



รอส
G H BANK

ธนาคาร
อาคารสงเคราะห์
Government
Housing Bank

สำนักงานใหญ่
63 ถนนพหลโยธิน 9 แขวง
ถนนพหลโยธิน 10310
โทรศัพท์ 0 2645 9000
โทรสาร 0 2645 9001

Head Office
63 Rama IX Rd., Huaykwang,
Bangkok 10310 Thailand
T +66 (0) 2645 9000
F +66 (0) 2645 9001

ประกาศธนาคารอาคารสงเคราะห์

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างที่จอดรถหลังคาพลังงานแสงอาทิตย์ (SOLAR CARPORT)

บริเวณลานจอดรถ ธนาคารอาคารสงเคราะห์ สำนักงานใหญ่

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ธนาคารอาคารสงเคราะห์มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างที่จอดรถหลังคาพลังงานแสงอาทิตย์ (SOLAR CARPORT) บริเวณลานจอดรถ ธนาคารอาคารสงเคราะห์ สำนักงานใหญ่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานก่อสร้างในการประกวดราคาค้างนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๖,๘๕๕,๐๐๐.๐๐ บาท (หกล้านแปดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ธนาคารอาคารสงเคราะห์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้น
ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลัก
จะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็น
ผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย
จะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวจะต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic
Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ในวันที่..... ระหว่างเวลา..... น. ถึง..... น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท
ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่
ถึงวันที่..... โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.ghbank.co.th หรือ www.gprocurement.go.th
หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๒๐๒-๑๔๒๘-๙ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายัง
ธนาคารอาคารสงเคราะห์ ผ่านทางอีเมล prapasri.m@ghb.co.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด
ภายในวันที่..... โดยธนาคารอาคารสงเคราะห์จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์
www.ghbank.co.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่.....

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓/พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายฉัตรชัย ศิริไล)

กรรมการผู้จัดการ

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

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การจ้างก่อสร้างที่จอดรถหลังคาพลังงานแสงอาทิตย์ (SOLAR CARPORT)

บริเวณลานจอดรถ ธนาคารอาคารสงเคราะห์ สำนักงานใหญ่

ตามประกาศ ธนาคารอาคารสงเคราะห์

ลงวันที่ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

ธนาคารอาคารสงเคราะห์ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "ธนาคาร" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ที่จอดรถหลังคาพลังงานแสงอาทิตย์ (SOLAR CARPORT) บริเวณลานจอดรถ ธนาคารอาคารสงเคราะห์ สำนักงานใหญ่ เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๙ แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 - ๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด
 - ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - ๑.๓ สัญญาจ้างก่อสร้าง
 - ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
 - ๑.๕ สูตรการปรับราคา
 - ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
 - ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
 - ๑.๘ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
..... ฯลฯ.....
๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ
 - ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
 - ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
 - ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ธนาคาร วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นๆ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล 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) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอก ข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสาร ประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วนโดยไม่ต้องยื่นใบแจ้ง ปริมาณงานและราคา และใบบัญชีรายการก่อสร้างในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคา เดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือ เป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก ธนาคาร ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขใน เอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอ ราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการ เสนอราคาให้แก่ธนาคาร ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำความผิดอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และธนาคาร จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ ธนาคาร จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของธนาคาร

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

ค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

- (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 ๓๕๘,๘๐๐.๐๐ บาท (สามแสนห้าหมื่นแปดพันแปดร้อยบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ธนาคารตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอให้กับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ ธนาคารจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ ธนาคารจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ธนาคาร จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ธนาคารกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ ธนาคารสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของธนาคาร

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือธนาคาร มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ ธนาคารมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ ธนาการทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการ เป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของธนาการเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง ธนาการจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือธนาการ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ ธนาการ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ หรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากธนาการ

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา ธนาการ อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับธนาการ ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้ธนาการยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เชื้อหรือตราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเชื้อหรือตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เชื้อหรือตราฟท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ธนาคารจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๕ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ของมูลค่างานตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานปรับปรุงแล้วเสร็จสะสมรวมในอัตราร้อยละ ๓๐ ของมูลค่างานตามสัญญา ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ของมูลค่างานตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานปรับปรุงแล้วเสร็จสะสมรวมในอัตราร้อยละ ๕๕ ของมูลค่างานตามสัญญา ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ของมูลค่างานตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานปรับปรุงแล้วเสร็จสะสมรวมในอัตราร้อยละ ๘๐ ของมูลค่างานตามสัญญา ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ของมูลค่างานตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานปรับปรุงแล้วเสร็จสะสมรวมในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของมูลค่างานตามสัญญา ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๔๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมด ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากธนาคาร จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ธนาคารได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ ธนาคารได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

๑๑.๒ เมื่อธนาคารได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

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

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งธนาคารได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ ธนาคารจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ ใช้งาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ ธนาคารสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลง จ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของธนาคาร คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิ เรียกธำนาจค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ ธนาคร อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากธนาครไม่ได้

(๑) ธนาครไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ธนาคร หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปรับราคาก่อสร้าง

การปรับราคาก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ราคาก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ธนาครได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ธนาคร สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับธนาคร ไว้ชั่วคราว

ธนาครอาคารสงเคราะห์

พฤตจิตายน ๒๕๖๕

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR)
โครงการจัดทำที่จอดรถหลังคาพลังงานแสงอาทิตย์ (SOLAR CARPORT)
บริเวณลานจอดรถ ธนาคารอาคารสงเคราะห์ สำนักงานใหญ่

1. ความเป็นมา

ธนาคารอาคารสงเคราะห์ มีนโยบายส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องตลอดจนกำหนดกลยุทธ์ระดับการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ในแผนยุทธศาสตร์ของธนาคาร รวมถึงมีนโยบายให้นำพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) ได้แก่พลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ภายในธนาคาร เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับมาตรการลดการใช้พลังงานในหน่วยงานภาครัฐ ตามนโยบายของรัฐบาล

2. วัตถุประสงค์

ธนาคารอาคารสงเคราะห์ มีความประสงค์ที่จะดำเนินการจัดจ้างจัดทำที่จอดรถหลังคาพลังงานแสงอาทิตย์ (SOLAR CARPORT) บริเวณลานจอดรถ ธนาคารอาคารสงเคราะห์ สำนักงานใหญ่ สำหรับจอดรถยนต์ของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ เพื่อช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้าของธนาคาร และรักษาสภาพแวดล้อม ไม่สร้างมลภาวะให้กับสิ่งแวดล้อมและสังคม

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ มีดังต่อไปนี้

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

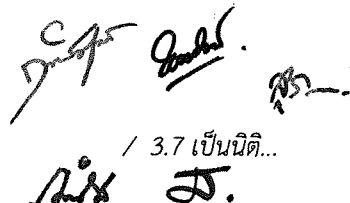
3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา


/ 3.7 เป็นนิติ...
มิช ส.

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพตามที่จัดจ้าง ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ธนาคาร ณ วันประกาศการจ้างราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการจ้างราคาครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-Government Procurement : e-GP)

4. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น 2 ส่วน คือ

4.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

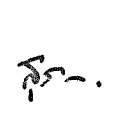
(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัท.จำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(4) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

  
 นน / 4.2 ส่วนที่ 2

4.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจ ซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

5. รายละเอียดของงาน

จัดทำที่จอดรถหลังคาพลังงานแสงอาทิตย์ (SOLAR CARPORT) บริเวณลานจอดรถธนาคารอาคารสงเคราะห์ สำนักงานใหญ่ ขนาดกำลังผลิตรวมไม่น้อยกว่า 120 kWp ทำการติดตั้งบนหลังคาที่จอดรถ โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 จัดทำโครงสร้างที่จอดรถ (โครงสร้างหลังคาเหล็กบุด้วยแผงโซลาร์เซลล์ รายละเอียดตามแบบที่ระบุ) โดยมีวิศวกรโยธาเป็นผู้ควบคุมงาน

5.2 จัดทำระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ติดตั้งบนหลังคาที่จอดรถ ขนาดกำลังผลิตไฟฟ้ารวมไม่น้อยกว่า 120 kWp พร้อมอุปกรณ์ต่างๆ และเชื่อมต่อเข้ากับระบบไฟฟ้าจากระบบจำหน่ายของการไฟฟ้านครหลวง โดยมีวิศวกรไฟฟ้าเป็นผู้ควบคุมงาน

5.3 ข้อกำหนดทั่วไป

5.3.1 ดำเนินการประสานงานและขออนุญาตจากส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการเตรียมเอกสารที่จำเป็น เช่น ใบอนุญาตผลิตพลังงานควบคุม (พค.2) ใบตอบรับการยกเว้นใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า เอกสารการตอบรับอนุมัติให้ขนาบบผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้ในกิจการภายในของการไฟฟ้านครหลวง เป็นต้น เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับ รวมถึงการเชื่อมต่องานผลิตไฟฟ้าเข้ากับระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง และเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

5.3.2 จะต้องแนบรายละเอียดของรายการคำนวณ รายละเอียดการติดตั้งระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ รายละเอียดโครงสร้างหลังคาที่จอดรถ พร้อมจัดทำแบบ Shop drawing ในงานที่เกี่ยวข้อง ในหัวข้อที่ต้องมีรายการคำนวณประกอบด้วย

- (1) รูปแบบและรายการคำนวณ โครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ในการผลิตไฟฟ้าบริเวณลานจอดรถ และมีวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมลงนามรับรองพร้อมผู้เขียนแบบ และผู้ตรวจสอบลงนามทุกแผ่น
- (2) รูปแบบรายละเอียดงานไฟฟ้าของระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมระบบ Grounding และมีวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมลงนามรับรองพร้อมผู้เขียนแบบ และผู้ตรวจสอบลงนามทุกแผ่น

(3) รายการประ...

- (3) รายการประเมินค่าพลังงานไฟฟ้าที่คาดว่าจะผลิตได้ เป็นรายวัน รายเดือน และรายปี การประเมินค่าสูญเสียต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบ พร้อมทั้งเอกสารการออกแบบด้านการบังเงา (shading Simulation)

5.3.3 การออกแบบและการติดตั้งระบบโครงสร้างต่างๆ จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ สำหรับการออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ การติดตั้งทางไฟฟ้า-ระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ มอก. 2532-2555หากมาตรฐานดังกล่าวมิได้กล่าวไว้ ให้ใช้มาตรฐานสากลแทน

5.3.4 ผู้รับจ้างจะต้องมีพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ควบคุมงานและติดต่อประสานงานก่อสร้างที่จอดรถหลังคาพลังงานแสงอาทิตย์ฯ อย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วย

- (1) วิศวกรควบคุมงาน ต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ไม่ต่ำกว่าระดับภาคีวิศวกร ตามพระราชบัญญัติวิศวกร
- (2) วิศวกรไฟฟ้า ต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง ไม่ต่ำกว่าระดับภาคีวิศวกร ตามพระราชบัญญัติวิศวกร
- (3) ช่างที่มีประสบการณ์ในงานดังกล่าว จะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของธนาคารฯ โดยเคร่งครัด ช่างไฟฟ้าต้องเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน เรื่องมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

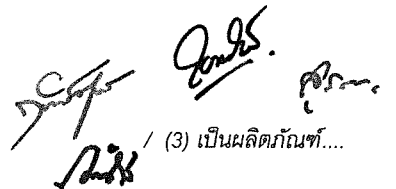
5.3.5 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการปฏิบัติงานทั้งหมด เพื่อให้ธนาคารฯ พิจารณาภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง เพื่อให้ธนาคารฯ พิจารณาความเห็นชอบ

5.3.6 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด กฎระเบียบ หรือข้อปฏิบัติ และข้อเสนอแนะในด้านความปลอดภัยที่ธนาคารฯ กำหนดอย่างเคร่งครัดในระหว่างดำเนินการ ทั้งนี้ผู้รับจ้างไม่สามารถกล่าวอ้างนำสิทธิของระยะเวลาที่เสียไปดังกล่าว มาขอขยายระยะเวลาส่งมอบงาน หรือขอลดหรือของดค่าปรับตามสัญญาว่าจ้างได้

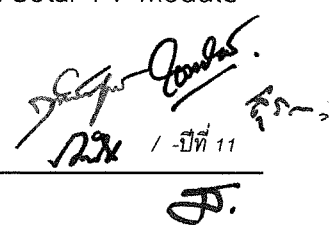
5.4 ข้อกำหนดรายละเอียดทางเทคนิค

5.4.1 แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV module)

- (1) แผงเซลล์แสงอาทิตย์เป็นแผงชนิด Mono crystalline แบบ Half-cut cell แผงเซลล์ฯ ทุกแผงต้องเป็นยี่ห้อ รุ่นเดียวกันและมีค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุดขนาด ไม่น้อยกว่า 500 วัตต์ต่อแผง เหมือนกันทุกแผง
- (2) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน International Electrotechnical Commission (IEC) หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. แล้วแต่กรณี โดยแนบเอกสารจากผู้ผลิตอย่างชัดเจน

 (3) เป็นผลิตภัณฑ์....

- (3) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองตามมาตรฐาน IEC 61730 Photovoltaic (PV) module safety qualifications โดยมีรายงานผลการทดสอบยืนยัน
- (4) ต้องมี Integrated bypass diode ต้องวางจอยู่ภายในกล่องต่อสายไฟ (Junction box) หรือ ขั้วต่อสาย (Terminal box) หรือติดตั้งอยู่ภายในแผงเซลล์ฯ เพื่อช่วยให้การไหลของกระแสไฟฟ้าสม่ำเสมอ ในกรณีที่เกิดเงบังเซลล์ โดยระบุข้อมูลใน Catalogue หรือมีเอกสารรับรองจากผู้ผลิตอย่างชัดเจน
- (5) มีค่าคุณสมบัติทางไฟฟ้าตามมาตรฐานการทดสอบภายใต้สภาวะ Standard Test Condition (STC) ดังนี้
 - มีค่าประสิทธิภาพของแผงฯ (Module Efficiency) ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 20% หรือดีกว่า
 - มีค่า Power Output Tolerance 0% ,+5% หรือดีกว่า
 - ค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุดของแผงฯไม่ต่ำกว่า 500 วัตต์ ทดสอบที่สภาวะ Standard Test Condition (STC) ที่ค่าความเข้มแสง 1000 วัตต์ต่อตารางเมตร ณ อุณหภูมิ 25 °C มวลอากาศ 1.5
 - Temperature Co-efficient of Max Power ไม่ต่ำกว่า -0.35% ต่อองศาเซลเซียส
 - สามารถรองรับพิกัดแรงดันระบบด้านไฟฟ้ากระแสตรง (Maximum System Voltage) ได้ไม่ต่ำกว่า 1000 Vdc
 - Junction Box มีค่า Protection Rating ไม่น้อยกว่า 67
 - PV Connector cable type MC4 หรือดีกว่า
- (6) กรอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Frame) ทำจาก Anodized Aluminium Alloy หรือวัสดุปลอดสนิม ทนทานต่อสภาพอากาศ และมีความมั่นคงแข็งแรง
- (7) แผ่นกระจกของแผงเซลล์ฯ ผลิตจากวัสดุกระจกนิรภัย AR Coating Tempered Glass ความหนาไม่น้อยกว่า 3.2 mm.
- (8) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Module) ทุกแผงที่นำมาติดตั้งภายในระบบจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อนและไม่มีรอยตำหนิ
- (9) มีการรับประกันคุณภาพของแผง Solar PV Module 12 ปี และรับประกันประสิทธิภาพการผลิต (Performance Warranty) 25 ปี โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - ระยะเวลา 10 ปีแรก หลังติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา กำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุดที่ STC ของแผง Solar PV Module ต้องไม่ต่ำกว่า 90% ของขนาดพิกัดกำลังผลิตของแผง



 12x / ปีที่ 11

- ปีที่ 11 ถึงปีที่ 25 หลังติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา กำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุดที่ STC ของแผง Solar PV Module ต้องไม่ต่ำกว่า 80% ของขนาดพิกัดกำลังผลิตของแผง
- ต้องส่งเอกสารยืนยันการรับประกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์แผง Solar PV Module

(10) การติดตั้งแผง Solar PV Module จะต้องติดตั้งระบบ Ground เชื่อมต่อกันทุกแผง

5.4.2 อุปกรณ์แปลงผันไฟฟ้าชนิดต่อเข้าระบบจำหน่าย (Grid connected inverter)

- (1) เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า เป็นชนิด Grid Connected Inverter สามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าได้ และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าของทางการไฟฟ้านครหลวง รวมทั้งได้รับการรับรองตามมาตรฐาน IEC 61727 Photovoltaic (PV) system Characteristics of the utility interface , IEC 62116 Test procedure of islanding prevention measures for utility-interconnected Photovoltaic inverters, หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน IEC 61727 และ IEC 62116 โดยมีรายงานผลการทดสอบแสดงประกอบ
- (2) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีระดับการป้องกันไม่น้อยกว่า IP65
- (3) Maximum Operating Temperature ไม่มากกว่า 60°C
- (4) สามารถเชื่อมต่อกับระบบ (Monitoring)
- (5) มีหน้าจอสามารถดูค่าการผลิตของอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ได้
- (6) แรงดันไฟฟ้ากระแสสลับขาออก (Nominal AC Voltage) 230 V / 400 V ชนิด 3 เฟส 3W/N/PE และมีช่วงแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับขาออก (AC voltage range) อยู่ในช่วง 340VAC – 440VAC และสามารถทำงานในความถี่ไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Frequency) ที่ 50/60 Hz และในช่วงความถี่ไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Frequency range) ที่ 45~55Hz/55~65Hz)
- (7) เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า มีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนพลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 98.00 %
- (8) สามารถสื่อสารข้อมูลทางไฟฟ้ากับอุปกรณ์อื่นผ่านทางระบบ USB /RS485 และ Ethernet (LAN) ไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- (9) สามารถดูระบบประเมินผล ติดตามการทำงาน และรายงานของระบบผ่านทางเว็บไซต์ อุปกรณ์มือถือ โน้ตบุ๊ก คอมพิวเตอร์ หรือ เครื่องโทรทัศน์ LED (Smart TV) ได้
- (10) เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) มีระบบความปลอดภัย อย่างน้อย ดังนี้

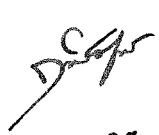
- มีอุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่าหรือไฟฟ้ากระชากทางด้านกระแสตรงและกระแสสลับ (DC and AC Surge protection) ชนิด Type II
 - มีระบบไฟฟ้ากระแสตรงต่อกลับขั้ว (DC reverse polarity protection)
 - มีอุปกรณ์ตัด-ต่อไฟฟ้ากระแสตรงฝั่งขาเข้า (DC Switch) ในแต่ละ MPPT
 - มีระบบป้องกันและแสดงความผิดปกติ เมื่อมีกระแสไฟฟ้ารั่วลงดิน (Ground fault monitoring)
 - มีระบบป้องกันการลัดวงจรฝั่งขาออกไฟฟ้ากระแสสลับ (AC output short circuit protection)
 - มีระบบแสดงความผิดปกติของการเชื่อมต่อกับระบบเซลล์แสงอาทิตย์ฝั่งขาเข้า (String fault monitoring)
- (11) คุณสมบัติทั่วไปของเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า
- มีระบบการระบายความร้อนภายในตัว
 - เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า ต้องมีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 10 ปี โดยแนบเอกสารรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
 - ผลิตภัณท์ต้องมีสำนักงานใหญ่และศูนย์บริการบำรุงรักษา (Office and Maintenance & Service Center) ในประเทศไทย และมีการสำรองอะไหล่ โดยต้องได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรงเท่านั้น
- (12) รองรับการดำเนินงานของระบบแสดงผลและประมวลผล หากหน่วยงานมีความต้องการในอนาคต
- (13) ระบบเก็บข้อมูลและการแสดงผลที่สามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้ โดยมีค่าแสดงผลชนิด Real Time ดังนี้
- สามารถดูข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้าแต่ละ Inverter แบบ Real time ได้
 - สามารถดูข้อมูลการผลิตพลังงานไฟฟ้าสูงสุดย้อนหลัง 7 วันได้
 - สามารถดูข้อมูลการผลิตไฟฟ้า kWh ประจำเดือนได้
 - สามารถดูข้อมูลการผลิตไฟฟ้าประจำวันได้ (Real time)
 - สามารถเปรียบเทียบข้อมูลการผลิตไฟฟ้าสูงสุด ของสัปดาห์ย้อนหลัง 30 วันได้
 - สามารถแสดงค่ากระแสไฟฟ้า Current Power ปัจจุบัน
 - สามารถแสดงสภาพภูมิอากาศปัจจุบันได้
 - สามารถแสดงการเปรียบเทียบพลังงาน Comparative Energy แบ่งเป็นเดือนและปีได้


 (14) สามารถ....

- (14) สามารถสื่อสารข้อมูลทางไฟฟ้ากับอุปกรณ์ Inverter อื่น โดยใช้สาย RS485 ได้
- (15) อุปกรณ์จะต้องมีหน่วยความจำภายใน
- (16) มีระบบแสดงผลแจ้งเตือน (alarm notification) และสามารถดึงข้อมูลแสดงการทำงานและกำลังการผลิตไฟฟ้าจากเว็บไซต์ มาเป็นไฟล์ชนิด Excel ได้
- (17) สามารถรองรับการเชื่อมต่อกับระบบควบคุมหรือระบบบริหารจัดการพลังงาน ผ่านการเชื่อมต่อในการควบคุมทางไกลผ่านเครือข่าย สำหรับควบคุมการทำงาน และส่งข้อมูลแสดงสถานะการทำงานของเครื่องตามที่กำหนด
- (18) ข้อมูลทั่วไป
 - รองรับการใช้งานที่อุณหภูมิ -40°C ถึง $+60^{\circ}\text{C}$
 - มีค่า Relative Humidity เท่ากับ 0 - 100 %
 - มี Power consumption ที่เวลากลางคืน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 W

5.4.3 อุปกรณ์ป้องกันและปลดวงจรระบบไฟฟ้า

- (1) อุปกรณ์ป้องกันและปลดวงจร Inverter ด้านระบบไฟฟ้ากระแสตรง
 - ออกแบบสำหรับใช้กับไฟฟ้ากระแสตรงสำหรับ Solar PV โดยเฉพาะ
 - มี Indicator บอกตำแหน่งหรือสภาวะการทำงาน
 - มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน IEC 60898 หรือ IEC 60947 หรือเทียบเท่า
- (2) ต้องประกอบไปด้วยอุปกรณ์ป้องกันและอุปกรณ์ตัดตอนอย่างน้อย ดังนี้
 - ฟิวส์ พิกัดไม่น้อยกว่า 1.25 เท่าของพิกัดกระแสลัดวงจร
 - Protection against effect of lighting and overvoltage ระดับการป้องกัน Class 1+2
 - DC Switch หรือ DC circuit breaker เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน IEC 60898 หรือ IEC 60947-2 หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า พิกัดกระแส Ampere trip, AT ไม่น้อยกว่า 1.25 เท่าของพิกัดกระแสลัดวงจร (Isc) ที่ สภาวะ STC ของชุดแผงเซลล์ แสงอาทิตย์
 - ตู้คอนโทรล เป็นไปตามมาตรฐาน Low-voltage switchgear assemblies ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน IEC61439-1:2011 หรือ BS EN 61439-2:2011 หรือ มาตรฐานที่เทียบเท่าหรือดีกว่า ทั้งนี้ ต้องแนบตัวอย่างเอกสารการรับรองตามมาตรฐาน IEC61439-1:2011 หรือ BS EN 61439-2:2011 หรือ มาตรฐานที่เทียบเท่า
 - ต้องมีการรับประกันจากโรงงานผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่าย ไม่น้อยกว่า 3 ปี




 (3)อุปกรณ์...

(3) อุปกรณ์ป้องกันระบบไฟฟ้าด้านกระแสสลับ (AC Panel)

- AC Circuit Breaker, MCCB สำหรับป้องกันและปลดวงจร Inverter ด้านไฟฟ้ากระแสสลับ
- เป็นชนิด 3 poles, 3 Phase 400 V 50 Hz เทียบเท่าหรือดีกว่า
- มีพิกัดกระแสลัดวงจร Icu ไม่น้อยกว่า 10 kA และมีพิกัดกระแส Ampere trip, AT ไม่น้อยกว่า 1.25 เท่าของพิกัดกระแสจ่ายออกสูงสุดของเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า
- มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน IEC 60898 หรือ IEC 60947-2 เทียบเท่าหรือดีกว่า

(4) อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชอก (AC Surge Protection) ด้านไฟฟ้ากระแสสลับ

- สำหรับใช้กับระบบไฟฟ้า 3 Phase, 400 Vac, 50 Hz
- มีคุณสมบัติการป้องกัน (Mode of protection) ต้องสามารถป้องกันไฟฟ้ากระชอกระหว่าง Phase กับ Ground (L-G), Phase กับ Neutral (L-N) และ Neutral กับ Ground (N-G)
- มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน IEC 61643-1 หรือ IEC 61643-11 เทียบเท่าหรือ ดีกว่า
- มีแถบแสดงสถานะ (Indicator) เพื่อเตือนเมื่ออุปกรณ์ไม่อยู่ในสภาวะที่จะป้องกันในการรับ SURGE ได้แล้ว

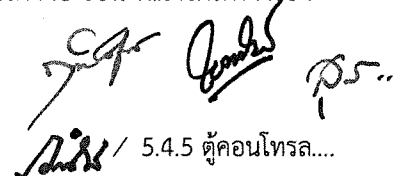
5.4.4 อุปกรณ์หยุดทำงานฉุกเฉิน (rapid shutdown)

ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา ต้องมีอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่หยุดทำงานฉุกเฉิน ซึ่งมีคุณลักษณะ ดังนี้

- (1) ลดแรงดันไฟฟ้าในบริเวณ Array boundary ให้เหลือไม่เกิน 80 โวลต์ ภายใน 30 วินาที หรือใช้อุปกรณ์ควบคุมเพื่อลดแรงความเสี่ยงจากการเกิดไฟดูดในการเกิดอันตรายต่อพนักงานดับเพลิง ซึ่งต้องมีผลการทดสอบตามขั้นตอน หรือ ใบรับรองตามมาตรฐาน UL 3741 โดยรายงานผลการทดสอบต้องออกโดยสถาบันหรือหน่วยงานทดสอบที่เป็นกลาง และได้มาตรฐาน ได้แก่ TUV, VDE, Bureau Veritas, UL, CSA, Inter Tek หรือ PTEC
- (2) ลดแรงดันไฟฟ้าในสายเคเบิลที่อยู่นอกบริเวณ Array boundary ให้เหลือไม่เกิน 30 โวลต์ ภายใน 30 วินาที

***หมายเหตุ : Array boundary หมายถึง ขอบเขตโดยรอบ PV array เป็นระยะ 300 มิลลิเมตร ในทุกทิศทาง

- (3) ต้องมีการระบุอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่หยุดทำงานฉุกเฉิน โดยติดตั้งสวิตช์เริ่มการทำงานในตำแหน่งที่เจ้าหน้าที่ดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้ง่าย เช่น ผนังใกล้ทางเข้าอาคาร เป็นต้น

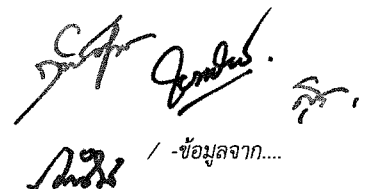
 5.4.5 ตู้คอนโทรล....

5.4.5 ตู้คอนโทรล วัสดุทำจากแผ่นเหล็ก แผ่นขาวคุณภาพสูง หรือเหล็ก Electro-Galvanized หรือเหล็ก Aluminum-zinc มีการเคลือบผิว พ่นด้วยสีฝุ่น เป็นชนิดยัดติดยึดแน่น มีกุญแจล็อก ได้รับความมาตรฐานการป้องกันน้ำและฝุ่น ไม่น้อยกว่า IP 44 โดยมีความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. หรือดีกว่า ติดตั้งเครื่องวัดการใช้ไฟฟ้าแบบดิจิทัล อุปกรณ์ควบคุมการตัดต่อวงจรไฟฟ้า และอื่น ๆ ภายในตู้ไฟฟ้าได้ทั้งหมดอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อยถูกต้องตามหลักวิศวกรรม

5.4.6 เครื่องวัดการใช้ไฟฟ้าแบบดิจิทัล (Digital power meter) มีหน้าจอแสดงผลและสามารถสื่อสารค่าทางไฟฟ้าที่สำคัญแบบ RS485 ได้

5.4.7 ระบบสื่อสารและ Monitor

- (1) ระบบสายสัญญาณทองแดงตีเกลียวสำหรับเชื่อมต่อเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Grid Connected Inverter)
 - สายทองแดงแบบตีเกลียว UTP CAT 5 ชนิดภายในอาคาร เพื่อเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์แปลงไฟฟ้ากับอุปกรณ์กระจายสัญญาณ สำหรับรองรับระบบ Monitor การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์
 - มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ANSI/TIA-568-D, ISO/IEC 11801:2017, EN-50173-1
 - สามารถรองรับการใช้งาน 10 GBASE-T, 1.2 Gbps ATM, 4/16 Mbps Token Ring, POE, ISDN, VoIP, Analog & Digital Voice, Digital & Analog Video เป็นอย่างน้อย
 - มีฉนวนหุ้มทองแดง ทำจาก HDPE ทุกคู่สายมีสีและแถบสีแสดงอย่างชัดเจน เพื่อง่ายต่อการติดตั้ง
 - ภายในมี Ripcord อยู่ใต้เปลือก Jacket เพื่อช่วยให้ง่ายในการลอกสาย
 - เปลือกนอกของสายเป็นสีขาวผลิตจาก Lead Free, FR-LSZH เหมาะสำหรับติดตั้งภายในอาคาร
- (2) ระบบการตรวจวัด บันทึกและแสดงผลสภาพแวดล้อมสำหรับการผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์
 - ติดตั้ง อุปกรณ์ Sensor วัดอุณหภูมิ ความชื้น ความเข้มแสง และความเร็วลม จำนวน 1 ชุด
 - สามารถเก็บข้อมูลและประมวลผล เพื่อแสดงผลข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ในรูปแบบของ Web Base Application ที่ใช้ Web Browser ทั่วไปได้โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมอื่นเพิ่มเติม ผ่านระบบเครือข่ายของธนาคารได้

 / -ข้อมูลจาก....

- ข้อมูลจาก sensor สามารถแสดงผลได้แบบ Real Time และสามารถดูรายงานย้อนหลังได้ทั้งแบบ รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน และรายปี
 - สามารถทำการส่งออกข้อมูล (Export ข้อมูล) ในรูปแบบ PDF ได้
- (3) จอแสดงผล LED มีคุณสมบัติอย่างน้อยหรือดีกว่าดังนี้
- หน้าจอแสดงผลแบบ LED ที่สามารถแสดงภาพได้ตามแนวทแยงมุมไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว
 - มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 3,840 x 2,160 พิกเซล
 - แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
 - สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
 - มีช่องเชื่อมต่อ Ethernet (LAN)
 - มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
 - มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
 - ให้ผู้รับจ้างนำเสนอเพื่อพิจารณาอนุมัติ (โดยพิจารณาจากรุ่นล่าสุด ทันสมัย คุณสมบัติที่ดีกว่าหรือคุณไม่ต่ำกว่าข้อกำหนด)

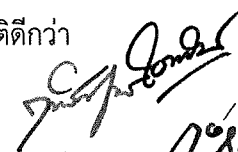
5.4.8 สายไฟฟ้า

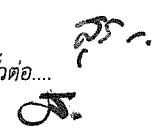
(1) สายนำสัญญาณ Photovoltaic cable

- สายนำสัญญาณ Photovoltaic cable ขนาดไม่น้อยกว่า 4 mm² สำหรับติดตั้งภายในและภายนอกอาคาร ทนอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 80 องศาเซลเซียส
- เป็นสายนำสัญญาณที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน IEC 60502-1 หรือมีคุณสมบัติดีกว่า
- มีตัวนำทองแดงทำจากทองแดงแกนฝอยเคลือบดีบุกเพื่อป้องกันการเกิดออกไซด์
- สายไฟฟ้าด้านไฟฟ้ากระแสตรง มีขนาดทนกระแสสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 1.25 เท่าของกระแสลัดวงจรของชุดแผงเซลล์ฯ (Isc) ที่สภาวะ STC ของชุดแผงเซลล์ฯ

(2) สายไฟฟ้าด้านไฟฟ้ากระแสสลับ เป็นสายไฟชนิดที่สามารถทนอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 70 องศาเซลเซียส หรือสายไฟชนิด THW มีขนาดทนกระแสสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 1.25 เท่าของกระแสจ่ายออกที่พิกัดกำลังไฟฟ้า (Rate power) ที่ Unity power factor ของอุปกรณ์แปลงไฟฟ้า ตามมาตรฐาน มอก. 11-2553 หรือ มอก. 293-2541 หรือสายชนิดอื่นที่มีคุณสมบัติดีกว่า

(3) สายทองแดงเปลือยไม่มีฉนวนหุ้มใช้สำหรับงานระบบกราวด์ฝังดิน ตามมาตรฐาน มอก. 64-2517 หรือ สายชนิดอื่นที่มีคุณสมบัติดีกว่า



 / (4) ข้อต่อ....
 


(4) ขั้วต่อ MC4 Connector

- เป็นขั้วต่อ MC4 ใช้สำหรับงาน Solar cell รองรับสายขนาดไม่น้อยกว่า 4.0 Sq.mm.
- เป็นไปตามมาตรฐาน EN50548/A1:2013, TUV หรือดีกว่า
- มาตรฐานการกันน้ำ IP 68 ป้องกันแสงยูวี
- รองรับแรงดันไฟฟ้าสูงสุด 1500 VDC , กระแสไฟฟ้าสูงสุด 30 A
- วัสดุหน้าสัมผัสเป็นทองแดงชุบดีบุก

5.4.9 ท่อร้อยสายไฟ

- (1) กรณีเป็นท่อฝังดิน Polyethylene ควรเป็นท่อชนิดความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene Pipe, HDPE) ชั้นคุณภาพ PN 8 หรือดีกว่า และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการ รับรอง มอก. 982
- (2) กรณีเป็นท่อโลหะควรเป็นชนิดท่อโลหะร้อยสายไฟฟ้า IMC หรือดีกว่า
- (3) กรณีเดินภายในฝ้า ต้องเป็นท่อโลหะอ่อน หรือดีกว่า

5.4.10 กล่องรวมสายไฟฟ้า

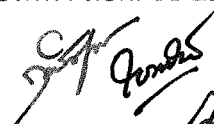
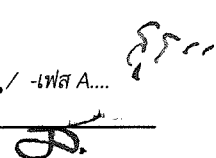
- (1) กล่องโลหะหรือกล่องพลาสติกแข็ง ชนิดใช้งานกลางแจ้ง (Outdoor Type)
- (2) ต้องติดตั้งขั้วต่อสายไฟฟ้าภายในกล่องรวมสายอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ เป็นระเบียบ และแข็งแรง ปลอดภัย

5.4.11 ระบบล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์

ผู้รับจ้างจะต้องออกแบบ ระบบล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ให้กับทุกอาคารที่ทำการ ติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ เพื่อง่ายต่อการบำรุงรักษา และได้มาตรฐานสากล

5.4.12 มาตรฐานการติดตั้ง

- (1) มาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.)
- (2) มาตรฐานการติดตั้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- (3) IEC : International Electrotechnical Commission
- (4) NEC : National Electrical Code
- (5) อุปกรณ์ที่เสนอมาต้องเป็นของแท้ของใหม่ ไม่มีตำหนิ โดยไม่เคยใช้งานมาก่อน และไม่ใช่อุปกรณ์ที่นำมาปรับสภาพใหม่
- (6) อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง เช่น ท่อร้อยสายไฟ สายไฟฟ้า ต้องผลิตได้ตามมาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่งดังต่อไปนี้ CE, EN, UL, TIA/EIA, ISO/IEC, TIS หรือ มอก. หรือเทียบเท่า
- (7) สายไฟฟ้าแรงต่ำต้องเป็นไปตาม มาตรฐานสายไฟฟ้า มอก. 11-2553 การกำหนดรหัสสีของสายไฟฟ้า

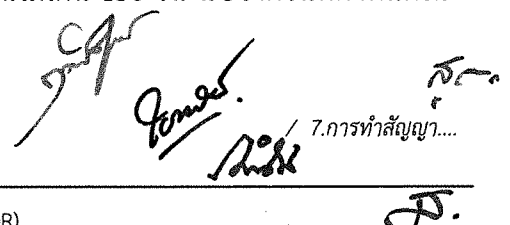
 -เฟส A.... 

- เฟส A ใช้ตัวอักษร L1 หรือเป็นสีน้ำตาล
 - เฟส B ใช้ตัวอักษร L2 หรือเป็นสีดำ
 - เฟส C ใช้ตัวอักษร L3 หรือเป็นสีเทา
 - นิวทรัล ใช้ตัวอักษร N หรือเป็นสีฟ้า
 - ดิน ใช้ตัวอักษร G หรือเป็นสีเขียวแถบเหลือง
- (8) ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งสายไฟฟ้าแรงต่ำ ตามที่แสดงในแบบและระบุในข้อกำหนดนี้ทุกประการ
- (9) การออกแบบติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ โดยตำแหน่งติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ต้องอยู่ภายในพื้นที่โล่งและไม่เกิดการบังเงาบนแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ทั้งนี้ ผู้ดำเนินการติดตั้งต้องแนบเอกสารแสดง Shading Simulation
- (10) การต่อวงจรชุดแผงเซลล์ ต้องเป็นไปตามหลักวิชาการโดยอ้างอิงตามมาตรฐาน มอก. 2555 และติดตั้งทางไฟฟ้าระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ หรือตามมาตรฐาน IEC 60364-7-712 Requirements for special installations or location – Solar photovoltaic (PV) Power supply systems หรือตามคู่มือแนะนำการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ของผู้ผลิต (ถ้ามี)
- (11) การเดินสายไฟฟ้าระหว่างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ให้ใช้สายไฟฟ้าที่ติดตั้งมาพร้อมกับ Terminal Box ของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และต่อวงจรให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ
- (12) ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ อุปกรณ์ของระบบฯ ทุกรายการที่โครงสร้างเป็นโลหะ หรืออุปกรณ์ที่ระบุให้มีการต่อสายดินจะต้องต่อวงจรสายดินให้ครบถ้วน
- (13) การกำหนดขนาดสายไฟฟ้า ต้องมีพิกัดทนกระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 1.25 เท่าของกระแสสูงสุดผ่านวงจรและมีค่าแรงดันสูญเสียในสายไฟฟ้า (Voltage Drop) ไม่เกินข้อกำหนด
- (14) การเดินสายไฟให้เดินผ่านท่อร้อยสายไฟฟ้าที่ใช้สำหรับการเดินสายภายนอก และต้องเดินสายท่อร้อยสายให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
- (15) จุดติดตั้งอุปกรณ์แปลงผันไฟฟ้า ต้องเก็บไว้ในที่ปลอดภัย ง่ายต่อการบำรุงรักษา และต้องติดป้ายแจ้งเตือนในพื้นที่เสี่ยงจะเกิดอันตราย
- (16) การเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้า ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไขข้อกำหนด หรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง ของการไฟฟ้านครหลวง

6. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดเวลาดำเนินการปรับปรุงแล้วเสร็จพร้อมส่งมอบงานไม่เกิน 150 วัน นับจากวันที่กำหนดใน

สัญญาจ้าง

 7.การทำสัญญา....

7. การทำสัญญา

ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องติดต่อธนาคาร เพื่อทำสัญญาจ้างกับธนาคารภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าจ้าง และให้ธนาคารยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

7.1 เงินสด

7.2 เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วัน ทำการ

7.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

7.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคาร ที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

7.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

ทั้งนี้หากผู้ได้รับการคัดเลือก ไม่ดำเนินการภายในระยะเวลาดังกล่าวข้างต้น ธนาคารขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการจ้างและพิจารณาแจ้งเป็นผู้ทำงาน

8. เงื่อนไขการชำระเงิน

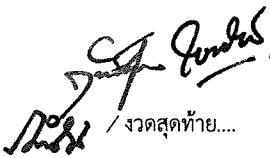
ธนาคารจะจ่ายค่าจ้าง ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆและค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน 5 งวด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานครบถ้วนถูกต้องตามรายละเอียดของงานในงวดนั้นๆ รายละเอียดมีดังนี้

งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 25 ของมูลค่างานตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานปรับปรุงแล้วเสร็จสะสมรวมในอัตราร้อยละ 30 ของมูลค่างานตามสัญญา ภายใน 45 วัน

งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 25 ของมูลค่างานตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานปรับปรุงแล้วเสร็จสะสมรวมในอัตราร้อยละ 55 ของมูลค่างานตามสัญญา ภายใน 90 วัน

งวดที่ 3 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 25 ของมูลค่างานตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานปรับปรุงแล้วเสร็จสะสมรวมในอัตราร้อยละ 80 ของมูลค่างานตามสัญญา ภายใน 120 วัน

งวดที่ 4 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 15 ของมูลค่างานตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานปรับปรุงแล้วเสร็จสะสมรวมในอัตราร้อยละ 100 ของมูลค่างานตามสัญญา ภายใน 140 วัน

 / งวดสุดท้าย....

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 10 ของมูลค่างานตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อยพร้อมส่งมอบพื้นที่ให้ธนาคารฯ โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 150 วัน นับจากวันที่เริ่มงานในสัญญาจ้าง

9. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณ 7,176,000.00 บาท (เจ็ดล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นหกพันบาทถ้วน) เฉพาะที่ใช้
ในการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้

10. ราคากลางของงาน

ราคากลางของงานปรับปรุงฯในการจัดจ้างครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น 6,855,000.00 บาท(หกล้านแปดแสนห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบในการถอดแบบรายการ และคำนวณราคาด้วยตนเอง จะนำปริมาณงานและราคากลางของธนาคาร มาปฏิเสธความรับผิดชอบหรือเรียกร้องค่าก่อสร้างในภายหลังไม่ได้

11. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ธนาคารจะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาและพิจารณาจากราคารวม

11.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

อนึ่ง การพิจารณาผลตามเงื่อนไขเอกสารประกวดราคาซื้อฯ ให้พิจารณาจากเอกสารสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เท่านั้น

11.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 ให้นายงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

12. อัตราค่าปรับ

กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคางานจ้าง ทั้งนี้จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100.00 บาท

13. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้าง อันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือทำไว้มันเรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรับทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น

นางสาวเนตรนง นิลน้อย | นักการภารโรง
 ๖๖๖ ๖๖๖ หากผู้รับ... ส.ร.๒.
 (R)

หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นโดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

14. มาตรฐานงานฝีมือช่าง

เมื่อธนาคารได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้เสนอราคาจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างปรับปรุงดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องมีและใช้เครื่องมือดีและช่างฝีมือดี

ที่ธนาคารได้ให้ความเห็นชอบด้วยแล้ว พร้อมทั้งแจ้งรายชื่อวิศวกรประเภทภาคีหรือสูงกว่าที่เกี่ยวข้องกับงานที่เสนอราคาเพื่อรับผิดชอบในการดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 ในสาขาที่เกี่ยวข้อง พร้อมสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (กว.) และหนังสือรับรองของวิศวกรนั้นๆ เพื่อประจำ ณ สถานที่ก่อสร้างตลอดเวลาและมีอำนาจเต็มในการที่จะดำเนินการในนามของผู้รับจ้าง ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้างผู้รับจ้างพึงปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

15. การปรับราคางานก่อสร้าง

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

$$P = (Po) \times (K)$$

P = ราคางานต่อหน่วยหรือราคาค่าจ้างเป็นงวดที่ต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = Escalation Factor ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อเรียกค่างานคืน

โดยกำหนดให้ใช้

ค่า K สำหรับงานอาคาร ตามสูตร

$$K = 0.25 + 0.15 \text{ It/lo} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.40 \text{ Mt/Mo} + 0.10 \text{ St/So}$$

K = Escalation Factor

It = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

lo = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนเปิดซองประกวดราคา

Ct = ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Co = ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนเปิดซองประกวดราคา

Mt = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง(ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Mo = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนเปิดของประกวดราคา

St = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

So = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนเปิดของประกวดราคา

16. ข้อกำหนด/ปฏิบัติการเข้าทำงานในพื้นที่ของธนาคาร ดังนี้

16.1 ให้ผู้รับจ้างสำรวจพร้อมจัดทำแบบ พร้อมรายละเอียดการติดตั้งรวมถึงแผนงานและกำหนดการเข้าทำงานให้ธนาคารพิจารณาก่อนดำเนินการ

16.2 ธนาคารขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาอนุญาตให้ผู้รับจ้างกองเก็บวัสดุหรือพื้นที่ในการเชื่อมชิ้นโครงเหล็กหลังคาภายในพื้นที่ธนาคาร ทั้งนี้หากธนาคารพิจารณาอนุญาตให้ใช้พื้นที่ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดทำรั้วกันพื้นที่ดังกล่าวให้มิดชิด

16.3 ผู้รับจ้างต้องกันพื้นที่ก่อสร้างพร้อมจัดทำป้ายงาน

16.4 กรณีเข้าพื้นที่ภายในอาคารของธนาคารในวันจันทร์ – ศุกร์ สามารถเข้าดำเนินการได้ตั้งแต่เวลา 8.30 – 20.00 น. รายละเอียดดังนี้

- 8.30 – 16.30 น. สามารถทำงานที่ไม่มีเสียง, ไม่มีกลิ่น, ไม่มีฝุ่นและไม่มีผลกระทบต่อระบบไฟฟ้าหลักและระบบสื่อสารของธนาคาร รวมถึงผลกระทบต่อการใช้บริการต่างๆภายในธนาคาร

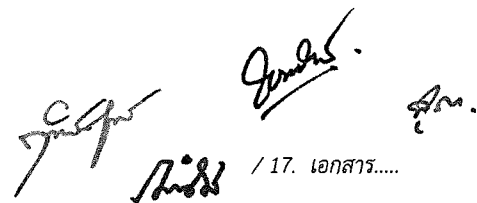
- 16.30 – 20.00 น. สามารถทำงานมีเสียง, มีกลิ่น, มีฝุ่นได้ แต่ต้องไม่มีผลกระทบต่อระบบไฟฟ้าหลัก, ระบบสื่อสารของธนาคาร และการปฏิบัติงานของธนาคาร

16.5 วันเสาร์ – อาทิตย์ สามารถเข้าดำเนินการได้ตั้งแต่ 9.00 น. – 20.00 น. สามารถทำงานมีเสียงมีกลิ่น, มีฝุ่นได้ แต่ต้องไม่มีผลกระทบต่อระบบไฟฟ้าหลัก, ระบบสื่อสารของธนาคาร และการปฏิบัติงานของธนาคาร

****ทั้งนี้ในการขอเข้าปฏิบัติงานหากมีความจำเป็นต้องดำเนินการใดๆนอกเหนือจากข้อ 16.4 และ 16.5 ธนาคารขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาอนุญาต

16.6 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการเข้าทำงานในพื้นที่ของธนาคารอย่างเคร่งครัด (ตามเอกสารแนบ 18.2) หากไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดทางธนาคารสามารถสั่งให้หยุดงานได้ โดยผู้รับจ้างจะขอเป็นเหตุในการขยายเวลามีได้

16.7 ให้ผู้รับจ้างที่เข้ามารับงาน ทำประกันภัยความรับผิดชอบตามสัญญา (CONTRACT WORKS INSURANCE) โดยกำหนดให้ธนาคารอาคารสงเคราะห์ เป็นผู้ได้รับผลประโยชน์ รายละเอียดความคุ้มครองและทุนประกันภัยตามเอกสารแนบท้าย 18.3

 / 17. เอกสาร.....

17. เอกสารที่ผู้รับจ้างต้องส่งมอบ

17.1 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบแบบปรับปรุงเสมือนจริง (AS-BUILT DRAWINGS) จำนวน 2 เล่ม เข้าเล่มแบบปกหนังสือหรือรูปแบบที่ธนาคารกำหนด พร้อมไฟล์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ บันทึกลงแผ่น CD จำนวน 2 ชุด โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

17.2 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหนังสือรับประกันและคู่มือการใช้อุปกรณ์ จำนวน 2 ชุด (ถ้ามี)

18. เอกสารแนบท้าย

18.1 แบบและรายการประกอบแบบ

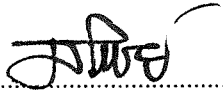
18.2 ข้อตกลงเงื่อนไขข้อปฏิบัติในการเข้าดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ภายในธนาคารอาคารสงเคราะห์

18.3 เอกสารการทำประกันภัย

18.4 เอกสารคุ้มครองสิทธิข้อมูลส่วนบุคคล

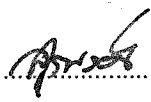
19. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

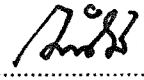
ส่วนวิศวกรรมและออกแบบ ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา ชั้น 4 อาคาร 2 ธนาคารอาคารสงเคราะห์ สำนักงานใหญ่ โทร.02-202-1530 โทรสาร 02-643-1254

ลงชื่อ ประธานกรรมการ
(นายธีระชัย เสนาภักดิ์) 1 เม.ย. 65
หัวหน้าส่วนประจำฝ่าย
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา

ลงชื่อ กรรมการ
(นายฤทธิไกร สายวรรณะ)
สถาปนิก ส่วนวิศวกรรมและออกแบบ
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา

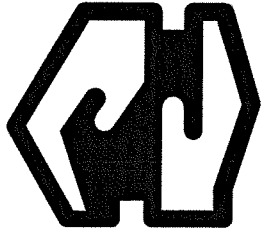
ลงชื่อ กรรมการ
(นายโชคอำนวย บรรพบุตร)
วิศวกร ส่วนวิศวกรรมและออกแบบ
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา

ลงชื่อ กรรมการ
(นายสุรพงศ์ คำจันทร์)
ลูกจ้างธนาคาร ส่วนวิศวกรรมและออกแบบ
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา

ลงชื่อ กรรมการและเลขานุการ
(นายกานต์ บำรุงศิริ)
วิศวกร ส่วนวิศวกรรมและออกแบบ
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา

ธนาคารอาคารสงเคราะห์ให้ความสำคัญกับการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วย
การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ธนาคารจึงได้กำหนดนโยบายคุ้มครองข้อมูล
ส่วนบุคคล โดยสามารถศึกษารายละเอียดที่ QR Code นี้





GHB

GOVERNMENT HOUSING BANK
OFFICE ADMINISTRATION DEPARTMENT
BUILDING AND MAINTENANCE DIVISION

โครงการที่จัดรถหลังคา
พลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณลานจอดรถ
ธนาคารอาคารสงเคราะห์
สำนักงานใหญ่

- ☒ STRUCTURE
- ☐ INTERIOR DESIGN
- ☒ ELECTRICAL SYSTEM
- ☐ AIR CONDITIONING
- ☐ FIRE PROTECTION SYSTEM
- ☐ SANITARY SYSTEM

Sur

Mr. S. F.

Mr. S. F. S. F.



ธนาคารอาคารสงเคราะห์

สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนวิศวกรรมและออกแบบ
เลขที่ ๖๓ ถนนพหลโยธิน ๕ แขวงบาง
เกร็งเทพ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๖๖๒) ๒๐๒ ๔๕๒๔-๓๐
โทรสาร : (๖๖๒) ๖๔๓ ๑๔๐๔
www.atb.co.th

สิ่งใดควรทำ

โครงการที่จบตรงถึงคา

พลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณสถานจอดรถ

ธนาคารพาณิชย์

ศึกษาในสมัย

ผู้ตรวจและจัดตั้งกองแพน

สถาปนา

วิศวกนโยบาย

นางนงนุช วัฒนศิริกุล

မိုးမိုးလှိုင်

2000

www.hugoboss.com

แบบแสดง

สำนักพิมพ์

นางสาวกมลวรรณ

นางสาวสุวิมล วัฒนศิริ

2018

1. *Journal of the American Medical Association*, 2000; 284: 1039-1044.

.

01111111

106119

[illegible]

பக்கம்

SL-01

27

ไปใช้ด้วยกันดีกว่ามดให้พี่ๆมด นำมาศึกษาแบบ

Specification

Specification

[illegible]

สัญลักษณ์ที่ใช้แสดงในแบบ

ABBREVIATIONS	จำนวน หน่วย	MATERIAL SYMBOLS	ABBREVIATIONS	รูปตัดและทิศทางการตัด	รูปด้าน	MATERIAL SECTION SYMBOLS	ELECTRICAL	สัญลักษณ์ที่ใช้ในงานแบบ
AT CENTER LINE DIAMETER OR ROUND DIAMETER METER SQUARE A/C ALUM. ARCH. ARCHITECTURE	เส้นแบ่งครึ่งรูป เส้นผ่าศูนย์กลาง ตารางเมตร เครื่องปรับอากาศ อลูมิเนียม สถาปัตยกรรม	หินอ่อน, หินแกรนิต MARBLE, GRANITE พรม CARPET ไม้ WOOD กระเบื้องเซรามิค CERAMIC TILE ปาเก้ PARQUE หินปูน CEILING คอนกรีต CONC. เสา COLUMN	ผนังอาคารเดิม EXISTING WALL ผนังอาคารเดิมที่เหลื DEMOLITION WALL ผนัง ก.ส.ร. CONCRETE WALL ผนังทาสี PAINTED WALL ผนังทาสี INSULATION WALL ผนังทาสี HARD WOOD WALL W/GYPSUM BR. ผนังทาสี METAL STUD WALL W/GYPSUM BR. ผนังทาสี GLASS WALL ผนังกระจก		รูปด้าน	โกลนไม้เนื้อแข็ง HARD WOOD ไม้จริง SOLID WOOD ไม้ฉัด PLYWOOD กระจก GLASS/MIRROR ยิบซั่ม GYPSUM โลหะ METAL หิน GRAVEL พรม CARPET โฟม FOAM	CONTROL PANEL RECESSED DOWNLIGHT TELEPHONE PANEL SWITCH TWO WAYS SWITCH DIMMER SWITCH AIR CONDITION SWITCH SINGLE RECEPTACLE OUT-LET DUPLX RECEPTACLE OUT-LET SINGLE RECEPTACLE WITH GROUND DUPLX RECEPTACLE WITH GROUND WATER PROOF OUT-LET RECEPTACLE OUT-LET FOR CIRCUIT LIGHTING ONLY TELEVISION ANTENNA TELEPHONE OUT-LET TELEPHONE DIRECT LINE PUBLIC TELEPHONE OXYGEN OUT-LET NURSE CALL SUCTION OUT-LET NITRUS OUT-LET COMPUTER OUT-LET JUNCTION BOX BELL SWITCH KEY DROP THERMOSTAT A/C ON/OFF SWITCH ELECTRICAL PANEL BOARD	RECESSED DOWNLIGHT RECESSED DOWNLIGHT HALOGEN RECESSED WALL WASHER RECESSED HALOGEN WALL WASHER CHANDLIER CEILING MOUNTING LUMINAIRES WALL MOUNTING LUMINAIRES FLUORESCENT LIGHT 40 W. FLUORESCENT LIGHT 20 W. PICTURE LAMP TRACK LIGHT KLIX TUBE TABLE LAMP STANDING LAMP PHILMIA LIGHT EMERGENCY LIGHT SPOT LIGHT LUCIFER LIGHT STRIP UP LIGHT FLUORESCENT BOX FLUORESCENT BOX W/SAG/RAG EXHAUSTED FAN SMOKE DETECTOR SPRINKLER LOUD SPEAKER HOOD SUPPLY AIR GRILL RETURN AIR GRILL

WP.	WALL PAPER	กระดาษปิดผนัง
-----	------------	---------------

BIND

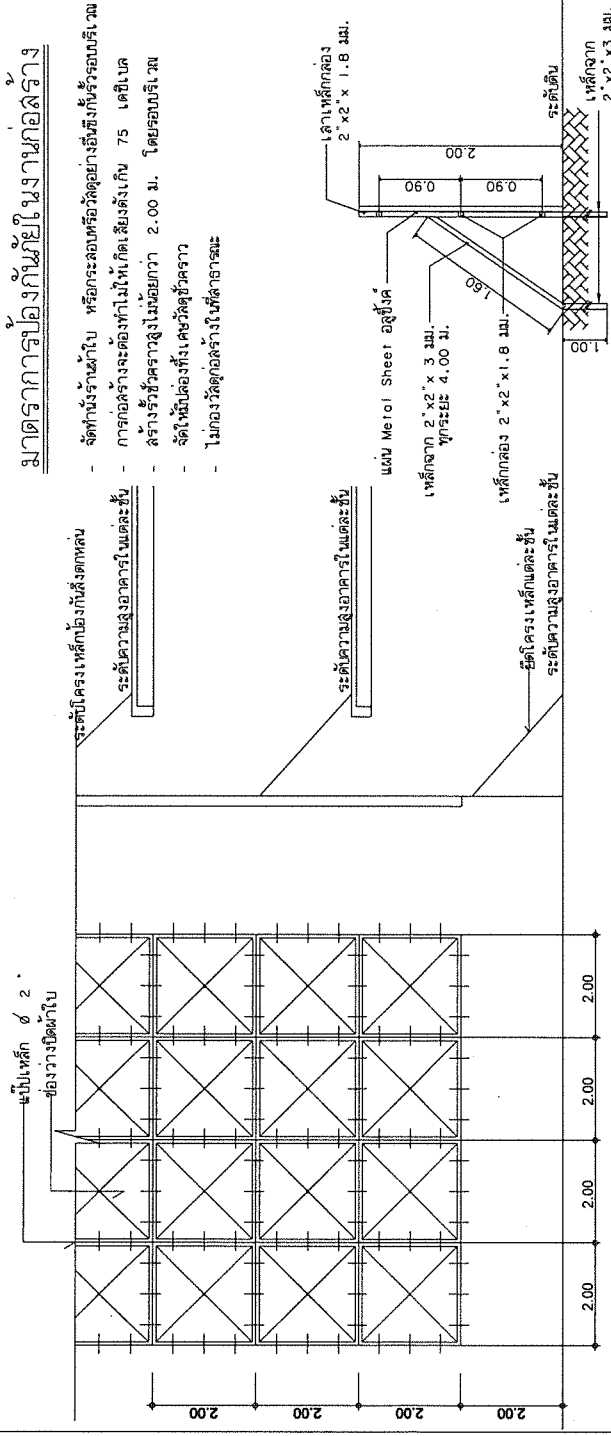
1

27

ใช้กำรจวนตขที่กำนดให้เท่านั้น นำนวตจากแบบ

มาตรการป้องกันภัยในงานก่อสร้าง

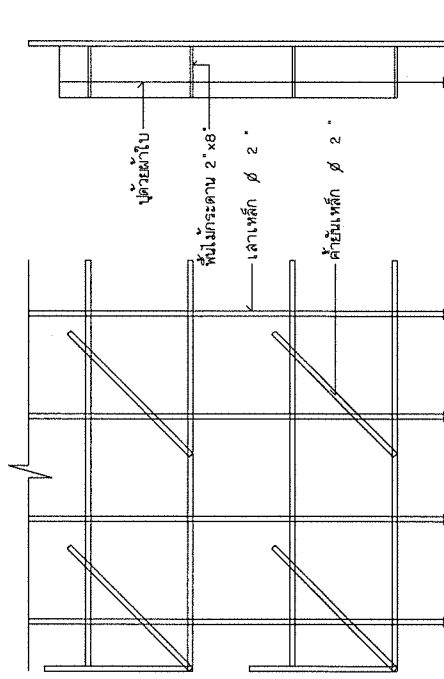
- จัดทำขึ้นจำหน่ายใบ หรือกระถอยหรือหลอดอย่างอื่นซึ่งกับรั้วรอบริเวณ
- การก่อสร้างจะต้องทำให้เดิมสูงตั้งแต่ 75 เซนติเมตร
- สำหรับรั้วชั่วคราวสูงไม่น้อยกว่า 2.00 ม. โดยรอบบริเวณ
- จัดให้มีคู่อื่นๆ เช่น บ่อสำหรับล้างล้อรถ
- ไม่ยกหรือลดข้อสร้างในลักษณะ



๖. แป้นปัดโคลงให้ลึกกว่าวัดตกหล่น

SCALE

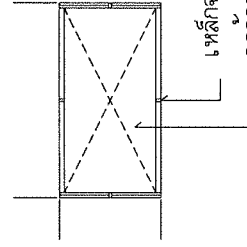
1:100



๓๖ แบบโปรแกรมให้ฝึกนิ้วลัดดอกหล่น

SCALE

001:1



เรื่องพระวิสุทธิวงศาจารย์

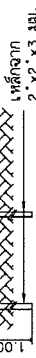
SCAF

1:25

၁၂၆၆။

SCALE

1:100



แนวติดราก้าครา

SCALE

1:25



ธนาคารอาคารสงเคราะห์

สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการศึกษา
ส่วนวิศวกรรมและออกแบบ
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๕ หัวขวาง
กรุงเทพ ๑๐๓๐๐

โทรศัพท์ : (๖๖๒) ๒๐๒๒ ๑๔๒๒-๓๐
โทรสาร : (๖๖๒) ๒๔๓๓ ๑๔๑๔
www.gnb.co.th

การประเมินของวิทยาลัยฯ ก็เป็นผู้ใช้เกณฑ์นี้เองครับ

การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๓

170

พร้อมหลักฐาน เหตุผลและหนังสือรับรองคุณภาพที่เทียบเท่ากับผู้ผลิต ผู้จำหน่าย



สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนวิศวกรรมและออกแบบ
เลขที่ ๖๓ ถนนพหลโยธิน ๕ นัยขวาง
กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๑๐

โทรศัพท์: (๐๒) ๒๐๒๑ ๑๕๒๖-๓๐
โทรสาร: (๐๒) ๖๔๓ ๑๕๑๕
www.gfb.co.th

อธิบดีโครงการ
โครงการที่จัดตั้งแล้ว
พลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณลานจอดรถ
ธนาคารอาคารสงเคราะห์
สำนักงานใหญ่

[illegible]

รายการประกอบแบบ 2

[illegible]

ใบแบบ	วันที่	แบบทดสอบ	วันที่

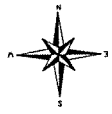
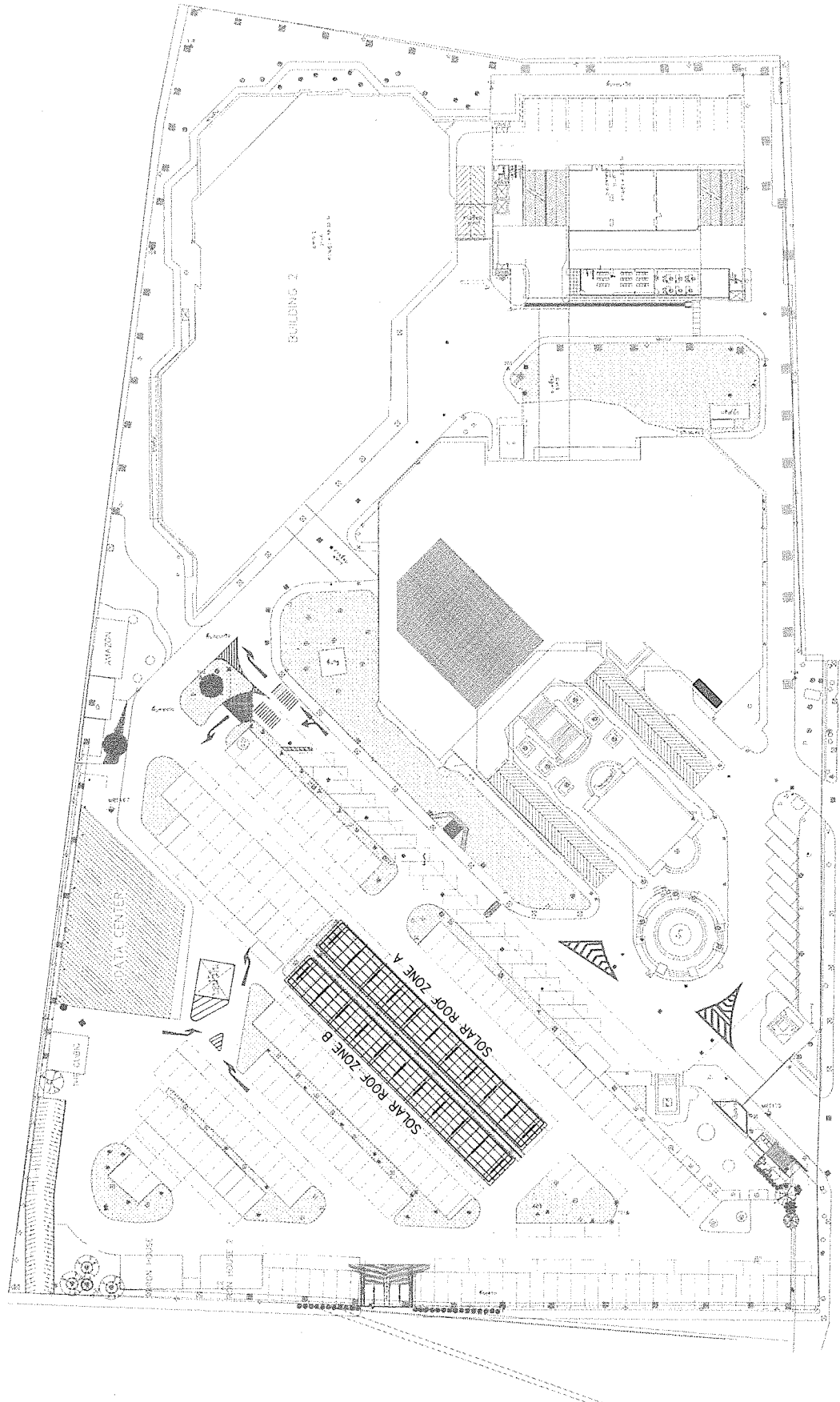
SL-05	27	จำนวนแบบทั้งหมด
-------	----	-----------------

2

✓

การยึดผิวกระจกหน้าในกรณีที่ยึดกับแผ่นปูหรือคอนกรีตให้ยึดด้วยตะปูเกลียวโดยเจาะทะลุรูมีรูฝังนึ่งหรือคอนกรีตเดิมฝังลึก 7.5 ซม. และเจาะส่วนรับข้อเหวี่ยงตะปูเกลียว 10 มม. ระยะห่างไม่เกินกว่า 0.40 ม. และระยะห่างกับขอบหัวตะปูเกลียว 10 มม. ระยะห่างไม่เกินกว่า 1 ใน 3

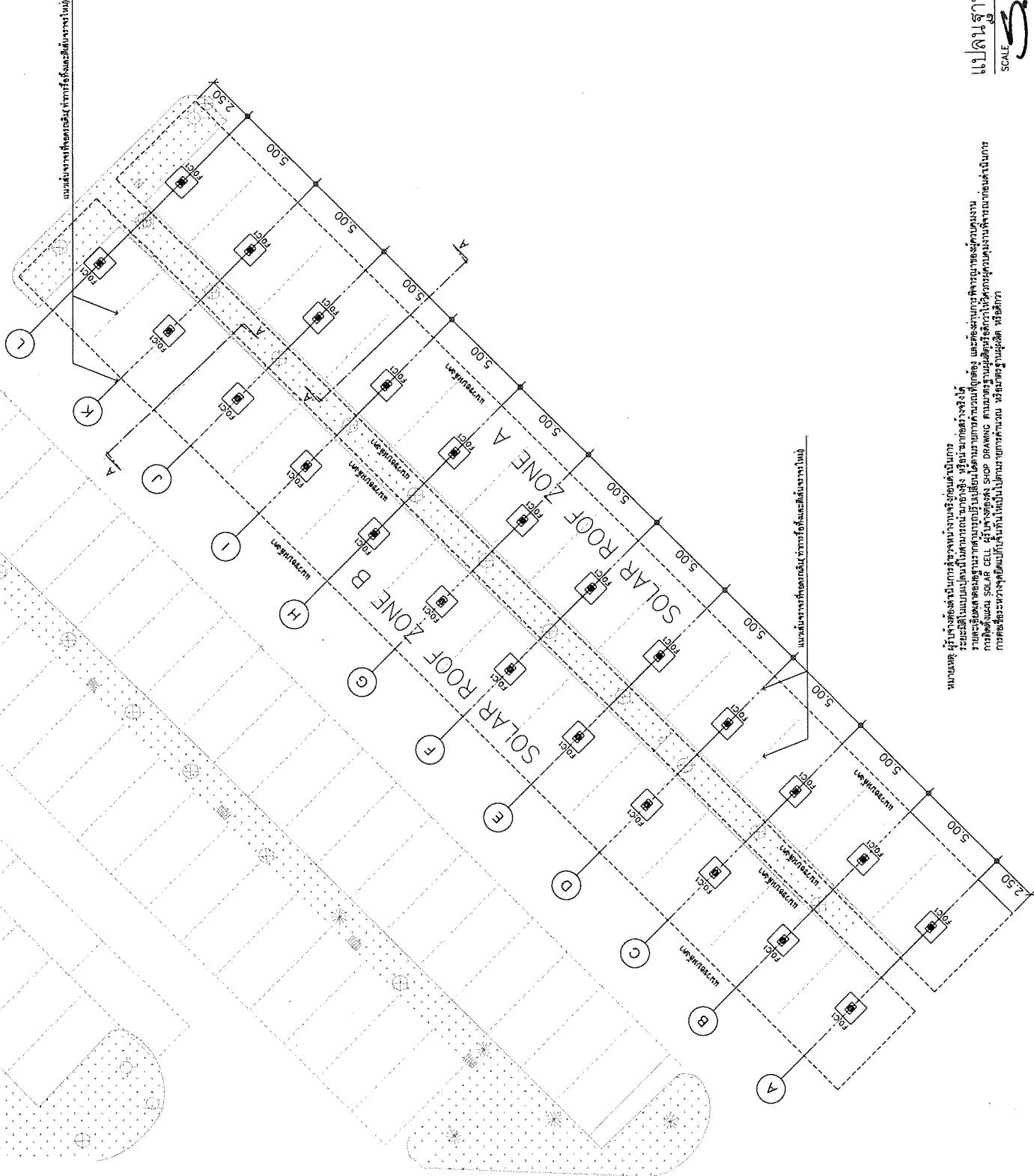
๒. ลักษณะที่ต่างกัน



ผังบริเวณสถานที่ก่อสร้าง

SCALE 1:750

หมายเหตุ: ผู้รับจ้างต้องดำเนินการสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ
รายละเอียดในแบบแปลนนี้เป็นไปตามการประมาณการ หรือผู้ออกแบบได้
รายละเอียดและข้อมูลจากเอกสารประกอบแบบแปลน และต้องดำเนินการสำรวจหน้างานจริง
การติดตั้ง SOLAR CELL ผู้รับจ้างต้องส่ง SHOP DRAWING ตามมาตรฐานวิศวกรรมไฟฟ้าให้วิศวกรผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
การก่อสร้างจะพิจารณาอนุมัติแบบแปลนให้เป็นไปตามรายการคำนวณ หรือมาตรฐานผู้ผลิต หรือวิศวกร



แปลนฐานราก ZONE A,B
SCALE 1:150

หมายเหตุ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการสำรวจพื้นที่ก่อนการก่อสร้างและดำเนินการ
ขออนุญาตขุดเจาะในพื้นที่ดินอ่อนและพื้นที่ดินแข็ง ให้เป็นไปตามข้อกำหนด
รายละเอียดของงานการขุดเจาะในดินอ่อนและพื้นที่ดินแข็ง โดยผู้รับจ้างต้อง
ทำการวัดระดับ SOLAR CELL ผู้รับจ้างต้อง SLOPE DRAWING ตามแบบฐานรากและใช้พื้นที่ขุดเจาะดินในลักษณะการขุดเจาะดิน
การขุดเจาะดินให้เป็นไปตามแบบแปลนนี้ ไม่เป็นไปตามแบบแปลนอื่น หรือมีข้อผิดพลาด หรือผิด



ธนาคารอาคารสงเคราะห์

สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ศูนย์บริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนวิชาการและออกแบบ
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๕ ห้วยขวาง
กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

โทรศัพท์ : (๖๖๒) ๒๐๒ ๑๔๒-๓๐
โทรสาร : (๖๖๒) ๒๔๓ ๑๙๑๔
www.dhb.co.th

ข้อโครงการ

โครงการที่จัดต่อเนื่องถึงสาม
ปี
ผลงานแสดงที่ยิ่งใหญ่บริเวณลานจอดรถ
ธนาคารอาคารสงเคราะห์
สำนักงานใหญ่

ผู้ตรวจและรับของแบบ
สถาปนิก

ศาสตราจารย์ ดร. วราวุธ ศิลปอาชา
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย
ศาสตราจารย์ ดร. วราวุธ ศิลปอาชา
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

แบบแผน

แปลนหลังคา ZONE A,8

mcgill.ca

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ
วิศวกรรม
นายโชคชัย บวรกุล
วิศวกร
นายสมศักดิ์ ด้วงคำ

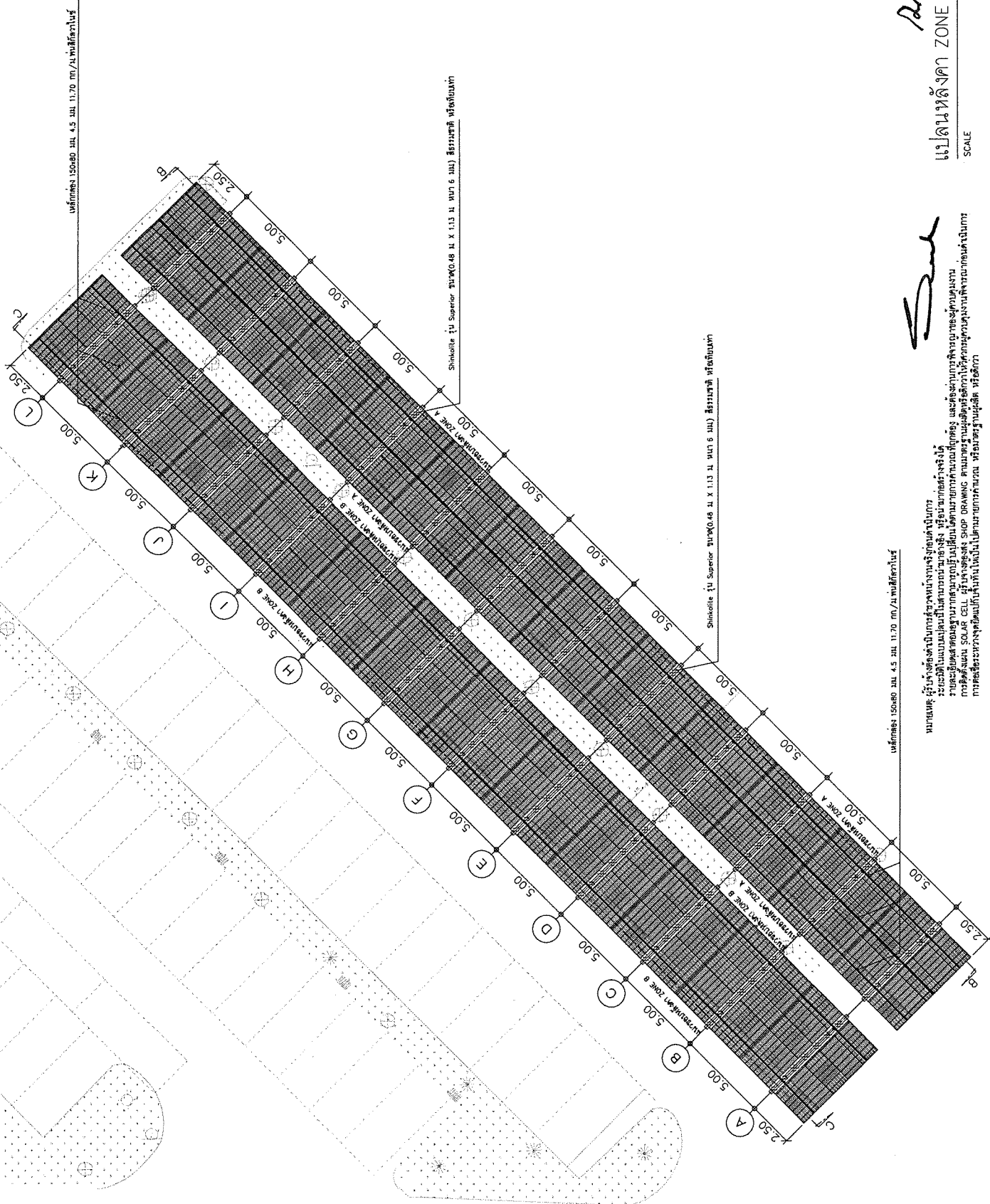
ក្រៅប្រែប្រួល

[illegible]

พื้นที่	จำนวนสายทั้งหมด/ขบวน
---------	----------------------

SL-10 | 27

การประเมินผลสัมฤทธิ์ การประเมินผลสัมฤทธิ์ของงาน

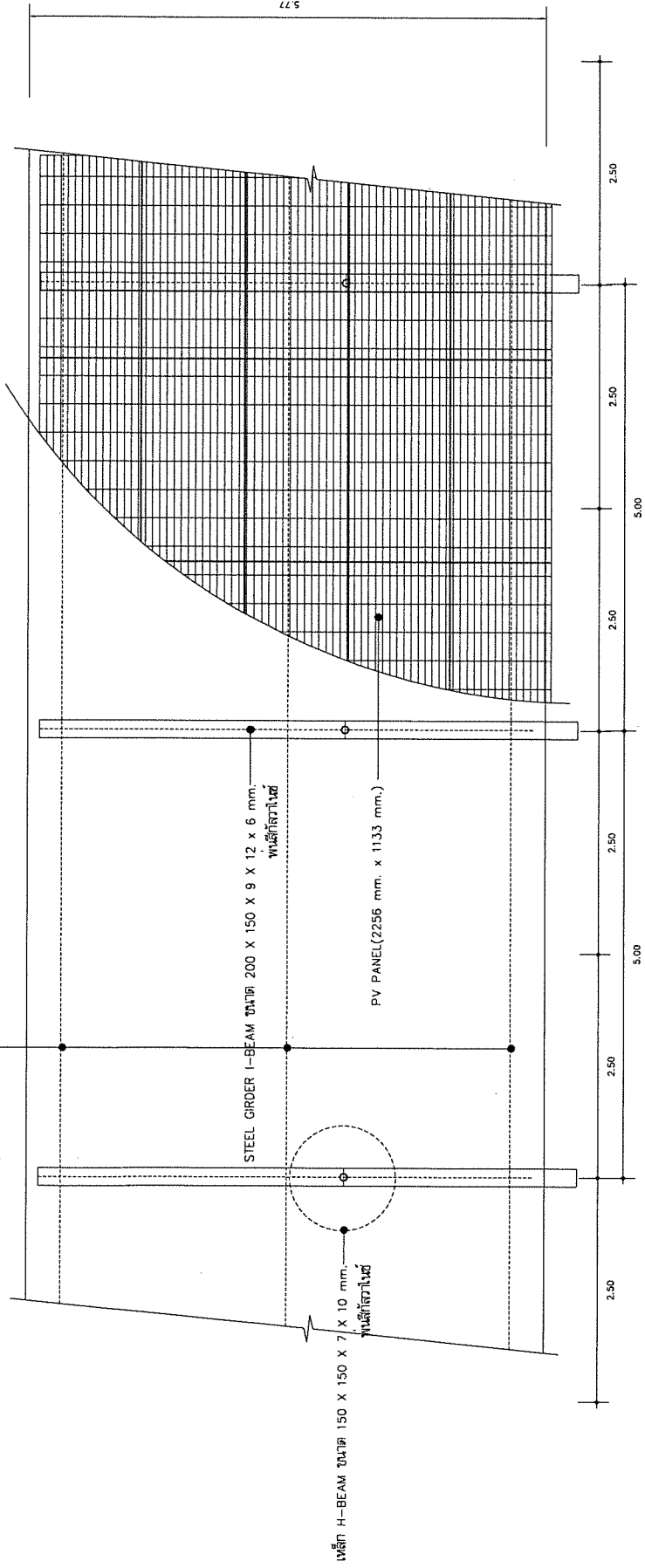
[illegible]

เขตลุ่มน้ำ ZONE A.B

SCALE

1:150

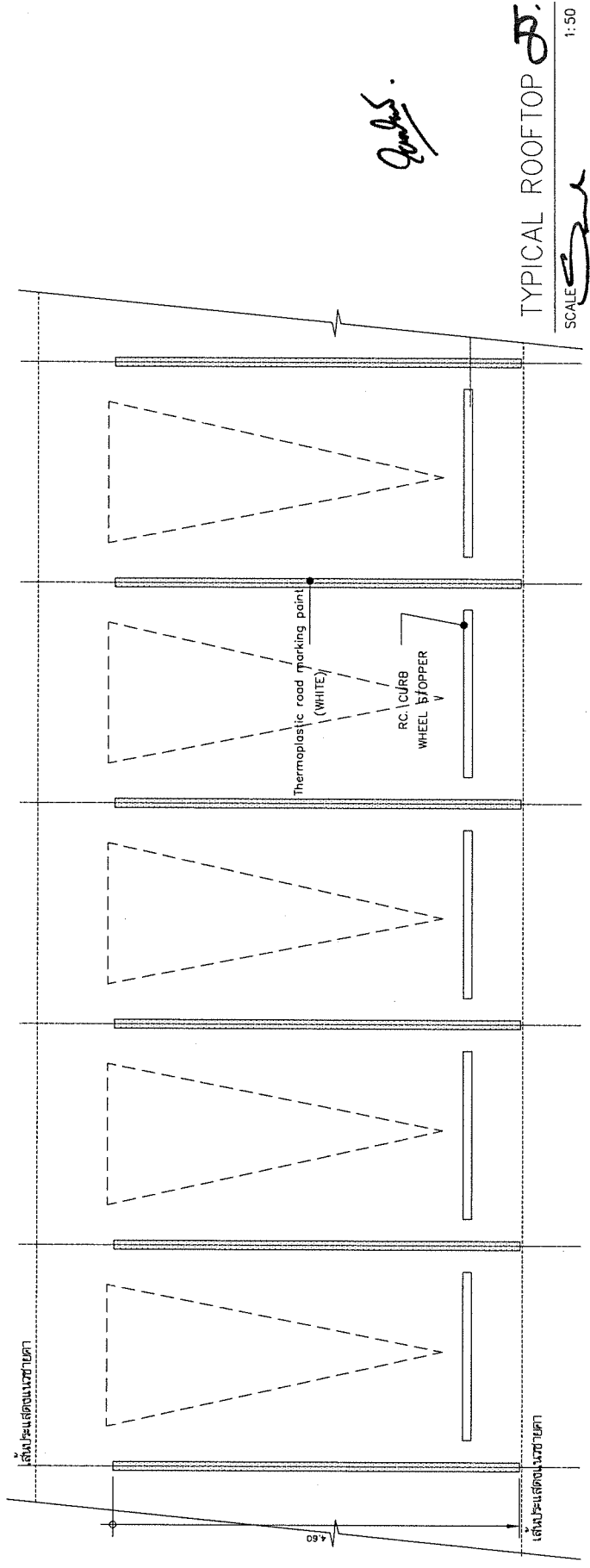
เหล็กกล่อง ย้อนแนว 150x80 มม. 3.2 มม. 15.20 กก./ม.เหล็กตัวซี



STEEL GIRDER I-BEAM ขนาด 200 X 150 X 9 X 12 x 6 มม.
พ่นสีสีเทาในสี

PV PANEL(2256 mm. x 1133 mm.)

เหล็ก H-BEAM ขนาด 150 X 150 X 7 X 10 มม.
พ่นสีสีเทาในสี



TYPICAL ROOFTOP

SCALE 1:50



ธนาคารอาคารสงเคราะห์

สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๘
ผ่านบริษัทสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนวิศวกรรมและออกแบบ
เลขที่ ๒๓ ถนนพระราม ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒๒) ๒๒๒ ๕๕๒๒-๐๑
โทรสาร : (๐๒๒) ๒๒๒ ๕๕๒๒-๐๒
www.gnb.co.th

ชื่อโครงการ

โครงการก่อสร้างอาคาร
หลังคาและยูนิตบริเวณทางจอดรถ
ธนาคารอาคารสงเคราะห์
สำนักงานใหญ่

ผู้ตรวจและรับมอบแบบ

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

บริษัทออกแบบ

วิศวกรไฟฟ้า

บริษัทออกแบบ

แบบแสดง

TYPICAL ROOFTOP

ม.ศิริกมล

ผู้ตรวจแบบและเขียนแบบ

วิศวกรโยธา

บริษัทออกแบบ

วิศวกร

บริษัทออกแบบ

แบบ

แบบ

แบบ

แบบ

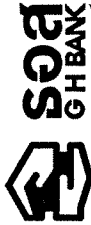
แบบ

แบบ

แบบ

แบบ

แบบ



ธนาคารอาคารสงเคราะห์

สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ผ่านบริษัทประกันและกิจการสาขา
ส่วนวิศวกรรมและออกแบบ
เลขที่ ๒๓ ถนนพระราม ๕ เขตราช
เทวี กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒) ๒๐๒ ๔๕๐๖-๐๐
โทรสาร : (๐๒) ๒๐๒ ๔๕๐๕-๐๐
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ

โครงการก่อสร้างอาคาร
พหลโยธินและพื้นที่บริเวณถนนพหลโยธิน
ธนาคารอาคารสงเคราะห์
สำนักงานใหญ่

ผู้ตรวจและรับรองแบบ
สถาปนิก

วิศวกรโยธา
นายวิชาญ บุญประกอบ
วิศวกรไฟฟ้า
นายสุชาติ วัฒนชัย

แบบแสดง

TYPICAL SECTION A

มาตราส่วน

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ

วิศวกรโยธา

นายวิชาญ บุญประกอบ

วิศวกร

นายสุชาติ วัฒนชัย

แก้ไขแบบ

ครั้งที่

แบบแสดงรายละเอียด

วันที่

วันที่

วันที่

วันที่

วันที่

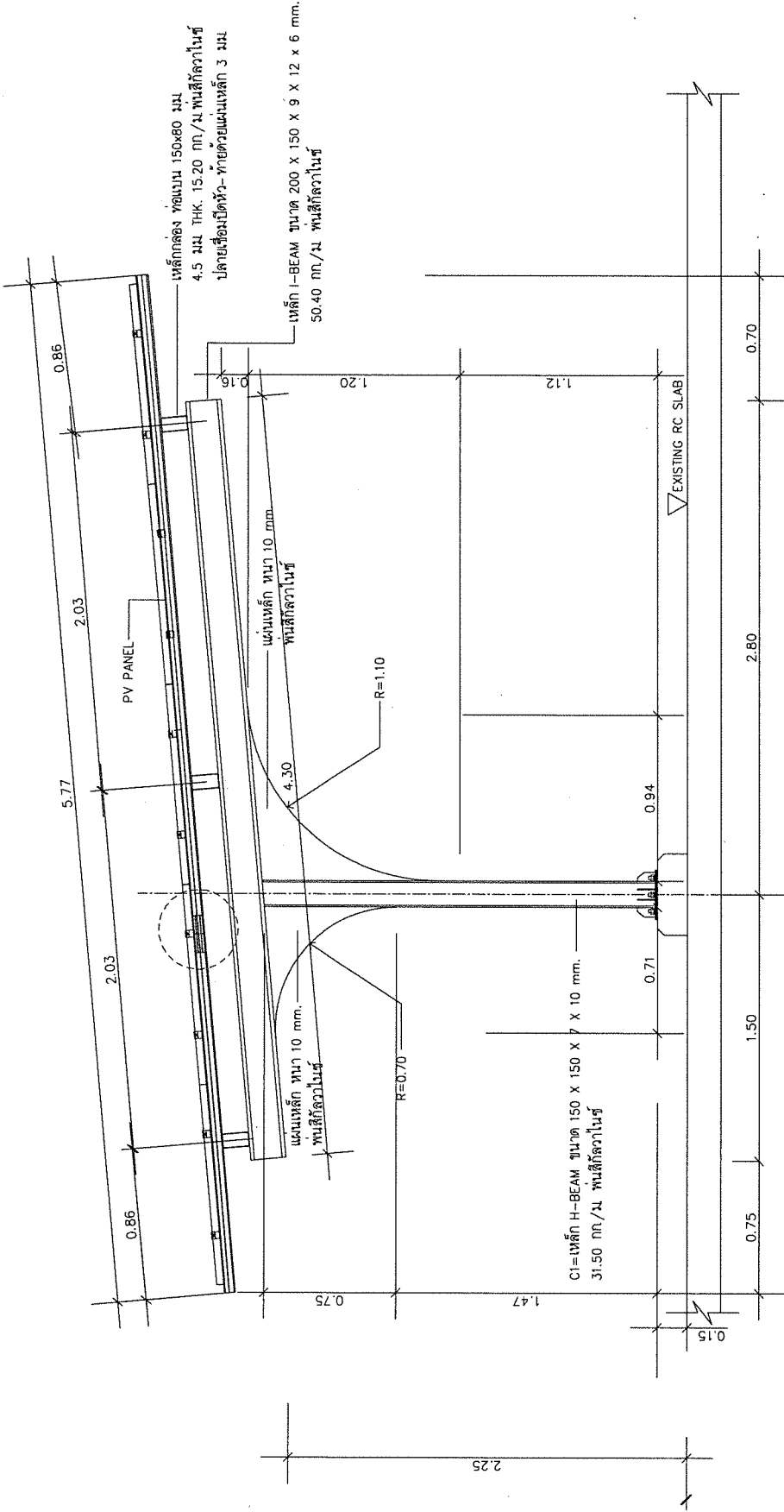
วันที่

วันที่

วันที่

วันที่

วันที่



หมายเหตุ: ผู้รับจ้างต้องดำเนินการสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ
รายละเอียดของงานก่อสร้างต้องเป็นไปตามแบบที่แนบมา หรือหากต้องการ
รายละเอียดของงานก่อสร้างที่แตกต่างจากแบบที่แนบมา ผู้รับจ้างต้อง
การติดต่อช่าง SOLAR CELL ผู้รับจ้างต้องส่ง SHOP DRAWING ตามแบบที่แนบมาให้ผู้ตรวจควบคุมงานพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
การก่อสร้างจะหากจุดยึดกับพื้นดินเป็นไปตามรายการคำนวณ หรือมีฐานผู้ผลิต หรือดีกว่า

TYPICAL SECTION A

SCALE 1:25

Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials



ธนาคารอาคารสงเคราะห์

สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนวิศวกรรมและออกแบบ
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๕ ห้วยขวาง
กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

โทรศัพท์ : (๖๖๒) ๒๐๒ ๑๕๑๔-๓๐
โทรสาร : (๖๖๒) ๖๔๓ ๑๑๕๕
www.gfb.co.th

ข้อโครงการ

โครงการที่สอดคล้องกับ
พลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณลานจอดรถ
ธนาคารอาคารสงเคราะห์
สำนักงานใหญ่

ผู้ตรวจและรับรองแบบ

สถาปนิค

วิศวกรรมโยธา

นายวิชาญ นนทชัย

วิสาขกรไฟฟ้า

[illegible]

แบบแสดง

FOOTING DETAILS

Chas. A. Smith

မလ္လာဒါ

๒๕๖๓

វិស្វកម្ម

การดำเนินงานตามแผน

วิศกร

ကျေးဇူးတင်

ကန့်သတ်	
---------	--

[illegible]

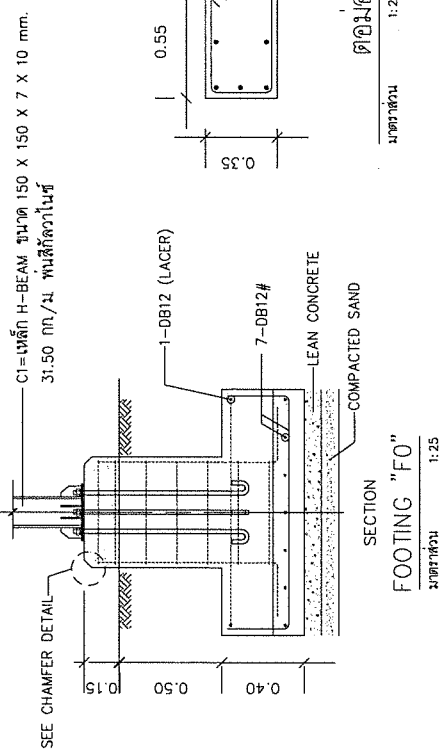
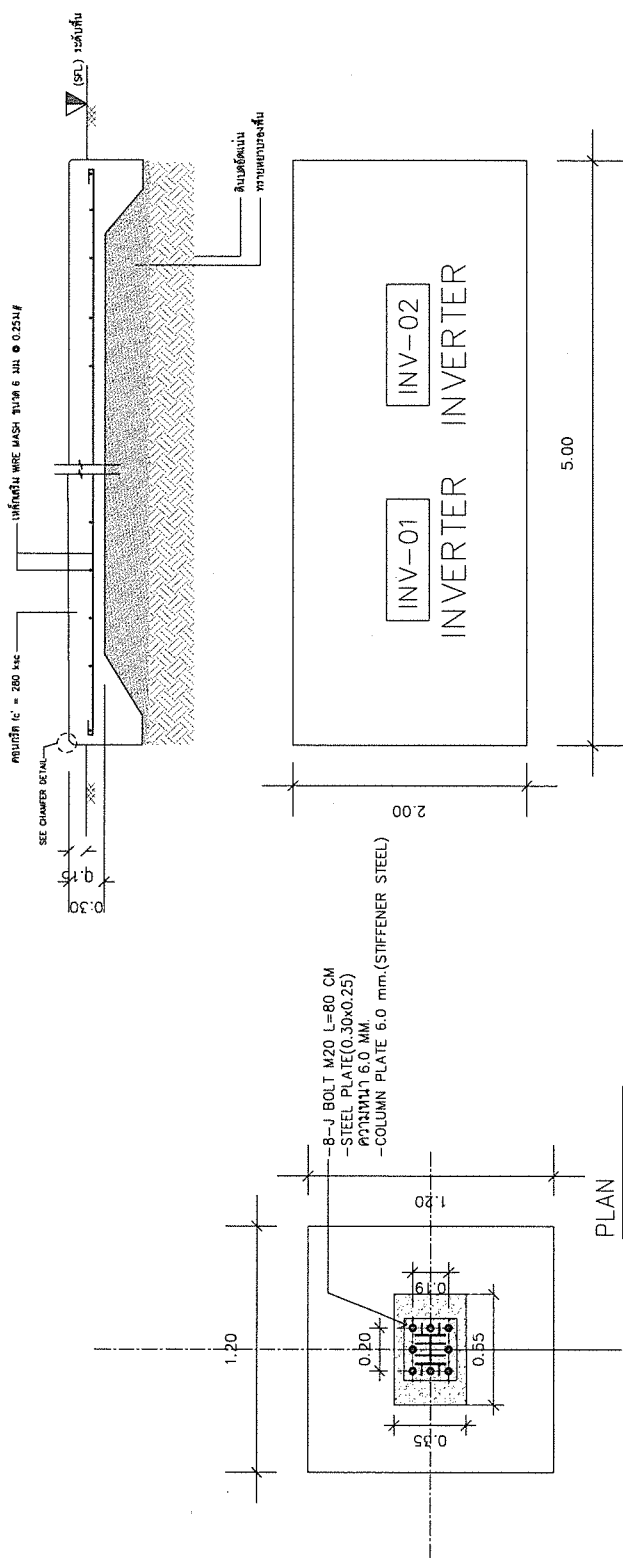
+

แบบที่

51-13

27

แก้ไขข้อบกพร่องที่กำกับไว้ทั้งหมด นำมาจัดทนายแบบ

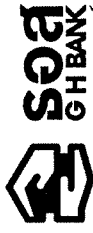


หมายเหตุ: ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ
รายละเอียดในแบบแปลนนี้ไม่ได้รวมการถมดินหรือ
รายละเอียดของอาคารส่วนประกอบอื่นที่ไม่ได้รวมรายการคำนวณที่ถูกต้อง และต้องดำเนินการพิจารณาของควบคุมงาน
การก่อสร้างแบบ SOLAR CELL ผู้รับจ้างต้อง SHOP DRAWING ตามมาตรฐานผู้จัดซื้อเพื่อตรวจสอบให้ถูกต้องก่อนการ
การก่อสร้างหรือตรวจสอบกับเจ้าหน้าที่ยื่นทั่วไปไม่ได้รวมการคำนวณ หรือมีต้นทุนผู้ผลิต หรืออีก

FOOTING DETAILS

1:25

SCALE 



ธนาคารอาคารสงเคราะห์

สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ผ่านบริษัทสำนักงานและอาคาร
ส่วนวิศวกรรมและออกแบบ
เลขที่ ๖๑ ถนนพระราม ๕ แขวง
บางนา เขต ๑๑
โทรศัพท์ : (๐๒) ๒๖๑ ๕๕๖๖-๖๐
โทรสาร : (๐๒) ๖๔๓ ๕๕๕๕
www.sodha.co.th

ชื่อโครงการ

โครงการก่อสร้างอาคาร
หลังงานเลขที่ ๖๑ ถนนพระราม ๕
ธนาคารอาคารสงเคราะห์
สำนักงานใหญ่

ผู้ตรวจและรับรองแบบ

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

นายวิชาญ บุญประกอบ

วิศวกรไฟฟ้า

นายสุชาติ คุ้มภัย

แบบแปลน

ASSEMBLY DETAILS

มาตราส่วน

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ

วิศวกรโยธา

นายวิชาญ บุญประกอบ

วิศวกร

นายสุชาติ คุ้มภัย

แบบแปลน

แบบแปลน

แบบแปลน

แบบแปลน

แบบแปลน

แบบแปลน

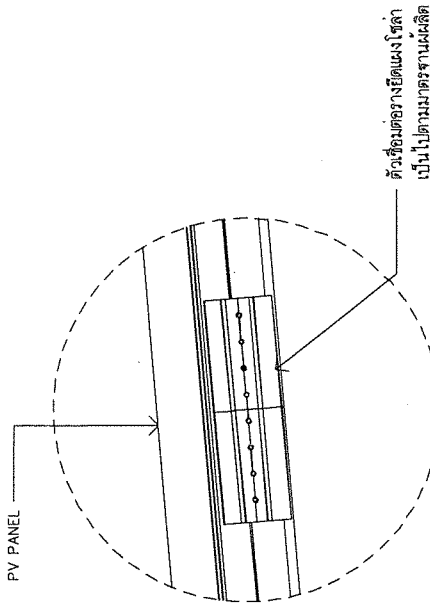
แบบแปลน

แบบแปลน

แบบแปลน

แบบแปลน

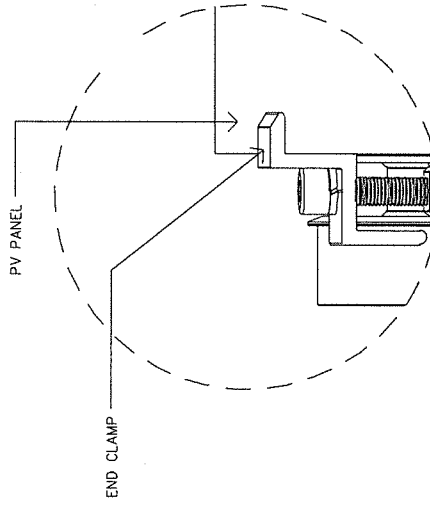
แบบแปลน



DETAIL 1

มาตราส่วน

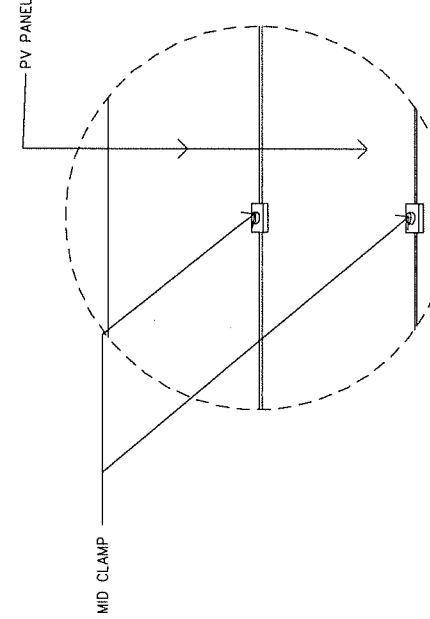
NONE



DETAIL 2

มาตราส่วน

NONE



DETAIL 3

มาตราส่วน

NONE

หมายเหตุ: ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างหน้างานจริงก่อนดำเนินการ
รายละเอียดการติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ โดยผู้รับจ้างต้อง
ปฏิบัติตามมาตรฐานผู้ผลิต หรือดีกว่า

ASSEMBLY DETAILS

SCALE

1:25



ธนาคารอาคารสงเคราะห์

สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ผ่านบริษัทสำนักงานและอาคารสาขา
ส่วนวิศวกรรมและออกแบบ
เลขที่ ๖๓ ถนนพหลโยธิน ๕ แขวง
ปทุมวัน เขต ๑๐๑๐๐
โทรศัพท์ : (๐๒) ๒๖๒ ๘๔๒๑-๓๐
โทรสาร : (๐๒) ๒๕๓ ๑๔๔๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
โครงการที่จอดรถสินค้า
พหลโยธินและอาคารสำนักงาน
ธนาคารอาคารสงเคราะห์
สำนักงานใหญ่

ผู้ตรวจและรับรองแบบ
สถาปนิก
วิศวกรโยธา
นายวิชาญ บรมกมล
วิศวกรไฟฟ้า
นายสุวิทย์ วัฒนชัย

แบบแสดง

ROADLINE

ไม่ทราบ

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ

วิศวกรโยธา
นายวิชาญ บรมกมล
วิศวกร
นายสุวิทย์ วัฒนชัย

แก้ไขแบบ

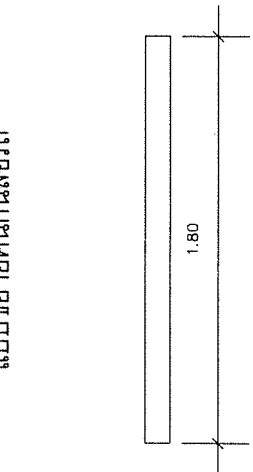
แก้ไข	แบบแสดงรายละเอียด	วันที่

แผ่นที่
SL-15

27

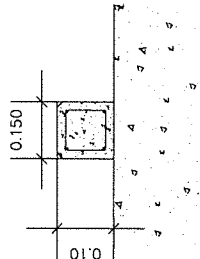
ไม่ใช่ออกแบบหรือเขียนแบบ

แบบขยายคาน้ำลอดรถ



PLAN VIEW

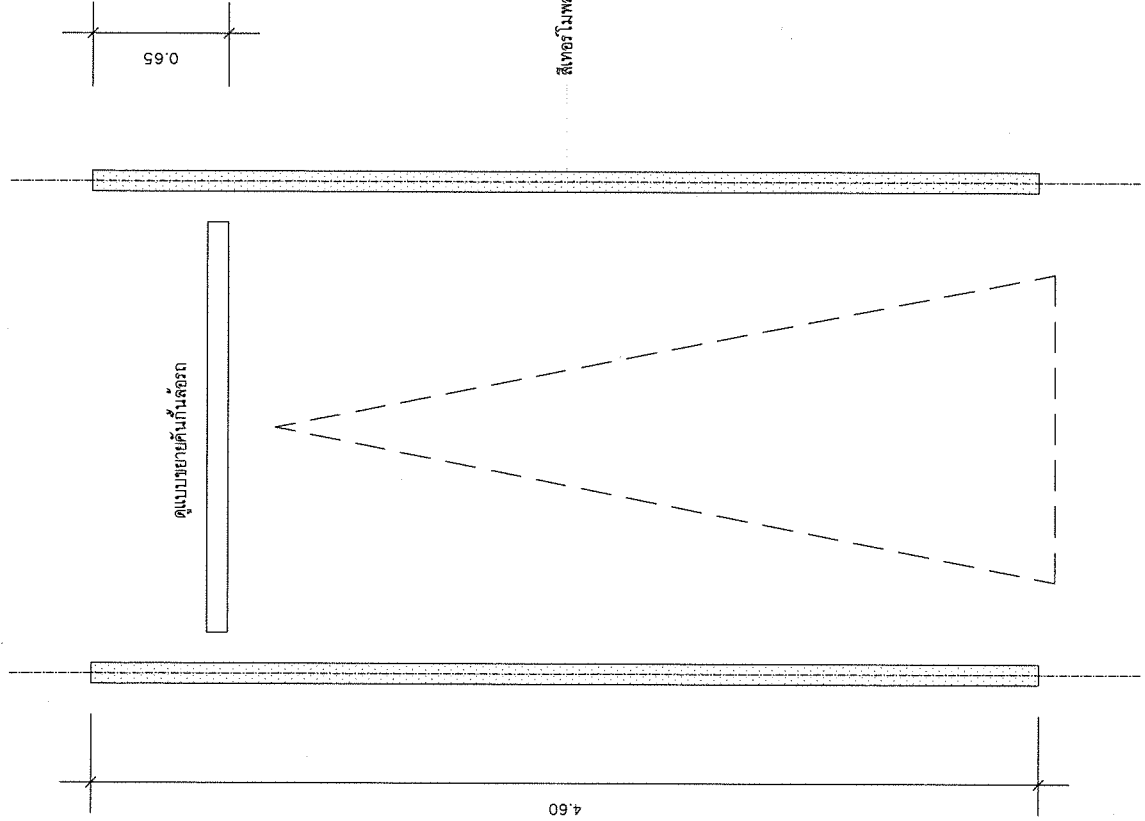
สันนํ้า



SECTION VIEW

สิ่งกีดขวางที่ลาดชัน

1 0.30 1



ดูแบบขยายคาน้ำลอดรถ

หมายเหตุ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ
ระยะวัดได้ในแบบแปลนนี้ในสนามจริงตามจริง หรือไม่นั้นก่อสร้างจึงได้
รายละเอียดของงานมากกว่าแบบแปลนนี้แบบแปลนนี้ได้นั้นรายละเอียดของงาน
การติดตั้งแบบ SOLAR CELL ผู้รับจ้างต้องส่ง SHOP DRAWING ตามมาตรฐานวิศวกรรมผู้ควบคุมงานพิจารณาการดำเนินการ
การต่อเชื่อมระหว่างจุดยึดเข้ากับพื้นไม่ไปดันรายการคำนวณ หรือมาตรฐานผู้ผลิต หรือดีกว่า

ROADLINE

SCALE

1:25

ชื่อโครงการ

โครงการก่อสร้าง
พัฒนาระบบอาคาร
ระบบอาคารสำนักงาน
สำนักงานใหญ่

ผู้ตรวจและรับรองแบบ

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

นายสมชาย ธรรมะ

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมชาย ธรรมะ

แบบแปลน

TYPICAL SECTION B

นายสมชาย ธรรมะ

นายสมชาย ธรรมะ

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ

วิศวกรโยธา

นายสมชาย ธรรมะ

วิศวกร

นายสมชาย ธรรมะ

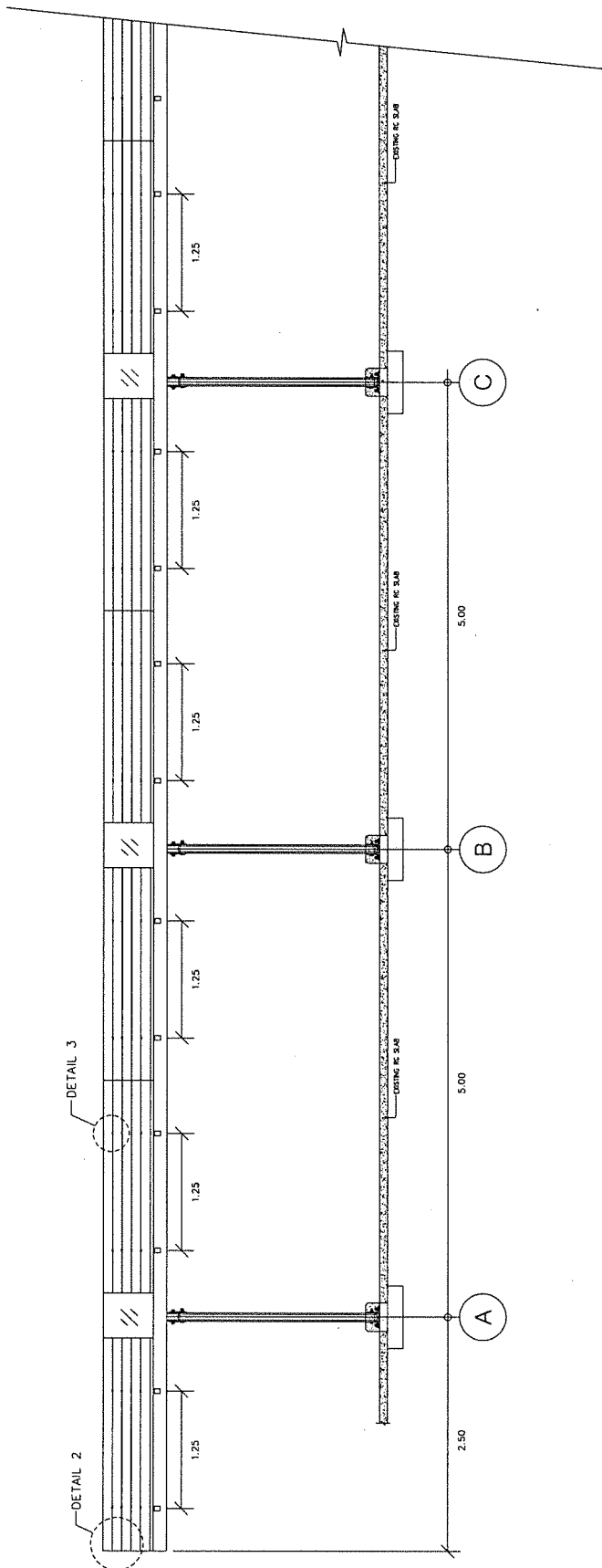
แผ่นแบบ

แผ่น	แบบแปลน	วันที่
1	แบบแปลน	27
2	แบบแปลน	
3	แบบแปลน	
4	แบบแปลน	
5	แบบแปลน	
6	แบบแปลน	
7	แบบแปลน	
8	แบบแปลน	
9	แบบแปลน	
10	แบบแปลน	

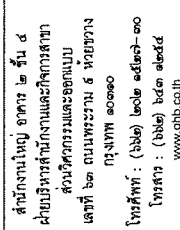
TYPICAL SECTION B

SCALE

1:50



หมายเหตุ: ผู้รับจ้างต้องดำเนินการสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ
รายละเอียดต้องตรงตามแบบแปลนเป็นไปตามการดำเนินงานจริง หรือมีขนาดก่อสร้างจริงได้
รายละเอียดต้องตรงตามแบบแปลนเป็นไปตามการดำเนินงานจริง หรือมีขนาดก่อสร้างจริงได้
การติดตั้งแบบ SOLAR CELL ผู้รับจ้างต้องส่ง SHOP DRAWING ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือดีกว่าให้วิศวกรควบคุมงานพิจารณาอนุมัติ
การต่อเชื่อมระหว่างจุดยึดเข้ากับกันเป็นไปตามรายการคำนวณ หรือมีมาตรฐานผู้ผลิต หรือดีกว่า



เปิดโครงการ
โครงการที่ยอดคงเหลือ
พลังงานแห่งชาติ บริเวณลานจอดรถ
ธนาคารอาคารสงเคราะห์
สำนักงานใหญ่

การวิจัยและปรับปรุงแบบ
ถาวร
การวิจัย
การวิจัย
การวิจัย

แบบแสดง

TYPICAL SECTION B

[illegible]

အသံကွဲပြားမှု

เวลา ๑๖.๐๐ น.

2000

100

APPENDIX

วันที่	แบบทดสอบภาคบังคับ	วันที่
--------	-------------------	--------

[illegible]

--	--	--	--

1. NAME OF THE PROJECT 2. LOCATION 3. DATE 4. BY	5. REMARKS 6. REMARKS 7. REMARKS 8. REMARKS 9. REMARKS 10. REMARKS 11. REMARKS 12. REMARKS 13. REMARKS 14. REMARKS 15. REMARKS 16. REMARKS 17. REMARKS 18. REMARKS 19. REMARKS 20. REMARKS 21. REMARKS 22. REMARKS 23. REMARKS 24. REMARKS 25. REMARKS 26. REMARKS 27. REMARKS 28. REMARKS 29. REMARKS 30. REMARKS 31. REMARKS 32. REMARKS 33. REMARKS 34. REMARKS 35. REMARKS 36. REMARKS 37. REMARKS 38. REMARKS 39. REMARKS 40. REMARKS 41. REMARKS 42. REMARKS 43. REMARKS 44. REMARKS 45. REMARKS 46. REMARKS 47. REMARKS 48. REMARKS 49. REMARKS 50. REMARKS 51. REMARKS 52. REMARKS 53. REMARKS 54. REMARKS 55. REMARKS 56. REMARKS 57. REMARKS 58. REMARKS 59. REMARKS 60. REMARKS 61. REMARKS 62. REMARKS 63. REMARKS 64. REMARKS 65. REMARKS 66. REMARKS 67. REMARKS 68. REMARKS 69. REMARKS 70. REMARKS 71. REMARKS 72. REMARKS 73. REMARKS 74. REMARKS 75. REMARKS 76. REMARKS 77. REMARKS 78. REMARKS 79. REMARKS 80. REMARKS 81. REMARKS 82. REMARKS 83. REMARKS 84. REMARKS 85. REMARKS 86. REMARKS 87. REMARKS 88. REMARKS 89. REMARKS 90. REMARKS 91. REMARKS 92. REMARKS 93. REMARKS 94. REMARKS 95. REMARKS 96. REMARKS 97. REMARKS 98. REMARKS 99. REMARKS 100. REMARKS
---	--

27-151

ให้กำลังใจ คชตักน้ำดื่มให้ผู้ป่วย นานวันจะหายแบบ



TYPICAL SECTION B

SCALE 2, 1:50

[illegible]



ธนาคารอาคารสงเคราะห์

สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนวิศวกรรมและออกแบบ
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๕ ห้วยขวาง
กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

โทรศัพท์ : (๐๖๖๒) ๒๐๒๑-๓๐-๓๐
โทรสาร : (๐๖๖๒) ๒๔๔๓ ๓๐๒๕
www.gnb.co.th

ข้อโครงการ

โครงการที่จบตรงหน้า

พลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณงานจัดแสดง

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ปีงบประมาณ ๒๕๖๓

ผู้ตรวจและรับรองแบบ

สถาปนิค

วิศวกรรมโยธา

អង្គការសហប្រជាជាតិ ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ

2014

1900-1917

แบบแสดง

TYPICAL SECTION B

การพิมพ์

การพัฒนาระบบงาน

วิสาขมาส

1. *Introduction*

1

REMARK

ក្រុមហ៊ុន

รณทัต	แบบแปลน/รายละเอียด	วันที่
-------	--------------------	--------

--	--	--

[illegible][illegible]

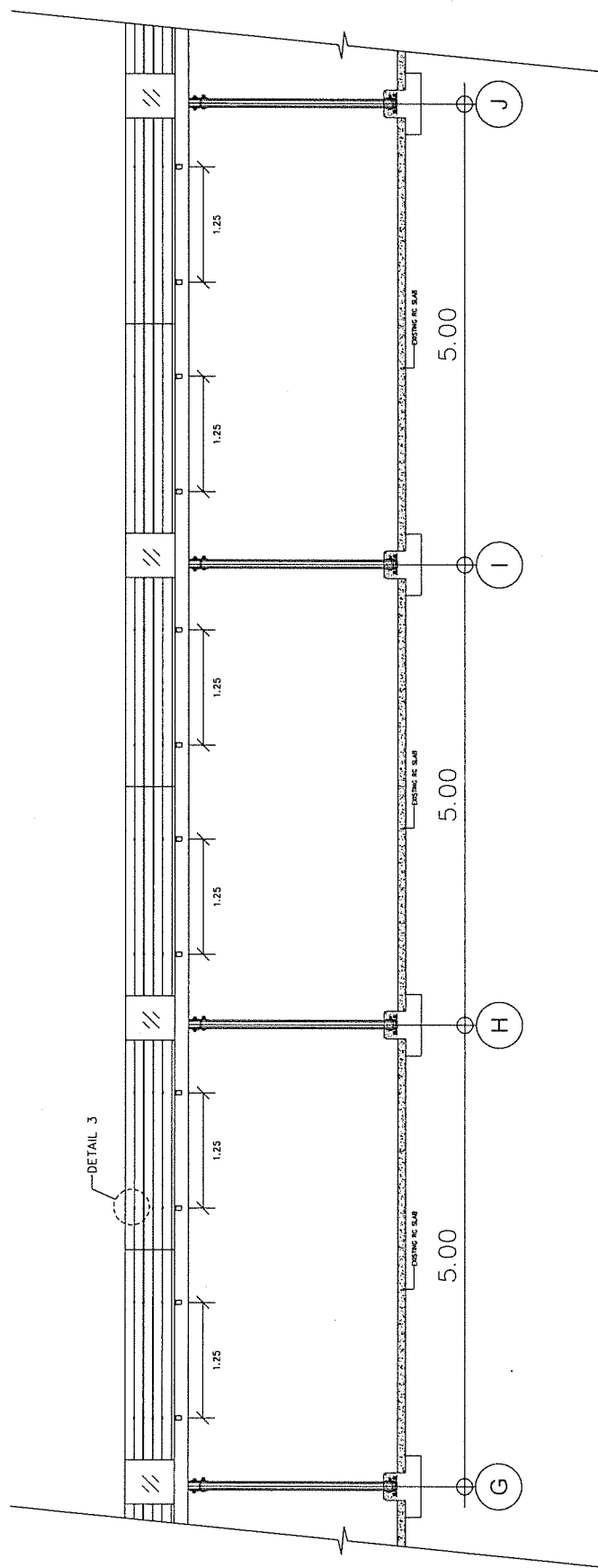
๓๓๖

7	10
0	0

12 01-7C

Figure 1

ไม่ใช่แค่ตัวบุคคลที่ก้าวหน้าเท่านั้น แต่วัฒนธรรม

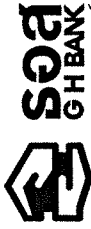


หมายเหตุ: ผู้รับจ้างต้องดำเนินการสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ
ระยะวิธีลิ้นแบบแปลนนี้ เป็นการถนัด ขยายยิ่งขึ้น หรือนำมาผสมจริงได้
รายละเอียดแสดงรายการค่าตัวแปรอยู่ในไฟล์ใบเสนอราคาแยกคำนวณที่ถูกต้อง
การติดตั้งแบบ SOLAR CELL ผู้รับจ้างต้อง SHOP DRAWING ตามมาตรฐานผู้ติดตั้งทำให้ถูกต้องตามงานพิจารณาพิจารณา
การต่อเชื่อมระบบจะต้องเป็นพื้นที่ใหม่ไม่ได้ตามรายการคำนวณ หรือมีมาตรฐานผลิต หรือติด

TYPICAL SECTION B

SCALE

1:50



ธนาคารอาคารสงเคราะห์

สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนวิศวกรรมและออกแบบ
เลขที่ ๒๓ ถนนพระราม ๕ แขวงวัง
บูรพาภิรมย์ เขตพระนคร กรุงเทพฯ ๑๐๒๖๐
โทรศัพท์ : (๐๒) ๒๖๒-๔๔๓๖-๓๐
โทรสาร : (๐๒) ๒๕๓-๑๒๔๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ

โครงการก่อสร้างอาคาร
พาณิชย์และที่อยู่อาศัย
ธนาคารอาคารสงเคราะห์
สำนักงานใหญ่

ผู้ตรวจและรับรองแบบ

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

นายวิชาญ นามะ

วิศวกรไฟฟ้า

นายสมศักดิ์ กิตติ

แบบแปลน

TYPICAL SECTION B

Signature

นายวิชาญ

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ

วิศวกรโยธา

นายวิชาญ นามะ

วิศวกร

นายสมศักดิ์ กิตติ

แก้ไขแบบ

แก้ไข	แบบแปลน	วันที่
แก้ไข	แก้ไข	แก้ไข
แก้ไข	แก้ไข	แก้ไข
แก้ไข	แก้ไข	แก้ไข
แก้ไข	แก้ไข	แก้ไข
แก้ไข	แก้ไข	แก้ไข
แก้ไข	แก้ไข	แก้ไข
แก้ไข	แก้ไข	แก้ไข
แก้ไข	แก้ไข	แก้ไข
แก้ไข	แก้ไข	แก้ไข

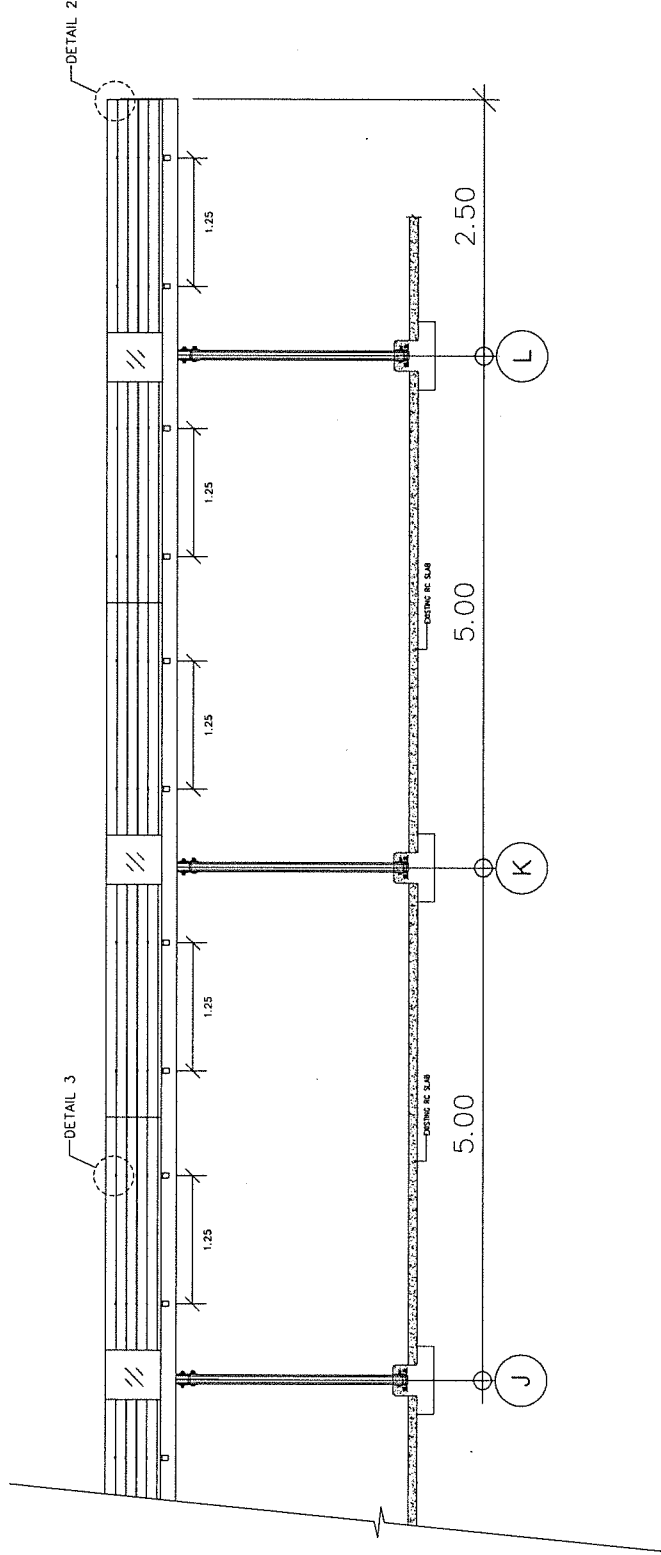
TYPICAL SECTION B

SL-19

27

SCALE

1:50



หมายเหตุ: ผู้รับจ้างต้องดำเนินการสำรวจงานก่อนดำเนินการ
ระยะวัดได้แบบแปลนนี้เป็นมาตรฐานเป็นของจริง หรือไม่นั้นก่อสร้างจริงได้
รายละเอียดของงานราคาตามรายการเป็นไปตามรายการคำนวณที่ถูกต้อง และต้องดำเนินการพิจารณาของจริงก่อน
การติดตั้งงาน SOLAR CELL ผู้รับจ้างต้องส่ง SHOP DRAWING ตามมาตรฐานผู้ติดตั้งให้วิศวกรผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
การต่อเชื่อมระหว่างจุดยึดเข้ากับพื้นเป็นไปตามรายการคำนวณ หรือมีมาตรฐานผู้ผลิต หรือดีกว่า



ธนาคารอาคารสงเคราะห์

สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ผ่านบริษัทสำนักงานและอาคาร
ศูนย์วิศวกรรมและออกแบบ
เลขที่ ๖๓ ถนนพหลโยธิน ๕ แขวง
ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒) ๒๖๒๑ ๙๙๙๙-๙๙
โทรสาร : (๐๒) ๒๖๒๑ ๙๙๙๙
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ

โครงการที่จอดรถใต้ดิน
หลังงานเลขที่ ๖๓ ถนนพหลโยธิน
ธนาคารอาคารสงเคราะห์
สำนักงานใหญ่

ผู้ตรวจและรับรองแบบ

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

นายวิชาญ นามวงศ์

วิศวกรไฟฟ้า

นายวิชาญ นามวงศ์

แบบแสดง

TYPICAL SECTION C

มาตราส่วน

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ

วิศวกรโยธา

นายวิชาญ นามวงศ์

วิศวกร

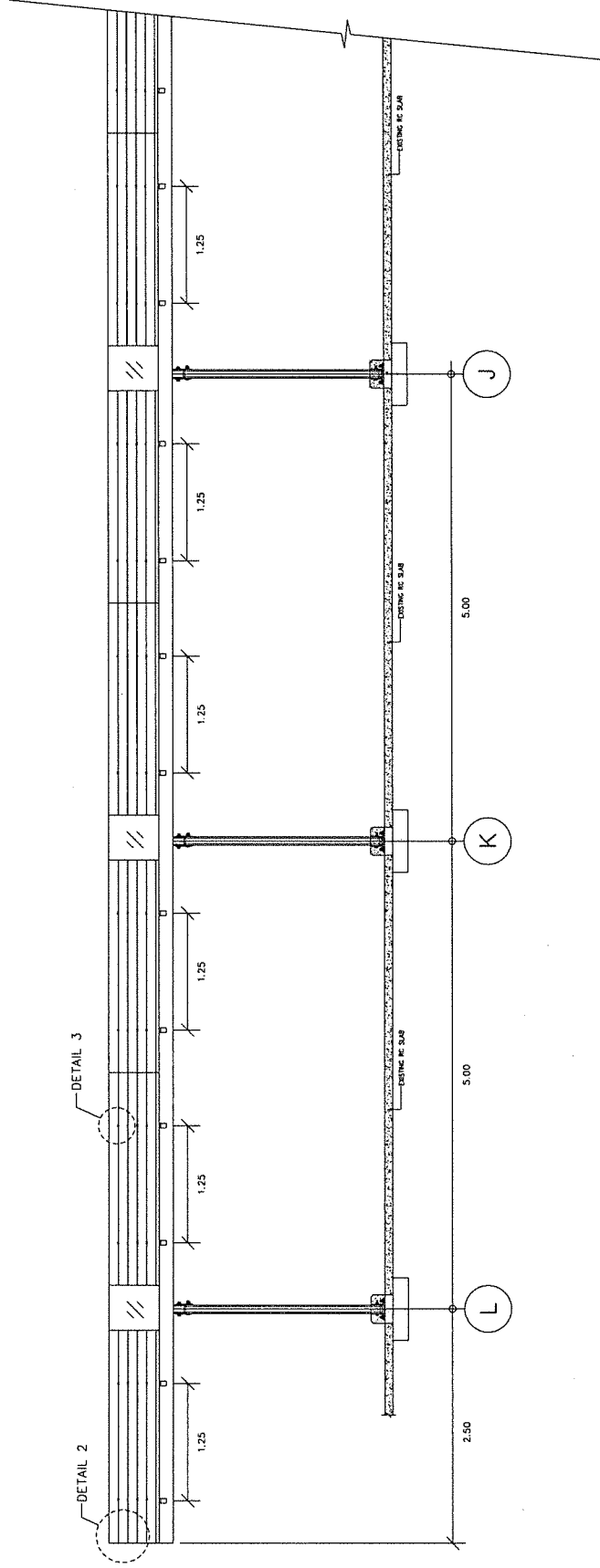
นายวิชาญ นามวงศ์

พื้นที่แบบ

แบบแสดงและเขียน	วันที่

แบบที่	จำนวนแผ่นแบบ
SL-20	27

ไม่ใช่วางพิมพ์แบบให้คนอื่น รับผิดชอบ



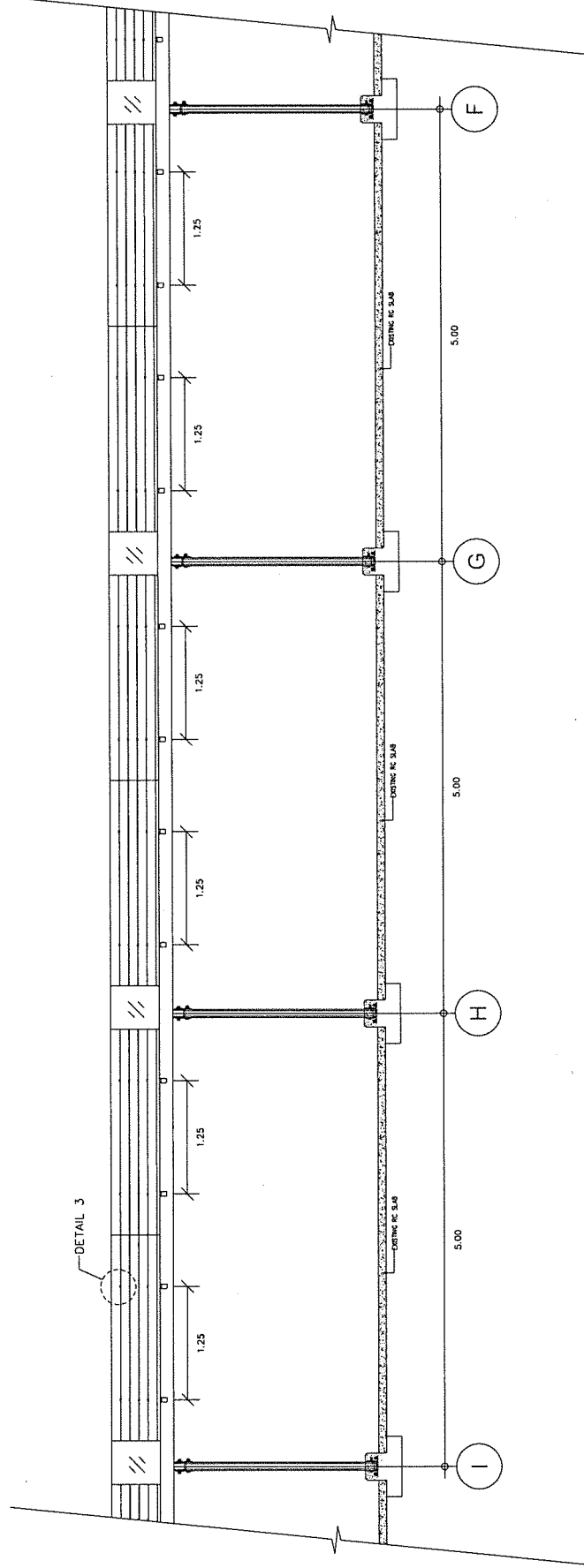
8.

TYPICAL SECTION C

SCALE

1:50

หมายเหตุ: ผู้รับจ้างต้องดำเนินการสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ
รายละเอียดในแบบแปลนนี้ไม่สามารถนำมาอ้างอิง หรือนำมาก่อสร้างได้
รายละเอียดของงานราคาสามารถดูได้จากแบบแปลน โดยไม่ต้องดูแบบแปลน
การติดตั้งแบบ SOLAR CELL ผู้รับจ้างต้องดู SHOP DRAWING ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือติดต่อวิศวกรผู้ควบคุมงานเพื่อการนำกลับมาดำเนินการ
การก่อสร้างหรือจะวางจุดติดตั้งกับพื้นที่ให้เป็นไปตามรายการคำนวณ หรือมาตรฐานผู้ผลิต หรือวิศวกร



8.

TYPICAL SECTION C

SCALE

1:50

หมายเหตุ: ผู้รับจ้างต้องดำเนินการสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ
รายละเอียดในแบบแปลนนี้ไม่สามารถนำมาอ้างอิง หรือนำมาก่อสร้างได้
รายละเอียดโครงสร้างพื้นฐานตามที่ปรากฏในแบบแปลนนี้ได้อธิบายไว้แล้วในแบบแปลนนี้
การตีพิมพ์แบบแปลน SOLAR CELL ผู้รับจ้างต้องส่ง SHOP DRAWING ตามมาตรฐานผู้จัดทำให้วิศวกรผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติก่อน
การดำเนินการจะพิจารณาอนุมัติแบบแปลนนี้ให้เป็นไปตามรายการคำนวณ หรือมาตรฐานผู้จัดทำ หรือวิศวกร

ชื่อโครงการ

โครงการที่อยู่อาศัย
พหลโยธิน ๒ มีถนนลาด
รามาธิบดี อาคาร ๒ ชั้น
สำนักงานใหญ่

ผู้ตรวจและรับรองแบบ

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

นายสุวิทย์ นามะกุล

วิศวกรไฟฟ้า

นายสุวิทย์ นามะกุล

แบบแสดง

TYPICAL SECTION C

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ
วิศวกรโยธา
นายสุวิทย์ นามะกุล
วิศวกร
นายสุวิทย์ นามะกุล

มาตราส่วน

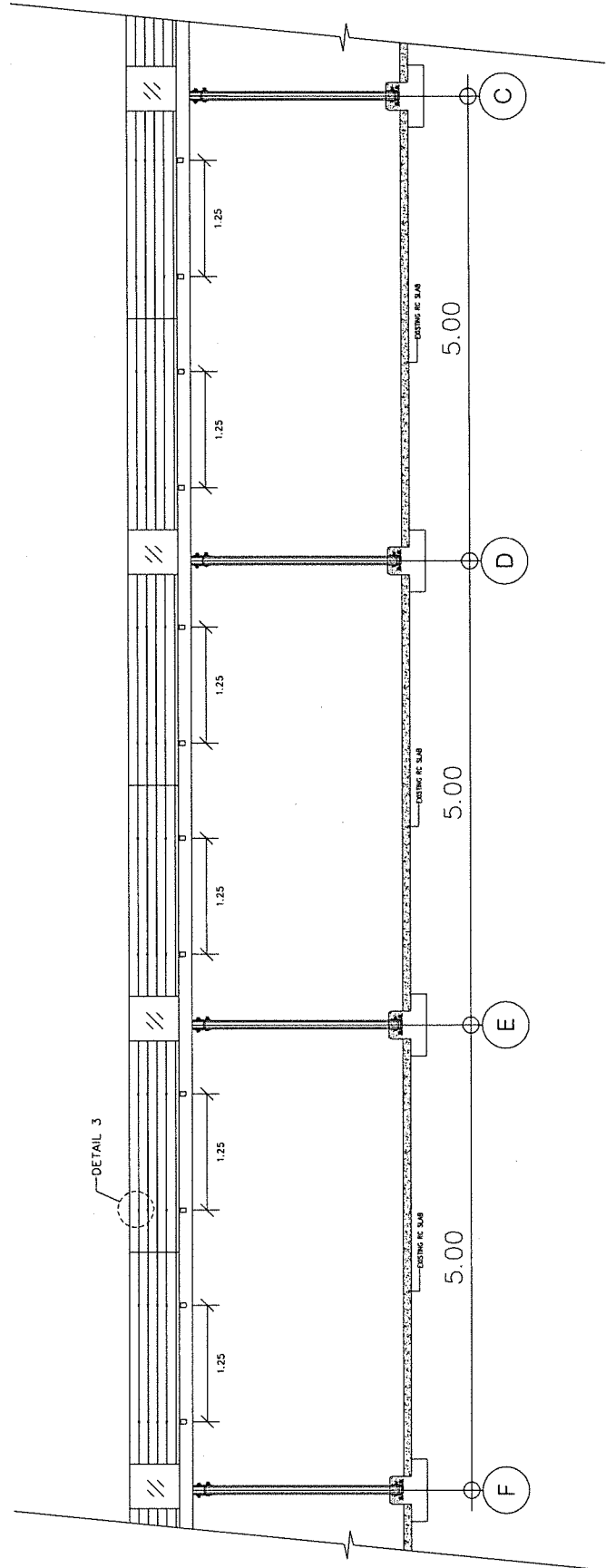
ผู้ออกแบบและเขียนแบบ
วิศวกรโยธา
นายสุวิทย์ นามะกุล
วิศวกร
นายสุวิทย์ นามะกุล

แก้ไขแบบ

ครั้งที่	แบบเดิม	แก้ไข
1	แบบเดิม	แก้ไข
2	แบบเดิม	แก้ไข
3	แบบเดิม	แก้ไข
4	แบบเดิม	แก้ไข
5	แบบเดิม	แก้ไข
6	แบบเดิม	แก้ไข
7	แบบเดิม	แก้ไข
8	แบบเดิม	แก้ไข
9	แบบเดิม	แก้ไข
10	แบบเดิม	แก้ไข

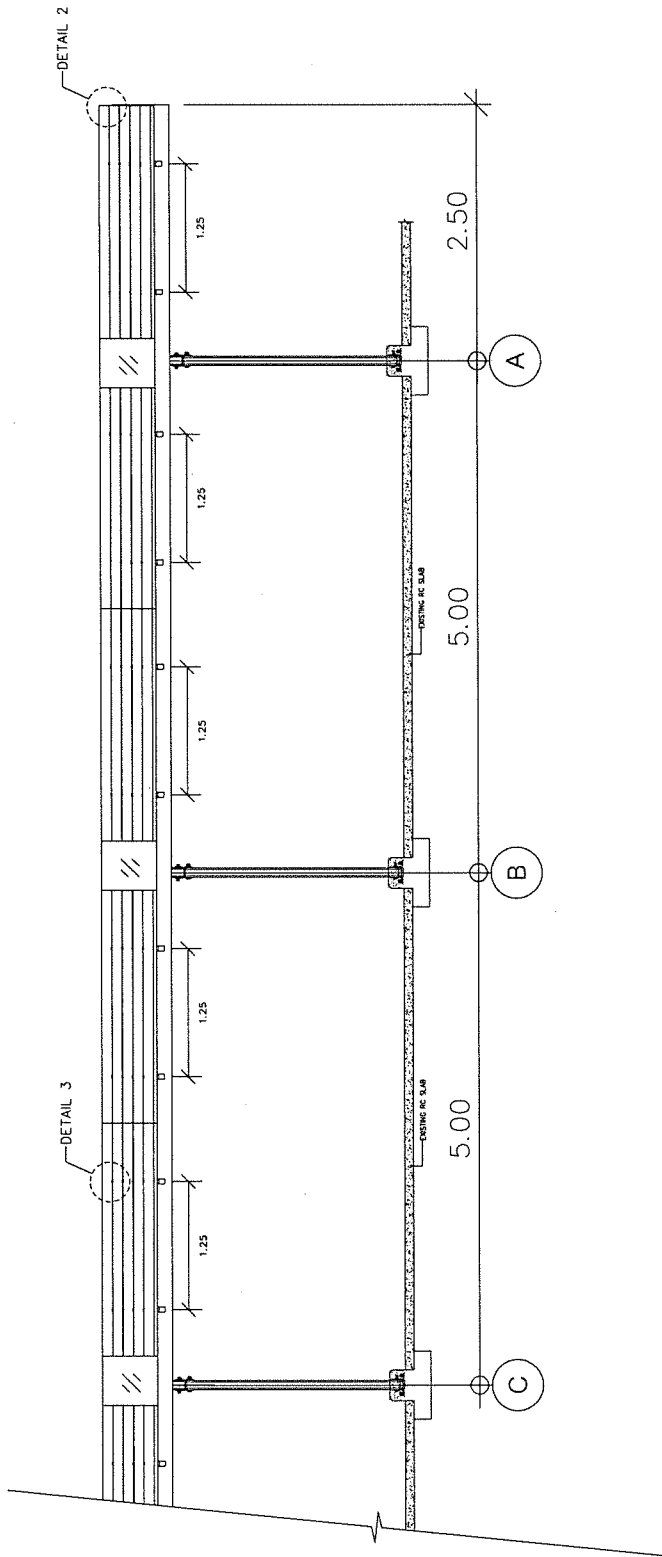
แบบ	จำนวน
SL-22	27

ไม่ใช้โครงสร้างเดิม



8.
TYPICAL SECTION C
SCALE 1:50

หมายเหตุ: ผู้รับจ้างต้องดำเนินการสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ
ระยะวัดแบบแปลนเป็นไปตามรูปถ่ายจริง หรือภาพถ่ายจริง
รายละเอียดของฐานรากตามรูปถ่ายจริง หรือภาพถ่ายจริง
การติดตั้ง SOLAR CELL ผู้รับจ้างต้องส่ง SHOP DRAWING ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย
การต่อเชื่อมระหว่างจุดยึดกับพื้นเป็นไปตามรายการคำนวณ หรือมาตรฐานผู้ผลิต หรือผู้จำหน่าย



หมายเหตุ: ผู้รับจ้างต้องดำเนินการสำรวจหน้างานจริงก่อนดำเนินการ
ระยะวัดในแบบแปลนนี้ไม่สามารถนำมาอ้างอิง หรือนำมาก่อสร้างจริงได้
รายละเอียดและข้อมูลพื้นฐานจากส่วนที่รับไม่ได้ในไดอะแกรมการคำนวณที่ถูกต้อง และต้องดำเนินการพิจารณาของผู้ออกแบบ
การติดตั้งแผ่น SOLAR CELL ผู้รับจ้างต้อง SHOP DRAWING ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือติดต่อไปยังวิศวกรผู้ควบคุมงานพิจารณาตามแบบ
การต่อหรือระหวางจุดยึดกับคานพื้นเป็นไปตามรายการคำนวณ หรือมาตรฐานผู้ผลิต หรือติดต่อ

TYPICAL SECTION C

SCALE

1:50

ชื่อโครงการ

โครงการที่จอดรถใต้ดิน
หลังงานเสร็จสิ้น บริเวณลานจอดรถ
ธนาคารอาคารสงเคราะห์
สำนักงานใหญ่

ผู้ตรวจและรับรองแบบ

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

นายวิชาญ นามะกุล

วิศวกรไฟฟ้า

นายสุชาติ ทรัพย์ดี

แบบแสดง

ได้รับอนุมัติจากไฟฟ้า

[Signature]

มาตรฐาน

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ

วิศวกรโยธา

นายวิชาญ นามะกุล

วิศวกร

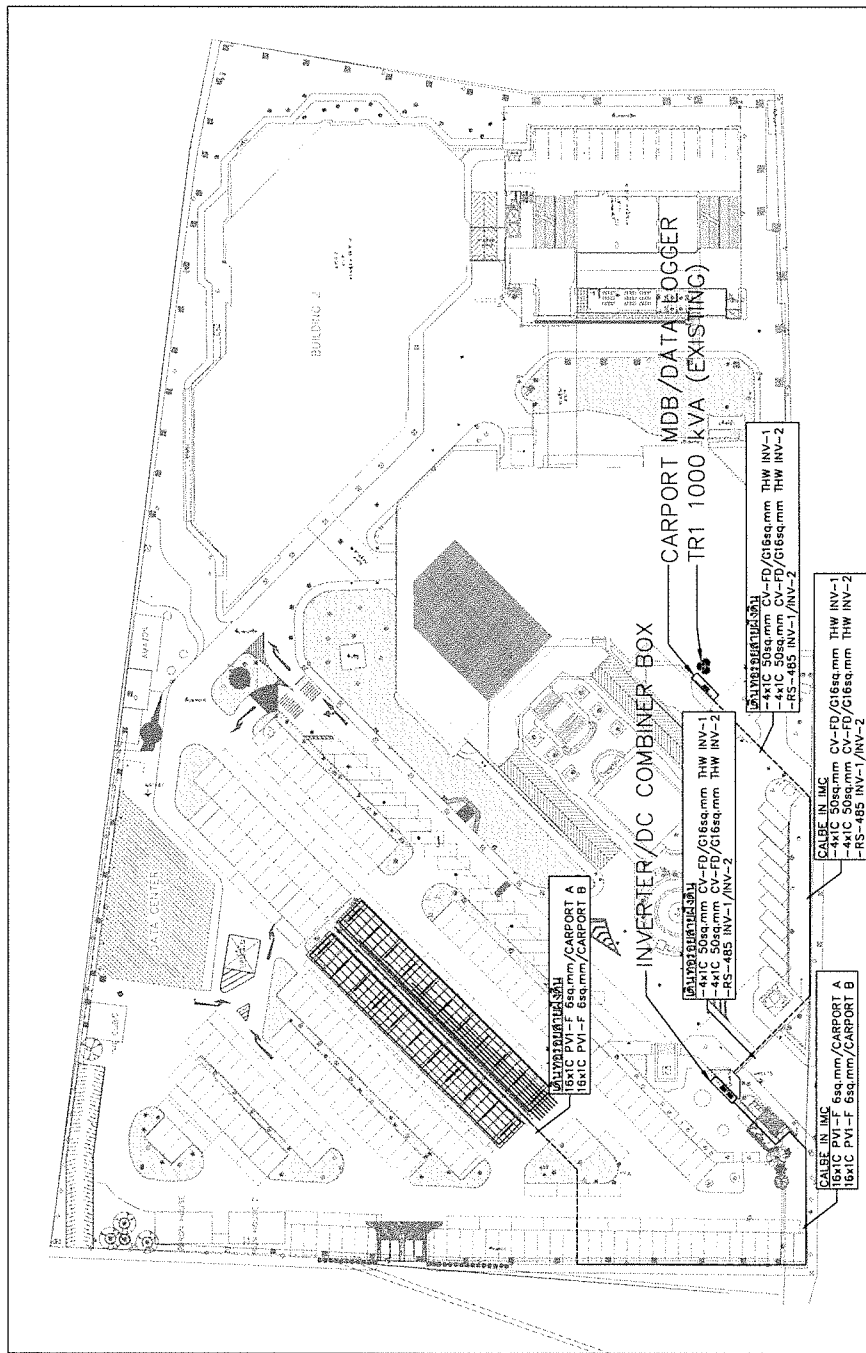
นายสุชาติ ทรัพย์ดี

แนบแบบ

แบบแสดง	วันที่
แบบแสดง	วันที่
แบบแสดง	วันที่
แบบแสดง	วันที่
แบบแสดง	วันที่
แบบแสดง	วันที่
แบบแสดง	วันที่
แบบแสดง	วันที่
แบบแสดง	วันที่
แบบแสดง	วันที่

แบบ	จำนวนแบบ	จำนวนแบบ
SL-24	27	

ใบรับรองการขึ้นทะเบียน แบบแสดง



PV Panel

Control Room

Cable 0.6/1 KV CV

TR1 1000 kVA (EXISTING)

16 Strings PV Panel

NO.	COMPONENT	REMARK
1	PV MODULE >500W	
2	INVERTER 60kW	

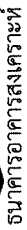
ผังบริเวณเดินสายไฟฟ้า

SCALE

1:1000

[Signature]

[Signature]



สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนวิศวกรรมและออกแบบ
เลขที่ ๖๓ ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๖๐๐

โทรศัพท์ : (๖๖๒) ๒๐๒ ๑๕๒๓-๓๐
โทรสาร : (๖๖๒) ๖๔๓ ๑๕๔๔
www.ahb.co.th

โครงการ

โครงการวิจัยอรรถกถา
พลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณลานจอดรถ
ธนาคารอาคารสงเคราะห์
สำนักงานใหญ่

นิตราจและทั้ปของแบบ

ប្រសិនបើ

ผู้สำรวจโฆษณา

estimation of the true value of the parameter.

วิศวกรรมไฟฟ้า

Abstract

แบบแปลน

ANGLE LINE DIAGRAM CARPORT 140kWp

1000

เปิดฉากแบบและใช้แบบ

1

ศาสตราจารย์

กรมโยธาธิการและผังเมือง

569

1794991

[illegible][illegible]

--	--	--

--

--	--

[illegible]

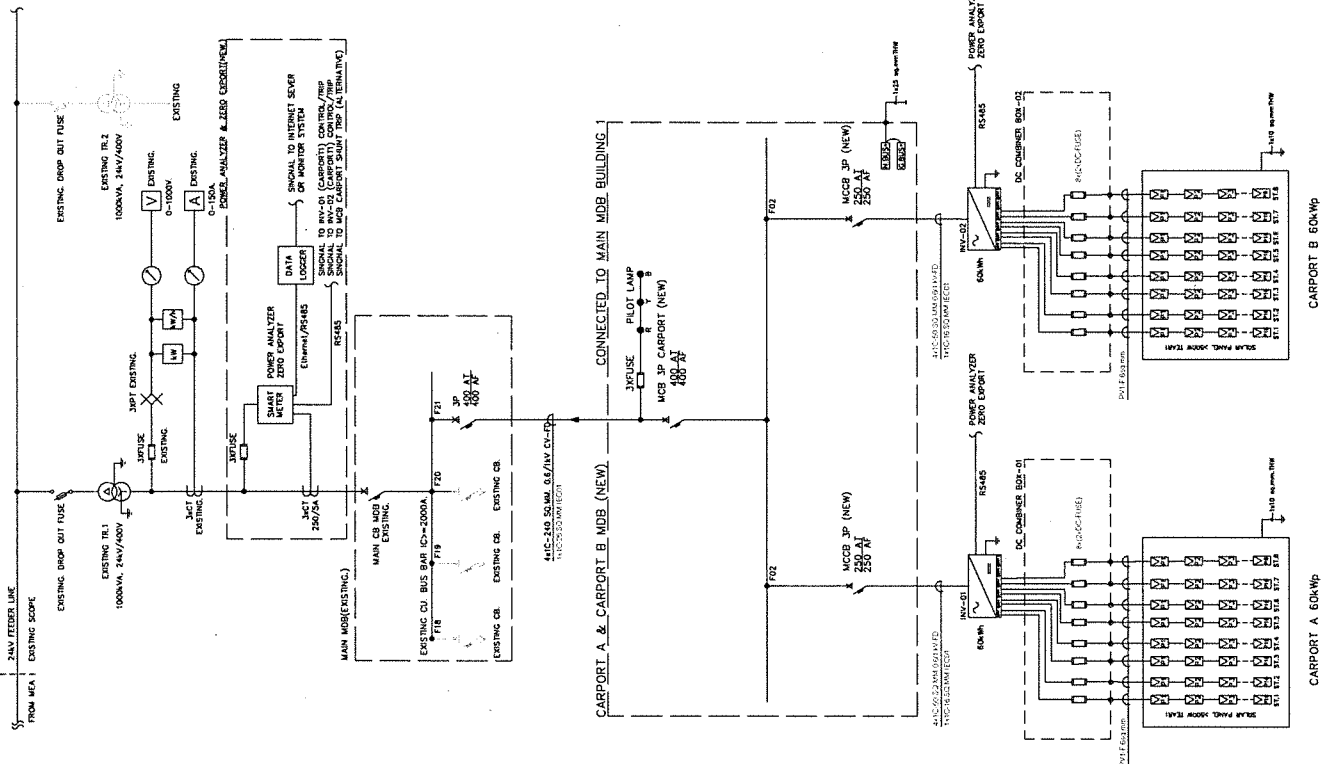
แผ่นที่	จำนวนแบบทั้งหมด
---------	-----------------

27
SI-25

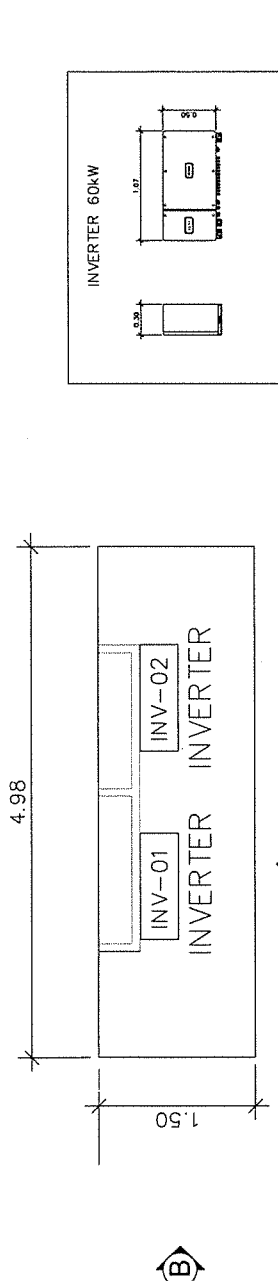
0770

--	--

$\frac{d}{dt} \left(\sum_{i=1}^n x_i \right) = \sum_{i=1}^n \dot{x}_i$

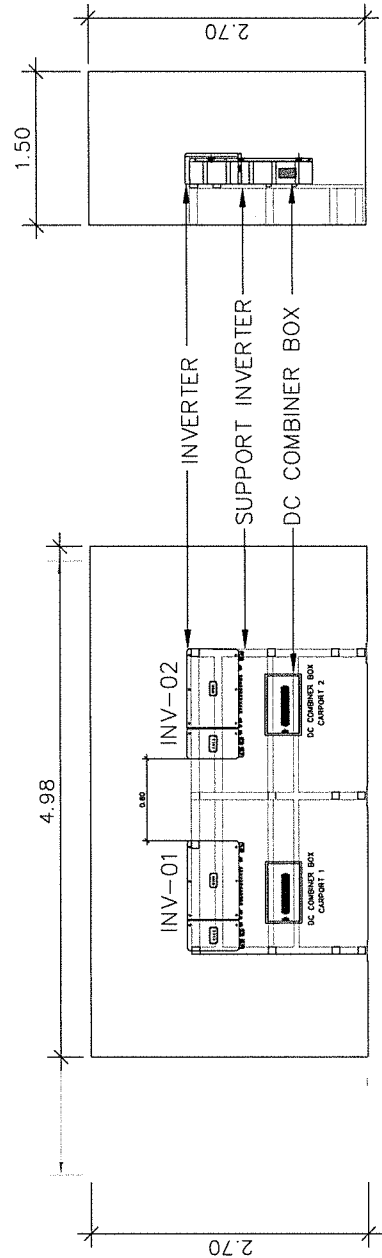


SINGLE LINE DIAGRAM CARPORT 120kWp

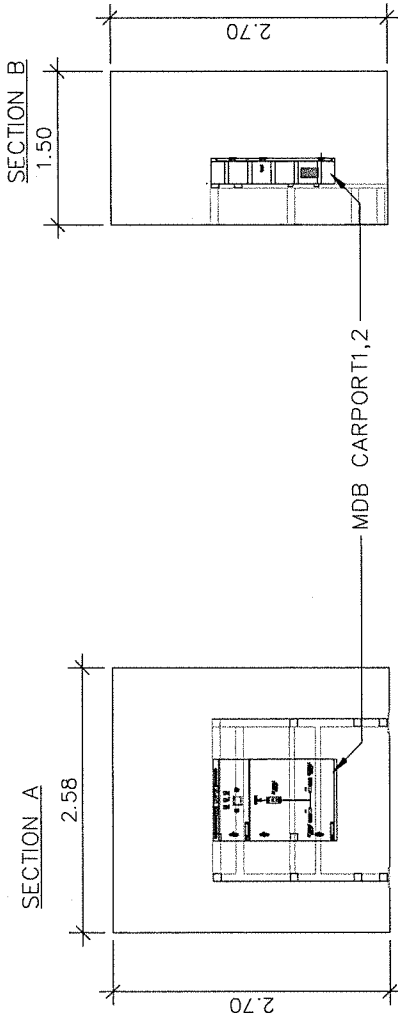


(A)

TOP VIEW



SECTION A



SECTION A

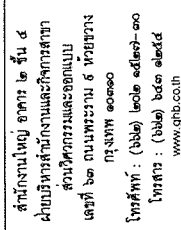
SECTION B

8.

TYPICAL ELECTRICAL INSTALLATION

SCALE

1:50



โครงการ
โครงการที่อุดรเตลังดา
พลังงานแสงอาทิตย์ มีจำนวนสามชุด
ธนาคารอาคารสงเคราะห์
สำนักงานใหญ่

โครงการและรับรองแบบ
สถาปัตย์
วิศวกรรมโยธา
นายวิชาญ นามกุล
วิศวกรรมโยธา
นายวิชาญ นามกุล

แบบแผน

เปลี่ยนไฟฟ้าแสงสว่าง

[illegible]

๒๕๖๕

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

100

2-
ARTICLE 18

[illegible]

--	--	--

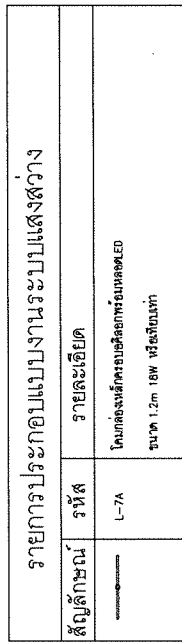
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

[illegible]

แผนที่	จำนวนแบบทั้งหมด/แผ่น
--------	----------------------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

—

[illegible]

แปลงไฟฟ้าแสงสว่าง

1:150

SCALE

ข้อตกลงเงื่อนไขข้อปฏิบัติในการเข้าดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ภายใน

ธนาคารอาคารสงเคราะห์

สัญญาเลขที่ จพ.(สบส.)

ชื่อ บริษัทที่เข้าดำเนินการ

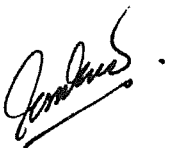
ชื่อ / เบอร์โทร (ผู้รับจ้าง)เบอร์โทร

ชื่อ / เบอร์โทรผู้ควบคุมงานเบอร์โทร

สัญญาเริ่มต้นวันที่ สิ้นสุด

ข้อตกลงและเงื่อนไขและข้อปฏิบัติในการเข้าดำเนินงานปรับปรุงอาคารและหรืออุปกรณ์ประกอบอาคารภายในธนาคารอาคารสงเคราะห์นี้ ผู้รับจ้างได้ทำความเข้าใจและตกลงที่จะถือปฏิบัติให้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้างเพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยในช่วงดำเนินการตามเงื่อนไขและข้อปฏิบัติ ดังนี้

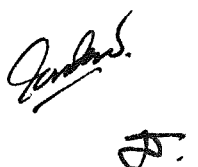
1. ผู้รับจ้างที่จะเข้าทำงานต้องแสดงแผนงานให้ผู้แทนของธนาคารทราบล่วงหน้าก่อนเสมอ
2. ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายชื่อผู้ที่เข้ามาดำเนินการงานที่รับจ้างก่อนอย่างน้อย 3 วันทำการ โดยหัวหน้างานของผู้รับจ้างต้องทำการขออนุญาตเข้าพื้นที่ทำงานต่อส่วนจัดการความปลอดภัย และแจ้งฝ่ายอาคารทราบทุกครั้งก่อนเข้า / ออกจากพื้นที่ทำงาน รวมทั้งการขนวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้า / ออกอาคารทุกครั้ง
3. ผู้รับจ้างจะต้องลงทะเบียนการเข้างานกับธนาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - 3.1 รายชื่อผู้ควบคุมงานหรือหัวหน้างานที่มีบัตรประชาชนจำนวนไม่เกิน 3 คน เพื่อเป็นตัวแทนผู้รับผิดชอบการขออนุมัติต่าง ๆ รวมทั้งการนำคนเข้าและออกจากพื้นที่ทำงาน โดยผู้ควบคุมงานหรือหัวหน้างานจะต้องนำบัตรประชาชนมาขอแลกบัตรอนุญาตผ่านเข้าหน่วยงานที่ธนาคารกำหนด และคนงานทุกคนต้องติดบัตร ในขณะที่ทำงานอยู่ในหน่วยงานตลอดเวลา กรณีบัตรหายจะต้องเสียค่าปรับครั้งละ 100.- ต่อบัตร 1 ใบ
 - 3.2 ผู้รับจ้างจะต้องกำหนดวันเริ่มงาน และวันแล้วเสร็จของการดำเนินงานที่รับจ้างให้ชัดเจน
 - 3.3 ผู้รับจ้างจะต้องระบุจำนวนคนงานเฉลี่ยต่อวัน



- 3.4 ผู้รับจ้างจะต้องระบุนายการอุปกรณ์ที่จะนำเข้ามาใช้ เพื่อการอนุมัตินำออกเมื่องานแล้วเสร็จ
- 3.5 ผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ต้มสุรา , สูบบุหรี่ , ทะเลาะวิวาท , เล่นการพนัน , ก่อไฟหรือกระทำด้วยประการใดๆ ที่เป็นเหตุไม่อันควร หรือเป็นสาเหตุที่อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้ในเขตพื้นที่ธนาคารฯ ขณะทำการก่อสร้าง , ปรับปรุงหรือตกแต่ง

4. การเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ธนาคาร ดังนี้

- 4.1 วันจันทร์ – ศุกร์ สามารถเข้าดำเนินการได้ ตั้งแต่เวลา 8.30 – 24.00 น. รายละเอียดดังนี้
- 8.30 – 17.00 น. สามารถทำงานที่ไม่มีเสียง, ไม่มีกลิ่น, ไม่มีฝุ่นและไม่มีผลกระทบต่อระบบไฟฟ้าหลักและระบบสื่อสารของธนาคาร รวมถึงผลกระทบต่อการให้บริการต่างๆ ภายในธนาคาร
 - 17.00 – 24.00 น. สามารถทำงานมีเสียง, มีกลิ่น, มีฝุ่นได้ แต่ต้องไม่มีผลกระทบต่อระบบไฟฟ้าหลัก, ระบบสื่อสารของธนาคาร และการปฏิบัติงานของธนาคาร
- 4.2 วันเสาร์ – อาทิตย์ สามารถเข้าดำเนินการได้ตั้งแต่ 9.00 น. – 24.00 น. สามารถทำงานมีเสียง, มีกลิ่น, มีฝุ่นได้ แต่ต้องไม่มีผลกระทบต่อระบบไฟฟ้าหลัก, ระบบสื่อสารของธนาคาร และการปฏิบัติงานของธนาคาร
- 4.3 ในกรณีการทำงานของผู้รับจ้างจะก่อให้เกิดความร้อน ประกายไฟหรือเสียงต่อการเกิดอัคคีภัย เช่นการอ็อก, เชื่อม , เจียรหรือตัดโลหะ ผู้รับจ้างต้องแจ้งขออนุญาตเป็นกรณีพิเศษแก่ทางธนาคารหรือผู้แทน ซึ่งต้องมีการอนุญาตเป็นวันต่อวัน และอนุญาตให้ทำงานเชื่อมโลหะได้ ตั้งแต่ 17.00 น. – 24.00 น. เว้นวันหยุดราชการ หรือวันเสาร์ – วันอาทิตย์ อนุญาตให้ทำงานเชื่อมโลหะได้ตั้งแต่ 09.00 น. – 24.00 น. ทั้งนี้การอนุญาตดังกล่าว ธนาคารจะพิจารณาตามความเหมาะสม โดยผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงที่ได้มาตรฐาน (ตามชนิดของงาน) มาประจำอยู่ในสถานที่ทำงานตลอดเวลาในจำนวนที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการป้องกันอัคคีภัย



5. การนำวัสดุและอุปกรณ์เครื่องใช้เข้ามาในธนาคารให้ปฏิบัติดังนี้
 - 5.1 การลำเลียงวัสดุหรือเครื่องมืออุปกรณ์จะต้องใช้เส้นทางที่ธนาคารฯ จัดไว้ให้หากต้องการใช้เส้นทางหรือวิธีการอื่น ต้องได้รับการเห็นชอบจากธนาคารหรือผู้แทนเป็นกรณีไป
 - 5.2 การขนย้ายสิ่งของต้องใช้วิธีการยกให้พื้นพื้นหรือบรรทุกล้อเลื่อนเป็นยางเท่านั้น ห้ามลากถูพื้นโดยเด็ดขาดและในระหว่างการขนย้ายห้ามวางสิ่งของใดๆ กีดขวางบริเวณทางร่วมทุกแห่งรวมทั้งบันไดหนีไฟและบริเวณหน้าลิฟต์
 - 5.3 ห้ามไม่ให้มีการเก็บสต็อกวัสดุประเภทที่มีส่วนผสมของทินเนอร์หรือน้ำมันรวมถึงวัสดุไวไฟทุกประเภทในพื้นที่ธนาคารเด็ดขาด ไม่เช่นนั้นทางธนาคารฯ จะดำเนินการขนย้ายโดยคิดค่าใช้จ่ายและไม่รับผิดชอบความเสียหายใดๆ ทั้งสิ้นกรณีนำมาใช้ ต้องมีเอกสารอธิบายด้านความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)
 - 5.4 สิ่งปฏิกูลที่เกิดจากการก่อสร้าง – ปรับปรุง เช่น น้ำผสมปูน / ชีปูน / เศษวัสดุต่างๆ ต้องเก็บกวาดไปทิ้งนอกพื้นที่ธนาคารฯ ทุกวัน หรือในจุดที่ทางธนาคารฯ กำหนด (ต้องจำแนกประเภท) เท่านั้น
 - 5.5 น้ำทิ้ง หรือ น้ำชักล้าง ต้องทิ้งในจุดที่ทางธนาคารฯ กำหนด เท่านั้น (ห้ามทิ้งลงรางน้ำฝน)
6. ห้ามผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้างรับประทานอาหารภายในอาคารสำนักงาน
7. ห้ามมิให้เจาะ , สกัด , ทุบทำลาย หรือกระทำด้วยประการใดๆ อันจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารหรืออุปกรณ์ต่างๆ ของอาคาร โดยมีได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากธนาคารฯ เป็นกรณีไป
8. ในระหว่างการทำงานที่รับจ้างหากจำเป็นต้องใช้ไฟฟ้าหรือประปาชั่วคราว ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหา มิเตอร์ชั่วคราวตามขนาดที่จะใช้งานพร้อมสายไฟและคัตเอาต์ รวมถึงการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า – ประปาต่างๆ จะต้องขออนุญาตจากธนาคารฯ ก่อนทุกครั้ง
 - กรณีต้องการใช้ไฟฟ้า / น้ำประปา ในงานที่รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องมาติดต่อที่ส่วนวิศวกรรมชั้น 4 อาคาร 2 ก่อนดำเนินการใดๆ ทั้งสิ้น



9. การผสมปูนซีเมนต์จะต้องมีกระบะสำหรับผสมปูนเป็นการเฉพาะ ห้ามผสมบนพื้นของอาคาร / ถนน / ทางเดิน โดยเด็ดขาด การกองวัสดุในพื้นที่ธนาคารจะต้องกองอย่างมีระเบียบและไม่วางซ้อนกันสูงเกินไปจนอาจเป็นอันตราย
10. ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ดำเนินการกันผนังชั่วคราว บริเวณพื้นที่ทำงาน ก่อนดำเนินการปรับปรุงเสมอ
11. การดำเนินงานต้องอยู่ในขอบเขตที่ขออนุญาตเท่านั้น ห้ามทำนอกเหนือจากที่ขออนุญาตโดยเด็ดขาด และจะต้องควบคุมกำกับดูแลไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานออกนอกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง / ปรับปรุงโดยไม่จำเป็น (ให้ผู้ปฏิบัติงานอยู่ในที่ทำงานเท่านั้น)
12. ผู้รับจ้างต้องดูแลสถานที่ปฏิบัติงาน เก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้สะอาดเรียบร้อยและต้องอยู่ในสภาพปลอดภัยจากอันตรายส่วนรวม และอื่นๆ
13. ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของธนาคารฯ โดยเคร่งครัด
14. เงื่อนไขและข้อปฏิบัตินี้ ให้ถือว่าผู้ปฏิบัติงาน หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานที่รับจ้างทุกคนได้รับรู้และเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว การใดที่มีกำหนดไว้ในเงื่อนไขข้อปฏิบัตินี้ ธนาคารฯ ของทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะวินิจฉัย หรือ เพิ่มเติมเพื่อความถูกต้องครบถ้วนได้
15. หากมีข้อสงสัยใด ๆ สามารถติดต่อกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของธนาคาร ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา ได้ดังนี้ โทร 02-202-1000
 1. ส่วนวิศวกรรมและออกแบบ ต่อ 1530
 2. ส่วนจัดการความปลอดภัย ต่อ 1812
 3. กรณีเร่งด่วนติดต่อ.....

ลงชื่อ.....

(.....)

บริษัท

ลงชื่อ.....

(.....)



เอกสารแนบการทำประกันภัย

ความคุ้มครอง : งานตามสัญญา

ให้ความคุ้มครองเกี่ยวกับงานตามสัญญา ต่อความสูญเสียหรือเสียหายใดๆที่เกิดขึ้นซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากอุบัติเหตุ (Accidental or Unforeseen) เช่น กรณีเกิดเพลิงไหม้ ฟ้าผ่า ภัยระเบิด น้ำท่วม แผ่นดินไหว พายุ การกระทำอันมีเจตนาร้าย โจรกรรม และภัยธรรมชาติอื่นๆ

: ความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก

ให้ความคุ้มครองต่อความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก ซึ่งบริษัทจะให้ความคุ้มครองไปถึงการบาดเจ็บ หรือ เสียชีวิต หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินบุคคลภายนอก ซึ่งเป็นผลจากการกระทำของผู้เอาประกันภัยที่เกี่ยวข้องกับงานตามสัญญาโดยเอาประกันภัยจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย

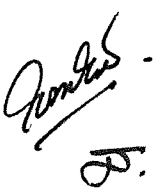
ทุนประกันภัย : งานตามสัญญา

มูลค่างาน (ตามสัญญาจ้าง)

ทรัพย์สินเดิมของผู้ว่างจ้าง 1,000,000.-บาท

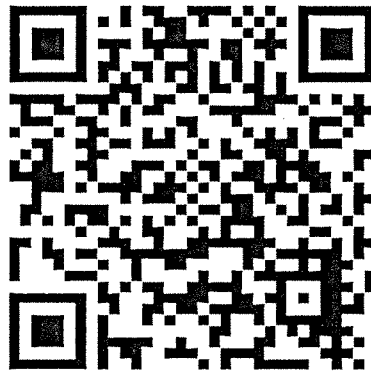
: ความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก

เท่ากับมูลค่างานตามสัญญา แต่ไม่เกิน 10,000,000.-บาท ต่อครั้งและตลอดระยะเวลาเอาประกันภัย



เอกสารแนบท้าย

ธนาคารอาคารสงเคราะห์ให้ความสำคัญกับการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ธนาคารจึงได้กำหนดนโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล โดยสามารถศึกษารายละเอียดที่ QR Code นี้



Handwritten signature
อ.