



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
AERONAUTICAL RADIO OF THAILAND LTD.

งานปรับปรุงหลังคา ปบ.ทส. ท่าอากาศยานดอนเมือง กองทัพอากาศ

รายละเอียดของขอบเขตงาน และข้อกำหนดทั่วไป

ออกแบบโดย

กองแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ

สาทร กรุงเทพฯ 10120

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ ๑ รายละเอียดของขอบเขตงาน	๓ - ๘
๑. ความเป็นมา	๓
๒. วัตถุประสงค์	๓
๓. ขอบเขตของงาน	๓
๔. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ	๓ - ๕
๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ	๕
๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ	๕
๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร	๕
๘. การจ่ายเงิน	๕ - ๖
๙. อัตราค่าปรับ	๖
๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง	๖
๑๑. แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ	๖
๑๒. การใช้เหล็ก	๖
๑๓. แผนการทำงาน	๖

หมวดที่ ๑ รายละเอียดของร่างขอบเขตงาน

๑. ความเป็นมา

เนื่องด้วยบริษัท วิฑูการบินแห่งประเทศไทย จำกัด มีความประสงค์จะดำเนินการปรับปรุงหลังคา บบ.ทส. ทำอากาศยานดอนเมือง กองทัพอากาศ เนื่องจากหลังคาชำรุดผุพังตามสภาพการใช้งานเป็นเวลามากกว่า ๒๐ ปี โดยหลังคาดังกล่าวเป็น Metal Sheets มีสนิมเกิดขึ้นบางช่วงเป็นรู และวัสดุฉนวนกันความร้อนที่ติดอยู่กับหลังคาเสื่อมสภาพและหลุดล่อนออกมา

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อซ่อมแซมหลังคา เพื่อใช้เป็นสำนักงาน กอง บบ.ทส. ทำอากาศยานดอนเมือง กองทัพอากาศ

๓. ขอบเขตของงาน

- ดำเนินการรื้อถอนหลังคา Metal Sheet พร้อมฉนวนกันความร้อนที่หลุดล่อน เดิมนำไปทิ้งภายนอกพื้นที่
- ดำเนินการติดตั้งหลังคา Metal Sheet พร้อมฉนวน PU. ที่โครงสร้างหลังคาเดิม
- ดำเนินการทาสีรองพื้น และสีน้ำมัน ที่โครงหลังคาเดิม

๔. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

ระบุคุณสมบัติตามข้อกำหนดของระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ดังนี้

- ๔.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๔.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๔.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๔.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๔.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๔.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๔.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุ โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว



๔.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ บพท. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๔.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

๔.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ

มูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๔.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่มีพนักงาน บวท. เป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหารผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคล เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทจำกัดมหาชน หรือเป็นที่ปรึกษาของกิจการนั้น

๕. กำหนดเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงหลังคา ปบ.ทส. ทำอากาศยานดอนเมือง กองทัพอากาศระยะเวลา ดำเนินการทั้งหมดภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่ส่งมอบพื้นที่

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอได้แก่ เกณฑ์ราคา สำหรับการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding)

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร

งบประมาณเป็นจำนวนเงิน ๑,๒๗๑,๒๐๕.๓๔ บาท (หนึ่งล้านสองแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันสองร้อยห้าบาทสามสิบแปดสตางค์)

๘. การจ่ายเงิน

จ่ายเงินให้ผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงินร้อยละ ๑๐๐ ของวงเงินทั้งหมดตามสัญญา ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆและค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว ตามรายละเอียดดังนี้

- ดำเนินการรื้อถอนหลังคา Metal Sheet พร้อมฉนวนกันความร้อนที่หลุดล่อน เดิมนำไปทิ้งภายนอกพื้นที่ แล้วเสร็จ
- ดำเนินการติดตั้งหลังคา Metal Sheet พร้อมฉนวน PU. ที่โครงสร้างหลังคาเดิม แล้วเสร็จ
- ดำเนินการทาสีรองพื้น และสีน้ำมัน ที่โครงหลังคาเดิม แล้วเสร็จ
- ดำเนินการทำความสะอาดพื้นที่ปรับปรุงฯ แล้วเสร็จ

และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ทำการตรวจรับมอบงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งกำหนดแล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่ผู้ว่าจ้างส่งมอบพื้นที่ทำงาน

๙. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของวงเงินทั้งหมดตามสัญญา นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานให้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานปรับปรุงฯ เป็นเวลา ๒ ปี (สองปี) โดยการรับประกันจะนับจากวันที่ผู้รับงานได้ส่งมอบงาน

๑๑. แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ผู้ขายจะต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุ และครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

๑๒. การใช้เหล็ก

ต้องใช้เหล็กหรือเหล็กกล้าที่เป็นพัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศก่อน ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของมูลค่าหรือปริมาณที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด และจัดทำแผนการใช้เหล็กตามแบบที่หน่วยงานกำหนด ที่ผลิตภายในประเทศภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

๑๓. แผนการทำงาน

ต้องจัดทำแผนงานการทำงานตามแบบที่หน่วยงานกำหนด โดยจัดส่งมาให้หน่วยงานภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา



งานปรับปรุงหลังคาสำนักงาน ปบ.ทส. ท่าอากาศยานดอนเมือง กองทัพอากาศ

เจ้าของโครงการ
บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
สาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-285-9108

ผู้ออกแบบ
กองแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง 
102 ซอยงามดูพลี ทุ่งมหาเมฆ
สาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-285-9108

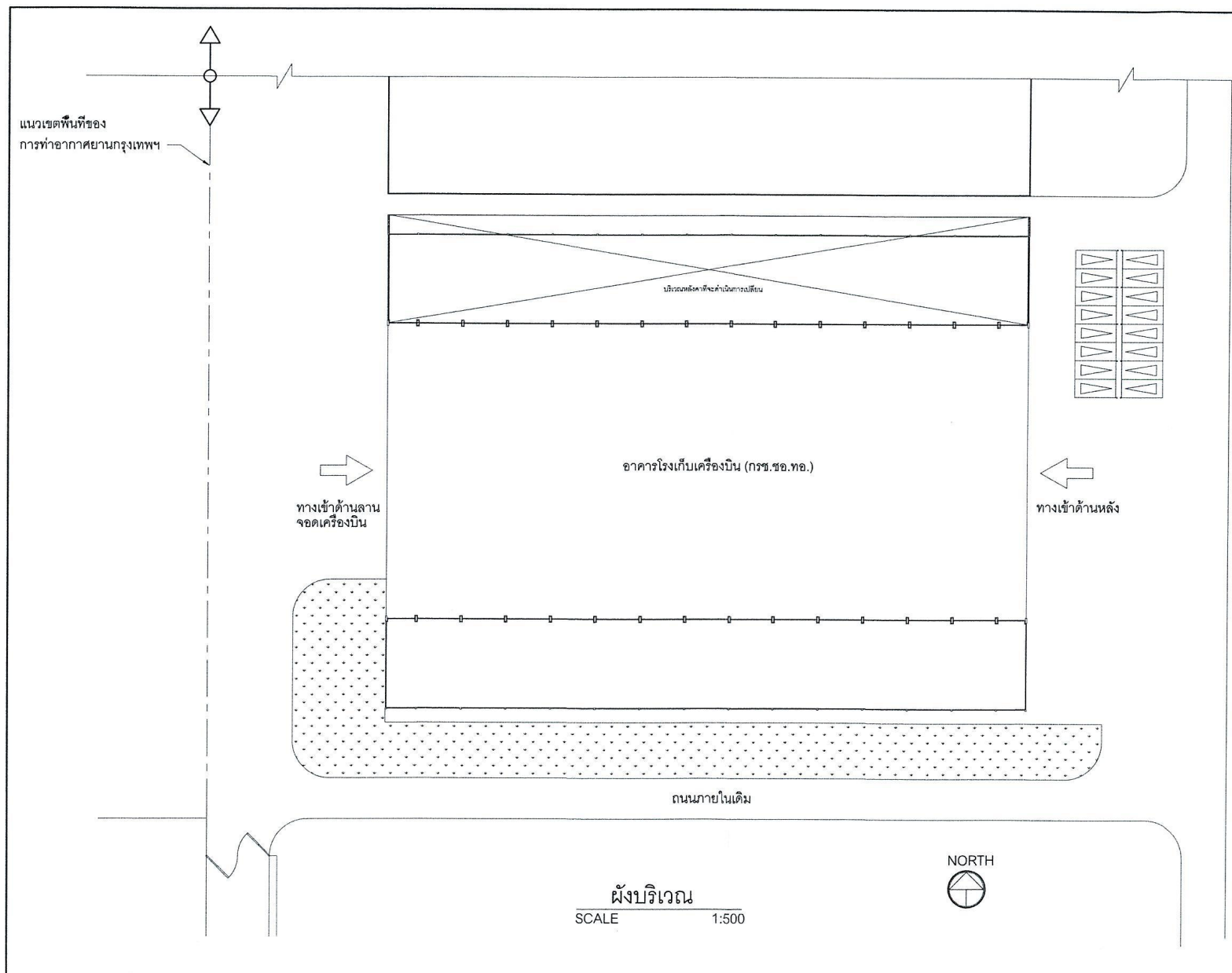


งานปรับปรุงหลังคาสำนักงาน ปบ.ทส. ท่าอากาศยานดอนเมือง กองทัพอากาศ

เจ้าของโครงการ
บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซอยงามดูพลีทุ่งมหาเมฆ
สาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-285-9108

ผู้ออกแบบ
กองแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง
102 ซอยงามดูพลีทุ่งมหาเมฆ
สาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-285-9108

รับ
รับ



บริษัท วิทยากรอินแท่งประเทศไทย จำกัด
๖๖ งามวงศ์วาน แขวงสามนา
เลขที่ ๖๖/๖๖/๖๖
โทร. ๒๕๕-๙๑๐๘

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS

PLANNERS :

ARCHITECTS :

นายสุวิทย์ เขียวสอาด ภาส.๕๖๖

LANDSCAPE DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

นายสุวิทย์ เขียวสอาด

PROJECT :

งานปรับปรุงหลังคาสำนักงาน ป.ท.

ท่าอากาศยานดอนเมือง กองทัพอากาศ

DRAWING :

ผังบริเวณ

NO	DATE	BY	DESCRIPTION

DRAWING BY :

นายสุวิทย์ เขียวสอาด

CHECK :

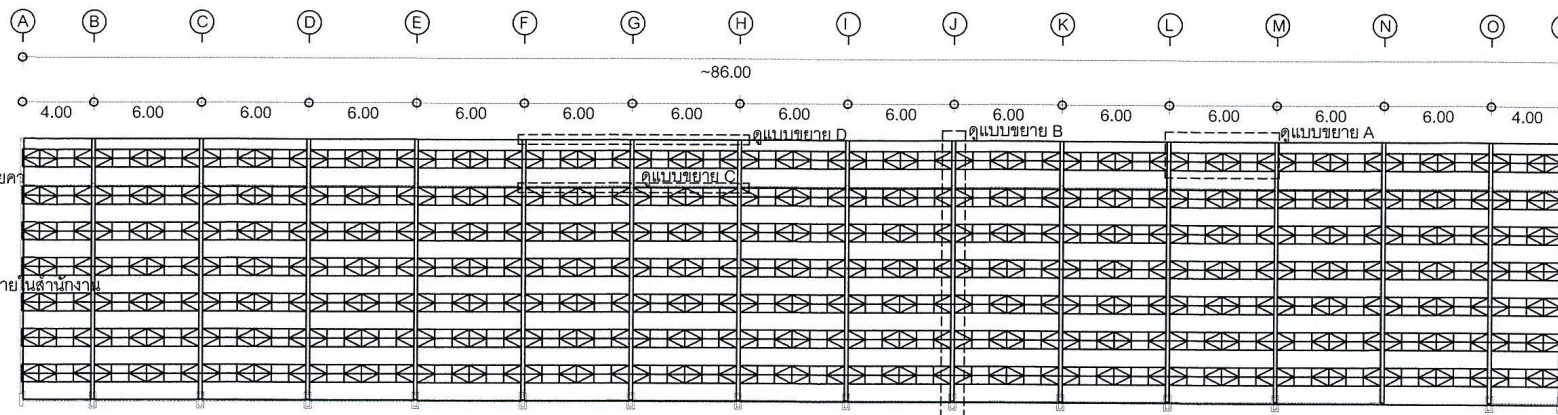
APPROVED BY :

FILENAME :

DRAWING NO. :

A01/05

รับ
รับ



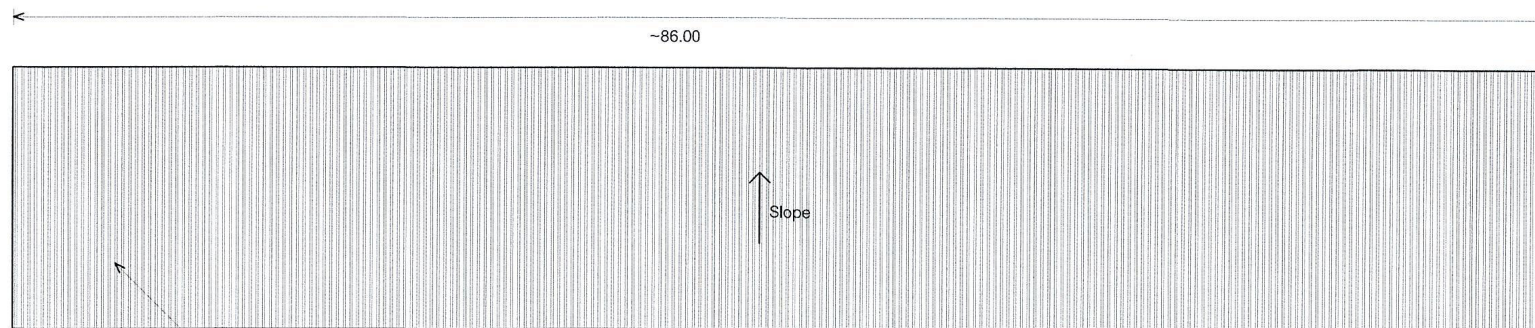
ผังแสดงส่วนหลังคา

มาตราส่วน 1:300

หมายเหตุ การทำสีน้ำมันให้ทำตามกรรมวิธีผู้ผลิตส (โดยก่อนทาสีต้องทำความสะอาดพื้นผิว แล้วจึงทาสีอย่างน้อย 1 เที่ยว สีน้ำมันจริงอย่างน้อย 2 เที่ยว)

สีรองพื้น และสีน้ำมันสำหรับงานเหล็กใช้ผลิตภัณฑ์ Rust-Oleum / Beger / Captain หรือเทียบเท่า

สีน้ำมัน มอก. 2625-2557 / สีรองพื้นมีส่วนผสมของอัลคิเดเรซิน และเรดโอชั่นออกไซด์ / พื้นเนอร์ตามผู้ผลิตสีที่เลือกใช้



ผังหลังคา

มาตราส่วน 1:300

ให้ดำเนินการรื้อถอนหลังคา Metal Sheet พร้อมจนวนกันความร้อนที่หลุดล่อน เดิมนำไปทิ้งภายนอกพื้นที่

ภายหลังจากรื้อถอนหลังคาเดิมแล้วเสร็จ ให้ผู้รับจ้างดำเนินการปูแผ่นหลังคา Metal Sheets ตาม มอก.1128-2562 หนาไม่น้อยกว่า 0.50 มม. สีระบุภายหลัง หรือเทียบเท่า



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซ.งามสุทธิ แขวงทุ่งพนาธร
เขต สาทร กทม. 10210
โทร. 285-9108

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS :	
ARCHITECTS : นายภูรินทร์ เข้มมสธาน กสอ.6356	
LANDSCAPE DESIGNERS :	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS :	
MECHANICAL ENGINEERS :	
SANITARY ENGINEERS :	
SURVEY TECHNICAL : นายภูรินทร์ เข้มมสธาน	
PROJECT :	
งานปรับปรุงหลังคาสำนักงาน บบ.ทส. ท่าอากาศยานดอนเมือง กองทัพอากาศ	
DRAWING :	
ผังแสดงส่วนหลังคา	
ผังหลังคา	
NO. DATE BY DESCRIPTION	
DRAWING BY : นายภูรินทร์ เข้มมสธาน	DRAWING NO. : A02/05
CHECK BY : กฤษฎา	
APPROVED BY : กฤษฎา	
FILENAME :	



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซ.งามดูริ แคว้นท่าอากาศยาน
เขต ภาษี ด.ท.ม. 10210
โทร. 285-9108

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS
PLANNERS :

ARCHITECTS :
นายอภิสิทธิ์ เข้มสถาน ภูผ.6355

LANDSCAPE DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

นายอภิสิทธิ์ เข้มสถาน

PROJECT :

งานปรับปรุงหลังคาสำนักงาน บป.ทส.
ท่าอากาศยานดอนเมือง กองทัพอากาศ

DRAWING :

แบบขยาย 1

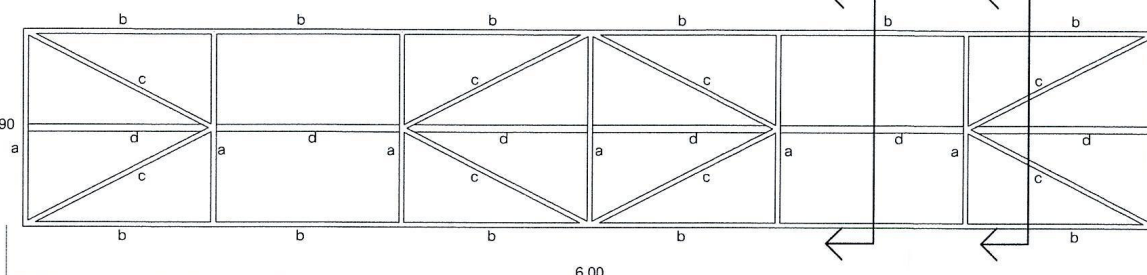
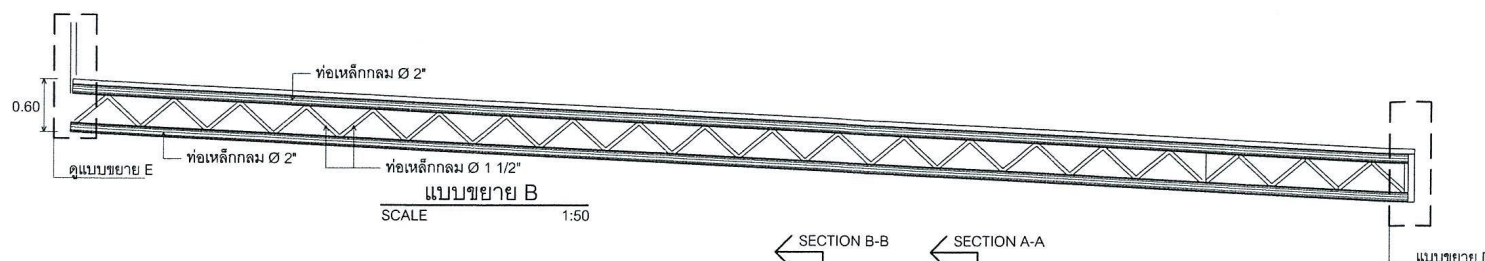
NO. DATE BY DESCRIPTION

DRAWING BY : นายอภิสิทธิ์ เข้มสถาน

CHECK : ธีรพล

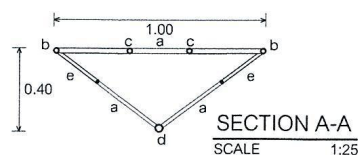
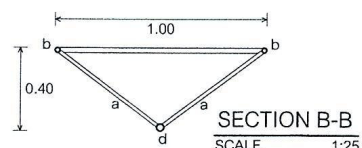
APPROVED BY : ธีรพล

FILENAME :

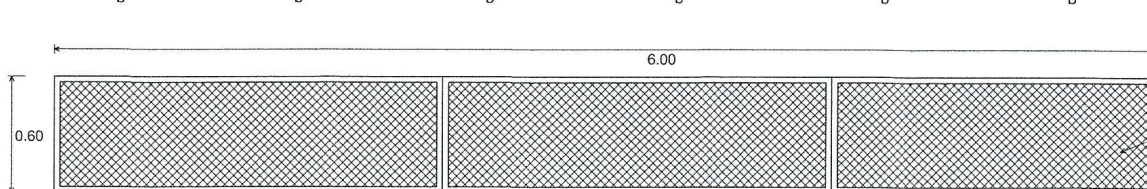
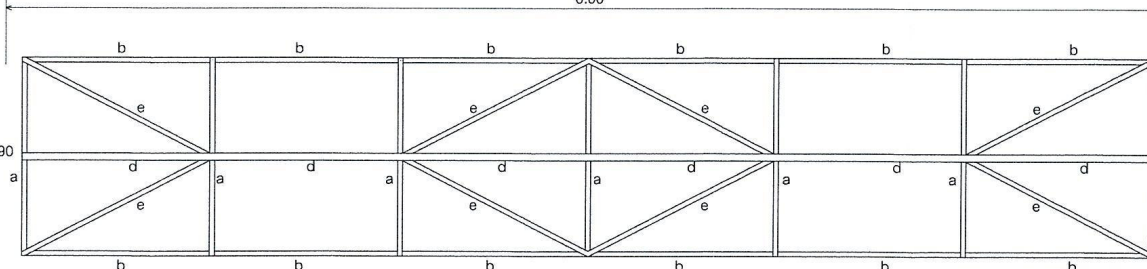


แบบขยาย A
TOP-BOTTOM VIEW
SCALE 1:25

a = ท่อเหล็กกลม Ø 3/4"
b = ท่อเหล็กกลม Ø 1"
c = ท่อเหล็กกลม Ø 3/4"
d = ท่อเหล็กกลม Ø 1 1/2"
e = ท่อเหล็กกลม Ø 3/4"

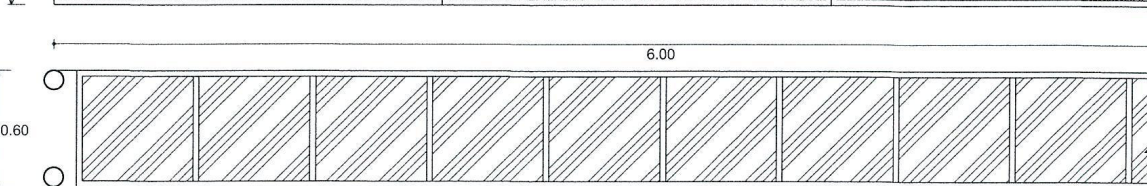


แบบขยาย A
BOTTOM-TOP VIEW
SCALE 1:25



ทำความสะอาดคราบสนิมก่อน
ทาเหล็กตะแกรงและกรอบ (เดิม) ด้วยสีน้ำมัน

แบบขยาย C
SCALE 1:25



ทำความสะอาดคราบสนิมก่อน
ฉนังไฟเบอร์ซีเมนต์ (เดิม) และโครงเหล็กด้วยสีน้ำมัน

แบบขยาย D
SCALE 1:25

หมายเหตุ การทาสีน้ำมันให้ทำตามกรรมวิธีผู้ผลิต (โดยก่อนทาสีต้องทำความสะอาดพื้นผิว แล้วจึงทารองพื้นสีอย่างน้อย 1 เที่ยว สีน้ำมันจริงอย่างน้อย 2 เที่ยว)

รื้อถอนหลังคา Metal Sheet พร้อมฉนวนกันความร้อนที่หลุดล่อน เดิม



ดูแบบขยาย C

ขัดทำความสะอาดสนิม และทาสีน้ำมันตามกรรมวิธีผู้ผลิต ที่ a-e ของแป ปลายันหัน ทิวทั้งโครงสร้างหลังคา



..... สะอาดสนิม และทาสีน้ำมันตามกรรมวิธีผู้ผลิต ที่ a-e ของแป ปลายันหัน ทิวทั้งโครงสร้างหลังคา



ดูแบบขยาย C

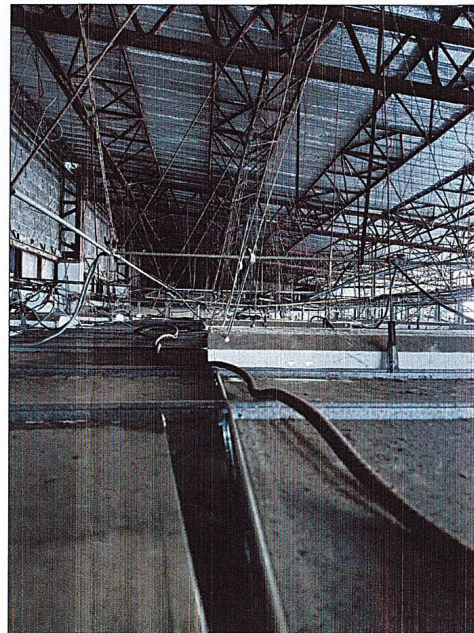
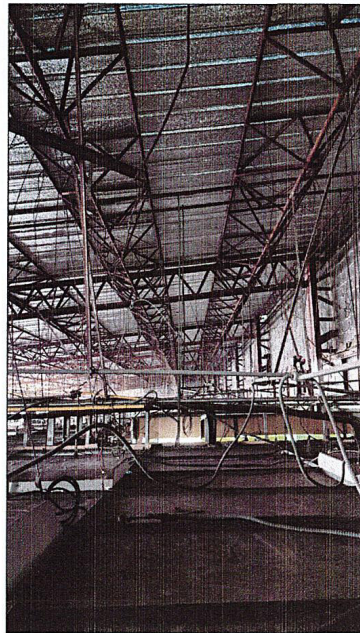
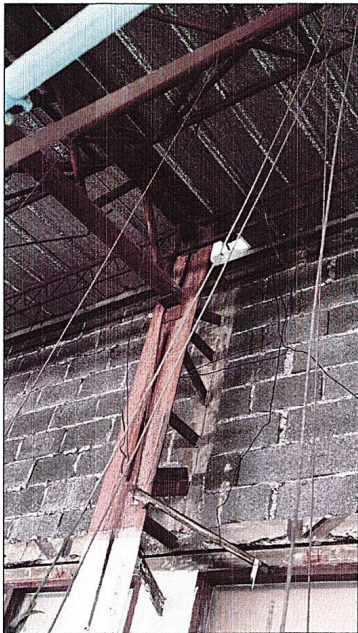
รื้อถอนหลังคา Metal Sheet

พร้อมฉนวนกันความร้อนที่หลุดล่อน เดิม



บริษัท วิทยากรนิเทศประเทศไทย จำกัด
102 5-งานช่าง วิศวกรรม
เขต สุทธิ ก.ท.ม. 10210
โทร. 285-9108

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS :	
ARCHITECTS : นายอนุพันธ์ เข้มสถาน กธ.03359	
LANDSCAPE DESIGNERS :	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS :	
MECHANICAL ENGINEERS :	
SANITARY ENGINEERS :	
SURVEY TECHNICAL :	
นายอนุพันธ์ เข้มสถาน	
PROJECT :	
งานปรับปรุงหลังคาสำนักงาน ป.บ.ทส. ท่าอากาศยานดอนเมือง กองทัพอากาศ	
DRAWING :	
แบบขยาย 2	
NO.	DATE
BY	DESCRIPTION
DRAWING BY : นายอนุพันธ์ เข้มสถาน	DRAWING NO. : A04/05
CHECK BY : 	
APPROVED BY : 	
FILENAME :	



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ถนนสุขุมวิท แขวงทุ่งพญาไท
เขต ราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10210
โทร 285-9108

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS

PLANNERS :

ARCHITECTS :
นายภูมิตร์ เข็มเสถียร วิศว.6.356

LANDSCAPE DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

นายภูมิตร์ เข็มเสถียร

PROJECT :

งานปรับปรุงหลังคาสำนักงาน บบ.ทส.
ท่าอากาศยานดอนเมือง กองทัพอากาศ

DRAWING :

รูปถ่าย

NO.	DATE	BY	DESCRIPTION

DRAWING BY :
นายภูมิตร์ เข็มเสถียร

CHECK BY :
วิมล

APPROVED BY :
วิมล

FILENAME :

DRAWING NO. :
A05/05

วิมล

วิมล