



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด  
AERONAUTICAL RADIO OF THAILAND LTD.

ขอบเขตของงานและข้อกำหนดทั่วไป

งานปรับปรุงทาสีภายในและภายนอกอาคาร ที่ชั้น ๑ - ๕ และปรับปรุงระบบกันซึมที่พื้นดาดฟ้าชั้น ๒ และ ชั้น ๕  
อาคารศูนย์ควบคุมจราจรทางอากาศเขตประชิดสนามบินกรุงเทพ  
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

.....  
กองอาคารและสถานที่ (อส.คส.)

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

๑๐๒ ซอยงามดูพลี ถนนพระราม ๔ แขวงทุ่งมหาเมฆ

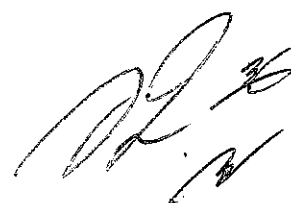
เขตสาทร กรุงเทพฯ ๑๐๑๒๐

สารบัญ

รายการ

หน้า

|                                                |       |
|------------------------------------------------|-------|
| ชื่องาน/โครงการ                                | - ๓ - |
| ความเป็นมา                                     | - ๓ - |
| วัตถุประสงค์                                   | - ๓ - |
| คุณสมบัติของผู้ยื่นขอเสนอ                      | - ๔ - |
| ขอบเขตงานที่จะดำเนินการจัดจ้าง (เอกสารแนบท้าย) | - ๗ - |
| กำหนดเวลาส่งมอบงาน                             | - ๗ - |
| หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกขอเสนอ            | - ๗ - |
| วงเงินงบประมาณ / วงเงินที่ได้รับจัดสรร         | - ๗ - |
| การจ่ายเงินล่วงหน้า                            | - ๗ - |
| งวดงานและการจ่ายเงิน                           | - ๘ - |
| อัตราค่าปรับ                                   | - ๘ - |
| การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง      | - ๙ - |
| การจัดทำแผนการทำงาน                            | - ๙ - |
| การใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ                  | - ๙ - |
| การใช้เหล็ก                                    | - ๙ - |
| ข้อกำหนดและเงื่อนไขอื่น ๆ                      | - ๙ - |



## ชื่องาน/โครงการ

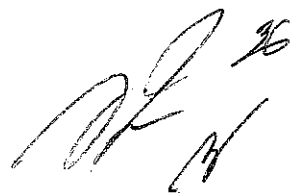
จัดจ้างงานปรับปรุงทาสีภายในและภายนอกอาคาร ที่ชั้น ๑ - ๕ และปรับปรุงระบบกันซึมที่พื้นดาดฟ้าชั้น ๒ และ ชั้น ๕ อาคารศูนย์ควบคุมจราจรทางอากาศเขตประชิดสนามบินกรุงเทพ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

## ความเป็นมา

บริษัท วิทย์การบินแห่งประเทศไทย จำกัด ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “บวท.” มีความประสงค์จะจัดจ้างปรับปรุงทาสีภายในและภายนอกอาคาร ที่ชั้น ๑ - ๕ และปรับปรุงระบบกันซึมที่พื้นดาดฟ้าชั้น ๒ และ ชั้น ๕ อาคารศูนย์ควบคุมจราจรทางอากาศเขตประชิดสนามบินกรุงเทพ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เนื่องจากของเดิมเริ่มมีการเสื่อมสภาพจากการใช้งานอาคารมานาน เพื่อเป็นการบำรุงรักษาอาคารให้มีความปลอดภัยในการใช้งานอาคาร เนื่องจากสภาพสีภายนอกและภายในเริ่มมีสภาพที่เก่า ทรุดโทรม ไม่สวยงามผนังอาคารมีรอยแตกร้าว ทั้งนี้ระบบกันซึมที่พื้นดาดฟ้าชั้น ๒ และ ชั้น ๕ ของเดิมมีความชำรุดจากการใช้งานมานานมากกว่า ๑๐ ปี มีการซ่อมแซมบ่อยครั้งทำให้ระบบกันซึมที่พื้นบนดาดฟ้าของอาคารดังกล่าวไม่สามารถใช้งานได้ดีและทำให้เวลาฝนตกหนักมีการรั่วไหลของน้ำฝนลงมาที่ห้องทำงานด้านล่างห้องระบบควบคุมไฟฟ้าและห้องควบคุมระบบอุปกรณ์เรดาร์ต่าง ๆ ที่ชั้น ๔ ของอาคาร ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่ออุปกรณ์ที่ติดตั้งภายในอาคารหรือพื้นที่ที่สนับสนุนระบบ Communications and Surveillance Services รองรับบริการให้บริการทางด้านควบคุมจราจรทางอากาศ และเพื่อให้อาคารศูนย์ควบคุมจราจรทางอากาศเขตประชิดสนามบินกรุงเทพมีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี ตามพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

## วัตถุประสงค์

- ดำเนินการทาสีภายนอกอาคารและซ่อมแซมผนังภายนอกที่ชำรุดที่ชั้น ๑ - ๕ อาคารศูนย์ควบคุมจราจรทางอากาศเขตประชิดสนามบินกรุงเทพ
- ดำเนินการทาสีภายในอาคารและซ่อมแซมผนังภายในรวมถึงฝ้าเพดานภายในห้องต่าง ๆ ที่ชำรุดที่ชั้น ๑ - ๕ อาคารศูนย์ควบคุมจราจรทางอากาศเขตประชิดสนามบินกรุงเทพ
- งานซ่อมแซมผิวพื้นดาดฟ้าชั้น ๒ และ ชั้น ๕ และผนังกันตกรอบๆที่แตกร้าว
- งานลอกสีและรื้อถอนระบบกันซึมเดิมพื้นดาดฟ้า และผนังกันตกรอบนอกอาคาร
- งานทำระบบกันซึมสำหรับผิวพื้นดาดฟ้าชั้น ๒ และชั้น ๕ และผนังกันตกรอบนอกอาคารใหม่ทั้งหมดตามกรรมวิธีผู้ผลิต
- ทำความสะอาดบานหน้าต่างกระจกพร้อมแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิตฝั่งทิศตะวันตกและทิศตะวันออกของอาคารชั้น ๑ - ๕ โดยรอบทั้งหมด
- งานเก็บรายละเอียดอื่น ๆ พร้อมทำความสะอาดพื้นที่ เพื่อส่งมอบงาน



### คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานก่อสร้าง/ปรับปรุงที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ บริษัท วิหุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างหรือปรับปรุงประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างหรือปรับปรุงในวงเงินไม่น้อยกว่า ๗๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ บวท. เชื้อถือ
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
  - (๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก  
ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
  - (๒) กรณีที่ ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมหลัก  
กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ  
สำหรับผู้เข้าร่วมค้ารายใดที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก  
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคาร ต่างประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศหรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิ ของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตามข้อ (๑) – ข้อ (๕) ไม่บังคับใช้กับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่มีกรรมการหรือพนักงาน บวท. เป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคล เป็นหุ้นส่วนในทางหุ้นส่วนสามัญหรือทางหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทจำกัดมหาชน หรือเป็นที่ปรึกษาของกิจการนั้น

#### ขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้างก่อสร้าง/ปรับปรุง

รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย

#### กำหนดเวลาส่งมอบงาน

กำหนดระยะเวลาการปรับปรุงทั้งสิ้น ๑๒๐ วัน นับแต่วันที่ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) ส่งมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างดำเนินการ

#### หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

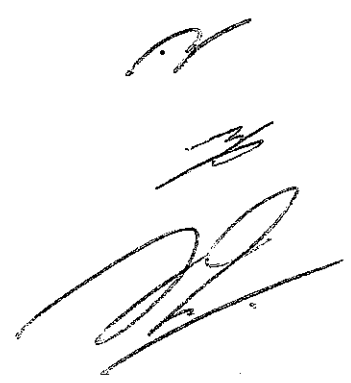
เกณฑ์ราคา

#### วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณเป็นจำนวนเงิน ๑,๕๐๐,๐๐๐.- บาท

#### การจ่ายเงินล่วงหน้า

ไม่มีการจ่ายเงินล่วงหน้า



## งวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายค่าจ้างให้ผู้รับจ้างร้อยละ ๑๐๐ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยกำหนดการจ่ายเงินเป็น ๒ งวด เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการดังต่อไปนี้

**งวดที่ ๑** ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายค่าจ้างเป็นเงินร้อยละ ๗๐ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการแล้วเสร็จทั้งหมด ดังนี้

โครงการงานจัดจ้างงานปรับปรุงทาสีภายในและภายนอกอาคาร ชั้น ๑ – ๕ และปรับปรุงระบบกันซึมที่พื้นลาดฟ้าชั้น ๒ และ ชั้น ๕ อาคารศูนย์ควบคุมจราจรทางอากาศเขต ประชิตสนามบินกรุงเทพ

- งานจัดเตรียมพื้นที่ ติดป้ายชื่อโครงการ และรายละเอียดผู้รับผิดชอบโครงการแล้วเสร็จ
- งานทาสีภายนอกอาคารและซ่อมแซมผนังภายนอกที่ชำรุดที่ชั้น ๑ – ๕ แล้วเสร็จ
- งานซ่อมแซมผิวพื้นลาดฟ้าชั้น ๒ และ ชั้น ๕ และผนังกันตกรั่วอื่นๆที่แตกร้าวแล้วเสร็จ
- งานลอกสีและรื้อถอนระบบกันซึมเดิมพื้นลาดฟ้า และผนังกันตกรั่วภายนอกอาคารแล้วเสร็จ
- งานทำระบบกันซึมสำหรับผิวพื้นลาดฟ้าชั้น ๒ และชั้น ๕ และผนังกันตกรั่วภายนอกอาคารแล้วเสร็จ
- ทำความสะอาดบานหน้าต่างกระจกพร้อมแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิตฝั่งทิศตะวันตกและทิศตะวันออกของอาคารชั้น ๑ – ๕ โดยรอบทั้งหมดแล้วเสร็จ

และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ทำการตรวจรับมอบงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งกำหนดแล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับแต่วันที่ผู้ว่าจ้างส่งมอบพื้นที่

**งวดที่ ๒** ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายค่าจ้างเป็นเงินร้อยละ ๓๐ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการแล้วเสร็จทั้งหมด ดังนี้

โครงการงานจัดจ้างงานปรับปรุงทาสีภายในและภายนอกอาคาร ชั้น ๑ – ๕ และปรับปรุงระบบกันซึมที่พื้นลาดฟ้าชั้น ๒ และ ชั้น ๕ อาคารศูนย์ควบคุมจราจรทางอากาศเขต ประชิตสนามบินกรุงเทพ

- งานทาสีภายในอาคารและซ่อมแซมผนังภายในรวมถึงฝ้าเพดาน ภายในห้องต่าง ๆ ที่ชำรุดที่ชั้น ๑ – ๕ แล้วเสร็จ
- ดำเนินการตามรายละเอียดอื่น ๆ ในสัญญาจ้าง ทั้งหมดแล้วเสร็จ

และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ทำการตรวจรับมอบงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งกำหนดแล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับแต่วันที่ผู้ว่าจ้างส่งมอบพื้นที่

## **อัตราค่าปรับ**

ค่าปรับตามสัญญาจ้างนี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนดดังนี้

๑. กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้าง จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๒. กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง/ปรับปรุง จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้างตามสัญญา

## การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ว่าจ้างได้รับมอบงาน ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้น ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อย โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใด ๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

## การจัดทำแผนการทำงาน แผนการใช้วัสดุ และแผนการใช้เหล็ก

ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการทำงาน/แผนด้านความปลอดภัยในการทำงานและแผนการใช้วัสดุนำเรียนประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผ่าน ผู้ควบคุมงานผู้ว่าจ้าง ดังนี้

๑. ผู้รับจ้างต้องจัดทำ “แผนการทำงานและแผนด้านความปลอดภัยในการทำงาน” แสดงรายละเอียดงานและช่วงระยะเวลาดำเนินการภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา ทั้งนี้แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา
๒. ผู้รับจ้างต้องจัดทำ “แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ” ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่างานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ซึ่งต้องพิจารณาใช้เหล็กในงานก่อสร้างก่อน
๓. ผู้รับจ้างต้องจัดทำ “แผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ” ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดในสัญญา

ทั้งนี้ เหตุแห่งความล่าช้าจากการไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าทำงาน หรือระงับการเข้าทำงานอันเนื่องมาจากผู้รับจ้างไม่ส่งแผนการทำงาน แผนการใช้วัสดุ และแผนการใช้เหล็ก ไม่สามารถนำมาเป็นเหตุขอขยายระยะเวลาการปฏิบัติงานดังกล่าวได้

## ข้อกำหนดและเงื่อนไขอื่น ๆ

๑. ก่อนเข้าดำเนินการปรับปรุง ผู้รับจ้างต้องจัดส่งเอกสาร เรียนประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผ่าน ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง เพื่อให้ประสานงานกับบุคคล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

๑.๑ จัดทำ “หนังสือมอบอำนาจผู้แทนซึ่งทำงานเต็มเวลาเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมงาน” โดยแต่งตั้งผู้รับผิดชอบควบคุมงานอย่างน้อย ๑ คน ซึ่งทำงานเต็มเวลาเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมงานที่รับจ้างอย่างเอาใจใส่ด้วยประสิทธิภาพและความชำนาญ โดยผู้แทนของผู้รับจ้างดังกล่าวต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่า ทั้งนี้ การเปลี่ยนตัวหรือแต่งตั้งผู้แทนใหม่จะทำได้หากไม่ได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน

๑.๒ จัดทำ “หนังสือแจ้งรายชื่อคนงาน/ลูกจ้าง” แสดงรายละเอียดชื่อ - สกุล พร้อมสำเนาบัตรประชาชน ทั้งนี้หากมีการเพิ่มเติม/แก้ไข/เปลี่ยนแปลง รายชื่อคนงาน/ลูกจ้างของผู้รับจ้างมิใช่คนไทยต้องมี บัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทยฯ หรือ หนังสือเดินทาง หรือเอกสารแทนหนังสือเดินทาง พร้อมใบอนุญาตทำงาน (work permit) ทั้งนี้หลักฐานประจำตัวพนักงานของผู้รับจ้างต้องไม่หมดอายุตลอดระยะเวลาทำงานให้ผู้ว่าจ้าง

๑.๓ จัดทำ “หนังสือขออนุญาตเข้าพื้นที่ทำงาน” แสดงรายละเอียด เลขที่สัญญาจ้างและชื่อโครงการและวันที่เข้าพื้นที่เพื่อดำเนินการ

๑.๔ จัดทำ “แผนด้านความปลอดภัยในการทำงานที่สูง” ในส่วนการดำเนินการติดตั้งนั่งร้านหรือการปฏิบัติงานด้วยวิธี Rope Access (ไต่ตัวทำงานในที่สูง)

๑.๕ จัดทำ “Method Statement” แสดงขั้นตอนและรายละเอียดวิธีการในการปฏิบัติงาน

๒. ผู้รับจ้างสามารถเข้าพื้นที่ทำงานได้ในเวลาปกติ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๐๐ น. ถึง ๑๗.๐๐ น. ทุกวัน (รวมทั้งวันเสาร์ - อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์) หากผู้ว่าจ้างมีเหตุจำเป็นจะเข้าทำงานนอกเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนดหรือมีงานที่จะต้องดำเนินการล่วงเวลาเกินกว่า ๑๗.๐๐ น. ให้กรอกเอกสารหรือขออนุมัติทำงานล่วงเวลา (ตามแบบฟอร์มที่ผู้ว่าจ้างกำหนด) นำส่งผู้ควบคุมงานผู้ว่าจ้าง ล่วงหน้าอย่างน้อย ๑ วัน โดยต้องได้รับอนุมัติเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะสามารถเข้าทำงานในเวลาดังกล่าวได้

๓. กรณีที่ผู้รับจ้างดำเนินงานที่เกิดเสียงดัง ซึ่งอาจจะเป็นการรบกวนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานควบคุมจราจรทางอากาศ ผู้รับจ้างจะก้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างทราบก่อนการดำเนินงานล่วงหน้าอย่างน้อย ๑ วัน โดยต้องได้รับอนุมัติเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะสามารถเข้าทำงานประเภทที่เกิดเสียงดังรบกวนดังกล่าวได้

๔. ผู้ว่าจ้าง/ผู้ควบคุมงาน/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน(จป.)ระดับวิชาชีพหรือเทคนิคขั้นสูงของผู้ว่าจ้างสามารถสั่งให้หยุดงานได้ทันที ในกรณีที่มิชอบดำเนินการที่ก่อให้เกิดกลิ่น เสียง และฝุ่น ที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ภายในและภายนอกอาคารปฏิบัติงานและลักษณะการทำงานที่ไม่ปลอดภัย

๕. ไม่อนุญาตให้บุคลากรของผู้รับจ้างอาศัยภายในสถานที่ทำงานปรับปรุงได้

๖. ในการเข้าปฏิบัติงานที่บริเวณพื้นที่ของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับรวมถึงปฏิบัติตามกฎหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่มีบังคับใช้นั้นในหน่วยงานหรือพื้นที่ของผู้ว่าจ้างอย่างเคร่งครัด เหตุแห่งการระงับงานอันเนื่องมาจากการไม่ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับหรือกฎที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ผู้รับจ้างไม่สามารถนำมาอ้างเป็นเหตุในการขยายระยะเวลางานปรับปรุง

๗. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อผู้ว่าจ้างได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานปรับปรุงดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องใช้ช่างที่มีประสบการณ์ด้านการทำงานปรับปรุงทาสีภายในและภายนอกอาคาร

## เอกสารแนบท้าย

### ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

งานจัดจ้างปรับปรุงทาสีภายในและภายนอกอาคาร ที่ชั้น ๑ - ๕ และปรับปรุงระบบกันซึม  
ที่พื้นลาดฟ้าชั้น ๒ และ ชั้น ๕ อาคารศูนย์ควบคุมจราจรทางอากาศเขตประชิดสนามบินกรุงเทพ

### ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

#### ๑. ขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้าง

๑.๑ รายละเอียดงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการที่ ชั้น ๑ - ๕ อาคารศูนย์ควบคุมจราจรทางอากาศ  
เขตประชิดสนามบินกรุงเทพ

๑.๑.๑ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์รอยต่อและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการทำงานที่สูงของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิธีปฏิบัติงาน Rope Access ผ่านการรับรองมาตรฐานสากลหรือการตั้งนั่งร้านตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้านและค้ำยัน พ.ศ. ๒๕๖๔ สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่ต้องทำงานในที่สูงเกิน ๒ เมตร ที่อยู่ด้านนอกอาคารและด้านในอาคารศูนย์ควบคุมจราจรทางอากาศเขตประชิดสนามบินกรุงเทพ

๑.๑.๒ ผู้รับจ้างต้องทำการกันพื้นที่ PROTECTION ชั่วคราว ที่ชั้น ๑ อาคารศูนย์ควบคุมจราจรทางอากาศเขตประชิดสนามบินกรุงเทพ ตามมาตรฐานความปลอดภัยที่ บพท.กำหนด พร้อมทั้งมีป้ายแจ้งเตือน

๑.๑.๓ งานสีและการทำผิว หมายถึง การพ่น การทา การลงซีเมนต์ การทาแชล็ค การย้อมสี การทาน้ำมันต่างๆ ตลอดจนงานตกแต่งอื่นๆที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ยกเว้นส่วนที่กำหนดให้เป็นวัสดุอื่น

#### ๑.๒ งานสีและการทำผิว

##### ๑.๒.๑ ขั้นตอนการทาสีและประเภทของสี

ผลิตภัณฑ์สีอะคริลิกสำหรับทาผนังภายนอก ซึ่งใช้สำหรับผนังก่ออิฐฉาบปูนโดยทั่วไปหรือที่กำหนดให้ตามแบบและรายการ ให้ใช้สีดังต่อไปนี้

- สีประเภทอะคริลิก ๑๐๐% (Pure Acrylic Emulsion Paint), ผลิตภัณฑ์ต้องได้มาตรฐานสีอิมัลชันทนสภาวะอากาศ มอก.๒๓๒๑-๒๕๖๔ หรือเทียบเท่า, ไม่มีส่วนผสมของตะกั่วหรือสารปรอทและได้การรับรองสลากเขียวของสถาบันสิ่งแวดล้อม

- สีรองพื้นสำหรับงานปูน ผลิตภัณฑ์ต้องได้ มอก. ๓๑๒๓ - ๒๕๕๕ หรือเทียบเท่า

- ผลิตภัณฑ์สีอะคริลิกสำหรับทาผนังภายในได้แก่ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ผนังยิปซั่ม ผนังแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ ฝ้าเพดานแผ่นยิปซั่ม หรือที่กำหนดให้ตามแบบและรายการ ให้ใช้สีดังต่อไปนี้

- สีประเภทอะคริลิก ๑๐๐% คุณภาพสูง หรือ เกรดพรีเมียม สำหรับทาภายใน สามารถ  
เช็ดล้างได้โดยไม่ต้องรื้อล้างหลังเช็ดคราบสกปรก ไม่มีส่วนผสมของตะกั่วหรือสารปรอท และได้รับการรับรอง  
สลากชีวะของสถาบันสิ่งแวดล้อม ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรอง “มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม”

- สีรองพื้นสำหรับงานปูน ต้องได้รับการรับรอง “มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม”
- สีน้ำมันประเภทแอลคีด (Alkyd Enamel) ทาบนี้อุปกรณ์ไม้ หรือโลหะต่าง ๆ ต้อง  
ได้รับการรับรอง “มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม” ให้ใช้สีดังต่อไปนี้
- สีเคลือบเงา หรือสีน้ำมัน ผลิตภัณฑ์จากแอลคีด ไม่มีส่วนผสมของตะกั่วหรือสารปรอท
- สีรองพื้นงานโลหะ งานเหล็ก สีรองพื้นกันสนิมสีอื่นๆ จะระบุเพิ่มเติมไว้เฉพาะงาน  
หรือเป็นพิเศษเฉพาะแห่ง

#### ๑.๒.๒ การเตรียมงานและรองพื้น

- ปูนฉาบ, คอนกรีต , ผิวพื้นใหม่  
ให้ทำความสะอาดพื้นที่ที่จะทาสี โดยขัดฝุ่นเศษวัสดุต่างๆ, คราบน้ำปูน, คราบสกปรก  
หรือคราบไขมันต่างๆออกให้หมด หากมีรอยแตกร้าวขนาดใหญ่กว่า ๒ มม. ให้สกัดแต่งผิว และฉาบปูนแต่งใหม่ให้  
เรียบร้อย, หากเป็นรอยร้าวขนาดเล็กกว่า ๓ มม. ให้อุดโป๊ด้วยวัสดุประเภท Acrylic Sealant หรือ Acrylic  
Filler ทั้งระยะให้ผิวปูนที่แต่งใหม่แห้งเสียก่อน(ความชื้นไม่เกิน ๑๕%) จึงทาสีด้วยสีรองพื้น

- งานไม้  
ส่วนที่เป็นไม้จะต้องแห้งสนิท ขัดฝุ่น เศษวัสดุต่างๆให้ปราศจากรอยสกปรก หรือคราบ  
น้ำมัน ย้ำหัวตะปูให้จมลงไปในเนื้อไม้ และรอยอุดต่อต่างๆ ให้เรียบร้อย ด้วยวัสดุประเภท Wood Filler  
โดยเฉพาะ โดยใช้ชนิดที่มีสีคล้ายคลึงกับสีเนื้อไม้ชนิดนั้นๆ ใช้กระดาษทรายขัดไม้ หรือเฟอร์นิเจอร์ต่างๆที่ทำ  
สำเร็จจากโรงงานต้องทาสีรองพื้นหรือทาสีในชั้นแรกก่อนที่จะนำมาติดตั้ง

- ส่วนที่เป็นโลหะ  
ต้องทำความสะอาดผิวโลหะให้ปราศจากสนิมฝุ่นละอองต่างๆ, เกร็ดสนิม, คราบไขมัน  
หรือสิ่งสกปรกอื่นๆ โดยใช้กระดาษทรายหรือแปรงลวดขัด และล้างด้วยน้ำยาแก้สนิมขัดให้แห้งด้วยผ้าสะอาด  
ก่อนที่จะทาสีรองพื้น หรือดำเนินการทาสีหรือผิวตามที่ระบุในแบบและรายการ ผลิตภัณฑ์สีรองพื้นกันสนิม  
ต้องได้ มอก. ๒๓๘๗ – ๒๕๕๕ หรือเทียบเท่า สีรองพื้น กันสนิม

#### ๑.๒.๓ การดำเนินงาน

การดำเนินงาน ตามกรรมวิธีของผู้ผลิตสีและผู้ผลิตวัสดุก่อสร้างที่จะ ทา หรือ พ่น  
พื้นผิวนั้น

## ๑.๒.๔ การย้อมสีและพ่นสี

### ๑.๒.๔.๑ การย้อมสีไม้

- ย้ำหัวตะปูต่างๆให้จมในเนื้อไม้ อุดรอยต่อหัวตะปู มุมต่างๆด้วย Wood Filler โดยเลือกชนิดที่มีสีใกล้เคียงกลมกลืนกับสีเนื้อไม้ นั้นๆ หรือดินสอพองผสมแซล็ค ชัดผิวให้เรียบร้อยด้วย กระดาษทรายหยาบ

- ปิดเทปกั้นแนวส่วนที่ไม่ได้ทาสี
- ลงพู่กันย้อมผิวและขัดผิวให้เรียบตามสีที่ต้องการ
- ทาน้ำมันหรือสีจริงครั้งที่ ๑ หากมีรอยขนแปรง หรือผิวไม้ แต่งเรียบด้วย กระดาษทรายละเอียดแต่งลายและรอยต่อต่างๆ
- ทาน้ำมันหรือสีจริงครั้งที่ ๒ หากมีรอยขนแปรง ให้ขัดเรียบลงลูกประคบ แต่งสีและลายไม้ให้เรียบร้อย
- ทาน้ำมันหรือสีจริงครั้งสุดท้ายก่อนลงลูกประคบ และแต่งสีครั้งสุดท้าย ก่อนที่จะเคลือบด้วยน้ำมันเคลือบผิวอีกครั้ง

### ๑.๒.๕ การพ่นสี

การพ่นสีที่สามารถมองเห็นได้จากภายนอก

- ย้ำหัวตะปูต่างๆให้จมในเนื้อไม้ อุดรอยต่อหัวตะปู มุมต่างๆ ไปด้วยสีโป๊วไม้ (Wood Filler) ให้ทั่วบริเวณที่จะพ่นสี ชัดผิวต่างๆให้เรียบร้อย
- หากมีรอยขรุขระให้โป๊วแต่งและขัดด้วยกระดาษทรายให้เรียบ ทั้งสีโป๊วให้แห้งสนิทจึง พ่นด้วยสีจริงครั้งที่ ๑ ขัดและแต่งผิวต่างๆให้เรียบจึงพ่นด้วยสีจริงครั้งที่ ๒
- หากมีรอยหรือผิวไม้เรียบ แต่งและขัดด้วยกระดาษทราย และพ่นสีจริงครั้งสุดท้าย

### ๑.๒.๖ การทาน้ำมันหรือสี

การพ่นสีที่ไม่สามารถมองเห็นได้จากภายนอก

- ย้ำหัวตะปูต่างๆให้จมในเนื้อไม้ อุดรอยต่อหัวตะปู มุมต่างๆด้วย Wood Filler หรือ ดินสอพองผสมแซล็ค ชัดผิวให้เรียบร้อยด้วยกระดาษทรายหยาบ
- ปิดเทปกั้นแนวส่วนที่ไม่ได้ทาสี
- ทาน้ำมันหรือสีจริงครั้งที่ 1 และขัดผิวให้เรียบร้อยก่อนทาสีจริงครั้งสุดท้าย

### ๑.๓ ข้อกำหนดทั่วไปของงานสี

- ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบอย่างละเอียด และแจ้งปริมาณสีที่จะใช้ในโครงการนี้ให้ ผู้ควบคุมงานทราบ
- ผู้รับจ้างจะต้องสั่งซื้อสีโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือ จากตัวแทนจำหน่ายของบริษัท ผู้ผลิตโดยมีใบรับรองจากบริษัท แจ้งปริมาณสีที่สั่งมาเพื่องานนี้จริง สีที่ใช้จะต้องเป็น ของใหม่ ห้ามนำสีเก่าที่เหลือจากงานอื่นมาใช้ หรือผสมเป็นอันตราย

- สีที่นำมาใช้จะต้องบรรจุและผนึกในกระป๋อง หรือภาชนะโดยตรงจากโรงงานของผู้ผลิต และประทับตราเครื่องหมายการค้า เลขหมายต่างๆ ชนิดที่ใช้ และคำแนะนำในการติดอยู่บนภาชนะอย่างสมบูรณ์ กระป๋องหรือภาชนะที่ใส่สีนั้นจะต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อยไม่บุบขำ รุศผาปิดต้องไม่มีรอยถูกเปิดมาก่อน
- สีทุกกระป๋องจะต้องนำมาเก็บไว้ในสถานที่ที่จัดไว้ หรือในห้องเฉพาะที่มีดัดขึ้น สามารถใช้กุญแจเปิดได้ ภายในห้องมีการระบายอากาศดีไม่อับชื้น มีการทำความสะอาดให้เป็นระเบียบเรียบร้อยเป็นประจำทุกวัน และจะต้องมีการป้องกันอัคคีภัยเป็นอย่างดี

#### ๑.๔ ชนิดของวัสดุกันซึมและข้อกำหนดในการติดตั้ง

วัสดุกันซึมสำหรับลาดฟ้าชั้น ๒ และ ชั้น ๕

๑.๔.๑ คุณสมบัติของวัสดุกันซึมสำหรับลาดฟ้าอาคารและผนังอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

- เป็นวัสดุกันซึมชนิดประเภทโพลียูรีเทน ทนรังสียูวี มีความยืดหยุ่นไม่น้อยกว่า ๒๘๐ เปอร์เซ็นต์
- เป็นวัสดุกันซึมชนิดทาภายนอกที่มีคุณสมบัติ ป้องกันการซึมผ่านของน้ำเข้าสู่พื้นผิว โครงสร้าง เสาและคาน
- เป็นระบบกันซึมชนิดทาหรือพ่น ไม่น้อยกว่า ๒ วัน
- มีคุณสมบัติการซึมผ่านของน้ำได้ดี และสามารถรองรับการขังของน้ำที่พื้นผิว
- มีแรงยึดเกาะบนพื้นผิวมากกว่า ๒ นิวตัน/ตร.มม.
- มีค่ารับกำลังดึง (tensile strength) ไม่น้อยกว่า ๓.๕ นิวตัน/ตร.มม.
- เป็นวัสดุกันซึมที่แห้งเร็ว ภายในเวลาไม่เกิน ๓ ชั่วโมง
- มีสีให้เลือกหลายเฉดสีตามความต้องการ

๑.๔.๒ การเตรียมพื้นผิว

- กรณีที่พื้นผิวดาดฟ้าแตกร้าวเล็กน้อยหรือน้ำซึมเข้าตามรอยแตกร้าว ให้ฉาบซ่อม รอยแตกร้าวด้วยซีเมนต์ชนิดรับแรงอัดสูงและไม่หดตัว (Non shrink grout) และปล่อยทิ้งไว้ให้แห้ง (ภายนอก ให้ทาต่อเนื่อง ทั้งเสา คาน และ กรอบวงกรอบอลูมิเนียม)
- พื้นผิวดาดฟ้า จะต้องสะอาดปราศจากสิ่งสกปรก คราบฝุ่น คราบน้ำมัน และ ต้องแห้งสนิท หากมีรอยแตกร้าวกว้างเกินกว่า ๑ มิลลิเมตร ให้สกัดเป็นแผลลึก ๑ เซนติเมตร กว้าง ๑ เซนติเมตร และ อุดด้วยวัสดุที่มีความยืดหยุ่นได้ดี ให้เต็มร่องและปล่อยทิ้งไว้ให้แห้งไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมง

#### ๑.๔.๓ วิธีการดำเนินการ

ก่อนใช้งานวัสดุกันซึมเป็นของเหลว ชนิดประเภทโพลียูรีเทน ทนรังสียูวี สามารถใช้แปรงทาสี ลูกกลิ้ง หรือ การพ่นสีในการทำงาน โดยกำหนดให้เติมน้ำได้ไม่เกิน ๑๐ เปอร์เซ็นต์ลงผสมให้เข้ากันดี แล้วให้ทำตามขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นที่ ๑ ทา Body coat ด้วยลูกกลิ้ง หรือ แปรงทาสี
- ขั้นที่ ๒ ทา Body coat ด้วยลูกกลิ้ง หรือ แปรงทาสี
- เก็บรายละเอียด ด้วยลูกกลิ้ง หรือ แปรงทาสี

#### ๑.๔.๔ การทำความสะอาด

การทำความสะอาดขั้นสุดท้าย ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดเขตล่างวัสดุกันซึมส่วนเกินและรอยเปื้อนตามที่ต้องการ จนสะอาดเรียบร้อย ผลเสียหายอื่นๆ อันเนื่องมาจากการทาหรือพ่นวัสดุกันซึม ให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

๑.๕ วัสดุยาแนวบริเวณรอยต่อระหว่างขอบวงกบหน้าต่างอลูมิเนียมภายนอกอาคารกับกันสาด ให้ใช้ของ VProof , Bostik 2637 , MRGA หรือ SIKAHyflex-160 หรือคุณภาพเทียบเท่า

๑.๖ วัสดุทำความสะอาดกระจก และผนังคอนกรีตอาคาร น้ำยาเช็ดกระจกและน้ำยาขจัดคราบสกปรก ต้องเป็นน้ำยาที่มีคุณภาพสามารถทำความสะอาด คราบฝุ่น น้ำมัน คราบตะกรัน และอนุคาร์บอนที่จับพื้นผิวได้ดี และต้องไม่มีผลทำลายวัสดุยาแนวขอบผนังกระจก อุปกรณ์ในการขัด เป็นแบบชนิดนุ่มไม่ทำให้เกิดรอยขีดข่วนกับพื้นผิว

## ๒. หน้าที่ของผู้รับจ้าง

๒.๑ ผู้รับจ้างต้องใช้ช่างที่มีความชำนาญงานและมีประสบการณ์ในการทาสีภายในและภายนอกอาคาร ที่ชั้น ๑ - ๕ และปรับปรุงระบบกันซึมที่พื้นลาดฟ้าชั้น ๒ และ ชั้น ๕ มาปฏิบัติงานและต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการทำงานในที่สูงสำหรับการทำงานภายนอกอาคาร พร้อมแสดงเอกสารการฝึกอบรม

๒.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายการของอุปกรณ์ไรยตัวและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการทำงานที่สูงของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิธีปฏิบัติงาน Rope Access ที่ใช้ในทาสีภายในและภายนอกอาคาร ที่ชั้น ๑ - ๕ และในกรณีที่มีการตั้งนั่งร้านต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้านและค้ำยัน พ.ศ. ๒๕๖๔ และนำเสนอผู้ควบคุมงานของ บวท. ตรวจสอบและพิจารณาอนุมัติให้ดำเนินการทุกวันที่มีการเข้าปฏิบัติงาน

๒.๓ ผู้รับจ้างต้องมีวิศวกรโยธาหรือหัวหน้างาน เป็นผู้ควบคุมงานเต็มเวลาในการทำงานทาสีภายในและภายนอกอาคาร ที่ชั้น ๑ - ๕ และปรับปรุงระบบกันซึมที่พื้นลาดฟ้าชั้น ๒ และ ชั้น ๕ และมีจ.ระดับวิชาชีพ/เทคนิคขั้นสูงมากกว่ากวดตรวจสอบขั้นตอนหรือกระบวนการในการทำงานในที่สูงเกิน ๒ เมตร

๒.๔ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานตาม (Work Instruction) WI-FU.IE-25 กรณีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) หรือผู้ควบคุมงานของ บวท. ตรวจพบว่า ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยฯ ของ บวท. เจ้าหน้าที่ จป.หรือผู้ควบคุมงานของ บวท. จัดทำรายงาน ต่อผู้บังคับบัญชาและประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้าง เพื่อพิจารณาดำเนินการสั่งระงับ การปฏิบัติงาน จนกว่าจะมีการแก้ไขปรับปรุงและตรวจสอบแล้วว่ามีความปลอดภัยในการปฏิบัติงานต่อไป

๒.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลขั้นพื้นฐานตามความเหมาะสม ให้กับผู้ปฏิบัติงานให้มีความปลอดภัยในขณะที่ทำงานตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

๒.๖ ผู้รับจ้างสามารถเข้ามาปฏิบัติงานช่วงเวลา ๐๘.๐๐ - ๑๗.๐๐ น. ของทุกวันเท่านั้น หากผู้รับจ้างมีความจำเป็นต้องปฏิบัติงานเกินเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องขออนุญาตจากผู้ควบคุมงานของ บวท. ก่อน และไม่อนุญาตให้ผู้รับจ้างเข้ามาพักอาศัยในบริเวณที่ทำงานของ บวท.

๒.๗ ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นที่ผู้ควบคุมงานของ บวท. กำหนดให้ผู้รับจ้างเข้ามาปฏิบัติงานเกินเวลาที่กำหนดตามข้อ ๒.๖ โดย บวท. จะละเว้นการหักเงินค่าล่วงเวลาจากผู้รับจ้าง

๒.๘ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำป้ายโครงการติดตั้งตามความเหมาะสม ตามที่ บวท. กำหนด

๒.๙ ผู้รับจ้างจะต้องสั่งซื้อวัสดุโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือ จากตัวแทนจำหน่ายของบริษัทผู้ผลิต โดยมีใบรับรองจากบริษัทผู้ผลิต แจ้งปริมาณวัสดุที่สั่งมาเพื่องานนี้จริง วัสดุที่ใช้จะต้องเป็นของใหม่ ห้ามนำ วัสดุเก่าที่เหลือจากงานอื่นมาใช้ หรือผสมเป็นอันขาด และต้องขออนุมัติการใช้วัสดุทุกครั้งกับทางผู้ว่าจ้าง

๒.๑๐ ผู้รับจ้างจะต้องไม่ทำงานขณะ มีฝนตก และห้ามทำงานภายนอกอาคาร หลังจากฝนหยุดตก แล้วทันที จะต้องปล่อยทิ้งไว้อย่างน้อย ๒๔ ชั่วโมง หรือจนกว่าผู้ควบคุมงานจะเห็นสมควรให้เริ่มทำต่อได้

๒.๑๑ ส่วนที่ไม่สามารถทำงานซ่อมแซมหรือปรับปรุงได้ ถ้าหากมีส่วนหนึ่งส่วนใดที่สงสัย หรือไม่ สามารถทำงานได้ตามข้อกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องรีบแจ้งให้ผู้ควบคุมทราบทันที

๒.๑๒ การนำวัสดุมาใช้แต่ละงวดจะต้องให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบก่อนว่าเป็นวัสดุที่กำหนดให้ใช้ได้

๒.๑๓ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามรายการประกอบแบบงานซ่อมแซมหรือปรับปรุงนี้อย่างเคร่งครัด หากส่อเจตนาที่จะพยายามบิดพลิ้วปลอมแปลง ผู้ควบคุมงานมีสิทธิจะให้ล้างหรือ ขูดวัสดุ ออก แล้วทำ ซ่อมแซมหรือปรับปรุงใหม่ให้ถูกต้องตามกำหนด โดยเป็นค่าใช้จ่ายของ ผู้รับจ้างเอง ส่วนเวลาที่ล่าช้าตามการนี้ จะยกเป็นข้ออ้างในการต่อสัญญาไม่ได้

๒.๑๔ ผู้รับจ้างต้องเข้ารับฟัง กฎระเบียบ และการอบรมด้านความปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง/วิชาชีพ ก่อนการเข้าปฏิบัติงาน พร้อมเข้ารับฟัง กฎระเบียบ ด้านการรักษาความปลอดภัยของนายเวรรักษาความปลอดภัย

๒.๑๕ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน นำส่งผู้ควบคุมงานของ บวท. ทุกวันที่มีการ เข้าปฏิบัติงาน

## ๒.๑๖ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

- การติดตั้งอุปกรณ์ไต่ตัวด้วยวิธี Rope Access และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหรือการติดตั้งนั่งร้านที่ใช้ในการทาสีภายในและภายนอกอาคาร ที่ชั้น ๑ - ๕ และ ปรับปรุงระบบกันซึมที่พื้นลาดฟ้าชั้น ๒ และ ชั้น ๕ ตามโครงการนี้หากต้องมีการประสานงานขออนุญาตหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องผู้ควบคุมงานของ บวท. จะประสานให้ในเบื้องต้นเท่านั้น ส่วนรายละเอียดให้ถือเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่ต้องจัดเตรียมบุคลากรและยานพาหนะให้พร้อมสำหรับการเข้าดำเนินการดังกล่าวและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น

- การเข้าปฏิบัติงานทาสีภายในและภายนอกอาคาร ที่ชั้น ๑ - ๕ และปรับปรุงระบบกันซึมที่พื้นลาดฟ้าชั้น ๒ และ ชั้น ๕ อาคารศูนย์ควบคุมจราจรทางอากาศเขตประชิดสนามบินกรุงเทพตามโครงการนี้หากเกิดการชำรุดหรือเสียหายต่ออุปกรณ์หรือทรัพย์สินอื่นใดของบริษัทหรือทรัพย์สินของบุคคลอื่น ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความชำรุดหรือเสียหายที่เกิดขึ้นนั้น โดยจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ดีขึ้นดังเดิมภายในระยะเวลาที่ บวท. กำหนด รวมทั้งรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น โดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ จาก บวท.

- ภายหลังการดำเนินการในโครงการนี้ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบความเรียบร้อย พร้อมเก็บรายละเอียดงานต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานทั้งหมดก่อนส่งมอบงานให้ บวท.

