



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
Airports of Thailand Public Company Limited

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ท่าอากาศยานดอนเมือง

ที่ ผอ.ด.ทผ. ๑๕๘๑/๖๔

วันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง รายงานขอจ้าง งานซ่อมแซมผิวทางวิ่ง 21L/03R ท่าอากาศยานดอนเมือง จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

ด้วย ท่าอากาศยานดอนเมือง มีความประสงค์จะ ประกวดราคางานซ่อมแซมผิวทางวิ่ง 21L/03R ท่าอากาศยานดอนเมือง จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

๑. เหตุผลความจำเป็น

เพื่อซ่อมแซมผิวทางวิ่ง 21L/03R ท่าอากาศยานดอนเมือง

๒. รายละเอียดของงานจ้าง

รายละเอียดตามเอกสารแนบ

๓. ราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ตาม บัญชีค่าแรงปี ๒๕๖๓ กรมบัญชีกลาง, ค่าวัสดุก่อสร้างเดือน ก.พ.๖๔ กระทรวงพาณิชย์ และ Factor F ทบพว. ๖๓ กรมบัญชีกลาง จำนวน ๙,๗๓๐,๓๕๘.๗๓ บาท (เก้าล้านเจ็ดแสนสามหมื่นสามร้อยห้าสิบบาทเจ็ดสิบบาทเจ็ดสิบสามสตางค์)

๔. วงเงินที่จะจ้าง

เงินนอกงบประมาณจากรายได้ของหน่วยงาน จำนวน ๙,๗๓๐,๓๕๘.๗๓ บาท (เก้าล้านเจ็ดแสนสามหมื่นสามร้อยห้าสิบบาทเจ็ดสิบบาทเจ็ดสิบสามสตางค์)

๕. กำหนดเวลาที่ต้องใช้พัสดุ หรือให้งานนั้นแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาการส่งมอบพัสดุ หรือให้งานแล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก ทอท. ให้เริ่มทำงาน

๖. วิธีที่จะจ้าง และเหตุผล

ดำเนินการด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เนื่องจากเป็นการจัดหาพัสดุที่มีรายละเอียดคุณลักษณะที่มีความซับซ้อน มีเทคนิคเฉพาะ

๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา โดยพิจารณาราคารวมทั้งสิ้น

๘. ร่างประกาศ และร่างเอกสารประกวดราคาจ้าง

ร่างประกาศจ้าง และร่างเอกสาร ประกวดราคางานซ่อมแซมผิวทางวิ่ง 21L/03R ท่าอากาศยานดอนเมือง จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยเห็นควร นำร่างประกาศจ้าง และร่างเอกสารประกวดราคาฯ ไปเผยแพร่เพื่อให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจัยผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) และเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง

๙. กำหนด ...

๙. กำหนดระยะเวลาในการพิจารณาผลการเสนอราคา

กำหนดระยะเวลาในการพิจารณาผลการเสนอราคาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๐ วันทำการ นับถัดจากวันเสนอราคา

๑๐. ข้อเสนออื่น ๆ

การแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์, คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ, ผู้ควบคุมงาน และผู้ช่วยผู้ควบคุมงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบขอได้โปรด

(๑.) อนุมัติให้ดำเนินการจัดจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายละเอียดข้างต้น

(๒.) ลงนามในคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์, คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ, ผู้ควบคุมงาน และผู้ช่วยผู้ควบคุมงาน

(๒.) ลงนามในร่างประกาศ ประกวดราคางานซ่อมแซมผิวทางวิ่ง 21L/03R ท่าอากาศยานดอนเมือง จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

พิกิต แก้วเสถียร
(นางสาวพิกิต แก้วเสถียร)
เจ้าหน้าที่พัสดุ

เรียน กอญ.(ผ่าน ผอก.ผอด.ทตม.)

เพื่อพิจารณาอนุมัติให้ดำเนินการ ตามข้อ (๑.),
แต่งตั้งคณะกรรมการฯ ตามข้อ (๒.) และลงนาม
ในร่างประกาศฯ ตามข้อ (๓.) ให้ต่อไปด้วย

- อนุมัติ ตามข้อ (๑.)
- แต่งตั้งคณะกรรมการฯ ตามข้อ (๒.)
- ลงนามในร่างประกาศฯ ตามข้อ (๓.)


(นายพีระ อากาศไชย)

หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

✓ ๑๐ พ.ค.๖๔


(นางพรทิพย์ เลเชวนิช)
ผอก.ผอด.ทตม.ปฏิบัติงานแทน

กอญ.
๒๐ พ.ค.๖๔



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
Airports of Thailand Public Company Limited

คำสั่ง ท่าอากาศยานดอนเมือง

ที่ ๑๑๓/๒๕๖๑

เรื่อง แต่งตั้ง คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์, คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ, ผู้ควบคุมงาน และผู้ช่วยผู้ควบคุมงาน สำหรับการประกวดราคางานซ่อมแซมผิวทางวิ่ง 21L/03R ท่าอากาศยานดอนเมือง จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ด้วย ท่าอากาศยานดอนเมือง มีความประสงค์จะ ประกวดราคางานซ่อมแซมผิวทางวิ่ง 21L/03R ท่าอากาศยานดอนเมือง จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) และเพื่อให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ จึงขอแต่งตั้งรายชื่อต่อไปนี้ เป็น คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์, คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ, ผู้ควบคุมงาน และผู้ช่วยผู้ควบคุมงาน สำหรับการประกวดราคางานซ่อมแซมผิวทางวิ่ง 21L/03R ท่าอากาศยานดอนเมือง จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑. นายชินเทพ ยังหอม ประธานกรรมการฯ

ผอ.ก.สบอ.ฝสอ.ทตม.

๒. นายสิทธิชัย ประดับมุข กรรมการ

วทช.๗ สคก.ฝฝค.ทตม.

๓. นายณัฐ เล็กสมบุญ กรรมการ

วทส.๕ สสบ.ฝสอ.ทตม.

อำนาจและหน้าที่

ลงลายมือชื่อพร้อมตรวจสอบเอกสารหลักฐานการเสนอราคาต่างๆ และพิจารณาผลตามเงื่อนไขที่ส่วนราชการกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

คณะกรรมการ ...

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๑. จ่าอากาศเอกอิรวดี ณ เชียงมุกข์
ผอ.สสب.ฝสอ.ทตม.

ประธานกรรมการฯ

๒. นายสัญญา สนส่ง
ผอ.สสข.ฝปช.ทตม.

กรรมการ

๓. นายเจษฎา หนูตุด
วิศวกร ๔ สสب.ฝสอ.ทตม.

กรรมการ

อำนาจและหน้าที่
ตรวจการจ้าง

ผู้ควบคุมงาน และผู้ช่วยผู้ควบคุมงาน

๑. นายวิทย์ วัชรศักดิ์
ขยส.๖ สสب.ฝสอ.ทตม.

ผู้ควบคุมงาน

๒. นายวรวิทย์ ทรายทอง
ขทน.๔ สสب.ฝสอ.ทตม.

ผู้ช่วยผู้ควบคุมงาน

๓. นายภูวนันท์ ทรัพย์สมบูรณ์
จนท.ช่าง ๑ สสب.ฝสอ.ทตม.

ผู้ช่วยผู้ควบคุมงาน

อำนาจและหน้าที่
ควบคุมงาน

สั่ง ณ วันที่ ๒๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นางพรทิพย์ เลชะวนิช)

ผู้อำนวยการฝ่ายอำนวยการท่าอากาศยานดอนเมือง ปฏิบัติงานแทน
กรรมการผู้อำนวยการใหญ่



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
Airports of Thailand Public Company Limited

(สำเนา)

ประกาศบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
เรื่อง ประกวดราคางานซ่อมแซมผิวทางวิ่ง 21L/03R ท่าอากาศยานดอนเมือง จำนวน ๑ งาน
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) มีความประสงค์จะ ประกวดราคางานซ่อมแซมผิวทางวิ่ง 21L/03R ท่าอากาศยานดอนเมือง จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๙,๗๓๐,๓๕๘.๗๓ บาท (เก้าล้านเจ็ดแสนสามหมื่นสามร้อยห้าสิบบาทเจ็ดสิบบาทเจ็ดสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ทอท.

ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" กรณีที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นๆ

๑๒. ผู้ยื่น ...

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงาน งานซ่อมแซม หรือปรับปรุง หรือก่อสร้าง ทางวิ่ง ทางขับ ประเภท Asphaltic Concrete โดยต้องทำในพื้นที่เดียวกัน ที่เป็นสัญญาฉบับเดียว นับย้อนหลังจากวันยื่นเสนอราคาไม่เกิน ๕ ปี ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน) และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ ทอท.เชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นเสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- กรณีที่กิจการร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าร่วมเสนอราคาได้
- กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๑๓. ผู้มีสิทธิเสนอราคาต้องเป็นผู้ที่มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนผู้ค้าของ ทอท. ในกลุ่มงานจ้างก่อสร้าง ประเภทงานโยธา ประเภทที่ ๑ หรือ ประเภทที่ ๒ หรือ ประเภทที่ ๓ หรือ ประเภทที่ ๔

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.airportthai.co.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๕๓๕-๒๓๔๓ ในวันและเวลาราชการ

ในกรณีที่ผู้แสดงความคิดเห็น สามารถยื่นหนังสือได้ที่ ส่วนพัสดุ ฝ่ายอำนวยการท่าอากาศยานดอนเมือง ชั้น ๓ อาคารสำนักงาน ท่าอากาศยานดอนเมือง เลขที่ ๒๒๒ ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๑๐ พร้อมเอกสารประกอบการยื่น ในกรณีเป็นนิติบุคคลให้แนบหนังสือรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล และในกรณีเป็นบุคคลธรรมดาให้แนบสำเนาบัตรประชาชน (การแสดงความคิดเห็นตามวรรคนี้ ให้ยื่นในช่วงเผยแพร่ประกาศเพื่อรับฟังความคิดเห็น)

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

พรทิพย์ เลขะวนิช

(นางพรทิพย์ เลขะวนิช)

ผู้อำนวยการฝ่ายอำนวยการท่าอากาศยานดอนเมือง ปฏิบัติงานแทน

กรรมการผู้อำนวยการใหญ่

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

สำเนาถูกต้อง



(นายพีระ อากาศไชย)

ผู้อำนวยการส่วนพัสดุ ฝ่ายอำนวยการท่าอากาศยานดอนเมือง

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๗RH๑๐-๖๔๑๐๐๙

การจ้างงานซ่อมแซมผิวทางวิ่ง 21L/03R ท่าอากาศยานดอนเมือง จำนวน ๑ งาน

ตามประกาศ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ลงวันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "ทอท." มีความประสงค์จะ
ประกวดราคางานซ่อมแซมผิวทางวิ่ง 21L/03R ท่าอากาศยานดอนเมือง จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด
ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

..... ฯลฯ.....

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ

ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรี
ว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ทอท. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" กรณีที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงาน งานซ่อมแซม หรือปรับปรุง หรือก่อสร้าง ทางวิ่ง ทางขับ ประเภท Asphaltic Concrete โดยต้องทำในพื้นที่เดียวกัน ที่เป็นสัญญาฉบับเดียว นับย้อนหลังจากวันยื่นเสนอราคาไม่เกิน ๕ ปี ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน) และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ ทอท.เชื่อถือ

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นเสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- กรณีที่กิจการร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าร่วมเสนอราคาได้

- กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้า ทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๔ ผู้มีสิทธิเสนอราคาต้องเป็นผู้ที่มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนผู้ค้าของ ทอท. ในกลุ่มงานจ้างก่อสร้าง ประเภทงานโยธา ประเภทที่ ๑ หรือ ประเภทที่ ๒ หรือ ประเภทที่ ๓ หรือ ประเภทที่ ๔

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 สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(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 ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๕) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

ผู้เสนอราคาต้องส่งหนังสือรับรองผลงาน งานซ่อมแซม หรือปรับปรุง หรือก่อสร้าง ทางวิ่ง ทางขับ ประเภท Asphaltic Concrete โดยต้องทำในพื้นที่เดียวกัน ที่เป็นสัญญาฉบับเดียว นับย้อนหลังจากวันยื่นเสนอราคาไม่เกิน ๕ ปี ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน) หากผลงานที่เสนอมาเป็นผลงานส่วนหนึ่งที่ประกอบอยู่ในสัญญา ผู้เสนอราคาต้องส่งข้อมูลที่แสดงให้เห็นชัดของมูลค่างาน งานซ่อมแซม หรือปรับปรุง หรือก่อสร้าง ทางวิ่ง ทางขับ ประเภท Asphaltic Concrete อย่างชัดเจน และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ ทอท.เชื่อถือ กรณีหนังสือรับรองผลงานที่ผู้เสนอราคานำมาแสดงเป็นผลงานที่ออกโดยหน่วยงานเอกชน ผู้รับรองต้องเป็นผู้มีอำนาจของหน่วยงานเอกชนนั้น พร้อมทั้งประทับตราหน่วยงาน (ถ้ามี) และต้องแนบสำเนาสัญญา และเอกสารการเสียภาษี เช่น สำเนาหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่าย หรือสำเนาใบเสร็จรับเงิน หรือสำเนาใบกำกับภาษีของสัญญาที่เสนอมา เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก ทอท. ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ

ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข
ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคา
ให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ
และเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร
ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน
ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็น
การเสนอราคาให้แก่ ทอท. ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ
คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ
๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น
คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ
ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม
ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำความผิดอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ
จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และทอท. จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าว
เป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ ทอท. จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและ
ได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ ทอท.

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา
ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อ

จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๔๘๖,๖๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนแปดหมื่นหกพันหกร้อยบาทถ้วน)

๕.๑ เชื้อหรือตราฟัทที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเชื้อหรือตราฟัทลงวันที่ที่ใช้เชื้อหรือตราฟัทนั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเชื้อหรือตราฟัทที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ ทอท. ตรวจสอบความถูกต้อง ในวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๔ ระหว่าง เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ ทอท.จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ทอท. จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ ทอท.กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ ทอท.สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณี

ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของทอท.

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ ทอท.มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ ทอท.มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ ทอท.ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ ทอท.เป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง ทอท.จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือ ทอท.จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ ทอท.มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก ทอท.

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา ทอท. อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

อนึ่ง การพิจารณาผลตามเงื่อนไขเอกสารประกวดราคาฯ ให้พิจารณาจากเอกสาร

สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เท่านั้น

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับ ทอท. ภายใน ๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้ ทอท. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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

ทอท. จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๑ งวด ดังนี้

เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก ทอท. จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ (ศูนย์จุดสองห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๗๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ ทอท.ได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ ทอท.ได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔

๑๑.๒ เมื่อ ทอท.ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งทอท.ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ ทอท.จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ ทอท.สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ ทอท. คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ ทอท. อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จาก ทอท. ไม่ได้

(๑) ทอท. ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ ทอท. หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ราคาค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ ทอท. ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้รับระบุในข้อ ๑.๕

๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทอท. สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับ ทอท. ไว้ชั่วคราว

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔

งานซ่อมแซมผิวทางวิ่ง 21L/03R ท่าอากาศยานดอนเมือง จำนวน 1 งาน

1. วัตถุประสงค์

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) มีความประสงค์จะจ้างงานซ่อมแซมผิวทางวิ่ง 21L/03R ท่าอากาศยานดอนเมือง (ทดม.) จำนวน 1 งาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1	ข้อกำหนดรายละเอียด	จำนวน	6	แผ่น
1.2	แบบเลขที่ สสบ.ผสอ. 07/64	จำนวน	5	แผ่น (รวมปก)
1.3	รายการประกอบแบบงานโยธาและโครงสร้าง			
	- งานขุดไล่และขนย้ายผิวแอสฟัลต์คอนกรีต	จำนวน	1	แผ่น
	- งาน Tack Coat	จำนวน	1	แผ่น
	- งาน Modified Asphalt Concrete	จำนวน	11	แผ่น
	- งานทำเครื่องหมายพื้นผิวทาง	จำนวน	2	แผ่น
	- ข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัยบริเวณ AIRSIDE	จำนวน	1	แผ่น
	- เงื่อนไขทั่วไป	จำนวน	4	แผ่น
	- ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน	จำนวน	14	แผ่น
	- งานป้ายแสดงการก่อสร้าง	จำนวน	1	แผ่น
	- แนวทางการปฏิบัติงานอย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท.	จำนวน	3	แผ่น
	- เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทยานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้	จำนวน	10	แผ่น
	- ตารางจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ	จำนวน	1	แผ่น
	- ตารางจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ	จำนวน	1	แผ่น

2. ความต้องการ

ท่าอากาศยานดอนเมืองมีความประสงค์ทำการซ่อมแซมผิวทางวิ่ง 21L/03R ท่าอากาศยานดอนเมือง ซึ่งพื้นผิวทางวิ่ง 21L/03R ดังกล่าวเป็นโครงสร้างพื้นผิวทางประเภทแอสฟัลต์คอนกรีต ซึ่งมีลักษณะทรุดตัวจนเกิดรอยแตก อันเป็นอุปสรรคต่อการใช้งาน โดยลักษณะการซ่อมแซมพื้นผิวทางวิ่ง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขุดไล่และขนย้ายผิวแอสฟัลต์คอนกรีตพื้นผิวทางวิ่ง หลังจากนั้นทำการปูผิวแอสฟัลต์คอนกรีต ขึ้นมาใหม่พร้อมซ่อมแซมรอยแตกให้ตรงตามแบบและรายการประกอบแบบ โดยต้องดำเนินการ ตรวจเช็คระดับทุกชั้นตอน ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องส่งแผนการดำเนินงานให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา ก่อนดำเนินงาน



3. รายการที่...

3. รายการที่ผู้รับจ้างต้องรับทราบและปฏิบัติ

- 3.1 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการซ่อมแซมผิวทางวิ่ง 21L/03R ท่าอากาศยานดอนเมือง จำนวน 1 งาน ตามแบบและรายการประกอบแบบ
- 3.2 วัสดุและอุปกรณ์ของเดิมที่รื้อถอนออก และเป็นสิ่งให้นำมาใช้งานได้ดีภายหลัง ผู้รับจ้างต้อง รื้อถอนด้วยความระมัดระวังให้อยู่ในสภาพดี และส่งคืนวัสดุที่รื้อถอนให้คลังพัสดุ ทอท.
- 3.3 ระยะและระดับ ที่ระบุในแบบเป็นระยะและระดับโดยประมาณ ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบจากสถานที่จริง ก่อนดำเนินการ พร้อมจัดทำแบบแปลนก่อนก่อสร้าง เสนอ ทอท. เพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการ
- 3.4 หากผู้รับจ้างตรวจสอบสภาพหน้างานจริง พบว่ารายละเอียดแบบแปลนมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่สอดคล้องกับความเสียหายที่เกิดขึ้น ผู้รับจ้างสามารถเสนอแบบแปลนแก้ไข โดยทั้งนี้ต้องสอดคล้องกับเอกสารประกอบแบบรวมถึงปริมาณงาน (BOQ) ตามสัญญาฯ ต่อ ทอท. เพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
- 3.5 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างที่มีฝีมือและความชำนาญในงานที่กำหนดให้ ต้องทำด้วยความประณีต แข็งแรง และสวยงาม
- 3.6 หากการดำเนินการ ผู้รับจ้างได้ทำให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งปลูกสร้างบริเวณใกล้เคียง ผู้รับจ้างต้องทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี แข็งแรงเหมือนเดิม โดยต้องเสนอวิธีการและวัสดุอุปกรณ์ เพื่อขออนุมัติจาก ทอท. ก่อนดำเนินการ
- 3.7 ให้ผู้รับจ้าง รักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้างปรับปรุง และบริเวณข้างเคียงให้สะอาด ตลอดเวลาระหว่างดำเนินการก่อสร้างปรับปรุง และก่อนส่งมอบงาน ให้ผู้รับจ้างทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ ที่ก่อสร้างปรับปรุงทั้งหมดให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงานต่อ ทอท.
- 3.8 ในกรณีที่แบบแปลนและรายการก่อสร้างใดมีส่วนขัดแย้งกันให้อธิบายปฏิบัติตามรายการเฉพาะงาน ถ้าแบบแปลนและรายการมาตรฐานขัดแย้งกันให้อธิบายปฏิบัติตามแบบหากมีข้อขัดแย้งต้องมีวินิจฉัยให้อธิบายปฏิบัติ ตามคำวินิจฉัยของ ทอท.
- 3.9 งานปลีกย่อยส่วนใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบแปลนหรือรายการก่อสร้าง แต่มีความจำเป็นต้องกระทำ เพื่อให้งานก่อสร้างสำเร็จไปโดยเรียบร้อยตามหลักวิชาช่างที่ดี และ/หรือเพื่อให้งานบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ หรือมีคำวินิจฉัยของผู้ออกแบบให้แก้ไขเกี่ยวกับแบบแปลน และรายการก่อสร้าง หากการแก้ไขนั้นไม่ผิดเพี้ยนไปจากสาระสำคัญแห่งแบบแปลนและรายการก่อสร้างแล้ว ผู้รับจ้างสัญญาว่าจะยินยอมรับทำงานนั้น ๆ ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยโดยไม่คิดค่าจ้างเพิ่มเติมจากที่ตกลงกันไว้
- 3.10 วัสดุก่อสร้างที่เป็นส่วนสำคัญ แม้จะมีได้ระบุไว้ในรายการประกอบสัญญา ก็จะต้องได้รับการทดสอบทางวิศวกรรมหรือมีหนังสือรับรองคุณภาพจากบริษัทผู้ผลิต และจะต้องได้รับความเห็นชอบจาก ทอท. ก่อนดำเนินการ
- 3.11 หากแบบก่อสร้างมีรายละเอียดไม่เพียงพอ ผู้รับจ้างสามารถเพิ่มเติมแบบรายละเอียดเพื่อให้ ทอท. อนุมัติก่อนดำเนินการได้
- 3.12 ผู้รับจ้างต้องเสนอผังบุคลากร โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย ผู้จัดการโครงการ ผู้ประสานงาน โครงการ วิศวกรโยธาประจำโครงการ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ซึ่งต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพตามตำแหน่ง เสนอ ทอท.

เพื่อขออนุมัติ...



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
นางสาว...

เพื่อขออนุมัติ

3.13 ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนเครื่องจักรและแผนดำเนินการให้เหมาะสมกับงานนี้ รวมถึงเอกสารเอกสารเพื่อใช้ในการตรวจสอบ เสนอ ทอท. เพื่อขออนุมัติก่อนเข้าดำเนินการ

3.14 ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างสำรวจพร้อมอุปกรณ์ และช่างฝีมือโดยแบ่งเป็นกลุ่มงานเพื่อดำเนินการตามประเภทของกิจกรรมที่เกิดขึ้น เสนอ ทอท. เพื่อขออนุมัติ

3.15 ผู้รับจ้างจะต้องขออนุมัติโรงผลิตยางที่มีใบรับรองคุณภาพโรงผลิตยางที่เคยใช้ใน 1 ปี มีการรับรองจากหน่วยงานของรัฐ เสนอขออนุมัติต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนดำเนินการ

3.16 ผู้รับจ้างต้องทำหนังสือขอปฏิบัติงานในแต่ละวัน (Request Report) เสนอ ทอท. ก่อนการดำเนินการในแต่ละวัน หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการ ทอท. จะปฏิเสธการเข้าดำเนินการของผู้รับจ้างในวันนั้น โดยผู้รับจ้างจะไม่สิทธินำมาเป็นเงื่อนไขในการลงหนังสือขยายเวลาได้

3.17 ผู้รับจ้างต้องทำเอกสารสรุปการดำเนินงานในแต่ละวัน (Daily Report) เสนอ ทอท. หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการ ทอท. ปฏิเสธการรับหนังสือขอปฏิบัติงานในแต่ละวันของวันถัดไปตามข้อ 3.16

3.18 ผู้รับจ้างจะต้องทำการออกแบบ ทดสอบวัสดุ ตัวอย่างจะต้องกระทำโดยสถาบันทดสอบของทางราชการ หรือสถาบันการศึกษา ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องเสนอขออนุมัติหน่วยงานต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายการจัดเตรียมขนส่ง รวมถึงค่าธรรมเนียม ค่าทดสอบตัวอย่างต่าง ๆ นั้น ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ ในการออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ซึ่งขั้นตอนออกแบบ ทดสอบวัสดุให้เป็นไปตามตารางออกแบบและทดสอบวัสดุข้างล่างนี้

ตารางออกแบบและทดสอบวัสดุ

ลำดับ	วัสดุ / การทดสอบ	รายการทดสอบ	ปริมาณวัสดุที่ส่ง	เอกสารประกอบที่ใช้	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1	Modified Asphalt Concrete	ออกแบบ / ตรวจสอบ	50 kg.	Job mix	2	ตัวอย่าง	ตามแหล่งที่มาวัสดุ
	ตัวอย่างจาก Plant / หน่วยงาน (ไม่ผ่านการบดอัด)	Bitument Content	20 kg.	Job mix	1	ครั้ง	ทุกๆ วัน ที่ปูยาง
		Gradation of Extracted Aggregate					
	ตัวอย่างบดอัด ประจำวัน 8 ก้อน/วัน	Stability & Flow		บดอัด ประจำวัน			
		Density					
	ตัวอย่าง Core จากหน่วยงาน	Density					



3.19 การดำเนิน...

3.19 การดำเนินการนอกเวลา 8.00 – 17.00 น. ค่าใช้จ่ายถือเป็นการของผู้รับจ้าง

3.20 ผู้รับจ้างต้องทำการเสนอแผนดำเนินการ แผนเครื่องจักรอุปกรณ์ แผนบุคลากร และแบบแปลนแก้ไข ภายในเวลา 15 วัน หลังจากเริ่มงาน เพื่อขออนุมัติจาก ทอท. ก่อนเข้าดำเนินการ

3.21 ในระหว่างดำเนินการหาก ทอท. พิจารณาแล้วพบว่าบุคลากรที่ผู้รับจ้างเสนอมา มีการทำงานแล้ว ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ซึ่งอาจส่งผลในการดำเนินการล่าช้า ทอท. มีสิทธิ์ขอเปลี่ยนบุคลากรในตำแหน่งนั้นๆทันที

3.22 หากมีข้อขัดแย้งใดให้ถือสิทธิ์ ทอท. เป็นผู้พิจารณา

3.23 ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ตามสัญญา โดยต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ (ตามเอกสารผนวก 1) และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ (ตามเอกสารผนวก 2) ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

4. เอกสารที่ต้องส่งมอบพร้อมการส่งมอบงานงวดสุดท้าย

ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งแบบที่เสร็จ (AS-BUILT DRAWING) และได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว เป็น SOFT COPY ที่เขียนด้วยโปรแกรม AUTOCAD ไม่ต่ำกว่า Version 2007 พร้อมทั้งแปลงไฟล์เป็น PDF บรรจุในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่เหมาะสม และพิมพ์ด้วยกระดาษ A1 จำนวน 3 ชุด โดยจะต้องมีผู้มีอำนาจของผู้รับจ้างลงนามรับรองในแบบพร้อมส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในวันตรวจรับงาน

5. กำหนดงานแล้วเสร็จ

ผู้รับจ้างจะต้องทำงานตามสัญญาให้แล้วเสร็จ ภายใน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก ทอท. ให้เริ่มทำงาน

6. การจ่ายเงินค่าจ้าง

ทอท. จะจ่ายเงินจำนวน 100% ของค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมแซมผิวทางวิ่ง 21L/03R ท่าอากาศยานดอนเมือง ตามแบบรูปและรายการประกอบแบบถูกต้องแล้วเสร็จ ครบถ้วน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว

7. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับ ให้แก่ ทอท. เป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.25 (ศูนย์จุดสองห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา

8. การรับประกันผลงาน

8.1 ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานและการชำรุดที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ วัลย์เป็นเวลา 730 วัน



8.2 หากผู้รับ...

๕๗
๖๖

8.2 หากผู้รับจ้างเพิกเฉยหรือไม่ดำเนินการซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้โดยเร็วแล้ว ทอท. สงวนสิทธิ์ในการดำเนินการเอง โดยคิดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมดจากผู้รับจ้าง

8.3 ในช่วงเวลารับประกัน ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมการในการสำรองสินค้าที่ติดตั้งและอุปกรณ์ ที่ช่วยในการติดตั้งต่าง ๆ รวมถึงบุคลากรที่มากพอสำหรับการซ่อมแซมงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาไม่เกิน 7 วัน หลังจากได้รับแจ้งจาก ทอท. แล้ว

9. การดำเนินการตามแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของผู้ค้า ทอท.

ผู้ค้าต้องลงนามรับทราบในเอกสารแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของผู้ค้า ทอท. (AOT Supplier Sustainable of Conduct) ตามรายละเอียดแนบท้าย พร้อมทั้งปฏิบัติให้เป็นไปตามแนวทางดังกล่าวเพื่อส่งเสริมให้ลูกค้าของ ทอท. มีการดำเนินงานอย่างโปร่งใส มีจริยธรรม เคารพสิทธิมนุษยชน ดูแลชีวอนามัย และคำนึงถึงความปลอดภัยของลูกค้า รวมถึงการดำเนินงานที่อื่นซึ่งจะส่งผลกระทบต่อชุมชน และสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องผ่านการกำกับดูแลกิจการ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

10. นโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท.

10.1 ผู้ค้าต้องสนับสนุนนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท. ที่กำหนดให้บุคลากรทุกคนของ ทอท. ต้องไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชันในทุกรูปแบบไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมและต้องปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท. อย่างเคร่งครัด

10.2 ห้ามมิให้ผู้เสนอราคาหรือผู้ค้าให้ของขวัญ ทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใดรวมถึงจ่ายค่าบริการ ต้อนรับและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความตั้งใจในการปฏิบัติหน้าที่หรือส่งผลกระทบต่อการทำงานของ บริษัทให้แก่บุคลากรของ ทอท.

11. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

11.1 ผู้มีสิทธิ์เสนอราคาต้องเป็นผู้ที่มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนผู้ค้าของ ทอท. ในกลุ่มงานจ้างก่อสร้างประเภทงานโยธา ประเภทที่ 1 หรือ ประเภทที่ 2 หรือ ประเภทที่ 3 หรือ ประเภทที่ 4

11.2 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงาน งานซ่อมแซมหรือปรับปรุงหรือก่อสร้าง ทางวิ่ง ทางขับ ประเภท Asphaltic Concrete โดยต้องทำในพื้นที่เดียวกันที่เป็นสัญญาฉบับเดียวกันนับย้อนหลังจากวันยื่นเสนอราคาไม่เกิน 5 ปี ในวงเงินไม่น้อยกว่า 2,000,000.- บาท (สองล้านบาทถ้วน) และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ ทอท. เชื่อถือ

12. เงื่อนไขที่ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติในวันเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องส่งหนังสือรับรองผลงาน งานซ่อมแซมหรือปรับปรุงหรือก่อสร้าง ทางวิ่ง ทางขับ ประเภท Asphaltic Concrete โดยต้องทำในพื้นที่เดียวกันที่เป็นสัญญาฉบับเดียวกันนับย้อนหลังจากวันยื่นเสนอราคาไม่เกิน 5 ปี ในวงเงินไม่น้อยกว่า 2,000,000.- บาท (สองล้านบาทถ้วน) หากผลงานที่เสนอมามีเป็นผลงานส่วนหนึ่งที่ประกอบอยู่ในสัญญา ผู้เสนอราคาต้องส่งข้อมูลที่แสดงให้เห็นชัดของมูลค่างาน งานซ่อมแซมหรือปรับปรุงหรือก่อสร้าง ทางวิ่ง ทางขับ ประเภท Asphaltic Concrete อย่างชัดเจน และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ ทอท.



(Handwritten signature)

เชื่อถือ...

(Handwritten signature)
นางสาว...

เพื่อถือ กรณี หนังสือรับรองผลงานที่เสนอราคานำมาแสดงเป็นผลงานที่ออกโดยหน่วยงานเอกชน ผู้รับรองต้องเป็นผู้มีอำนาจของหน่วยงานเอกชนนั้น พร้อมทั้งประทับตราหน่วยงาน (ถ้ามี) และต้องสำเนาสัญญาและเอกสารการเสียภาษี เช่น สำเนาหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่าย หรือสำเนาใบเสร็จรับเงินหรือสำเนาใบกำกับภาษีของสัญญาที่เสนอมา เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

13. การปรับราคาค่าก่อสร้าง

การปรับราคาค่าก่อสร้างนี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่ม หรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคา ซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น หรือลดลงจากเดิมขณะเมื่อวันเปิดซองเสนอราคา การขอเงินเพิ่มงาน ค่าก่อสร้างตามสัญญาการปรับราคาค่าก่อสร้างได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 (เก้าสิบ) วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย (ไม่เกินวันสิ้นสุดสัญญา) หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิ์ที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจาก ทอท. ได้อีกต่อไปและในกรณี ทอท. จะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ทอท. มีสิทธิ์ที่จะหักค่างานจากงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากประกันสัญญาได้แล้วแต่กรณี

การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาค่าก่อสร้างนี้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณ และให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

หลักเกณฑ์และสูตรปรับราคา ESCALATION FACTOR (K) ให้ใช้ตามเอกสารประกาศของสำนักงานดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ในการคำนวณราคาค่างานที่เปลี่ยนแปลงไป

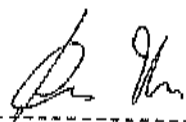
14. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

ทอท. พิจารณาคัดเลือกด้วยเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาราคารวมทั้งสิ้น

.....
ผู้ออกข้อกำหนดและรายละเอียด

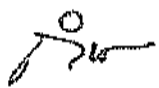
ผู้ออกข้อกำหนดและรายละเอียด

ผู้รับรอง

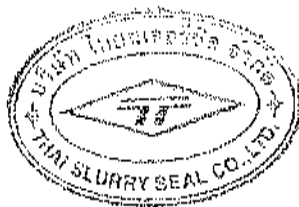


(นายเจษฎา หนูตุ๊ด)
วิศวกร 4 สสบ.ฝสอ.ทตม.

จ.อ.



(ถิรวัฒน์ เมียงมุกข์)
ผอ.ก.สสบ.ฝสอ.ทตม.





งานชุติสและขนย้ายผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

1. ขอบเขตงาน

การชุติสผิวแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม ตามที่ได้กำหนดไว้ในแบบรูป ที่จะต้องทำการรื้อออก หรือตามที่ได้กำหนดโดย ทอท. วัสดุที่ได้จากการชุติส ผู้รับจ้างจะต้องขนย้ายไปทิ้งในที่ที่ ทอท.กำหนดทั้งนี้ห้ามนำ ออกนอกพื้นที่ของท่าอากาศยานฯ โดยเด็ดขาด

2. เครื่องจักร

เครื่องจักรชุติส เป็นแบบล้อแทร็กมีความกว้างในการชุติสได้ไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร ชุติสได้ ลึกตั้งแต่ 1 ถึง 10 เซนติเมตร และผิววัสดุที่ชุติสแล้วต้องไม่แตกร้าวหลุดร่อน ความต่างระดับบนผิวที่ชุติสแล้ว ต้องไม่เกิน 2.5 เซนติเมตร เครื่องชุติสต้องมีจำนวนและประสิทธิภาพที่จะสามารถชุติสพื้นที่ผิวทางวิ่งทางขับเดิม ได้ไม่น้อยกว่า 650 ตารางเมตร เสร็จภายในระยะเวลา 30-45 นาที

เครื่องจักรชุติสต้องมีระบบควบคุมหลายระดับ ความลาดชัน มิติ การชุติสอย่างสม่ำเสมอ โดยมีอุปกรณ์ควบคุมระดับ เช่น ระบบซึ่งลาดแนวระดับ (Erected string line or laser beam) ระบบที่ใช้คัน วัดระดับอ้างอิง (Mobile Ski) ที่มีความยาวคันไม่น้อยกว่า 12 เมตร ระบบกล้องสำรวจสามมิติทั้งนี้ผู้รับจ้าง จะต้องนำเสนอระบบควบคุมระดับการปู และทำการทดสอบในพื้นที่ทดสอบเพื่อให้ ทอท.อนุมัติก่อนเริ่มปฏิบัติการจริง

3. วิธีการดำเนินงาน

การรื้อหรือชุติสผิวแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม ก่อนการรื้อจะต้องใช้เครื่องมือตัดแอสฟัลต์คอนกรีต ให้ได้ความลึก 1-10 เซนติเมตร และอยู่ในแนวดังตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด ในบริเวณพื้นที่ที่ให้มีการชุติส ตามรูปแบบที่กำหนด อนุญาตให้ใช้เพียงรถชุติสผิวพื้นแอสฟัลต์คอนกรีตตามที่ผู้ควบคุมงานได้ให้ความเห็นชอบแล้ว เท่านั้น การชุติสจะต้องชุติสให้มีความลึกตามที่กำหนด และจะต้องไม่ทำความเสียหายต่อพื้นผิวบริเวณใกล้เคียง พื้นที่ที่ถูกชุติสแล้วจะต้องมีระดับสม่ำเสมอและรอยต่อของการชุติสจะต้องต่อเนื่องและระดับกลมกลืน ไปตามรูปแบบที่กำหนด ต้องระมัดระวังการชุติสไม่ให้กระทบกระเทือนพื้นชั้นล่าง หากเกิดรอยชำรุด หรือเกิดการสูญเสียการยึดเกาะระหว่างชั้นเนื่องจากการชุติสจะต้องดำเนินการซ่อมแซมให้เรียบร้อย ตามที่ ทอท.กำหนดและเห็นชอบและการชุติสให้ใช้รถชุติสที่มีประสิทธิภาพสามารถชุติสได้ลึก ตามรูปแบบและมีจำนวนเพียงพอแก่การใช้งานให้ได้ตามเวลาและพื้นที่ที่กำหนด



งาน Tack Coat

1. ขอบเขตของงาน

ประกอบด้วยการจัดเตรียม และการราดยางแอสฟัลต์ บนผิวทางที่ทำการราดยางแอสฟัลต์มาก่อนแล้ว หรือบนผิวทางคอนกรีตให้เป็นตามรายการประกอบแบบนี้ หรือเป็นไปตามที่ ทอท.กำหนด

2. วัสดุ

วัสดุที่จะใช้จะต้องเป็นยาง Asphalt Emulsion CRS – 1P ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์แคตไอออนแอสฟัลต์ มาตรฐานเลขที่ มอก. 2157-2547

3. วิธีการก่อสร้าง

3.1. การทำความสะอาด ผิวหน้าของพื้นที่ที่จะดำเนินการ Tack Coat จะต้องได้รับการปิดกวด หรือใช้เครื่องเป่าลม เพื่อกำจัดสิ่งสกปรก ฝุ่นผง หรือสิ่งไม่พึงปรารถนาออกและผิวหน้าของพื้นที่จะต้องอยู่ในสภาพแห้ง ความเสียหายที่เกิดกับชั้นบนชั้นผิวทาง จะต้องได้รับการแก้ไขเสียก่อน โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง

3.2. การราดยางแอสฟัลต์ เมื่อทำความสะอาดเสร็จ จะต้องดำเนินการลาดยางตามอัตราส่วน ตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนดทันที ซึ่งโดยปกติใช้อัตราส่วน 0.1 – 0.3 ลิตรต่อตารางเมตร โดยควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ระหว่าง 135 – 160° F ในกรณีใดก็ตาม หากไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงาน การทำ Tack Coat จะต้องทำบนผิวที่แห้งเสมออย่างแอสฟัลต์ ที่ใช้ทำ Tack Coat จะต้องกระจายอย่างสม่ำเสมอในพื้นที่โดยปราศจากริ้วรอยเป็นแนวต่าง ผู้รับจ้างจะต้องป้องกันพื้นผิวของพื้นที่ข้างเคียงไม่ให้สกปรก เลอะเทอะจากการทำ Tack Coat

3.3. เครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการราดยางแอสฟัลต์ จะต้องติดตั้งกับรถบรรทุก ซึ่งประกอบด้วยถังเก็บยางแอสฟัลต์ ซึ่งมีมาตรวัดปริมาณบรรจุเครื่องวัดความดัน เครื่องวัดอุณหภูมิถังยาง เครื่องรับปริมาณการไหลของยาง เครื่องพ่นยาง ท่อพ่นยาง จะต้องจัดให้พ่นได้ในความกว้างที่ต้องการ และต้องมีปริมาณการพ่นที่สม่ำเสมอตลอดความกว้างและยาว

3.4. ข้อกำหนดสภาพอากาศ การดำเนินการทำ Tack Coat จะต้องทำในขณะที่ผิวหน้าส่วนที่จะทำความแห้งหรือมีความชื้นเล็กน้อย



งาน Modified Asphalt Concrete

1. ขอบเขตงาน

ประกอบด้วยการก่อสร้างชั้นผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ซึ่งเป็นส่วนผสมของมวลรวมของหิน (Mineral Aggregate) กับวัสดุแอสฟัลต์ ผสมในโรงผสม (Central Mixing Plant) แล้วนำมาปูบนพื้นที่ได้จัดเตรียมไว้ ตามรายการประกอบแบบ หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบซึ่งจะต้องให้ได้แนวระดับความลาดชันและรูปตัดตามที่แสดงไว้ในแบบ

2. วัสดุ

2.1 วัสดุแอสฟัลต์จะต้องเป็นโพลิเมอร์โมดิฟายด์แอสฟัลต์ซีเมนต์ (Polymer Modified Asphalt Cement) ที่มีคุณสมบัติผ่านการทดสอบมาตรฐานเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในตารางข้างล่าง ควบคุมอุณหภูมิที่ 170-180 องศาเซลเซียส

ตารางรายละเอียดข้อกำหนด Polymer Modified Asphalt (PMA)

ลำดับ ที่	คุณลักษณะ	หน่วย	เกณฑ์ ข้อกำหนด	วิธีทดสอบ
1	เพนิเทรชัน ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส น้ำหนักกด 100 กรัม เวลา 5 วินาที	-	55 ถึง 70	มอก. 1201
2	จุดอ่อนตัวไม่น้อยกว่า	องศา เซลเซียส	70	มอก. 1216
3	ความยืดดึงที่อุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส อัตราเร็วของเครื่องดึง 5 เซนติเมตรต่อนาที ไม่น้อยกว่า	เซนติเมตร	55	มอก. 1202
4	ความยืดหยุ่นกลับ (elastic recovery) ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ระยะ 10 เซนติเมตร ไม่น้อยกว่า	ร้อยละ	70	ASTM D6084
5	ความเหนียวและทนฉีก (Toughness/Tenacity) ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความเหนียวไม่น้อยกว่า ทนฉีก ไม่น้อยกว่า	กิโลกรัม เซนติเมตร	170 100	ASTM D5801
6	ความหนืด บรูคฟิลด์ อัตราเฉือน 18.6 วินาที ¹ แกน (Spindle) 21 ที่อุณหภูมิ 135 องศาเซลเซียส ไม่เกิน ที่อุณหภูมิ 165 องศาเซลเซียส ไม่เกิน	มิลลิพาสคัล วินาที	3000 1000	ASTM D4402



ตารางราย(ต่อ)..

b.7

ลำดับที่	คุณลักษณะ	หน่วย	เกณฑ์ ข้อกำหนด	วิธีทดสอบ ตาม
7	เสถียรภาพต่อการเก็บที่ 24 ชม. ที่อุณหภูมิ 163 องศาเซลเซียส ค่าความแตกต่างของจุดอ่อนตัว ระหว่างบน และล่างของหลอด ทดสอบไม่เกิน	องศา เซลเซียส	2	ASTM D 5892 และ มอก. 1216
8	ความหนาแน่นสัมพัทธ์ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส	กรัมต่อ ลูกบาศก์ เซนติเมตร	1.00 ถึง 1.05	ASTM D 70
9	จุดวบไฟไม่น้อยกว่า	องศา เซลเซียส	220	มอก.1182 เล่ม 2
10	การละลายในทอลูอิน ไม่น้อยกว่า	ร้อยละโดย น้ำหนัก	99.0	ASTM D 5546
11	ความต้านแรงเฉือนไดนามิก จี*/ชายน ที่อุณหภูมิ 76 องศา เซลเซียส 10 rad/s ไม่น้อยกว่า	กิโลกรัมพาส คัล	1.0	AASHTOTP5
12	น้ำหนักที่สูญเสียไปเมื่อให้ความร้อน ไม่เกิน	ร้อยละ โดย น้ำหนัก	0.5	ASTM D 2872 ¹⁾
13	เพนิเทรชัน ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส น้ำหนักกด 100 กรัม เวลา 5 วินาที ไม่น้อยกว่า	ร้อยละของ เพนิเทรชัน เดิม	70	มอก. 1201
14	จุดอ่อนตัวแตกต่างจากเดิม	องศา เซลเซียส	-4 ถึง +6	มอก. 1216
15	ความยืดดึง ที่อุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส อัตราเร็วของเครื่องดึง 5 เซนติเมตรต่อวินาที ไม่น้อยกว่า	เซนติเมตร	40	มอก. 1202
16	ความยืดหยุ่นกลับ ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ไม่น้อยกว่า	ร้อยละ	60	ASTM D6084

- หมายเหตุ 1. ¹⁾อาจใช้วิธีทดสอบตาม มอก.1223 ได้แต่ในกรณีตัดสินใจให้ใช้วิธีทดสอบตาม ASTM D 2872
2. การทดสอบลำดับที่ 13 ถึง 16 ให้ใช้กากที่เหลือจากกรอบ ตามวิธีที่กำหนดใน ASTM D 2872

2.1 มวลรวมหยาบ (Coarse Aggregate)

มวลรวมส่วนที่ค้ำบนตะแกรงเบอร์ 4 ต้องเป็นหินม่ที่สะอาด แข็งแรง ทนทาน ปราศจากวัชพืช
ส่วนที่อ่อนเปราะ ดินเหนียวและวัสดุที่ไม่พึงประสงค์อื่น ๆ มวลรวมหยาบต้องผ่านการทดสอบดังต่อไปนี้



- LA Abrasion...

b.๓
กษภ

- LA Abrasion Loss Test ตามวิธีทดสอบของ ASTM C 131 ส่วนสึกหรอต้องไม่มากกว่า 40% ตามมาตรฐานของ AASHTO T 96
- Soundness Test ตามวิธีทดสอบของ ASTM C 88 จะต้องสูญเสียน้ำหนักไปไม่มากกว่า 9% ตามมาตรฐานของ AASHTO T 104
- Flakiness Index และ Elongation Index ตามวิธีทดสอบของ ASTM D 4791 ในอัตราส่วน 5 ต่อ 1 ต้องไม่น้อยกว่า 5% หรือในอัตราส่วน 3 ต่อ 1 ต้องไม่มากกว่า 30% ของวัสดุที่ค้างอยู่บนตะแกรงเบอร์ 4 ขึ้นไป
- Coating and Stripping ตามมาตรฐานของ AASHTO T 182 จะต้องมีส่วนที่เคลือบแอสฟัลต์ไม่น้อยกว่า 90%

2.2 มวลรวมละเอียด (Fine Aggregate)

มวลรวมละเอียด คือ มวลส่วนที่ผ่านตะแกรงเบอร์ 4 และข้างบนตะแกรงเบอร์ 200 มวลรวมละเอียด หินฝุ่นปราศจากวัชพืช ส่วนที่อ่อนเปราะ ดินเหนียว และวัสดุไม่พึงประสงค์อื่น ๆ มวลรวมละเอียดต้องผ่านขั้นตอนการทดสอบดังต่อไปนี้

- Sodium Sulfate Soundness Loss น้อยกว่า 15% ตามมาตรฐาน AASHTO M 29
- Plasticity Index = Non-plastic ตามมาตรฐาน AASHTO T 90
- Liquid Limit น้อยกว่า 25 ตามมาตรฐาน AASHTO T 89
- Angularity ไม่น้อยกว่า 45% ตามมาตรฐาน AASHTO TP 33
- ทรายธรรมชาติใช้ไม่ได้

การเก็บตัวอย่างจะต้องเป็นไปตาม ASTM D 75

2.3 วัสดุผสมแทรก (Filler)

วัสดุผสมแทรกควรประกอบไปด้วย หิน ผงฝุ่นหินปูน หรือวัสดุอื่นที่เหมาะสม เวลาใช้ควรจะแห้ง และไหลได้อิสระ ปราศจากการรวมเป็นก้อน นอกจากนั้นวัสดุผสมแทรกควรปราศจากเศษวัชพืช และมี Plasticity Index น้อยกว่า 4 และผ่านตะแกรงเบอร์ 200 และควรมีมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ใน AASHTO M 17

วัสดุผสมแทรกที่จะใช้ผสมในแอสฟัลต์คอนกรีต จะมีขนาดต่ำกว่า 20 μm ไม่เกิน 20% ของทั้งหมด โดยน้ำหนักการเก็บตัวอย่างจะต้องเป็นไปตาม ASTM C183

2.4 Asphalt Additive เป็นวัสดุเพิ่มแรงประสาน หรือป้องกันการแยกตัวจากกันระหว่าง Asphalt และ Aggregate ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้ Asphalt Additive จะต้องได้รับการอนุมัติจาก หอท. เสียก่อน

2.5 มวลรวม แต่ละชนิดที่มาผสมกัน จะต้องมีความหนาแน่นและส่วนคละสม้าเสมอคงที่และเมื่อผสมกันแล้ว จะต้องได้ขนาดส่วนผสมคละกัน และปริมาณ Asphalt Cement ตามตารางดังต่อไปนี้

ขนาดคละของมวลรวมและปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์ที่ใช้ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในตารางข้างล่าง



ขนาดคละของ...

๒.๖

ขนาดคละของมวลรวมและปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์ที่ใช้

สำหรับชั้นทาง	Wearing course	Binder course
ความหนา มม.	40 - 70	40 - 80
Sieve Size	Percentage by Weight Passing Sieves	
1.25	-	-
1	-	100
0.75	100	90 - 100
0.5	80 - 100	-
0.375	-	56 - 80
เบอร์ 4	44 - 74	35 - 65
เบอร์ 8	28 - 58	23 - 49
เบอร์ 16	-	-
เบอร์ 30	-	-
เบอร์ 50	5 - 21	5 - 19
เบอร์ 100	-	-
เบอร์ 200	2 - 10	2 - 8
ปริมาณแอสฟัลต์ %	3.0 - 7.0	3.0 - 6.5

ขนาดคละของมวลรวมและปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์ที่ใช้ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้แล้วในรายการ ส่วนผสมจะต้องเปลี่ยนไปตามสูตรส่วนผสม หรือที่ ทอท.กำหนดให้และอยู่ภายในขอบเขตของความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ดังนี้

ส่วนที่ผ่านตะแกรงเบอร์ 4	±	5%
ส่วนที่ผ่านตะแกรงเบอร์ 8	±	4%
ส่วนที่ผ่านตะแกรงเบอร์ 30	±	3%
ส่วนที่ผ่านตะแกรงเบอร์ 200	±	1%
แอสฟัลต์	±	0.3%
อุณหภูมิของส่วนผสมที่ปล่อยออกจากเครื่องผสม	±	10° C
อุณหภูมิของส่วนผสมเมื่อส่งถึงหน้างาน	±	7° C

แอสฟัลต์คอนกรีตที่ผสมในแต่ละวัน จะต้องเก็บตัวอย่างส่วนผสมอย่างน้อย 4 ตัวอย่าง/วัน เพื่อนำมาตรวจสอบ หากผลของการทดสอบเบี่ยงเบนจากข้อกำหนด ทอท.อาจจะให้ผู้รับจ้างเสนอสูตรผสมใหม่มาให้พิจารณา โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้าง



ผู้รับจ้าง...

กธก

ผู้รับจ้างจะต้องเสนอส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ที่จะใช้ในการก่อสร้างเป็นลายลักษณ์อักษร ให้ ทอท.พิจารณาเพื่ออนุมัติก่อนดำเนินการ สูตรส่วนผสมจะต้องกำหนดเปอร์เซ็นต์ที่แน่ชัดของมวลรวมของหินที่ผ่านตะแกรง รวมทั้งเปอร์เซ็นต์ของแอสฟัลต์ซีเมนต์ที่จะผสมกับมวลของหินและอุณหภูมิที่เทส่วนผสมออกจากเครื่องผสมการทดลองจนได้สูตรของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หลังจากนั้นจะนำไปเสนอให้ ทอท.ด้วย หากมีการเปลี่ยนแปลงแหล่งวัสดุที่ใช้ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอสูตรผสมใหม่ให้ทุกครั้งด้วย

3. Job Mix Formula

ผู้รับจ้างจะต้องออกแบบส่วนผสม (Job Mix Formula) ตามวิธีการของ Marshall Method (AASHTO T245 – 78) พร้อมทั้งกำหนดอุณหภูมิของส่วนผสมในสถานะทำงานต่าง ๆ เสนอให้ ทอท. เพื่อขออนุมัติส่วนผสมนี้จะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

คุณสมบัติ Job Mix Formula	Wearing & Binder course
Marshall Compaction Blow/Each Side	75
Marshall Stability, N	10,000 Min
Marshall Flow, mm.	3 – 6
Rigidity (Marshall Stability / Marshall Flow)	125 Min.
Air Void, %	3 – 5
Void in Mineral Aggregate, %	14 Min.
Void Filled with Asphalt, %	65 – 80
Strength Index, %	75 Min.

4. วิธีการก่อสร้าง (Construction Methods)

4.1 โรงผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Mixing Plant)

ก. เครื่องชั่งน้ำหนักของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ซึ่งจัดหาโดยผู้รับจ้างจะต้องถูกตรวจโดย ทอท.และ ทอท.สามารถเข้าไปตรวจได้ตลอดเวลา

ข. ผู้รับจ้างจะต้องจัดห้องปฏิบัติการ ทดสอบวัสดุต่าง ๆ ที่โรงผสมเพื่อใช้ในการตรวจรับวัสดุ และส่วนผสมของวิศวกร และการทดสอบเพื่อควบคุมคุณภาพของผู้รับจ้าง

ค. ทอท.สามารถเข้าตรวจสอบโรงผสม อุณหภูมิการผสม รวมทั้งเข้าตรวจสอบความเที่ยงตรงและถูกต้องของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ได้ตลอดเวลา

ง. ความสามารถในการผลิตของโรงผลิตส่วนผสม (Plant Production Capacity) โรงผลิตส่วนผสมของแอสฟัลต์คอนกรีต จะต้องมียะห่างจากท่าอากาศยานดอนเมือง ไม่มากกว่า 80 กิโลเมตร



4.2 ยานพาหนะ...

br

รถบดล้อเหล็กสองล้อต้องมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 8 ตัน และรถบดล้อเหล็กสองล้อคันที่บดครั้งสุดท้าย โดยที่ล้อหนึ่งสามารถให้แรงบดอัดอย่างต่ำ 35 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตรของความกว้างของล้อ

รถบดล้อยางต้องมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 10 ตัน และมีล้อหน้าเรียบสำหรับงานบดอัดมีล้อไม่น้อยกว่า 7 ล้อ โดยมีขนาดเท่ากันทุกล้อสามารถที่จะสูบลมได้ถึง 120 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว โดยปกติการทำการบดอัดชั้นแอสฟัลต์คอนกรีตโดยใช้รถบดล้อยางจะต้องให้ความดันที่ผิวสัมผัสสูงสุดเท่าที่แอสฟัลต์คอนกรีตจะสามารถรองรับได้

การบดอัดของแอสฟัลต์คอนกรีต ต้องประกอบไปด้วย 6 ลักษณะ ดังนี้

- การบดอัดรอยต่อตามขวาง
- การบดอัดรอยต่อตามยาว
- การบดอัดที่ขอบ
- การบดอัดครั้งแรก
- การบดอัดครั้งที่สอง
- การบดอัดครั้งสุดท้าย หรือลบรอย

การบดอัดครั้งแรก ให้ทำการบดอัดรอยต่อทุกชนิด และที่ขอบ การบดอัดครั้งแรก และการบดอัดครั้งสุดท้ายต้องบดอัดด้วยรถล้อเหล็กสองล้อ ส่วนการบดอัดครั้งที่สองต้องบดอัดด้วยรถบดล้อยาง

การบดอัดจะต้องเริ่มตามแนวยาวริมขอบถนนแต่ละข้าง เข้าหาศูนย์กลางของขอบถนน ยกเว้นโค้งที่มีการยกกระดืบ โดยเริ่มบดอัดจากด้านต่ำเข้าหาด้านสูง ล้อการบดอัดแต่ละเที่ยวที่ต่อเนื่องกันตามยาว ต้องให้เหลื่อมกันอย่างน้อยครึ่งหนึ่งของความกว้างของล้อบดอัด และเที่ยวของการบดอัดตามยาวจะต้องไม่หยุดที่จุดเดียวกัน สำหรับการทำการบดครั้งแรก โดยล้อรถจะต้องอยู่ใกล้เครื่องปูแอสฟัลต์คอนกรีตให้มากที่สุด

ความเร็วของล้อเหล็กไม่เกิน 5 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และรถบดล้อยางต้องไม่เกิน 7 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และต้องให้เคลื่อนที่ช้าโดยตลอดพอเพียงที่จะไม่ทำให้แอสฟัลต์คอนกรีตที่ยังร้อนอยู่เกิดการเคลื่อนตัว แอสฟัลต์คอนกรีตที่เกิดขึ้นเนื่องจากการเปลี่ยนทิศทางของรถบดหรือสาเหตุอื่น ๆ จะต้องแก้ไขทันทีด้วยคราดและเสริมแอสฟัลต์คอนกรีตใหม่ถ้าจำเป็น การบดอัดต้องระวังอย่างให้แนวและความลาดชันของขอบเกิดการเคลื่อนตัว

เครื่องจักรที่หนักหรือรถบด จะต้องไม่ให้จอดบนผิวแอสฟัลต์คอนกรีตที่บดอัดแล้ว และยังร้อนอยู่จนกว่าแอสฟัลต์คอนกรีตจะเย็นหรืออยู่ตัวแล้ว

ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่หยดหรือหกจากยานพาหนะ หรือเครื่องจักรของผู้รับจ้างบนส่วนใด ๆ ของผิวแอสฟัลต์คอนกรีตในระหว่างการก่อสร้าง และเป็นสาเหตุให้พื้นผิวเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องรื้อออกและทำใหม่

บริเวณบ่อพักและโครงสร้างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ซึ่งรถบดเข้าไม่ถึงให้ดำเนินการอัดให้ทั่วด้วยเครื่องกระทุ้งขณะที่ยังร้อน เครื่องกระทุ้งต้องมีน้ำหนักไม่ต่ำกว่า 10 กิโลกรัม และผิวหน้าของเครื่องกระทุ้งจะต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 250 ตารางเซนติเมตร



ผิวหน้าของ...

ผิวหน้าของแอสฟัลต์คอนกรีตหลังจากบดอัดแล้วจะต้องเรียบ และได้ความลาดตามขวาง และความลาดชันภายในความคลาดเคลื่อนที่กำหนด บริเวณที่ส่วนผสมใดของแอสฟัลต์คอนกรีตร่วนและแตก หรือผสมกับสิ่งสกปรกหรือมีข้อบกพร่องอื่นใด จะต้องเอาออกและทดแทนด้วยแอสฟัลต์คอนกรีตใหม่ที่ยังร้อนอยู่ และต้องบดอัดทันที เพื่อให้มีคุณภาพเท่าเทียมกับบริเวณโดยรอบ ส่วนใดของบริเวณที่ทำการบดอัดที่มีวัสดุ แอสฟัลต์มากหรือน้อยเกินไปจะต้องเอาออกและทดแทนใหม่ จุดที่สูงเกินไปรอยต่อที่สูงเกินไป จุดที่เป็นแอ่งและ จุดที่เป็นรูโพรง ต้องแก้ไขตามที่ ทอท.กำหนด การบดอัดให้ควบคุมอุณหภูมิของแอสฟัลต์ ดังนี้

การบด	อุณหภูมิ
ครั้งแรก	130° C - 140° C
ล้อยาง	90° C - 115° C
ครั้งสุดท้าย	ไม่ต่ำกว่า 90° C

รอยต่อตามยาว และด้านข้างในชั้นที่ซ้อนทับกัน จะต้องให้เหลื่อมกันซึ่งรอยต่อตามยาว จะต้องจัดให้ชั้นบนสุดอยู่ที่เส้นแบ่งช่องจราจรส่วนรอยต่อด้านข้างต้องเหลื่อมกันอย่างน้อย 50 เซนติเมตร รอยต่อ ต้องทำให้เกิดการจับตัวที่ดี และแน่นหนาจนน้ำไม่สามารถซึมลงไปชั้นล่างได้ และห้ามทำการปูแอสฟัลต์คอนกรีต กับแอสฟัลต์คอนกรีตที่บดอัดแล้ว โดยที่ขอบข้างยังไม่ได้แนวตั้งหรือตัดแต่งให้ได้แนวตั้ง ในส่วนของรอยต่อนั้น จะต้องใช้แประขุบแอสฟัลต์ร้อนทาผิวหน้าของขอบก่อนที่จะปูแอสฟัลต์คอนกรีตใหม่ต่อกับส่วนที่ได้รับการบดอัดแล้ว

รางดินและป่อพักที่ต่อเชื่อมกับแอสฟัลต์คอนกรีต ต้องทาผิวที่จะสัมผัสด้วยยางแอสฟัลต์ ร้อนบาง ๆ และทำรอยต่อให้ประสานเชื่อมกันสนิทเพื่อมิให้น้ำซึมผ่านได้

4.6 การเตรียมวัสดุแอสฟัลต์ (Preparation of Asphalt Material)

แอสฟัลต์จะต้องต้มให้ร้อนถึงอุณหภูมิระหว่าง 170 – 180 องศาเซลเซียส โดยผู้รับจ้าง จะต้องเสนออุณหภูมิที่ใช้ต้มแอสฟัลต์ซีเมนต์ต่อ ทอท.เพื่อขอความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

4.7 การเตรียมมวลรวมของหิน (Preparation of Aggregate)

มวลรวมของหินจะต้องอบ และเผาให้ร้อนถึงอุณหภูมิระหว่าง 170 – 177 องศาเซลเซียส โดยผู้รับจ้างจะต้องเสนออุณหภูมิที่แน่ชัดของมวลรวมของหินต่อ ทอท.เพื่อขอความเห็นชอบ มวลรวม ของ หินที่ผ่านการเผาแล้วจะต้องสะอาดปราศจากเขม่าไฟ และน้ำมันเชื้อเพลิงที่ยังเผาไหม้ไม่หมด

4.8 การเตรียมส่วนผสม (Preparation of Asphalt Mixture)

มวลรวมของหินที่เผาแล้ว และวัสดุแอสฟัลต์ที่จะนำไปชั่งให้ได้ปริมาณน้ำหนักตามสูตร ส่วนผสมและนำไปผสมในถึงผสม ส่วนผสมทั้งหมดจะต้องคลุกเคล้ากันจนยางเคลือบผิวหน้าของหินได้อย่าง สม่าเสมอเป็นเวลา 30 วินาที หรือมากกว่านั้นถ้าจำเป็น เวลาที่ใช้ผสมอาจจะกำหนดจากเวลาที่ผิวหน้าของหิน เคลือบ ไม่น้อยกว่า 95% แอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องมีอุณหภูมิระหว่าง 175 – 180 องศาเซลเซียส ทั้งนี้ผู้รับจ้าง จะต้องเสนออุณหภูมิที่แน่ชัดต่อ ทอท.เพื่อขอความเห็นชอบ



4.9 การเตรียมชั้น...

4.9 การเตรียมชั้นพื้นทางเดิม (Preparation of Underlying Surface)

ชั้นพื้นทางที่เป็นแอ่งและผิปกติ ซึ่งอาจจะทำให้แอสฟัลต์คอนกรีตหนาเกินกว่าที่จะบดอัดจนผิปกตินั้น จะต้องแก้ไขโดยปะแต่งแอสฟัลต์คอนกรีต และบดอัดให้ทั่วก่อน

แอสฟัลต์คอนกรีตที่จะนำมาปรับแต่ง จะต้องเป็นส่วนผสมเช่นเดียวกับชั้นที่จะนำมาปูทับผิวของชั้นพื้นทางที่จะทำการปูแอสฟัลต์คอนกรีต จะต้องกวาดให้ทั่วและทำความสะอาดจนปราศจากสิ่งสกปรกและวัสดุที่ไม่พึงประสงค์

4.10 การขนส่งและลำเลียงส่วนผสม (Transporting)

4.10.1 ส่วนผสมจะต้องลำเลียงจากโรงผสมไปยังจุดที่จะใช้งานโดยยานพาหนะ

4.10.2 ยานพาหนะแต่ละคัน จะต้องชั่งน้ำหนักหลังจากบรรทุกในแต่ละเที่ยวที่โรงผสม และจะต้องบันทึกน้ำหนักทั้งหมด น้ำหนักรถและน้ำหนักสุทธิของการบรรทุกของแต่ละครั้งก่อนที่จะนำไปยังสถานที่ ๆ จะทำการปูแอสฟัลต์คอนกรีต

4.11 การปูและตกแต่ง (Placing and Finishing)

เมื่อส่วนผสมผสมถึงจุดที่จะปู จะต้องปูแอสฟัลต์คอนกรีตตามความลาดชันระดับและรูปตัดที่ต้องการไม่ว่าจะเป็นการปูเต็มความกว้าง หรือบางส่วนตามความเหมาะสม การปูจะต้องใช้เครื่องปูแอสฟัลต์คอนกรีตที่มีลักษณะตามที่กำหนดไว้ ส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีต จะต้องปูบนพื้นผิวที่ได้รับความเห็นชอบจาก ทอท. การปู การตกแต่งและการบดของแอสฟัลต์คอนกรีตต้องทำในเวลากลางคืน ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมแสงสว่างไว้สำหรับทำในเวลากลางคืนอย่างพอเพียงและได้รับความเห็นชอบจาก ทอท. ก่อนดำเนินการ

5. การสำรวจตรวจสอบบริเวณก่อสร้าง

ผู้รับจ้างต้องสำรวจตรวจสอบสถานที่ก่อสร้าง เพื่อศึกษาถึงลักษณะสภาพทั่วไป ขอบเขตสิ่งก่อสร้างที่มีอยู่ให้มีความเข้าใจเป็นอย่างดี ไม่ว่าในกรณีใดก็ตาม ผู้รับจ้างจะยกข้ออ้างถึงการที่ตนไม่ทราบข้อเท็จจริง หรือข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้นเพื่อประโยชน์ใด ๆ ของตนไม่ได้

6. การตรวจสอบปรับปรุง แก้ไข

ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไขระยะและระดับต่าง ๆ ที่แสดงไว้ในแบบตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างเห็นว่าไม่ตรงกับสภาพแท้จริงในสนามก่อนเริ่มต้นงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องแจ้ง ทอท. ให้ทราบและเห็นชอบกับระยะและระดับใหม่ของพื้นที่นั้น ๆ เมื่อควบคุมงานเห็นชอบกับระยะและระดับดังกล่าวแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไข ระยะและระดับดังกล่าวต่อไป

หากผู้รับจ้างและ ทอท. ได้ตกลงแล้วเห็นว่าไม่จำเป็นต้องแก้ไขระยะ และระดับดังกล่าว ดังนั้นแบบที่ผู้รับจ้างได้รับเมื่อตอนประมูลจะถือว่าเป็นแบบที่สมบูรณ์แล้ว และผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบนั้น

การตรวจสอบและแก้ไขดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการอย่างรวดเร็ว เพื่อให้มีเวลาพอที่จะดำเนินการก่อสร้างตามระยะเวลาในสัญญาต่อไป



การตรวจสอบ...

7. การสำรวจและวางแผน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำ การสำรวจวางแผนสำหรับก่อสร้างตามที่กำหนด ไว้ในแบบหรือ ตามที่ได้ตรวจสอบและแก้ไขโดยได้รับความเห็นชอบจาก ทอท.

8. การเตรียมผิวทางวิ่ง-ทางขับ

หากมีจุดผิดปกติบนผิวทางวิ่ง-ทางขับ ซึ่งจะมีผลทำให้ชั้นของการปูแอสฟัลต์ติกคอนกรีตหนา เกินตามที่กำหนด หลังการบดอัด จุดผิดปกติเหล่านั้นจะต้องถูกปะแต่งด้วยแอสฟัลต์ติกคอนกรีตตามที่ ทอท.ของผู้ รับจ้างกำหนด และต้องกระทุ้งหรือบดทับแอสฟัลต์ติกคอนกรีตเหล่านั้นให้ทั่วจนผิวกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง ส่วนผสมของแอสฟัลต์ติกคอนกรีตที่จะนำมาปะแต่งผิวจะต้องมีส่วนผสมเช่นเดียวกับชั้นที่จะนำมาปูทับ

ส่วนบริเวณที่แตกหรือไม่มั่นคง วัสดุส่วนที่แตกหรือไม่มั่นคงจะต้องเอาออกทิ้งตามที่ ทอท.ของผู้ รับจ้างกำหนด และทดแทนด้วยส่วนผสมของแอสฟัลต์ติกคอนกรีตที่จะนำมาปูในชั้นต่อไป บดอัดให้ได้ตาม มาตรฐานและระดับของพื้นที่บริเวณใกล้เคียง

พื้นผิวที่จะปูแอสฟัลต์ติกคอนกรีตจะต้องกวาดให้ทั่วและทำความสะอาดจนปราศจากสิ่ง สกปรก และวัสดุที่ไม่พึงประสงค์ออกทันทีก่อนที่จะปูแอสฟัลต์ติกคอนกรีต และจะต้องทำ Tack Coat ให้เรียบร้อย ก่อนปูด้วยแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

ก่อนจะปูแอสฟัลต์ติกคอนกรีตลงบนผิวคอนกรีต จะต้องทำความสะอาดและอุดรอยต่อความ ยาวและตามขวางด้วยทรายผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีตตามที่ ทอท.ของผู้รับจ้างกำหนด รอยต่อจะต้องซ่อมแต่ง เช่นเดียวกันตามที่ ทอท.ของผู้รับจ้างระบุ

9. การควบคุมทดสอบคุณสมบัติ (Acceptance Sampling and Testing)

ก. สำหรับผู้จ้างจะต้องหาห้องทดลองที่มีพื้นที่เพียงพอ และมีเครื่องมือทดลองตามที่ต้องการ สำหรับทำการเก็บตัวอย่างและการทดลอง ตลอดจนการทดลองต่อไปนี้

- การทดลองวิเคราะห์ขนาดผลของมวลรวมและวัสดุผสมแทรก
- การทดลองหา Flakiness และ Elongation Index ของมวลรวมหยาบ
- การทดลองหาค่า Sand Equivalent
- การทดลองหาความถ่วงจำเพาะของมวลรวม
- การทดลองหาความแน่นของการบดอัดแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (วิธีของ Marshall)
- การทดลองหา Marshall Stability และ Flow
- การทดลองหาความแน่นของการบดอัดแอสฟัลต์ติกคอนกรีตที่บดอัดแล้ว



ข. ผู้รับจ้าง...

๒๓

ข. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อการเก็บตัวอย่าง และทดสอบตามที่ ทอท.กำหนด และต้องจัดหาพนักงานที่มีความชำนาญเพื่อที่จะทำงานนี้อย่างพอเพียง นอกจากนี้ ทอท.มีสิทธิเก็บตัวอย่าง และทดสอบเองได้

ค. ผู้รับจ้างจะต้องบันทึกผลการทดสอบทั้งหมด และรายงานให้ ทอท.ทราบ โดยตลอดเวลา ภายใน 24 ชม. หลังจากทำการบดอัดแล้วเสร็จ

10. การทดสอบผิวทาง (Testing)

แอสฟัลต์ติกคอนกรีตที่บดอัดครั้งแรกเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะต้องทำการทดสอบผิวจราจรทันทีด้วย แบบวัดรูปโค้งหลังทางและไม้บรรทัดตรงขนาด 3 เมตร โดยวางตั้งฉากและขนานกับเส้นผ่านศูนย์กลาง ซึ่งผู้รับจ้าง ต้องจัดหาคนงานสำหรับการตรวจสอบทุกพื้นที่ที่ ทอท.กำหนดความคลาดเคลื่อนของผิวทางทดสอบตามแบบ วัดรูปโค้งหลังทาง และไม้บรรทัดตรงระหว่าง 2 จุด สัมผัสกับผิวทางจะต้องคลาดเคลื่อนไม่เกิน 3 มิลลิเมตร



งานทำเครื่องหมายพื้นผิวทาง (Pavement Marking)

1. ขอบเขตของงาน

ประกอบด้วย การทาสี พื้นสี ทำเครื่องหมาย แถบ หรือสัญลักษณ์อื่น ๆ ของทางวิ่ง (Runway) ทางขับ (Taxiways) และลานจอด (Parking Apron) ให้เป็นไปตามรายการละเอียดประกอบแบบก่อสร้างนี้ และได้ตำแหน่งที่ระบุไว้ในรูปแบบ หรือตามที่ควบคุมงานกำหนด

2. วัสดุ

2.1 ชนิดของวัสดุ

2.1.1 สีจราจร (Traffic Paint) ชนิดน้ำมัน เป็นสีผสมเสร็จ ชนิดไม่ผสมลูกแก้วเป็นสีเหลว ที่สามารถใช้งานได้ทันที โดยไม่ต้องผสมสารละลาย (Solvent) สะท้อนแสงโดยการโรยลูกแก้วทับหน้า และสีจราจรจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสีจราจร มอก. 415-2551 หรือฉบับล่าสุด โดยผู้รับจ้างจะต้องนำมาให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจสอบนำไปดำเนินการ

2.1.2 ลูกแก้วสะท้อนแสง (Glass Beads) เป็นวัสดุที่ใช้ร่วมกับสีจราจรและวัสดุเทอร์โมพลาสติก เพื่อเพิ่มคุณสมบัติในการสะท้อนแสง โดยการผสมหรือโรยทับหน้าสีจราจรและวัสดุเทอร์โมพลาสติก วัสดุที่ใช้ จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสีจราจร มอก. 543-2550 หรือฉบับล่าสุด โดยผู้รับจ้างจะต้องนำมาให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจสอบนำไปดำเนินการ

3. วิธีการก่อสร้าง

3.1 ข้อกำหนดของสภาวะอากาศ

การทาสีจะต้องทำให้ขณะที่มีผิวจราจรมีความแห้งสนิทและทำความสะอาดเรียบร้อยแล้ว และสภาวะอากาศไม่มีลม ฝุ่น หมอก หรือความชื้นสูงตามที่เจ้าหน้าที่ควบคุมงานของ ทอท. เห็นชอบ

3.2 เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้จะต้องเป็นเครื่องมือที่ได้รับความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่ควบคุมงานของ ทอท. ก่อนการดำเนินการทาสี เครื่องมือจะต้องมีประสิทธิภาพเหมาะสมพอเพียงในการทาสีผิวจราจร โดยจะต้องสามารถทำให้มีความหนาของเนื้อสี สม่ำเสมอ และมีขอบของสีเรียบ คมชัด โดยไม่ทำให้เกิดสกปรกเลอะเทอะ ออกนอกบริเวณขอบเขตที่กำหนดให้

3.3 การเตรียมผิว

ก่อนการดำเนินการทาสีผิวจราจร จะต้องอยู่ในสภาพแห้ง และสะอาดปราศจากฝุ่น ไขมัน น้ำมัน กรดหรือสิ่งอื่น ๆ ที่จะลดแรงยึดเกาะระหว่างสีที่ทากับผิวจราจร ในกรณีที่มีพื้นผิวบางส่วนไม่สามารถทำให้สะอาด โดยการปัดหรือเป่าด้วยเครื่องลมอาจต้องทำการแปรงออก โดยใช้ส่วนผสม Tri Sodium Phosphate 10% โดยน้ำ เป็นตัวละลาย หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่าตามที่ ทอท. กำหนด หลังจากนั้นล้างออก และปล่อยให้แห้งสนิทก่อนทาสี ต่อไป อนึ่ง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการลบ ขูด สัญลักษณ์เดิมต่าง ๆ ที่ปรากฏบนผิวจราจรที่ไม่ต้องการออก ตามที่ ทอท. กำหนด



/3.4 การวางตำแหน่ง...

3.4 การวางตำแหน่งและแนวทางการทาสี

ผิวจราจรที่ไม่เคยมีการวางเส้น หรือสัญลักษณ์ใด ๆ ที่เป็นแนวทางที่บ่งบอกในการทาสี ผู้รับจ้างจะต้องวางตำแหน่งและแนวที่เพียงพอที่จะดำเนินการทาสีเส้นแนวสัญลักษณ์ต่าง ๆ ตามต้องการ อนึ่ง กรณีที่มีการทาสีเส้นแนวเดียวตามรอยต่อทางยาว ให้ทาสีเส้นแนวไว้ด้านใดด้านหนึ่งของรอยต่อ หากมีมากกว่าแนวเดียวขึ้นไป ให้ยึดถือรอยต่อเป็นกึ่งกลางในการวางแนวทาสีนั้น ๆ หรือตามที่ ทอท.กำหนด

3.5 การทาสี

การทาสีเพื่อทำเครื่องหมาย แถบ หรือสัญลักษณ์ จะต้องทำให้ไปตามแบบรูปที่แสดงไว้ โดยเครื่องมือที่เหมาะสมและได้รับการเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่ควบคุมงานของ ทอท. วัสดุที่ใช้ต้องผสม และทำให้มีความเหลวตามที่ผู้ผลิตให้คำแนะนำในการใช้ เพื่อที่จะสามารถทาสีได้สะดวก และให้ผิวเรียบ มีความสม่ำเสมอมีขอบเรียบเกาะติดแน่นกับผิวจราจรอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ปริมาณของสีที่ใช้จะต้องอยู่ระหว่าง 0.34 – 0.40 ลิตร/ตร.ม. ในการทาสีแถบเส้นตรง หรือเป็นแนวความคลาดเคลื่อนของขอบเป็นแนวกว้าง ความยาวของเครื่องหมายใด ๆ จะมีความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 5%

จากงานข้างต้นที่ได้กล่าวมาแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมรายงานหนังสือรับรองคุณภาพของวัสดุที่ใช้เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ เพื่อขออนุมัติ การอนุมัติชนิดวัสดุตามรายการที่ระบุไว้ในหนังสือรับรองคุณภาพไม่ได้หมายความว่าเจ้าหน้าที่ควบคุมงานของ ทอท. ยอมรับวัสดุนั้นแล้ว คณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ของ ทอท. มีสิทธิที่จะขอตรวจสอบ และอนุมัติอีก เมื่อนำวัสดุเข้าเขตการก่อสร้าง

ภาชนะบรรจุ วัสดุที่เปล่า (หมายถึงใช้หมด) จะต้องเก็บรวบรวมไว้ในที่เก็บวัสดุ และห้ามขนย้ายหรือทำลายก่อนได้รับอนุมัติ เพื่อที่เจ้าหน้าที่ควบคุมงานของ ทอท. สามารถจะเรียกนับตรวจสอบจำนวนที่ใช้ได้อย่างถูกต้องก่อนการรับงาน

3.6 การป้องกันรักษา

หลังจากทาสีแล้วผู้รับจ้างจะต้องป้องกันรักษาไม่ให้เกิดการเสียหายต่อสีที่ทาจนกว่าจะแห้งสนิท ผู้รับจ้างจะต้องติดป้ายเตือนมีสัญลักษณ์บอกตำแหน่งตะแกรงปิดหรืออื่น ๆ ที่จำเป็นและผู้รับจ้างจะต้องป้องกันรอยทาสีเดิมจากการเลอะเทอะสกปรกจากการทาสีในส่วนอื่น

3.7 หากตรวจสอบพบว่าวัสดุ

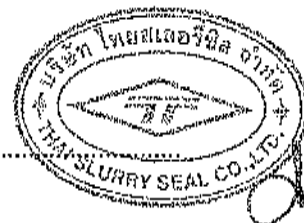
หากตรวจสอบพบว่า วัสดุที่ใช้ไม่ได้ตามต้องการ และวิธีการทำงานไม่สอดคล้อง และได้รูปร่างลักษณะตามที่ระบุไว้ในแบบรูป หรือตามรายการประกอบแบบนี้ จะถือว่าเป็นงานบกพร่องไม่สมบูรณ์ ผู้รับจ้างมีหน้าที่แก้ไข ซ่อมแซม ทำใหม่ตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้างกำหนดโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มจากผู้ว่าจ้าง



ข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัยบริเวณ AIRSIDE

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียง ซึ่งเป็นเขตปฏิบัติการทางการบิน (AIRSIDE) อย่างเพียงพอ โดยที่ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบระมัดระวังไม่เป็นอุปสรรคหรือขัดขวางต่อการดำเนินงานของ ทอท. โดยที่ผู้รับจ้างจะต้องถือปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

1. ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติงานอยู่เฉพาะในขอบเขตพื้นที่ ทอท. กำหนดให้เท่านั้นไม่ล่วงล้ำเข้าไปในเขตพื้นที่ใช้งานของอากาศยาน หรือพื้นที่ซึ่งรบกวนการทำงานของระบบเครื่องช่วยในการเดินอากาศ
2. ในเขตพื้นที่ก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องเผื่อช่องทางสำหรับรถดับเพลิงและกู้ภัย สามารถใช้ได้ตลอดเวลา
3. ให้ผู้รับจ้างติดตั้ง Barricade แสดงแนวขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งธงและสัญญาณไปขนาดกว้างยาวไม่น้อยกว่า 50x50 เซนติเมตร สีแดงหรือสีส้ม หรือสีแดงสลับขาว ไฟสัญญาณใช้สีแดง ซึ่งมีความเข้มแห่งการส่องสว่างเหมาะสมสามารถมองเห็นและแยกแยะพื้นที่ได้อย่างชัดเจน
4. ให้ผู้รับจ้างติดตั้ง Barricade พร้อมธงสัญญาณไฟของทางขับทุกเส้นที่จะนำไปสู่เขตก่อสร้างหรือตามที่ ทอท. จะกำหนดให้ เพื่อป้องกันอากาศยานพลัดเข้าสู่เขตก่อสร้าง
5. ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำ เพื่อดูแลไฟสัญญาณให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลา
6. เครื่องจักรกล จะต้องติดธงสัญญาณไว้ให้เห็นเด่นชัด ซึ่งธงจะมีลักษณะดังเช่นข้อ 3
7. เศษวัสดุก่อสร้างหรือวัสดุก่อสร้าง ให้กำจัดหรือเก็บให้อยู่ในสภาพไม่สามารถเคลื่อนไหวตัวได้ อันเนื่องมาจากลมพัดหรือแรงดูดเป่าเครื่องยนต์เจ็ท เพื่อป้องกันอากาศยานดูดวัสดุเข้าไปทำให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องบิน หรืออุบัติเหตุหรือเป่าวัสดุไปถูกผู้ที่กำลังปฏิบัติงานได้ เศษอาหารถุงพลาสติกหรือสิ่งล่อใจสัตว์ ให้เก็บในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันสุนัข นกหรือสัตว์อื่น ๆ เข้าสู่เขต AIRSIDE
8. ควบคุมฝุ่นละอองที่เกิดจากการปฏิบัติงานก่อสร้างให้อยู่ในสถานที่น้อยที่สุด เพาที่จะทำได้ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองดังกล่าว บดบังการมองเห็นของนักบินที่กำลังปฏิบัติงานอยู่
9. ในเขต AIRSIDE อากาศยานจะเป็นผู้ได้รับสิทธิในการใช้เส้นทางก่อนทอบังคับการบินจะเป็นผู้ควบคุมการสัญจรทางอากาศและยานพาหนะ ตลอดจนบุคคลที่กำลังปฏิบัติงานอยู่ ดังนั้น ผู้รับจ้างจะต้องมีวิทยุรับ-ส่ง เพื่อสามารถติดต่อทอบังคับการบินและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ตลอดเวลา
10. การเข้าออกสถานที่ก่อสร้างให้ใช้เฉพาะช่องที่ ทอท. กำหนดให้เท่านั้น ยานพาหนะทุกชนิดให้ติดธงสัญญาณไว้บนที่ที่เห็นได้ชัดเจน การข้ามทางขับหรือลานจอดส่วนที่ ทอท. ยังใช้งานอยู่นั้นมาตรการในการใช้ปฏิบัติ ทอท. จะเป็นผู้กำหนดให้ในขณะก่อสร้าง และผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมให้มีการรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอในพื้นที่บริเวณก่อสร้าง
11. ห้ามทำให้เกิดประกายไฟหรือทำให้เกิดไฟ และห้ามทำการสูบบุหรี่ในเขต AIRSIDE โดยเด็ดขาด
12. ให้ผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในเขต AIRSIDE ต้องทำความเข้าใจและปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย ตามที่ ทอท. กำหนดไว้



๒๖

เงื่อนไขทั่วไป

1. แบบและรายละเอียด

1.1 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในแบบ รูป และรายละเอียดนี้ ทุกประการ ให้ครบถ้วนสมบูรณ์นี้

1.2 ผู้รับจ้างจะต้องศึกษาแบบและรายการอย่างละเอียดถี่ถ้วน และเป็นที่เข้าใจโดยแจ่มแจ้ง ทุกประการ ถ้าปรากฏปัญหาความไม่เข้าใจในแบบและรายการ หรือถ้าพบเห็นมีความคลาดเคลื่อนขัดแย้ง หรือไม่ละเอียด หรือไม่ชัดเจน หรืออาจไม่ปลอดภัย หรือมีปัญหาอุปสรรคใด ๆ ก็ตามให้รีบเสนอรายการนั้น ๆ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบ เพื่อตรวจสอบวินิจฉัยและชี้ขาด ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จะถือหลักเกณฑ์จากสัญญาความถูกต้องตามหลักการช่างและความเหมาะสมในประโยชน์ใช้สอยเป็นหลักในการชี้ขาด คำวินิจฉัยถือเป็นที่สุด ทังนี้ผู้รับจ้างจะไม่ดำเนินการไปก่อนที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะให้ความเห็นชอบ หรือวินิจฉัยชี้ขาด

1.3 สิ่งหนึ่งสิ่งใด ที่มีได้ปรากฏในแบบ รูปแบบขยายหรือรายละเอียด หากเป็นส่วนหนึ่งหรือ องค์ประกอบ หรือสิ่งจำเป็นต้องทำ หรือเป็นวิธีที่ควรจะต้องทำ เพื่อให้ได้งานสำเร็จบริบูรณ์ไป โดยรวดเร็วด้วยดี และถูกต้องตามหลักการช่างที่ดี ผู้รับจ้างจะต้องกระทำการทุกอย่างโดยเต็มความสามารถ และถูกต้องเสมือนว่าได้มี ปรากฏในแบบแปลนและรายการนั้น ๆ ผู้รับจ้างต้องเชื่อฟังคำสั่งคณะกรรมการ ตรวจรับพัสดุที่จะกำหนดให้แก่ผู้รับจ้างเมื่อเกิดปัญหาตามที่กล่าวมาข้างต้นทุกประการ

1.4 ระยะและระดับ ที่ระบุในแบบเป็นระยะและระดับโดยประมาณเพื่องานออกแบบ ให้ผู้รับจ้าง ตรวจสอบระยะและระดับจากสถานที่จริงก่อนการดำเนินการก่อสร้าง โดยให้ยึดถือพื้นที่จริง และแบบประกอบ การปฏิบัติ พร้อมส่งผลการสำรวจให้ผู้ควบคุมงานเห็นชอบก่อนดำเนินงาน

2. การปฏิบัติก่อนเริ่มดำเนินการ

2.1 ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการดำเนินงานพร้อมรายชื่อผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างหลังจากลงนาม เห็นสัญญากับ ทอท.ให้ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนเริ่มดำเนินการภายใน 15 วันทำการ

2.2 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบสิ่งสาธารณูปโภค และงานระบบต่าง ๆ ที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างโดยติดต่อ ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับระบบนั้น ๆ ก่อนดำเนินการ

2.3 ก่อนที่ผู้รับจ้างจะนำวัสดุอุปกรณ์ใด ๆ มาใช้ในงานก่อสร้างนี้ ผู้รับจ้างต้องส่งรายละเอียด หรือแคตตาล็อกวัสดุ อุปกรณ์นั้น ๆ มาให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุให้ความเห็นชอบก่อน

2.4 การใช้วัสดุเทียบเท่า หมายถึง วัสดุที่สามารถใช้แทนกันได้ มีคุณภาพและราคาไม่ต่ำกว่าที่ กำหนดไว้ในรายการ ทั้งนี้จะต้องถูกต้องในทางเทคนิคและประโยชน์ใช้สอย ตลอดจนความสวยงาม ซึ่งสามารถใช้แทนกันได้เป็นอย่างดี ผู้รับจ้างจะใช้วัสดุเทียบเท่าได้ก็ต่อเมื่อได้แสดงหลักฐานแห่งคุณภาพ ความถูกต้องในทางเทคนิคประโยชน์ใช้สอย และราคาตลอดจนนำตัววัสดุเทียบเท่านี้มาให้คณะกรรมการ ตรวจรับพัสดุดูตรวจสอบคุณภาพและให้ความเห็นชอบก่อนจึงจะนำมาใช้งานได้



/2.5 ผู้รับจ้าง...

๖.๗

2.5 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยและแผนฉุกเฉิน เพื่อรองรับสถานการณ์ ทั้งนี้ ต้องเตรียมพร้อมทั้งเครื่องจักรและบุคลากรและจัดทำแผนต้องเป็นไปตามมาตรการความปลอดภัยของท่าอากาศยานดอนเมือง

3. การปฏิบัติระหว่างดำเนินการ

3.1 ผู้รับจ้างต้องรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้างปรับปรุง และบริเวณข้างเคียงให้สะอาดตลอดเวลาระหว่างดำเนินการก่อสร้าง และก่อนส่งมอบงาน ให้ผู้รับจ้างทำความสะอาดและเก็บกวาดสิ่งของที่เหลือในบริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้างปรับปรุงทั้งหมดให้เรียบร้อยก่อนคณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะตรวจรับงาน

3.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างที่มีฝีมือและความชำนาญในงานที่กำหนดให้ และต้องทำด้วยความประณีต แข็งแรง และสวยงาม

3.3 ความรับผิดชอบ จากแบบแปลนและรายการที่ผู้รับจ้างนำไปคิดราคา และใช้ในการดำเนินการนี้ทางผู้ว่าจ้างถือว่าผู้รับจ้างเข้าใจอย่างถ่องแท้ ตลอดจนรับเงื่อนไขใด ๆ ที่ทางผู้ว่าจ้างกำหนดไว้ทั้งสิ้น ฉะนั้นถ้าในระหว่างการก่อสร้างมีปัญหาเกิดขึ้น คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีสิทธิที่จะดำเนินการในทางที่เป็นประโยชน์ต่อทางผู้ว่าจ้าง ในอันที่จะปฏิบัติได้โดยผู้รับจ้างจะต้องทำตามทั้งสิ้น

3.4 หลังจากทำสัญญาจ้างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนดำเนินงานในสัญญาจ้างอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ถ้าคณะกรรมการฯ เห็นว่าผู้รับจ้างเร่งรัดทำงานจนอาจเกิดความเสียหายแล้ว คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีสิทธิที่จะยับยั้ง และให้ผู้รับจ้างปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามหลักการช่างที่ดี ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้าง ในการปฏิบัติงานไม่ทัน เพื่อขอต่ออายุสัญญาไม่ได้

3.5 ผู้รับจ้างจะต้องวางแผนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับกฎระเบียบ หรือการปฏิบัติงานของผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานตามสัญญาจ้างนี้ให้ได้ตลอดในระหว่างเวลาปฏิบัติงานของทุกวัน

3.6 เวลาทำงานปกติของ หอท. คือในระหว่าง เวลา 08.00-17.00 น. ของวันทำการ หากลักษณะงานที่ทำไม่สามารถดำเนินการในเวลาทำงานปกติ หรือผู้รับจ้างประสงค์จะทำงานนอกเวลาหรือทำงานในวันหยุด ให้ผู้รับจ้างขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรเสนอต่อประธานกรรมการตรวจรับพัสดุ และจะต้องชำระเงินค่าปฏิบัติ งานล่วงเวลาของผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างโดยจ่ายผ่านผู้ว่าจ้าง ในอัตราตามข้อบังคับของผู้ว่าจ้างว่าด้วย วันทำการ เวลาทำงาน วันหยุดงานและค่าทำงานล่วงเวลา

3.7 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมอุปกรณ์เกี่ยวกับความปลอดภัย เพื่อรองรับการปิดพื้นที่ระหว่างดำเนินการ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานสากลและกฎหมายไทย

3.8 การปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หากทำให้บริเวณใกล้เคียง อาคารหรือสิ่งก่อสร้างข้างเคียงเกิดความเสียหายผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่ออาคารที่เสียหาย และซ่อมแซมใหม่ให้อยู่ในสภาพดี แข็งแรงเหมือนเดิม โดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องค่าใช้จ่ายจากผู้ว่าจ้างแต่อย่างใด



/3.9 ผู้รับจ้าง...

3.9 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในความผิดพลาดเสียหายต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นแก่งานและบุคคลในระหว่างการปฏิบัติงาน จนกระทั่งหมดพันธะแห่งสัญญาด้วยการชดใช้ค่าเสียหายซ่อมแซม หรือรื้อถอนทำให้ตามควรแก่กรณีและผู้ว่าจ้างเห็นสมควร

3.10 ขณะดำเนินงานก่อสร้างต้องไม่กีดขวางการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และจะต้องควบคุมคนงานของผู้รับจ้างไม่ให้พลุกพล่าน ถ้าเข้าไปในเขตห้ามต่าง ๆ ของผู้ว่าจ้างเป็นอันขาด

3.11 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัย และป้องกันอัคคีภัยบริเวณสถานที่ก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรการของ ทอท.โดยเคร่งครัด

3.12 ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมเครื่องจักรให้สมบูรณ์พร้อมสำหรับการปฏิบัติงานได้ต่อเนื่องตลอดเวลา ทั้งนี้ หมายความว่าถึงชนิดและจำนวนซึ่งจะต้องสมบูรณ์พร้อมและเพียงพอ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปได้อย่างต่อเนื่องตลอดในระยะเวลาที่ผู้รับจ้างกำหนด

3.13 ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมจำนวนพนักงานและจำนวนแรงงานไว้ให้พร้อมสำหรับงานทุกด้าน โดยแยกจากกันให้เป็นส่วนๆ และจะต้องจัดให้แต่ละส่วนงานสามารถที่จะปฏิบัติงานได้ตลอดในระยะเวลาที่ผู้รับจ้างกำหนด

3.14 ผู้รับจ้างจะต้องมีผู้ควบคุมงาน และช่างที่มีความชำนาญและความสามารถในงานประเภทตามสัญญาจ้างนี้ประจำ และปฏิบัติงานอยู่ตลอดเวลาระหว่างการดำเนินการนี้ และผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างจะต้อง ปฏิบัติตามคำแนะนำ หรือคำสั่งที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้างแนะนำ โดยให้ถือว่าได้สั่งการแก่ผู้รับจ้างโดยตรง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องยินยอมปฏิบัติตามทุกกรณี

3.15 หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นว่าผู้ควบคุมงาน หรือช่างของผู้รับจ้างไม่เหมาะสมที่จะปฏิบัติงาน กล่าวคือไม่มีฝีมือและความชำนาญพอเพียงที่จะทำงานนี้ ให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนผู้ควบคุมงาน หรือช่างภายใน 7 วัน นับจากวันที่รับทราบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว โดยไม่นำมาถือเป็นข้ออ้างในการขอต่ออายุสัญญา และ/หรือเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ว่าจ้าง

3.16 ความปลอดภัยในการทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องวางแผนปฏิบัติงานให้ถูกต้อง และปลอดภัยตามกฎหมายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง รวมทั้งมีการดำเนินงานเพื่อการควบคุมดูแลผู้ทำงานและรับเหมาช่วง ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนด

3.17 ก่อนการตรวจรับผลงาน ผู้รับจ้างจะต้องปรับสภาพพื้นที่บริเวณโดยรอบพื้นที่ทำงานให้อยู่ในลักษณะเรียบร้อย และไม่มีเศษวัสดุที่เกิดจากการติดตั้งหลงเหลืออยู่และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีการย้ายออกชั่วคราว และกลับมาติดตั้งใหม่หลังจากเสร็จสิ้นงานต้องสามารถใช้งานได้ตามเดิม โดยภาระค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

3.18 ผู้รับจ้างจะต้องกันขอบเขตที่ทำการปรับปรุง พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันฝุ่นละอองไม่ให้มีผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง

3.19 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมพนักงานเพื่อเฝ้าระวังทางวิ่ง ทางขับ ที่ส่งผลจากงานซ่อมแซมครั้งนี้ อย่างน้อยจำนวน 10 คน และจัดเตรียมยานพาหนะพร้อมทั้งจัดทำบัตรเข้าออกพื้นที่เขตการบินเพื่อใช้ตรวจสอบในการดำเนินงานของผู้รับจ้าง



/4 การตรวจสอบ...

๒๖

4. การตรวจสอบผลงานและการตรวจรับผลงาน

4.1 การตรวจสอบผลงานเพื่อการจ่ายเงิน ภายหลังจากที่ได้รับใบส่งมอบงานจากผู้รับจ้างแล้ว ผู้ควบคุมงานก่อสร้างของผู้ว่าจ้างจะตรวจสอบใบส่งมอบงานกับงานในสนาม ถ้าปรากฏว่างานที่ส่งมอบนั้นเสร็จเรียบร้อย ถูกต้องตามรายการรายละเอียดและแบบ และมีปริมาณงานถูกต้องตามที่ระบุในใบส่งมอบงาน แล้วจะเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อทำการตรวจผลงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จะทำการตรวจผลงานที่ส่งมอบให้นับจากวันที่ประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้รับทราบการส่งมอบงาน และจะดำเนินการเรื่องการเบิกจ่ายเงินให้ต่อไป

การตรวจสอบผลงานเช่นนี้ มิได้ทำให้ผู้รับจ้างหมดความรับผิดชอบในความชำรุดเสียหายของงานที่ผู้รับจ้างได้ดำเนินการซ่อมแซมไปแล้ว

4.2 การตรวจรับงานตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้จัดทำงานทั้งหมดครบถ้วนตามสัญญาแล้ว และจัดทำใบส่งมอบงานดังกล่าวให้แก่ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อการตรวจรับพัสดุจะตรวจผลงานที่ผู้รับจ้างส่งมอบให้หลังจากวันที่ประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้รับทราบการส่งมอบงาน และจะทำการตรวจรับให้เสร็จสิ้นไปโดยเร็วที่สุด ถ้าปรากฏว่างานที่ส่งมอบนั้นเสร็จเรียบร้อยครบถ้วน ถูกต้องตามแบบ รายการรายละเอียดและข้อกำหนดในสัญญา และสามารถใช้งานได้ตามเจตนารมณ์ของผู้ว่าจ้างทุกประการแล้ว ให้ถือว่าวันที่ได้รับใบส่งมอบงานดังกล่าวเป็นวันส่งมอบงาน

สำหรับรายการของงานที่จะทำการตรวจรับนั้น คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะทำการ ตรวจรับผลงานตามที่ได้ส่งมอบงานเสร็จเรียบร้อยแล้วตามที่กำหนดไว้ และจะจ่ายเงินให้ตามผลงานที่ทำได้จริงตามปริมาณงาน และราคาที่อยู่ในสัญญา แต่ถ้างานที่ส่งมอบทั้งหมดไม่เป็นไปตามแบบ รายการ รายละเอียด และข้อกำหนดในสัญญา คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมิสิทธิ์ไม่ตรวจรับงาน และสั่งการให้ผู้รับจ้างทำการซ่อมแซมแก้ไขเพิ่มเติมให้ถูกต้องครบถ้วนตามแบบ รายการรายละเอียดและข้อกำหนดในสัญญา ซึ่งผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามในระหว่างที่ยังมีการซ่อมแซมแก้ไขเพิ่มเติมตามที่กล่าวข้างต้น ให้ถือว่ายังไม่มีวันส่งมอบงาน

หลังจากที่ผู้รับจ้างได้ทำการซ่อมแซมแก้ไขเพิ่มเติมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องแจ้งผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบ เพื่อทำการตรวจผลงานใหม่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะตรวจผลงานให้นับจากวันที่ประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้รับทราบ และจะทำการตรวจรับให้เสร็จสิ้น โดยเร็วที่สุดถ้าผลการตรวจสอบปรากฏว่าผู้รับจ้างได้ทำการซ่อมแซมแก้ไขเพิ่มเติมถูกต้องตามแบบรายการรายละเอียด และข้อกำหนดในสัญญาแล้วจะดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

การส่งมอบงานที่จะถือว่าแล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาก็ต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานทั้งหมดจนครบถ้วนถูกต้องทุกรายการจากผู้รับจ้างและสามารถใช้งานได้สมตามเจตนารมณ์ของผู้ว่าจ้างทุกประการ



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]