

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**โครงการ งานปรับปรุงอาคารพระมิ่งขวัญ (ระยะที่ ๒)**  
**ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา**

**๑. ความเป็นมาของโครงการ**

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช และสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ทรงโปรดเกล้าฯ พระราชทานที่ดินทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ จำนวน ๔๔,๓๖๙ ไร่ แก่สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อดำเนินการปฏิรูปที่ดินใน ๕ จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดฉะเชิงเทรา นครนายก นครปฐม ปทุมธานี และพระนครศรีอยุธยา โดยจัดให้เกษตรกรเช่าทำการเกษตร และปลูกสร้างที่อยู่อาศัย และตกทอดแก่ลูกหลานที่เป็นเกษตรกร ต่อมาเมื่อวันที่ ๓ มิถุนายน ๒๕๒๓ คณะรัฐมนตรีได้มีมติ จัดตั้งศูนย์ศิลปาชีพบางไทรในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ (ต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็น ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร) เพื่อสนองพระราชดำริ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ และสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ โดยมีวัตถุประสงค์ให้เป็นศูนย์ศิลปาชีพให้แก่เกษตรกรผู้ยากไร้ เพื่อเป็นอาชีพเสริมนอกการเกษตร อีกทั้งอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมของไทย ซึ่งสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ได้รับมอบหมายเป็นหน่วยงานสนับสนุนการดำเนินการดังกล่าว

ศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ นี้ ตั้งอยู่ฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยา ในเขตตำบลราชคราม ตำบลช้างใหญ่ และตำบลโพแดง อำเภอบางไทร ลักษณะแปลงที่ดินยาวขนานไปกับแม่น้ำเจ้าพระยามีเนื้อที่ รวมทั้งหมด ๒,๒๕๐-๓-๗๖ ไร่

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) มีความประสงค์จะดำเนินการปรับปรุงอาคารพระมิ่งขวัญ (ระยะที่ ๒) ภายในศูนย์ศิลปาชีพบางไทร อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา เนื่องจากมีสภาพชำรุดเสียหายจากการใช้งานมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน เพื่อให้มีสภาพใช้งานที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

**๒. วัตถุประสงค์**

โครงการ งานปรับปรุงอาคารพระมิ่งขวัญ (ระยะที่ ๒) ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

๒.๑ เพื่อซ่อมแซมบริเวณที่ชำรุดเสียหายให้มีสภาพใช้งานได้ตามปกติ

๒.๒ ปรับปรุงตัวอาคารให้มีสภาพใช้งานได้ดียิ่งขึ้น

๒.๓ เพื่อสร้างความสวยงาม และสร้างความประทับใจให้กับนักท่องเที่ยว ที่เข้ามาเยี่ยมชมทั้งภายในและภายนอกอาคาร

**๓. รูปลักษณะและขอบเขตของงาน**

๓.๑ เป็นงานปรับปรุงอาคารพระมิ่งขวัญ (ระยะที่ ๒) ภายในศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ประกอบด้วยงานดังต่อไปนี้

๓.๑.๑ งานรื้อถอนและขนย้าย

๓.๑.๒ งานซ่อมแซมปรับปรุงอาคารภายนอก และงานบริเวณ

๓.๑.๓ งานซ่อมแซมปรับปรุงภายในอาคาร

๓.๑.๔ งานติดตั้งเครื่องเสียงห้องประชุม

๓.๑.๕ งานป้องกันความเสียหายและงานนั่งร้าน

ผู้รับจ้างต้องคลุมผ้าใบบริเวณที่ก่อสร้างให้มีมิดชิด ไม่ให้เกิดความเสียหายและเกิดฝุ่นละอองคลุ้งรบกวนบริเวณรอบ ๆ

การดำเนินการก่อสร้างทั้งหมดนี้ ผู้รับจ้างต้องจัดทำตามรายการรายละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างอาคารที่กำหนดไว้ในแบบรูปรายการ ให้ได้ขนาด ลักษณะ รูปร่าง ระดับ ตำแหน่ง และลักษณะวิชาชีพช่างที่ดี ในการก่อสร้างดังกล่าวนี้ ในระหว่างการก่อสร้างอาจจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบ เพื่อความเหมาะสม มั่นคงแข็งแรงหรือเพื่อให้ใช้ประโยชน์จากสิ่งก่อสร้างให้ได้ตามความมุ่งหมาย ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้าง

๓.๒ แบบและรูปแบบรายการประกอบแบบ งานปรับปรุงอาคารพระมิ่งขวัญ (ระยะที่ ๒) ประกอบด้วย

๓.๒.๑ แบบเลขที่ ๐๒๐๔๖๑๓๓-๐๑๑-๕๙ จำนวน ๑๑ หน้า

๓.๒.๒ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง จำนวน ๑ หน้า

๓.๒.๓ แบบสรุปค่าก่อสร้าง จำนวน ๓ หน้า

๓.๒.๔ ตารางประมาณราคาค่าก่อสร้างฯ จำนวน ๕ หน้า

๓.๒.๕ เงื่อนไขพิเศษ จำนวน ๕ หน้า

๓.๓ ในกรณีที่แบบแนบท้ายสัญญานี้หากมีส่วนหนึ่งส่วนใดไม่มีรายละเอียดหรือมีรายละเอียดไม่เพียงพอที่จะนำไปใช้ก่อสร้างได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแบบเพิ่มเติม (Shop Drawing) เสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง

๓.๔ งานอื่นๆที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบก่อสร้างหรือในรายละเอียดปริมาณงานและราคา หรือในเอกสารสัญญา แต่ต้องดำเนินการก่อนเพื่อให้โครงการนั้นสามารถเริ่มดำเนินการก่อสร้างได้ หรือต้องดำเนินการเพื่อให้โครงการนั้นมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น หรือเพื่อความสวยงามและสามารถใช้ประโยชน์ได้สูงสุด และเป็นไปในลักษณะวิชาช่างที่ดี ให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้ว่าจ้าง โดยถือเป็นภาระและค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างทั้งสิ้น ทั้งนี้รายละเอียดดังกล่าวต้องอยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้างเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ โดยจะนำมาอ้างเพื่อขอขยายระยะเวลาก่อสร้างมิได้

๓.๕ งานการดำเนินงานในโครงการนั้น ส่งผลกระทบกับงานอื่นข้างเคียงในลักษณะใดๆก็ตาม ไม่ว่าจะทางตรงหรือทางอ้อม ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบรายละเอียดดังกล่าวแล้วแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรพร้อมเสนอแนวทางแก้ไข เสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้างต่อไป

๓.๖ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนปฏิบัติงานในการทำงานอย่างละเอียด และให้สอดคล้องกับระบบการจัดการ ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ยื่นต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนดำเนินการก่อสร้างภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันลงนามในสัญญา

๓.๗ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามแผนปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด และสอดคล้องกับกฎหมายและระเบียบที่กำหนดไว้ พร้อมรายงานผลการดำเนินงาน ตามแผนปฏิบัติงานความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างให้คณะกรรมการตรวจการจ้างรับทราบอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง

#### ๔. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

โครงการ งานปรับปรุงอาคารพระมิ่งขวัญ (ระยะที่ ๒) ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร จังหวัด พระนครศรีอยุธยา ได้รับงบประมาณทั้งหมดจากสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม(ส.ป.ก.) รับผิดชอบดำเนินการก่อสร้างโดยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

#### ๕. สถานที่ก่อสร้าง

งานรายนี้ให้ดำเนินการ งานปรับปรุงอาคารพระมิ่งขวัญ (ระยะที่ ๒) ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทั้งนี้ สำหรับงานก่อสร้างรายนี้ผู้รับจ้างต้องทำแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง (โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการตรวจการจ้าง) ติดตั้ง ณ บริเวณที่คณะกรรมการตรวจการจ้างกำหนดให้

## ๖. กำหนดระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จเรียบร้อยถูกต้องตามสัญญาและส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง นับจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มทำงาน โดยจะต้องส่งมอบงาน จำนวน ๕ งานดังนี้

๖.๑ งานที่ ๑ ภายในระยะเวลา ๖๐ วัน เมื่อผู้รับจ้างทำการรื้อเก็บบิมน้ำอัตโนมัติของเดิม , รื้อเก็บถังเก็บน้ำไฟเบอร์กลาสของเดิม พร้อมขนย้าย, งานทำความสะอาด ซ่อมแซมส่วนที่ชำรุด และเคลือบผิวทรายล้างทางลาดสำหรับรถเข็นคนพิการ ผิวทรายล้าง และรั้วและกระถางต้นไม้ ผิวทรายล้าง , งานขัดทำความสะอาดและเคลือบเงา ราวสแตนเลส ของบันไดข้ามทางลงชั้นใต้ดิน และราวสแตนเลสของทางลาดสำหรับรถเข็นคนพิการ , งานรื้อเปลี่ยนชุดโม่บายประดับ ที่ห้อยประดับรอบอาคาร , งานทำความสะอาด ซ่อมแซมส่วนที่ชำรุด และเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าเป็นหลอดประหยัดไฟ (หลอด LED) โคมไฟติดผนัง รอบอาคาร, งานขัดทำความสะอาด และเคลือบเงา ราวบันไดทองเหลือง ของบันไดหลัก , งานติดตั้งถังเก็บน้ำและบิมน้ำอัตโนมัติ ติดตั้งสวิทช์ลูกลอยไฟฟ้า และ เบรกเกอร์ไฟฟ้า , งานปรับปรุงซ่อมแซมห้องน้ำชาย - หญิง ชั้น ๑ - ชั้น ๓ แล้วเสร็จเรียบร้อยถูกต้องตามรูปแบบและรายการกำหนดทุกประการ

๖.๒ งานที่ ๒ ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน เมื่อผู้รับจ้างทำการรื้อฝ้าตะแกรงเหล็กวางระบายน้ำรอบอาคารพร้อมขนย้าย , งานติดตั้งฝ้าตะแกรงเหล็กชุบกัลป์วาไนส์ วางระบายน้ำรอบอาคาร , งานซ่อมแซมปรับปรุงเสาไฟฟ้าแสงสว่างรอบอาคาร ประกอบด้วย งานติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างใหม่พร้อมหลอดไฟทั้งชุด และงานทำความสะอาดซ่อมแซมส่วนที่ชำรุด ทาสี ปรับตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างให้ตรง และเปลี่ยนหลอดไฟฟ้า เป็นหลอดประหยัดไฟ (หลอด LED) แล้วเสร็จเรียบร้อยถูกต้องตามรูปแบบและรายการกำหนดทุกประการ

๖.๓ งานที่ ๓ ภายในระยะเวลา ๑๙๐ วัน เมื่อผู้รับจ้างทำการเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าภายในอาคารทั้งหมด เป็นหลอดประหยัดไฟ (หลอด LED) พร้อมอุปกรณ์ ประกอบด้วย เปลี่ยนหลอดไฟโคมฝังฝ้าเพดานชนิดหลอดตะเกียบของเดิมเป็นหลอด LED , เปลี่ยนหลอดไฟชนิดหลอดฟลูออเรสเซนต์ยาว ๖๐ ซม. ของเดิมเป็นหลอด LED , เปลี่ยนหลอดไฟชนิดหลอดฟลูออเรสเซนต์ยาว ๑๒๐ ซม. ของเดิมเป็นหลอด LED , เปลี่ยนหลอดไฟชนิดโคมกึ่งของเดิมเป็นหลอด LED และเปลี่ยนชุดโคมกึ่งพร้อมหลอดไฟ LED แล้วเสร็จเรียบร้อยถูกต้องตามรูปแบบและรายการกำหนดทุกประการ

๖.๔ งานที่ ๔ ภายในระยะเวลา ๒๕๐ วัน เมื่อผู้รับจ้างทำการถอดประกอบซ่อมแซมส่วนที่ชำรุด และเปลี่ยนส่วนที่เสียหายของเชิงชาย - บันลมทองแดง พร้อมขัดลอกสีเดิม และทำสีรมดำใหม่ ทา ๗ รอบ ของเชิงชาย - บันลมเนื้อทองแดงรมดำทั้งหมด แล้วเสร็จเรียบร้อยถูกต้องตามรูปแบบและรายการกำหนดทุกประการ

๖.๕ งานที่ ๕ (งานสุดท้าย) ภายในระยะเวลา ๒๙๐ วัน เมื่อผู้รับจ้างทำการติดตั้งระบบเครื่องเสียงห้องประชุม ชั้น ๔, ปรับปรุงซ่อมแซมห้องน้ำชั้น ๔, ปูกระเบื้องไวนิลและบัวเชิงผนังกระเบื้องไวนิลห้องโถงชั้นใต้ดิน, เปลี่ยนสลิวยึดสายล่อฟ้า ๔ เส้น พร้อมท่วงและแท่งเหล็กยึดติดกับสันหลังคาด้วยเคมีคอลโบลท์ และรื้อเก็บรื้อนั่งร้าน, ผ้าใบ, เก็บทำความสะอาดภายในโครงการ และทำการตรวจสอบงานทั้งหมดให้ใช้งานได้ดี ได้มาตรฐานแล้วเสร็จเรียบร้อยถูกต้องตามรูปแบบและรายการกำหนดทุกประการ และงานที่เหลือทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้าง ดังต่อไปนี้

๗.๑ เมื่อมีการส่งมอบงาน และรับมอบงานตามลักษณะที่ระบุไว้ในข้อ ๖.๑ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างเหมาให้เป็นจำนวนเงิน ๑๕% ของราคางานทั้งหมดที่ระบุไว้ในสัญญา

๗.๒ เมื่อมีการส่งมอบงาน และรับมอบงานตามลักษณะที่ระบุไว้ในข้อ ๖.๒ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้าง  
 เหม่าให้เป็นจำนวนเงิน ๑๑% ของราคางานทั้งหมดที่ระบุไว้ในสัญญา

๗.๓ เมื่อมีการส่งมอบงาน และรับมอบงานตามลักษณะที่ระบุไว้ในข้อ ๖.๓ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้าง  
 เหม่าให้เป็นจำนวนเงิน ๒๖% ของราคางานทั้งหมดที่ระบุไว้ในสัญญา

๗.๔ เมื่อมีการส่งมอบงาน และรับมอบงานตามลักษณะที่ระบุไว้ในข้อ ๖.๔ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้าง  
 เหม่าให้เป็นจำนวนเงิน ๒๙% ของราคางานทั้งหมดที่ระบุไว้ในสัญญา

๗.๕ เมื่อมีการส่งมอบงาน และรับมอบงานตามลักษณะที่ระบุไว้ในข้อ ๖.๕ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้าง  
 เหม่าส่วนที่เหลือทั้งหมดที่ระบุไว้ในสัญญาเป็นงวดสุดท้าย

#### ๘. ระยะเวลาดำเนินการ

งานนี้ผู้รับจ้างจะต้องทำให้แล้วเสร็จเรียบร้อยถูกต้องตามสัญญาและส่งมอบงานให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน  
 ระยะเวลา ๒๙๐ วัน นับจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มทำงาน

#### ๙. ค่าปรับความล่าช้า

หากผู้รับจ้างดำเนินการทำงานตามสัญญาไม่แล้วเสร็จหรือล่าช้าไปกว่าระยะเวลาที่กำหนด ต้องชำระ  
 ค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๑ (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของค่าจ้างตามสัญญาต่อวัน

#### ๑๐. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาทางอิเล็กทรอนิกส์  
 ในวงเงินสัญญาเดียวกันไม่น้อยกว่า ๒,๒๐๐,๐๐๐ บาท และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ  
 หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชน ที่ ส.ป.ก.  
 เชื้อถือ

#### ๑๑. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง จะต้อง  
 รับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี - เดือน นับจากวันที่ ส.ป.ก.  
 ได้รับมอบงาน

โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง  
 ความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาจะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลง หรือ  
 เพิ่มขึ้นโดยวิธีการต่อไปนี้

กำหนดให้  $P = (P_0) \times (K)$

$P$  = ราคางานต่อหน่วย หรือราคาค่างานที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

$P_0$  = ราคางานก่อสร้างต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประกวดราคาได้ หรือราคาค่างาน  
 เป็นงวด ซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

$K$  = Escalation Factor ที่หักด้วย ๔% เมื่อต้องการเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม  
 ๔% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า  $K$ ) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา  
 หรือภายในระยะเวลาที่ ส.ป.ก. ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการ

กิตติมา

### ๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) ได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้เสนอราคาจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าวผู้เสนอราคาจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงานสถาบันของทางราชการ และสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิปริญญาตรี ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ของแต่ละ สาขาช่างจำนวนอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ ช่างโยธา

๑๓.๒ ช่างก่อสร้าง

### สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมและส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น


สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ เกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะนี้ ได้ที่  
สถานที่ติดต่อ กลุ่มบริหารงานพัสดุ สำนักบริหารกลาง สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม  
ถนนราชดำเนินนอก แขวงบ้านพานถม เขตพระนคร กรุงเทพฯ ๑๐๒๐๐

โทรศัพท์ ๐-๒๒๘๐-๓๙๑๑ หรือ ๐-๒๒๘๑-๓๐๕๑

โทรสาร ๐-๒๒๘๐-๓๗๐๕ หรือ ๐-๒๒๘๑-๓๐๕๑

เว็บไซต์ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ [www.alro.go.th](http://www.alro.go.th) หัวข้อจัดซื้อจัดจ้าง

ส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรผ่านทาง E-mail ของ ส.ป.ก.  
ได้ที่ E-mail: [aitc@alro.go.th](mailto:aitc@alro.go.th) หรือ [orapin@alro.go.th](mailto:orapin@alro.go.th) และเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง  
[www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือทางจดหมายลงทะเบียนมายังส่วนราชการ โดยต้องเปิดเผยชื่อ และที่อยู่ของ  
ผู้ส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นด้วย



ปี๒๐๑๕

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**โครงการ งานปรับปรุงอาคารพระมิ่งขวัญ (ระยะที่ ๒)**  
**ศูนย์ศิลปะาชีพบางไทร อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา**

**ระบบเสียงและระบบภาพ (Audio & Visual System)**

**รายละเอียดวัสดุอุปกรณ์**

**1. ระบบเสียง**

๑.๑ เครื่องผสมสัญญาณเสียง ๖ MONO	จำนวน ๑ เครื่อง
๑.๒ ไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือ	จำนวน ๔ ชุด
๑.๓ เครื่องขยายเสียงสเตอริโอ มี DSP ในตัว	จำนวน ๑ เครื่อง
๑.๔ ลำโพงชนิดสองทางขนาด ๑๒ นิ้ว	จำนวน ๒ ตู้
๑.๕ เครื่องเล่นดีวีดี	จำนวน ๑ เครื่อง
๑.๖ ตู้ RACK สำหรับใส่อุปกรณ์ขนาด ๑๕U	จำนวน ๑ ตู้

**2. ระบบภาพ**

๒.๑ เครื่องฉายภาพ Projector ๔๕๐๐ Ansi Lumens	จำนวน ๑ เครื่อง
๒.๒ จอรับภาพมอดเตอร์ไฟฟ้า ขนาด ๒๐๐ นิ้ว	จำนวน ๑ จอ

**คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์โสตทัศนูปกรณ์ มีดังนี้**

**๑. ระบบเสียง**

๑.๑ เครื่องผสมสัญญาณเสียง ๖ MONO จำนวน ๑ เครื่อง

**คุณสมบัติทั่วไป**

- มีช่องสัญญาณอินพุตโมโนไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง และ สเตอริโอ ๔ ช่อง
- มีช่องสัญญาณ Auxiliary ให้เลือกใช้ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- มีช่องสัญญาณออก แบบ Master L / R
- ช่องต่อไมโครโฟน มีปุ่มปรับความแรงของสัญญาณ แบบ DuoPre หรือ เทียบเท่า
- มี Mono output ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ
- มี Faders ชนิด ALPS ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มม.
- มีปุ่ม ๑๐๐ Hz High Pass Filter ในทุกช่องโมโน
- มี EQ แบบ ๓ band พร้อม MusiQ
- มีช่องสัญญาณ USB stereo audio in/out ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ
- มีช่อง เชื่อมต่อ สัญญาณเพื่อบันทึกเสียง ๒ Track เข้าและออก แบบ USB พร้อมกับโปรแกรม SONAR LE
- มีไฟ LED แสดง ความแรงของสัญญาณ Output ไม่น้อยกว่า ๑๒ ดวง
- มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศ ไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

ศ.ดร.ดร.

หน้าที 1 จาก 5

### คุณสมบัติทางด้านเทคนิค

- ตอบสนองความถี่ Stereo in to Mix L/R out  $+0.5/-1$ dB ไม่น้อยกว่า ๑๐Hz-๓๐kHz
- ค่าความเพี้ยนฮาร์โมนิก Stereo in to Mix L/R out ๐dB gain  $+10$ dBu ๑kHz เท่ากับ ๐.๐๐๓%
- มีค่า noise เท่ากับ  $-88$ dBu
- มีค่า Analogue Headroom ไม่น้อยกว่า ๒๑dB
- ใช้ไฟ ๑๐๐-๒๔๐V AC @ ๕๐/๖๐ Hz

### ๑.๒ ไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือ จำนวน ๔ ชุด ประกอบด้วย

#### เครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนไร้สาย

##### คุณสมบัติทั่วไป

- ความถี่ในการรับสัญญาณ ๕๗๖-๘๖๕ MHz ระบบ UHF
- สามารถเลือกความถี่การใช้งานได้ ๑๖ ช่องสัญญาณ
- ระบบการรับสัญญาณแบบ Double Super-Heterodyne
- มีระดับสัญญาณ OUTPUT เลือกได้ ๒ แบบ  
MIC -๖๐ เดซิเบล ความต้านทาน ๖๐๐ โอห์มโดยใช้ Socket XLR  
LINE -๒๐ เดซิเบลความต้านทาน ๖๐๐ โอห์มโดยใช้ Socket ชนิด Phone jack
- ระดับสัญญาณขาเข้า -๒๐ เดซิเบลความต้านทาน ๑๐ กิโลโอห์ม
- ความไวในการรับสัญญาณดีกว่า ๙๐ เดซิเบล
- ความไว Squelch ๑๘-๔๐ dB $\mu$ v variable
- อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนดีกว่า ๑๐๔ เดซิเบล
- ความเพี้ยนฮาร์โมนิกน้อยกว่า ๑ %
- ความถี่ตอบสนอง ๑๐๐-๑๕,๐๐๐ Hz + ๓ dB
- มี Volume ปรับระดับสัญญาณ
- มี Led แสดงการรับสัญญาณของเสาอากาศทั้ง ๒ ต้น ( Diversity )
- สามารถรับส่งสัญญาณในที่กลางแจ้งได้ ๑๐๐ เมตร

#### ไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือ

##### คุณสมบัติทั่วไป

- ใช้ย่านความถี่ ๕๗๖-๘๖๕ MHz UHF
- ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า ๘๐Hz-๑๕,๐๐๐Hz
- สามารถเลือกความถี่ในตัวได้ไม่น้อยกว่า ๖๔ ช่องสัญญาณ
- กำลังส่ง(RF)น้อยกว่า ๕๐ มิลลิวัตต์
- TONE FREQUENCY เท่ากับ ๓๒.๗๖๘ KHz
- มีไฟแสดงสถานการณ์ทำงาน
- มีสวิตช์เปิด-ปิด พร้อมตัวกันกลิ้ง
- หัวไมโครโฟนแบบ Electret Condenser Microphone :Unidirectional
- ใช้ระบบการผสมสัญญาณแบบ PLL SYNTHESIZER
- มีค่าสัญญาณอินพุตสูงสุดที่ ๑๒๖ dB SPL
- มีเสาอากาศอยู่ในตัวเครื่อง
- มีจุดต่อช่องสำหรับเสียบกับอุปกรณ์ชาร์จไฟ
- ใช้แบตเตอรี่ขนาด ๑.๕V(AA)หรือแบบ Ni-MH battery

### ๑.๓ เครื่องขยายเสียงสเตอริโอ มี DSP ในตัว จำนวน ๑ เครื่อง

#### คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นเครื่องขยายเสียงชนิดสเตอริโอ ที่มี Digital Signal Processing ในตัว
- สามารถปรับแต่งมีฟังก์ชันสัญญาณเสียงการทำงาน High-pass Filter, Low-pass Filter, PEQ ๔-Band, Delay และ Limiter ได้
- มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า ๔๐๐+๔๐๐ วัตต์ ที่ ๘ โอห์ม
- มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า ๖๐๐+๖๐๐ วัตต์ ที่ ๔ โอห์ม
- มีอัตราส่วนของสัญญาณต่อสัญญาณเสียงรบกวน (๒๐Hz-๒๐kHz) ๑๐๐ dB
- มีค่าความเพี้ยน THD < ๑%
- ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า ๒๐Hz-๒๐kHz
- มีค่าความต้านทานทางอินพุตไม่น้อยกว่า ๒๐ กิโลโอห์ม (Balanced)
- มีค่า Damping Factor ไม่น้อยกว่า ๑๐๐
- มีค่า Dynamic Headroom (๔ โอห์ม) ๑.๒๕ dB
- มีค่า Input Sensitivity ไม่น้อยกว่า ๑.๒ Vrms
- มีค่า Maximum Input Level ไม่น้อยกว่า +๒๓.๕ dBu
- มีช่องต่อสัญญาณ INPUT ให้เลือกใช้งานไม่น้อยกว่า ๓ แบบ
- มีสวิทช์ปิด-เปิดอยู่ด้านหน้าเครื่องพร้อมมีจอ LED และไฟแสดงสถานะการทำงานของเครื่อง
- มีระบบ PROTECTION ป้องกันความเสียหายของเครื่อง
- ใช้ไฟ ๒๒๐ V, ๕๐/๖๐ Hz
- มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

### ๑.๔ ลำโพงชนิดสองทางขนาด ๑๒ นิ้ว จำนวน ๒ คู่

#### คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นลำโพงชนิดสองทาง
- ลำโพงเสียงทุ้มขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว จำนวน ๑ ตัว ( weather resistant paper cone woofer )
- ลำโพงเสียงแหลมขนาดไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว จำนวน ๑ ตัว ( Compression Driver )
- Effective frequency range ไม่น้อยกว่า ๕๒Hz - ๒๐kHz
- Maximum continuous SPL ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ dB
- Maximum peak SPL ไม่น้อยกว่า ๑๒๖ dB
- Broad-band sensitivity ไม่น้อยกว่า ๙๕ dB SPL
- มีค่า Directivity factor ( Q ) ไม่น้อยกว่า ๑๒
- ทนกำลังขยาย Rated noise Power ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ วัตต์
- มุมกระจายเสียง Coverage angle ไม่น้อยกว่า ๗๕ องศา
- ความต้านทาน Rated impedance ๘ โอห์ม
- ได้รับมาตรฐาน IP-๕๔
- มีขาลำโพง X-Mount พร้อมใช้งาน
- มีขาสำหรับแขวนลำโพง
- ลำโพงทำด้วยวัสดุ Painted ABS polymer
- มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย



## ๑.๕ เครื่องเล่นดีวีดี จำนวน ๑ เครื่อง

### คุณสมบัติทั่วไป

- สามารถเล่นแผ่น DVD/CD/ MP๓/ USB
- ประมวลผลวิดีโอทำงานที่ความเร็ว : ๑๐๘ MHz ๑๒ bit
- สามารถควบคุมการทำงานได้ด้วยรีโมทไร้สาย

## ๑.๖ ตู้เก็บอุปกรณ์ ๑๕U จำนวน ๑ ตู้

### คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นตู้เก็บอุปกรณ์ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕U
- พร้อมประตูปิดและกุญแจล็อก
- มีสวิตช์สำหรับเปิด-ปิดเพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้า
- มีพัดลมระบายความร้อน

## ๒. ระบบภาพ

### ๒.๑ เครื่องฉายภาพ Projector ๔๕๐๐ Ansi Lumens จำนวน ๑ เครื่อง

#### คุณสมบัติทั่วไป

- ใช้ Transparent LCD Panel (Active matrix) ขนาด ๐.๖๓" จำนวน ๓ panel อัตราส่วน ๔ : ๓ ความละเอียด ๑๐๒๔x๗๖๘ จุด, จำนวน ๗๘๖,๔๓๒ pixels
- ให้ความสว่างสูงถึง ๔๕๐๐ ANSI lumens
- ใช้หลอดไฟ ขนาด ๒๔๐ Watts ชนิด UHMTM lamp
- หลอดไฟมีอายุการใช้งาน ๗,๐๐๐ ชั่วโมง (Eco mode) และ ๕,๐๐๐ ชั่วโมง (Normal mode)
- รับสัญญาณ True XGA ๑๐๒๔x๗๖๘ จุด
- รองรับสัญญาณ VGA(๖๔๐x๔๘๐) ถึง WUXGA(๑๙๒๐x๑๒๐๐)
- สามารถรับความถี่ในการสร้างภาพ  
HDMI ได้ตั้งแต่ ๖๐-๙๓.๑ kHz, และ ๖๐-๑๐๐ Hz Dot clock ๑๖๒ MHz หรือต่ำกว่า  
RGB ได้ตั้งแต่ ๖๐-๑๐๐ kHz, และ ๖๐-๑๐๐ Hz Dot clock ๑๖๒ MHz หรือต่ำกว่า
- ให้ Contrast ratio ๑๒,๐๐๐ : ๑
- มีช่องต่อสัญญาณ  
HDMI ๑๙-pin ๑ ชุด รองรับ HDCP, VGA (๖๔๐x๔๘๐)~ WUXGA (๑๙๒๐x๑๒๐๐)  
Computer ๑ IN D-sub HD ๑๕-pin ๑ ชุด รองรับสัญญาณ RGB/YPBPR / YCBCR  
Computer ๒ IN/OUT D-sub HD ๑๕-pin ๑ ชุด รองรับสัญญาณ RGB  
Video IN (RCA-pin) ๑ ชุด  
S-Video IN (mini DIN ๔-pin) ๑ ชุด  
Audio IN ๑(L-R, M๓ lacks) ๑ ชุด  
Audio IN ๒(L-R, M๓ lacks) ๑ ชุด สามารถต่อกับไมโครโฟนได้  
Audio IN ๓(L-R, RCA x ๑) ๑ ชุด  
Audio OUT (M๓ ๑ ชุด (L-R x ๑)) สำหรับ output (ปรับค่าได้)  
Serial IN D-sub ๙-pin (male) ๑ ชุด สำหรับควบคุมการทำงานจากภายนอก ผ่าน RS-๒๓๒C  
LAN RJ-๔๕ x ๑ ชุด สำหรับเชื่อมต่อกับเครือข่าย (๑๐Base-T/๑๐๐Base-TX)
- สามารถรับสัญญาณวิดีโอ PAL/PAL-M/PAL-N/PAL๖๐/SECAM/NTSC/ NTSC๔.๔๓ ได้

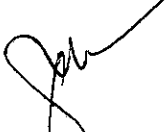
กิตติมา

- มีฟังก์ชันการแก้ไข Key Stone ในแนวตั้ง ประมาณ  $\pm 40$  องศา ( $\pm 30$  องศาในโหมด Auto) และในแนวนอน ประมาณ  $\pm 30$  องศา
- ฟังก์ชันการแก้ไข Key Stone ในแนวตั้งอัตโนมัติ (Real Time Keystone Correction)
- ใช้ Lens อัตราส่วนระยะฉาย(Throw Ratio): ๑.๒-๑.๙:๑, :F ๑.๖-๒.๑๒, f ๑๕.๓๐-๒๔.๖๔ (Zoom ๑.๖X) มิลลิเมตร
- ฉายภาพได้ตั้งแต่ขนาด ๓๐ นิ้ว จนถึง ๓๐๐ นิ้ว ระยะทางตั้งแต่ ๐.๗๐ - ๑๑.๖ m
- มีภาคขยายเสียงและลำโพงในตัวขนาด ๔ ซม. กำลังขับ ๑๐ วัตต์ (โมโน)
- สามารถติดตั้งโปรเจคเตอร์ ตั้งบนโต๊ะ แขนงเพดาน ฉายด้านหน้าฉากรับ หรือ ฉายด้านหลังฉากรับ
- มีระบบปรับความเข้มและสีของภาพอัตโนมัติเพื่อให้เห็นภาพได้ชัดเจนมากขึ้น ด้วยเทคโนโลยี Daylight View Basic
- มีฟังก์ชันซูมภาพดิจิทัลได้ด้วยรีโมท (Digital Zoom)
- มีฟังก์ชันตั้ง ID ให้เครื่องได้ เพื่อเลือกสั่งงานเครื่องโปรเจคเตอร์ได้
- สามารถปรับความสว่างของหลอดไฟได้ Normal , Eco
- แผ่นกรองอากาศ สามารถใช้งานได้ถึง ๗,๐๐๐ ชั่วโมง
- มีระดับเสียงขณะทำงาน ๒๙ dB (Eco Mode)
- มีฟังก์ชัน Corner Keystone Correction สามารถปรับแก้ไขมุมภาพได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน
- มีปุ่มปรับสัญญาณภาพอัตโนมัติ (Auto Setup) เพื่อปรับแต่งสัญญาณภาพจากคอมพิวเตอร์
- ฟังก์ชัน Blackboard สำหรับฉายบนกระดานดำ และ White board สำหรับฉายบนบอร์ดสีขาว
- สามารถควบคุมการทำงานของโปรเจคเตอร์ผ่านระบบเครือข่าย LAN และยังสามารถรับรู้สถานะของเครื่องได้ด้วย โปรแกรม Multi Projector Monitoring & Control Software, Web Browser จากหน้าจอคอมพิวเตอร์ และการแจ้งเตือนผ่าน E-mail
- สามารถควบคุมการทำงานของโปรเจคเตอร์ผ่านระบบเครือข่าย LAN และยังสามารถรับรู้สถานะของเครื่องได้ด้วยโปรแกรมเสริม EWS early warning software ผ่าน Web Browser จากเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบ Windows และ Tablet, smartphone, ทั้งระบบ iOS และ Android
- รองรับควบคุมการทำงานของโปรเจคเตอร์ ด้วยโปรโตคอล PJLink™, Crestron Connected™ และ AMX Device Discovery
- สามารถเลือกการแสดงผลตัวอักษรของเมนูได้สูงถึง ๒๔ ภาษา และมีเมนูภาษาไทย
- มีระบบ Direct Power Off สามารถทำการปิด Main Power ได้ หลังจากปิดเครื่อง
- มีช่องสำหรับต่อกับสายเคเบิลนิรภัย เพื่อป้องกันการโจรกรรม
- สามารถที่จะใช้งานได้กับแหล่งกำเนิดไฟจาก ๑๐๐-๒๔๐ VAC, ๓.๗-๑.๕ A, ๕๐/๖๐ Hz (อุณหภูมิ ๐ ~ ๔๐ องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ ๑๐-๘๐%)
- อัตราการใช้พลังงาน ๓๒๐ W และ Stand By ECO โหมด ๐.๕ W
- มีขาสำหรับแขวนเครื่องโปรเจคเตอร์

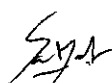
## ๒.๒ จอรับภาพมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด ๒๐๐ นิ้ว จำนวน ๑ จอ

### คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นจอรับภาพชนิดมอเตอร์ขนาด ๒๐๐ นิ้ว
- เนื้อจอชนิด Matte White หรือดีกว่า
- ควบคุมการขึ้นลงของจอรับภาพ และม้วนเก็บด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ทนทาน
- ปรับความสูงของจอ จากการเลื่อนจอ ขึ้น-ลง ได้ทุกตำแหน่ง และหยุดโดยอัตโนมัติเมื่อขึ้นสุดและลงสุด
- มีรีโมทไร้สาย ทำให้ใช้งานได้ง่าย



กิตติมา



เงื่อนไขพิเศษงานปรับปรุงอาคารพระมิ่งขวัญ (ระยะที่๒)  
ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา

**๑. วัตถุประสงค์**

ผู้ว่าจ้างมีความประสงค์จะให้ผู้รับจ้างทำการปรับปรุงอาคารพระมิ่งขวัญ (ระยะที่๒) ภายในศูนย์ศิลปาชีพบางไทร อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา ตามแบบเลขที่ ๐๒๐๔๖๑๓๓-๐๑๑-๕๙

**๒. สถานที่ก่อสร้าง**

งานนี้ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำที่ อาคารพระมิ่งขวัญ ภายในศูนย์ศิลปาชีพบางไทร อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา

**๓. รายการสำคัญที่ผู้รับจ้างต้องจัดทำ**

งานซ่อมแซมปรับปรุงอาคารนี้ ผู้รับจ้างต้องจัดทำมีรายการสำคัญดังต่อไปนี้

๓.๑ งานรื้อถอนและขนย้าย

๓.๒ งานซ่อมแซมปรับปรุงอาคารภายนอกอาคาร และ งานบริเวณ

๓.๓ งานซ่อมแซมปรับปรุงภายในอาคาร

๓.๔ งานป้องกันความเสียหายและงานนั่งร้าน

ผู้รับจ้างจะต้องคลุมผ้าใบบริเวณที่ก่อสร้างให้มิดชิด ไม่ให้เกิดความเสียหายและเกิดฝุ่นละอองคลุ้งรบกวนบริเวณรอบๆ

การดำเนินการก่อสร้างทั้งหมดนี้ ผู้รับจ้างต้องจัดทำตามรายการรายละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างอาคารที่กำหนดไว้ในแบบรูปและรายการ ให้ได้ขนาด ลักษณะ รูปร่าง ระดับ ตำแหน่ง และลักษณะวิชาช่างที่ดีในการก่อสร้างดังกล่าวนี้ ในระหว่างการก่อสร้างอาจจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบบ้างเล็กน้อย เพื่อความเหมาะสมมั่นคงแข็งแรงหรือเพื่อให้ใช้ประโยชน์จากสิ่งก่อสร้างให้ได้ตามความมุ่งหมาย ทั้งนี้ อยู่ในดุลยพินิจของ คณะกรรมการตรวจการจ้าง

**๔. การดำเนินการ**

๔.๑ การควบคุมเพื่อการก่อสร้างตามสัญญานี้ ผู้รับจ้างต้องแต่งตั้งผู้ควบคุมงานของตนซึ่งต้องอยู่ประจำ ณ สถานที่ก่อสร้างเพื่อควบคุมงาน ประสานงาน ตามสัญญา ถ้าผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างไม่อยู่ควบคุมงานโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างมีอำนาจสั่งหยุดงานทั้งหมดหรือบางส่วนได้ทันที ซึ่งความล่าช้าในกรณีเช่นนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขอยึดวันทำการออกไปไม่ได้ และผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ อันสืบเนื่องมาจากงานนี้ทั้งสิ้น

๔.๒ ภายใน ๑๕ วัน นับจากวันลงนามในสัญญาหรือ ๑๕ วันนับจากวันที่ผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างแจ้งให้ผู้รับจ้างเข้าปฏิบัติงาน และก่อนที่ผู้รับจ้างจะเริ่มลงมือทำงานผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนปฏิบัติงาน แผนเครื่องจักร เครื่องมือที่ได้ปรับปรุงให้ถูกต้องตามสภาพฤดูกาล เสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างของผู้ว่าจ้างเห็นชอบดำเนินการ คณะกรรมการตรวจการจ้างจะคอยเร่งรัดให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติงานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ เพื่อให้การก่อสร้างเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่ระบุในสัญญา

๔.๓ ผู้รับจ้างจะต้องตรวจแบบและรายละเอียดโดยถี่ถ้วน หากปรากฏว่าแบบและรายละเอียดดังกล่าวมีการขัดแย้งคลาดเคลื่อนหรือผิดพลาด ผู้รับจ้างจะต้องรายงานให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบ



ทันที และคณะกรรมการตรวจการจ้างจะเป็นผู้พิจารณาวินิจฉัย คำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้ว่าจ้างนั้น ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามโดยเคร่งครัดและถือเป็นอันยุติ

๔.๔ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างไว้ ณ บริเวณสถานที่ก่อสร้าง

๑ จุด ตามที่คณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือผู้ควบคุมงานก่อสร้างเห็นสมควร

ขนาดของแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง โดยงานก่อสร้างขนาดเล็กแผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า ๑.๒๐ ม. x ๒.๔๐ ม. ส่วนงานก่อสร้างขนาดใหญ่แผ่นป้าย ควรมีขนาดไม่เล็กกว่า ๒.๔๐ ม. x ๓.๖๐ ม. ทั้งนี้ เพื่อให้เหมาะสมกับพื้นที่ กรณีงานก่อสร้างในเขตชุมชนที่มีพื้นที่จำกัด และต้องป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อมลชนด้วย โดยให้มีรายละเอียดในแผ่นป้ายดังนี้ คือ

- ๑.) ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์ พร้อมดวงตราหน่วยงานเจ้าของโครงการ
- ๒.) ประเภทและชนิดของสิ่งก่อสร้าง
- ๓.) ปริมาณงานก่อสร้าง
- ๔.) ชื่อ ที่อยู่ ผู้รับจ้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- ๕.) ระยะเวลาเริ่มต้นและระยะเวลาสิ้นสุดของโครงการ
- ๖.) วงเงินค่าก่อสร้าง
- ๗.) ชื่อเจ้าหน้าที่ของของบริษัท, สถาปนิกที่ปรึกษา, วิศวกรที่ปรึกษา, ผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- ๘.) ข้อความว่า “กำลังก่อสร้างด้วยเงินภาษีอากรของประชาชน”

#### ๕. การส่งรายงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานแสดงความก้าวหน้าของงานให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบเป็นระยะ ๆ ทุก ๆ สัปดาห์ ตามแบบฟอร์มที่ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดให้ หากปรากฏว่าทำงานล่าช้ากว่าแผนงานที่ได้เสนอไว้ ผู้รับจ้างจะต้องชี้แจงถึงสาเหตุที่ล่าช้า ทั้งต้องพิจารณาเปลี่ยนแปลงแผนและเร่งรัดการทำงานให้แล้วเสร็จ ตามแผนงานที่กำหนดไว้เดิม

#### ๖. การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องทำใบส่งมอบงานที่แล้วเสร็จตามส่วนของงานที่กำหนดตามเกณฑ์การจ่ายเงิน เพื่อให้คณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจสอบตามแบบฟอร์มที่ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดให้ งานที่ส่งมอบจะต้องประกอบด้วยลักษณะงานดังต่อไปนี้

- ๖.๑ เมื่อผู้รับจ้างทำการรื้อเก็บบิ่มน้ำอัตโนมัติของเดิม, รื้อเก็บถังเก็บน้ำไฟเบอร์กลาสของเดิม พร้อมขนย้าย, งานทำความสะอาด ซ่อมแซมส่วนที่ชำรุด และเคลือบผิวทราลัยล่าง ทางลาดสำหรับรถเข็นคนพิการ ผิวทราลัยล่าง และรั้วและกระถางต้นไม้ ผิวทราลัยล่าง, งานขัดทำความสะอาด และเคลือบเงา ราวสแตนเลส ของบันไดข้ามทางลงชั้นใต้ดิน และราวสแตนเลสของทางลาดสำหรับรถเข็นคนพิการ, งานรื้อเปลี่ยนชุดโอบายประดับ ที่ห้อยประดับรอบอาคาร, งานทำความสะอาด ซ่อมแซมส่วนที่ชำรุด และเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าเป็นหลอดประหยัดไฟฟ้า(หลอด LED) โคมไฟติดผนัง รอบอาคาร, งานขัดทำความสะอาด และเคลือบเงา ราวบันไดทองเหลือง ของบันไดหลัก, งานติดตั้งถังเก็บน้ำและบิ่มน้ำอัตโนมัติ ติดตั้งสวิทช์ลูกลอยไฟฟ้า และ เบรกเกอร์ไฟฟ้า, งานปรับปรุงซ่อมแซมห้องน้ำชาย-หญิง ชั้น ๑ - ชั้น ๓ เสร็จเรียบร้อยถูกต้อง ตามแบบรูปและรายการทุกประการ ภายในระยะเวลา ๖๐ วัน ให้ส่งมอบงานได้ เป็นงวดที่ ๑



- ๖.๒ เมื่อผู้รับจ้างทำการรื้อเก็บฝาตะแกรงเหล็กวางระบายน้ำรอบอาคารพร้อมขนย้าย,งานติดตั้งฝาตะแกรงเหล็กชุบกัลวาไนส์ วางระบายน้ำรอบอาคาร, ติดตั้งตู้ควบคุม ATS (Automatic Transfer Switch) และซ่อมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า, งานซ่อมแซมปรับปรุงเสาไฟฟ้าแสงสว่างรอบอาคาร ประกอบด้วย งานติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างใหม่พร้อมหลอดไฟทั้งชุด และงานทำความสะอาด ซ่อม-แซมส่วนที่ชำรุด ทาสี ปรับตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างให้ตรง และเปลี่ยนหลอดไฟฟ้า เป็นหลอดประหยัดไฟฟ้า (หลอด LED), เสร็จเรียบร้อยถูกต้อง ตามแบบรูปและรายการทุกประการ ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน ให้ส่งมอบงานได้เป็นงวดที่ ๒
- ๖.๓ เมื่อผู้รับจ้างทำการเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าภายในอาคารทั้งหมด เป็นหลอดประหยัดไฟ(หลอด LED) พร้อมอุปกรณ์ ประกอบด้วย เปลี่ยนหลอดไฟโคมฝังฝ้าเพดานชนิดหลอดตะเกียบของเดิมเป็นหลอด LED , เปลี่ยนหลอดไฟชนิดหลอดฟลูออเรสเซนต์ยาว ๖๐ ซม.ของเดิมเป็นหลอด LED , เปลี่ยนหลอดไฟชนิดหลอดฟลูออเรสเซนต์ยาว ๑๒๐ ซม.ของเดิมเป็นหลอด LED , เปลี่ยนหลอดไฟชนิดโคมกิ่งของเดิมเป็นหลอด LED และเปลี่ยนชุดโคมไฟกิ่งพร้อมหลอดไฟ LED เสร็จเรียบร้อยถูกต้อง ตามแบบรูปและรายการทุกประการ ภายในระยะเวลา ๑๕๐ วัน ให้ส่งมอบงานได้เป็นงวดที่ ๓
- ๖.๔ เมื่อผู้รับจ้างทำการถอดประกอบซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดและเปลี่ยนส่วนที่เสียหายของเชิงชาย-บันลมหองแดง พร้อมขัดลอกสีเดิม และทำสีรมดำใหม่ทาครอบ ของเชิงชาย-บันลมหองแดงรมดำทั้งหมด และงานติดตั้งระบบป้องกันนกและโล้นก เสร็จเรียบร้อยถูกต้อง ตามแบบรูปและรายการทุกประการ ภายในระยะเวลา ๒๕๐ วัน ให้ส่งมอบงานได้เป็นงวดที่ ๔
- ๖.๕ เมื่อผู้รับจ้างทำการติดตั้งระบบเครื่องเสียงห้องประชุม ชั้น ๔, ปรับปรุงซ่อมแซมห้องน้ำชั้น ๔, ปูกระเบื้องไวนิลและบัวเชิงผนังกระเบื้องไวนิลห้องโถงชั้นใต้ดิน, เปลี่ยนสลิγγยึดเสาต่อฟ้า๔เส้น พร้อมหัวและแท่งเหล็กยึดติดกับสันหลังคาด้วยเคมีคอลโบลท์ และรื้อก็บรื้อนั่งร้าน,ผ้าใบ,เก็บทำความสะอาดภายในโครงการ และทำการตรวจสอบงานทั้งหมดให้ใช้งานได้ดี ได้มาตรฐาน เสร็จเรียบร้อยถูกต้อง ตามแบบรูปและรายการทุกประการ ภายในระยะเวลารวม ๒๕๐ วัน ให้ส่งมอบงานได้เป็นงวดสุดท้าย

รายละเอียดตามบัญชีแสดงปริมาณงานและราคางานเป็นไปโดยประมาณเท่านั้น ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จตามแบบรูป รายการ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ทุกประการ หากปริมาณงานที่ทำจริงในสนามเพิ่มหรือลดจากปริมาณงานดังกล่าว ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างเพื่อเพิ่มค่าจ้างมิได้ เว้นแต่การตัดปริมาณงานด้วยความจำเป็นโดยคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาวินิจฉัยด้วยเหตุใดก็ตามต้องปรับลดเงินค่าจ้างลงตามราคาของปริมาณงานนั้น ๆ

## ๗. การตรวจรับงาน

- ๗.๑ การตรวจรับงานเพื่อจ่ายเงิน ภายหลังจากที่ได้รับใบส่งมอบงานตามงวดงานจากผู้รับจ้างแล้ว คณะกรรมการตรวจการจ้างจะตรวจสอบงานในสนาม ถ้าปรากฏว่างานที่ส่งมอบนั้นเสร็จเรียบร้อยถูกต้องตามรายการรายละเอียดและแบบ และมีปริมาณงานตามที่กำหนดในใบส่งมอบงานนั้นแล้ว คณะกรรมการตรวจการจ้างจะทำการตรวจรับงานให้ภายใน ๕ วัน นับจากวันที่คณะกรรมการตรวจการจ้างได้รับใบส่งมอบงานจากผู้รับจ้าง การตรวจรับงานเช่นนี้มีได้ทำให้ผู้รับจ้างหมดความรับผิดชอบในความชำรุดเสียหายของสิ่งก่อสร้างที่ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างมาแล้ว การรับมอบหมายงานที่จะถือว่าแล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา ก็ต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจนครบถ้วนถูกต้องทุกรายการจากผู้รับจ้างและสามารถใช้งานได้สมตามเจตนารมณ์ของผู้ว่าจ้างทุกประการแล้ว



๗.๒ การตรวจรับงานตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้จัดทำงานทั้งหมดครบถ้วนตามสัญญาแล้ว จะต้องจัดทำใบส่งมอบงานรวมทั้งเอกสารการเปลี่ยนแปลงการก่อสร้างและติดตั้งงานระบบทั้งหมด ดังกล่าว จำนวน ๕ ชุด ให้แก่คณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่อทำการตรวจรับ ผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างจะตรวจสอบงานในภาคสนาม ถ้าปรากฏว่างานที่ส่งมอบนั้นเสร็จเรียบร้อยครบถ้วนถูกต้อง ตามรายการรายละเอียดและแบบที่กำหนดในสัญญา และสามารถใช้งานได้ตามเจตนารมณ์ของผู้ว่าจ้างทุกประการแล้ว ผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างจะทำการตรวจรับงานให้ทันทีภายในเวลา ๕ วัน นับจากวันที่ได้รับใบส่งมอบงานและเอกสารจากผู้รับจ้าง และให้ถือวันที่ได้รับใบส่งมอบงาน ดังกล่าวเป็นวันส่งมอบงาน

ทั้งนี้ ถ้าหากงานที่ส่งมอบนั้นมิได้เป็นไปตามที่กล่าวในวรรคแรก คณะกรรมการตรวจการจ้างมีสิทธิที่จะไม่ตรวจรับงาน และสั่งการให้ผู้รับจ้างทำการแก้ไขเพิ่มเติมให้ถูกต้องครบถ้วนตามแบบรูปและรายการข้อกำหนดซึ่งผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตาม ซึ่งในระหว่างการแก้ไขเพิ่มเติมนี้ให้ถือว่ายังไม่มี การส่งมอบงานหลังจากที่ได้ทำการแก้ไขเพิ่มเติมเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบ เพื่อให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทำการตรวจสอบงานใหม่ ถ้าผลของการตรวจสอบปรากฏว่า ผู้รับจ้างทำการแก้ไขเพิ่มเติมครบถ้วนถูกต้องตามแบบรูปและรายการเรียบร้อยแล้ว คณะกรรมการตรวจการจ้างจะทำการตรวจรับงานให้ในเวลา ๕ วัน นับจากวันที่คณะกรรมการตรวจการจ้างได้รับแจ้ง และให้ถือวันที่ได้รับแจ้งดังกล่าวเป็นวันส่งมอบงาน

๗.๓ รายการของงานที่จะทำการตรวจรับเพื่อการจ่ายเงินจะประกอบด้วยงานตามรายการดังต่อไปนี้

- ๗.๓.๑ งานปรับปรุงซ่อมแซมตามแบบรูปและรายการ ตามข้อ ๖.๑
- ๗.๓.๒ งานปรับปรุงซ่อมแซมตามแบบรูปและรายการ ตามข้อ ๖.๒
- ๗.๓.๓ งานปรับปรุงซ่อมแซมตามแบบรูปและรายการ ตามข้อ ๖.๓
- ๗.๓.๔ งานปรับปรุงซ่อมแซมตามแบบรูปและรายการ ตามข้อ ๖.๔
- ๗.๓.๕ งานปรับปรุงซ่อมแซมตามแบบรูปและรายการ ตามข้อ ๖.๕

#### ๘. กำหนดระยะเวลาส่งมอบงาน

งานนี้ผู้รับจ้างจะต้องทำให้แล้วเสร็จเรียบร้อยถูกต้องตามสัญญาและส่งมอบงานให้แก่ผู้ว่าจ้างภายในระยะเวลาที่กำหนด ๒๙๐ วัน

#### ๙. การจ่ายเงิน

ภายใต้บังคับแห่งสัญญา ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงิน ให้แก่ผู้รับจ้าง ดังต่อไปนี้

- ๙.๑ เมื่อมีการส่งมอบงานและรับมอบงานตามลักษณะที่ระบุไว้ในเงื่อนไขพิเศษ ข้อ ๖.๑ แล้ว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างเหมาให้เป็นจำนวนเงิน ๑๕% ของราคางานทั้งหมดที่ได้ระบุไว้ในสัญญา
- ๙.๒ เมื่อมีการส่งมอบงานและรับมอบงานตามลักษณะที่ระบุไว้ในเงื่อนไขพิเศษ ข้อ ๖.๒ แล้ว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างเหมาให้เป็นจำนวนเงิน ๑๑% ของราคางานทั้งหมดที่ได้ระบุไว้ในสัญญา
- ๙.๓ เมื่อมีการส่งมอบงานและรับมอบงานตามลักษณะที่ระบุไว้ในเงื่อนไขพิเศษ ข้อ ๖.๓ แล้ว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างเหมาให้เป็นจำนวนเงิน ๒๖% ของราคางานทั้งหมดที่ได้ระบุไว้ในสัญญา
- ๙.๔ เมื่อมีการส่งมอบงานและรับมอบงานตามลักษณะที่ระบุไว้ในเงื่อนไขพิเศษ ข้อ ๖.๔ แล้ว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างเหมาให้เป็นจำนวนเงิน ๒๙% ของราคางานทั้งหมดที่ได้ระบุไว้ในสัญญา
- ๙.๕ เมื่อมีการส่งมอบงานและรับมอบงานตามลักษณะที่ระบุไว้ในเงื่อนไขพิเศษ ข้อ ๖.๕ แล้ว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างเหมาส่วนที่เหลือทั้งหมดที่ได้ระบุไว้ในสัญญา



## ๑๐. แบบที่ใช้ในการก่อสร้าง

การดำเนินการก่อสร้างทั้งหมดนี้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตามแบบรูปและรายการ รายละเอียด ตลอดจนข้อกำหนดวิธีการก่อสร้าง ของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) และต้องได้ตำแหน่ง ขนาด ลักษณะรูปร่าง ระดับ ตามที่กำหนดแสดงไว้ในแบบรูปและรายการ ดังต่อไปนี้

แบบงานปรับปรุงอาคารพระมิ่งขวัญ (ระยะที่๒)  
ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา  
แบบเลขที่ ๐๒๐๔๖๑๓๓-๐๑๑-๕๕ จำนวน ๑๑ แผ่น

ลำดับที่	รายการแบบ	แผ่นที่
๑.	สารบัญแบบ และ รายการขอบเขตของงาน	A - ๐๑
๒.	ผังแสดงที่ตั้งโครงการ	A - ๐๒
๓.	ผังบริเวณอาคารพระมิ่งขวัญ	A - ๐๓
๔.	แปลนพื้นที่ชั้น ๑	A - ๐๔
๕.	แปลนพื้นที่ชั้น ๒	A - ๐๕
๖.	แปลนพื้นที่ชั้น ๓	A - ๐๖
๗.	แปลนพื้นที่ชั้น ๔ และแปลนหลังคาคลุมชั้น ๔	A - ๐๗
๘.	รูปด้าน ๑, ๒, ๓, ๔	A - ๐๘
๙.	รูปตัด A - A	A - ๐๙
๑๐.	รูปตัด B - B	A - ๑๐
๑๑.	แบบขยายผาตะแกรงเหล็กวางระบายน้ำ	A - ๑๑

