

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

๑) ชื่อผลงาน

๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : การแก้ไขปัญหาการขาดแคลนวัสดุรองพื้นทางในโครงการก่อสร้างสะพานลอยกลับรถบนทางหลวงหมายเลข ๑ บริเวณ บ.ชะแมบ (ขาเข้า) จ.พระนครศรีอยุธยา

๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : การปรับปรุงคุณภาพวัสดุเพื่อใช้เป็นวัสดุชั้นพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ให้มีคุณสมบัติตามมาตรฐานที่กำหนด ในโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๒๒๘ สาย อ.ศรีบุญเรือง - บ.วังหมื่น จ.หนองบัวลำภู

๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : กรกฎาคม ๒๕๖๗ - มกราคม ๒๕๖๘

๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : มิถุนายน ๒๕๖๕ - มิถุนายน ๒๕๖๗

๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ ร้อยละ ๙๐

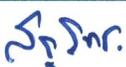
รายละเอียดผลงาน ๑) ศึกษามาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง และมาตรฐานวิธีการทดลองที่เกี่ยวข้องของกรมทางหลวง

๒) วิเคราะห์และสรุปปัญหาที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งประสานงานกับแหล่งวัสดุที่จะนำมาใช้ในโครงการ เพื่อให้การจัดการและการดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของโครงการฯ

๓) ศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนวัสดุรองพื้นทาง โดยอาศัยการทดลองการเปรียบเทียบ และการพิจารณาวิธีแก้ไขในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้สามารถคัดเลือกแนวทางที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมที่สุดสำหรับนำไปใช้ในการก่อสร้างหรือปรับปรุงโครงสร้างทางได้อย่างเหมาะสม

๔) คำนวณ วิเคราะห์ และสรุปผลการปฏิบัติงานภาคสนาม รวมถึงการทดสอบคุณภาพงานรองพื้นทางหินคลุกปลายตะแกรง โดยใช้วิธี Field Density Test เพื่อประเมินความหนาแน่นและความเหมาะสมของวัสดุรองพื้นทางตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้ที่มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน
นายณัฐสิทธิ์ ฉ่ำเฉื่อย		ร้อยละ ๑๐	นายช่างโครงการ ให้ความเห็นชอบในการแก้ไขปรับปรุงวัสดุ และเห็นพ้องกับการนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหของผู้นำเสนอผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๒ : ตนเองปฏิบัติ ร้อยละ ๘๐

รายละเอียดผลงาน ๑) ศึกษามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับวัสดุหินคลุก คุณสมบัติวัสดุและการทดลองสำหรับ
ชั้นพื้นทางประเภทหินคลุกผสมซีเมนต์ และมาตรฐานวิธีการทดลองที่เกี่ยวข้องของกรมทางหลวง

๒) ศึกษาแนวทางและความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิธีการก่อสร้างพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์
ตามมาตรฐานงานพื้นทางหินคลุกของกรมทางหลวง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนและดำเนินงาน
ให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่กำหนดไว้

๓) คำนวณ วิเคราะห์ และสรุปผลกำลังรับน้ำหนักแบกทานของวัสดุที่ผ่านการปรับปรุง
คุณภาพจากวัสดุเดิม เพื่อนำไปใช้ในงานก่อสร้างทางให้เป็นวัสดุพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ที่มีคุณภาพเป็นไป
ตามมาตรฐานของกรมทางหลวง

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายพินิจ เสาร์โสรั		ร้อยละ ๒๐	นายช่างโครงการ ให้ความเห็นชอบ ในการแก้ไขปรับปรุงวัสดุ และเห็น พ้องกับการนำเสนอแนวทางการ แก้ไขปัญหาของผู้นำเสนอผลงาน

๔) ข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง การจัดทำบัญชีรายชื่อเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบ สำหรับเป็นแนวทางในการตรวจสอบ
เครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบตามสัญญาแนบท้ายโครงการ

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) กิติ (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายจิรรัฐติ สัมฤทธิ์)

(วันที่ ๒๗ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายชัยรัตน์ สุขชวโรจน์)

(วันที่ ๒๗ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕)

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายโกสินทร์ เจตียนนท์)

(วันที่ ๒๗ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕)

หมายเหตุ คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อย ๒ ระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีก ๑ ระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวก็ให้มีคำรับรอง ๑ ระดับได้

แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิด

(กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ การแก้ไขปัญหาการขาดแคลนวัสดุรองพื้นทางในโครงการก่อสร้างสะพานลอยกลับรถบนทางหลวงหมายเลข ๑ บริเวณ บ.ชะแมบ (ขาเข้า) จ.พระนครศรีอยุธยา

๑. สรุปสาระสำคัญ

โครงการก่อสร้างสะพานลอยกลับรถบนทางหลวงหมายเลข ๑ บริเวณ บ.ชะแมบ (ขาเข้า) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นโครงการที่มีความสำคัญในการอำนวยความสะดวกในการจราจรและเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ใช้ทาง ลักษณะโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรง ขนาด ๑ ช่องจราจร ความกว้างผิวทาง ๖.๐๐ – ๘.๐๐ เมตร ความยาว ๓๔๔.๐๐ เมตร งานก่อสร้างทางขนานทั้งซ้ายทาง ขวาทาง และทางหลัก บริเวณสะพานกลับรถ มีชั้นรองพื้นทาง ตาม ทล.ม. ๒๐๕/๒๕๓๒ “มาตรฐานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม” หนา ๐.๑๕ เมตร ปริมาณงาน ๓,๒๐๐ ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณวัสดุชั้นรองพื้นทางที่ต้องใช้ในโครงการ จำนวน ๓,๒๐๐ ลูกบาศก์เมตร

ผู้ขอรับการประเมิน ซึ่งปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าหน่วยตรวจสอบและแนะนำวัสดุสร้างทางประจำโครงการ โดยมีหน้าที่ในการตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลด้านคุณภาพวัสดุ ข้อกำหนดรายละเอียดของโครงสร้างชั้นทาง เครื่องมือทดลองและอุปกรณ์ต่างๆ ของโครงการ การออกแบบส่วนผสมและแนะนำด้านการใช้วัสดุอย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องตามมาตรฐานและข้อกำหนด ตลอดจนแนะนำวิธีการแก้ไขปัญหาด้านคุณภาพวัสดุที่เกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้าง

จากการสำรวจแหล่งวัสดุสำหรับชั้นรองพื้นทางในบริเวณโดยรอบโครงการ พบว่าแหล่งวัสดุในพื้นที่มีน้อยไม่เพียงพอต่อการใช้งาน และเมื่อสำรวจแหล่งวัสดุในพื้นที่โดยรอบมีระยะทางในการขนส่งไกล ซึ่งอาจส่งผลให้การดำเนินการเกิดความล่าช้าได้ จากปัญหาการขาดแคลนวัสดุดังกล่าว ผู้ขอรับการประเมินจึงได้ทำการทดลองปรับปรุง Gradation และทำการเปรียบเทียบด้านคุณภาพและต้นทุน ซึ่งจากผลการเปรียบเทียบพบว่า หินคลุกปลายตะแกรงมีคุณภาพทางกายภาพที่ดี แม้จะมีราคาวัสดุสูงกว่าวัสดุลูกรังเล็กน้อย แต่มีข้อดีในด้านการทำงานที่สะดวกกว่า ใช้เวลาน้อยกว่า และมีต้นทุนในการใช้เครื่องจักรสำหรับกระบวนการบดอัด (Mix Process) ต่ำกว่าเมื่อต้องทำงานจริงในพื้นที่ ผู้ขอรับการประเมินจึงได้เสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนวัสดุชั้นรองพื้นทาง ในงานก่อสร้างพื้นทาง คือ การใช้วัสดุหินคลุกปลายตะแกรงทดแทนวัสดุลูกรัง เมื่อพิจารณาถึงข้อดีข้อเสียแล้ว จะเห็นได้ว่าวิธีการใช้หินคลุกปลายตะแกรงทดแทนวัสดุลูกรังเป็นแนวทางที่เหมาะสมที่สุดในการนำมาใช้เป็นวัสดุรองพื้นทางในโครงการนี้

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) ศึกษาแบบก่อสร้าง สัญญาจ้าง และมาตรฐานงานทางที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในโครงการนี้จะใช้มาตรฐานงานทาง ทล.ม ๒๐๕/๒๕๓๒ มาตรฐานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (Soil Aggregate)

๒.๒) สำรองแหล่งวัสดุเพื่อพิจารณาและกำหนดแนวทางการควบคุมคุณภาพวัสดุให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนด ตลอดจนพิจารณาแนวทางแก้ไขปัญหาคณะกรรมการขาดแคลนวัสดุ

๒.๓) ทดสอบคุณสมบัติทางวิศวกรรมของวัสดุรองพื้นทางหินคลุกปลายตะแกรง

๒.๔) การผสมและบดอัด (Mix Process) วัสดุชั้นรองพื้นทาง

๒.๕) การทดสอบความแน่นในสนาม

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) ต้องศึกษาแบบก่อสร้าง สัญญาจ้าง และมาตรฐานงานทางที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมาตรฐานงานทางสำหรับโครงการนี้จะใช้มาตรฐาน ทล.-ม ๒๐๕/๒๕๓๒ มาตรฐานร่องพื้นทางวัสดุมวลรวม (Soil Aggregate) เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างถูกต้องและรวดเร็ว

๓.๒) แหล่งวัสดุในพื้นที่มีน้อยและส่วนใหญ่มีคุณภาพไม่ตรงตามมาตรฐานที่กำหนด จึงต้องสำรวจแหล่งวัสดุที่ห่างจากพื้นที่ ซึ่งส่วนใหญ่มีระยะทางห่างไกลจากพื้นที่โครงการ อาจส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการขนส่งวัสดุ

๓.๓) การแก้ไขปัญหาด้วยการใช้วัสดุหินคลุกปลายตะแกรง ต้องทำการทดสอบปรับอัตราส่วนผสมจนกว่าจะได้วัสดุชั้นรองพื้นทางตามมาตรฐานที่กำหนด

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

๔.๑.๑) ชั้นรองพื้นทาง ตามมาตรฐาน ทล.-ม. ๒๐๕/๒๕๓๒ “มาตรฐานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม” หนา ๐.๑๕ เมตร ปริมาณงาน ๓,๒๐๐ ลูกบาศก์เมตร

๔.๑.๒) วัสดุที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติตามมาตรฐาน ร้อยละ ๑๐๐

๔.๑.๓) ลดเวลาล่าช้าในการขนส่ง/จัดหาวัสดุ ร้อยละ ๒๐ - ๓๐

๔.๒ เชิงคุณภาพ

๔.๒.๑) การคัดเลือกและปรับปรุงคุณภาพวัสดุท้องถิ่น สนับสนุนให้ใช้วัสดุที่หาได้ในพื้นที่ โดยผ่านการคัดเลือกและปรับปรุงให้ได้คุณสมบัติตามมาตรฐาน

๔.๒.๒) การใช้วัสดุทดแทนที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับวัสดุมาตรฐาน พิจารณาการใช้วัสดุทดแทน เช่น หินคลุกปลายตะแกรง เพื่อทดแทนวัสดุลูกรังในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร

๔.๒.๓) การวางแผนและบริหารจัดการทรัพยากรวัสดุอย่างเป็นระบบ จัดทำฐานข้อมูลแหล่งวัสดุ และปริมาณคงเหลือในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้สามารถวางแผนการขนส่งและใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดปัญหาการแย่งใช้แหล่งวัสดุระหว่างโครงการ

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของโครงการ ลดระยะเวลาล่าช้าในการดำเนินงาน

๕.๒) การคัดเลือกวัสดุและควบคุมคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน

๕.๓) ลดการขาดแคลน และส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

๕.๔) การใช้วัสดุทดแทนช่วยลดต้นทุนการขนส่งและค่าใช้จ่ายในการจัดหาได้

๕.๕) สนับสนุนนโยบายของรัฐบาลในการเร่งรัดโครงการก่อสร้างและการเบิกจ่ายงบประมาณ

หมายเหตุ : ๑. ระดับชำนาญการ เขียนผลงาน ๒ เรื่อง และข้อเสนอแนวคิด ๑ เรื่อง

๒. ระดับชำนาญการพิเศษ และระดับเชี่ยวชาญ เขียนผลงาน ๓ เรื่อง และข้อเสนอแนวคิด ๑ เรื่อง

๓. ให้ผู้ขอรับการประเมินบุคคล อธิบายรายละเอียดเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงาน ไม่น้อยกว่า ๑ หน้ากระดาษ A4 และไม่เกิน ๓ หน้ากระดาษ A4 ต่อ ๑ ผลงาน

ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ การปรับปรุงคุณภาพวัสดุเพื่อใช้เป็นวัสดุชั้นพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ให้มีคุณสมบัติตามมาตรฐานที่กำหนด ในโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๒๒๘ สาย อ.ศรีบุญเรือง - บ.วังหมื่น จ.หนองบัวลำภู

๑. สรุปสาระสำคัญ

โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๒๒๘ สาย อ.ศรีบุญเรือง - บ.วังหมื่น จ.หนองบัวลำภู ระหว่าง กม. ๕๙+๓๗๔.๐๐๐ - กม.๘๔+๖๑๗.๐๐๐ ระยะทางยาวประมาณ ๒๕.๒๔๓ กิโลเมตร กำหนดเป็นมาตรฐานทางชั้นพิเศษ (๔ ช่องจราจร) ก่อสร้างขยายช่องจราจรจาก ๒ ช่องจราจรเป็น ๔ ช่องจราจร (ไปกลับข้างละ ๒ ช่องจราจร) กว้างช่องจราจรละ ๓.๕๐ เมตร ไหล่ทางด้านนอก กว้าง ๒.๕๐ เมตร ไหล่ทางด้านใน ๑.๑๙ เมตร เป็นเกาะกลางแบบ RAISED MEDIAN และ BARRIER TYPE II ผิวแอสฟัลต์หนา ๕ เซนติเมตร รองผิวทางแอสฟัลต์ หนา ๘ เซนติเมตร พื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ หนา ๒๐ เซนติเมตร รองพื้นทางวัสดุมวลรวมหนา ๒๐ เซนติเมตร วัสดุคัดเลือก ก. หนา ๒๐ เซนติเมตร ดินถมคันทาง CBR > ๓ % รวมงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและไฟกระพริบบนทางหลวง เส้นทางสายนี้อยู่ในพื้นที่ อำเภอหนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู

ผู้ขอรับการประเมินปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าหน่วยตรวจสอบและแนะนำวัสดุสร้างทาง ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างหินคลุกจากแหล่งตัวอย่างของผู้รับจ้างเพื่อนำมาทดสอบคุณสมบัติของวัสดุตามมาตรฐานและข้อกำหนดของกรมทางหลวง ผลการทดสอบพบว่าหินคลุกจากแหล่งดังกล่าวยังไม่ผ่านข้อกำหนดมาตรฐานในส่วนของคุณภาพของหินคลุก ซึ่งเป็นคุณสมบัติสำคัญสำหรับการใช้งานผสมกับซีเมนต์ในงานก่อสร้างทาง

จากปัญหาด้านขนาดผลของหินคลุก ผู้ขอรับการประเมินจึงได้แนะนำให้ผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงคุณภาพของวัสดุจากโรงไม่หิน เพื่อให้ขนาดผลของหินคลุกผ่านตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ก่อนนำมาใช้งานในขั้นตอนต่อไป เมื่อหินคลุกผ่านข้อกำหนดขนาดผลเรียบร้อยแล้ว จึงได้ดำเนินการออกแบบอัตราส่วนผสมปูนซีเมนต์ในห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ได้ค่ากำลังรับแรงอัดแกนเดียวตรงตามที่แบบกำหนด ทั้งนี้เพื่อให้วัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทางมีคุณภาพและความมั่นคงตามมาตรฐานที่กำหนด

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

- ๒.๑) การทดสอบขนาดผลของวัสดุหินคลุกจากแหล่งวัสดุ
- ๒.๒) การทดสอบหาค่า CBR ของวัสดุหินคลุกจากแหล่งวัสดุ
- ๒.๓) การออกแบบส่วนผสมของวัสดุหินคลุกผสมซีเมนต์

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) ทำการศึกษาและทบทวนแบบก่อสร้าง สัญญาจ้าง ข้อกำหนดพิเศษ มาตรฐานวิธีการทดลอง และมาตรฐานงานทางที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมาตรฐานงานทางสำหรับโครงการนี้จะใช้มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๒๐๓/๒๕๕๖ “มาตรฐานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ (Cement Modified Crushed Rock Base)”

๓.๒) ศึกษาและทบทวนคู่มือการก่อสร้าง และควบคุมคุณภาพงานโครงสร้างชั้นทางในชั้นวัสดุถมคันทาง

๓.๓) พิจารณา และแนะนำแหล่งวัสดุที่เหมาะสมที่จะใช้ในโครงการ

๓.๔) ควบคุมคุณภาพและตรวจสอบการปฏิบัติงานการก่อสร้างชั้นวัสดุถมคันทาง โดยการทดสอบคุณภาพวัสดุทั้งในห้องปฏิบัติการและควบคุมการผลิตในสนาม

๓.๕) มีการชี้แจง ผู้รับจ้าง เจ้าหน้าที่โครงการฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนการปฏิบัติงาน และเอกสารที่เปลี่ยนไปเนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงวัสดุถมคันทาง

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

๔.๑.๑ ชั้นพื้นทาง ตาม ทล.-ม. ๒๐๓/๒๕๕๖ “มาตรฐานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม” หนา ๐.๒๐ เมตร ปริมาณงาน ๗๐,๘๕๐ ลูกบาศก์เมตร

๔.๑.๒ ปูนซีเมนต์ในการผสมเพิ่ม ๓,๒๖๐ ตัน

๔.๒ เชิงคุณภาพ

หินคลุกก่อนปรับปรุงคุณภาพมีอัตราส่วนการผสมปูนซีเมนต์ที่มากกว่าร้อยละ ๒ ซึ่งตามมาตรฐานของ กรมทางหลวงจะต้องมีอัตราส่วนไม่เกินร้อยละ ๒ เพื่อควบคุมคุณภาพของวัสดุให้เหมาะสมทั้งด้านขนาดคละ และกำลังรับแรงอัดแกนเดียว โดยค่ากำลังรับแรงอัดเฉลี่ยในสนามต้องไม่น้อยกว่า ๒๔.๕ ksc ทำการปรับปรุง เพื่อให้วัสดุขึ้นและมีอัตราส่วนในการผสมปูนซีเมนต์ไม่เกินร้อยละ ๒ ตามข้อกำหนด

ชั้นพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ของโครงการมีคุณภาพสูงกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด ส่งผลให้วัสดุ สามารถนำมาใช้ในงานก่อสร้างโครงการได้อย่างเหมาะสม และการเปิดจราจรเบื้องต้นยังไม่พบความเสียหาย จากรถบรรทุกขนาดใหญ่

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการก่อสร้าง การทดลองวัสดุ และการควบคุม คุณภาพหินคลุกผสมซีเมนต์ตามมาตรฐานที่ ทล.-ม. ๒๐๓/๒๕๕๖ “มาตรฐานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ (Cement Modified Crushed Rock Base)”

๕.๒) สามารถประเมินและปรับปรุงคุณภาพวัสดุให้เหมาะสมกับการก่อสร้างชั้นพื้นทาง และเกณฑ์ข้อกำหนด ของกรมทางหลวง

๕.๓) ประสบการณ์จากโครงการฯ ช่วยให้เจ้าหน้าที่ทราบถึงข้อจำกัดและข้อควรระวังในการก่อสร้างด้วย หินคลุกผสมซีเมนต์ ทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

หมายเหตุ : ๑. ระดับชำนาญการ เขียนผลงาน ๒ เรื่อง และข้อเสนอแนวคิด ๑ เรื่อง

๒. ระดับชำนาญการพิเศษ และระดับเชี่ยวชาญ เขียนผลงาน ๓ เรื่อง และข้อเสนอแนวคิด ๑ เรื่อง

๓. ให้ผู้ขอรับการประเมินบุคคล อธิบายรายละเอียดโครงเรื่องโดยสรุปของผลงาน ไม่น้อยกว่า ๑ หน้ากระดาษ A4 และไม่เกิน ๓ หน้ากระดาษ A4 ต่อ ๑ ผลงาน

ชื่อข้อเสนอแนวคิด

เรื่อง การจัดทำบัญชีรายชื่อเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบ สำหรับเป็นแนวทางในการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบตามสัญญาแนบท้ายโครงการ

๑. สรุปหลักการและเหตุผล

ตามสัญญาแนบท้ายโครงการก่อสร้าง ได้กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบที่ได้มาตรฐานและเหมาะสมกับลักษณะงาน เพื่อใช้ในการควบคุมคุณภาพงานก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบและข้อกำหนดของโครงการ

เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจึงต้องตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และสภาพความพร้อมใช้งานของเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ดังนั้น เพื่อให้การตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบเป็นไปอย่างถูกต้อง สะดวก และสอดคล้องกับการใช้งานจริง จึงมีความจำเป็นต้องมีการจัดทำบัญชีรายชื่อเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบ สำหรับเป็นแนวทางในการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน ลดความคลาดเคลื่อนในการตรวจสอบและประเมินสภาพความเหมาะสมของเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบตามสัญญา ช่วยในการควบคุมคุณภาพงานให้เป็นไปตามมาตรฐาน เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และลดข้อผิดพลาด นำไปสู่การส่งเสริมให้โครงการประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

๒. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

๒.๑ บทวิเคราะห์

เครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบที่ผู้รับจ้างจัดทำให้ตามสัญญาแนบท้ายโครงการก่อสร้างมีความสำคัญต่อการควบคุมคุณภาพงานก่อสร้าง การตรวจสอบในทางปฏิบัติอาจเกิดความไม่ชัดเจนในรายละเอียดและความเหมาะสมต่อการใช้งานจริง การจัดทำบัญชีรายชื่อเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบ สำหรับเป็นแนวทางในการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบตามสัญญาแนบท้ายโครงการ จึงมีความจำเป็นเพื่อใช้อ้างอิงในการตรวจสอบให้เป็นไปอย่างถูกต้อง สะดวก และเป็นมาตรฐานเดียวกัน เอกสารดังกล่าวช่วยให้การตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบเป็นไปตามข้อกำหนดของสัญญา ลดความคลาดเคลื่อนในการพิจารณา และสนับสนุนการควบคุมคุณภาพงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับการใช้งานจริงในโครงการ

๒.๒ แนวความคิด

การจัดทำบัญชีรายชื่อเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบ สำหรับเป็นแนวทางในการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบตามสัญญาแนบท้ายโครงการ มีแนวความคิดมุ่งเน้นให้เป็นเอกสารอ้างอิงพื้นฐานที่รวบรวมข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบตามสัญญาแนบท้ายโครงการก่อสร้าง ควรจัดทำข้อมูลให้มีความชัดเจน ถูกต้อง และสอดคล้องกับการใช้งานจริงในพื้นที่โครงการ บัญชีรายชื่อเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบดังกล่าว จะช่วยให้ผู้ตรวจสอบสามารถพิจารณาความครบถ้วน ความเหมาะสม และความสอดคล้องของเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบกับลักษณะงานได้อย่างสะดวกและเป็นมาตรฐานเดียวกัน ทั้งนี้จะต้องจัดทำในรูปแบบที่เข้าใจง่าย ตรวจสอบได้ และสามารถใช้เป็นแนวทางเดียวกันระหว่างผู้ว่าจ้าง ผู้ควบคุมงาน และผู้รับจ้าง เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของข้อกำหนด เพิ่มประสิทธิภาพ ในการตรวจสอบและสนับสนุนการควบคุมคุณภาพงานก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและวัตถุประสงค์ของโครงการ

๒.๓ ข้อเสนอ

๒.๓.๑ เพื่อให้การตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบที่ผู้รับจ้างจัดทำให้ตามสัญญาแนบท้ายโครงการก่อสร้างเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สะดวก และสอดคล้องกับการใช้งานจริง ทำให้เห็นถึงความจำเป็นให้มีการจัดทำบัญชีรายชื่อเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบ สำหรับเป็นแนวทางในการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบตามสัญญาแนบท้ายโครงการ ในรูปแบบมาตรฐานเดียวกัน โดยจัดทำข้อมูลที่ชัดเจน กระชับ และตรวจสอบได้ง่าย พร้อมเชื่อมโยงกับข้อกำหนดในสัญญาและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ทั้งนี้ ควรมีการพิจารณากำหนดหลักฐานประกอบการตรวจสอบให้ครบถ้วน และต้องมีการทบทวนปรับปรุงเอกสารอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เอกสารมีความทันสมัย รองรับการใช้งานจริงในพื้นที่โครงการ และสนับสนุนการควบคุมคุณภาพงานก่อสร้างให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๓.๒ การสร้างความตระหนักรู้ให้เจ้าหน้าที่เห็นถึงความสำคัญของการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบที่ใช้ในโครงการก่อสร้างก่อนการเริ่มปฏิบัติงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

๒.๔ ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

การจัดทำบัญชีรายชื่อเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบ สำหรับเป็นแนวทางในการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบตามสัญญาแนบท้ายโครงการ อาจมีข้อจำกัดด้านความชัดเจนของข้อมูลเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบ ข้อกำหนดที่แตกต่างกัน ความเหมาะสมกับการใช้งานจริงในพื้นที่โครงการ รวมถึงการดำเนินงานและการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดดังกล่าวสามารถลดผลกระทบได้ โดยการกำหนดรูปแบบเอกสารให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ระบุข้อมูลและรูปประกอบการตรวจสอบให้ชัดเจน เชื่อมโยงกับข้อกำหนดตามสัญญา และมีการทบทวนปรับปรุงเอกสารอย่างสม่ำเสมอ

๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๓.๑) การตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบที่ผู้รับจ้างจัดทำให้เป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว และมีความถูกต้องตามข้อกำหนดในสัญญาแนบท้ายโครงการก่อสร้าง

๓.๒) มีเอกสารอ้างอิงที่เป็นมาตรฐาน ช่วยลดความคลาดเคลื่อนในการตีความข้อกำหนดระหว่างผู้รับจ้างและผู้ตรวจสอบ

๓.๓) เครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบที่นำมาใช้งานมีความเหมาะสมกับลักษณะงาน สภาพพื้นที่โครงการ และมีความปลอดภัยในการใช้งาน

๓.๔) สนับสนุนการควบคุมคุณภาพงานก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและวัตถุประสงค์ของโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๕) สามารถตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และสภาพความพร้อมใช้งานของเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบได้ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

๔. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๔.๑) ความครบถ้วน และความถูกต้องตามข้อกำหนดและมาตรฐาน

การจัดทำบัญชีรายชื่อเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบ สำหรับเป็นแนวทางในการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบตามสัญญาแนบท้ายโครงการ มีรายละเอียดครบถ้วนตามรายการเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบที่กำหนดไว้ในสัญญาแนบท้ายโครงการก่อสร้าง เป็นไปตามข้อกำหนดในสัญญา และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

๔.๒) ระยะเวลาในการตรวจสอบลดลง

ระยะเวลาในการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบลดลงเมื่อเทียบกับการตรวจสอบก่อนมีการจัดทำแบบบันทึกข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบที่ใช้ในโครงการก่อสร้าง

๔.๓) ความเหมาะสมกับการใช้งานจริงในโครงการ

เครื่องมือและอุปกรณ์ทดสอบที่ได้รับการตรวจสอบสามารถนำไปใช้งานได้จริงในพื้นที่โครงการ โดยไม่เกิดปัญหาด้านการใช้งาน

๔.๔) ความพึงพอใจของผู้ตรวจสอบและผู้ควบคุมงาน

ผู้ตรวจสอบและผู้ควบคุมงานมีความพึงพอใจต่อความชัดเจนและความสะดวกในการใช้เอกสารข้อมูลช่วยเหลือในการตรวจสอบ

หมายเหตุ : ๑. ระดับชำนาญการ เขียนผลงาน ๒ เรื่อง และข้อเสนอแนวคิด ๑ เรื่อง

๒. ระดับชำนาญการพิเศษ และระดับเชี่ยวชาญ เขียนผลงาน ๓ เรื่อง และข้อเสนอแนวคิด ๑ เรื่อง

๓. ให้ผู้ขอรับการประเมินบุคคล อธิบายรายละเอียดเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงาน ไม่น้อยกว่า ๑ หน้ากระดาษ A4 และไม่เกิน ๓ หน้ากระดาษ A4 ต่อ ๑ ผลงาน

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายจิริฐิติ สัมฤทธิ์)

(วันที่ ๒๗ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายชัยรัตน์ ศุภชวโรจน์)

(วันที่ ๒๗ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕)

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายโกสินทร์ เจตียนนท์)

(วันที่ ๒๗ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕)