

ที่ นศ ๐๐๒๓.๓/ว ๒๕๕

ศาลากลางจังหวัดนครศรีธรรมราช
ถนนราชดำเนิน นศ ๘๐๐๐๐

๑๗ มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง การสร้างสนามฟุตบอลโดยใช้ยางธรรมชาติ โดยใช้เทคโนโลยีของกรมวิทยาศาสตร์บริการ

เรียน นายอำเภอทุกอำเภอ และ นายกองค์รปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่ง

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราช ด่วนที่สุด ที่ นศ ๐๐๒๓.๓/
ว ๖ ลงวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๑

๒. หนังสือจังหวัดนครศรีธรรมราช ด่วนที่สุด ที่ นศ ๐๐๒๓.๓/ว ๕๓ ลงวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๑

๓. หนังสือจังหวัดนครศรีธรรมราช ด่วนที่สุด ที่ นศ ๐๐๒๓.๓/ว ๗๘๑๐ ลงวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย ตัวอย่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference) และรายการประกอบแบบ งานสร้าง
สนามฟุตบอลโดยใช้ยางธรรมชาติ โดยใช้เทคโนโลยีของกรมวิทยาศาสตร์บริการ จำนวน ๑ ชุด

ตามที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้แจ้งให้องค์รปกครองส่วนท้องถิ่นจัดทำโครงการก่อสร้าง/
ปรับปรุงถนนที่มีส่วนผสมของยางพารา หรือสิ่งก่อสร้างอื่นๆ ที่ใช้ยางพาราเป็นลำดับแรก เพื่อให้การสนับสนุน
นโยบายเร่งด่วนของรัฐบาล ในการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกยางพารารายย่อยจากปัญหาราคายางพาราตกต่ำ
รายละเอียดตามอ้างถึง นั้น

จังหวัดนครศรีธรรมราช ขอส่งตัวอย่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference) และรายการ
ประกอบแบบ งานสร้างสนามฟุตบอลโดยใช้ยางธรรมชาติ โดยใช้เทคโนโลยีของกรมวิทยาศาสตร์บริการ เพื่อเป็น
ประโยชน์สำหรับองค์รปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความประสงค์จะก่อสร้างสนามฟุตบอลโดยใช้ยางธรรมชาติ
โดยขอให้องค์รปกครองส่วนท้องถิ่นศึกษาตัวอย่าง TOR อย่างละเอียด และปรับรายละเอียดให้ตรงกับสนาม
ที่ต้องการสร้างในพื้นที่ขององค์รปกครองส่วนท้องถิ่น รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชอเกียรติ รักพานิชมณี)
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช

สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัด

กลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนาท้องถิ่น

โทร.๐ ๗๕๓๕ ๖๑๔๔ ต่อ ๑๕,๒๐ โทรสาร. ต่อ ๒๕

www.nakhonlocal.go.th

ที่ มท ๐๘๑๐.๖/ว

๕๑



กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

ถนนนครราชสีมา เขตดุสิต กทม. ๑๐๓๐๐

๑๒

มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง การสร้างสนามฟุตบอลโดยใช้ยางธรรมชาติ โดยใช้เทคโนโลยีของกรมวิทยาศาสตร์บริการ

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัด ทุกจังหวัด

อ้างถึง หนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๘๑๐.๔/ว ๒๕๓๖ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย ตัวอย่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) และรายการ

ประกอบแบบ งานสร้างสนามฟุตบอลโดยใช้ยางธรรมชาติ โดยใช้เทคโนโลยี

ของกรมวิทยาศาสตร์บริการ

จำนวน ๑ ชุด

ตามที่กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นขอให้จังหวัดแจ้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดทำโครงการก่อสร้าง/ปรับปรุงถนนที่มีส่วนผสมของยางพารา หรือสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ ที่ใช้ยางพาราเป็นลำดับแรก เพื่อให้การสนับสนุนนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาล ในการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกยางรายย่อยจากปัญหาราคายางพาราตกต่ำ รายละเอียดตามหนังสือที่อ้างถึง นั้น

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นประสานกรมวิทยาศาสตร์บริการเพื่อขอความอนุเคราะห์ ตัวอย่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) และรายการประกอบแบบ งานสร้างสนามฟุตบอลโดยใช้ยางธรรมชาติ โดยใช้เทคโนโลยีของกรมวิทยาศาสตร์บริการ เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความประสงค์จะก่อสร้างสนามฟุตบอลโดยใช้ยางธรรมชาติ จึงขอความร่วมมือจังหวัดเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวข้างต้น พร้อมแจ้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้ศึกษาตัวอย่าง TOR อย่างละเอียด และปรับรายละเอียดให้ตรงกับสนามที่ต้องการสร้างในพื้นที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธนา ยันตรโกวิท)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

กองพัฒนาและส่งเสริมการบริหารงานท้องถิ่น

ส่วนส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิต

โทร. ๐ ๒๒๔๑ ๙๐๐๐ ต่อ ๔๑๓๒ - ๔๑๓๓

โทรสาร ๐ ๒๒๔๑ ๖๙๓๐



ตัวอย่าง

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

และ

รายการประกอบแบบ

งานสร้างสนามฟุตบอลโดยใช้ยางธรรมชาติ
โดยใช้เทคโนโลยีของกรมวิทยาศาสตร์บริการ

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นตัวอย่างการร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR) และรายการประกอบแบบในงานสร้างลู่วิ่งกรีฑา สนามกีฬา และลานอเนกประสงค์ โดยใช้เทคโนโลยีของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ที่เน้นใช้ยางธรรมชาติเป็นส่วนผสมสำคัญตามนโยบายรัฐบาลที่ส่งเสริมการนำยางธรรมชาติมาแปรรูปเพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตทางการเกษตร

ตัวอย่างขอบเขตของงานและรายการประกอบแบบนี้ เป็นเอกสารที่กรมวิทยาศาสตร์บริการใช้เพื่อการอบรม การสร้างความเข้าใจในการร่าง TOR การสร้างสนามกีฬาจากยางธรรมชาติ ณ กรมวิทยาศาสตร์บริการ วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2559 โดยปรับเนื้อหาจาก TOR ที่ใช้ในการสร้างลู่วิ่งกรีฑา สนามกีฬา และลานอเนกประสงค์ โดยใช้ยางธรรมชาติ เพื่อเป็นพื้นที่สาธิต ณ โรงเรียนบางยี่ขันวิทยาคม ในสังกัดกรุงเทพมหานคร ดังนั้น ผู้นำเอกสารนี้ไปใช้ จึงควรปรับเปลี่ยนเนื้อหาให้เหมาะสมตามสภาพงานจริง

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR) และเอกสารสอบราคา
งานสร้าง..... (ชื่อสิ่งก่อสร้าง).....

๑. ความเป็นมา

โครงการนี้ดำเนินการเพื่อใช้เป็นพื้นที่สาธิตการสร้างเป็นลู่วานกรีทา สนามกีฬา และลานอเนกประสงค์โดยใช้ยางธรรมชาติจากเทคโนโลยีของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ซึ่งมีขอบเขตของการดำเนินงานดังนี้

๑. งานเตรียมพื้นผิวสนาม (Sub base) ด้วยยางมะตอย สำหรับสนามกีฬา โดยมีความหนาไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตร พื้นที่ประมาณ ๕๕๕ ตารางเมตร (กว้าง ๒๓ เมตร x ยาว ๔๓ เมตร)

หมายเหตุ ๑ : เนื่องจากพื้นที่เดิมในการก่อสร้างสนามของ รร. บางยี่ขันวิทยาคมเป็นพื้นคอนกรีตที่อยู่ในสภาพดี งานเตรียมพื้นผิวสนามจึงสามารถใช้เป็นผิวยางมะตอยหนาเฉลี่ย ๕ มม. ได้ งานเตรียมพื้นผิวสนามทั่วไปจึงขึ้นอยู่กับพื้นที่เดิมเป็นสำคัญ พื้นผิวสนามส่วนฐาน สามารถเป็นได้ทั้งพื้นยางมะตอย หรือพื้นคอนกรีต ขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีของผู้สร้างสนาม

หมายเหตุ ๒ : ตัวอักษรหรือข้อความใต้เส้นประให้ปรับเปลี่ยนตามสภาพงาน

๒. งานสนามฟุตบอล พื้นที่ประมาณ ๕๕๕ ตารางเมตร (กว้าง ๑๗ เมตร x ยาว ๓๕ เมตร) พร้อมลงสีเส้นสนาม

ดังนั้น (ชื่อหน่วยงาน).....จึงมีความประสงค์จะจัดจ้างผู้รับจ้างเพื่อดำเนินการก่อสร้าง (ชื่อสิ่งก่อสร้าง เช่น ลู่วานกรีทา สนามกีฬา และลานอเนกประสงค์ โดยใช้ยางธรรมชาติ) ให้เป็นไปตามแบบและรายการประกอบแบบสัญญาก่อสร้าง และมาตรฐานวิชาชีพที่ดี โดยตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้างและปรับปรุงดังกล่าว

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑

๒.๒

๓. คุณสมบัติของผู้จะประสงค์เสนอราคา

๓.๑ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่สอบราคาจ้างดังกล่าว

๓.๒ ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

- ๓.๓ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๔ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่กรมวิทยาศาสตร์บริการ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาจ้างครั้งนี้
- ๓.๕ ต้องมีผลงานเกี่ยวกับการก่อสร้างสนามกีฬา ที่มีมูลค่าของราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า xxx,xxx.- บาท (.....บาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือได้ โดยผลงานดังกล่าวต้องก่อสร้างแล้วเสร็จมาแล้วไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันที่ประกาศสอบราคา
- ๓.๖ ผู้เสนอราคาต้องมีตัวอย่างพื้นลานอเนกประสงค์ พื้นลู่วิ่งกรีฑา และพื้นสนามกีฬาเคลือบอะคริลิก ขนาดตัวอย่างละประมาณ ๕๐ ตารางเซนติเมตร มาแสดงในวันยื่นซองประกวดราคา เพื่อตรวจสอบเบื้องต้นว่าวัสดุมีลักษณะตามที่.....(ชื่อหน่วยงาน).....กำหนดหรือไม่
- ๓.๗ ผู้เสนอราคา ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๔
- ๓.๘ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

หมายเหตุ ๓ : เฉพาะการจัดซื้อจัดจ้างแบบ e-bidding

๔. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

- | | | | |
|---|-------|---|-----|
| ๔.๑ แบบรายละเอียดงานก่อสร้างสนามฟุตบอลโดยใช้ยางธรรมชาติ | จำนวน | ๑ | ชุด |
| ๔.๒ รายการประกอบแบบ | จำนวน | ๑ | ชุด |

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

.....วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

๖. ระยะเวลาส่งมอบงานหรืองานจ้างและการแบ่งงวดงาน

แบ่งออกเป็น ๒ งวด

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง กำหนดเวลาแล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานเตรียมพื้นผิวสนามแล้วเสร็จ ดังนี้

- ทำความสะอาดพื้นที่ ขนย้าย รื้อถอนสิ่งกีดขวาง
- ติดตั้งพื้นผิวยางมะตอย ความหนาโดยเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตร พื้นที่ประมาณ ๙๘๙ ตารางเมตร

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๗๕ ของค่าจ้าง กำหนดเวลาแล้วเสร็จภายใน ๗๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานผิวสนามฟุตบอลมาตรฐานพื้นที่ประมาณ ๕๙๕ ตารางเมตรแล้วเสร็จ

๗. วงเงินงบประมาณในการจัดจ้าง

วงเงินงบประมาณที่ได้รับ จำนวนเงิน x,xxx,xxx.-บาท (.....บาทถ้วน)

ราคากลาง จำนวนเงิน x,xxx,xxx.-บาท (.....บาทถ้วน)

๘. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันผลงานและความสามารถของวัสดุอุปกรณ์ ให้ใช้งานได้ดีเป็นเวลา ๒ ปี นับจากวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบให้กับผู้ว่าจ้างงวดสุดท้าย

๙. เงื่อนไขอื่นๆ

ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในส่วนรับผิดชอบของผู้รับจ้าง เช่น ค่าดำเนินการ ค่าล่วงเวลา ค่าพาหนะ ค่าใช้จ่ายในการทดสอบ ค่าเครื่องใช้สำนักงาน อุปกรณ์เครื่องเขียน ค่าเขียนแบบและค่าพิมพ์เขียวในระหว่างการทำงานให้ถือว่ารวมอยู่ในค่าจ้างแล้ว

รายการประกอบแบบ งานสร้างสนามฟุตบอลโดยใช้ยางธรรมชาติ

๑. ข้อกำหนดทั่วไป

๑.๑ ขอบเขตความรับผิดชอบ

หากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างสนามฟุตบอลโดยใช้ยางธรรมชาติ พร้อมจัดหาติดตั้ง วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องใช้อื่นๆ ทั้งหมด ให้เป็นไปตามแบบรายการ ข้อกำหนดของสัญญา ตำแหน่งติดตั้งตามที่กำหนดในแบบ อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของสภาพหน้างานจริง นอกจากนี้ อาจจะมีบางจุดจำเป็นต้องจัดหาติดตั้งเพิ่มเติมให้งานเรียบร้อยสมบูรณ์เป็นไปตามหลักวิชาการ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการโดยค่าใช้จ่ายต่างๆ เป็นของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

๑.๒ วัสดุและอุปกรณ์

วัสดุและอุปกรณ์ ตามแบบและรายการประกอบแบบนี้ ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นไปตามแบบและรายการประกอบแบบกำหนด รวมถึงอุปกรณ์หลักต้องมีตัวแทนจำหน่ายและการบริการหลังการขายในประเทศ ผู้รับจ้างต้องนำตัวอย่างและหรือรายละเอียดให้ผู้ว่าจ้างตรวจอนุมัติแล้วจึงนำไปติดตั้งได้

๑.๒.๑ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

วัสดุและอุปกรณ์ที่ได้กำหนดข้อมูลความต้องการไว้ในแบบ และหรือรายการประกอบแบบ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขต่อไปนี้

(๑) ถ้าผลิตภัณฑ์ใดมีผู้ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มอก. (ในประเภท ชนิด และขนาดเดียวกัน) ตั้งแต่สามรายขึ้นไป ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย และได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มอก. เท่านั้น

(๒) ถ้าผลิตภัณฑ์ใด ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ (ในประเภท ชนิด และขนาดเดียวกัน) ตั้งแต่สามรายขึ้นไป ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย จากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพเท่านั้น

(๓) ถ้าผลิตภัณฑ์ใดมีผู้ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มอก. และผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ (ในประเภท ชนิด และขนาดเดียวกัน) ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย จากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพและได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มอก. เท่านั้น

(๔) ถ้าผลิตภัณฑ์ใด มีประกาศ มอก. แล้ว (ในประเภท ชนิด และขนาดเดียวกัน) แต่มีผู้ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มอก. น้อยกว่าสามราย ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย

(๕) ถ้าผลิตภัณฑ์ใด มีผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพแล้ว (ในประเภท ชนิด และขนาดเดียวกัน) แต่มีโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพน้อยกว่าสามราย ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย

(๖) ถ้าผลิตภัณฑ์ใด ยังไม่มีประกาศ มอก. (ในประเภท ชนิด และขนาดเดียวกัน) แต่มีผู้ได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรมแล้ว ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามที่ได้จดทะเบียนไว้

(๗) การพิจารณาว่าผู้ผลิตรายใดได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มอก. หรือโรงงานใดได้รับการรับรองระบบคุณภาพหรือรายใดได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรม ให้ถือตามที่ปรากฏในบัญชีคู่มือผู้ซื้อ ที่กระทรวงอุตสาหกรรมจัดทำขึ้น ถึงเดือนก่อนหน้าเดือนที่เสนอราคา

๑.๒.๒ วัสดุมาตรฐาน

(๑) เม็ดยางสี สำหรับใช้ในโครงการจะต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตาม มอก. ๒๖๘๒-๒๕๕๘

(๒) เม็ดยางดำ สำหรับใช้ในโครงการจะต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตาม มอก. ๒๖๘๒-๒๕๕๘

(๓) สนามกีฬา สำหรับใช้ในโครงการจะต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามข้อกำหนดสำหรับ พื้นสังเคราะห์ประเภท C มอก. ๒๖๘๓-๒๕๕๘

๑.๒.๓ วัสดุก่อสร้าง

(๑) ยางมะตอยน้ำ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ ตามมาตรฐาน มอก. ๓๗๑-๒๕๓๐

๑.๒.๔ การเทียบเท่าวัสดุ และอุปกรณ์

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถจัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์ ตามที่กำหนดไว้ในแบบ หรือรายการประกอบแบบได้ ผู้รับจ้างต้องยื่นเสนอขอใช้วัสดุหรืออุปกรณ์เทียบเท่า โดยชี้แจงเปรียบเทียบรายละเอียดของวัสดุหรืออุปกรณ์ดังกล่าว พร้อมทั้งแสดงหลักฐานข้อพิสูจน์ เพื่อขอความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าจำเป็นต้องมีการทดสอบ เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพกับวัสดุและอุปกรณ์ที่กำหนด ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายที่จำเป็นในการนี้ทั้งสิ้น

การยื่นเสนอขอเทียบเท่าดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องเร่งดำเนินการโดยคำนึงถึงระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างต้องใช้ในการพิจารณา และระยะเวลาในการสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ เพื่อให้การก่อสร้างแล้วเสร็จตามสัญญา

๑.๓ การติดตั้ง

๑.๓.๑ ผู้รับจ้างต้องศึกษาแบบและรายละเอียดของงานด้านสถาปัตยกรรม โครงสร้างอาคาร ระบบสุขาภิบาล และระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้แน่ใจว่าวัสดุและอุปกรณ์สามารถติดตั้งได้ในแนวหรือพื้นที่ที่กำหนดไว้ โดยคำนึงถึงลักษณะการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละระบบและสอดคล้องกับงานทางสาขาอื่น ซึ่งตำแหน่งของวัสดุ และอุปกรณ์ที่ปรากฏในแบบ เป็นตำแหน่งโดยประมาณ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

๑.๓.๒ ผู้รับจ้างต้องใช้ช่างฝีมือที่มีความชำนาญในสาขานี้โดยเฉพาะเป็นผู้ดำเนินการ

๑.๔ แบบแสดงการทำงาน (Shop Drawing)

ก่อนดำเนินการ ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบทำงานแสดงรายละเอียดการติดตั้งเสนอให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นชอบเสียก่อน หากผู้รับจ้างไม่จัดทำผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแก้ไขงานในส่วนที่ดำเนินการไปแล้ว ซึ่งไม่ถูกต้องให้เป็นไปตามการวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง

๑.๕ แบบแสดงการติดตั้งจริง (As Built Drawing)

ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแสดงการติดตั้งจริง พร้อม CD จำนวน ๓ ชุด เสนอต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย

๑.๖ หนังสือคู่มือและการฝึกอบรม

ผู้รับจ้างต้องจัดหาหนังสือคู่มือในการใช้งานและการบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์เป็นภาษาไทย พร้อมกับฝึกอบรมให้พนักงานของผู้ว่าจ้างมีความสามารถในการใช้ และบำรุงรักษาอย่างถูกต้อง

๑.๗ การรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันการใช้งาน และการบำรุงรักษาของวัสดุและอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นเวลา ๒ ปี นับตั้งแต่วันรับมอบงานครั้งสุดท้าย

๑.๘ ข้อขัดแย้ง

ถ้าในกรณีที่แบบ และรายการประกอบแบบมีข้อขัดแย้งกัน ให้ยึดถือสภาพการทำงานจริง และจุดมุ่งหมายของงานเป็นข้อยุติ

๒. รายละเอียดของงาน

ผู้รับจ้างต้องทำการสำรวจพื้นที่หน้างานจริงก่อนการดำเนินงาน นำเสนอแบบ และรายการวัสดุ อุปกรณ์ พร้อมทั้งขั้นตอนการดำเนินการ ให้.....ชื่อหน่วยงาน.....พิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการจริง

๒.๑ งานเตรียมพื้นผิวสนาม (Sub base)

๒.๑.๑ ผู้รับจ้างต้องทำการขนย้าย รื้อถอนสิ่งกีดขวาง วัชพืช และเศษขยะทั้งหมด ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง และนำไปทิ้งหรือจัดเก็บยังสถานที่ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

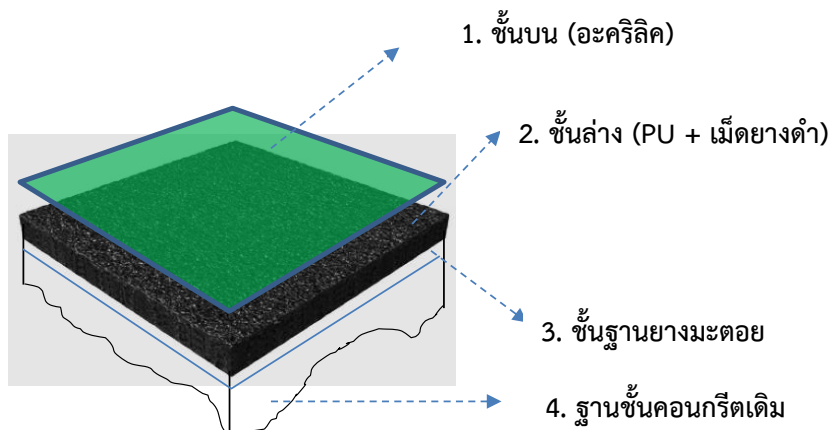
๒.๑.๒ ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดพื้นผิวคอนกรีตเดิมให้สะอาด ก่อนการลาดน้ำ ฝายมะตอย

หมายเหตุ ๕ : เนื่องจากพื้นที่เดิมในการก่อสร้างสนามของ รร. บางยี่ขันวิทยาคมเป็นพื้นคอนกรีตที่งานทำความสะอาดพื้น ก่อนลาดยางมะตอยจึงเป็นสิ่งจำเป็น

๒.๑.๓ ผู้รับจ้างต้องปูรองพื้นสนามด้วยฝายมะตอยให้มีความลาดเอียง (Slope) ของสนามไปลงรางระบายน้ำด้านข้างทั้งสองด้าน เพื่อป้องกันการท่วมขังของน้ำในสนามเกินกว่าข้อกำหนดของการแข่งขันกีฬา และมีความหนาของพื้นสนามโดยเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตร จำนวนและตำแหน่งการ สุ่มตรวจ กำหนดโดยผู้ว่าจ้าง

๒.๑.๔ หินคลุกที่ใช้ในการผสมยางมะตอย สำหรับทำพื้นผิวสนาม ต้องเป็นหินเกล็ดแบบคัดพิเศษ ที่มีขนาดไม่มากกว่า ๓/๘ นิ้ว และต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ

๒.๒ งานสนามกีฬา



รูปที่ ๑ แสดงตัวอย่างองค์ประกอบของแผ่นพื้นสนามกีฬา

๒.๔.๑ ผู้รับจ้างต้องทำการลง Prime Coat ๑ ชั้น ก่อนทำการปูผิวยางชั้นแรก โดยห้ามราดยาง (Prime Coat) ในสภาพอากาศขณะที่มีฝนตกเป็นอันขาด

๒.๔.๒ ทำการปูผิวยางชั้นที่ ๑ (ชั้นล่าง) ด้วยเม็ดยางดำผสมโพลียูรีเทน โดยมีความหนาของชั้นยางไม่น้อยกว่า ๑๐ มิลลิเมตร

๒.๔.๓ ทำการปูผิวชั้นที่ ๒ (ชั้นบน) ด้วยการเคลือบผิวด้วย **อะคริลิกหรือพอลิยูรีเทน (ต้องกำหนดให้ชัดเจน)**

๒.๔.๔ เมื่อทำการเคลือบผิวชั้นบนเสร็จเรียบร้อยแล้ว พื้นสนามกีฬาต้องมีความหนา รวมกันไม่น้อยกว่า ๑๓ มิลลิเมตร

๒.๔.๕ สีของพื้นสนามกีฬาต้องมีความสม่ำเสมอ

๒.๔.๖ ทาสีเส้นสนามฟุตบอลตามมาตรฐานการกีฬาแห่งประเทศไทย

หมายเหตุ ๖ : งานพื้นพื้นสนามฟุตบอลจัดเป็นพื้นประเภท C ตาม มอก.2683-2558 โครงสร้างชั้นบนและชั้นล่างปรับเปลี่ยนตามวัตถุประสงค์ในการสร้าง