



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองช่าง เทศบาลตำบลบรบือ โทร.๐๔๓-๗๗๑-๔๓๕

ที่ มค ๕๒๖๐๓ / ๖๐

วันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุมัติขอบเขตงานแบบรูปรายการงานก่อสร้างโครงการก่อสร้างลานกีฬาอเนกประสงค์
ชุมชนวัดบรบือสรากรมตำบลบรบือ เทศบาลตำบลบรบือ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลบรบือ

เรื่องเดิม

ตามคำสั่งเทศบาลตำบลบรบือ ที่ ๑๔๔/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและกำหนดราคากลาง สำหรับประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างลานกีฬาอเนกประสงค์ ชุมชนวัดบรบือสรากรม ตำบลบรบือ เทศบาลตำบลบรบือ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยให้คณะกรรมการมีหน้าที่จัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง และกำหนดราคากลาง ให้เป็นไปตามระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องนั้น

ข้อเท็จจริง

บัดนี้ คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและกำหนดราคากลาง สำหรับประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างลานกีฬาอเนกประสงค์ ชุมชนวัดบรบือสรากรม ตำบลบรบือ เทศบาลตำบลบรบือ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม เสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย

ระเบียบ/ข้อกฎหมาย

ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐

ข้อ ๒๑

ข้อพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดเห็นชอบอนุมัติให้ใช้รายละเอียดแบบรูปรายการงานก่อสร้าง ดังแนบ และดำเนินการตามระเบียบพัสดุ ฯ ต่อไป

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นายพัฒนา จันทวัติ)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ

กรรมการ

(นายทิวา ตะวัน)

นายช่างโยธา

ลงชื่อ

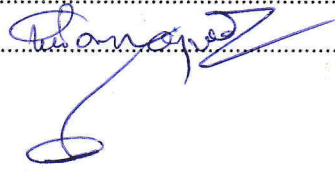
กรรมการ/เลขานุการ

(นางสาวศรีรินทร์ พรหมเจริญ)

เจ้าพนักงานธุรการ

/ความเห็นของ...

ความเห็นของรองปลัดเทศบาลตำบลบรบือ.....



(ลงชื่อ) จ.อ.

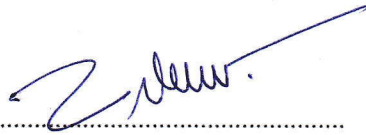
(อภิชาติ ไชยสีดา)

รองปลัดเทศบาลตำบลบรบือ

ความเห็นของปลัดเทศบาลตำบลบรบือ.....

คารอนมิตี

(ลงชื่อ).....



(นายบุญญฤทธิ์ สกรัตน์วงศ์)

ปลัดเทศบาลตำบลบรบือ

ความเห็นของรองนายกเทศมนตรีตำบลบรบือ.....



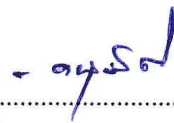
(ลงชื่อ).....



(นายวีระวุฒิ พูลสาวาท)

รองนายกเทศมนตรีตำบลบรบือ

คำสั่ง/ความเห็นของนายกเทศมนตรีตำบลบรบือ.....



(ลงชื่อ).....



(นายวิสูตร จงชูวนิชย์)

นายกเทศมนตรีตำบลบรบือ

ร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง
ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ข้อ ๒๑
โครงการก่อสร้างลานกีฬาอเนกประสงค์ (ปูพื้นยางพารา ตามบัญชีนวัตกรรม ๐๑๐๑๐๐๕๓)
เทศบาลตำบลบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

๑. ความเป็นมา

ตามที่ เทศบาลตำบลบรบือ มีความประสงค์ขอรับการสนับสนุนงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ งบเงินอุดหนุนที่จัดสรรให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล) งบเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ได้พิจารณาการบริหารงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ งบเงินอุดหนุนที่จัดสรรให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้การบริหารงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ภายใต้แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ สำหรับพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้เทศบาลตำบลบรบือ และประชาชนในพื้นที่ได้มีลานกีฬาที่ได้มาตรฐานเพียงพอและเหมาะสมกับเด็ก และเยาวชน ประชาชนทั่วไป
๒. เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด
๓. เพื่อส่งเสริมสุขภาพพลานามัยและเสริมสร้างความสามัคคีแก่ประชาชนในชุมชน
๔. เพื่อเป็นศูนย์กลางให้ความรู้และพัฒนากีฬาของชุมชน สร้างเยาวชนให้มีความสามารถด้านกีฬา เพื่อการแข่งขันสู่ระดับที่สูงขึ้น และพัฒนาบุคลากรด้านการกีฬาแก่ชุมชน

๓. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลตำบลบรบือ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ครังนี้

/๙. ไม่เป็นผู้...

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๔๘๙,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านสี่แสนแปดหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลตำบลบรบือเชื่อถือ

๑๑. กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้าให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

/(๔) กรณีที่ผู้...

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๔. แบบรูปและรายการละเอียด

ดำเนินการก่อสร้างลานกีฬาอเนกประสงค์ โดยติดตั้งแผ่นยางพารา (นวัตกรรมไทย) พร้อมติดตั้งเสาเหล็กปลายเรียบ สูงไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร ชนิด ที บาร์ พร้อมชุดโคมไฟฟ้า สาดแสง ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ วัตต์ จุดติดตั้งตามแบบที่หน่วยงาน เป็นผู้กำหนด (รายละเอียดตามเอกสารแนบ)

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดแล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

๖. ระยะเวลากำหนดแล้วเสร็จ

เทศบาลตำบลบรบือ จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๑๐๐% ของวงเงินค่าก่อสร้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานจ้างครบถ้วนตามสัญญาจ้างก่อสร้างและเทศบาลตำบลบรบือได้ตรวจรับงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลตำบลบรบือ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๘. วงเงินในการจัดจ้าง

๘.๑ วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน ๔,๙๗๘,๐๐๐ บาท (สี่ล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

๘.๒ ราคากลาง ๔,๙๗๗,๘๐๒.๔๕ บาท (สี่ล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นแปดพันแปดร้อยสองบาทสี่สิบห้าสตางค์)

๙. อัตราค่าปรับ

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลตำบลบรือ จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคาค่าจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลตำบลบรือ ได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้ได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

ลงชื่อ.....  ประธานกรรมการ
(นายพัฒนา จันทวัติ)

ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นายทิวา ตะวัน)

ลงชื่อ.....  กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวศรีรินทร์ พรหมเจริญ)

รายละเอียดประกอบแบบรายการ

๑. ข้อกำหนดทางเทคนิคของแผ่นพื้นสำเร็จรูป สำหรับสนามกีฬาอเนกประสงค์ประกอบด้วยยางพาราธรรมชาติและยางสังเคราะห์ (รหัสบัญชีนวัตกรรม ๐๑๐๑๐๐๕๓) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑.๑ แผ่นพื้นสำเร็จรูป สำหรับสนามกีฬาอเนกประสงค์ ประกอบด้วยยางพาราธรรมชาติและยางสังเคราะห์ โดยมีโครงสร้างทำจากพลาสติก polypropylene co-polymer โดยมีพื้นที่บริเวณส่วนสำหรับระบายน้ำ (รวมพื้นที่ลายเส้น) ร้อยละ ๓๕ สามารถระบายน้ำได้อย่างรวดเร็ว ไม่ทำให้น้ำขัง ซึ่งเป็นต้นเหตุทำให้สนามเสียหายจากการแช่น้ำเป็นเวลานาน ๆ มีขนาดของแผ่น กว้าง ๕๐ เซนติเมตร ยาว ๕๐ เซนติเมตร ความหนา ๑๕ มิลลิเมตร และมีห่วงหุ้ลอค รวม ๔๘ หุ้ลอค โดยมีห่วงหุ้ลอคตัวผู้ ๒๔ ตัว และมีห่วงหุ้ลอคตัวเมีย ๒๔ ตัว ประกอบและประกบเป็นแผ่นใหญ่สามารถล็อกได้แน่นสนิท ไม่สามารถเคลื่อนตัวหรือแยกตัวออกจากกันขณะนักกีฬากำลังฝึกซ้อม หรือแข่งขัน และใช้งานจริง และยังมีจุดเด่นคือ สามารถถอด และประกอบใหม่ยามที่จำเป็นจะต้องใช้พื้นที่เพื่อทำกิจกรรมอื่น ๆ นี่คือนวัตกรรมของพื้นสนามกีฬาอเนกประสงค์ชนิดนี้

๑.๒ มีพื้นที่บริเวณส่วนสำหรับการระบายน้ำ (รวมพื้นที่ลายเส้น) ร้อยละ ๓๕

๑.๓ ขนาดแผ่น กว้าง ๕๐ เซนติเมตร ยาว ๕๐ เซนติเมตร หนา ๑๕ มิลลิเมตร (พื้นที่ ๑ ตารางเมตรใช้ จำนวน ๔ แผ่น)

๑.๔ มีร่องระบายน้ำทั้ง ๔ ด้าน ระบายน้ำได้รวดเร็ว น้ำไม่ขัง

๑.๕ มีห่วงหุ้ลอครวม ๔๘ ตัว ประกอบด้วย ห่วงหุ้ลอคตัวผู้ ๒๔ ตัว ห่วงหุ้ลอคตัวเมีย ๒๔ ตัว ล็อกแน่นสนิท

๑.๖ พื้นผิวเป็นยางพาราธรรมชาติ และยางสังเคราะห์ ไม่ลื่นป้องกันอุบัติเหตุ พลัดถลันขณะใช้งานจริง

๑.๗ แผ่นพื้นสำเร็จรูปอินเตอร์ล็อก เมื่อติดตั้งแล้วจะแน่นสนิท ไม่เคลื่อนที่ขณะใช้งานหรือขณะเล่นกีฬา และสามารถถอดออกจากกันได้เมื่อต้องการปรับเปลี่ยนพื้นที่ใช้งานหรือไม่ต้องการใช้งาน

๑.๘ สามารถใช้เป็นสนามแข่งขันกีฬาอเนกประสงค์ สนามกีฬาฟุตบอล ตะกร้อ วอลเลย์บอล แบดมินตัน และอื่น ๆ

๑.๙ การรับประกันสินค้า ๒ ปี โดยมีการเข้าตรวจสอบทุก ๖ เดือน

๑.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอราคา จะต้องนำแผ่นพื้นสำเร็จรูป ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๑๐๑๐๐๕๓ มายื่นกับหน่วยงาน จำนวน ๑ ตารางเมตร เพื่อประกอบการพิจารณา ภายในวัน ๕ นับถัดจากวันเสนอราคา

๒. รายการประกอบแบบงานลานคอนกรีต

๒.๑ มิติต่างๆ ที่แสดงไว้ในแบบเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นแบบอื่น

๒.๒ คุณสมบัติของวัสดุและวิธีการก่อสร้าง นอกจากที่ระบุในแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้าง

๒.๓ CONSTRUCTION JOINT ก่อสร้างทุกระยะ ๑๐ เมตร หรือตามแบบที่กำหนด

๒.๔ วัสดุารอยต่อคอนกรีตรอยต่อแบบยืดหยุ่นชนิดเทร้อน (CONCRETE JOINT SEALER HOT-POURED ELASTIC TYPE)

๒.๕ วัสดุอุดรอยต่อคอนกรีต(NON EXTRUDING JOINT FILLER) ใช้กระดาชานอ้อยขุบขยงมะตอย

๒.๖ ส่วนยุบคอนกรีต (SLUMP) ไม่มากกว่า ๗ ซม. และแรงอัดของแท่งคอนกรีตตัวอย่าง ขนาด ๑๕ x ๑๕ x ๑๕ ซม. ที่ ๒๘ วัน ต้องไม่น้อยกว่า ๒๔๐ กก./ ตร.ซม. หรือเทียบเท่ากับ ๗ วัน กำลังอัดต้องไม่น้อยกว่า ๗๐ % ของอายุคอนกรีต ๒๘ วัน

/๓.คุณลักษณะ...

๓. คุณสมบัติเสาไฟ

๓.๑ ตัวเสาไฟทำด้วยเหล็กขึ้นเดียวไม่มีรอยต่อ ซึ่งมีจุดคลากไม่น้อยกว่า ๒๕ กก. / ตร.มม.และมีความทนแรงดึงไม่น้อยกว่า ๔๑ กก./ตร.มม.

๓.๒ เสาทุกต้นทำจากจากเหล็กแผ่นรีดร้อนหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕±๐.๒ มม. รอยต่อทุกรอยของเสาเชื่อมไว้อย่างมั่นคงตามมาตรฐาน AWS.D ๑.๑ : ๒๐๐๐ ตัว เสาผ่านกระบวนการชุบสังกะสีแบบจุ่มร้อน (HOT DIP GALVANIZED) เพื่อป้องกันสนิมอย่างดีทั้ง ภายในและภายนอกตามมาตรฐาน BS EN ISO ๑๔๖๑ , ASTM A ๑๒๓ โดยมีความหนาสังกะสีไม่น้อยกว่า ๗๕ ไมครอน

๓.๓ เสาไฟฟ้าทั่วไปมีความสูงโดยรวม ๑๒ เมตร ปลายเสาโตไม่น้อยกว่า ๘๙ มม. โคนเสาโตไม่น้อยกว่า ๒๕๓ มม. ที่โคนเสาเชื่อมแผ่นหน้าแปลนหนา ไม่น้อยกว่า ๓๐ มม. สำหรับยึดติดกับฐาน คอนกรีตด้วยสกรูยึดฐานเสาขนาด ๑" จำนวน ๔ ชุด/ต้น บริเวณเหนือโคนเสาจะต้องมีประตูสำหรับ Service ภายในติดตั้งอุปกรณ์ฟิวส์เชื่อมต่อสายไฟในตัวเสากับสายไฟให้ดินประตูเสาเป็นแบบ Weather Proof มีการป้องกันน้ำและฝุ่นไม่น้อยกว่า IP๒๒ โดยมีเอกสารรับรองจากสถาบันที่เชื่อถือได้ กิ่งที่บาร์ทำจากท่อกลมขนาด ๘๙ มม. (OUTSIDE DIAMETER) สูงไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มม. เชื่อมติดกับเหล็กทรงน้ำขนาด ๑๐๐x๕๐ มม. ยาวไม่น้อยกว่า ๒.๖ ม.เจาะรูสำหรับติดตั้งโคมไฟ ๓ ชุด ก่อนทำการชุบสังกะสีแบบจุ่มร้อน (HOT DIP GALVANIZED)

๓.๔ กระบวนการผลิตเสาไฟ ต้องได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และเป็นผู้ผลิตเสาไฟที่มีขั้นตอนการผลิตเสาและขั้นตอนการชุบสังกะสีแบบจุ่มร้อน (HOT DIP GALVANIZED) ภายในโรงงานเดียวกันเพื่อประสิทธิภาพในการควบคุม คุณภาพเสาไฟให้ได้มาตรฐาน

๔. ข้อกำหนดทางเทคนิคของโคมไฟฟ้าสาธารณะ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ วัตต์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๔.๑ โคมไฟต้องใช้ Chip LED จากบริษัทผู้ผลิตที่มีคุณภาพสูง เช่น Cree, Nichia, Philips, Lumileds, Bridgelux , Osram , Samsung เทียบเท่าหรือดีกว่า เพื่รองรับการใช้งานที่ ๕๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๔.๒ หลอดแอลอีดีต้องมีผลการทดสอบการคงค่าความสว่างตามมาตรฐาน IES LM-๘๐ (LM๘๐ Test report) ที่กระแสขับหลอดเท่ากับหรือมากกว่าค่ากระแสขับหลอดที่ใช้ในโคมไฟ โดยหลอดแอลอีดี ต้องมีอายุการใช้งานมากกว่า ๕๐,๐๐๐ ชั่วโมง โดยยังสามารถคงความสว่างได้ไม่น้อยกว่า ๗๐% ของความสว่างเริ่มต้น (L๗๐) (คำนวณอายุหลอดตามมาตรฐาน IES TM-๒๑-๑๑) โดยแนบเอกสารในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐในวันที่ยื่นประกวดราคาด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์

๔.๓ ค่ากำลังไฟรวมโคม ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ วัตต์

๔.๔ อุณหภูมิสี (Correlated Color Temperature : CCT) อยู่ในช่วงระหว่าง ๖,๕๐๐ ± ๕๐๐

เคลวล

๔.๕ ประสิทธิภาพโคมไฟต้องไม่ต่ำกว่า ๑๕๐ ลูเมน / วัตต์

๔.๖ ค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ไม่น้อยกว่า ๓๖,๐๐๐ ลูเมน

๔.๗ ค่าความถูกต้องของสีไม่น้อยกว่า ๗๐

๔.๘ ตัวโคมทำจากอลูมิเนียมฉีด แรงดันสูง (High Pressure Die Cast)

๔.๙ ออกแบบให้ทำงานได้ในอุณหภูมิแวดล้อม (Ambient Temperature) ๐ ถึง ๕๐ องศา

เซลเซียส

๔.๑๐ โคมไฟต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. ๑๙๕๕-๒๕๕๑ โดยโรงงานตั้งอยู่ในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารรับรองลงในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐในวันที่ยื่นประกวดราคาด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์

๔.๑๑ โรงงานผลิตและประกอบต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ ระบบการบริหารงานคุณภาพภายในประเทศ ขอบข่ายงานผลิต และประกอบ โคมไฟฟ้าแอลอีดี พร้อมแนบเอกสารรับรองลงในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐในวันที่ยื่นประกวดราคาด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์