

ที่ อต ๗๘๐๐๒/๔๔๔



องค์การบริหารส่วนตำบลขนอม
๒๑๙ หมู่ที่ ๑๓ ตำบลขนอม
อำเภอกุฉินันธ์ จังหวัดอุตรธานี ๔๑๒๕๐

๑๙ กันยายน ๒๕๖๙

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาอุทธรณ์ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วีอาร์ คอนสตรัคชั่น แอนด์ เทเลคอม
เรียน ห้างหุ้นส่วนจำกัด วีอาร์ คอนสตรัคชั่น แอนด์ เทเลคอม
อ้างถึง หนังสืออุทธรณ์ผลการจัดซื้อจัดจ้าง ห้างหุ้นส่วนจำกัด วีอาร์ คอนสตรัคชั่น แอนด์ เทเลคอม
ลงวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์และข้อร้องเรียน กรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค
(กอร) ๐๔๐๕.๕/๓๓๐๗๕ ลงวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๙ จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด วีอาร์ คอนสตรัคชั่น แอนด์ เทเลคอม ได้ขออุทธรณ์ผลการ
ประกาศผู้ชนะการเสนอราคา ประกวดราคาซื้อโครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างโซลาร์เซลล์ หมู่ที่ ๑-๑๔ ขององค์การ
บริหารส่วนตำบลขนอม จำนวน ๔๒๐ จุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายละเอียด
ที่อ้างถึง นั้น

บัดนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลขนอม ได้รับหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณา
อุทธรณ์และข้อร้องเรียน (คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์) ได้พิจารณาคำอุทธรณ์ของผู้อุทธรณ์ และตรวจสอบ
ข้อเท็จจริงตามที่คณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์พิจารณาแล้วเห็นว่า กรณีนี้ข้อกล่าวอ้าง
ของผู้อุทธรณ์ฟังไม่ขึ้น ตามรายละเอียดสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

ทั้งนี้ หากท่านไม่เห็นด้วยกับคำวินิจฉัยอุทธรณ์ และประสงค์จะได้แย้งคำวินิจฉัยอุทธรณ์ ดังกล่าว
ผู้อุทธรณ์มีสิทธิฟ้องคดีต่อศาล ภายใน ๙๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำวินิจฉัยอุทธรณ์นี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นายทองดี มังคุณ

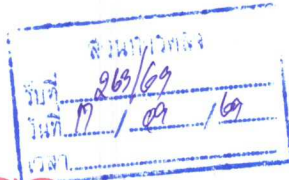
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลขนอม

กองคลัง อบต.ขนอม

โทรสาร. ๐-๔๒๒๑-๙๖๗๒

ด่วนที่สุด

ที่ กค (กอร) ๐๔๐๕.๕/๓๓๐๓๕



ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลขนอม
รับที่ 1596/69
วันที่ 16 ก.ย. 2569
เวลา

คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์
และข้อร้องเรียน
กรมบัญชีกลาง
ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๔๐๐

☒ สำนักปลัด
☐ กองคลัง
☐ กองช่าง
☐ กองการศึกษา
☐ กองสวัสดิการฯ

๑๑ กันยายน ๒๕๖๙

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาอุทธรณ์ของห้างหุ้นส่วนจำกัด วีอาร์ คอนสตรัคชั่น แอนด์ เทเลคอม

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลขนอม

อ้างถึง หนังสือองค์การบริหารส่วนตำบลขนอม ที่ อต ๗๘๐๐๒/๒๔๔ ลงวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๙
และ ที่ อต ๗๘๐๐๒/๒๗๙ ลงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำวินิจฉัยอุทธรณ์

ตามหนังสือที่อ้างถึง องค์การบริหารส่วนตำบลขนอม (อบต. ขอนอม) อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
แจ้งว่า ห้างหุ้นส่วนจำกัด วีอาร์ คอนสตรัคชั่น แอนด์ เทเลคอม ขออุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการเสนอราคา
ตามประกาศ อบต. ขอนอม และเอกสารประกวดราคาซื้อโครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างโซลาร์เซลล์ หมู่ที่ ๑ - ๑๔
ขององค์การบริหารส่วนตำบลขนอม จำนวน ๔๒๐ จุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)
เลขที่ E๒/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๙ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์และข้อร้องเรียน (คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์) ได้พิจารณา
คำอุทธรณ์ของผู้อุทธรณ์ และตรวจสอบข้อเท็จจริงตามที่คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
พิจารณาแล้ว เห็นว่า กรณีนี้ข้อกล่าวอ้างของผู้อุทธรณ์ฟังไม่ขึ้น องค์การบริหารส่วนตำบลขนอมจึงสามารถ
ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างในขั้นตอนต่อไป ตามนัยมาตรา ๑๑๙ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง
และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

ทั้งนี้ ให้องค์การบริหารส่วนตำบลขนอมแจ้งผลการพิจารณาอุทธรณ์ให้ผู้อุทธรณ์ทราบ และแจ้งให้
ผู้อุทธรณ์ทราบว่า หากผู้อุทธรณ์ประสงค์จะโต้แย้งคำวินิจฉัยอุทธรณ์ ผู้อุทธรณ์มีสิทธิฟ้องคดีต่อศาล
ภายใน ๙๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำวินิจฉัยอุทธรณ์นี้

รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลขนอม

- เพื่อโปรดพิจารณา

- คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์
และข้อร้องเรียน
ทศ.กค. ๖๖๖

๑๖/๙/๖๙

กองการพัสดุภาครัฐ

ฝ่ายเลขานุการ

โทร. ๐ ๒๑๒๗ ๗๐๐๐ ต่อ ๔๕๕๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@cgd.go.th

ขอแสดงความนับถือ

นางแพตริเซีย มงคลวนิช

(นางแพตริเซีย มงคลวนิช)

อธิบดีกรมบัญชีกลาง ปฏิบัติราชการแทน

ปลัดกระทรวงการคลัง

ประธานกรรมการพิจารณาอุทธรณ์และข้อร้องเรียน

ทศ.กค. ๖๖๖

รับผลการพิจารณา "ข้อกล่าวอ้างของผู้อุทธรณ์
ฟังไม่ขึ้น" จึงสามารถดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป
๑๖ ก.ย. ๖๙

ทศ.กค. ๖๖๖
๑๖ ก.ย. ๖๙

คำวินิจฉัยอุทธรณ์ ตามหนังสือ ด่วนที่สุด ที่ กค (กอร) ๐๔๐๕.๕/๓๓๐๗๕ ลงวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๙

คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์และข้อร้องเรียน (คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์) ได้พิจารณา คำอุทธรณ์ของผู้อุทธรณ์ และตรวจสอบข้อเท็จจริงตามที่คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ พิจารณาแล้ว เห็นว่า ผู้อุทธรณ์กล่าวอ้างว่า พัสดของห้างหุ้นส่วนจำกัด โอภาชาติการโยธา ผู้ชนะการเสนอราคา อาจมีคุณลักษณะไม่ถูกต้องตามร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) โครงการติดตั้งไฟฟ้า ส่องสว่างโซล่าเซลล์ องค์การบริหารส่วนตำบลขอนแก่น อำเภอภูพาน จังหวัดอุดรธานี ข้อ ๕.๑ กำหนดให้ โคมไฟผลิตจากวัสดุปลอดสนิม อลูมิเนียมอัลลอย จึงขอให้คณะกรรมการพิจารณาผลฯ ทบทวนและพิจารณาผล การประกวดราคาใหม่ โดยตรวจสอบรายละเอียดทางเทคนิคของผู้ชนะการเสนอราคาอย่างละเอียด หากพบว่า ไม่เป็นไปตาม TOR ข้อ ๕.๑ ขอให้ถือว่า ขาดคุณสมบัติและระงับการลงนามในสัญญาจนกว่า กระบวนการพิจารณาอุทธรณ์ครั้งนี้จะเสร็จสิ้นตามมาตรา ๑๑๘ แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคารายถัดไปที่มีคุณสมบัติถูกต้องครบถ้วน มาเป็นผู้ชนะการเสนอราคาแทน

กรณีนี้พิจารณาแล้วเห็นว่า ตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๓.๒ (๑) กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นแค็ตตาล็อกและ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุตามข้อ ๔.๔ และข้อ ๔.๕ วรรคหนึ่ง กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแค็ตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ของโครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างโซล่าเซลล์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลขอนแก่นจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ และตามเงื่อนไขใน TOR ข้อ ๕ คุณลักษณะเฉพาะโครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างโซล่าเซลล์ ๑ จุด ประกอบด้วย ข้อ ๕.๑ โคมไฟโซล่าเซลล์ ข้อย่อยที่ ๑ กำหนดให้โคมไฟส่องสว่างโซล่าเซลล์พร้อมหลอด LED พลังงานไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ วัตต์ ข้อย่อยที่ ๒ กำหนดให้โคมไฟผลิตจากวัสดุปลอดสนิม อลูมิเนียมอัลลอย ข้อย่อยที่ ๓ กำหนดให้อุปกรณ์ไฟแสงสว่าง LED กันน้ำกันฝุ่นมาตรฐาน IP๖๕ ข้อย่อยที่ ๔ กำหนดให้แผงโซล่าเซลล์ชนิด Poly กำลังไฟ ๖V/๓๖w. ติดตั้งบนส่วนหลังของโคมไฟ และข้อย่อยที่ ๕ กำหนดให้แบตเตอรี่ Lithium Ion ๓.๒V/๓๕,๐๐๐ mAh ติดตั้งบนส่วนหลังของโคมไฟ เวลาชาร์จ ๔ - ๖ ชั่วโมง เวลาส่องสว่างไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง พร้อมอุปกรณ์ ควบคุมประจุไฟฟ้าและเปิด - ปิด อัตโนมัติ เมื่อข้อเท็จจริงปรากฏว่า คณะกรรมการพิจารณาผลฯ พิจารณาแล้วเห็นว่า ผู้ชนะการเสนอราคายื่นเอกสารโคมไฟถนนโซลาร์เซลล์ รุ่น ZL - SLO๑๒ ๑,๘๐๐ วัตต์ โดยระบุรายละเอียด ประกอบด้วย โคมไฟถนนโซลาร์เซลล์ ๑,๘๐๐ วัตต์ แสงขาว วัสดุตัวโคมผลิตจากอลูมิเนียมอัลลอย มาตรฐานกันฝุ่นและฝน IP๖๕ แบตเตอรี่ Lithium Ion ๓.๒V/๔๐,๐๐๐AH แผงโซลาร์เซลล์ Polycrystalline/Monocrystalline ๖V/๔๐W เวลาชาร์จ ๔ - ๖ ชั่วโมง เครื่องควบคุมการชาร์จแบบ MPPT เปิด - ปิด อัตโนมัติ มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑, ISO ๑๔๐๐๑, ROHS, FCC, CE และยื่นหนังสือรับรอง ISO ๑๔๐๐๑ : ๒๐๑๕ หมายเลข NOA๒๓๐๙๖๗๖ วันที่ออกใบรับรอง ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๖ วันหมดอายุใบรับรอง ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๙ หนังสือรับรอง ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ หมายเลข NOA๒๓๐๙๖๗๗ วันที่ออกใบรับรอง ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๖ วันหมดอายุใบรับรอง ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๙ หนังสือรับรอง ISO ๔๕๐๐๑ : ๒๐๑๘ เลขที่ NOA๒๓๐๙๖๗๕ วันที่ออกใบรับรอง ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๖ วันหมดอายุใบรับรอง ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๙ ผู้ชนะการเสนอราคาจึงยื่นข้อเสนอเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดใน TOR ข้อ ๕.๑ การพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาผลฯ จึงชอบแล้ว ดังนั้น ข้อกล่าวอ้างของผู้อุทธรณ์ฟังไม่ขึ้น องค์การบริหารส่วนตำบลขอนแก่นจึงสามารถดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างในขั้นตอนต่อไป ตามนัยมาตรา ๑๑๙ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

ทั้งนี้ ให้องค์การบริหารส่วนตำบลขอนแก่นแจ้งผลการพิจารณาอุทธรณ์ให้ผู้อุทธรณ์ทราบ และแจ้งให้ ผู้อุทธรณ์ทราบว่า หากผู้อุทธรณ์ประสงค์จะโต้แย้งคำวินิจฉัยอุทธรณ์ ผู้อุทธรณ์มีสิทธิฟ้องคดีต่อศาล ภายใน ๙๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำวินิจฉัยอุทธรณ์นี้

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วีอาร์ คอนสตรัคชั่น แอนด์ เทเลคอม

เลขที่ 413 หมู่ 6 ถนนเลย-เชียงคาน ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย
โทร.086-2212626 , 086-2226312 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0423554003324

หนังสืออุทธรณ์ผลการจัดซื้อจัดจ้าง

วันที่: ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๙

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลขอนแก่น
รับที่: 0009150
วันที่: 4 มิ.ย. 2569
เวลา:

☐ สำนักปลัด
☐ กองคลัง
☒ กองช่าง
☐ เรื่อง: อุทธรณ์ประกาศผลผู้ชนะการเสนอราคา และขอให้ตรวจสอบคุณสมบัติทางเทคนิคของพัสดุเพื่อพิจารณาผลใหม่
☐ กองนิติการ
เรียน: นายกองค์การบริหารส่วนตำบลขอนแก่น

อ้างถึง: ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลขอนแก่น เรื่อง ประกาศผู้ชนะการเสนอราคา โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างโซล่าเซลล์ หมู่ที่ ๑-๑๔ จำนวน ๔๒๐ จุด ด้วยวิธี e-bidding ลงวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย:

๑. ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติ: อลูมิเนียม , อลูมิเนียมอัลลอย , พลาสติก ABS
๒. ข้อมูลอ้างอิงราคามาตรฐานวัสดุและเกณฑ์การพิจารณาทางวิศวกรรม

กองช่าง
เลขที่รับ:
วันที่: 5 มิ.ย. 2569
เวลา:

ตามที่ องค์การบริหารส่วนตำบลขอนแก่น ได้มีประกาศตามที่อ้างถึงข้างต้น ให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอภาชาติการโยธา เป็นผู้ชนะการเสนอราคาในโครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างโซล่าเซลล์ จำนวน ๔๒๐ จุด เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๖๕๐,๐๐๐ บาท (สองล้านหกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) นั้น

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วีอาร์ คอนสตรัคชั่น แอนด์ เทเลคอม ในฐานะผู้เข้ายื่นข้อเสนอซึ่งได้รับผลกระทบโดยตรงจากการพิจารณาดังกล่าว ขอใช้สิทธิอุทธรณ์ผลการจัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ เนื่องจากมีข้อสังเกตและเหตุอันควรสงสัยว่า พัส্তুของผู้ชนะการเสนอราคาอาจมีคุณลักษณะไม่ถูกต้องตามเอกสารประกวดราคา (TOR) ข้อ ๕.๑ ที่กำหนดว่า "โคมไฟผลิตจากวัสดุปลอดสนิม อลูมิเนียมอัลลอย" โดยมีเหตุผลได้แย้ง ดังนี้:

๑. ข้อพิรุธด้านราคาต่อหน่วยและความเป็นไปได้ของวัสดุ: จากการตรวจสอบราคาเสนอของผู้ชนะการเสนอราคา เมื่อคำนวณเฉลี่ยต่อจุดจะอยู่ที่ประมาณ ๖,๓๐๙ บาท ซึ่งราคานี้รวมค่าวัสดุอุปกรณ์ (เสา, ชุดโคมไฟ All in one, ฐานราก) และค่าแรงติดตั้งแล้ว หากพิจารณาตามข้อกำหนด TOR ที่ระบุให้ใช้ "อลูมิเนียมอัลลอย" ซึ่งเป็นวัสดุที่มีราคาสูงและต้องสั่งผลิตเฉพาะ (Made-to-order) ราคาค่าต้นทุนของวัสดุแท้จริงจะสูงกว่าวงเงินที่เสนอมาอย่างมีนัยสำคัญ จึงมีเหตุอันควรสงสัยว่าพัสดุที่นำเสนออาจเป็นวัสดุประเภทอื่นที่มีราคาต่ำกว่า เช่น พลาสติก ABS หรือวัสดุพอลิเมอร์อื่นๆ ซึ่งขัดต่อเงื่อนไข TOR

๒. ประเด็นด้านคุณภาพและการระบายความร้อน (Thermal Management): วัสดุอลูมิเนียมอัลลอยมีค่าการนำความร้อนสูง ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อการรักษาอายุการใช้งานของชิป LED ในโคมไฟโซล่าเซลล์ หากผู้ชนะเสนอราคาใช้วัสดุที่ไม่เป็นไปตาม TOR (เช่น พลาสติก หรืออลูมิเนียม) จะส่งผลให้โคมไฟสะสมความร้อนสูงเกินไป (Overheating) และชำรุดเสียหายก่อนระยะเวลาอันควร ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทางราชการในระยะยาว

๓. ประเด็นคุณสมบัติ วัสดุตัวโคม เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมและรักษาผลประโยชน์ของทางราชการในการประมูลครั้งนี้ และคุณสมบัติของวัสดุตรงตามที่ TOR กำหนด ถูกต้องและครบถ้วน ใครขอให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวด ราคาครั้งนี้อย่างละเอียดและครบทุกขั้นตอน ดังต่อไปนี้

๓.๑ ตรวจสอบและทดสอบวัสดุ เช่น

- ตรวจสอบวัสดุโคมไฟโดยวิธีทดสอบทางกายภาพ เช่น การนำไฟฟ้า หรือตรวจสอบน้ำหนักจำเพาะ
- ตรวจสอบวัสดุโคมไฟชั้นสูง เช่น เครื่องยิงสเปกตรัม การทดสอบแรงดึง การทดสอบความแข็งแรง การส่องกล้องจุลทรรศน์ดูโครงสร้างผลึก ซึ่งสามารถส่งตรวจสอบตามหน่วยงานรัฐและเอกชนที่ได้รับการรับรอง

๓.๒ ดูจากเอกสารรับรองวัสดุของผู้ชนะการประมูล(Mill Certificate)

๓.๓ ดู BOQ ของผู้ชนะการประมูล เนื่องจากราคาต่ำมากเมื่อเทียบกับคุณสมบัติตาม TOR เพราะเป็นวัสดุพิเศษที่ไม่มีขายทั่วไปตามท้องตลาด

ซึ่งหาก ห้างหุ้นส่วนจำกัด วีอาร์ คอนสตรัคชั่น แอนด์ เทเลคอม ได้รับการพิจารณาเข้าไปชี้แจง ทางห้างฯก็พร้อมจะดำเนินการตามขั้นตอนข้างต้นทุกประการ

ด้วยเหตุผลและข้อเท็จจริงทางวิศวกรรมข้างต้น ห้างหุ้นส่วนจำกัด วีอาร์ คอนสตรัคชั่น แอนด์ เทเลคอม จึงใคร่ขออุทธรณ์เพื่อให้ท่านโปรดพิจารณาและดำเนินการ

๑. ขอให้ทบทวนและพิจารณาผลการประกวดราคาใหม่: โดยตรวจสอบรายละเอียดทางเทคนิคของผู้ชนะอย่างละเอียด หากพบว่าไม่เป็นไปตาม TOR ข้อ ๕.๑ ขอให้ถือว่าขาดคุณสมบัติ
๒. ขอให้ระงับการลงนามในสัญญา: จนกว่ากระบวนการพิจารณาอุทธรณ์ครั้งนี้จะเสร็จสิ้น ตามมาตรา ๑๑๘ แห่ง พ.ร.บ. การจัดซื้อจัดจ้างฯ พ.ศ. ๒๕๖๐
๓. พิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคารายถัดไป: ที่มีคุณสมบัติถูกต้องครบถ้วนขึ้นมาเป็นผู้ชนะแทน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาทบทวนผลการประกาศผู้ชนะการเสนอราคา และดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติทางเทคนิคของวัสดุให้ถูกต้องตามระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อรักษาผลประโยชน์สูงสุดของทางราชการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเรืองศิลป์ สอนเสนา)

หุ้นส่วนผู้จัดการ



ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติ: อลูมิเนียม, อลูมิเนียมอัลลอย, พลาสติก ABS (สิ่งที่ส่งมาด้วยข้อ ๑)

คุณสมบัติ (Properties)		อลูมิเนียมบริสุทธิ์ (Pure Aluminum)		อลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy)		พลาสติก ABS		ผลกระทบต่อการใช้งาน (Engineering Impact)	
การนำความร้อน (Thermal Conductivity)	สูงสุด	สูงที่สุด (~๓๓๕ W/m·K)		สูงมาก (๑๖๐ - ๒๐๕ W/m·K)		ต่ำมาก (๐.๑ - ๐.๒ W/m·K)		อลูมิเนียม และอลูมิเนียมอัลลอยระบายความร้อนจากชิป LED ได้ดีกว่าพลาสติกมาก ช่วยให้หลอดไม่เสื่อมสภาพเร็ว	
	ต่ำ	(นิ่ม ดัดงอได้ง่ายมาก)		สูงมาก (แข็งแรง ทนแรงกระแทก)		ต่ำ/ปานกลาง (ยืดหยุ่นแต่กรอบแตกได้)		อลูมิเนียมบริสุทธิ์นิ่มเกินไปสำหรับงานโครงสร้าง อลูมิเนียมอัลลอยจึงเหมาะสมที่สุด เพราะทนแรงลมและแรงกระแทกได้ดี	
จุดหลอมตัว/อ่อนตัว (Melting Point)	ประมาณ	๖๖๐°C		ประมาณ ๖๐๐ - ๖๕๐°C		ประมาณ ๑๐๕°C		พลาสติก ABS เสี่ยงต่อการเสียรูปทรง (Deform) เมื่อมีความร้อนสะสมจากภายในและภายนอก	
	ความหนาแน่น (Density)	๒.๗๐ g/cm³		๒.๗๐ - ๒.๘๐ g/cm³		๑.๐๔ - ๑.๐๖ g/cm³		โลหะทั้งสองชนิดมีน้ำหนักใกล้เคียงกัน แต่หนักกว่าพลาสติกเกือบ ๓ เท่า	
การนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity)	ค่า	๓๗.๗ S/m.		ต่ำกว่าอลูมิเนียมบริสุทธิ์ ๔๐-๕๐%		ฉนวน (Insulator)		โลหะทั้งสองชนิดสามารถเชื่อมโลหะได้ด้วยความต่อเนื่องได้ (ต้องชุบสีเคลือบออกก่อน)	
	ความทนทานต่อ UV (UV Resistance)	(ไม่ย่อยสลาย)		ดีเยี่ยม (ไม่ย่อยสลาย)		ต่ำ (เกิดการกรอบและเปลี่ยนสี)		พลาสติกจะเหลืองและกรอบภายใน ๑-๒ ปี หากไม่มีสารเคลือบกัน UV ที่มีคุณภาพ	
เสียงเมื่อเคาะ (Sound Test)	เสียงดังกังวาน	เสียงดังกังวาน		เสียงดังกังวานและใส		เสียงทุบและแน่นแบบพลาสติก		เป็นการทดสอบเบื้องต้นที่แยกโลหะออกจากพลาสติกได้ชัดเจนที่สุด	

วิเคราะห์เชิงเทคนิคสำหรับการตรวจสอบ (Technical Insights) (สิ่งที่ส่งมาด้วยข้อ ๑)

ทำไมต้องระบุเป็น "อลูมิเนียมอัลลอย"?

แม้โบรชัวร์ทั่วไปจะเขียนแค่ "อลูมิเนียม" แต่ในทางวิศวกรรมต้องใช้ "อัลลอย" (เช่นเกรด ADC๑๒ หรือ ๖๐๖๓) เนื่องจาก:

- **ความแข็งแรง:** อลูมิเนียมบริสุทธิ์นิ่มเกินไป ดัดงอได้ด้วยมือ ไม่สามารถรับแรงลมหรือยึดเกาะเสาได้มั่นคง
- **การขึ้นรูป:** อัลลอยถูกออกแบบมาให้ผสมซิลิกอนหรือแมกนีเซียม ทำให้สามารถฉีดขึ้นรูป (Die-casting) เป็นรูปทรงซับซ้อน เช่น กระจายความร้อนที่คมชัดได้

ความเสี่ยงของพลาสติก ABS ในงานส่องสว่าง

ปัญหาที่ร้ายแรงที่สุดคือ "Heat Trap" (กับดักความร้อน) เนื่องจากพลาสติกไม่นำความร้อน ความร้อนจากวงจรจะสะสมภายในโคม ทำให้กาและชิป LED เสื่อมสภาพ แสงจะหรี่ลง (Lumen Drop) และวงจรจะเสียหายก่อนอายุการใช้งานที่ระบุไว้ในสเปก

คู่มือการตรวจสอบในพื้นที่ (Field Inspection Guide) (สิ่งที่ส่งมาด้วยข้อ ๑)

สำหรับการพิสูจน์ผลตามมาตรฐาน TOR สามารถใช้เกณฑ์ตรวจสอบ ๔ ขั้นตอนดังนี้:

๑. **Electrical Test (การนำไฟฟ้า):** ชุดสปีดเคิลีบโคมเล็กน้อยในจุดที่ไม่กระทบต่อการกันน้ำ แล้วใช้มัลติมิเตอร์วัดความต้านทาน หากเป็น อลูมิเนียมหรืออลูมิเนียมอัลลอย มิเตอร์จะแสดงค่านำไฟฟ้าต่ำ หากเป็นพลาสติก มิเตอร์จะไม่ตอบสนอง

๒. **Touch Test (สัมผัสอุณหภูมิ):** ในอุณหภูมิปกติ อลูมิเนียมจะรู้สึก "เย็น" กว่าพลาสติกอย่างชัดเจน เพราะนำพาความร้อนออกจากร่างกายได้เร็วกว่า

๓. **Weight Test (น้ำหนัก):** โคมอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูปจะมีน้ำหนักแน่นและตึงมือกว่าโคมพลาสติกอย่างมีนัยสำคัญ (หนักกว่าประมาณ ๓ เท่า)

๔. Production Trace (ร่องรอยการผลิต):

- **อลูมิเนียม:** มักเห็นรอยครีบลึงหรือรอยขีดข่วนจากแม่พิมพ์ฉีดโลหะ มีความแข็ง ขูดเข้าเนื้อยาก
- **พลาสติก:** มักเห็นจุดฉีดพลาสติก (Injection Point) ที่เรียบเนียน และหากใช้ใบมีดคัตเตอร์กรีดแรงๆ จะเข้าเนื้อวัสดุได้ง่าย

หมายเหตุ: ข้อมูลนี้อ้างอิงตามหลักวิทยาศาสตร์สากล เพื่อใช้เป็นหลักฐานทางเทคนิคประกอบการพิจารณาตรวจรับพัสดุให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในเอกสารสัญญา หรือ TOR ทุกประการ

ข้อมูลอ้างอิงราคามาตรฐานและเกณฑ์การพิจารณาทางวิศวกรรม (สิ่งที่ส่งมาด้วยข้อ ๒)

๑. การวิเคราะห์เปรียบเทียบราคาตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์

จากการตรวจสอบ บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ (ฉบับล่าสุดโดยสำนักงานงบประมาณ) และเกณฑ์ราคากลางงานก่อสร้าง สำหรับชุดโคมไฟถนน LED พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) มีข้อมูลอ้างอิงดังนี้:

- เกณฑ์ราคากลางมาตรฐาน: สำหรับชุดโคมไฟถนน Solar Cell คุณภาพสูง (สเปกกรมทางหลวง/กรมโยธาธิการฯ) ที่ระบุวัสดุเป็นอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูป (Die-cast Aluminum) พร้อมแบตเตอรี่ LiFePO₄ และเสากัลวาไนซ์ ราคาตลาดเฉลี่ยจะอยู่ที่ ๑๒,๐๐๐ - ๑๘,๐๐๐ บาทต่อจุด (ขึ้นอยู่กับวัสดุและเสา)
- ความผิดปกติของราคาเสนอ: ผู้ชนะการเสนอราคาเสนอราคาเฉลี่ยเพียง ๖,๓๐๙ บาทต่อจุด (รวมค่าเสา, ค่าโคม, ฐานราก และค่าแรงติดตั้ง) ซึ่งต่ำกว่าราคากลาง ๕๗.๙๔%
- ข้อสรุปเชิงพาณิชย์: ในโครงสร้างต้นทุนปัจจุบัน เป็นไปได้ยากมากที่จะจัดหาวัสดุ "อลูมิเนียมอัลลอย" ในราคานี้ เนื่องจากต้นทุนวัสดุโลหะชนิดนี้สูงกว่าพลาสติก ABS ถึง ๓-๕ เท่า จึงเป็นเหตุผลสำคัญที่ต้องมีการตรวจสอบวัสดุหน้างานจริง

๒. เกณฑ์การพิจารณาทางวิศวกรรมด้านการจัดการความร้อน (Thermal Management)

ตามมาตรฐานวิศวกรรมส่องสว่าง (เช่น IES LM-๗๙) วัสดุตัวเรือนโคมไฟ (Housing) ทำหน้าที่เป็น แผงระบายความร้อน (Heat Sink) โดยตรง:

- ค่าการนำความร้อน (k): อลูมิเนียมอัลลอยมีค่า $k \approx 200 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ ในขณะที่พลาสติก ABS มีค่า $k \approx 0.2 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ (แตกต่างกัน ๑,๐๐๐ เท่า)
- ผลกระทบต่ออายุการใช้งาน: หากวัสดุระบายความร้อนไม่ดี (เช่น พลาสติก) จะทำให้ค่า Junction Temperature ของชิป LED สูงเกิน 85°C ซึ่งกฎของวิศวกรรมระบุว่า ทุกๆ 10°C ที่อุณหภูมิสูงขึ้น จะลดอายุการใช้งานของหลอด LED ลง ๕๐%
- ความคุ้มค่าของงบประมาณ: หากได้รับพัสดุที่เป็นพลาสติก อบต. จะต้องเสียค่าซ่อมบำรุงหรือเปลี่ยนโคมใหม่ภายใน ๒-๓ ปี แทนที่จะใช้งานได้ ๗-๑๐ ปี ตามมาตรฐานอลูมิเนียม

๓. มาตรฐานการทดสอบที่คณะกรรมการควรเรียกตรวจสอบ

เพื่อให้เกิดความชัดเจนตามระเบียบพัสดุ คณะกรรมการพิจารณาผลควรเรียกดูเอกสารรับรองจากห้องปฏิบัติการ (Lab Test) ดังนี้:

๑. Material Test Report (MTR): เอกสารยืนยันส่วนประกอบทางเคมีของโลหะที่ใช้ผลิตโคม เพื่อยืนยันว่าเป็น Aluminum Alloy จริงตาม TOR
๒. IP Rating Certificate: ใบรับรองมาตรฐานการกันน้ำและฝุ่น (ต้องไม่ต่ำกว่า IP๖๕ หรือ IP๖๖) ซึ่งวัสดุพลาสติกมักจะมีปัญหาเรื่องการบิดตัวทำให้ซีลกันน้ำเสื่อมสภาพได้ง่ายกว่าโลหะ
๓. IK Rating: มาตรฐานความทนทานต่อแรงกระแทก (อลูมิเนียมจะมีค่า IK สูงกว่าพลาสติกอย่างมาก)