

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการปรับปรุงรั้วไฟฟ้าแรงสูงเสริมความมั่นคง เรือนจำกลางยะลา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโครงการ ปรับปรุงรั้วไฟฟ้าแรงสูงเสริมความมั่นคง เรือนจำกลางยะลา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

งบประมาณโครงการ ๒,๙๕๙,๕๐๐.๐๐ บาท (สองล้านเก้าแสนห้าหมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑. เพื่อปรับปรุงรั้วไฟฟ้าแรงสูงเสริมความมั่นคงของเรือนจำกลางยะลา

๒.๒. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมผู้ต้องขัง

๒.๓. เพื่อให้การปฏิบัติตามภารกิจของกรมราชทัณฑ์สามารถดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพเกิดภาพลักษณ์ที่ดีต่อกรมราชทัณฑ์

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศ ของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจกรรมของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เรือนจำกลางยะลา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ของมูลค่างาน เป็นเงิน ๘๘๗,๘๕๐.-บาท (แปดแสนแปดหมื่นเจ็ดพันแปดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่เรือนจำกลางยะลาเชื่อถือ

/๓.๑๑ ผู้ยื่น...

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้กรณีข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกรายกรณีข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอสำหรับข้อตกลงฯ ที่มีได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะระบบรั้วไฟฟ้าแรงสูงเสริมความมั่นคง เรือนจำกลางยะลา (Terms of Reference : TOR)

ระบบรั้วไฟฟ้าแรงสูง (High Voltage Fence System) จะทำหน้าที่ป้องกันและยับยั้งการแหกหักของผู้ต้องขัง โดยการใช้ไฟฟ้าที่มีขนาดแรงดันสูงแบบกระแสตรงขนาด ๘,๐๐๐-๙,๐๐๐ Volt ซึ่งจะทำให้ผู้ที่จับแนวลวดไฟฟ้าแรงสูงช็อต แต่ไม่เป็นอันตรายถึงชีวิต รวมถึงการพยายามที่จะตัดหรือทำลายลวดไฟฟ้าแรงสูง เชื้อหลบหนีจะทำให้ระบบส่งสัญญาณเตือนภัยไปยังระบบบริหารและจัดการ เพื่อแจ้งเตือนให้แก่เจ้าหน้าที่ห้องควบคุมทราบในทันที การติดตั้งรั้วไฟฟ้าแรงสูง จะติดตั้งบริเวณสันกำแพงเป็นแนวเอียงองศา หันเข้าสู่ด้านในกำแพง เพื่อป้องกันการปีนข้ามกำแพง ซึ่งจะแบ่งโซนควบคุมตามแนวกำแพงกันแดนได้ ระบบรั้วไฟฟ้าแรงสูง (High Voltage Fence) ประกอบด้วยข้อกำหนดทางเทคนิคของระบบรั้วไฟฟ้าแรงสูง

๑. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูง (Energizer) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- ๑.๑ แรงดันไฟฟ้าบนเส้นลวดกรณีที่ไม่มิโหดต่อรวมอยู่ต้องมีแรงดันไฟฟ้าระหว่างเส้นลวดไม่ต่ำกว่า ๘,๐๐๐ โวลต์
- ๑.๒ มีพลังงานไฟฟ้าที่ปล่อยออกไปบนโหนดต่อโซนมีค่าพลังงานไม่น้อยกว่า ๓.๕ จูล และต้องไม่เกิน ๕ จูล
- ๑.๓ ติดตั้งแบตเตอรี่ในกรณีเกิดไฟฟ้าหลักขัดข้อง โดยใช้แบตเตอรี่ขนาด ๗ Ah ซึ่งสามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมงโดยไม่ต้องต่ออุปกรณ์ใด ๆ เพิ่ม
- ๑.๔ จะต้องสามารถ Monitoring โซนได้ ๒ โซนหรือเซกเตอร์ต่อ ๑ แหล่งจ่ายไฟ (Energizer) เท่านั้น
- ๑.๕ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงต้องสามารถเชื่อมต่อทำงานร่วมกันได้ไม่น้อยกว่า ๘ เครื่อง
- ๑.๖ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูง (Energizer) สามารถแสดงสถานะต่างๆของระบบบน Energizer ได้ดังนี้
 - ๑.๖.๑ แสดงสถานะการเปิด-ปิดประตูที่เชื่อมต่อรั้วไฟฟ้าแรงสูงได้
 - ๑.๖.๒ สามารถทำ synchronized zones หรือ Pulse ได้
- ๑.๗ รองรับการต่อ Keypad ที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูง (Energizer) เพื่อคอนโทรลอย่างน้อย ๒ Keypad



/๑.๘ รองรับ...

- ๑.๘ รองรับการเชื่อมต่อแบบเครือข่ายผ่านพอร์ต RS-๒๓๒ หรือ RS-๔๘๕ หรือ Fiber Optic
- ๑.๙ สามารถแจ้งเตือนเมื่อสายดินถูกรบกวนได้
- ๑.๑๐ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงจะต้องมีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ไซเรน และไฟฉุกเฉิน (Strobe Light)
- ๑.๑๑ ระยะทางในการเชื่อมต่อการทำงานระหว่างเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูง (Energizer) สามารถขยายระยะทางระหว่างชุดแหล่งจ่ายไฟตัวแรกจนถึงตัวสุดท้ายเป็นระยะทางไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ เมตร
- ๑.๑๒ จะต้องได้มาตรฐานด้านความปลอดภัย IEC ๖๐๓๓๕-๒-๗๖ เป็นอย่างน้อย
- ๑.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตที่ได้รับ ISO๙๐๐๑ โดยต้องระบุชื่อโครงการ หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศที่ได้รับ ISO๙๐๐๑ ที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตที่ระบุชื่อโครงการ ในเอกสารแต่งตั้งให้ตัวแทนจำหน่ายในประเทศและต้องมีเอกสารแสดงในวันยื่นเอกสารเสนอราคา
- ๑.๑๔ สามารถ Download แคตตาล็อกได้จากเว็บไซต์ผู้ผลิต
- ๑.๑๕ ต้องส่งตัวอย่างเพื่อประกอบพิจารณา และสามารถรับคืนภายในวันเดียวกัน

๒. ลวดนำไฟฟ้า (Livewire) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- ๒.๑ ลวดตัวนำจะต้องเป็นแบบ Aluminum Alloy Wire หรือ Stainless Steel Wire หรือ Galvanized Wire เพื่อป้องกันการผุกร่อนและป้องกันสนิมได้
- ๒.๒ ลวดตัวนำรอบเรือนจำจะต้องมีจำนวนทั้งหมด ๑๑ เส้นเรียงต่อกัน โดยมีระยะห่างระหว่างแต่ละเส้นเท่ากัน
- ๒.๓ ลวดตัวนำจะต้องมีขนาดหน้าตัดไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิเมตร
- ๒.๔ ต้องส่งตัวอย่างที่มีความยาวไม่น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร เพื่อประกอบการพิจารณา และสามารถรับคืนในวันเดียวกัน

๓. ขารับสาย (Post) สำหรับยึดลวดไฟฟ้าแรงสูง

- ๓.๑ ทำจากเหล็กหนา ๓ มม. ชุบกัลวานไนซ์แบบ hot dip galvanize เท่านั้น
- ๓.๒ การติดตั้งต้องติดตั้งให้ห่างกันในระยะ ๒.๕ - ๔ เมตร

๔. อุปกรณ์ประกอบระบบรั้วไฟฟ้าแรงสูง มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- ๔.๑ อุปกรณ์ประกอบ ได้แก่ อุปกรณ์เชื่อมต่อ อุปกรณ์จับยึด และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ต้องใช้ร่วมกันในการทำงานของระบบ ให้เป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต หรือที่ผู้ผลิตแนะนำ
- ๔.๒ อุปกรณ์ฉนวนต้องทนต่อรังสี UV และยืดหยุ่นเดียวกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูง
- ๔.๓ ต้องส่งตัวอย่างของ เกลียวแรง อุปกรณ์ฉนวน เพื่อประกอบการพิจารณา และสามารถรับคืนภายในวันเดียวกัน



/๕. อุปกรณ์...

๕. อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสายไฟฟ้า

๕.๑ ข้อกำหนดทั่วไป

๕.๑.๑ เป็นอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อันเนื่องมาจากฟ้าผ่า ไฟกระชอก การเปิด-ปิดอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังขนาดใหญ่ ซึ่งปนเข้ามา หรือเหนี่ยวนำเข้ามาทางสายไฟฟ้า AC Power Line (TN-C-S system) ที่จ่ายให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้า

๕.๑.๒ ตัวฐาน (Base) ของอุปกรณ์ป้องกันฯ ต้องติดตั้งบนราง DIN rail ๓๕ mm. ได้และในส่วนของตัวป้องกันฯ ต้องเป็นแบบโมดูล (Module) ในกรณีอุปกรณ์ป้องกันฯ เสียหายจะต้องสามารถเปลี่ยนใหม่ได้ โดยไม่ต้องถอดสายไฟ

๕.๒ ข้อกำหนดทางเทคนิค

๕.๒.๑	IEC / IEEE / วสท.	Class II / Category B / วสท. ยาน ๑
๕.๒.๒	Line Voltage	๒๔๐ Volt ๕๐ Hz
๕.๒.๓	Max. Continuous Operating Voltage (Uc)	๒๖๔ Volt ๕๐ Hz
๕.๒.๔	Nominal Discharge Current (In)	๒๐ kA ที่รูปคลื่น ๘/๒๐ μ Sec.
๕.๒.๕	Max. Discharge Current (IMAX)	๔๐ kA ที่รูปคลื่น ๘/๒๐ μ Sec.
๕.๒.๖	Residual Voltage (Ures)	< ๑.๑ kV at ๖kV/๓kA
๕.๒.๗	Clamping Voltage	๓๐๐ Volt ๑๐% ที่กระแสมากกว่า ๑๐๐ mA ๕๐ Hz
๕.๒.๘	TOVs Surge Current	> ๕ A ๕๐ Hz ภายในเวลา ๐.๑ วินาที
๕.๒.๙	Let Through Voltage (TOVs)	< ๒๖๕ Volt at TOVs Surge Current
๕.๒.๑๐	Response Time	< ๒๕ nSec.
๕.๒.๑๑	Status Display	Normal or Fault indicator
๕.๒.๑๒	Standard According	IEC๖๑๖๔๓๑๑- ๒๐๑๑, IEEE C๖๒.๔๑-๑๙๙๑, IEEE C๖๒.๔๑.๑-๒๐๐๒

๕.๓ ต้องมีหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนโดยต้องระบุชื่อโครงการหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตที่ระบุชื่อโครงการในเอกสารแต่งตั้งให้ตัวแทนจำหน่ายในประเทศและต้องมีเอกสารแสดงในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

๕.๔ ต้องส่งตัวอย่างเพื่อประกอบการพิจารณา และสามารถคืนภายในวันเดียวกัน

๖. ชุดควบคุมและแสดงผลการทำงานของรีเลย์ไฟฟ้าแรงสูง มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- ๖.๑ สามารถแสดงแผนผังเรือนจำหรือทัณฑสถานโดยบอกสถานะของระบบบนจอแสดงผล
- ๖.๒ มีจอแสดงผล LCD หรือ LED แบบสัมผัส ขนาดไม่น้อย ๑๐ นิ้ว
- ๖.๓ สามารถแสดงสถานะไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่จ่ายไปแต่ละโซนบนหน้าจอได้
- ๖.๔ สามารถแสดงสถานะการเปิดหรือปิดใช้งานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้ หรือดีกว่า
- ๖.๕ สามารถแสดงสถานะแบตเตอรี่ที่สำรองไฟฟ้าให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้
- ๖.๖ สามารถแสดงการแจ้งเตือนเมื่อมีผู้บุกรุกในแต่ละโซนได้
- ๖.๗ สามารถส่งเสียงแจ้งเตือนเมื่อเกิดการบุกรุก และสามารถกดปิดเสียงแจ้งเตือนได้

/๖.๘ รองรับ...

๖.๘ รองรับการแสดงการแจ้งเตือนบนเครื่องคอมพิวเตอร์ได้

๖.๙ มีปุ่มสำหรับเปิด ปิดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูง

๗. เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองต่อเนื่อง ขนาด ๓๐๐๐ VA

๗.๑ มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๓ kVA จ่ายได้ไม่น้อยกว่า ๒.๗kW, True Online Double Conversion Design

๗.๒ มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า ๒๒๐+/-๒๐%

๗.๓ มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า ๒๒๐+/-๕%

๗.๔ สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที

๗.๕ สามารถรองรับแรงดัน (Input) ได้กว้าง ๑๑๐-๓๐๐Vac, ๕๐Hz, และสามารถตั้งค่าแรงดันขาออก (Output) ๒๐๘/๒๒๐/๒๓๐/๒๔๐ Vac คาดเคลื่อน +/-๑% ได้

๗.๖ มีจอแบบ Mimic LCD แบบกราฟฟิกพร้อม Diagram และมี Indicates แสดงระยะเวลาการสำรองไฟโดยไม่ต้องกดค้นหา

๗.๗ มีการแสดงผลบ่งชี้การจัดการ Outlet ของ UPS และเครื่องต้องมี Control Panel สำหรับการตั้งค่า เช่น Self-Test, มีปุ่มเลือกเปิด-ปิดเสียงเตือน Alarm Mute

๗.๘ สามารถถอดเปลี่ยนแบตเตอรี่จากฝาด้านหน้าโดยไม่ต้องปิดเครื่อง (Hot Swappable Battery)

๗.๙ มีปุ่มเลือกกดตั้งค่าช่อง Output โหมดสำรองไฟได้เป็น ๒ Group เพื่อจ่ายไฟสำรองให้กับ load ที่สำคัญกว่า ได้ยาวนานขึ้น (Programmable power Management)

๗.๑๐ เครื่องต้องมีรูปทรง Rack-mount และมีพอร์ตรองรับการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ภายนอก

๗.๑๑ ข้อกำหนดทั่วไป

๗.๑๑.๑ สินค้าได้รับมาตรฐาน มอก.๑๒๙๑ ฉบับล่าสุด และผ่านมาตรฐาน CE (ระบุ ยี่ห้อ/รุ่นสินค้าชัดเจนในใบรับรอง)

๗.๑๑.๒ โรงงานผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑:๒๐๑๕, ISO๑๔๐๐๑:๒๐๑๕ จากสำนักงานคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC)

๗.๑๑.๓ ผู้จัดจำหน่ายภายในประเทศต้องได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑:๒๐๑๕ จากคณะกรรมการแห่งชาติ

๗.๑๑.๔ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการรับประกันตัวเครื่องรวมแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า ๒ ปี และต้องมีอะไหล่รองรับไม่น้อยกว่า ๕ ปีจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยอ้างถึงหน่วยงานชัดเจน

๗.๑๑.๕ มีศูนย์บริการโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรงไม่น้อยกว่า ๑๐ ศูนย์ สามารถตรวจสอบได้จากเว็บของเจ้าของผลิตภัณฑ์

๗.๑๑.๖ เครื่องต้องมีการ์ด Network ที่สามารถรองรับการเชื่อมต่อผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อดูสถานะการทำงานของเครื่องผ่านทางมือถือได้ สามารถ Download แอปผ่านทาง App Store และ Pay Store ได้ทันที

๘. ลวดหนามทึบเพลง (ชนิดใบมีด)

๘.๑ มีลักษณะเป็นขดลวดสปริงมีแถบหนามเป็นใบมีด ทำจากเหล็กกล้าชุบสังกะสี (Galvanized Steel) เพื่อป้องกันสนิม ขดเป็นวงโดยแต่ละวงจะยึดติดกับคลิบเหล็กหนา

๘.๒ เส้นผ่าศูนย์กลางขดลวดไม่น้อยกว่า ๖๐๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๗๐๐ มิลลิเมตร

๘.๓ จำนวนวงไม่น้อยกว่า ๕๐ วงต่อ ๑ ขด โดยติดตั้งใช้งานได้ระยะทางไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตรต่อหนึ่งขด



/๘.๔ ต้องมี...

๘.๔ ต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร เพื่อประกอบการพิจารณา และสามารถรับคืนภายในวันเดียวกัน

๙. ระบบท่อ, สายไฟฟ้าและสายนำสัญญาณ

๙.๑ สายไฟฟ้า

๙.๑.๑ เป็นสายไฟฟ้าชนิดตัวนำแกนเดี่ยวมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๕ มิลลิเมตร หุ้มด้วยฉนวน (PVC) สามารถทนแรงดันไฟฟ้าได้ ๗๕๐ V และอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า ๗๐ องศาเซลเซียส

๙.๒ สายนำสัญญาณควบคุม

๙.๒.๑ เป็นสายนำสัญญาณชนิดตีเกลียวคู่ (Twisted Pair)

๙.๒.๒ ขนาดและจำนวนคู่สายให้เลือกใช้ตามความเหมาะสม ซึ่งต้องเพียงพอสำหรับนำสัญญาณควบคุม การลดทอนของสัญญาณน้อยมีการป้องกันการรบกวนของสนามแม่เหล็กที่ดี

๙.๒.๓ ต้องส่งตัวอย่างเพื่อประกอบการพิจารณา

๙.๓ ท่อร้อยสาย และอุปกรณ์ประกอบ

๙.๓.๑ ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด High Density Polyethylene (HDPE) เป็นวัสดุชนิดความหนาแน่นสูง ผลิตจากวัสดุโพลีเอทิลีน ซึ่งเป็นวัสดุพลาสติกเชิงวิศวกรรมที่นอกจากให้คุณสมบัติทางฟิสิกส์และเคมีที่ดีแล้ว ยังทำให้ท่อมีคุณสมบัติทางฉนวนไฟฟ้าที่ดีเยี่ยม สามารถติดตั้งใต้ดินสำหรับร้อยสายไฟฟ้า สายสัญญาณและสายใยแก้วนำแสง ใช้สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร

๙.๓.๒ กล่องต่อสาย (Box and Gutter) เป็นกล่องต่อสายทำด้วยเหล็กอาบสังกะสีทั้งภายในและภายนอก จะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน กล่องต่อสายหมายถึงกล่องพักสายกล่องดึงสาย กล่องรวมสาย และกล่องสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ ต่างๆสำหรับกล่องต่อสายที่ติดตั้งภายนอกอาคารหรือบริเวณที่เปียกชื้นต้องใช้ชนิดที่กันน้ำ ต้องส่งตัวอย่างเพื่อประกอบการพิจารณา และสามารถรับคืนภายในวันเดียวกัน

๑๐. การเดินสาย

๑๐.๑ สายไฟฟ้าและสายสัญญาณ ต้องเดินอยู่ภายในท่อร้อยสายทั้งหมดซึ่งสายไฟฟ้าและสายสัญญาณต้องแยกท่อ ขนาด และชนิดของท่อให้ผู้เสนอราคาเลือกใช้ตามความเหมาะสมของพื้นที่

๑๐.๒ การติดตั้งกล่องพักสาย กล่องดึงสาย กล่องรวมสาย และกล่องสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ ต่างๆ ต้องเลือกขนาด และชนิดให้เหมาะสมและพอเพียงกับการใช้งาน

๑๑. ความต้องการทั่วไปและคุณสมบัติทางเทคนิคของงานติดตั้งระบบรั้วไฟฟ้าแรงสูง

๑๑.๑ ระบบจะต้องสามารถส่งสัญญาณเตือนไปที่ห้องควบคุมในกรณีที่มีเหตุผิดปกติกับรั้วไฟฟ้าแรงสูงได้โดยต้องแสดงสถานะ (ทั้งปกติและผิดปกติ) บนชุดแสดงผลการทำงานของรั้วไฟฟ้าแรงสูง (Graphic Annunciator) โดยสามารถแยกเป็นโซนได้ตามแบบ

๑๑.๒ เมื่อเกิดเหตุผิดปกติสามารถแจ้งเตือนผ่านชุดแจ้งเตือนภัย แบบแสงเสียงได้

๑๑.๓ ระบบสามารถทำการตรวจจับผู้ที่กระทำการแหกหักบริเวณรั้วไฟฟ้าแรงสูงได้เป็นอย่างดี

๑๑.๔ ระบบต้องสามารถรองรับการทำงานร่วมกับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิด หมุน สาย ชุม
ได้

๑๒. งบประมาณของงานติดตั้งรั้วไฟฟ้าแรงสูงเสริมความมั่นคง

งวดที่ ๑ จ่าย ๓๐% เมื่อผู้รับจ้างส่งอุปกรณ์ครบตามรายการ ต่อไปนี้

- (๑) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูง (Energizer)
- (๒) ลวดนำไฟฟ้า (Livewire)
- (๓) ขารับสาย (Post) สำหรับยึดลวดไฟฟ้าแรงสูง
- (๔) อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสายไฟฟ้า
- (๕) เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองต่อเนื่อง ขนาด ๓๐๐๐ VA

งวดที่ ๒ จ่าย ๓๐% เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ดังนี้

- (๑) ติดตั้งขารับสาย (Post) สำหรับยึดลวดไฟฟ้าแรงสูง
- (๒) ติดตั้งท่อยึดสายไฟฟ้าภายนอกพร้อมเดินสายฟ้าแรงสูง(Leadout Aluminuimsolid)
- (๓) ติดตั้งลวดนำไฟฟ้า (Livewire)

งวดที่ ๓ (งวดสุดท้าย) จ่าย ๔๐% เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดแล้วเสร็จตามแบบและรายการ
พร้อมทำสถานที่ให้สะอาด เสร็จเรียบร้อยภายในระยะเวลาที่กำหนด

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ ๑๒๐ วัน (หนึ่งร้อยยี่สิบวัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

**๖. กำหนดเงื่อนไขและหลักเกณฑ์การปฏิบัติตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้าง
และการบริหารพัสดุภาครัฐ ส่วนที่ ๓๑ กค(กวจ) ๐๔๐๕/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕ เรื่อง
อนุมัติยกเว้นและกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้าง
พัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓**

ตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ส่วนที่ ๓๑
กค(กวจ) ๐๔๐๕/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕ เรื่อง อนุมัติยกเว้นและกำหนดแนวทางการปฏิบัติ
ตามกฎหมายและกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒)
พ.ศ. ๒๕๖๓ คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ (คณะกรรมการ
วินิจฉัย) โดยได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการนโยบายจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พิจารณา
แล้วเห็นว่าเพื่อแก้ไขปัญหาการสมยอมกันในการเสนอราคา ลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้าน
การจัดซื้อจัดจ้างรวมทั้งลดความผิดพลาดในการใช้ดุลพินิจในการพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง
จึงอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๒๔
วรรคหนึ่ง (๖) ประกอบมาตรา ๒๙ วรรคหนึ่ง (๔) และ (๗) ดำเนินการดังนี้

๑. ยกเว้นการดำเนินการตามกฎหมายกระทรวงฯ ในกรณีดังนี้

๑.๑. ข้อ ๗ วรรคหนึ่ง (๒) (ก) (ข) และวรรคสาม

๑.๒. ข้อ ๒๗/๓ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (๒) วรรคสอง ฯลฯ



/๒. หนังสือ...

๒. หนังสือฉบับนี้ให้มีผลบังคับดังนี้

๒.๑. การจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e - bidding) ที่จะประกาศเชิญชวนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) นับตั้งแต่วันที่ถัดจากวันที่ลงนามในหนังสือฉบับนี้เป็นต้นไป โดยถือปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ แบบท้ายหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕
ข้อ ๑.๒ การจัดจ้างก่อสร้าง ๑.๒.๒ การจัดจ้างก่อสร้างโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
ดังนี้

๒.๑.๑. เพิ่มเงื่อนไขในเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้าง
ฯ ข้อ ๑.๔ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๒.๑.๒. เพิ่มเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างฯ ส่วนที่ ๒ ดังนี้
ข้อ ๓.๒ สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)
ถ้ามี

๒.๑.๓. เพิ่มเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างฯ "ข้อ ๔.๙ ผู้ยื่น
ข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน
นับถัดจากวันลงนามในสัญญา" ทั้งนี้โดยให้แนบตารางภาคผนวก ๑ และภาคผนวก ๒
ไปด้วย

๒.๑.๔. กำหนดเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างฯ กรณีใช้
เกณฑ์ราคาในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะดังนี้

(๑) ให้กำหนดเงื่อนไขในการพิจารณาตามข้อ ๖ หลักเกณฑ์และสิทธิในการ
พิจารณาว่า " ๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SME เสนอราคาสูงกว่า
ราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกิน ร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างจาก
ผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ
SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะ
เรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่งผู้เข้าร่วมค้าทุกราย
จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs"

(๒) ให้กำหนดเงื่อนไขในการพิจารณาในข้อ ๖ หลักเกณฑ์และสิทธิในการ
พิจารณาว่า "๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดา
ที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคา
ต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้ง
ขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่น



/ข้อเสนอ...

ข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย"

๗. พิจารณาข้อกำหนดอื่นๆ

๗.๑. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

เรือนจำกลางยะลา จะพิจารณาคัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาและพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคาที่ต้องตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดและราคาต่ำสุด

๗.๒. วงเงินในการจัดจ้าง

เงินงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ งบลงทุน รายการครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้างวงเงินงบประมาณ ๒,๙๕๙,๕๐๐.๐๐ บาท (สองล้านเก้าแสนห้าหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๗.๓. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการเสนอราคา จะต้องทำสัญญาจ้างกับเรือนจำภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่คัดเลือกได้ ให้เรือนจำยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๑. เงินสด

๒. เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่เรือนจำกลางยะลา โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๓. หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ

๔. หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน

๕. พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ (ผู้ขาย) พันจาก ข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว เว้นแต่ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอหรือเป็นคู่สัญญาไม่ต้องวางหลักประกัน

๗.๔. อัตราค่าปรับ

ข้อกำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ บาท ของมูลค่าราคาส่งของในวันที่ไม่ได้มีการส่งมอบตามเงื่อนไขของสัญญาหรือข้อตกลง

๗.๕. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการคัดเลือก ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจะซื้อจะขาย แล้วแต่กรณีจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่เรือนจำได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับความชำรุดบกพร่อง

๗.๖. ขอสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

เรือนจำกลางยะลา ขอสงวนสิทธิจะลงนามในสัญญาต่อเมื่อได้รับการพิจารณาจัดสรรงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ จากกรมราชทัณฑ์



๗.๗. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

งานพัสดุและอาคารสถานที่ ฝ่ายบริหารทั่วไป เรือนจำกลางยะลา
๓ ถนนสิโรธร ตำบลสะเตง อำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา ๙๕๐๐๐
โทรศัพท์ ๐๗๓-๒๑๒๖๒๒ ต่อ ๑๑๖ โทรสาร ๐๗๓-๒๑๒๗๐๑


ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายเชษฐ หลงจิ)
นักวิชาการอบรมและฝึกวิชาชีพชำนาญการพิเศษ


ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายจำเนียร เรืองเดช)
เจ้าพนักงานราชทัณฑ์อาวุโส


ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอภิชาติ เหลี่ยมปาน)
นักพัฒนาวิทยาปฏิบัติการ

เรียน ผู้บังคับการเรือนจำ
- เสนอขอทราบข้อมูล
การเงินปกติไป


นายสมนึก เพชรสีไหม
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

คาใจ

ll

(นายพนรัตน์ หอมศรีประเสริฐ)
ผู้บัญชาการเรือนจำกลางยะลา ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมราชทัณฑ์