

ที่ ยธ ๐๗๖๑/๑๓๕๓

เรือนจำกลางสงขลา  
๑๖๓ หมู่ที่ ๔ ถนนสงขลา-นาทวี  
ต.เขารูปช้าง อ.เมือง จ.สงขลา ๙๐๐๐๐

๑๗ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอแจ้งคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

เรียน คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

อ้างถึง ๑. หนังสือเรือนจำกลางสงขลา ที่ ๐๗๖๑/๖๒๕๓ ลงวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

๒. หนังสือคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ที่ อว ๐๖๕๕.๐๘/๔๒ ลงวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๖

- |                  |                                   |              |
|------------------|-----------------------------------|--------------|
| สิ่งที่ส่งมาด้วย | ๑. สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการฯ | จำนวน ๑ ฉบับ |
|                  | ๒. เอกสารประกอบโครงการปรับปรุงฯ   | จำนวน ๑ ฉบับ |

ตามที่เรือนจำกลางสงขลา ได้ขอความอนุเคราะห์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เพื่อมอบหมายเจ้าหน้าที่ร่วมเป็นคณะกรรมการฯ จัดจ้างปรับปรุงรั้วไฟฟ้าแรงสูงเสริมความมั่นคง เรือนจำกลางสงขลา ๙๖๘ เมตร วงเงินงบประมาณ ๕,๐๖๙,๕๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านบาทหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) และท่านได้แจ้งรายชื่อเจ้าหน้าที่ร่วมเป็นคณะกรรมการงานจัดจ้างปรับปรุงรั้วไฟฟ้าแรงสูงเสริมความมั่นคงแล้ว นั้น

เรือนจำกลางสงขลา ขอเรียนว่า เรือนจำกลางสงขลาได้ดำเนินการจัดทำคำสั่งแต่งตั้งผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาญณรงค์ พงศ์ภักดิ์ธรรม เป็นประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุการจัดจ้างปรับปรุงรั้วไฟฟ้าแรงสูงเสริมความมั่นคง เรือนจำกลางสงขลา ๙๖๘ เมตร วงเงินงบประมาณ ๕,๐๖๙,๕๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านบาทหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งสำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการฯ มาเพื่อแจ้งให้ผู้มีรายชื่อทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

๑๗๐๓ คณบดี  
- ผศ.ดร.คณิศร บดินทร์  
ผู้อำนวยการกอง  
ของรับค่าจ้างก่อสร้าง คณะวิศวกรรม  
ศาสตร์  
ฝ่ายบริหารทั่วไป  
งานพัสดุฯ  
โทร. ๐-๗๕๓๓-๖๐๖๓  
โทรสาร ๐-๗๕๓๓-๖๐๕๘

๓/๓/๖๖  
๒๑ มี.ค. ๖๖

ขอแสดงความนับถือ

(นายกাজก้อง รัตนะ)

ผู้บัญชาการเรือนจำกลางสงขลา

๘๖๗  
๓๑ มี.ค. ๖๖



คำสั่ง เรือนจำกลางสงขลา กรมราชทัณฑ์

ที่ ๑๕๕ / ๒๕๖๒

เรื่อง แต่งตั้ง คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สำหรับการประกวดราคาจ้างโครงการปรับปรุงรั้วไฟฟ้าแรงสูงเสริมความมั่นคง เรือนจำกลางสงขลา ๙๖๘ เมตร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ด้วย เรือนจำกลางสงขลา กรมราชทัณฑ์ มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างโครงการปรับปรุงรั้วไฟฟ้าแรงสูงเสริมความมั่นคง เรือนจำกลางสงขลา ๙๖๘ เมตร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) และเพื่อให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ จึงขอแต่งตั้งรายชื่อต่อไปนี้เป็น คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สำหรับการประกวดราคาจ้างโครงการปรับปรุงรั้วไฟฟ้าแรงสูงเสริมความมั่นคง เรือนจำกลางสงขลา ๙๖๘ เมตร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑. นายเทพประทีป ตันติदारมณัฏ์ ประธานกรรมการฯ

นักพัฒนาวิทยาชำนาญการ

๒. นายสุรศักดิ์ จันทรัตน์ กรรมการ

นักพัฒนาวิทยาชำนาญการ

๓. นางฉนิดาญ์พัทตร์ดี ดวงมณี กรรมการ

นักวิชาการอบรมและฝึกวิชาชีพชำนาญการ

อำนาจและหน้าที่

ลงลายมือชื่อพร้อมตรวจสอบเอกสารหลักฐานการเสนอราคาต่างๆ และพิจารณาผลตามเงื่อนไขที่ ส่วนราชการกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาญณรงค์ พงศ์รักธรรม ประธานกรรมการฯ

อาจารย์

๒. นายธนภูมิ แก้วทอง กรรมการ

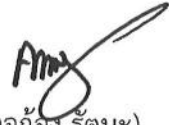
เจ้าพนักงานราชทัณฑ์ชำนาญงาน

๓. นายธีรวัฒน์ รอดขวัญ กรรมการ

เจ้าพนักงานราชทัณฑ์ชำนาญงาน

อำนาจและหน้าที่  
ตรวจรับพัสดุ

สั่ง ณ วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายกาก้อง รัตนะ)

ผู้บัญชาการเรือนจำกลางสงขลา ปฏิบัติราชการ

แทน

อธิบดีกรมราชทัณฑ์

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

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโครงการ ปรับปรุงรั้วไฟฟ้าแรงสูงเสริมความมั่นคง เรือนจำกลางสงขลา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

งบประมาณโครงการ ๕,๐๖๙,๕๐๐ บาท (ห้าล้านบาทหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อปรับปรุงรั้วไฟฟ้าแรงสูงเสริมความมั่นคงของเรือนจำกลางสงขลา

๒.๒ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมผู้ต้องขัง

๒.๓ เพื่อให้การปฏิบัติตามภารกิจของกรมราชทัณฑ์สามารถดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดภาพลักษณ์ที่ดีต่อกรมราชทัณฑ์

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศ ของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อบุคคลและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจกรรมของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

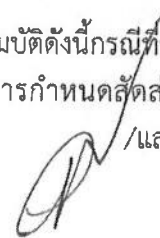
๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เรือนจำกลางสงขลา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงิน ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ของมูลค่างาน เป็นเงิน ๑,๕๒๐,๘๕๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนสองหมื่นแปดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เรือนจำกลาง สงขลาเชื่อถือ

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้กรณีข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และ...



และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกรายกรณีที่มีข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอสำหรับข้อตกลงฯ ที่มีได้ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะระบบรั้วไฟฟ้าแรงสูงเสริมความมั่นคง เรือนจำกลางสงขลา (Terms of Reference : TOR)

ระบบรั้วไฟฟ้าแรงสูง (High Voltage Fence System) จะทำหน้าที่ป้องกันและยับยั้งการแหกหักของผู้ต้องขัง โดยการใช้ไฟฟ้าที่มีขนาดแรงดันสูงแบบกระแสตรงขนาด ๘,๐๐๐-๙,๐๐๐ Volt ซึ่งจะทำให้ผู้ที่จับแนวลวดไฟฟ้าแรงสูงถูกช็อต แต่ไม่เป็นอันตรายถึงชีวิต รวมถึงการพยายามที่จะตัดหรือทำลายลวดไฟฟ้าแรงสูง เพื่อหลบหนีจะทำให้ระบบส่งสัญญาณเตือนภัยไปยังระบบบริหารและจัดการ เพื่อแจ้งเตือนให้แก่เจ้าหน้าที่ห้องควบคุมทราบในทันที การติดตั้งรั้วไฟฟ้าแรงสูง จะติดตั้งบริเวณเส้นกำแพงเป็นแนวเอียง ๔๕ องศา หันเข้าสู่ด้านในกำแพง เพื่อป้องกันการปีนข้ามกำแพง ซึ่งจะแบ่งโซนควบคุมตามแนวกำแพงกันแดนได้ ระบบรั้วไฟฟ้าแรงสูง (High Voltage Fence) ประกอบด้วยข้อกำหนดทางเทคนิคของระบบรั้วไฟฟ้าแรงสูงดังต่อไปนี้

๔.๑ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูง (Energizer) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๔.๑.๑ แรงดันไฟฟ้าระหว่างเส้นลวดกรณีที่ไม่มีการต่อรวมอยู่ (Open circuit) ต้องมีระดับแรงดันไม่ต่ำกว่า ๙,๐๐๐ โวลต์

๔.๑.๒ มีพลังงานไฟฟ้าที่ปล่อยออกไปบนโหลดต่อโซนไม่น้อยกว่า ๓.๕ จูล และไม่เกิน ๕ จูล

๔.๑.๓ ติดตั้งแบตเตอรี่ในกรณีระบบไฟฟ้าหลักเกิดขัดข้อง โดยใช้แบตเตอรี่แบบ Lead Acid Maintenance Free หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๗ Ah สามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง ในกรณีอยู่ในสภาวะปกติ โดยไม่ต้องต่ออุปกรณ์ใด ๆ เพิ่ม

๔.๑.๔ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงจะต้องสามารถ Monitoring โชนได้อย่างน้อย ๒ โชนหรือ เซกเตอร์ต่อ ๑ แหล่งจ่ายไฟ (Energizer)

๔.๑.๕ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงต้องสามารถเชื่อมต่อการทำงานร่วมกันได้ไม่น้อยกว่า ๙ เครื่อง

๔.๑.๖ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูง (Energizer) สามารถแสดงสถานะต่าง ๆ ของระบบบน Energizer ได้ดังนี้

- แสดงสถานะการเปิด-ปิดประตูที่เชื่อมต่อรั้วไฟฟ้าแรงสูงได้
- สามารถทำ synchronized zones หรือ Pulse ได้

๔.๑.๗ รองรับการต่อ Keypad ที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูง (Energizer) เพื่อคอนโทรลได้อย่างน้อย ๒ Keypad



๒๐๒๒

๑๔.๑.๘ รองรับ...



๔.๑.๘ รองรับการเชื่อมต่อแบบเครือข่ายผ่านพอร์ต RS-๒๓๒ หรือ RS-๔๘๕ หรือ Fiber Optic หรือดีกว่า

๔.๑.๙ สามารถตรวจสอบสถานะของสายดิน (Earth wired) และสามารถแจ้งเตือนเมื่อสายดินถูกรบกวนได้

๔.๑.๑๐ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงจะต้องมีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ไซเรน และไฟฉุกเฉิน (Strobe Light)

๔.๑.๑๑ ระยะทางในการเชื่อมต่อการทำงานระหว่างเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูง (Energizer) สามารถขยายระยะทางระหว่างชุดแหล่งจ่ายไฟตัวแรกจนถึงตัวสุดท้ายเป็นระยะทางไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ เมตร

๔.๑.๑๒ จะต้องได้มาตรฐานด้านความปลอดภัย IEC ๖๐๓๓๕-๒-๗๖ หรือเทียบเท่า โดยมีเอกสารการรับรองจากหน่วยงานหรือสถาบันที่ให้การรับรอง

๔.๑.๑๓ บริษัทหรือโรงงานผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๑-๒๐๐๐ ในด้านการออกแบบ การขาย และการให้บริการระบบบรัวไฟฟ้าแรงสูง

๔.๑.๑๔ กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศ ต้องได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยมีเอกสารแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศพร้อมระบุชื่อโครงการ และต้องมีเอกสารแสดงในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

๔.๑.๑๕ สามารถ Download แคตตาล็อกได้จากเว็บไซต์ผู้ผลิต

๔.๒ ลวดนำไฟฟ้า (Livewire) ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๔.๒.๑ ลวดตัวนำจะต้องเป็นแบบ Aluminum Alloy Wire หรือ Stainless Steel Wire หรือ Galvanized Wire เพื่อป้องกันการผุกร่อนและป้องกันสนิมได้

๔.๒.๒ ลวดตัวนำรอบเรือนจำเป็นต้องมีจำนวนทั้งหมด ๑๑ เส้นเรียงต่อกัน โดยมีระยะห่างระหว่างแต่ละเส้นเท่ากัน

๔.๒.๓ ลวดตัวนำจะต้องมีขนาดหน้าตัดไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิเมตร

๔.๓ ขารับสาย (Post) หรือ แขนรับสาย (Support) สำหรับยึดลวดไฟฟ้า ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๔.๓.๑ ทำจากเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๓ มม. ชุบกัลวาไนซ์แบบ hot dip galvanize เท่านั้น

๔.๓.๒ ขารับสาย (Post) หรือ แขนรับสาย (Support) รองรับการติดตั้งห่างกันในระยะไม่น้อยกว่า ๒.๕ เมตร และไม่เกิน ๔ เมตร

๔.๔ อุปกรณ์ประกอบระบบบรัวไฟฟ้าแรงสูง มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๔.๔.๑ อุปกรณ์ประกอบ ได้แก่ อุปกรณ์เชื่อมต่อ อุปกรณ์จับยึด และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ต้องใช้ร่วมกันในการทำงานของระบบ ให้เป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต หรือที่ผู้ผลิตแนะนำ

๔.๔.๒ อุปกรณ์ฉนวนต้องทนต่อรังสี UV (UV Stabilized)

๔.๕ อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสายไฟฟ้า

๔.๕.๑ ข้อกำหนดทั่วไป

- เป็นอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อันเนื่องมาจากฟ้าผ่า แรงดันเกินเสิร์จ ไฟกระชอก การเปิด-ปิดอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังขนาดใหญ่ซึ่งปะปนเข้ามา หรือเหนี่ยวนำเข้ามาทางสายไฟฟ้า AC Power Line

(TN-C-S system) ที่จ่ายให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้า

- ตัวฐาน (Base) ของอุปกรณ์ป้องกันฯ ต้องติดตั้งบนราง DIN rail ๓๕ มม. ได้ และในส่วนของตัวป้องกันฯ ต้องเป็นแบบโมดูล (Module) ในกรณีอุปกรณ์ป้องกันฯ เสียหาย จะต้องสามารถเปลี่ยนใหม่ได้ โดยไม่ต้องถอดสายไฟ

๔.๕.๒ ข้อกำหนดทางเทคนิค

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

๔.๕.๓ ต้องมีหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ผู้เสนอราคาที่เสนอผลิตภัณฑ์นี้ในโครงการ ต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาของผู้ผลิต โดยมีเอกสารแสดงในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

๔.๖ ชุดควบคุมและแสดงผลการทำงานของรีฟิวไฟฟ้าแรงสูง มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- ๔.๖.๑ สามารถแสดงแผนผังเรือนจ่ายหรือทัมทสถาน โดยบอกสถานะของระบบบนจอแสดงผล
- ๔.๖.๒ มีจอแสดงผล LCD หรือ LED แบบสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว
- ๔.๖.๓ สามารถแสดงสถานะไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่จ่ายไปแต่ละโซนบนหน้าจอได้
- ๔.๖.๔ สามารถแสดงสถานะการเปิดหรือปิดใช้งานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้
- ๔.๖.๕ สามารถแสดงสถานะแบตเตอรี่ของระบบสำรองไฟให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้
- ๔.๖.๖ สามารถแสดงการแจ้งเตือนเมื่อมีผู้บุกรุกในแต่ละโซนได้
- ๔.๖.๗ สามารถส่งเสียงแจ้งเตือนเมื่อเกิดการบุกรุก และสามารถกดปิดเสียงแจ้งเตือนได้
- ๔.๖.๘ รองรับการแสดงผลการแจ้งเตือนผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ได้
- ๔.๖.๙ มีปุ่มสำหรับเปิด-ปิดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูง

๔.๗ เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองต่อเนื่อง

๔.๗.๑ มีกำลังไฟฟ้าขาออกไม่น้อยกว่า ๓ kVA จ่ายกำลังไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๒.๗ kW.

ชนิด True Online Double Conversion Design

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

/๔.๗.๓ มีช่วง...

- ๔.๗.๓ มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) เท่ากับ ๒๒๐ +/-๕%
- ๔.๗.๔ สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที
- ๔.๗.๕ สามารถรองรับแรงดัน (Input) ได้กว้าง ๑๑๐-๓๐๐Vac, ๕๐Hz, และสามารถตั้งค่าแรงดันขาออก (Output) ๒๐๘/๒๒๐/๒๓๐/๒๔๐ Vac คาดเคลื่อน +/-๑% ได้
- ๔.๗.๖ มีจอ Mimic LCD แบบกราฟฟิก พร้อม Diagram หรือดีกว่า และมีการแสดงผลบ่งชี้ระยะเวลาการสำรองไฟโดยไม่ต้องกดค้นหา
- ๔.๗.๗ มีการแสดงผลบ่งชี้การจัดการ Outlet ของ UPS และเครื่องต้องมี Control Panel สำหรับการตั้งค่า เช่น Self-Test, มีปุ่มเลือกเปิด-ปิดเสียงเตือน
- ๔.๗.๘ สามารถถอดเปลี่ยนแบตเตอรี่จากฝาหน้าโดยไม่ต้องปิดเครื่อง (Hot Swappable Battery)
- ๔.๗.๙ สามารถตั้งค่าช่อง Output โหมดสำรองไฟได้เป็น ๒ Group เพื่อจ่ายไฟสำรองให้กับ load ที่สำคัญกว่า ได้ยาวนานขึ้น (Programmable power Management)
- ๔.๗.๑๐ เครื่องต้องมีรูปทรง Rack-mount และมีพอร์ตรองรับการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ภายนอก

#### ข้อกำหนดทั่วไป

- ๔.๗.๑๑ สินค้าได้รับมาตรฐาน มอก.๑๒๕๑ ฉบับล่าสุด และผ่านมาตรฐาน CE (ระบุ ยี่ห้อ/รุ่นสินค้าชัดเจนในใบรับรอง)
- ๔.๗.๑๒ โรงงานผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑:๒๐๑๕, ISO๑๔๐๐๑:๒๐๑๕ จากสำนักงานคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC)
- ๔.๗.๑๓ ผู้จัดจำหน่ายภายในประเทศต้องได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑:๒๐๑๕ จากคณะกรรมการแห่งชาติ
- ๔.๗.๑๔ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการรับประกันตัวเครื่องรวมแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า ๒ ปี และต้องมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๕ ปีจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยอ้างถึงหน่วยงานชัดเจน
- ๔.๗.๑๕ มีศูนย์บริการโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง สามารถตรวจสอบได้จากเว็บไซต์ของเจ้าของผลิตภัณฑ์
- ๔.๗.๑๖ เครื่องต้องสามารถรองรับการเชื่อมต่อผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อดูสถานะการทำงานของเครื่องผ่านทางมือถือได้ สามารถ Download แอปผ่านทาง App Store และ Play Store ได้ทันที

#### ๔.๘ ลวดหนามหีบเพลง (ชนิดใบมีด)

- ๔.๘.๑ มีลักษณะเป็นขดลวดสปริงมีแถบหนามเป็นใบมีด ทำจากเหล็กกล้าชุบสังกะสี (Galvanized Steel) เพื่อป้องกันสนิม ขดเป็นวงโดยแต่ละวงจะยึดติดกับคัลิบเหล็กหนา
- ๔.๘.๒ เส้นผ่าศูนย์กลางขดลวดไม่น้อยกว่า ๖๐๐ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๗๐๐ มิลลิเมตร
- ๔.๘.๓ จำนวนวงไม่น้อยกว่า ๕๐ วงต่อ ๑ ขด โดยติดตั้งใช้งานได้ระยะทางไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร ต่อหนึ่งขด



กม.



/๔.๘ ระบบ...



#### ๔.๙ ระบบท่อ, สายไฟฟ้าและสายนำสัญญาณ

##### ๔.๙.๑ สายไฟฟ้า

- เป็นสายไฟฟ้าชนิดตัวนำแกนเดี่ยว ตัวนำมีพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า ๒.๕ ตร.มม. หุ้มด้วยฉนวน (PVC) สามารถทนแรงดันไฟฟ้าได้ ๗๕๐ V และทนอุณหภูมิสูงสุดได้ ๗๐ องศาเซลเซียส

##### ๔.๙.๒ สายนำสัญญาณควบคุม

- เป็นสายนำสัญญาณชนิดตีเกลียวคู่ (Twisted Pair)  
- ขนาดและจำนวนคู่สายให้เลือกใช้ตามความเหมาะสม ซึ่งต้องเพียงพอสำหรับนำสัญญาณควบคุม การลดทอนของสัญญาณน้อยมีการป้องกันการรบกวนของสนามแม่เหล็กที่ดี

##### ๔.๙.๓ ท่อร้อยสาย และอุปกรณ์ประกอบ

- ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด High Density Polyethylene (HDPE) เป็นวัสดุชนิดความหนาแน่นสูง ผลิตจากวัสดุโพลีเอทิลีน ซึ่งเป็นวัสดุพลาสติกเชิงวิศวกรรมที่นอกจากให้คุณสมบัติทางฟิสิกส์และเคมีที่ดีแล้ว ยังทำให้ท่อมีคุณสมบัติทางฉนวนไฟฟ้าที่ดีเยี่ยม สามารถติดตั้งใต้ดินสำหรับร้อยสายไฟฟ้าสายสัญญาณและสายใยแก้วนำแสง ใช้สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร

- กล่องต่อสาย (Box and Gutter) เป็นกล่องต่อสายทำด้วยเหล็กอำบสังกะสีทั้งภายในและภายนอก จะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน กล่องต่อสายหมายถึงรวมถึงกล่องพักสายกล่องดึงสายกล่องรวมสาย และกล่องสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ ต่าง ๆ สำหรับกล่องต่อสายที่ติดตั้งภายนอกอาคารหรือบริเวณที่เปียกชื้นต้องใช้ชนิดที่กันน้ำ

##### ๔.๑๐ การเดินสาย

๔.๑๐.๑ สายไฟฟ้าและสายสัญญาณ ต้องเดินอยู่ภายในท่อร้อยสายทั้งหมด สายไฟฟ้าและสายสัญญาณต้องแยกท่อ ขนาดและชนิดของท่อให้ผู้เสนอราคาเลือกใช้ตามความเหมาะสมของพื้นที่

๔.๑๐.๒ การติดตั้งกล่องพักสาย กล่องดึงสาย กล่องรวมสาย และกล่องสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ต้องเลือกขนาดและชนิดให้เหมาะสมและพอเพียงกับการใช้งาน

##### ๔.๑๑ ความต้องการทั่วไปและคุณสมบัติทางเทคนิคของงานติดตั้งระบบรั้วไฟฟ้าแรงสูง

๔.๑๑.๑ ระบบจะต้องสามารถส่งสัญญาณเตือนไปที่ห้องควบคุมในกรณีที่มีเหตุผิดปกติกับรั้วไฟฟ้าแรงสูงได้โดยต้องแสดงสถานะ (ทั้งปกติและผิดปกติ) บนชุดแสดงผลการทำงานของรั้วไฟฟ้าแรงสูง (Graphic Annunciator) โดยสามารถแยกเป็นโซนได้ตามแบบ

๔.๑๑.๒ เมื่อเกิดเหตุผิดปกติสามารถแจ้งเตือนผ่านชุดแจ้งเตือนภัยแบบแสงเสียงได้

๔.๑๑.๓ ระบบสามารถทำการตรวจจับผู้ที่กระทำการแหกหักบริเวณรั้วไฟฟ้าแรงสูงได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ

๑.๑๑.๔ ระบบต้องสามารถรองรับการทำงานร่วมกับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิด หมุนสาย ชุม ได้

๔.๑๑.๕ คู่มือการใช้งานระบบรั้วไฟฟ้าแรงสูง ทั้งรูปแบบเล่มและอิเล็กทรอนิกส์

๔.๑๑.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดอบรมการใช้งานระบบรั้วไฟฟ้าแรงสูงให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

/ ๔.๑๒ งาน...

Am.

๔.๑๒ งานของงานติดตั้งรีวไฟฟ้าแรงสูงเสริมความมั่นคง

๔.๑๒.๑ งวดที่ ๑ จ่าย ๓๐% เมื่อผู้รับจ้างส่งอุปกรณ์ครบตามรายการ ต่อไปนี้

- เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูง (Energizer)
- ลวดนำไฟฟ้า (Livewire)
- ขารับสาย (Post) สำหรับยึดลวดไฟฟ้าแรงสูง
- อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสายไฟฟ้า
- เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองต่อเนื่อง ขนาด ๓๐๐๐ VA

๔.๑๒.๒ งวดที่ ๒ จ่าย ๗๐% เมื่อผู้รับจ้างส่งชุดควบคุมและแสดงผลการทำงานของรีวไฟฟ้าแรงสูงและปฏิบัติงานทั้งหมดแล้วเสร็จตามแบบและรายการ ทดสอบระบบต่างๆ พร้อมทำสถานที่ให้สะอาด ภายในระยะเวลาที่กำหนด

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ ๙๐ วัน (เก้าสิบวัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. กำหนดเงื่อนไขและหลักเกณฑ์การปฏิบัติตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ๐๔๐๕/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕ เรื่อง อนุมัติยกเว้นและกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓

ตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ๐๔๐๕/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕ เรื่อง อนุมัติยกเว้นและกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ (คณะกรรมการวินิจฉัย) โดยได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการนโยบายจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พิจารณาแล้วเห็นว่าเพื่อแก้ไขปัญหาการสมยอมกันในการเสนอราคา ลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดซื้อจัดจ้าง รวมทั้งลดความผิดพลาดในการใช้ดุลพินิจในการพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง จึงอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๒๔ วรรคหนึ่ง (๖) ประกอบมาตรา ๒๙ วรรคหนึ่ง (๔) และ (๗) ดำเนินการดังนี้

๑. ยกเว้นการดำเนินการตามกฎกระทรวงฯ ในกรณีดังนี้

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

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

๒. หนังสือฉบับนี้ให้มีผลบังคับดังนี้

๒.๑ การจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e - bidding) ที่จะประกาศเชิญชวนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) นับตั้งแต่วันที่ถัดจากวันที่ลงนามในหนังสือฉบับนี้เป็นต้นไป โดยถือปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ แนบท้ายหนังสือ

พ.ศ.

/คณะ...

คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕ ข้อ ๑.๒ การจัดจ้างก่อสร้าง ๑.๒.๒ การจัดจ้างก่อสร้างโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

๒.๑.๑ เพิ่มเงื่อนไขในเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างฯ ข้อ ๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

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

๒.๑.๓ เพิ่มเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างฯ “ข้อ ๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา” ทั้งนี้โดยให้แนบตารางภาคผนวก ๑ และภาคผนวก ๒ ไปด้วย

๒.๑.๔ กำหนดเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างฯ กรณีใช้เกณฑ์ราคาในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะดังนี้

(๑) ให้กำหนดเงื่อนไขในการพิจารณาตามข้อ ๖ หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาว่า “ ๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SME เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกิน ร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่งผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs”

(๒) ให้กำหนดเงื่อนไขในการพิจารณาในข้อ ๖ หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาว่า “ ๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมีผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ชนะการเสนอราคาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ชนะการเสนอราคาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ชนะการเสนอราคาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย”

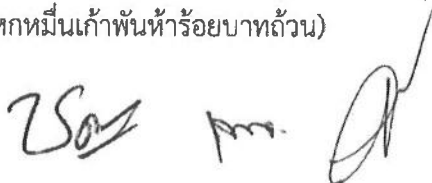
## ๗. พิจารณาข้อกำหนดอื่นๆ

### ๗.๑ หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

เรียงจากกลางลงมา จะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ราคาและพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคาที่ถูกต้องตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดและราคาต่ำสุด

### ๗.๒ วงเงินในการจัดจ้าง

เงินงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ งบลงทุน รายการครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง วงเงิน งบประมาณ ๕,๐๖๙,๕๐๐ บาท (ห้าล้านหกหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)



/๗.๓ การทำ...

### ๗.๓ การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการเสนอราคา จะต้องทำสัญญาจ้างกับเรื่อนจำภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่คัดเลือกได้ ให้เรื่อนจำ ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๑. เงินสด

๒. เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่เรื่อนจำกลางสงขลา โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

๓. หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ

๔. หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัท เงินทุนหรือ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบ ธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน

๕. พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ (ผู้ขาย) พ้นจาก ข้อผูกพัน ตามสัญญาจ้างแล้ว เว้นแต่ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอหรือเป็นคู่สัญญาไม่ต้องวางหลักประกัน

### ๗.๔ อัตราค่าปรับ

ข้อกำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ บาท ของมูลค่าราคาสั่งของในวันที่ไม่ได้ มีการส่งมอบตามเงื่อนไขของสัญญาหรือข้อตกลง

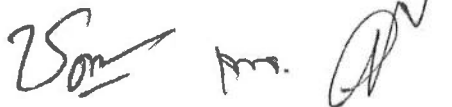
### ๗.๕ การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการคัดเลือก ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจะซื้อจะขาย แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ เรื่อนจำ ได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

### ๗.๖ ขอสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

เรื่อนจำกลางสงขลา ขอสงวนสิทธิ์จะลงนามในสัญญาต่อเมื่อได้รับการพิจารณาจัดสรร งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ จากกรมราชทัณฑ์


/๗.๗ สถานที่...




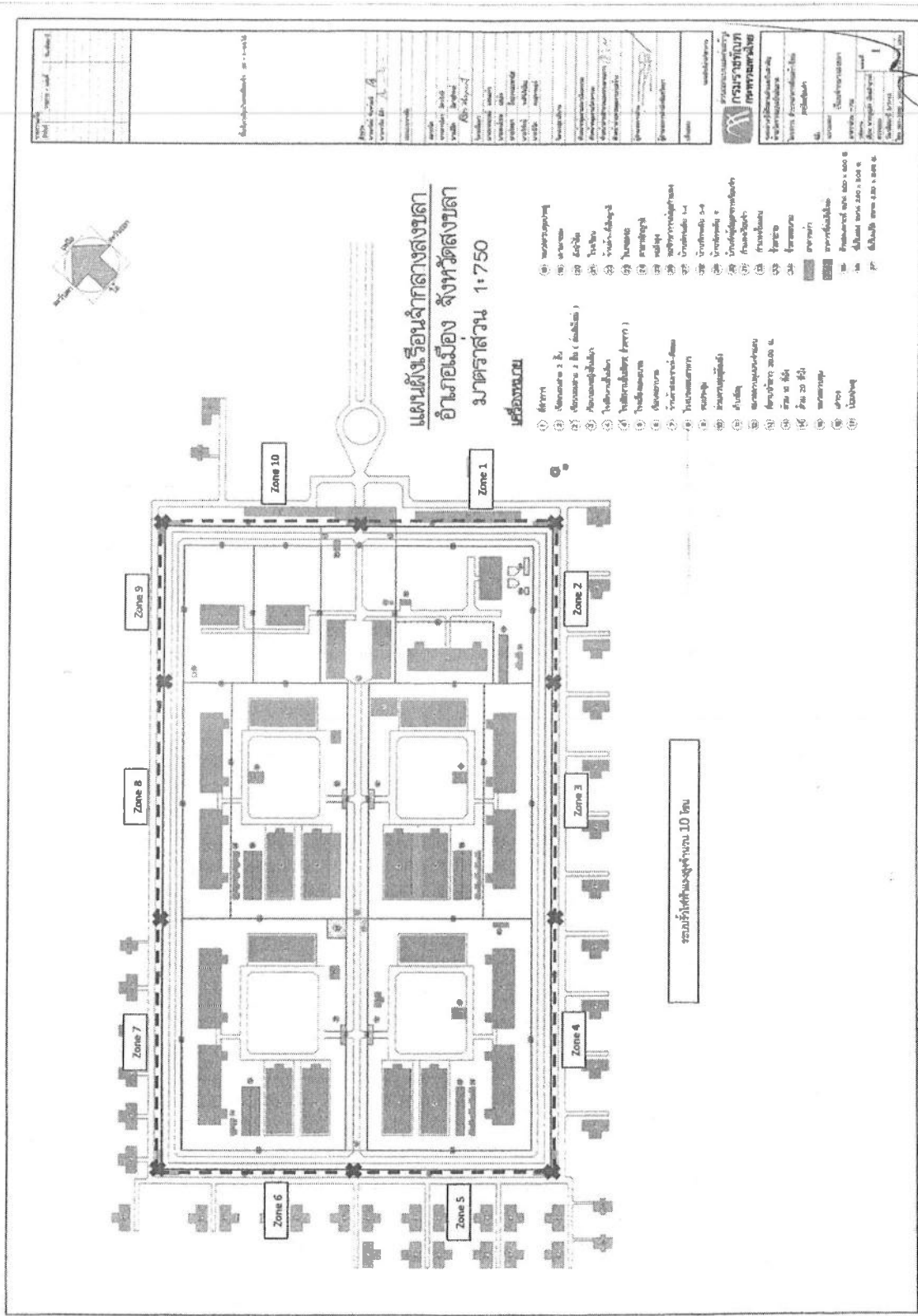
๗.๗ สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

งานพัสดุและอาคารสถานที่ ฝ่ายบริหารทั่วไป เรือนจำกลางสงขลา  
๑๖๓ หมู่ที่ ๔ ถนนสงขลา-นาทวี ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ๙๐๐๐๐  
โทรศัพท์ ๐ ๗๖๔๒ ๑๑๐๐ โทรสาร ๐ ๗๖๔๒ ๒๔๒๓

ลงชื่อ  .....ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาญณรงค์ วงศ์ศรีธรรม)

ลงชื่อ  .....กรรมการ  
(นายภิรมย์ ชูทอง)  
เจ้าพนักงานราชทัณฑ์ชำนาญงาน

ลงชื่อ  .....กรรมการ  
(นายธีรวัฒน์ รอดขวัญ)  
เจ้าพนักงานราชทัณฑ์ชำนาญงาน



Handwritten signature and initials.



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ... จัดจ้างปรับปรุงรั้วไฟฟ้าแรงสูงเสริมความมั่นคง เรือนจำกลางสงขลา  
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ... เรือนจำกลางสงขลา กรมราชทัณฑ์

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร... ๕,๐๖๙,๕๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านหกหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ... ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ เป็นเงิน ... ๕,๐๖๙,๕๐๐.๐๐ บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากห้องตลาดจากผู้เสนอราคา จำนวน ๓ ราย โดยใช้เกณฑ์ราคาต่ำสุด  
เป็นราคาอ้างอิง ดังนี้

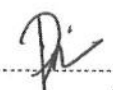
..... ๑. บริษัท เค ดี อินโนเวชั่น จำกัด

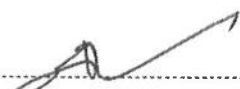
..... ๒. บริษัท ฟรีดอม อินเตอร์ จำกัด

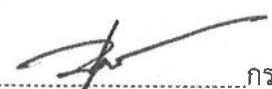
..... ๓. บริษัท นางกอกแปซิฟิก อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๕.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิทักษ์ บุญนุ่น	ประธานกรรมการ
๕.๒ นายสุวิทย์ ขวัญอ่อน	กรรมการ
๕.๓ นายฟารัส สีหมัด	กรรมการ

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิทักษ์ บุญนุ่น)

ลงชื่อ  กรรมการ  
(นายสุวิทย์ ขวัญอ่อน)  
เจ้าพนักงานราชทัณฑ์ชำนาญงาน

ลงชื่อ  กรรมการ  
(นายฟารัส สีหมัด)  
นักวิชาการอบรมและฝึกวิชาชีพปฏิบัติการ





# ใบเสนอราคา

เลขที่
KDJ01022566
วันที่
1 กุมภาพันธ์ 2566

## เค ดี อินโนเวชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)

160/113 ซ. 18 ซักเพอกรม์ ซากะเพร่ 2  
 ก.345 ค.บางคูวัด อ.เมือง จ.ปทุมธานี 12000  
 โทร. (66) 0-2598-2765 Fax (66) 0-2598-2765  
 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0-1355-58018-99-1

Attn: เรือนจำกลางสงขลา ผู้บัญชาการเรือนจำกลางสงขลา	163 หมู่ที่ 4 ถ.สงขลา-นาทวี ต.เขารูปช้าง อ.เมือง จ.สงขลา 90000
Email:	
Tel:	
Fax:	

ลำดับ	รายละเอียด	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
1		โครงการปรับปรุงรั้วไฟฟ้าแรงสูงเสริมความมั่นคงระบบรั้วไฟฟ้าแรงสูง	1	โครงการ		
1.1		เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูง (Energizer)	10	โหม	67,800.00	678,000.00
1.2		ลวดนำไฟฟ้า (Livewire)	11180	เมตร	58.00	648,463.20
1.3		วัสดุประกอบงาน				
1.3.1		ขารับสาย (Post) สำหรับยึดลวดไฟฟ้าแรงสูง	287	ชุด	850.00	243,652.50
1.3.2		อุปกรณ์ฉนวนกันไฟ	2807	ชิ้น	65.00	182,432.25
1.3.3		อุปกรณ์จับยึด	546	ชิ้น	55.00	30,030.00
1.3.4		อุปกรณ์ประกอบงานติดตั้ง เชื่อมต่อ	1	งาน		
1.3.4.1		ตู้เก็บอุปกรณ์ภายนอกอาคาร พร้อมอุปกรณ์จับยึด	5	ตู้	3,945.00	19,725.00
1.3.4.2		High Voltage Surge	10	ชุด	2,450.00	24,500.00
1.3.4.3		ตู้เก็บอุปกรณ์ภายใน พร้อมอุปกรณ์จับยึด	1	ชุด	12,120.00	12,120.00
1.3.4.4		เบรคเกอร์ 2P 20A พร้อมฝาครอบ	1	ชุด	315.00	315.00
1.3.4.5		กราวด์แท่ง ขนาด 5/8" ยาว 2.4 เมตร	6	แท่ง	570.00	3,420.00
1.3.4.6		โมเดลเชื่อมสายกราวด์ เทอร์มอล เวลด์ one time	6	กล่อง	650.00	3,900.00
1.3.4.7		เทอร์มินอล 8 ช่อง	10	ตัว	260.00	2,600.00
1.3.4.8		บาร์กราวด์ ทองเหลือง 8 ช่อง พร้อมขายึด	6	ตัว	260.00	1,560.00
1.3.4.9		ตู้คอนซูมเมอร์ ขนาด 4 ช่อง	1	ตู้	3,150.00	3,150.00
1.3.4.10		เมนเซอร์กิตเบรคเกอร์	1	ตัว	2,100.00	2,100.00
1.3.4.11		ลูกเซอร์กิตเบรคเกอร์	3	ตัว	260.00	780.00
1.3.4.12		C -Hook	66	ตัว	315.00	20,790.00
1.3.4.13		L -Hook	44	ตัว	315.00	13,860.00
1.3.4.14		เกลียววง	110	ตัว	360.00	39,600.00
1.3.4.15		พุกเหล็ก เบอร์ 5/16" (2ชนิดเรียง)	600	ตัว	8.00	4,800.00
1.3.4.16		อุปกรณ์ย่อยในการติดตั้ง	1	งาน	85,554.00	85,554.00
1.3.5		ชุดควบคุมและแสดงผลการทำงานของรั้วไฟฟ้าแรงสูง	1	งาน	168,000.00	168,000.00
1.4		งานติดตั้ง	1	งาน	619,537.00	619,537.00
2		ระบบจ่ายไฟฟ้า และเครื่องสำรองไฟฟ้า				
2.1		ตู้ไฟฟ้าย่อย และเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองต่อเนื่อง ขนาด 3000 VA	2	งาน	69,000.00	138,000.00
2.2		อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสายไฟฟ้า	6	เครื่อง	27,000.00	162,000.00
2.3		งานติดตั้ง	1	งาน	43,050.00	43,050.00
3		งานติดตั้งท่อร้อยสาย และร้อยสายไฟฟ้า สายสัญญาณ				
3.1		ท่อร้อยสาย และสายสัญญาณ	1	งาน		
3.1.1		ขา Support รับท่อ HDPE	375	ตัว	792.00	297,000.00
3.1.2		รางร้อยลวดนิยัม (รางมีกนก /Din-rail) ยาว 1 เมตรต่อเส้น	1	เส้น	411.00	411.00
3.1.3		รางพลาสติกเก็บสายไฟ wire duct 30*30 มม.	3	เส้น	205.00	615.00
3.1.4		ท่อ PVC ร้อยสายไฟ 3/4"(20 มม.) สีขาว	25	ท่อ	123.00	3,075.00
3.1.5		กล่องพักสาย Pull Box ขนาด 6" x 6" x 4"	48	กล่อง	515.00	24,720.00
3.1.6		สายไฟทองแดง IEC01 (THW) สีฟ้า ขนาด 1 x 6	1	ม้วน	4,589.00	4,589.00
3.1.7		สายไฟทองแดง IEC01 (THW) สีน้ำตาล ขนาด 1 x 6	1	ม้วน	4,589.00	4,589.00
3.1.8		สายไฟทองแดง IEC01 (THW) สีเขียวขนาดเหลือง 1x10	1	ม้วน	7,371.00	7,371.00
3.1.9		สายไฟทองแดง IEC01 (THW) สีฟ้า ขนาด 1 x 2.5	1	ม้วน	1,816.00	1,816.00
3.1.10		สายไฟทองแดง IEC01 (THW) สีน้ำตาล ขนาด 1 x 2.5	1	ม้วน	1,816.00	1,816.00
3.1.11		สายไฟทองแดง IEC01 (THW) สีเขียวขนาดเหลือง 1 x 2.5	1	ม้วน	1,257.00	1,257.00
3.1.12		ท่อร้อยสายไฟฟ้า HDPE PE80 Class 1 : PN 6 32 มม. (1")	1600	เมตร	29.00	46,400.00
3.1.13		ท่อร้อยสายไฟฟ้า HDPE PE80 Class 1 : PN 6 20 มม. (1/2")	50	เมตร	16.00	800.00
3.1.14		หัวงูไฟฟ้า 1 นิ้ว	10	ตัว	325.00	3,250.00



# ใบเสนอราคา

เลขที่
KDJ01022566
วันที่
1 กุมภาพันธ์ 2566

**เค ดี อินโนเวชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)**  
 160/113 ซ. 18 ซุ่ยพุดกมร์ ต.บางนา เขต 2  
 ก.345 ต.บางตุรด์ อ.เมือง จ.สมุทรสาคร 12000  
 โทร. (66) 0-2598-2765 Fax (66) 0-2598-2765  
 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0-1355-58018-99-1

Attn: เรือนจากลางสงขลา ผู้บัญชาการเรือนจากลางสงขลา	ที่อยู่ลูกค้า 163 หมู่ที่ 4 ต.สงขลา-นาทวี ต.เขาปรางค์ อ.เมือง จ.สงขลา 90000
Email:	
Tel:	
Fax:	

ลำดับ	รหัสสินค้า	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
3.1.15		ท่ออ่อนกันน้ำ 1 นิ้ว ( สีเทา )	30	เมตร	274.00	8,220.00
3.1.16		คอนเนคเตอร์ท่ออ่อน (เหล็ก) 1 นิ้ว กันน้ำ	30	ตัว	259.00	7,770.00
3.1.17		คอนเนคเตอร์ท่ออ่อน (เหล็ก) 1/2 นิ้ว กันน้ำ	5	ตัว	23.00	115.00
3.1.18		ชดท่อ HDPE 1 นิ้ว	70	ตัว	172.00	12,040.00
3.1.19		สายสัญญาณ 8 Core	30	เมตร	172.00	5,160.00
3.1.20		สายไฟ Leadout Aluminum solid	8	ม้วน	15,000.00	120,000.00
3.1.21		อุปกรณ์ฝอยในการติดตั้ง	1	งาน	92,500.00	92,500.00
3.2		งานติดตั้ง	1	งาน	462,850.00	462,850.00
4		งานรื้อลวดหนามที่บึงเพลงเก่า และติดตั้งลวดหนามที่บึงเพลงใหม่				
4.1		ลวดหนามที่บึงเพลง	1	งาน	290,400.00	290,400.00
4.2		งานรื้อออก และติดตั้งใหม่	1	งาน	189,150.00	189,150.00
หมายเหตุ: ยืนยันราคาที่ 30 วัน รับประกัน 2 ปี			รวมเงิน			4,737,852.95
			ส่วนลด			2.48
			เงินหักหลังส่วนลด			4,737,850.47
			ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%			331,649.53
(นำสำเนาหนังสือแนบท้ายพร้อมบาทถ้วน)			จำนวนเงินทั้งสิ้น			5,069,500.00
ผู้อนุมัติชื่อ	_____		ผู้มีอำนาจลงนาม		_____	
วันที่	____/____/____		(นาย กฤษฏา ฝศิริ )		_____	
			วันที่		_____	



*(Handwritten signature)*



บริษัท ฟรีดอม อินเตอร์ จำกัด

9/88 ซอยหมู่บ้านเซนต์จาร์ม แขวงประเวศ เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250

TEL.02-7202211 (Auto), FAX.02-7202212, TAX ID.010554099385

ใบเสนอราคา

เรียน

เรือนจำกลางสงขลา

เลขที่ 163 หมู่ที่ 4 อ.สงขลา-นาทวี ค.เขาปู่ข้าง อ.เมือง จ.สงขลา 90000

วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2566

Subject

No. FI660040

บริษัทฯ มีความยินดีขอเสนอสินค้ามีรายละเอียดดังต่อไปนี้

We are glad to quote you the following products as requested

ลำดับ	ชื่อ	รายการ Description	หน่วยละ Unit Price	จำนวน Quantity	จำนวนเงิน Amount
1		<b>งานปรับปรุงรั้วไฟฟ้าแรงสูง เสริมความมั่นคง ระบบรั้วไฟฟ้าแรงสูง</b>			
1.1)		เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูง (Energizer)	69,000.00	10	690,000.00
1.2)		ลวดนำไฟฟ้า (Livewire)	60.00	11180	670,824.00
1.3)		<b>วัสดุประกอบงาน</b>			
		- ขารับสาย (Post) สำหรับยึดลวดไฟฟ้าแรงสูง	900.00	287	257,985.00
		- อุปกรณ์ฉนวนกันไฟ	70.00	2807	196,465.50
		- อุปกรณ์จับยึด	60.00	546	32,760.00
		- อุปกรณ์ประกอบงานติดตั้ง เชื่อมต่อ		1	
		-- ผู้เก็บอุปกรณ์ภายนอกอาคาร พร้อมอุปกรณ์จับยึด	3,950.00	5	19,750.00
		-- High Voltage Surge	2,500.00	10	25,000.00
		-- ผู้เก็บอุปกรณ์ภายใน พร้อมอุปกรณ์จับยึด	13,000.00	1	13,000.00
		-- เบรกเกอร์ 2P 20A พร้อมฝาครอบ	320.00	1	320.00
		-- กราฟต์แท่ง ขนาด 5/8" ยาว 2.4 เมตร	570.00	6	3,420.00
		-- โนลเชื่อมสายกราวด์ เทอร์มอล เวลด์ one time	650.00	6	3,900.00
		-- เทอร์มินอล 8 ช่อง	260.00	10	2,600.00
		-- บาร์กราวด์ ทองเหลือง 8 ช่อง พร้อมขายึด	260.00	6	1,560.00
		-- ตู้คอนซูมเมอร์ ขนาด 4 ช่อง	3,200.00	1	3,200.00
		-- เมมเบอร์กิตเบรกเกอร์	2,150.00	1	2,150.00
		-- ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์	260.00	3	780.00
		-- C-Hook	320.00	66	21,120.00
		-- L-Hook	320.00	44	14,080.00
		-- เกลียววง	360.00	110	39,600.00
		-- ตุ๊กเหล็ก เบอร์ 5/16" (2ทุนครึ่ง)	10.00	600	6,000.00
		-- อุปกรณ์ย่อยในการติดตั้ง	86,000.00	1	86,000.00
1.4)		ชุดควบคุมและแสดงผลการทำงานของรั้วไฟฟ้าแรงสูง	170,000.00	1	170,000.00
1.5)		งานติดตั้ง	621,911.20	1	621,911.20
2		<b>ระบบจ่ายไฟฟ้า และเครื่องสำรองไฟฟ้า</b>			
2.1)		ตู้ไฟฟ้าย่อย และเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองต่อเนื่อง ขนาด 3000 VA	69,000.00	2	138,000.00
2.2)		อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสายไฟฟ้า	27,000.00	6	162,000.00
2.3)		งานติดตั้ง	47,000.00	1	47,000.00



บริษัท ฟรีคอม อินเทอร์เน็ต จำกัด

9/88 ซอยหมู่บ้านชนคชาธิม แขวงประเวศ เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250

TEL.02-7202211 (Auto), FAX.02-7202212, TAX ID.0105554099385

ใบเสนอราคา

เรียน

เรือนจำกลางสงขลา

เลขที่ 163 หมู่ที่ 4 อ.สงขลา-นาทวี ต.เขารูปช้าง อ.เมือง จ.สงขลา 90000

วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2566

Subject

No. FI660040

บริษัทฯ มีความยินดีขอเสนอสินค้ามีรายละเอียดดังต่อไปนี้

We are glad to quote you the following products as requested

ลำดับ	ชื่อ	รายการ Description	หน่วยละ Unit Price	จำนวน Quantity	จำนวนเงิน Amount
3		<b>งานติดตั้งท่อร้อยสาย และร้อยสายไฟฟ้า ตามสัญญา</b>			
3.1)		ท่อร้อยสาย และสายสัญญาณ		1	
		- ขา Support รับท่อ HDPE	800.00	375	300,000.00
		- รางรีเลย์อูมิเทอม (รางปีกนก /Din-rail) ยาว 1 เมตรต่อเส้น	420.00	1	420.00
		- รางพลาสติกเก็บสายไฟ wire duct 30*30 มม.	210.00	3	630.00
		- ท่อ PVC ร้อยสายไฟ 3/4"(20 มม.) สีขาว	125.00	25	3,125.00
		- กล่องพักสาย Pull Box ขอบกว้าง 6" x 6" x 4"	520.00	48	24,960.00
		- สายไฟทองแดง IEC01 (THW) สีฟ้า ขนาด 1 x 6	4,600.00	1	4,600.00
		- สายไฟทองแดง IEC01 (THW) สีน้ำตาล ขนาด 1 x 6	4,600.00	1	4,600.00
		- สายไฟทองแดง IEC01 (THW) สีเขียวแอมเหลือง 1x10	7,390.00	1	7,390.00
		- สายไฟทองแดง IEC01 (THW) สีฟ้า ขนาด 1 x 2.5	1,820.00	1	1,820.00
		- สายไฟทองแดง IEC01 (THW) สีน้ำตาล ขนาด 1 x 2.5	1,820.00	1	1,820.00
		- สายไฟทองแดง IEC01 (THW) สีเขียวแอมเหลือง 1 x 2.5	1,260.00	1	1,260.00
		- ท่อร้อยสายไฟฟ้า HDPE PE80 Class 1 : PN 6 32 มม. (1")	30.00	1600	48,000.00
		- ท่อร้อยสายไฟฟ้า HDPE PE80 Class 1 : PN 6 20 มม. (1/2")	20.00	50	1,000.00
		- หัวงูท่อน้ำ นิ้ว	350.00	10	3,500.00
		- ท่ออ่อนกั้นน้ำ 1 นิ้ว ( สีเทา )	280.00	30	8,400.00
		- คอนนคเตอร์ท่ออ่อน (เหล็ก) 1 นิ้ว กั้นน้ำ	260.00	30	7,800.00
		- คอนนคเตอร์ท่ออ่อน (เหล็ก) 1/2 นิ้ว กั้นน้ำ	25.00	5	125.00
		- ข้อต่อ HDPE 1 นิ้ว	175.00	70	12,250.00
		- สายสัญญาณ 8 Core	175.00	30	5,250.00
		- สายไฟ Leadout Aluminum solid	15,000.00	8	120,000.00
		- อุปกรณ์ย่อยในการติดตั้ง	92,900.00	1	92,900.00
3.2)		งานติดตั้ง	463,000.00	1	463,000.00
4		<b>งานรื้อสวดหนามหีบเพลงเก่า และติดตั้งสวดหนามหีบเพลงใหม่</b>			
4.1)		สวดหนามหีบเพลง	300,000.00	1	300,000.00
4.2)		งานรื้อออก และติดตั้งใหม่	189,500.00	1	189,500.00
		** รับประกัน 2 ปี **			



บริษัท ฟรีดอม อินเตอร์ จำกัด

9/88 ซอยหมู่บ้านแซนด์ชาร์ม แขวงประเวศเขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250

TEL.02-7202211 (Auto), FAX.02-7202212, TAX ID.0105554099385

ใบเสนอราคา

เขียน

เมืองจันทราสงขลา

เลขที่ 163 หมู่ที่ 4 อ.สงขลา-นาทวี ค.เขารูปช้าง อ.เมือง จ.สงขลา 90000


วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2566

Subject

No. FI660040

บริษัทฯ มีความยินดีขอเสนอสินค้ามีรายละเอียดดังต่อไปนี้

We are glad to quote you the following products as requested

ลำดับ	ชื่อ	รายการ Description	หน่วยละ Unit Price	จำนวน Quantity	จำนวนเงิน Amount
		สินค้า 30 วัน	รวมเงิน		4,831,775.70
		เงื่อนไข - กรณีสิทธิในสินค้ารายการที่สั่งซื้อยังเป็นของบริษัทจนกว่าการชำระราคาครบถ้วน และบริษัทมีสิทธิออกสินค้าที่สั่งซื้อคืน หากไม่ได้รับการชำระราคาตามกำหนดเวลา	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%		338,224.30
			รวมเงินทั้งสิ้น		5,170,000.00
			(ห้าล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)		
		ขอยืนยันการสั่งซื้อตามเงื่อนไขข้างต้นทุกประการ We Confirm to Order Accept All Above Terms and Conditions	ผู้นำเสนอ  (นายไพฑูย์ เหล่าปรีชาชาญ) ผู้ได้รับมอบอำนาจ Authorized Signature		
		..... วันที่ (Date) .....			
		ผู้มีอำนาจสั่งซื้อ Authorize Signature			





บริษัท บางกอกแปซิฟิค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
 4 ซอยพัฒนาการ 67 แยก 2 แขวงประเวศ เขตประเวศ  
 กรุงเทพมหานคร 10250 โทร.086-3475464  
 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0125557014500

ใบเสนอราคา

วันที่: 1/02/2023

เลขที่ BPI2023-02-002

**เรียน ผู้บัญชาการเรือนจำกลางสงขลา**

163 หมู่ที่ 4 ถ.สงขลา-นาทวี ต.เขารูปช้าง อ.เมือง จ.สงขลา 90000

ยื่นยื่นราคา 30 วัน

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	จำนวนเงิน
1	<b>งานปรับปรุงรั้วไฟฟ้าแรงสูงเสริมความมั่นคง เรือนจำกลางสงขลา</b>				
1.1	ระบบรั้วไฟฟ้าแรงสูง				
1.1.1	เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูง (Energizer)	10	โชน	69,500.00	695,000.00
1.1.2	ลวดนำไฟฟ้า (Livewire)	11180	เมตร	70.00	782,628.00
1.1.3	วัสดุประกอบงาน				
1.1.4	ขารับสาย (Post) สำหรับยึดลวดไฟฟ้าแรงสูง	287	ชุด	1,000.00	286,650.00
1.1.5	อุปกรณ์ฉนวนกันไฟ	2,807	ชิ้น	75.00	210,498.75
1.1.6	อุปกรณ์รับยึด	546	ชิ้น	65.00	35,490.00
1.1.7	อุปกรณ์ประกอบงานติดตั้ง เชื่อมต่อ	1	งาน		
1.1.7.1	ตู้เก็บอุปกรณ์ภายนอกอาคาร พร้อมอุปกรณ์จับยึด	5	ตู้	4,000.00	20,000.00
1.1.7.2	High Voltage Surge	10	ชุด	2,590.00	25,900.00
1.1.7.3	ตู้เก็บอุปกรณ์ภายใน พร้อมอุปกรณ์จับยึด	1	ชุด	13,500.00	13,500.00
1.1.7.4	เบรกเกอร์ 2P 20A พร้อมฝาครอบ	1	ชุด	350.00	350.00
1.1.7.5	กราวด์แท่ง ขนาด 5/8" ยาว 2.4 เมตร	6	แท่ง	590.00	3,540.00
1.1.7.6	โมลเชื่อมสายกราวด์ เทอร์มอล เวลส์ one time	6	กล่อง	690.00	4,140.00
1.1.7.7	เทอร์มินอล 8 ช่อง	10	ตัว	290.00	2,900.00
1.1.7.8	บาร์กราวด์ ทองเหลือง 8 ช่อง พร้อมขายึด	6	ตัว	290.00	1,740.00
1.1.7.9	ตุ้มนอนขุมเมอร์ ขนาด 4 ช่อง	1	ตู้	3,500.00	3,500.00
1.1.7.10	เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์	1	ตัว	2,190.00	2,190.00
1.1.7.11	ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์	3	ตัว	270.00	810.00
1.1.7.12	C -Hook	66	ตัว	350.00	23,100.00
1.1.7.13	L -Hook	44	ตัว	350.00	15,400.00
1.1.7.14	เก็ดยวเร่ง	110	ตัว	390.00	42,900.00
1.1.7.15	พุกเหล็ก เบอร์ 5/16" (2หูครึ่ง)	600	ตัว	10.00	6,000.00
1.1.7.16	อุปกรณ์ย่อยในการติดตั้ง	1	งาน	87,500.00	87,500.00
1.8	ชุดควบคุมและแสดงผลการทำงานของรั้วไฟฟ้าแรงสูง	1	งาน	180,000.00	180,000.00
1.9	งานติดตั้ง	1	งาน	622,763.25	622,763.25
2	<b>ระบบจ่ายไฟฟ้า และเครื่องสำรองไฟฟ้า</b>				
2.1	ตู้ไฟฟ้าย่อย และเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองต่อเนื่อง ขนาด 3000 VA	2	งาน	69,500.00	139,000.00
2.2	อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสายไฟฟ้า	6	เครื่อง	28,000.00	168,000.00
2.3	งานติดตั้ง	1	งาน	49,000.00	49,000.00
3	<b>งานติดตั้งท่อร้อยสาย และร้อยสายไฟฟ้า สายสัญญาณ</b>				
3.1	ท่อร้อยสาย และสายสัญญาณ	1	งาน		
3.1.1	ขา Support รับท่อ HDPE	375	ตัว	850.00	318,750.00
3.1.2	รางร้อยลวดมึนนิย่ม (รางปีกนก /Din-rail) ยาว 1 เมตรต่อเส้น	1	เส้น	450.00	450.00
3.1.3	รางพลาสติกเก็บสายไฟ wire duct 30*30 มม.	3	เส้น	220.00	660.00
3.1.4	ท่อ PVC ร้อยสายไฟ 3/4"(20 มม.) สีขาว	25	ฟุต	130.00	3,250.00
3.1.5	กล่องพักสาย Pull Box ขนาดกว้างในยี่ 6" x 6" x 4"	48	กล่อง	550.00	26,400.00
3.1.6	สายไฟทองแดง IEC01 (THW) สีฟ้า ขนาด 1 x 6	1	ม้วน	4,700.00	4,700.00
3.1.7	สายไฟทองแดง IEC01 (THW) สีน้ำตาล ขนาด 1 x 6	1	ม้วน	4,700.00	4,700.00
3.1.8	สายไฟทองแดง IEC01 (THW) สีเขียวแถบเหลือง 1x10	1	ม้วน	7,500.00	7,500.00
3.1.9	สายไฟทองแดง IEC01 (THW) สีฟ้า ขนาด 1 x 2.5	1	ม้วน	1,850.00	1,850.00
3.1.10	สายไฟทองแดง IEC01 (THW) สีน้ำตาล ขนาด 1 x 2.5	1	ม้วน	1,850.00	1,850.00
3.1.11	สายไฟทองแดง IEC01 (THW) สีเขียวแถบเหลือง 1 x 2.5	1	ม้วน	1,290.00	1,290.00
3.1.12	ท่อร้อยสายไฟฟ้า HDPE PE80 Class 1 : PN 6 32 มม. (1")	1600	เมตร	35.00	56,000.00
3.1.13	ท่อร้อยสายไฟฟ้า HDPE PE80 Class 1 : PN 6 20 มม. (1/2")	50	เมตร	25.00	1,250.00
3.1.14	หัวงูเห่า 1 นิ้ว	10	ตัว	390.00	3,900.00
3.1.15	ท่ออ่อนกันน้ำ 1 นิ้ว ( สีเทา )	30	เมตร	290.00	8,700.00



บริษัท บางกอกแปซิฟิก อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
4 ซอยพัฒนาการ 67 แยก 2 แขวงประเวศ เขตประเวศ  
กรุงเทพมหานคร 10250 โทร.086-3475464  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0125557014500

ใบเสนอราคา

วันที่: 1/02/2023

เลขที่ BPI2023-02-002

เรียน ผู้บัญชาการเรือนจำกลางสงขลา

163 หมู่ที่ 4 ถ.สงขลา-นาทวี ต.เขาพระบาง อ.เมือง จ.สงขลา 90000

มีขึ้นราคา 30 วัน

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	จำนวนเงิน
3.1.16	คอนกรีตเคอร์ทอลออน (เหล็ก) 1 นิ้ว ก้นน้ำ	30	ตัว	290.00	8,700.00
3.1.17	คอนกรีตเคอร์ทอลออน (เหล็ก) 1/2 นิ้ว ก้นน้ำ	5	ตัว	30.00	150.00
3.1.18	ข้อต่อ HDPE 1 นิ้ว	70	ตัว	180.00	12,600.00
3.1.19	สายสัญญาณ 8 Core	30	เมตร	180.00	5,400.00
3.1.20	สายไฟ Leadout Aluminuim solid	8	ม้วน	15,800.00	126,400.00
3.1.21	อุปกรณ์ย่อยในการติดตั้ง	1	งาน	93,000.00	93,000.00
3.2	งานติดตั้ง	1	งาน	463,500.00	463,500.00
4	งานรื้อลวดหนามหีบเพลงเก่า และติดตั้งลวดหนามหีบเพลงใหม่				
4.1	ลวดหนามหีบเพลง	1	งาน	300,000.00	300,000.00
4.2	งานรื้อออก และติดตั้งใหม่	1	งาน	190,000.00	190,000.00
	*รับประกัน 2 ปี				
	**ส่งมอบงาน 90-120 วัน				
				ยอดก่อน VAT	5,063,500.00
				VAT 7%	354,445.00
<b>ห้าล้านสี่แสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันเก้าร้อยสี่สิบห้าบาทถ้วน</b>				<b>Total</b>	<b>5,417,945.00</b>

ขอแสดงความนับถือ

มนตรีสันต์

นายมนตรีสันต์ สีห์โสภณ

ยื่นยื่น PO

**สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง**  
ส่วนราชการ เรือนจำกลางสงขลา กรมราชทัณฑ์

ประมาณราคา : โครงการปรับปรุงรั้วไฟฟ้าแรงสูง เสริมความมั่นคง  
 เจ้าของสถานที่ : เรือนจำกลางสงขลา  
 สถานที่ติดตั้ง : เรือนจำกลางสงขลา  
 หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ เรือนจำกลางสงขลา กรมราชทัณฑ์  
 แบบเลขที่  
 ประมาณการราคาตามแบบ ปร.4 จำนวน 1 แผ่น  
 ประมาณราคาเมื่อวันที่ : กุมภาพันธ์ 2566

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน	ค่างานทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	โครงการปรับปรุงรั้วไฟฟ้าแรงสูง เสริมความมั่นคง	4,737,852.95	4,737,852.95	
	เรือนจำกลางสงขลา			
	รวมค่างานเป็นเงินทั้งสิ้น		4,737,852.95	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%		331,649.71	
	ยอดค่างานรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%		5,069,502.66	
	คิดเป็นเงินประมาณ		5,069,500.00	
	ตัวอักษร ( ห้าล้านหกหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน )			

ขนาดหรือเนื้อที่อาคาร                      ตร.ม.

เฉลี่ยราคาประมาณ                              บาท/ตร.ม.

ประมาณราคาโดย ..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิทักษ์ บุญนุ่น)

ประมาณราคาโดย ..... กรรมการ  
(นายสุวิทย์ ขวัญอ่อน)

เจ้าพนักงานราชทัณฑ์ชำนาญงาน

ประมาณราคาโดย ..... กรรมการ  
(นายฟารัส สีหมัด)

นักวิชาการอบรมและฝึกวิชาชีพปฏิบัติการ

เห็นชอบ .....

(นายภาจก้อง รัตนะ)

ผู้บัญชาการเรือนจำกลางสงขลา



ประมาณราคา : โครงการปรับปรุงไฟฟ้าแรงสูง เสริมความมั่นคง  
สถานที่ติดตั้ง : เวียงจันทน์

แบบ ปร.4

หน้าที่ 1/3

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่

รายการเลขที่

เงื่อนไขกลางสงขลา

กรมราชทัณฑ์

เมื่อวันที่ กุมภาพันธ์ 2566

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและค่าแรง	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม		
1	ระบบรับไฟฟ้าแรงสูง - เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูง (Generator) - สายเคเบิลไฟฟ้า (Live wire) - วัสดุประกอบงาน - ขารับสาย (Post) สำหรับยึดลวดไฟฟ้าแรงสูง - อุปกรณ์ฉนวนกันไฟ - อุปกรณ์จับยึด - อุปกรณ์ประกอบงานติดตั้ง เชื่อมต่อ - ตู้เก็บอุปกรณ์ภายนอกอาคาร พร้อมอุปกรณ์จับยึด - High Voltage Surge - ตู้เก็บอุปกรณ์ภายใน พร้อมอุปกรณ์จับยึด - เบรกเกอร์ 2P 20A พร้อมฝาครอบ - กราวด์แท่ง ขนาด 5/8" ยาว 2.4 เมตร - โมลเชื่อมสายกราวด์ เทอร์โมล เวลา one time - เทอร์โมล 8 ช่อง - บาร์กราวด์ ทองเหลือง 8 ช่อง พร้อมขายึด - ตู้คอนซูมเมอร์ ขนาด 4 ช่อง - เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ - ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ - C - Hook - L - Hook - เกลียวแรง - พุกเหล็ก เบอร์ 5/16" (2ชุดครึ่ง) - อุปกรณ์ยึดยึดในการติดตั้ง - ชุดควบคุมและแสดงผลการทำงานของไฟฟ้าแรงสูง - งานติดตั้ง	10	โชม	67,800.00	678,000.00	-	-	678,000.00	
		11,180	เมตร	58.00	648,463.20	-	-	648,463.20	
		287	ชุด	850.00	243,652.50	-	-	243,652.50	
		2,807	ชิ้น	65.00	182,432.25	-	-	182,432.25	
		546	ชิ้น	55.00	30,030.00	-	-	30,030.00	
		1	งาน	-	-	-	-	-	
		5	ตู้	3,945.00	19,725.00	-	-	19,725.00	
		10	ชุด	2,450.00	24,500.00	-	-	24,500.00	
		1	ชุด	12,120.00	12,120.00	-	-	12,120.00	
		1	ชุด	315.00	315.00	-	-	315.00	
		6	แผง	570.00	3,420.00	-	-	3,420.00	
		6	กล่อง	650.00	3,900.00	-	-	3,900.00	
		10	ตัว	260.00	2,600.00	-	-	2,600.00	
		6	ตัว	260.00	1,560.00	-	-	1,560.00	
		1	ตู้	3,150.00	3,150.00	-	-	3,150.00	
		1	ตัว	2,100.00	2,100.00	-	-	2,100.00	
		3	ตัว	260.00	780.00	-	-	780.00	
66	ตัว	315.00	20,790.00	-	-	20,790.00			
44	ตัว	315.00	13,860.00	-	-	13,860.00			
110	ตัว	360.00	39,600.00	-	-	39,600.00			
600	ตัว	8.00	4,800.00	-	-	4,800.00			
1	งาน	85,554.00	85,554.00	-	-	85,554.00			
1	งาน	168,000.00	168,000.00	-	-	168,000.00			
1	งาน	-	-	619,537.00	619,537.00	-	-	619,537.00	

*(Handwritten signature)*

ประมาณราคา : โครงการปรับปรุงไฟฟ้าแรงสูง เสริมความมั่นคง  
สถานที่ติดตั้ง : เรือนจำกลางสงขลา

แบบเลขที่

เดือนจกกลางสงขลา

รายการเลขที่

เมื่อวันที่ กุมภาพันธ์ 2566

กรมราชทัณฑ์

แบบ ป.ร.4

แผ่นที่ 2/3

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและค่าแรง	หมายเหตุ	
				หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม			
2	ระบบจ่ายไฟฟ้า และเครื่องสำรองไฟฟ้า									
	- ตู้ไฟฟ้าย่อย และเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองต่อเนื่อง ขนาด 3000 VA	2	งาน	69,000.00	138,000.00	-	-	138,000.00		
	- อุปกรณ์ป้องกันกระแสไหลทางสายไฟฟ้า	6	เครื่อง	27,000.00	162,000.00	-	-	162,000.00		
	- งานติดตั้ง	1	งาน	-	-	43,050.00	43,050.00	43,050.00		
	3	งานติดตั้งท่อร้อยสาย และร้อยสายไฟฟ้า สายสัญญาณ								
		- ท่อร้อยสาย และสายสัญญาณ	1	งาน	-	-	-	-	-	
		- ขา Support รับท่อ HDPE	375	ตัว	792.00	297,000.00	-	-	297,000.00	
		- รางร้อยสายชนิดโลหะ (รางปีกนก /Din-rail) ยาว 1 เมตรต่อเส้น	1	เส้น	411.00	411.00	-	-	411.00	
		- รางพลาสติกเก็บสายไฟ wire duct 30 x 30 มม.	3	เส้น	205.00	615.00	-	-	615.00	
		- ท่อ PVC ร้อยสาย ไฟ 3/4 นิ้ว (20 มม.) สีขาว	25	กิโลม	123.00	3,075.00	-	-	3,075.00	
- กล่องพักสาย Pull Box ขนาด 6 x 6 x 4 นิ้ว		48	กล่อง	515.00	24,720.00	-	-	24,720.00		
- สายไฟทองแดง IEC01 (THW) สีฟ้า ขนาด 1 x 6		1	ม้วน	4,589.00	4,589.00	-	-	4,589.00		
- สายไฟทองแดง IEC01 (THW) สีน้ำตาล ขนาด 1 x 6		1	ม้วน	4,589.00	4,589.00	-	-	4,589.00		
- สายไฟทองแดง IEC01 (THW) สีเขียวขนาด 1 x 10		1	ม้วน	7,371.00	7,371.00	-	-	7,371.00		
- สายไฟทองแดง IEC01 (THW) สีฟ้า ขนาด 1 x 2.5	1	ม้วน	1,816.00	1,816.00	-	-	1,816.00			
- สายไฟทองแดง IEC01 (THW) สีฟ้า ขนาด 1 x 2.5	1	ม้วน	1,816.00	1,816.00	-	-	1,816.00			
- สายไฟทองแดง IEC01 (THW) สีเขียวขนาด 1 x 2.5	1	ม้วน	1,257.00	1,257.00	-	-	1,257.00			
- ท่อร้อยสายไฟฟ้า HDPE PE80 Class 1 : PN 6 32 มม. (1 นิ้ว)	1600	เมตร	29.00	46,400.00	-	-	46,400.00			
- ท่อร้อยสายไฟฟ้า HDPE PE80 Class 1 : PN 6 20 มม. (1/2 นิ้ว)	50	เมตร	16.00	800.00	-	-	800.00			
- หัวงูท่อ 1 นิ้ว	10	ตัว	325.00	3,250.00	-	-	3,250.00			
- ท่อร้อยสายไฟฟ้า 1 นิ้ว ( สีเทา )	30	เมตร	274.00	8,220.00	-	-	8,220.00			
- คอนเนคเตอร์ท่ออ่อน (เหล็ก) 1 นิ้ว กันน้ำ	30	ตัว	259.00	7,770.00	-	-	7,770.00			
- คอนเนคเตอร์ท่ออ่อน (เหล็ก) 1/2 นิ้ว กันน้ำ	5	ตัว	23.00	115.00	-	-	115.00			
- ข้อต่อ HDPE 1 นิ้ว	70	ตัว	172.00	12,040.00	-	-	12,040.00			
- สายสัญญาณ 8 Core	30	เมตร	172.00	5,160.00	-	-	5,160.00			

ประมาณราคา : โครงการปรับปรุงรั้วไฟฟ้าทรงสูง เสริมความมั่นคง

แบบ ปร.4

แผ่นที่ 3/3

สถานที่ติดตั้ง : เรือนจำกลางสงขลา

แบบเลขที่

รายการเลขที่

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เรือนจำกลางสงขลา

กรมราชทัณฑ์

เมื่อวันที่ กุมภาพันธ์ 2566

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและค่าแรง	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวม	หน่วยละ	รวม		
	- สายไฟ Leadout Aluminum solid	8	ม้วน	15,000.00	120,000.00			120,000.00	
	- อุปกรณ์ยึดในการติดตั้ง	1	งาน	92,500.00	92,500.00			92,500.00	
	- งานติดตั้ง	1	งาน	-	-	462,850.00	462,850.00	462,850.00	
4	งานรื้อลวดหนามที่บพลงเก่า และติดตั้งลวดหนามที่บพลงใหม่								
	- ลวดหนามที่บพลง	1	งาน	290,400.00	290,400.00			290,400.00	
	- งานรื้อออก และติดตั้งใหม่	1	งาน	-	-	189,150.00	189,150.00	189,150.00	
	ยอดรวม							4,737,852.95	

