

ตารางแสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อเครื่องสูบน้ำใช้พัฒนาเรื่องอาทิตย์แบบเคลื่อนที่ เพื่อช่วยเหลือประชาชนผู้ประสบภัยแห้ง องค์กรนราธิราษฎร์ส่วนจังหวัดชัยภูมิ

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่างองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

- ๔,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เป็นเงิน ๔.๑ ระบบสูบน้ำใต้ดิน

เป็นเงิน ๔๕๕,๓๗๒.- (สี่แสนห้าหมื่นห้าพันสามร้อยเก้าสิบสองบาทถ้วน)

จำนวน ๕ ชุด รวมเป็นเงิน ๒,๒๗๙,๘๊๐.- (สองล้านสองแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

๔.๒ ระบบสูบน้ำผิวดิน

เป็นเงิน ๓๗๒,๔๔๕.- (สามแสนแปดหมื่นสองพันแปดร้อยเก้าสิบห้าบาทถ้วน)

จำนวน ๕ ชุด รวมเป็นเงิน ๑,๙๙๙,๙๗๕.- (หนึ่งล้านแปดแสนหกหมื่นสี่พันสี่ร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน)

รวมเป็นเงินจำนวนทั้งสิ้น ๔,๒๗๑,๗๗๗.- (สี่ล้านหนึ่งแสนสี่หมื่นหนึ่งพันสี่ร้อยสามสิบห้าบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ระบบสูบน้ำใต้ดิน

๑. บริษัท มาใหญ่ พลัส จำกัด (สำนักงานใหญ่) ราคา ๔๕๕,๓๗๒,๐๐.- บาท

๒. บริษัท เอ.เอส. เอ็นแทค จำกัด ราคา ๔๙๗,๓๗๒,๐๐.- บาท

๓. บริษัท. เอ.เอ.เจ. ที. ดับบลิว. เชอร์วิส จำกัด ราคา ๔๕๑,๖๗๙,๐๐.- บาท

ระบบสูบน้ำผิวดิน

๑. บริษัท มาใหญ่ พลัส จำกัด (สำนักงานใหญ่) ราคา ๓๗๒,๔๔๕,๐๐.- บาท

๒. บริษัท เอ.เอส. เอ็นแทค จำกัด ราคา ๓๘๓,๕๙๕,๐๐.- บาท

๓. บริษัท. เอ.เอ.เจ. ที. ดับบลิว. เชอร์วิส จำกัด ราคา ๓๗๓,๙๙๕,๐๐.- บาท

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นายวสุธร กรุณารักษ์

๖.๒ นายอําพล เดชพลกรัง

๖.๓ พ.จ.อ.วรรลพ แสนแก้ว

รูปแบบรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

๑. เครื่องสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แบบเคลื่อนที่ สำหรับสูบน้ำได้ดิน จำนวน ๕ ชุดแต่ละชุดประกอบด้วย
- ๑.๑ เครื่องสูบน้ำได้ดิน แบบ Submersible สูบน้ำได้ปริมาตรไม่น้อยกว่า ๕ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
ที่ความลึกไม่น้อยกว่า ๖๐ เมตร
- ท่อส่งน้ำข้นได้มีน้อยกว่า ๑.๙ นิ้ว
 - มอเตอร์ของปั๊มสูบน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๕ กิโลวัตต์หรือ ๒ แรงม้า
 - แรงดันลมอเตอร์ไฟฟ้า เป็นชนิด ๓ เฟส ๓๘๐ วัตต์
 - ไดร์บอร์นมาตรฐาน มอก.๑๕๔๘-๒๕๕๑
 - ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา ตามหนังสือ ด่วนที่สุด ที่ กค(กจ) ๐๕๐๕.๒/ว ๕๒๑
คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ลง
วันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๒ ข้อ ๒.๓
- ๑.๒ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ชนิด Poly Crystalline Silicon ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๑๐ วัตต์ต่อแผง ที่ STC (Standard Test Condition) พลังงานแสงแดด (Irradiance Condition) ๑,๐๐๐ W/m² อุณหภูมิโดยรอบ ๒๕° C และที่ค่า Air mass ๑.๕ ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก.มอก.๑๕๔๘-๒๕๕๓ และ มอก.๒๕๔๐ เล่ม ๒-๒๕๕๕ จำนวน ๘ แผง
- มีประสิทธิภาพในการทำงาน: (Module efficiency) ต้องไม่น้อยกว่า ๑๕ % ณ Standard Test Condition
 - แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ติดตั้งทุกจุดต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้า รุ่น และขนาด
เหมือนกันทุกแผง ในการขอแบบบานนและ/หรือการต่อแบบอนุกรรมกัน กรณีมีมากกว่า ๑
แผงต้องมีกำลังไฟฟ้าสูงสุชเท่ากัน
 - แผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องได้รับ การรับรองคุณภาพแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
 - ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่ตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา ตามหนังสือ ด่วนที่สุด ที่ กค(กจ) ๐๕๐๕.๒/ว ๕๒๑
คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ลง
วันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๒ ข้อ ๒.๓
- ๑.๓ ชุดอินเวอร์เตอร์สำหรับเครื่องดูดน้ำ มีรายละเอียดคือ
- เป็นเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๒,๒๐๐ วัตต์ ๒๒๐ โวลต์ สำหรับแปลง
กระแสไฟฟ้าจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ออกจากระบบไฟฟ้ากระแสตรง (DC) ให้สามารถใช้ได้
กับมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) ได้
 - มีระบบฟังชั่นแบบ MPP (Maximum Power Tracking) สามารถทำงานได้อัตโนมัติ เมื่อมี
พลังงานจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์
 - สามารถรับพลังงานจากไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) ๒๒๐ โวลต์ ได้
 - มีระดับการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับไม่ต่ำกว่า IP ๕๕
 - มีฟังชั่นการควบคุมไฟให้แรงดันขึ้นเข้าเกินหรือต่ำกว่าที่กำหนด และกรณีน้ำไม่ไหลเข้าบีบ
ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายใน
ประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา ตามหนังสือ ด่วนที่สุด ที่ กค(กจ) ๐๕๐๕.๒/ว ๕๒๑
คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ลง
วันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๒ ข้อ ๒.๓

๑.๔ ล้อเลื่อนเหล็กรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ สามารถเคลื่อนย้ายได้โดยใช้รถลากจูง มีรายละเอียดคือ

- ชุดล้อเลื่อน มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๑.๘๕๐ เมตร ยาวทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๔.๙๙๐ เมตร ล้อขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ล้อ มีหนบรองรับการสะเทือน มีหัวต่อสำหรับการลากจูงทำด้วยโลหะแข็งมีสลักล็อก มีโครงเหล็กรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ได้ขนาดไม่น้อยกว่า ๔.๗๖๐ x ๔.๑๐๐ x ๐.๔๕๐ เมตร สามารถรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ได้อย่างบันคงแข็งแรง และมีขาค้ำเมื่อเวลาใช้งานหรือจอดอยู่กับที่
- ชุดโครงรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ สามารถถกง่ายๆ ด้วยมือ หรือเก็บพับได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน
- ชุดล้อเลื่อนทั้งหมด ต้องทาสีกันสนิม ตกแต่งเก็บสีและรอยเชื่อม ให้เรียบร้อยสวยงาม

๑.๕ สายไฟ

- สายไฟที่ใช้เชื่อมต่อระบบจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์กับอินเวอร์เตอร์ เป็นชนิด PV. แบบ PV. แบบ ๑ x ๔ มม.^๒

- สายไฟที่ใช้สำหรับอินเวอร์เตอร์ ไปยังตัวเครื่องสูบน้ำ ใช้สายไฟ VCT ๓ x ๒.๕ มม.^๒

๑.๖ ท่อกระจาyn้ำพื้นที่แข็งปลายบาน ขนาด ๒ นิ้ว ชั้นคุณภาพ ๘.๕ ระยะทาง ๑๐๐ เมตร

๑.๗ อุปกรณ์เขื่อมต่อระบบต่างๆ เช่น สายไฟ ท่อพิวรี

๑.๘ ชุดล้อเลื่อนนี้ ต้องได้รับการรับรองจากวิศวกรไฟฟ้า, วิศวกรเครื่องกล และวิศวกรโยธา

๑.๙ ราคารวมค่าขนส่งและค่าติดตั้ง

๑.๑๐ มีเค็มต้าลีกหรือแบบแบลน มาแสดงในวันเสนอราคา

๒. เครื่องสูบน้ำพัลลังงานแสงอาทิตย์ แบบเคลื่อนที่ สำหรับสูบน้ำผิดวัน จำนวน ๕ ชุด ๑ ละ แต่ละชุดประกอบด้วย

๒.๑ เครื่องสูบน้ำแบบผิดวัน ชนิด หัวพญานาค ขนาด ๕ นิ้ว ความยาวท่อคู่ไม่น้อยกว่า ๘ พุต มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ แรงม้า

๒.๒ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ชนิด Poly Crystalline Silicon ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๑๐ วัตต์ต่อแผง ที่ STC (Standard Test Condition) พลังงานแสงแดด (Irradiance Condition) ๑,๐๐๐ w/m² อุณหภูมิโดยรอบ ๒๕° C และที่ค่า Air mass ๑.๕ ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก.มอก.๑๘๔๓-๒๕๕๓ และ มอก.๒๕๘๐ เล่ม ๒-๒๕๕๕ จำนวน ๘ แผง

- มีประสิทธิภาพในการทำงาน (Module efficiency) ต้องไม่น้อยกว่า ๑๕ % ณ Standard Test Condition

- แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ติดตั้งทุกชุดต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้า รุ่น และขนาดเหมือนกันทุกแผง ในการต่อแบบขนานและ/หรือการต่อแบบอนุกรมกัน กรณีมีมากกว่า ๑ แผงต้องมีกำลังไฟฟ้าสูงสุดเท่ากัน

- แผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องได้รับการรับรองคุณภาพแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

- ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นข้อมูลเข้าเสนอราคา ตามหนังสือ ด่วนที่สุด ที่ กค (กจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๕๒๑ คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ลงวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒ ข้อ ๑.๓

๒.๓ ชุดอินเวอร์เตอร์สำหรับเครื่องสูบน้ำ มีรายละเอียดคือ

- เป็นเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๒,๒๐๐ วัตต์ ๒๒๐ โวลต์ สำหรับแปลงกระแสไฟฟ้าจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่จากการบันไฟฟ้ากระแสตรง (DC) ให้สามารถใช้ได้กับมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) ได้
- มีระบบพั้งชั่นแบบ MPP (Maximum Power Tracking) สามารถทำงานได้อัตโนมัติ เมื่อมีพลังงานจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์
- สามารถรับพลังงานจากไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) ๒๒๐ โวลต์ ได้
- มีระดับการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับไม่ต่ำกว่า IP ๕๕
- มีฟังชั่นการควบคุมไม่ให้แรงดันขาเข้าเกินหรือต่ำกว่าที่กำหนด และกรณีน้ำไม่เหลือเข้าปั๊ม
 - ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา ตามหนังสือ ด่วนที่สุด ที่ กค(กจ) ๐๘๐๕.๒/ว ๕๒๑

๒.๔ ล้อเลื่อนเหล็กรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ สามารถเคลื่อนย้ายได้โดยใช้รถลากจูง มีรายละเอียดคือ

- ชุดล้อเลื่อน มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๑.๙๕๐ เมตร ยาวทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๔.๙๙๐ เมตร ล้อขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ล้อ มีแขนรองรับการสะเทือน มีหัวต่อสำหรับการลากจูงทำด้วยโลหะแข็งมีสลักล็อก มีโครงเหล็กรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ขนาดไม่น้อยกว่า ๔.๓๖๐ × ๔.๑๐๐ × ๐.๘๕๐ เมตร สามารถรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ได้อย่างบันคงแข็งแรง และมีขาค้ำเมื่อเวลาใช้งานหรือจอดอยู่กับที่
- ชุดโครงรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ สามารถกางแผงชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์หรือเก็บพับได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน
- ชุดล้อเลื่อนทั้งหมด ต้องทาสีกันสนิม ตกแต่งเก็บสีและรอยเชื่อม ให้เรียบร้อยสวยงาม

๒.๕ สายไฟ

- สายไฟที่ใช้เชื่อมต่อระบบจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์กับอินเวอร์เตอร์ เป็นชนิด PV. ชนิด PV. แบบ ๑ × ๔ มม.^๒

- สายไฟที่ใช้สำหรับอินเวอร์เตอร์ ไปยังตัวเครื่องสูบน้ำ ใช้สายไฟ VCT ๓ × ๒.๕ มม.^๒

๒.๖ ท่อระบายน้ำพิริชแข็งปลายบาน ขนาด ๒ นิ้ว ขั้นคุณภาพ ๘.๕ ระยะทาง ๑๐๐ เมตร

๒.๗ อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบต่างๆ เช่น สายไฟ ท่อพิริช

๒.๘ ชุดล้อเลื่อนนี้ ต้องได้รับการรับรองจากวิศวกรไฟฟ้า, วิศวกรเครื่องกล และวิศวกรโยธา

๒.๙ ราคารวมค่าขนส่งและค่าติดตั้ง

๒.๑๐ มีแค็ทตาล็อกหรือแบบแปลน มำแสดงในวันเสนอราคา

