

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะจัดซื้อ  
วัสดุอุปกรณ์การเจาะบ่อน้ำบาดาล จำนวน ๘ รายการ

๑. ความเป็นมา

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล มีความประสงค์จะจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์การเจาะบ่อน้ำบาดาล จำนวน ๘ รายการ โครงการสำรวจและพัฒนาบ่อน้ำบาดาลเพื่อเสริมแหล่งน้ำดิบ ภายใต้โครงการปฏิบัติการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง ปี ๒๕๖๒/๖๓ จำนวน ๗๐๔ แห่ง โดยมีเป้าหมายเพื่อจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำบาดาล เพื่อเป็นแหล่งน้ำเสริมแหล่งน้ำดิบให้แก่ประชาชนในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง

๒. วัตถุประสงค์

กรมทรัพยากรน้ำบาดาลมีความประสงค์ที่จะจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์การเจาะ เพื่อใช้ในการเจาะบ่อน้ำบาดาล จำนวน ๘ รายการ ดังนี้

รายการที่ ๑ ก้านเจาะ (Drill Pipe)

๑.๑ ขนาด ๒ ๓/๘ นิ้ว ยาว ๒๐ ฟุต	จำนวน ๖๒ ก้าน
๑.๒ ขนาด ๓ ๑/๒ นิ้ว ยาว ๑๐ ฟุต	จำนวน ๕๐ ก้าน
๑.๓ ขนาด ๓ ๑/๒ นิ้ว ยาว ๒๐ ฟุต	จำนวน ๘ ก้าน

รายการที่ ๒ ชุดกระบอกเจาะลม (Down the Hole Hammer)

๒.๑ แบบ ๕ นิ้ว	จำนวน ๒ ชุด
๒.๒ แบบ ๖ นิ้ว	จำนวน ๑ ชุด

รายการที่ ๓ หัวเจาะปีก (Drag Bit)

๓.๑ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๖ ๓/๔ นิ้ว	จำนวน ๑ หัว
--------------------------------------	-------------

รายการที่ ๔ หัวเจาะลม (Tungsten Carbide Button Bit)

๔.๑ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๕ ๕/๑๖ นิ้ว สำหรับชุดกระบอกเจาะลมแบบ ๕ นิ้ว	จำนวน ๑๒ หัว
---	--------------

รายการที่ ๕ หัวเจาะลม (Button Bit) ชนิดมีศูนย์กลางร่วม (Concentric Overburden System)

๕.๑ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๔๐ - ๑๘๕ มม. สำหรับชุดกระบอกเจาะลมแบบ ๕ นิ้ว	จำนวน ๑ หัว
---	-------------

รายการที่ ๖ หัวเจาะ แบบ Tri-Cone (Tri-cone Roller Rock Bit) ชนิดฟันเฟือง (Steel Tooth)

๖.๑ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๘ ๑/๒ นิ้ว	จำนวน ๔ หัว
--------------------------------------	-------------

รายการที่ ๗ หัวเจาะแบบ PDC (Polycrystalline Diamond Compact Bit)

๗.๑ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๖ ๑/๒ นิ้ว	จำนวน ๑ หัว
๗.๒ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๘ ๓/๘ นิ้ว	จำนวน ๒ หัว
๗.๓ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๙ นิ้ว	จำนวน ๒ หัว

รายการที่ ๘ ชุดเสื่อและวาล์วปั้มน้ำโคลน

ชุดเสื่อและวาล์วปั้มน้ำโคลน สำหรับรถเจาะน้ำบาดาล ดังนี้

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์การเจาะบ่อน้ำบาดาล จำนวน ๘ รายการ

โครงการสำรวจและพัฒนาบ่อน้ำบาดาลเพื่อเสริมแหล่งน้ำดิบ ภายใต้โครงการปฏิบัติการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง ปี ๒๕๖๒/๖๓ จำนวน ๗๐๔ แห่ง

นายวิวัฒน์ ยิ่งยง

นายวรมหา จันทพิมพะ

นายอนุศักดิ์ ประสมสิน

รายการที่	รายการ	Part Number	จำนวน	หน่วย
๘.๑	Box Valve	No.๐๓๒๘-๐๐๗๓๘	๑	ตัว
๘.๒	Seat Valve	No.๒๙๓๑-๐๐๙๕E	๘	ตัว
๘.๓	Steel Ball	No.BBB๐๕๗๒	๘	ตัว
๘.๔	Guide Valve	No.๑๘๐๕-๐๒๖๕	๘	ตัว
๘.๕	Liner	No.๒๗๐๕-๐๖๕๔D	๒	ตัว
๘.๖	Packing	No.๒๕๐๘-๐๖๓๓E	๒	ตัว

**๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ**

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงาน ในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

**๔. เงื่อนไขในการเสนอราคา**

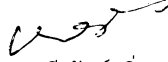
๔.๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาให้ครบทุกรายการ และต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทุกอย่างแล้ว โดยทางราชการจะพิจารณาจัดซื้อเป็นราคารวมทุกรายการ

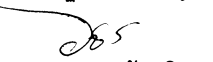
๔.๒. วัสดุอุปกรณ์ทุกรายการ ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์การเจาะบ่อน้ำบาดาล จำนวน ๘ รายการ

โครงการสำรวจและพัฒนาบ่อน้ำบาดาลเพื่อเสริมแหล่งน้ำดิบ ภายใต้โครงการปฏิบัติการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง ปี ๒๕๖๒/๖๓ จำนวน ๗๐๔ แห่ง

  
นายวิวัฒน์ ยิ่งยง

  
นายวชรเมธา จันทิมพะ

  
นายอนุศักดิ์ ประสมสิน

๔.๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย รายการ ก้านเจาะ (Drill Pipe), ชุดกระบอบเจาะลม (Down the Hole Hammer), หัวเจาะลม (Tungsten Carbide Button Bit), หัวเจาะลม (Button Bit) ชนิดมีศูนย์กลางร่วม (Concentric Overburden System), หัวเจาะปิก (Drag Bit), หัวเจาะแบบ Tri-Cone (Tri-cone Roller Rock Bit) และ หัวเจาะแบบ PDC (Polycrystalline Diamond Compact Bit) พร้อมหนังสือยืนยันรับรองจากบริษัทฯ ผู้ผลิตว่าผลิตได้ตามคุณลักษณะเฉพาะที่ทางราชการกำหนด พร้อมลงชื่อประทับตราโดยผู้ผลิตให้ครบถ้วน และต้องแนบแคตตาล็อกที่มีรายละเอียดครบถ้วนตรงกับรายการที่เสนอทุกรายการ และแนบบแบบรูป Drawing ที่มีรายละเอียดครบถ้วนสำหรับก้านเจาะ (Drill Pipe) ยื่นพร้อมเอกสารเสนอราคา

๔.๔. ก้านเจาะ (Drill Pipe) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และมาตรฐาน API Monogram: API-๗-๑ และ API-๕DP โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบสำเนาใบรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และสำเนาใบรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน API-๗-๑ และ API-๕DP พร้อมลงชื่อประทับตรารับรองโดยบริษัทผู้ผลิต ยื่นพร้อมเอกสารเสนอราคา

๔.๕ ชุดกระบอบเจาะลม (Down the Hole Hammer), หัวเจาะลม (Tungsten Carbide Button Bit), หัวเจาะลม (Button Bit) ชนิดมีศูนย์กลางร่วม (Concentric Overburden System) และ หัวเจาะปิก (Drag Bit) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบสำเนาใบรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ พร้อมลงชื่อประทับตรารับรองโดยบริษัทผู้ผลิต ยื่นพร้อมเอกสารเสนอราคา

๔.๖ หัวเจาะแบบ Tri-Cone (Tri-cone Roller Rock Bit) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ มาตรฐาน API Monogram: API-๗-๑ และ API Specification Q๑ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบสำเนาใบรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และสำเนาใบรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน API-๗-๑ และ API Specification Q๑ พร้อมลงชื่อประทับตรารับรองโดยบริษัทผู้ผลิต ยื่นพร้อมเอกสารเสนอราคา

๔.๗ หัวเจาะแบบ PDC (Polycrystalline Diamond Compact Bit) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และมาตรฐาน API Monogram: API-๗-๑ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบสำเนาใบรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และสำเนาใบรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน API-๗-๑ พร้อมลงชื่อประทับตรารับรองโดยบริษัทผู้ผลิต ยื่นพร้อมเอกสารเสนอราคา

๔.๘ ชุดเสื่อและวาล์วบีมน้ำโคลน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งคู่มือชิ้นส่วนอะไหล่ ชุดเสื่อวาล์วบีมน้ำโคลน ยื่นพร้อมเอกสารเสนอราคา

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งตัวอย่างดังต่อไปนี้ รายการละ ๑ ตัวอย่าง

๔.๙.๑ ก้านเจาะ (Drill Pipe) ขนาด ๓ ๑/๒ นิ้ว ยาว ๑๐ ฟุต

๔.๙.๒ ชุดกระบอบเจาะลม (Down the Hole Hammer) แบบ ๕ นิ้ว

๔.๙.๓ หัวเจาะปิก (Drag Bit) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๖ ๓/๔ นิ้ว

๔.๙.๔ หัวเจาะลม (Tungsten Carbide Button Bit) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๕ ๕/๑๖ นิ้ว

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์การเจาะบ่อน้ำบาดาล จำนวน ๘ รายการ

โครงการสำรวจและพัฒนาบ่อน้ำบาดาลเพื่อเสริมแหล่งน้ำดิบ ภายใต้โครงการปฏิบัติการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง ปี ๒๕๖๒/๖๓ จำนวน ๗๐๔ แห่ง

นายวีรวัฒน์ ยิ่งยง

นายวชรเมธา จันทพิมพะ

นายอนุศักดิ์ ประสมสิน

๔.๙.๕ หัวเจาะลม (Button Bit) ชนิดมีศูนย์กลางร่วม (Concentric Overburden System) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๔๐ - ๑๘๕ มม.

๔.๙.๖ หัวเจาะแบบ Tri-Cone (Tri-cone Roller Rock Bit) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๘ ๓/๘ นิ้ว

๔.๙.๗ หัวเจาะแบบ PDC (Polycrystalline Diamond Compact Bit) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๘ ๓/๘ นิ้ว

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งตัวอย่างดังกล่าว ภายใน ๓ วัน นับตั้งแต่วันยื่นเอกสารเสนอราคา ทางหน่วยงานราชการสงวนสิทธิ์ที่จะนำตัวอย่างไปทดลอง หากเกิดการชำรุดบกพร่องเสียหายเนื่องจากการทดลอง บริษัทผู้ยื่นข้อเสนอจะคิดค่าเสียหายใดๆ กับทางราชการไม่ได้ทั้งสิ้น

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารไม่ถูกต้องตามเงื่อนไขที่ราชการกำหนด แม้เพียงข้อหนึ่งข้อใดจะไม่ได้รับการพิจารณา

## ๕. หลักเกณฑ์การพิจารณา

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล จะพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา โดยใช้หลักเกณฑ์ราคา (Price) และจะพิจารณาราคารวม

## ๖. รายละเอียดคุณลักษณะ

รายการที่ ๑ ก้านเจาะ (Drill Pipe) มีรายละเอียดแต่ละรายการดังนี้

๑.๑ ก้านเจาะ (Drill Pipe) ขนาด  $\varnothing$  ๒ ๓/๘ นิ้ว ยาว ๒๐ ฟุต จำนวน ๖๒ ก้าน มีรายละเอียดดังนี้

(๑) ก้านเจาะแบบ Externally Upset Internally Flush Joint Connections โดยปลายทั้งสองด้านทำเป็นเกลียวข้อต่อแบบ Pin joint และ Box joint

(๒) เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของก้านเจาะมีขนาด ๒ ๓/๘ นิ้ว และมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของ Tool Joint ๔ ๑/๘ นิ้ว

(๓) มีร่องสำหรับประแจจับข้อต่อด้าน Pin Joint และ Box Joint ขนาด ๒ นิ้ว x ๓ ๓/๘ นิ้ว A/F

(๔) วัสดุที่นำมาผลิตก้านเจาะเป็นไปตามมาตรฐาน API grade E และวัสดุที่นำมาผลิต Pin joint และ Box joint ให้เป็นไปตามมาตรฐาน AISI ๔๑๔๕ ทำเกลียวแบบ ๒ ๓/๘ นิ้ว API IF

(๕) การประสานต่อระหว่างก้านเจาะและ Pin Joint และ Box joint ทั้งสองด้านทำโดยวิธี Friction Welded หรือ Inertia Welded

(๖) ความยาว (ไม่รวมเกลียวตัวผู้) ไม่น้อยกว่า ๒๐ ฟุต

(๗) ความหนาของก้านเจาะต้องไม่น้อยกว่า ๐.๓๖๒ นิ้ว

(๘) น้ำหนักก้านรวมกับข้อต่อหัวท้าย ไม่น้อยกว่า ๑๐.๔๐ ปอนด์/ฟุต


(๙) มีฝาครอบกันเกลียวทำด้วยโลหะหรือวัสดุแข็งทนทานครอบคลุมเกลียวทั้งสองด้าน

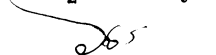
(๑๐) ก้านเจาะผลิตภายใต้มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO๙๐๐๑:๒๐๑๕ และตามมาตรฐาน API Spec ๗-๑ และ API Spec ๕DP : Drill Pipe

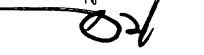
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์การเจาะบ่อน้ำบาดาล จำนวน ๘ รายการ

โครงการสำรวจและพัฒนาบ่อน้ำบาดาลเพื่อเสริมแหล่งน้ำดิบ ภายใต้โครงการปฏิบัติการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง ปี ๒๕๖๒/๖๓ จำนวน ๗๐๔ แห่ง

  
นายวิวัฒน์ ยิ่งยง

  
นายจรเมธา จันทิมพะ

  
นายอนุศักดิ์ ประสมสิน

**๑.๒ ก้านเจาะ (Drill Pipe) ขนาด  $\varnothing$  ๓ ๑/๒ นิ้ว ยาว ๑๐ ฟุต จำนวน ๕๐ ก้าน**  
**มีรายละเอียดดังนี้**

(๑) ก้านเจาะแบบ Externally flush joint internally upset โดยปลายทั้งสองด้านทำเป็นเกลียวข้อต่อแบบ Pin joint และ Box joint เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของก้านเจาะเท่ากันตลอดทั้งก้าน และมีผิวเรียบตลอดยกเว้นบริเวณที่ใช้ประแจจับ

(๒) ก้านเจาะต้องกลมและตรง ไม่คดงอ บิดเบี้ยว ไม่มีรอยต่อในตัวก้าน ยกเว้นรอยต่อที่ต่อกับข้อต่อ Pin joint และ Box joint

(๓) วัสดุที่นำมาผลิตก้านเจาะเป็นไปตามมาตรฐาน API grade E และวัสดุที่นำมาผลิต Pin joint และ Box joint ให้เป็นไปตามมาตรฐาน AISI ๔๑๔๕ ทำเกลียวแบบ ๒ ๑/๘ นิ้ว API IF

(๔) การประสานต่อระหว่างก้านเจาะและ Pin Joint และ Box joint ทั้งสองด้านทำโดยวิธี Friction Welded หรือ Inertia Welded

(๕) ก้านเจาะมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก ๓ ๑/๒ นิ้ว

(๖) ความยาว (ไม่รวมเกลียวตัวผู้) ไม่น้อยกว่า ๑๐ ฟุต

(๗) ความหนาของก้านเจาะต้องไม่น้อยกว่า ๐.๒๕๕ นิ้ว

(๘) น้ำหนักก้านรวมกับข้อต่อหัวท้าย ไม่น้อยกว่า ๙.๕๐ ปอนด์/ฟุต

(๙) มีร่องสำหรับประแจจับข้อต่อด้าน Pin joint และ Box Joint ขนาด ๑ ๑/๒ นิ้ว x ๒ ๑/๘ นิ้ว AF

(๑๐) มีฝาครอบกันเกลียวทำด้วยโลหะครอบคลุมเกลียวทั้งสองด้าน

(๑๑) ก้านเจาะผลิตภายใต้มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO๙๐๐๑:๒๐๑๕ และตามมาตรฐาน API Spec ๗-๑ และ API Spec ๕DP : Drill Pipe

**๑.๓ ก้านเจาะ (Drill Pipe) ขนาด  $\varnothing$  ๓ ๑/๒ นิ้ว ยาว ๒๐ ฟุต จำนวน ๘ ก้าน**  
**มีรายละเอียดดังนี้**

(๑) ก้านเจาะแบบ Externally flush joint internally upset โดยปลายทั้งสองด้านทำเป็นเกลียวข้อต่อแบบ Pin joint และ Box joint เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของก้านเจาะเท่ากันตลอดทั้งก้าน และมีผิวเรียบตลอดยกเว้นบริเวณที่ใช้ประแจจับ

(๒) ก้านเจาะต้องกลมและตรง ไม่คดงอ บิดเบี้ยว ไม่มีรอยต่อในตัวก้าน ยกเว้นรอยต่อที่ต่อกับข้อต่อ Pin joint และ Box joint

(๓) วัสดุที่นำมาผลิตก้านเจาะเป็นไปตามมาตรฐาน API grade E และวัสดุที่นำมาผลิต Pin joint และ Box joint ให้เป็นไปตามมาตรฐาน AISI ๔๑๔๕ ทำเกลียวแบบ ๒ ๑/๘ นิ้ว API IF

(๔) การประสานต่อระหว่างก้านเจาะและ Pin Joint และ Box joint ทั้งสองด้านทำโดยวิธี Friction Welded หรือ Inertia Welded

(๕) ก้านเจาะมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก ๓ ๑/๒ นิ้ว

(๖) ความยาว (ไม่รวมเกลียวตัวผู้) ไม่น้อยกว่า ๒๐ ฟุต

(๗) ความหนาของก้านเจาะต้องไม่น้อยกว่า ๐.๓๖๘ นิ้ว

(๘) น้ำหนักก้านรวมกับข้อต่อหัวท้าย ไม่น้อยกว่า ๑๓.๐๐ ปอนด์/ฟุต

(๙) มีร่องสำหรับประแจจับข้อต่อด้าน Pin joint และ Box Joint ขนาด ๒ นิ้ว x ๒ ๑/๘ นิ้ว AF

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์การเจาะบ่อน้ำบาดาล จำนวน ๘ รายการ

โครงการสำรวจและพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อเสริมแหล่งน้ำดิบ ภายใต้โครงการปฏิบัติการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง ปี ๒๕๖๒/๖๓ จำนวน ๗๐๔ แห่ง

นายวิวัฒน์ ยิ่งยง

นายชรมะธา จันทิมพะ

นายอนุศักดิ์ ประสมสิน

(๑๐) มีฝาครอบกันเกลียวทำด้วยโลหะครอบคลุมเกลียวทั้งสองด้าน

(๑๑) ก้านเจาะผลิตภายใต้มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และตามมาตรฐาน API Spec ๗-๑ และ API Spec ๕DP : Drill Pipe

รายการที่ ๒ ชุดกระบอกเจาะลม (Down the Hole Hammer) มีรายละเอียดแต่ละรายการดังนี้

### ๒.๑ ชุดกระบอกเจาะลม (Down the Hole Hammer) แบบ ๕ นิ้ว จำนวน ๒ ชุด

(๑) ชุดกระบอกเจาะลม (Down the Hole Hammer) แบบ ๕ นิ้ว สำหรับเจาะชั้นหินแข็งสามารถใช้กับหัวเจาะลม (Button Bit) ที่ทางราชการมีอยู่ในปัจจุบัน คือแบบ MACH ๕๐ Shank โดยสามารถใช้ได้กับหัวเจาะลมตั้งแต่ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๕ นิ้ว ถึง ๖ ๑/๒ นิ้ว ตัวชุดกระบอกเจาะลมมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกไม่เกิน ๔ ๑/๒ นิ้ว ข้อต่อตัวบนเป็นเกลียวตัวผู้ขนาด ๓ ๑/๒ นิ้ว ตามมาตรฐาน API Reg.

(๒) สามารถใช้งานกับปริมาณการใช้ลมตั้งแต่ ๒๒๐ ลบ.ฟุต/นาที ถึง ๘๒๕ ลบ.ฟุต/นาที ที่แรงดันใช้งานตั้งแต่ ๑๐๐ ถึง ๓๕๐ ปอนด์/ตร.นิ้ว โดยไม่มีการเพิ่มเติม หรือตัดแปลงชิ้นส่วนใดๆ โดยที่แรงดันใช้งาน ๑๐๐ ปอนด์/ตร.นิ้ว จะใช้ปริมาณลมไม่เกิน ๒๒๐ ลบ.ฟุต/นาที และที่แรงดันใช้งาน ๓๕๐ ปอนด์/ตร.นิ้ว จะใช้ปริมาณลมไม่เกิน ๘๒๕ ลบ.ฟุต/นาที

(๓) เสื้อชุดกระบอกเจาะลม (Cylinder) ทำหน้าที่เป็นปลอกลูกสูบ (Hammer Piston Case) ในตัวเดียวกันโดยไม่ต้องมีปลอกลูกสูบเพิ่มเติม โดยเสื้อชุดกระบอกเจาะลมซึ่งทำหน้าที่เป็นปลอกลูกสูบนี้อาจสามารถสลับข้างการใช้งานได้เมื่อเสื้อชุดกระบอกเจาะลมด้านลูกสูบสึกหรือจากการใช้งาน เพื่อยืดอายุการใช้งานของชุดกระบอกเจาะลม (Reversible Cylinder Prolongs Hammer Life)

(๔) ชุดกระบอกเจาะลม (Down the Hole Hammer) จำนวน ๑ ชุด ต้องส่งพร้อมชุดซ่อม (Service Kit) ๑ ชุด, คู่มืออะไหล่, คู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทย ๑ เล่ม

(๕) ชุดกระบอกเจาะลม (Down the Hole Hammer) ผลิตภายใต้มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕

### ๒.๒ ชุดกระบอกเจาะลม (Down the Hole Hammer) แบบ ๖ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด

(๑) ชุดกระบอกเจาะลม (Down the Hole Hammer) แบบ ๖ นิ้ว สำหรับเจาะชั้นหินแข็งสามารถใช้กับหัวเจาะลม (Button Bit) ที่ทางราชการมีอยู่ในปัจจุบัน คือแบบ MACH ๖๐ Shank โดยสามารถใช้ได้กับหัวเจาะลมตั้งแต่ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๖ นิ้ว ถึง ๑๑ ๑/๘ นิ้ว ตัวชุดกระบอกเจาะลมมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกไม่เกิน ๕ ๑/๒ นิ้ว ข้อต่อตัวบนเป็นเกลียวตัวผู้ขนาด ๓ ๑/๒ นิ้ว ตามมาตรฐาน API Reg.

(๒) สามารถใช้งานกับปริมาณการใช้ลมตั้งแต่ ๑๘๐ ลบ.ฟุต/นาที ถึง ๕๐๐ ลบ.ฟุต/นาที ที่แรงดันใช้งานตั้งแต่ ๑๐๐ ถึง ๓๕๐ ปอนด์/ตร.นิ้ว โดยไม่มีการเพิ่มเติม หรือตัดแปลงชิ้นส่วนใดๆ โดยที่แรงดันใช้งาน ๑๐๐ ปอนด์/ตร.นิ้ว จะใช้ปริมาณลมไม่เกิน ๑๘๐ ลบ.ฟุต/นาที และที่แรงดันใช้งาน ๓๕๐ ปอนด์/ตร.นิ้ว จะใช้ปริมาณลมไม่เกิน ๕๐๐ ลบ.ฟุต/นาที

(๓) เสื้อชุดกระบอกเจาะลม (Cylinder) ทำหน้าที่เป็นปลอกลูกสูบ (Hammer Piston Case) ในตัวเดียวกันโดยไม่ต้องมีปลอกลูกสูบเพิ่มเติม โดยเสื้อชุดกระบอกเจาะลมซึ่งทำหน้าที่เป็นปลอกลูกสูบนี้อาจ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์การเจาะบ่อน้ำบาดาล จำนวน ๘ รายการ

โครงการสำรวจและพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อเสริมแหล่งน้ำดิบ ภายใต้โครงการปฏิบัติการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง ปี ๒๕๖๒/๖๓ จำนวน ๗๐๔ แห่ง

นายวีรวัฒน์ ยิ่งยง

นายวชรเมธา จันทพิมพะ

นายอนุศักดิ์ ประสมสิน

สามารถสลับข้างการใช้งานได้เมื่อเสื่อชุดกระบอกเจาะลมด้านลูกสูบสึกหรือจากการใช้งาน เพื่อยืดอายุการใช้งานของชุดกระบอกเจาะลม (Reversible Cylinder Prolongs Hammer Life)

(๔) ชุดกระบอกเจาะลม (Down the Hole Hammer) จำนวน ๑ ชุด ต้องส่งพร้อมชุดซ่อม (Service Kit) ๑ ชุด, คู่มืออะไหล่, คู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทย ๑ เล่ม

(๕) ชุดกระบอกเจาะลม (Down the Hole Hammer) ผลิตภายใต้มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕

**รายการที่ ๓ หัวเจาะปิก (Drag Bit) จำนวน ๑ หัว มีรายละเอียดดังนี้**

เป็นหัวเจาะน้ำบาดาลแบบ Rotary type Blade หรือ Drag Bit ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๖ ๓/๔ นิ้ว ขนาดข้อต่อ ๓ ๓/๘ นิ้ว API REG PIN มีปิกจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ปิก หัวเจาะชนิดทนงานหนัก ผลิตจาก Heat Treated Alloy Steel Castings or Forgings. Blades to have Tungsten Carbide Inserts welded to the cutting face. สามารถเจาะในชั้น Soft – Medium Hard Formations หัวเจาะปิก (Drag Bit) ผลิตภายใต้มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕

**รายการที่ ๔ หัวเจาะลม (Tungsten Carbide Button Bit) จำนวน ๑๒ หัว มีรายละเอียดดังนี้**

เป็นหัวเจาะลมชนิด Tungsten Carbide Button Bit ตัวหัวเจาะลม (Drill Bit) ผลิตจาก Highest Quality Nickel Chrome Alloy Steels, Hardened and Carburised สามารถเจาะในชั้นหินแข็ง (Hard Formation) ถึงแข็งมาก (Hard Abrasive Rocks Formation) ได้ และต้องสามารถใช้กับชุดกระบอกเจาะลม (Down The Hole Hammer) ที่ทางราชการมีอยู่ ยี่ห้อ HALCO รุ่น MACH๕๐ ได้โดยไม่มีการดัดแปลงชิ้นส่วนใดๆ หัวเจาะลมผลิตภายใต้มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕

รายการที่	รายละเอียดหัวเจาะลม (Button Bits)	ข้อต่อ (Shank)	Face Design	Button Type
๔.๑	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๕ ๓/๑๖ นิ้ว	MACH ๕๐	Convex	Domed Insert

**รายการที่ ๕ หัวเจาะลม (Button Bit) ชนิดมีศูนย์กลางร่วม (Concentric Overburden System) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๔๐ – ๑๘๕ มม. สำหรับชุดกระบอกเจาะลมแบบ ๕ นิ้ว จำนวน ๑ หัว มีรายละเอียดดังนี้**

(๑) เป็นหัวเจาะลมชนิดมีศูนย์กลางร่วม (Concentric Overburden Drilling System) แบบเจาะไปพร้อมกับท่อกรูเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางระบุ ๖ นิ้ว สามารถใช้กับชุดกระบอกเจาะลม (Down the Hole Hammer) ที่ทางราชการมีอยู่ ยี่ห้อ HALCO รุ่น MACH ๕๐ ได้โดยไม่มีการดัดแปลงชิ้นส่วนใดๆ

(๒) ตัวหัวเจาะ ติดด้วย Tungsten Carbide Button

(๓) หัวเจาะลมมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกินกว่า ๑๔๐ มม. เมื่อหุบเข้า (System Close/Retracted) และขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘๕ มม. เมื่อขยายออก (System Open/Expanded)

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์การเจาะบ่อน้ำบาดาล จำนวน ๘ รายการ

โครงการสำรวจและพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อเสริมแหล่งน้ำดิบ ภายใต้โครงการปฏิบัติการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง ปี ๒๕๖๒/๖๓ จำนวน ๗๐๔ แห่ง

นายวีรวัฒน์ ยิ่งยง

นายวราเมธา จันทิมพะ

นายอนุศักดิ์ ประสมสิน

(๔) หัวเจาะลม ๑ ชุดประกอบไปด้วย

(๔.๑) ตัวหัวเจาะลม (Body Bit/Guide device) จำนวน ๑ ตัว

(๔.๒) ปีกเสริมหัวเจาะลม (Wing Bit) จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ปีก พร้อมสลักล็อก (Locking Pin) ๑ ชุด และประกบล็อกหัวเจาะ (Retainer Ring) ๑ ตัว ปีกเสริมหัวเจาะลมสามารถขยายออก (System Open/Expanded) เมื่อเครื่องจักรหมุนตามเข็มนาฬิกา หรือหุบเข้า (System Close/Retracted) ได้ เมื่อเครื่องจักรหมุนทวนเข็มนาฬิกา

(๔.๓) หัวเจื่อนำ (Pilot Button Bit) ๑ ตัว

(๔.๔) Drive Shoe ขนาดท่อ ๖ นิ้ว จำนวน ๑๐ ตัว

(๔.๕) ชุดเครื่องมือถอดประกอบ ๑ ชุด

(๕) หัวเจาะลมชนิดมีศูนย์กลางร่วมผลิตภายใต้มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕

**รายการที่ ๖ หัวเจาะ แบบ Tri-Cone (Tri-cone Roller Rock Bit) จำนวน ๔ หัว มีรายละเอียดดังนี้**

เป็นหัวเจาะแบบ Tri-Cone (Tri-Cone Roller Rock Bit) ชนิดฟันเฟือง (Steel Tooth) สามารถใช้กับเครื่องจักรบ่อน้ำบาดาลแบบหมุนตรง (Direct Rotary) ที่ทางราชการมีอยู่ ออกแบบสำหรับการเจาะใน Hard Formation มีหัวฉีดน้ำโคลน (Nozzle) จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ รู หัวเจาะแบบ Tri-Cone (Tri-Cone Roller Rock Bit) ชนิดฟันเฟือง (Steel Tooth) ผลิตภายใต้มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ มาตรฐาน API Spec ๗-๑ : Roller Bits และ API Specification Q๑

รายการที่	รายละเอียดหัวเจาะ Tri-Cone (Tri-cone Roller Rock Bit) ชนิดฟันเฟือง (Steel Tooth)	ข้อต่อ
๖.๑	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๘ ๑/๒ นิ้ว	๔ ๑/๒ นิ้ว API REG PIN

**รายการที่ ๗ หัวเจาะแบบ PDC (Polycrystalline Diamond Compact Bit) มีรายละเอียดดังนี้**

(๑) เป็นหัวเจาะแบบ PDC (Polycrystalline Diamond Compact Bit) ชนิด Matrix Body สามารถใช้กับเครื่องจักรเจาะบ่อน้ำบาดาลแบบหมุนตรง (Direct Rotary) ที่ทางราชการมีอยู่

(๒) ออกแบบสำหรับเจาะใน Medium-Hard Formation ผลิตตามมาตรฐาน IADC Code M๔๒๓, M๔๒๔ หรือ M๔๓๓

(๓) หัวเจาะมีจำนวนครีบน้อยกว่า ๔ ครี (Blades)

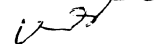
(๔) มีหัวฉีดน้ำโคลน (Nozzle) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เล็กกว่า ๑๐ มิลลิเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ รู

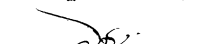
(๕) หัวเจาะแบบ PDC (Polycrystalline Diamond Compact Bit) ผลิตภายใต้มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และตามมาตรฐาน API Spec ๗-๑ : PDC Bits

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์การเจาะบ่อน้ำบาดาล จำนวน ๘ รายการ

โครงการสำรวจและพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อเสริมแหล่งน้ำดิบ ภายใต้โครงการปฏิบัติการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง ปี ๒๕๖๒/๖๓ จำนวน ๗๐๔ แห่ง

  
นายวีรวัฒน์ ยิ่งยง

  
นายจรเมธา จันทิมพะ

  
นายอนุศักดิ์ ประสมสิน



รายการที่	รายละเอียดหัวเจาะแบบ PDC (Polycrystalline Diamond Compact Bit)	ข้อต่อ	จำนวน (หัว)
๗.๑	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๖ ๑/๒ นิ้ว	๓ ๑/๒ นิ้ว API REG PIN	๑
๗.๒	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๘ ๗/๘ นิ้ว	๔ ๑/๒ นิ้ว API REG PIN	๒
๗.๓	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๙ นิ้ว	๔ ๑/๒ นิ้ว API REG PIN	๒

#### รายการที่ ๘ ชุดเสื่อและวาล์วปั้มน้ำโคลน

ตัวชุดเสื่อวาล์ว (BOX VALVE) ผลิตจากเหล็กหล่อคุณภาพชนิดทนแรงดันสูง และทนการกัดกร่อน GRADE FCD ๕๐ หล่อขึ้นรูปเป็นชิ้นเดียว ขึ้นรูปให้มีช่องวาล์วและช่องลูกสูบ ชุดเสื่อวาล์ว (BOX VALVE) ประกอบด้วยชุด บ่าวาล์ว (SEAT VALVE) , STEEL BALL , ขาวาล์ว (GUIDE VALVE) , ปลอกสูบ (LINER) และยางปลอกสูบ (PACKING) และต้องสามารถติดตั้งกับชุดปั้มน้ำโคลน TOP ๓๐๐ ที่ทางราชการมีอยู่ได้ มีรายละเอียด ดังนี้

รายการที่	รายการ	Part Number	จำนวน	หน่วย
๘.๑	Box Valve	No.๐๓๒๘-๐๐๗๓๘	๑	ตัว
๘.๒	Seat Valve	No.๒๙๓๑-๐๐๙๕E	๘	ตัว
๘.๓	Steel Ball	No.BBB๐๕๗๒	๘	ตัว
๘.๔	Guide Valve	No.๑๘๐๕-๐๒๖๕	๘	ตัว
๘.๕	Liner	No.๒๗๐๕-๐๖๕๔D	๒	ตัว
๘.๖	Packing	No.๒๕๐๘-๐๖๓๓E	๒	ตัว

#### ๗. สถานที่ส่งมอบ

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ๒๖/๘๓ ซอยงามวงศ์วาน ๕๔ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ

#### ๘. ระยะเวลาส่งมอบ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบวัสดุอุปกรณ์ทุกรายการภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

#### ๙. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๑,๒๖๖,๔๐๐ บาท (สิบเอ็ดล้านสองแสนหกหมื่นหกพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

ราคากลาง ๑๑,๒๖๑,๑๐๐ บาท (สิบเอ็ดล้านสองแสนหกหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์การเจาะบ่อน้ำบาดาล จำนวน ๘ รายการ

โครงการสำรวจและพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อเสริมแหล่งน้ำดิบ ภายใต้โครงการปฏิบัติการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง ปี ๒๕๖๒/๖๓ จำนวน ๗๐๔ แห่ง

นายวีรวัฒน์ ยิ่งยง

นายวชรเมธา จันทิมพะ

นายอนุศักดิ์ ประสมสิน

**๑๐. การประกันการชำรุดเสียหาย**

ผู้ขายจะต้องรับประกันการชำรุดเสียหายของพัสดุทุกรายการ (ยกเว้นวัสดุสิ้นเปลืองของชุดเสื่อและวาล์วปั้มน้ำโคลน) จากการใช้งานตามปกติเป็นเวลา ๑ ปี สำหรับรายการชุดกระบอกเจาะลม (Down the Hole Hammer) หากเกิดการชำรุดบกพร่องภายในระยะเวลา ๙๐ วันจากการใช้งานตามปกติ บริษัทต้องเปลี่ยนสินค้าให้ใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ และยังคงรับประกันสินค้าเป็นเวลา ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจรับเสร็จสิ้นเป็นลายลักษณ์อักษร หากในระยะเวลาดังกล่าวเกิดการชำรุดเสียหายหรือขัดข้อง ผู้ขายต้องทำการแก้ไขให้เสร็จภายใน ๑๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรโดยไม่คิดค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น และแจ้งผลการแก้ไขเป็นลายลักษณ์อักษรให้สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขตในพื้นที่รับผิดชอบทราบภายใน ๗ วัน นับจากวันแก้ไขแล้วเสร็จ

**๑๑. การจ่ายเงิน**

กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะจ่ายเงินให้กับผู้ขายเมื่อส่งมอบพัสดุครบถ้วนตามจำนวนที่ทางราชการกำหนด และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับของเรียบร้อยแล้ว ฉะนั้นหากผู้ขายส่งมอบงานไม่ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ ทางราชการจะไม่จ่ายเงินให้ และจะดำเนินการปรับกรณีที่ส่งมอบพัสดุไม่เสร็จสิ้น

**๑๒. ค่าปรับ**

หากผู้ขายส่งมอบพัสดุไม่ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ ทางราชการจะไม่จ่ายเงินให้ และจะดำเนินการปรับกรณีที่ส่งมอบพัสดุไม่เสร็จสิ้น โดยคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของสินค้าที่ยังไม่ได้ส่งมอบ นับแต่วันล่วงเลยกำหนดวันเวลาตามสัญญาจนถึงวันที่ส่งพัสดุแล้วเสร็จตามจำนวน

**๑๓. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ**

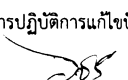
สำนักพัฒนาน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล


คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์การเจาะบ่อน้ำบาดาล จำนวน ๘ รายการ

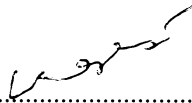
โครงการสำรวจและพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อเสริมแหล่งน้ำดิบ ภายใต้โครงการปฏิบัติการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง ปี ๒๕๖๒/๖๓ จำนวน ๗๐๔ แห่ง

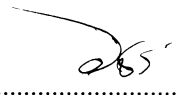
  
นายวีรวัฒน์ ยิ่งยง

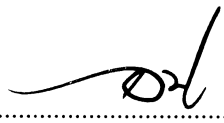
  
นายวราชนเรธา จันทพิมพ์

  
นายอนุศักดิ์ ประสมสิน

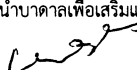
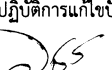
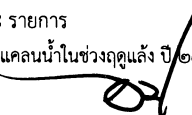
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะนี้กำหนดโดย  
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง  
(ราคาอ้างอิง) จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์การเจาะบ่อน้ำบาดาล จำนวน ๘ รายการ  
โครงการสำรวจและพัฒนาบ่อน้ำบาดาลเพื่อเสริมแหล่งน้ำดิบ  
ภายใต้โครงการปฏิบัติการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง ปี ๒๕๖๒/๖๓ จำนวน ๗๐๔ แห่ง  
ตามคำสั่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ที่ ๕๔๘/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๓

(ลงชื่อ)..........ผู้กำหนดคุณลักษณะ  
(นายวีรวัฒน์ ยิ่งยง)  
วิศวกรชำนาญการพิเศษ  
ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)..........ผู้กำหนดคุณลักษณะ  
(นายวชรเมธา จันทพิมพะ)  
วิศวกรชำนาญการ  
กรรมการ

(ลงชื่อ)..........ผู้กำหนดคุณลักษณะ  
(นายอนุศักดิ์ ประสมสิน)  
วิศวกรปฏิบัติการ  
กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์การเจาะบ่อน้ำบาดาล จำนวน ๘ รายการ  
โครงการสำรวจและพัฒนาบ่อน้ำบาดาลเพื่อเสริมแหล่งน้ำดิบ ภายใต้โครงการปฏิบัติการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง ปี ๒๕๖๒/๖๓ จำนวน ๗๐๔ แห่ง

 นายวีรวัฒน์ ยิ่งยง       นายวชรเมธา จันทพิมพะ       นายอนุศักดิ์ ประสมสิน