

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
สำหรับประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ประจำชุดปฏิบัติการรูกขกร จำนวน ๑๐ ชุด
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

๑. ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

กรมป่าไม้ โดยสำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ เพื่อดำเนินการจัดหาครุภัณฑ์ประจำชุดปฏิบัติการรูกขกร จำนวน ๑๐ ชุด สำหรับใช้ในการปฏิบัติงาน ด้านรูกขกรรมและอำนวยความสะดวกให้กับประชาชน ส่วนราชการต่างๆ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาครุภัณฑ์ประจำชุดปฏิบัติการรูกขกร สำหรับพัฒนาศักยภาพของทีมรูกขกร กรมป่าไม้ ให้สามารถ ปฏิบัติงานด้านรูกขกรรม อำนวยความสะดวกให้กับประชาชน ส่วนราชการต่างๆ ได้อย่างถูกต้องปลอดภัย และมี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๓.๑ เป็นผู้มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง การคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อเป็นผู้ทำงานของหน่วยงานรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมป่าไม้ ณ วันที่ ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้ร่วมกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้รับเอกลิทธิหรือความคุ้มครอง ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกลิทธิและความคุ้มครองเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลง ระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญา ของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นๆ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการ ร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วม ค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่...

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวจะต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอนี้เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปี สุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอนี้เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอนี้เป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนี้ไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนี้เป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ต้องซื้อ เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการใช้งานของผู้ซื้อตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่แนบมาพร้อมนี้ (เอกสารแนบ ๑)

๕. ระยะเวลาการส่งมอบพัสดุ

ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบพัสดุนานภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. กำหนด...



1 no 10

กนก หนองกรทุ

๖. กำหนดยื่นราคา

กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๗. สถานที่ส่งมอบ

ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบพัสดุที่ สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้ ๖๑ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

๘. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ งบลงทุน (ค่าครุภัณฑ์) แผนงานยุทธศาสตร์สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน อนุรักษ์ พันธุ์ และป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ โครงการป้องกันรักษาป่า พัฒนาและเพิ่มพื้นที่สีเขียว กิจกรรมหลักส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียว กิจกรรมรณรงค์ ในวงเงิน ๓,๕๔๐,๐๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

๙. ราคาในการจัดซื้อจัดจ้าง

เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๕๔๐,๐๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่ส่งมอบ

ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่ส่งมอบเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี พร้อมบริการหลังการขายตลอดระยะเวลาที่รับประกัน โดยค่าบริการและอะไหล่ ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น หากความเสียหายเกิดจากความผิดพลาดของผู้ผลิต จะต้องมาซ่อมแซมหรือแก้ไขให้แล้วเสร็จ ภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. เงื่อนไขการชำระเงิน

กรมป่าไม้ จะชำระเงินจำนวน ร้อยละ ๑๐๐ เมื่อผู้ขายส่งมอบพัสดุตามที่กำหนดไว้ครบถ้วน และกรรมการตรวจรับพัสดุไว้เรียบร้อยแล้วเท่านั้น

๑๒. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่กรมป่าไม้ เป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของมูลค่าพัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

๑๓. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมป่าไม้จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

๑๔. หลักประกันสัญญา

ผู้ขายจะต้องนำหลักประกันสัญญา เท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาส่งของมามอบไว้แก่กรมป่าไม้เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา และหลักประกันต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญา

๑๕. การทำสัญญา

ภายใน ๗ วันทำการ นับจากมีหนังสือแจ้งให้ลงนามสัญญา ทั้งนี้การลงนามจะทำได้ต่อเมื่อกรมป่าไม้ได้รับอนุมัติเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ จากสำนักงบประมาณแล้ว เท่านั้น

๑๖. สถานที่...



ผ.ทอ-จิรา

เมตตา พงศ์กรบุญ

๑๖. สถานที่ติดต่อเพื่อขอรับทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจัย หรือแสดงความคิดเห็น

สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจัย เกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพืช สำหรับ
ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ประจำชุดปฏิบัติการรุกขกร ได้ที่ฝ่ายวิจัยการจัดการป่าในเมือง ส่วนวนวัฒนวิจัย สำนักวิจัย
และพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้ ๖๑ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐ โทร
๐๒-๕๖๑๔๒๙๒-๓ ต่อ ๕๔๒๙, ๕๔๓๐ e-mail: monchai.perm@forest.go.th

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

(นายณรินทร์ เทศสร.)

นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ

ลงนาม.....กรรมการ

(นางประกายทิพย์ ปิยาจารย์ประเสริฐ)

นักจัดการงานทั่วไป

ลงนาม.....กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวเรณูภา พงศ์กระทุง)

นักวิจัยป่าไม้

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ครุภัณฑ์ประจำชุดปฏิบัติการรุกขกร

จำนวนที่ต้องการ ๑๐ ชุด แต่ละชุดประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

๑. เชือกสำหรับขึ้นลงต้นไม้ (Rope) จำนวน ๒ เส้น

๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

เป็นเชือกยึดตัวดำ (Semi-Static) ออกแบบมาเพื่อใช้งานกับการขึ้นและลงต้นไม้สำหรับรุกขกรโดยเฉพาะ เหมาะสำหรับการใช้งานแบบเทคนิคการใช้เชือกเส้นเดียว (Single rope technique SRT) หรือเทคนิคการใช้เชือกสองเส้น (Double rope technique DRT)

๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๑.๒.๑ ปลอกเชือกทำจากโพลีเอสเตอร์ ความหนาของปลอกเชือกมากกว่า ๔๐%
- ๑.๒.๒ แกนในทำจากโพลีเอไมด์ Polyamide หรือมีคุณสมบัติเทียบเท่า
- ๑.๒.๓ เชือกเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๑.๕ มิลลิเมตร
- ๑.๒.๔ รับแรงดึงได้ไม่น้อยกว่า ๕,๔๐๐ ปอนด์
- ๑.๒.๕ ความยาวเชือกไม่น้อยกว่า ๖๐ เมตร
- ๑.๒.๖ ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE หรือ EN 1891 หรือ ANSI Z 133

๒. ชุดเชือกโยงปรับระยะการทำงานและกันตก (Rope Adjustment Device) จำนวน ๒ ชุด

๒.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

ออกแบบเพื่อเป็นชุดเชือกโยงปรับระยะการทำงานและกันตก ปรับระยะในการล้อยึดจุดที่ต้องการได้ง่าย โดยกำหนดจุดในการทำงานตามระยะความยาวของเชือก เหมาะสำหรับการตัดแต่งต้นไม้

๒.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๒.๒.๑ ปรับความยาวเชือกด้วยระบบโซ่เสียดทาน ทำจากอลูมิเนียมหรือสแตนเลสทนทานและไม่เป็นสนิม
- ๒.๒.๒ ตัวปรับความยาวเชือกมีรูเชื่อมต่อกับสายรัดสะโพก สำหรับใช้งานร่วมกับคาราบินเนอร์ ๑ รู
- ๒.๒.๓ คันโยกคลายแรงเสียดทาน ทำจากอลูมิเนียมหรือสแตนเลส
- ๒.๒.๔ มีเชือกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๑.๕ มิลลิเมตร
- ๒.๒.๕ ความยาวเชือกไม่น้อยกว่า ๕.๕ เมตร
- ๒.๒.๖ ด้านปลายเชือกเย็บปลายเข้าหากันและหุ้มด้วยปลอกพลาสติกแข็ง
- ๒.๒.๗ เชือกทำจากโพลีเอไมด์ วัสดุทนความร้อน
- ๒.๒.๘ รับน้ำหนักขณะปฏิบัติงาน (WLL) ไม่น้อยกว่า ๑๔๐ กิโลกรัม
- ๒.๒.๙ ผ่านมาตรฐาน CE EN 12841 หรือ EN 385
- ๒.๒.๑๐ น้ำหนักไม่มากกว่า ๑,๐๐๐ กรัม

๓. อุปกรณ์ไต่ขึ้นเชือกแบบสวมบริเวณเท้า (Foot Ascender) จำนวน ๒ อัน

๓.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

ออกแบบเพื่อเป็นอุปกรณ์ไต่ขึ้นเชือกแบบสวมเท้า สำหรับไต่ขึ้นเชือกเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานสำหรับการทำงานบนที่สูง

๓.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๓.๒.๑ วัสดุทำจากอลูมิเนียมหรือสแตนเลส ทนทาน และไม่เป็นสนิม
- ๓.๒.๒ ใช้งานกับเชือกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางได้ตั้งแต่ ๘-๑๓ มิลลิเมตร
- ๓.๒.๓ สายรัดเท้าทำจากแถบเชือกไคไนมาหรือวัสดุที่มีความเบาและแข็งแรงสูง

๓.๒.๔ สายรัดเท้า...





๓.๒.๔ สายรัดเท้าปรับขนาดได้

๓.๒.๕ น้ำหนักไม่มากกว่า ๑๐๐ กรัม

๔. อุปกรณ์ล้อยึดจับเชือกสำหรับปีนขึ้นและไต่ลงต้นไม้ จำนวน ๒ อัน

๔.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

ออกแบบเพื่อเป็นชุดล้อยึดจับเชือกประกอบการไต่ขึ้นและไต่ลงโดยผู้ใช้งานสามารถใช้เทคนิคเชือกคู่หรือเชือก ๒ เส้น หรือเทคนิคเชือกเส้นเดียว ช่วยให้การไต่หรือไต่ขึ้นที่สูงทำได้ง่ายตาย

๔.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

๔.๒.๑ ผลิตจากอลูมิเนียม

๔.๒.๒ มีรูสำหรับใช้งานร่วมกับคาราบินเนอร์ไม่น้อยกว่า ๓ จุด

๔.๒.๓ ข้อต่อทำจากโลหะติดกันด้วยหมุดยึด มีความแข็งแรงทนทาน

๔.๒.๔ ระบบการล้อยึดแบบโซ่เสียดทาน มีจุดสัมผัสเชือกไม่น้อยกว่า ๓ จุด

๔.๒.๕ ใช้ได้กับเชือกขนาด ๑๑ - ๑๓ มิลลิเมตร

๔.๒.๖ น้ำหนักไม่มากกว่า ๔๒๕ กรัม

๔.๒.๗ ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE

๕. เชือกพรูติกเย็บห่วงสำเร็จ (VT Prusik) จำนวน ๔ เส้น

๕.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

เชือกเย็บห่วงสำหรับทำเงื่อนพรูติก ใช้สำหรับเบรกหรือจับเชือกหลัก ออกแบบมาเพื่อคล้องกับคาราบินเนอร์ และรอก

๕.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

๕.๒.๑ ปลอกเชือกทำจาก Polyester /Aramid หรือ PES หรือมีคุณสมบัติเทียบเท่า

๕.๒.๒ แกนในทำจากโพลีเอสเตอร์คุณภาพสูง

๕.๒.๓ ขนาดเชือกเส้นผ่านศูนย์กลางไม่มากกว่า ๘ มิลลิเมตร

๕.๒.๔ ด้านปลายเชือกเย็บเป็นห่วงสำเร็จรูปทั้งสองด้าน

๕.๒.๕ ความยาวไม่มากกว่า ๘๕ เซนติเมตร

๕.๒.๖ อัตราการรับแรงดึง (MBS) ได้ไม่น้อยกว่า 18 กิโลนิวตัน

๕.๒.๗ ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE EN 795 B

๖. รอกเดี่ยวอลูมิเนียม สำหรับประกอบอุปกรณ์ล้อยึดจับเชือก (Single Pulley) จำนวน ๒ อัน

๖.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

ออกแบบรอกมาเพื่อใช้ต่อพ่วงกับอุปกรณ์อื่นในการกำหนดทิศทางหรือบังคับแนวเชือก หรือทำระบบใช้ในการปีนขึ้น

๖.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

๖.๒.๑ แผ่นข้างรอกเปิดได้ ผลิตจากอลูมิเนียมคุณภาพสูง

๖.๒.๒ มีรูสำหรับเชื่อมต่อกับคาราบินเนอร์ไม่มากกว่า ๒ รู

๖.๒.๓ ใช้งานกับเชือกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางสูงสุดไม่มากกว่า ๑๓ มิลลิเมตร

๖.๒.๔ รับน้ำหนักขณะปฏิบัติงาน (WLL) ไม่น้อยกว่า ๕ กิโลนิวตัน

๖.๒.๕ น้ำหนักรอกไม่มากกว่า ๑๕๐ กรัม

๖.๒.๖ ผ่านการรับรองมาตรฐาน EN 12278

๗. รอกเดี่ยว...

๗. รอกเดี่ยวอลูมิเนียม สำหรับประกอบอุปกรณ์ล้อยึดจับเชือก (Single Pulley) จำนวน ๒ อัน

๗.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

ออกแบบรอกมาเพื่อใช้ต่อพ่วงกับอุปกรณ์อื่นในการกำหนดทิศทางหรือบังคับแนวเชือก หรือทำระบบใช้ในการปีนขึ้น

๗.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

๗.๒.๑ แผ่นข้างรอกเปิดได้ ผลิตจากอลูมิเนียมคุณภาพสูง

๗.๒.๒ มีรูสำหรับเชื่อมต่อกับคาราบินเนอร์ไม่น้อยกว่า ๓ รู

๗.๒.๓ ใช้งานกับเชือกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่มากกว่า ๑๓ มิลลิเมตร

๗.๒.๔ รับน้ำหนักขณะปฏิบัติงาน (WLL) ไม่น้อยกว่า ๓๐ กิโลนิวตัน

๗.๒.๕ น้ำหนักรอกไม่มากกว่า ๑๕๐ กรัม

๗.๒.๖ ผ่านการรับรองมาตรฐาน EN 12278

๘. คาราบินเนอร์อลูมิเนียมชนิดล้อยึดอัตโนมัติ รูปทรงตัวโอ (Oval shape carabiner) จำนวน ๘ อัน

๘.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

ออกแบบมาเพื่อเป็นคาราบินเนอร์ที่มีรูปทรงตัวโอ ทำให้สะดวกในการใช้งานกับเชือกกุ๊ยกัย หรือใช้กับเชือกแบน เหมาะสำหรับเป็นคาราบินเนอร์ประจำบุคคลในการโรยตัว และต่อพ่วงอุปกรณ์ต่าง ๆ

๘.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

๘.๒.๑ ผลิตจากอลูมิเนียม เพื่อน้ำหนักที่เบาเป็นพิเศษ

๘.๒.๒ ระบบล้อยึดอัตโนมัติแบบ ๓ จังหวะ

๘.๒.๓ ปากเปิดได้ไม่น้อยกว่า ๒๒ มิลลิเมตร

๘.๒.๔ อัตราการรับแรงดึงแนวตั้งไม่น้อยกว่า ๒๕ กิโลนิวตัน

๘.๒.๕ อัตราการรับแรงดึงแนวนอนไม่น้อยกว่า ๘ กิโลนิวตัน

๘.๒.๖ อัตราการรับแรงดึงในขณะที่ปากเปิดไม่น้อยกว่า ๗ กิโลนิวตัน

๘.๒.๗ น้ำหนักไม่เกิน ๘๐ กรัม

๘.๒.๘ ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE EN 362 EN 12275

๙. คาราบินเนอร์อลูมิเนียมชนิดล้อยึดอัตโนมัติ รูปทรงตัวดี (D - shape carabiner) จำนวน ๔ อัน

๙.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

เป็นคาราบินเนอร์ที่มีรูปทรงตัวดี ออกแบบให้โครงสร้างของคาราบินเนอร์ ทำมุมในการรับน้ำหนักที่แข็งแรงไปที่แกนในของตัวคาราบินเนอร์ สามารถใช้งานได้หลากหลาย งานโรยตัว ปีนเขา ไต่ขึ้นและลง เชือกเกี่ยวของหรือยกของที่มีน้ำหนัก

๙.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

๙.๒.๑ ผลิตจากอลูมิเนียม เพื่อน้ำหนักที่เบาเป็นพิเศษ

๙.๒.๒ ปลายปากคาราบินเนอร์โค้งมนไม่มีรอยหยัก ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการเกี่ยวรั้งกับส่วนต่าง ๆ

โดยไม่ตั้งใจ

๙.๒.๓ ระบบล้อยึดอัตโนมัติแบบ ๓ จังหวะ

๙.๒.๔ ปากเปิดได้ไม่น้อยกว่า ๒๔ มิลลิเมตร

๙.๒.๕ อัตราการรับแรงดึงแนวตั้งไม่น้อยกว่า ๒๗ กิโลนิวตัน

๙.๒.๖ อัตราการรับแรงดึงแนวนอนขวางก้านเปิดไม่น้อยกว่า ๘ กิโลนิวตัน

๙.๒.๗ น้ำหนักไม่มากกว่า ๘๐ กรัม

๙.๒.๘ ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE EN 362 EN 12275

๑๐. คาราบินเนอร์...

๑. Mr. Joe

นายทศพร ทอดกมล

๑๐. คาราบิเนอร์อลูมิเนียมชนิดล๊อคอัตโนมัติ รูปทรงลูกแพร์ (HMS carabiner) จำนวน ๒ อัน

๑๐.๑ คุณสมบัติเฉพาะในการใช้งาน

ออกแบบมาเพื่อเป็นคาราบิเนอร์ที่มีรูปทรงลูกแพร์ ที่มีรูปทรงกว้างบริเวณส่วนโครงด้านบน ทำให้สะดวกใช้งานกับเชือกกุ๊ยกัยในการโรยตัว หรือแถบเชือกแบน พันรอบโครงบนได้ง่ายเหมาะสมสำหรับเป็นคาราบิเนอร์ประจำบุคคลในการโรยตัว และต่อพ่วงอุปกรณ์ต่างๆ

๑๐.๒ คุณสมบัติเฉพาะในทางเทคนิค

๑๐.๒.๑ ผลิตจากอลูมิเนียม เพื่อน้ำหนักที่เบาเป็นพิเศษ

๑๐.๒.๒ ระบบล๊อคอัตโนมัติแบบ ๓ จังหวะ

๑๐.๒.๓ ปากเปิดได้ไม่น้อยกว่า ๒๗ มิลลิเมตร

๑๐.๒.๔ อัตรารับแรงดึงแนวตั้งไม่น้อยกว่า ๒๗ กิโลนิวตัน

๑๐.๒.๕ อัตรารับแรงดึงแนวนอนไม่น้อยกว่า ๘ กิโลนิวตัน

๑๐.๒.๖ อัตรารับแรงดึงในการดึงในขณะที่ปากเปิดได้ไม่น้อยกว่า ๘ กิโลนิวตัน

๑๐.๒.๗ น้ำหนักไม่มากกว่า ๙๐ กรัม

๑๐.๒.๘ ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE EN 362 EN 12275

๑๑. ชุดหมวกนิรภัยกันกระแทกสำหรับงานรุกขกร (Helmet) จำนวน ๒ ใบ

๑๑.๑ คุณสมบัติเฉพาะในการใช้งาน

หมวกนิรภัยกันกระแทก สามารถใช้งานร่วมกับหน้ากากผ้ากันแดดบังต้นคอหรือต่อกับอุปกรณ์ลดเสี่ยงได้

๑๑.๒ คุณสมบัติเฉพาะในทางเทคนิค

๑๑.๒.๑ โครงสร้างหมวกชั้นในทำจากวัสดุโพลีโพรพิลีน (Polypropylene) หรือโพลีสไตรีน (Polystyrene) หรือมีคุณสมบัติเทียบเท่า

๑๑.๒.๒ เปลือกหมวกมีช่องระบายอากาศไม่มากกว่า ๑๐ ช่อง

๑๑.๒.๓ รองในหมวก สามารถปรับขนาดให้เหมาะสมกับผู้สวมใส่ได้โดยหมุนปรับ

๑๑.๒.๔ ส่วนประกอบของหมวกชั้นนอก (Shell) ทำด้วยวัสดุ Acrylonitrile butadiene styrene (ABS) หรือโพลีโพรพิลีน (Polypropylene) หรือมีคุณสมบัติเทียบเท่า

๑๑.๒.๕ สายรัดคางปรับขนาดได้มาพร้อมกับตัวล๊อคแบบปลดเร็ว

๑๑.๒.๖ โครงสร้างภายในหมวกเป็นแบบระบายอากาศ แห้งเร็ว ไม่ทำให้เกิดกลิ่นเหม็นอับ

๑๑.๒.๗ ออกแบบให้สามารถสวมใส่กับขนาดรอบศีรษะ ๕๓-๖๓ เซนติเมตร (± 2 เซนติเมตร)

๑๑.๒.๘ ด้านข้างบริเวณหู มีช่องเสียบสำหรับใช้งานร่วมกับหูฟังลดเสียง

๑๑.๒.๙ ในชุดหมวกนิรภัยกันกระแทก ประกอบด้วย

๑๑.๒.๙.๑ หน้ากากกันฝุ่นสำหรับป้องกันขี้เลื่อย ฝุ่น และเศษวัสดุต่างๆ เข้าตา

๑๑.๒.๙.๒ หูฟังลดเสียง

๑๑.๒.๑๐ น้ำหนักหมวกไม่รวมอุปกรณ์ประกอบการใช้งานเพิ่มเติมไม่มากกว่า ๕๐๐ กรัม

๑๑.๒.๑๑ ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE EN 12492 หรือ ANSI Z 89.1 Type I Class C

๑๒. ชุดสายรัดตัวชนิดครึ่งตัวสำหรับงานรุกขกร (Half body harness) จำนวน ๒ ชุด

๑๒.๑ คุณสมบัติ...

๑๒.๑ คุณสมบัติเฉพาะในการใช้งาน

เป็นชุดสายรัดตัวชนิดครึ่งตัว (Half Body Harness) ที่ออกแบบสำหรับการทำงานบนต้นไม้ใหญ่ โดยเฉพาะ งานรูกขกร (Arborist) หรือนักศัลยกรรมต้นไม้ใหญ่

๑๒.๒ คุณสมบัติเฉพาะในทางเทคนิค

๑๒.๒.๑ สามารถใช้กับระบบขึ้นเชือกแบบเชือกเดี่ยว (Single rope technique : SRT) และเชือกคู่ (Double rope technique : DRT)

๑๒.๒.๒ แผ่นรองช่วงเอวและแผ่นรองต้นขา บุด้วยวัสดุดูดซับแรงเพื่อรองรับน้ำหนักสวมใส่สบาย

๑๒.๒.๓ มีหัวเข็มขัดสำหรับปรับระยะบริเวณเอวซ้าย เอวขวา ขาซ้าย และขาขวา รวม ๔ จุด

๑๒.๒.๔ มีจุดยึดในการรับน้ำหนักผู้ปฏิบัติงานรวมกัน ๔ จุด บริเวณเอวด้านซ้าย เอวด้านขวา และกลางเอวด้านหน้า และสะพานเชือกด้านหน้า

๑๒.๒.๕ ห่วงบริเวณขาด้านหน้า เชื่อมต่อกับสะพานเชือก สามารถเลื่อนขนาดได้

๑๒.๒.๖ แผ่นรองต้นขา มีหัวเข็มขัดแบบปลดเร็วเพื่อความรวดเร็วในการใช้งาน

๑๒.๒.๗ มีห่วงสำหรับแขวนอุปกรณ์ สามารถรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๑๐ กิโลกรัม ไม่น้อยกว่า ๘ ห่วง

๑๒.๒.๘ ขนาดรอบสะโพก ๗๐ – ๙๓ เซนติเมตร หรือขนาดตามที่หน่วยงานกำหนด

๑๒.๒.๙ ขนาดรอบขา ๗๐ – ๙๓ เซนติเมตร

๑๒.๒.๑๐ ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE EN 358 หรือ EN 813 หรือ EAC

๑๒.๒.๑๑ มีน้ำหนักไม่มากกว่า ๒,๐๐๐ กรัม

๑๒.๒.๑๒ รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๑๔๐ กิโลกรัม

๑๓. เชือกโยนนำเชือกหลัก ยาว ๖๐ เมตร (Throwline) จำนวน ๒ เส้น

๑๓.๑ คุณสมบัติเฉพาะในการใช้งาน

เป็นเชือกโยนที่จะดึงส่งเชือกหลักขึ้นไปติดตั้งบนต้นไม้ใหญ่ ออกแบบให้ปลอกเชือกมีความแข็งแรงสูง ในการดึงผ่านกิ่งไม้ที่ต้องการเชือกที่ทนทานต่อการเสียดสีและตัดบาดได้ดี ใช้งานสั้นไหล ลดการเกิดปมเงื่อน หรือเชือกพันกัน ลดการหักงอของเชือกในขณะใช้งาน ช่วยให้การงานมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

๑๓.๒ คุณสมบัติเฉพาะในทางเทคนิค

๑๓.๒.๑ ทำด้วยวัสดุ Dyneema หรือ Polyester มีความแข็งแรงทนทานสูง

๑๓.๒.๒ ขนาดเชือกเส้นผ่านศูนย์กลางไม่มากกว่า ๒.๒ มิลลิเมตร

๑๓.๒.๓ ความยาวไม่น้อยกว่า ๖๐ เมตร

๑๔. ถุงถ่วงสำหรับโยนเชือกนำขนาด ๓๔๐ กรัม (Throw Bag) จำนวน ๒ ถุง

๑๔.๑ คุณสมบัติเฉพาะในการใช้งาน

เป็นเชือกโยนที่จะดึงส่งเชือกหลักขึ้นไปติดตั้งบนต้นไม้ใหญ่ ออกแบบให้ปลอกเชือกมีความแข็งแรงสูง ในการดึงผ่านกิ่งไม้ที่ต้องการเชือกที่ทนทานต่อการเสียดสีและตัดบาดได้ดี ใช้งานสั้นไหล ลดการเกิดปมเงื่อน หรือเชือกพันกัน ลดการหักงอของเชือกในขณะใช้งาน ช่วยให้การงานมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

๑๔.๒ คุณสมบัติเฉพาะในทางเทคนิค

๑๔.๒.๑ ทำจากผ้าที่ทนต่อการสึกหรอและรอยขีดข่วน

๑๔.๒.๒ ถุงถ่วงเย็บติดกับห่วงโลหะขนาดเล็กด้านบน เพื่อเชื่อมต่อกับเชือกโยน

๑๔.๒.๓ ห่วงแหวนด้านบนมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่มากกว่า ๓ เซนติเมตร

๑๔.๒.๔ น้ำหนักไม่น้อยกว่า ๓๔๐ กรัม

๑๕. เลื่อยมือ...

๒-๗๕ ๖๖

๓๗๓ ทอดกรรณ

๑๕. เลื่อยมือพร้อมมือจับ (Hand Saw) จำนวน ๒ เล่ม

๑๕.๑ คุณสมบัติเฉพาะในการใช้งาน

ออกแบบเพื่อเป็นเลื่อยมือขนาดพกพา ใช้เลื่อยต้นไม้หรือตัดกิ่งไม้ได้สะดวก ใช้งานง่าย

๑๕.๒ คุณสมบัติเฉพาะในทางเทคนิค

๑๕.๒.๑ ใบเลื่อยทำจากเหล็กคุณภาพสูง มีความแข็งแรงทนทาน เคลือบป้องกันสนิม

๑๕.๒.๒ ด้ามจับประกอบด้วยยางกันลื่น มีห่วงร้อยเชือก จำนวน ๑ ชุด

๑๕.๒.๓ ซองเก็บทำจากอลูมิเนียม เคลือบสีดำ มีช่องสามารถสอดเข็มขัด เพื่อแขวนไว้กับตัวได้

๑๕.๒.๔ ความยาวของใบเลื่อยไม่น้อยกว่า ๓๓๐ มิลลิเมตร

๑๕.๒.๕ ความหนาของใบเลื่อยไม่มากกว่า ๑.๘ มิลลิเมตร

๑๕.๒.๖ พื้นเลื่อยมีจำนวนไม่น้อยกว่า ๗.๕ ฟัน ต่อ ๓๐ มิลลิเมตร

๑๕.๒.๗ ใบเลื่อยแบบโค้ง

๑๕.๒.๘ น้ำหนักของใบเลื่อยรวมปลอกไม่มากกว่า ๕๐๐ กรัม

๑๖. มือจับเชือกสำหรับไต่ขึ้นเชือก (Hand Ascender) จำนวน ๒ อัน

๑๖.๑ คุณสมบัติเฉพาะในการใช้งาน

ออกแบบเพื่อเป็นมือจับยึดไต่เชือก เหมาะสำหรับใช้ร่วมกับสายรั้งเท้า เพื่อช่วยในการไต่ขึ้นเชือกอย่างรวดเร็ว

๑๖.๒ คุณสมบัติเฉพาะในทางเทคนิค

๑๖.๒.๑ โครงสร้างทำจากอลูมิเนียมหรือสแตนเลส ทนทาน และไม่เป็นสนิม

๑๖.๒.๒ บริเวณปลายด้ามจับมีรูสำหรับต่อเข้ากับห่วงเชือกรั้งเท้า ไม่มากกว่า ๒ รู

๑๖.๒.๓ บริเวณห่วงด้านบน ใช้สำหรับคล้องกับคาราบินเนอร์

๑๖.๒.๔ ใช้งานกับเชือกได้ตั้งแต่ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๘ - ๑๓ มิลลิเมตร

๑๖.๒.๕ มีรูสำหรับคล้องอุปกรณ์อยู่ด้านบนและด้านล่าง

๑๖.๒.๖ ใช้ได้กับเชือกขนาด ๘ - ๑๓ มิลลิเมตร

๑๖.๒.๗ รับน้ำหนักขณะปฏิบัติงาน (WLL) ไม่น้อยกว่า ๑๔๐ กิโลกรัม

๑๖.๒.๘ ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE EN 567

๑๖.๒.๙ น้ำหนักไม่มากกว่า ๒๐๐ กรัม

๑๗. ถุงมือเปิดปลายนิ้ว (Gloves) จำนวน ๒ คู่

๑๗.๑ คุณสมบัติเฉพาะในการใช้งาน

เป็นถุงมือหนังแบบเปิดปลายนิ้ว ออกแบบเพื่อการปีนป่ายและทำงานกับเชือก โดยเน้นการสัมผัสที่ปลายนิ้วและสวมใส่สบายคล่องตัว

๑๗.๒ คุณสมบัติเฉพาะในทางเทคนิค

๑๗.๒.๑ ทำจากหนังแท้

๑๗.๒.๒ บริเวณข้อมือปรับขนาดได้พอดีด้วยแถบตีนตุ๊กแก

๑๗.๒.๓ บริเวณข้อมือมีห่วงสำหรับคล้องคาราบินเนอร์

๑๗.๒.๔ ขนาดของถุงมือตามความต้องการของทางราชการ

๑๘. เลื่อยยนต์ (Chainsaw) จำนวน ๒ เครื่อง

๑๘.๑ คุณสมบัติเฉพาะในการใช้งาน

ออกแบบเพื่อเป็นเลื่อยยนต์ใช้ตัดไม้ทั่วไป ขนาดกะทัดรัด พกพาสะดวก

๑๘.๒ คุณสมบัติเฉพาะในทางเทคนิค

๑๘.๒.๑ เครื่องยนต์...







- ๑๘.๒.๑ เครื่องยนต์เบนซิน ๒ จังหวะ
- ๑๘.๒.๒ ปริมาตรกระบอกสูบไม่มากกว่า ๓๐ ซีซี
- ๑๘.๒.๓ ความจุถังเชื้อเพลิงไม่มากกว่า ๒๕๐ ซีซี
- ๑๘.๒.๔ กำลังเครื่องยนต์ไม่มากกว่า ๑ แรงม้า
- ๑๘.๒.๕ ติดตั้งบาร์เลื่อยยาวไม่มากกว่า ๑๒ นิ้ว พร้อมโซ่เลื่อยยนต์ขนาด Pitch ๓/๘ นิ้ว
- ๑๘.๒.๖ มีมือจับอยู่ด้านบนของตัวเครื่องยนต์ (Top-handled)
- ๑๘.๒.๗ น้ำหนักตัวเครื่องไม่เกิน ๓.๕ กิโลกรัม (ไม่รวมบาร์เลื่อยและโซ่เลื่อยยนต์)
- ๑๘.๒.๘ ดำเนินการจดทะเบียนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๑๙. อุปกรณ์ลือคจับเชือกสำหรับปีนขึ้นและไต่ลงต้นไม้ ระบบเชือกเดี่ยว จำนวน ๒ ชุด

๑๙.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

ออกแบบเพื่อเป็นอุปกรณ์ชะลอความเร็วประกอบการไต่ตัวลง โดยผู้ใช้งาน ใช้งานกับเทคนิคเชือกเส้นเดี่ยว Single Rope Technique (SRT) เพื่อควบคุมการลงและเพิ่มแรงเสียดทาน สามารถเดินขนานกิ่งไม้ได้ง่ายและรวดเร็ว

๑๙.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๑๙.๒.๑ โครงสร้างทำจากอลูมิเนียมและเหล็ก
- ๑๙.๒.๒ ใช้งานกับเชือกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางได้ตั้งแต่ ๑๑-๑๓ มิลลิเมตร
- ๑๙.๒.๓ รับน้ำหนักขณะปฏิบัติงาน (WLL) ไม่น้อยกว่า ๑๔๐ กิโลกรัม
- ๑๙.๒.๔ น้ำหนักไม่มากกว่า ๒๐๐ กรัม
- ๑๙.๒.๕ มาตรฐาน CE

๒๐. สายโยงต้นไม้สำหรับทำหลักยึด (Anchor) จำนวน ๒ เส้น

๒๐.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

เป็นสายโยงต้นไม้เพื่อทำหลักยึดเชือก พร้อมห่วงที่ปลายทั้ง ๒ ข้าง เหมาะสำหรับการพันหลักเพื่อทำงานบนต้นไม้ และการทำงานบนที่สูงซึ่งต้องการไต่ขึ้น และปลดสายโยงหลักจากด้านล่าง

๒๐.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๒๐.๒.๑ แถบเชือกทำจากโพลีเอสเตอร์คุณภาพสูง ๓ ชั้น
- ๒๐.๒.๒ มีห่วงเกี่ยวจุดยึดที่ปลายทั้ง ๒ ด้าน
- ๒๐.๒.๓ ห่วงปลายด้านหนึ่งมีขนาดเล็ก และอีกด้านมีขนาดใหญ่กว่า
- ๒๐.๒.๔ ความยาวสายโยงไม่มากกว่า ๑๕๐ เซนติเมตร
- ๒๐.๒.๕ อัตราการรับแรงดึงได้ไม่น้อยกว่า ๒๓ กิโลนิวตัน
- ๒๐.๒.๖ น้ำหนักไม่มากกว่า ๔๐๐ กรัม
- ๒๐.๒.๗ ผ่านมาตรฐาน CE EN 795 B

๒๑. กระเป๋าสําหรับเก็บอุปกรณ์ ความจุ ๔๐ ลิตร จำนวน ๒ ใบ

๒๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

กระเป๋ออกแบบสำหรับใส่อุปกรณ์กุ๊ยก อุปกรณ์ปีนต้นไม้ วัสดุทำกระเป๋ามีความแข็งแรง ทนทาน ทนต่อการขีด

๒๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

๒๑.๒.๑ ทำจากผ้า...



๒๑.๒.๑ ทำจากผ้า Polyester / PVC

๒๑.๒.๒ มีสายสะพายปรับความยาวได้ และหูหิ้วด้านข้าง

๒๑.๒.๓ ช่องเปิดด้านบนขนาดใหญ่เพื่อความสะดวกในการใช้งานและเก็บของ

๒๑.๒.๔ ความจุของกระเป๋าไม่น้อยกว่า ๔๐ ลิตร

๒๑.๒.๕ ในกระเป๋าเก็บอุปกรณ์ ประกอบด้วย

๒๑.๒.๕.๑ กระเป๋าพยาบาลสะพายข้าง จำนวน ๑ ใบ ความจุของกระเป๋ามีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘ ลิตร ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕x๒๐x๒๕ เซนติเมตร น้ำหนักตัวกระเป๋าไม่เกิน ๓ กิโลกรัม ผลิตจากวัสดุกันน้ำ หรือเป็นวัสดุผ้าใบกันน้ำ เคลือบพอลิไวนิลคลอไรด์ ที่ออกแบบเพื่อทางการแพทย์ (Robust Tarpaulin) มีแถบสะท้อนแสงบริเวณด้านหน้า

๒๑.๒.๕.๒ ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (Cervical collar) จำนวน ๑ ชุด โครงภายนอกเป็นพลาสติก ส่วนภายในเป็นโฟมอ่อนประกอบติดกันโดยสายรัดแบบปะติด (Velcro) ส่วนหน้ามีช่องสำหรับการเจาะหลอดลมสามารถปรับระดับได้ไม่น้อยกว่า ๔ ระดับ

๒๑.๒.๕.๓ อุปกรณ์ชุดช่วยชีวิตปฐมพยาบาลเบื้องต้น จำนวน ๑ ชุดประกอบด้วย

(๑) ผ้าก๊อชปิดแผล ขนาด ๓ x ๓ นิ้ว	จำนวน ๑๐ ชิ้น
(๒) ผ้าก๊อชม้วน ขนาด ๒ นิ้ว	จำนวน ๕ ชิ้น
(๓) ผ้าก๊อชม้วน ขนาด ๔ นิ้ว	จำนวน ๕ ชิ้น
(๔) ผ้ายืดพันแผล ขนาด ๔ นิ้ว	จำนวน ๔ ชิ้น
(๕) ผ้ายืดพันแผล ขนาด ๖ นิ้ว	จำนวน ๔ ชิ้น
(๖) ไม้พันสำลี	จำนวน ๑๐ ชิ้น
(๗) ผ้าปิดตา	จำนวน ๑ ชิ้น
(๘) พลาสเตอร์กันน้ำ	จำนวน ๒ กล่อง
(๙) ผ้าสามเหลี่ยม	จำนวน ๒ ผืน
(๑๐) แอลกอฮอล์ ขนาด ๖๐ มล.	จำนวน ๑ ขวด
(๑๑) เบตาดีน ขนาด ๓๐ มล.	จำนวน ๑ ขวด
(๑๒) น้ำเกลือล้างแผล ขนาด ๕๐๐ มล.	จำนวน ๑ ขวด
(๑๓) เทปกาชชนิดพลาสติกติดผ้าพันแผล	จำนวน ๑ ม้วน
(๑๔) ถังมียาง	จำนวน ๕ คู่
(๑๕) กรรไกร	จำนวน ๑ เล่ม

๒๒. เลื่อยมือแบบต่อด้าม จำนวน ๒ เล่ม

๒๒.๑ คุณสมบัติเฉพาะในการใช้งาน

ออกแบบเลื่อยต่อด้ามตัดกิ่งไม้ตำแหน่งสูงขึ้น ด้ามจับสามารถต่อให้มีความยาวโดยไม่ต้องปีนบันได ให้การควบคุมทิศทางของใบเลื่อยได้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับการตัดที่สูง ซึ่งจะช่วยลดแรงที่ใช้ในการตัดได้ง่าย และรวดเร็ว เหมาะสำหรับงานตัดกิ่งไม้ที่ตำแหน่งที่สูง

๒๒.๒ คุณสมบัติเฉพาะในทางเทคนิค

๒๒.๒.๑ ใบเลื่อยทำจากเหล็กคุณภาพสูง มีความแข็งแรง เคลือบป้องกันสนิม

๒๒.๒.๒ ด้ามจับทำจากอลูมิเนียม ประกอบด้วยยางกันลื่น

๒๒.๒.๓ ความหนาของใบเลื่อยไม่มากกว่า ๑.๘ มิลลิเมตร

๒๒.๒.๔ ความยาวใบเลื่อยไม่น้อยกว่า ๓๓ เซนติเมตร

๒๒.๒.๕ ความยาว...

- ๒๒.๒.๕ ความยาวด้ามเลื่อยเมื่อหดสั้นสุดไม่มากกว่า ๒.๑ เมตร
- ๒๒.๒.๖ ความยาวด้ามเลื่อยเมื่อยืดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓.๒ เมตร
- ๒๒.๒.๗ พื้นเลื่อยมีจำนวนไม่น้อยกว่า ๗.๕ ฟัน ต่อ ๓๐ มิลลิเมตร
- ๒๒.๒.๘ น้ำหนักไม่มากกว่า ๒,๐๐๐ กรัม

๒๓. เชือกสำหรับโยงกิ่งไม้ความยาว ๕๐ เมตร จำนวน ๒ เส้น

- ๒๓.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน
 - ใช้สำหรับยึดและโยงกิ่งไม้ลงสู่พื้นในตำแหน่งที่ต้องการ
- ๒๓.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค
 - ๒๓.๒.๑ เชือกถัก ๒ ชั้น ทำด้วยวัสดุ Polyester หรือมีคุณสมบัติเทียบเท่า ทั้งสองชั้น
 - ๒๓.๒.๒ เส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๒ มิลลิเมตร
 - ๒๓.๒.๓ ยาว ๕๐ เมตร
 - ๒๓.๒.๔ รับแรงได้ไม่น้อยกว่า (MBS.) ๓๕ กิโลนิวตัน

ข้อกำหนดและเงื่อนไข

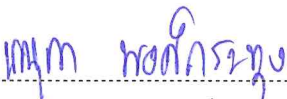
๑. ต้องเป็นของใหม่ซึ่งยังไม่เคยใช้งานมาก่อน บรรจุหีบห่อตามมาตรฐานผู้ผลิตและสามารถใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องดัดแปลงใดๆ ทั้งสิ้น
๒. ราคาที่เสนอขายต้องเป็นราคาที่รวมค่าใช้จ่ายต่างๆ แล้วโดยรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีสรรพสามิต ภาษีอากร และค่าธรรมเนียมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการซื้อครั้งนี้ ผู้เสนอราคาเป็นผู้ชำระและผู้เสนอราคาจะต้องรับเอกสารจากกรมฯ ไปยื่นจดทะเบียนเลื่อยโซยนต์ หลังจากได้รับแจ้งจากกรมฯ
๓. ผู้เสนอราคาต้องรับประกันคุณภาพพัสดุตามการใช้งานปกติพร้อมบริการหลังการขายเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หากมีความชำรุดจากผู้ผลิตจะต้องแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ
๔. ผู้เสนอราคาต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันเสนอราคาไม่สามารถเปลี่ยนแปลงราคา หรือจะถอนการเสนอราคาก็ได้ โดยกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลง
๕. ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารการยืนยันการสำรองอะไหล่เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย ในรายการเลื่อยโซยนต์มาในวันยื่นเสนอราคาด้วย
๖. หลังจากส่งมอบสินค้าเป็นที่เรียบร้อยแล้วภายใน ๑๕ วัน ผู้เสนอราคาต้องจัดฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ไม่น้อยกว่า ๖๐ คน ในสถานที่ที่เหมาะสมต่อการฝึกอบรม ตามรายละเอียดเนื้อหาการฝึกอบรม ดังนี้
 - ๖.๑ การประเมินและการตัดแต่ง ดูแลรักษา ต้นไม้ ตามหลักทฤษฎีของการทำรูกขกรรมโดยฝึกอบรมและเอกสารเป็นภาษาไทยโดยวิทยากรต้องได้รับใบรับรองรูกขกร (Certified Arborist) จากองค์กร International Society of Arboriculture : ISA หรือองค์กรระดับนานาชาติที่เทียบเท่ากัน และต้องแนบเอกสารมาในวันยื่นเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย
 - ๖.๒ วิธีการใช้งานและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในรายการอุปกรณ์ได้ขึ้นเชือกและอุปกรณ์ล้อยึดเชือกสำหรับปีนขึ้นและไต่ลงต้นไม้และความปลอดภัยในการทำงานได้ขึ้นลงต้นไม้ตามหลักการทำรูกขกรรม โดยผู้เสนอราคาจะต้องแนบเอกสารรับรองวิทยากรจากตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการในวันยื่นเสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย
 - ๖.๓ อบรมการปฐมพยาบาลในพื้นที่ห่างไกล (Wilderness First Aid) ซึ่งเป็นหลักสูตรจากสถาบันที่ได้

รับรอง...

- รับรองระดับสากลพร้อมออกใบรับรองการผ่านการอบรมให้ผู้เข้าอบรมทุกคน โดยผู้อำนวยการสอนต้องเป็น แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินมาไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจริงในพื้นที่ภูมิประเทศ ป่าเขาผ่านการอบรมหลักสูตรวิทยากรการช่วยฟื้นคืนชีพจากสถาบัน AHA และผ่านการอบรมหลักสูตร วิทยากรการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บภายนอกโรงพยาบาล (Prehospital Trauma Life Support) โดยแนบใบรับรองของวิทยากรและหลักสูตรในวันยื่นเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย
๗. ผู้เสนอราคาต้องทำการจัดหาซอฟต์แวร์ หรือแอปพลิเคชันที่สามารถเก็บข้อมูล หรือปรับปรุงข้อมูลต้นไม้ผ่าน สมาร์ทโฟนได้ เช่น ภาพถ่ายต้นไม้ ข้อมูลทางกายภาพ ตำแหน่งที่ตั้ง (GPS) คำอธิบายเพิ่มเติม สามารถ พิมพ์รายงานอัตโนมัติเพื่อมอบหมายเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการเพิ่มขีดความสามารถให้เจ้าหน้าที่ ได้จัดการดูแลต้นไม้ตามหลักทฤษฎีของการทำรุกรชกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะต้องสามารถใช้งาน บัญชีผู้ใช้ได้ไม่น้อยกว่า ๖๐ บัญชีผู้ใช้ และไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ ต้น เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี ซึ่งสามารถ บันทึกรายละเอียดเป็นภาษาไทยได้ พร้อมทั้งจัดอบรมวิธีการใช้เป็นภาษาไทยให้กับเจ้าหน้าที่จำนวนไม่น้อย กว่า ๓๐ คน เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงหนังสือแสดงลิขสิทธิ์ต่อหน่วยงาน ซึ่งซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชัน หรือเว็บแอปพลิเคชันดังกล่าว ต้องพร้อมใช้งานได้ทันทีและหากเกิดปัญหา จากการใช้งานทางผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการแก้ไขภายใน ๑๕ วัน
๘. ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุให้แก่ผู้ซื้อ ณ สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้ ๖๑ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

ลงนาม..........ประธานกรรมการ
(นายณรินทร์ เทศสร.)
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ

ลงนาม..........กรรมการ
(นางประกายทิพย์ ปิยาจารประเสริฐ)
นักจัดการงานทั่วไป

ลงนาม..........กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวเรณูภา พงศ์กระทุง)
นักวิจัยป่าไม้

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ ซื้อครุภัณฑ์ประจำชุดปฏิบัติการรุกขกร จำนวน ๑๐ ชุด
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓,๕๔๐,๐๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๘
เป็นเงิน ๓,๕๔๐,๐๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)
 - ๔.๑ ครุภัณฑ์ประจำชุดปฏิบัติการรุกขกร จำนวน ๑๐ ชุด ชุดละ ๓๕๔,๐๐๐ บาท (สามแสนสี่หมื่นห้าพันบาทถ้วน) รวมเป็นเงิน ๓,๕๔๐,๐๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)
(ราคาต่อหน่วยรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ บริษัท พีเออร์คอร์ปอเรชั่น จำกัด
 - ๕.๒ บริษัท ทองใบ อีคิวเมนต์ จำกัด
 - ๕.๓ บริษัท เมดิคโค จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - ๖.๑ นายณรินทร์ เทศสร นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ
 - ๖.๒ นางประกายทิพย์ ปิยาจารประเสริฐ นักจัดการงานทั่วไป
 - ๖.๓ นางสาวเรณูภา พงศ์กระทุง นักวิจัยป่าไม้

ลงนาม.....

ลงนาม.....

ลงนาม.....