

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

๑. ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

กรมป่าไม้ โดยสำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ 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 ไม่เป็นผู้รับเอกลิทธิหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกลิทธิและความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลง ระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญา ของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นๆราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการ ร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วม คำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่...







กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปี สิ้นสุดก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่ได้มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

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

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ต้องซื้อ เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการใช้งานของผู้ซื้อตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่แนบมาพร้อมนี้ (เอกสารแนบ ๑)

๕. ระยะเวลาการส่งมอบพัสดุ

ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบพัสดุภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. กำหนด...



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 ป่าไม้ และป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ โครงการป้องกันรักษาป่า พัฒนาและเพิ่มพื้นที่สีเขียว กิจกรรมหลักส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียว กิจกรรมรุกขกร ในวงเงิน ๓,๕๔๐,๐๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

๙. ราคาากลางในการจัดซื้อจัดจ้าง

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...



น.พ. ร.ร.

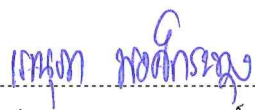
แทน กองการ

๑๖. สถานที่ติดต่อเพื่อขอรับทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ เกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ 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
สำหรับประกวราคาซื้อชุดปฏิบัติการรูกขกร
จำนวนที่ต้องการ ๑๐ ชุด แต่ละชุดประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

๑. เชือกสำหรับขึ้นลงต้นไม้ (Rope) จำนวน ๒ เส้น

๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

เป็นเชือกยึดตัวต่ำ (Semi Static) ออกแบบมาเพื่อใช้งานกับ การขึ้นและลงต้นไม้สำหรับรูกขกร โดยเฉพาะ เหมาะสำหรับการใช้งานแบบเทคนิคการใช้เชือกเส้นเดียว (Single Rope Technique SRT) หรือเทคนิคการใช้เชือกสองเส้น (Double Rope Technic DRT)

๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๑.๒.๑ ปลอกเชือกทำจากโพลีเอสเตอร์ ความหนาของปลอกเชือกมากกว่า ๔๐%
- ๑.๒.๒ แกนในทำจากโพลีเอไมด์ Polyamide หรือมีคุณสมบัติเทียบเท่า
- ๑.๒.๓ เชือกเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดไม่น้อยกว่า 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 Z133

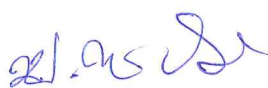
๒. ชุดเชือกโยงปรับระยะการทำงานและกันตก (Rope Adjustment Device) จำนวน ๒ ชุด

๒.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

ออกแบบเพื่อเป็นชุดเชือกโยงปรับระยะการทำงานและกันตก ปรับระยะในการลือจุดที่ต้องการได้ง่าย โดยกำหนดจุดในการทำงานตามระยะความยาวของเชือก เหมาะสำหรับการติดตั้งต้นไม้

๒.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๒.๒.๑ ปรับความยาวเชือกด้วยระบบโซ่เสียดทาน ทำจากอลูมิเนียมหรือสแตนเลสทนทาน และไม่เป็นสนิม
- ๒.๒.๒ ตัวความยาวเชือกมีรูเชื่อมต่อสายรัดสะโพก สำหรับใช้งานร่วมกับคาราบินเนอร์ ๑ รู
- ๒.๒.๓ คันโยกคลายแรงเสียดทาน ทำจากอลูมิเนียมหรือสแตนเลส
- ๒.๒.๔ มีเชือกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๑.๕ มิลลิเมตร
- ๒.๒.๕ ความยาวเชือกไม่น้อยกว่า ๔.๐ 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 358
- ๒.๒.๑๐ น้ำหนักไม่เกิน ๑,๐๐๐ กรัม



รศ.ดร. พงษ์กร

๓. อุปกรณ์ไต่ขึ้นเชือกแบบสวมบริเวณเท้า (Foot Ascender) จำนวน ๒ อัน

๓.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

ออกแบบเพื่อเป็นอุปกรณ์ไต่ขึ้นเชือกแบบสวมเท้า สำหรับไต่ขึ้นเชือกเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน
ปฏิบัติงาน สำหรับการทำงานบนที่สูง

๓.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๓.๒.๑ วัสดุทำจากอลูมิเนียมหรือสแตนเลส ทนทาน และไม่เป็นสนิม
- ๓.๒.๒ ใช้งานกับเชือกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางได้ตั้งแต่ ๘ – ๑๓ มิลลิเมตร
- ๓.๒.๓ สายรัดเท้าทำจากแถบเชือกมีความแข็งแรง ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๓.๒.๔ สายรัดเท้าปรับขนาดได้
- ๓.๒.๕ น้ำหนักไม่มากกว่า ๒๐๐ กรัม

๔. อุปกรณ์ล็อกจับเชือกสำหรับปีนขึ้นและไต่ลงต้นไม้ จำนวน ๒ อัน

๔.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

ออกแบบเพื่อเป็นชุดล็อกจับเชือก ประกอบการไต่ขึ้นและไต่ลงโดยผู้ใช้งานสามารถใช้เทคนิค
เชือกคู่หรือเชือก 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 ระบบการล็อกเชือกแบบโซ่เสียดทาน มีจุดสัมผัสเชือกไม่น้อยกว่า ๓ จุด
- ๔.๒.๕ ใช้ได้กับเชือกขนาด ๑๑ – ๑๓ มิลลิเมตร
- ๔.๒.๖ น้ำหนักไม่เกิน ๔๒๕ กรัม
- ๔.๒.๗ ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE

๕. เชือกพรุสติกเย็บห่วงสำเร็จ (VT Prusik) จำนวน ๔ เส้น

๕.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

เชือกเย็บห่วงสำหรับทำเงื่อนพรุสติก ใช้สำหรับเบรกหรือจับเชือกหลัก ออกแบบมาเพื่อคล้องกับ
คาราบินเนอร์และรอก

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 ความยาวไม่เกิน ๘๕ เซนติเมตร
- ๕.๒.๖ อัตราการรับแรงดึง (MBS) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๘ กิโลนิวตัน
- ๕.๒.๗ ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE EN 795B

๖. รอกเดี่ยว...

๖. รอกเดี่ยวอลูมิเนียม สำหรับประกอบอุปกรณ์ล้อยึดเชือก (Single Pulley) จำนวน ๒ อัน

๖.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

ออกแบบรอกมาเพื่อใช้ต่อพ่วงกับอุปกรณ์อื่นในการกำหนดทิศทางหรือบังคับแนวเชือก หรือทำระบบใช้ในการปีนขึ้น

๖.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๖.๒.๑ แผ่นข้างรอกเปิดได้ ผลิตจากอลูมิเนียม คุณภาพสูง
- ๖.๒.๒ มีรูสำหรับเชื่อมต่อร่วมกับคาราบินอร์ไม่มากกว่า ๒ รู
- ๖.๒.๓ ใช้งานกับเชือกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่มากกว่า ๑๓ มิลลิเมตร
- ๖.๒.๔ รับน้ำหนักขณะปฏิบัติงาน (WLL) ไม่น้อยกว่า ๕ กิโลนิวตัน
- ๖.๒.๕ น้ำหนักรอกไม่มากกว่า ๑๕๐ กรัม
- ๖.๒.๖ ผ่านการรับรองมาตรฐาน EN 12278

๗. รอกเดี่ยวอลูมิเนียม สำหรับขึ้นลงต้นไม้ (Single Pulley) จำนวน ๒ อัน

๗.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

ออกแบบรอกมาเพื่อใช้ต่อพ่วงกับอุปกรณ์อื่นในการกำหนดทิศทางหรือบังคับแนวเชือก หรือทำระบบใช้ในการปีนขึ้น

๗.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๗.๒.๑ แผ่นข้างรอก ผลิตจากอลูมิเนียม คุณภาพสูง
- ๗.๒.๒ มีรูสำหรับเชื่อมต่อร่วมกับคาราบินอร์ไม่น้อยกว่า ๓ รู
- ๗.๒.๓ ใช้งานกับเชือกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่มากกว่า ๑๔ มิลลิเมตร
- ๗.๒.๔ รับน้ำหนักขณะปฏิบัติงาน (WLL) ไม่น้อยกว่า ๕ กิโลนิวตัน
- ๗.๒.๕ น้ำหนักรอกไม่มากกว่า ๑๕๐ กรัม
- ๗.๒.๖ ผ่านการรับรองมาตรฐาน EN 12278

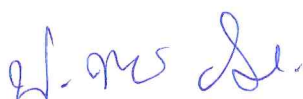
๘. คาราบินอร์อลูมิเนียมชนิดล้อยึดอัตโนมัติ รูปทรงตัวโอ (Oval shape carabiner) จำนวน ๘ อัน

๘.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

ออกแบบมาเพื่อเป็นคาราบินอร์ที่มีรูปทรงตัวโอ ทำให้สะดวกในการใช้งานกับเชือกกุ๊ยก หรือใช้กับเชือกแบน เหมาะสำหรับเป็นคาราบินอร์ประจำบุคคลในการโรยตัว และต่อพ่วงอุปกรณ์ต่างๆ

๘.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๘.๒.๑ ผลิตจากอลูมิเนียม เพื่อน้ำหนักที่เบาเป็นพิเศษ
- ๘.๒.๒ ระบบล้อยึดอัตโนมัติแบบ ๓ จังหวะ
- ๘.๒.๓ ปากเปิดไม่ได้ไม่น้อยกว่า ๒๒ มิลลิเมตร
- ๘.๒.๔ อัตราการรับแรงดึงแนวตั้งไม่น้อยกว่า ๒๕ กิโลนิวตัน
- ๘.๒.๕ อัตราการรับแรงดึงแนวนอนไม่น้อยกว่า ๘ กิโลนิวตัน
- ๘.๒.๖ อัตราการรับแรงดึงในขณะที่ปากเปิดไม่น้อยกว่า ๗ กิโลนิวตัน
- ๘.๒.๗ น้ำหนักไม่มากกว่า ๘๐ กรัม
- ๘.๒.๘ ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE EN 362 หรือ EN 12275



๙. คาราบินอร์...

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

๙.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

เป็นคาราบิเนอร์ที่มีรูปทรงตัวดี ออกแบบให้โครงสร้างของคาราบิเนอร์ทำมุมในการรับน้ำหนักที่แข็งแรงไปที่แกนในของตัวคาราบิเนอร์ สามารถใช้งานได้หลากหลาย ง่ายโรยตัว ปีนเขา ได้ขึ้นและลงเชือกเกี่ยวของ หรือยกของที่มีน้ำหนัก

๙.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

๙.๒.๑ ผลิตจากอลูมิเนียม เพื่อน้ำหนักที่เบาเป็นพิเศษ

๙.๒.๒ ปลายปากคาราบิเนอร์โค้งมนไม่มีรอยหยัก ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการเกี่ยวรั้งกับส่วนต่างๆ โดยไม่ตั้งใจ

๙.๒.๓ ระบบล๊อคอัตโนมัติแบบ ๓ จังหวะ

๙.๒.๔ ปากเปิดไม่ได้ไม่น้อยกว่า ๒๔ มิลลิเมตร

๙.๒.๕ อัตราการรับแรงดึงแนวตั้งไม่น้อยกว่า ๒๗ กิโลนิวตัน

๙.๒.๖ อัตราการรับแรงดึงแนวนอนไม่น้อยกว่า ๘ กิโลนิวตัน

๙.๒.๗ อัตราการรับแรงดึง ในขณะที่ปากเปิดไม่น้อยกว่า ๗ กิโลนิวตัน

๙.๒.๘ น้ำหนักไม่มากกว่า ๘๐ กรัม

๙.๒.๙ ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE EN 362 หรือ EN 12275

๑๐. คาราบิเนอร์อลูมิเนียมชนิดล๊อคอัตโนมัติ รูปทรงลูกแพร์ (HMS Carabiner) จำนวน ๒ อัน

๑๐.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

ออกแบบมาเพื่อเป็นคาราบิเนอร์ที่มีรูปทรงลูกแพร์ ที่มีรูปทรงกว้างบริเวณส่วนโครงด้านบน ทำให้สะดวกใช้งานกับเชือกกุญแจในการโรยตัว หรือแถบเชือกแบน พันรอบโครงบนได้ง่าย เหมาะสำหรับเป็นคาราบิเนอร์ประจำบุคคลในการโรยตัว และต่อพ่วงอุปกรณ์ต่างๆ

๑๐.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

๑๐.๒.๑ ผลิตจากอลูมิเนียม เพื่อน้ำหนักที่เบาเป็นพิเศษ

๑๐.๒.๒ ระบบล๊อคอัตโนมัติแบบ ๓ จังหวะ

๑๐.๒.๓ ปากเปิดไม่ได้ไม่น้อยกว่า ๒๗ มิลลิเมตร

๑๐.๒.๔ อัตราการรับแรงดึงแนวตั้งไม่น้อยกว่า ๒๗ กิโลนิวตัน

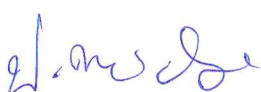
๑๐.๒.๕ อัตราการรับแรงดึงแนวนอนไม่น้อยกว่า ๘ กิโลนิวตัน

๑๐.๒.๖ อัตราการรับแรงดึง ในขณะที่ปากเปิดไม่น้อยกว่า ๘ กิโลนิวตัน

๑๐.๒.๗ น้ำหนักไม่มากกว่า ๙๐ กรัม

๑๐.๒.๘ ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE EN 362 หรือ EN 12275





 ๑๑. ชุดหมวก...

๑๑. ชุดหมวกนิรภัยกันกระแทกสำหรับงานรูกขกร (Helmet) จำนวน ๒ ใบ

๑๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

หมวกนิรภัยกันกระแทก สามารถใช้งานร่วมกับหน้ากากผ้ากันแดดบังต้นคอหรือต่อกับอุปกรณ์ลดเสียงได้

๑๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

๑๑.๒.๑ โครงสร้างหมวกชั้นในทำจากวัสดุโพลีโพรพิลีน (Polypropylene) หรือโพลีสไตรีน (Polystyrene) หรือมีคุณสมบัติเทียบเท่า

๑๑.๒.๒ เปลือกหมวกมีช่องระบายอากาศไม่มากกว่า ๑๐ ช่อง

๑๑.๒.๓ รองในหมวก สามารถปรับขนาดให้เหมาะสมกับผู้สวมใส่ได้โดยการหมุนปรับ

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

๑๑.๒.๕ สายรัดคางปรับขนาดได้ มาพร้อมตัวล็อกแบบปลดเร็ว

๑๑.๒.๖ โครงสร้างภายในหมวกเป็นแบบระบายอากาศ แห้งเร็ว ไม่ทำให้เกิดกลิ่นเหม็นอับ

๑๑.๒.๗ ออกแบบให้สามารถสวมใส่กับขนาดรอบศีรษะ ๕๓ – ๖๓ เซนติเมตร (± 2 เซนติเมตร)

๑๑.๒.๘ ด้านข้างบริเวณหู มีช่องเสียงสำหรับใช้งานร่วมกับหูฟังลดเสียง

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 Z89.1 Type I Class C

๑๒. ชุดสายรัดตัวชนิดครึ่งตัวสำหรับงานรูกขกร (Half body harness) จำนวน ๒ ชุด

๑๒.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

เป็นชุดสายรัดตัวชนิดครึ่งตัว (Half body harness) ที่ออกแบบสำหรับการทำงานบนต้นไม้ใหญ่ โดยเฉพาะงานรูกขกร (arborist) หรือนักศัลยกรรมต้นไม้ใหญ่

๑๒.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

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

๑๒.๒.๒ แผ่นรองช่วงเอวและแผ่นรองต้นขา บุด้วยวัสดุดูดซับแรง เพื่อรองรับน้ำหนักสวมใส่สบาย

๑๒.๒.๓ มีหัวเข็มขัดสำหรับปรับระยะบริเวณเอวซ้าย เอวขวา ขาซ้าย และขาขวา รวม ๔ จุด

๑๒.๒.๔ มีจุดยึดในการรับน้ำหนักผู้ปฏิบัติงานรวมกัน ๔ จุด บริเวณเอวซ้าย ขวา และกลางเอวด้านหน้า และสะพานเชือกด้านหน้า

๑๒.๒.๕ ห่วงบริเวณขาด้านหน้า เชื่อมต่อกับสะพานเชือก สามารถเลื่อนขนาดได้

๑๒.๒.๖ แผ่นรองต้นขา...
หมวก ท่อสกรู

- ๑๒.๒.๖ แผ่นรองต้นขา มีหัวเข็มขัดแบบปลดเร็วเพื่อความสะดวกในการใช้งาน
- ๑๒.๒.๗ มีห่วงสำหรับแขวนอุปกรณ์ สามารถรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๑๐ กิโลกรัม ไม่น้อยกว่า ๘ ห่วง
- ๑๒.๒.๘ ขนาดรอบสะโพก ๗๐ – ๙๓ เซนติเมตร หรือขนาดตามที่หน่วยงานกำหนด
- ๑๒.๒.๙ ขนาดรอบขา ๔๗ – ๖๒ 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 คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

เป็นเชือกโยนที่จะดึงส่งเชือกหลักขึ้นไปติดตั้งบนต้นไม้ใหญ่ ออกแบบให้ปลอกเชือกมีความแข็งแรงสูงในการดึงผ่านกิ่งไม้ที่ต้องการ เชือกที่ทนทานต่อการเสียดสีและตัดขาดได้ดี ใช้งานสั้นไหล ลดการเกิดปมเงื่อน หรือเชือกพันกัน ลดการหักงอของเชือกในขณะใช้งาน ช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ และปลอดภัย

๑๓.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๑๓.๒.๑ ทำด้วยวัสดุ Dyneema หรือ Polyester มีความแข็งแรงทนทานสูง
- ๑๒.๒.๒ ขนาดเชือกเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน ๒.๒ มิลลิเมตร
- ๑๓.๒.๓ ความยาวไม่น้อยกว่า ๖๐ เมตร

๑๔. ถุงถ่วงสำหรับโยนเชือกนำ (Throw Bag) จำนวน ๒ ถุง

๑๔.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

เป็นถุงถ่วงเหมาะสำหรับโยนเชือกนำให้สามารถเข้าถึงจุดที่ต้องการได้อย่างแม่นยำ

๑๔.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๑๔.๒.๑ ทำจากผ้าที่ทนต่อการสึกหรอและรอยขีดข่วน
- ๑๔.๒.๒ ถุงถ่วงเย็บติดกับห่วงโลหะขนาดเล็กด้านบน เพื่อเชื่อมต่อกับเชือกโยน
- ๑๔.๒.๓ ห่วงแหวนด้านบนมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่มากกว่า ๓ เซนติเมตร
- ๑๔.๒.๔ น้ำหนักไม่มากกว่า ๓๕๐ กรัม

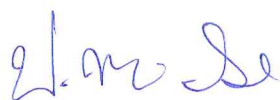
๑๕. เลื่อยมือพร้อมมือจับ (Hand Saw) จำนวน ๒ เล่ม

๑๕.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

ออกแบบเพื่อเป็นเลื่อยมือขนาดพกพา ใช้เลื่อยต้นไม้หรือตัดกิ่งไม้ได้สะดวก ใช้งานง่าย

๑๕.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๑๕.๒.๑ ใบเลื่อยทำจากเหล็กคุณภาพสูง มีความแข็งแรงทนทาน เคลือบป้องกันสนิม
- ๑๕.๒.๒ ด้ามจับประกอบด้วยยางกันลื่น มีห่วงร้อยเชือก จำนวน ๑ ชุด
- ๑๕.๒.๓ ซองเก็บทำจากโพรพิลีน เคลือบสีดำ มีช่องสามารถสอดเข็มขัด เพื่อแขวนไว้กับตัวได้
- ๑๕.๒.๔ ความยาวของใบเลื่อยไม่น้อยกว่า ๓๓๐ มิลลิเมตร



๑๕.๒.๕ ความหนา...
แทน ทอดกระทุง

- ๑๕.๒.๕ ความหนาของใบเลื่อยไม่เกิน ๑.๘ มิลลิเมตร
- ๑๕.๒.๖ ฟันเลื่อยมีจำนวนไม่น้อยกว่า 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 คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

ออกแบบเพื่อเป็นมือจับยึดไต่เชือก เหมาะสำหรับใช้ร่วมกับสายรั้งเท้า เพื่อช่วยในการไต่ขึ้นเชือกได้อย่างรวดเร็ว

๑๖.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๑๖.๒.๑ โครงสร้างทำ ทำจากอลูมิเนียมหรือสแตนเลส ทนทาน และไม่เป็นสนิม
- ๑๖.๒.๒ บริเวณปลายด้ามจับมีรูสำหรับต่อเข้ากับห่วงเชือกรั้งเท้า ไม่มากกว่า ๒ รู
- ๑๖.๒.๓ บริเวณห่วงด้านบนใช้สำหรับคล้องกับคาราบินเนอร์
- ๑๖.๒.๔ ใช้งานกับเชือกได้ตั้งแต่ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 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 น้ำหนักไม่เกิน ๒๐๐ กรัม

๑๗. ถุงมือเปิดปลายนิ้ว (Gloves) จำนวน ๒ คู่

๑๗.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

เป็นถุงมือหนังแบบเปิดปลายนิ้ว ออกแบบเพื่อการปีนป่ายและทำงานกับเชือก โดยเน้นการสัมผัสที่ปลายนิ้วและสวมใส่สบายคล่องตัว

๑๗.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ๑๗.๒.๑ ทำจากหนังแท้
- ๑๗.๒.๒ บริเวณข้อมือปรับขนาดได้พอดีด้วยแถบตีนตุ๊กแก
- ๑๗.๒.๓ บริเวณข้อมือมีห่วงสำหรับคล้องคาราบินเนอร์
- ๑๗.๒.๔ ขนาดของถุงมือตามความต้องการของทางราชการ

๑๘. เลื่อยยนต์ (Chainsaw) จำนวน ๒ เครื่อง

๑๘.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

ออกแบบเพื่อเป็นเลื่อยยนต์ใช้ตัดไม้ทั่วไป ขนาดกะทัดรัด พกพาสะดวก

๑๘.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- 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 ติดตั้งบาร์เลื่อยยาวไม่เกิน ๑๒ นิ้ว พร้อมโซ่เลื่อยยนต์ขนาด Pitch 3/8 นิ้ว



๑๑.๑๑.๑๑

๑๑.๑๑.๑๑

๑๘.๒.๖ มีมือจับ...

๑๘.๒.๖ มีมือจับอยู่ด้านบนของตัวเครื่องยนต์ (Top-handled)

๑๘.๒.๗ น้ำหนักตัวเครื่องไม่เกิน ๓.๕ กิโลกรัม (ไม่รวมบาร์เลื่อยและโซ่เลื่อยยนต์)

๑๘.๒.๘ ดำเนินการจดทะเบียนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๑๙. อุปกรณ์ล๊อคจับเชือกสำหรับปีนขึ้นและไต่ลงต้นไม้ ระบบเชือกเดี่ยว จำนวน ๒ ชุด

๑๙.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

ออกแบบเพื่อเป็นอุปกรณ์ชะลอความเร็วประกอบการโรยตัวลง โดยผู้ใช้งานใช้งานกับเทคนิคเชือกเส้นเดี่ยว Single Rope Technique (SRT) เพื่อควบคุมการลงและเพิ่มแรงเสียดทานสามารถเดินขนานกิ่งไม้ได้ง่ายและรวดเร็ว

๑๙.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

๑๙.๒.๑ โครงสร้างทำจากอลูมิเนียมและเหล็ก

๑๙.๒.๒ ใช้งานกับเชือกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ ๑๑.๕ – ๑๓ มิลลิเมตร

๑๙.๒.๓ รับน้ำหนักขณะปฏิบัติงาน (WLL) ไม่น้อยกว่า ๑๔๐ กิโลกรัม

๑๙.๒.๔ น้ำหนักไม่มากกว่า ๓๐๐ กรัม

๑๙.๒.๕ มาตรฐาน CE

๒๐. สายโยงต้นไม้สำหรับทำหลักยึด (Anchor) จำนวน ๒ เส้น

๒๐.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

เป็นสายโยงต้นไม้เพื่อทำหลักยึดเชือก พร้อมห่วงที่ปลายทั้ง ๒ ข้าง เหมาะสำหรับการพันหลัก เพื่อทำงานบนต้นไม้ และการทำงานบนที่สูง ซึ่งต้องการไต่ขึ้นและปลดสายโยงหลักจากด้านล่าง

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. กระเป๋าสําหรับเก็บอุปกรณ์ความจุ ๔๐ ลิตร จำนวน ๒ ใบ

๒๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

กระเป๋าสําหรับใส่อุปกรณ์กู้ภัย อุปกรณ์ปีนต้นไม้ หรือใช้สำหรับเก็บเชือก วัสดุ กระเป๋ามีความแข็งแรง ทนทาน ทนต่อการขีดข่วน

๒๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

๒๑.๒.๑ ทำจากผ้ากันน้ำ Polyester / PVC

๒๑.๒.๒ มีสายสะพายปรับความยาวได้ และหูหิ้วด้านข้าง

๒๑.๒.๓ ช่องเปิดด้านบนขนาดใหญ่ เพื่อความสะดวกในการใช้งานและเก็บของ

๒๑.๒.๔ ความจุ...



๒๑.๒.๔ ความจุของกระเป๋าน้ำไม่น้อยกว่า ๔๐ ลิตร

๒๑.๒.๕ ในกระเป๋ากีฬาอุปกรณ์ ประกอบด้วย

๒๑.๒.๕.๑ กระเป๋ายาบาลแบบสะพายข้าง จำนวน ๑ ใบ ความจุของกระเป๋ามีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘ ลิตร ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕ x ๒๐ x ๒๕ เซนติเมตร น้ำหนักตัวกระเป๋าน้ำไม่เกิน ๓ กิโลกรัม ผลิตจากวัสดุกันน้ำหรือเป็นวัสดุผ้าใบกันน้ำเคลือบพอลิไวนิลคลอไรด์ ที่ออกแบบเพื่อทางการแพทย์ (Robust Tarpaulin) มีแถบสะท้อนแสงบริเวณด้านหน้า

๒๑.๒.๕.๒ ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (Cervical collar) จำนวน ๑ ชุด โครงภายนอกเป็นพลาสติก ส่วนภายในเป็นโฟมอ่อน ประกอบติดกัน โดยสายรัดแบบปะติด (Velcro) ส่วนหน้ามีช่องสำหรับการเจาะหลอดลม สามารถปรับระดับได้ไม่น้อยกว่า ๔ ระดับ

๒๑.๒.๕.๓ อุปกรณ์ชุดช่วยชีวิตปฐมพยาบาลเบื้องต้น จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

(๑) ผ้าก๊อชปิดแผล ๓ x ๓ นิ้ว จำนวน ๑๐ ชิ้น

(๒) ผ้าก๊อชมัน ขนาด ๒ นิ้ว จำนวน ๕ ชิ้น

(๓) ผ้าก๊อชมัน 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 ๓๐ มล. จำนวน ๑ ขวด

(๑๒) น้ำเกลือล้างแผล ๕๐๐ มล. จำนวน ๑ ขวด

(๑๓) เทปกาชชนิดพลาสติกติดผ้าพันแผล จำนวน ๑ ม้วน

(๑๔) ถังมือยาง จำนวน ๕ คู่

(๑๕) กรรไกร จำนวน ๑ เล่ม

๒๒. เลื่อยมือแบบต่อด้าม จำนวน ๒ อัน

๒๒.๑ คุณลักษณะเฉพาะในการใช้งาน

ออกแบบเลื่อยต่อด้ามตัดกิ่งไม้ตำแหน่งสูงขึ้น ด้ามจับสามารถต่อให้มีความยาวโดยไม่ต้องปีนบันได ให้การควบคุมทิศทางของใบเลื่อยได้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับการตัดที่สูง ซึ่งจะช่วยลดแรงที่ใช้ในการตัดให้ง่ายและรวดเร็ว เหมาะสำหรับงานตัดกิ่งไม้ที่ตำแหน่งที่สูง

๒๒.๒ คุณลักษณะ...

หมายเหตุ

ผู้.ก.ร. ๒๖

๒๒.๒ คุณสมบัติเฉพาะในทางเทคนิค

- ๒๒.๒.๑ ใบเลื่อยทำจากเหล็กคุณภาพสูง มีความแข็งแรงทนทาน เคลือบป้องกันสนิม
- ๒๒.๒.๒ ด้ามจับทำจากอลูมิเนียม ประกอบด้วยยางกันลื่น
- ๒๒.๒.๓ ความหนาของใบเลื่อยไม่มากกว่า ๑.๘ มิลลิเมตร
- ๒๒.๒.๔ ความยาวของใบเลื่อยไม่น้อยกว่า ๓๓ เซนติเมตร
- 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 น้ำหนักไม่เกิน ๒,๐๐๐ กรัม

๒๓. เชือกสำหรับโยงกิ่งไม้ ความยาว ๕๐ เมตร จำนวน ๒ เส้น

๒๓.๑ คุณสมบัติเฉพาะในการใช้งาน

ใช้สำหรับยึดและโยงกิ่งไม้ลงสู่พื้นในตำแหน่งที่ต้องการ

๒๓.๒ คุณสมบัติเฉพาะในทางเทคนิค

- ๒๓.๒.๑ เชือกถัก ๒ ชั้น ทำด้วยวัสดุ Polyester หรือมีคุณสมบัติเทียบเท่า ทั้งสองชั้น
- ๒๓.๒.๒ เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๒ มิลลิเมตร
- ๒๓.๒.๓ ยาว ๕๐ เมตร
- ๒๓.๒.๔ รับแรงได้ไม่น้อยกว่า (MBS.) ๓๕ กิโลนิวตัน

ข้อกำหนดและเงื่อนไข

๑. ต้องเป็นของใหม่ซึ่งยังไม่เคยใช้งานมาก่อน บรรจุหีบห่อตามมาตรฐานผู้ผลิต และสามารถใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องดัดแปลงใดๆ ทั้งสิ้น
๒. ราคาที่เสนอขายต้องเป็นราคาที่รวมค่าใช้จ่ายต่างๆ แล้ว โดยรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีสรรพสามิต ภาษีอากร และค่าธรรมเนียมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการซื้อครั้งนี้ ผู้เสนอราคาเป็นผู้ชำระและผู้เสนอราคาจะต้องรับเอกสารจากกรมฯ ไปยื่นจดทะเบียนซื้อขายย้อนหลัง หลังจากได้รับแจ้งจากกรมฯ
๓. ผู้เสนอราคาต้องรับประกันคุณภาพพัสดุตามการใช้งานปกติ พร้อมบริการหลังการขายเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นที่เรียบร้อย หากมีความชำรุดจากผู้ผลิตจะต้องแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ
๔. ผู้เสนอราคาต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันเสนอราคา ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงราคาหรือจะถอนการเสนอราคาก็ได้ โดยกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลง
๕. ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารการยืนยันการสำรองอะไหล่เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย ในรายการซื้อขายย้อนหลัง มาในวันยื่นเสนอราคาด้วย



๑.๓๖-๘

๖. หลังจาก...
เทศ ทอดิกร

๖. หลังจากส่งมอบสินค้าเป็นที่เรียบร้อยแล้วภายใน ๑๕ วัน ผู้เสนอราคาต้องจัดฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ไม่น้อยกว่า ๖๐ คน ในสถานที่ที่มีความเหมาะสมต่อการฝึกอบรม ตามรายละเอียดเนื้อหาการฝึกอบรม ดังนี้
- ๖.๑ การประเมินและการตัดแต่ง ดูแลรักษา ต้นไม้ ตามหลักทฤษฎีของการทำรุกขกรรม โดยฝึกอบรมและเอกสารอบรมเป็นภาษาไทยโดยวิทยากรต้องได้รับใบรับรองรุกขกร (Certified Arborist) จากองค์กร International Society of Arboriculture : ISA หรือองค์กรระดับนานาชาติที่เทียบเท่ากัน และต้องแนบเอกสารมาในวันยื่นเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย
- ๖.๒ วิธีการใช้งานและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในรายการ อุปกรณ์ได้ขึ้นเชือกและอุปกรณ์ล๊อคจับเชือกสำหรับปีนขึ้นและไต่ลงต้นไม้และความปลอดภัยในการทำงานได้ขึ้นลงต้นไม้ตามหลักการทำรุกขกรรม โดยเสนอราคาจะต้องแนบเอกสารรับรองวิทยากรจากตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการในวันยื่นเสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย
- ๖.๓ อบรมการปฐมพยาบาลในพื้นที่ห่างไกล (Wilderness First Aid) ซึ่งเป็นหลักสูตรจากสถาบันที่ได้รับรองระดับสากลพร้อมออกใบรับรองการผ่านการอบรมให้ผู้เข้าอบรมทุกคน โดยผู้อำนวยความสะดวกต้องเป็นแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินมาไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจริงในพื้นที่ภูมิประเทศป่าเขา ผ่านการอบรมหลักสูตรวิทยากรการช่วยฟื้นคืนชีพจากสถาบัน AHA และผ่านการอบรมหลักสูตรวิทยากรการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บภายนอกโรงพยาบาล (Prehospital Trauma Life Support) โดยแนบบใบรับรองของวิทยากรและหลักสูตรในวันยื่นเสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย
๗. ผู้เสนอราคาต้องทำการจัดหาซอฟต์แวร์ หรือแอปพลิเคชันหรือเว็บแอปพลิเคชัน ที่สามารถเก็บข้อมูล หรือปรับปรุงข้อมูลต้นไม้ผ่านสมาร์ทโฟนได้ เช่น ภาพถ่ายต้นไม้ ข้อมูลทางกายภาพ ตำแหน่งที่ตั้ง (GPS) คำอธิบายเพิ่มเติม สามารถพิมพ์รายงานอัตโนมัติ เพื่อมอบหมายเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการเพิ่มขีดความสามารถให้เจ้าหน้าที่ได้จัดการดูแลต้นไม้ตามหลักทฤษฎีของการทำรุกขกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะต้องสามารถใช้งานบัญชีผู้ใช้ได้ไม่น้อยกว่า ๖๐ บัญชีผู้ใช้ และไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ ต้น เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี ซึ่งสามารถบันทึกรายละเอียดเป็นภาษาไทยได้ พร้อมทั้งจัดอบรมวิธีการใช้เป็นภาษาไทยให้กับเจ้าหน้าที่จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ คน เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงหนังสือแสดงลิขสิทธิ์ต่อหน่วยงาน ซึ่งซอฟต์แวร์ หรือแอปพลิเคชัน หรือเว็บแอปพลิเคชันดังกล่าวต้องพร้อมใช้งานได้ทันทีและหากเกิดปัญหาจากการใช้งานทางผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการแก้ไขภายใน ๑๕ วัน

๘. ผู้ขาย...

