

ขอบเขตของงาน Term of Reference (TOR)
โครงการจัดจ้างผลิตหุ่นยนต์ประชาสัมพันธ์

1. ความเป็นมา

เพื่อเป็นการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ธุรกิจบริการแหล่งเรียนรู้ด้านอวกาศของไทย ของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (GISTDA) ให้มีความทันสมัย และมีนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อใช้ในการให้บริการข้อมูลข่าวสารแก่เยาวชน ประชาชน และองค์กรต่างๆที่มีความสนใจจะได้รับความสะดวกสบาย และรวดเร็วในการรับข้อมูล หรือการบริการจากสำนักงานฯมีความเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งสำนักงานฯ

2. วัตถุประสงค์

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (GISTDA) มีความประสงค์จัดจ้างผลิตหุ่นยนต์ประชาสัมพันธ์ จำนวน 1 ตัว สำหรับใช้ในการโฆษณาประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างความเพลิดเพลิน บันทึกลง และเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ และให้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ อีกทั้งยังสามารถนำหุ่นยนต์ไปแสดงในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเป็นการดึงดูดความสนใจของเยาวชน ประชาชน และองค์กรต่างๆ ให้มีความสนใจในการเรียนรู้วัฒนธรรมอวกาศมากขึ้น

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย และเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างในงานที่จัดจ้างครั้งนี้

3.2 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานประเภทเดียวกับการสอบราคาครั้งนี้ ในวงเงินไม่น้อยกว่า 400,000 บาท (สี่แสนบาทถ้วน) ในสัญญาเดียว ภายในเวลาไม่เกิน 5 ปี นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาหรือใบสั่งจ้าง อย่างน้อย 1 ผลงาน เป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงานเชื่อถือได้ โดยต้องแนบสำเนาสัญญา หรือใบสั่งจ้าง หรือหนังสือรับรองผลงาน พร้อมการยืนยันของสอบราคา และรับรองสำเนาถูกต้อง

3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.5 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นให้แก่สำนักงานฯ ณ วันยื่นเสนอราคา และหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

3.6 ผู้เสนอราคาต้องมีหลักฐานการจดทะเบียน ซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ออกให้หรือรับรองไม่เกิน 6 เดือน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เป็นผู้ผลิต หรือผู้พัฒนา หรือผู้ติดตั้ง หรือผู้จำหน่าย เครื่องจักรกลหรืออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

3.7 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าร่วมเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องในสาระสำคัญ

3.8 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

3.9 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคารเว้นแต่การรับและจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกิน 30,000 บาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

4. รายละเอียดของงานจ้าง

4.1 ออกแบบ จัดทำแบบร่าง พร้อมรายละเอียดคุณสมบัติการใช้งาน และระบุวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตของงานผลิตหุ่นยนต์ประชาสัมพันธ์

4.2 ผลิตหุ่นยนต์ประชาสัมพันธ์ จำนวน 1 ตัว ดังนี้

4.2.1 โครงสร้างและวัสดุหุ่นยนต์

4.2.1.1 มีความสูงไม่เกิน 120 เซนติเมตร มีน้ำหนักไม่เกิน 60 กิโลกรัม

4.2.1.2 โครงสร้างของหุ่นยนต์ทำจากวัสดุเหล็ก และอลูมิเนียม

4.2.1.3 ผิวนอกของหุ่นยนต์ทำจากวัสดุ พลาสติก ABS หรือ โฟมบอร์ดกลาสหรือดีกว่า

4.2.2 ระบบการมองเห็น และเสียงของหุ่นยนต์

4.2.2.1 มีระบบ Infrared Sensor จำนวนอย่างน้อย 5 จุด สำหรับป้องกันการชนผู้เข้าชม หรือสิ่งของกีดขวางได้

4.2.2.2 มีระบบ Ultra Sonic จำนวนอย่างน้อย 2 จุด สำหรับการตรวจจับวัตถุ

4.2.3 ระบบแขนและมือ

4.2.3.1 แขนแต่ละข้างมี จุดหมุน 5 จุด (5 Degree of freedom)

- หัวไหล่ 2 จุด
- ท่อนแขนด้านบน 1 จุด
- ข้อศอก 1 จุด
- ข้อมือ 1 จุด

4.2.3.2 มือแต่ละข้างมีจุดหมุน 1 จุด (1 Degree of freedom)

4.2.3.3 แขน และมือสามารถขยับและทำกริยาท่าทางได้ไม่น้อยกว่า 5 แบบ ดังนี้

- ไหว้
- กวักมือ
- แขนชิดข้างลำตัว
- แขนตั้งฉากขนานกับลำตัว
- โบกมืออำลา

4.2.3.4 มีอะไหล่สำรอง ให้พร้อมกันดังนี้

- หม้อแปลง ไฟฟ้า สำหรับการ ประจุไฟ หุ่นยนต์ จำนวน 1 ชุด
- แลปแม่เหล็กสำหรับทำเส้นทางเดินให้ หุ่นยนต์ ความยาวไม่น้อยกว่า 45 เมตร

4.2.4 ระบบคอมพิวเตอร์ของหุ่นยนต์

4.2.4.1 ระบบคอมพิวเตอร์ของหุ่นยนต์ มีคุณสมบัติ ดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (Processor) และมีความเร็วไม่น้อยกว่า Dual Core i3
- ระบบปฏิบัติการ Linux หรือ ดีกว่า
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM MEMORY) มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 4 GB ชนิด ECC DDR3 หรือดีกว่า

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) แบบ Solid State Drive มีขนาดไม่น้อยกว่า 240 GB
- หน้าจอแสดงผลแบบ LCD หรือที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12.1 นิ้ว (Touch Screen) โดยมีความละเอียดหน้าจอ 1024x768, Response Time 25 ms.
- มี AUDIO และ VIDEO ที่สามารถใช้งาน MP3/MP4 ได้

4.2.5 ต้องจัดเตรียมกล่องสำหรับเคลื่อนย้ายหุ่นยนต์ โดยวัสดุเป็นโครงเหล็ก มีล็อก พร้อมบุกันกระแทก จำนวน 1 ชุด

4.2.6 ระบบการเคลื่อนไหวและเสียงของหุ่นยนต์

4.2.6.1 หุ่นยนต์สามารถเคลื่อนที่ไปมาได้ด้วยล้อ 2 ล้อหน้า และมีล้อ 2 ล้อหลังเป็นล้อตาม

4.2.6.2 หุ่นยนต์สามารถควบคุมด้วยโหมด Manual โดยคนจะบังคับผ่าน JoyStick ชนิด USB Wireless หรืออุปกรณ์อื่นที่ดีกว่า จำนวน 2 ชุด สำหรับออกงานต่างๆได้ตามคำสั่ง ไม่น้อยกว่า ดังนี้

- ยกแขนซ้าย
- ยกแขนขวา
- ยกมือไหว้สวัสดี
- โบกมือ
- เปลี่ยนหน้าตาได้ตามที่สำนักงานฯกำหนดไม่น้อยกว่า 4 แบบ
- โยกคอได้
- เอียงคอซ้าย, ขวา
- ควบคุมทิศทางการเคลื่อนที่ (ซ้าย, ขวา, หน้า, หลัง) หรืออื่น ๆ (ถ้ามี)

4.2.6.3 ในระยะห่างมากกว่า 1 เมตร แขนหุ่นยนต์สามารถขยับและก้มมือเชิญชวน พร้อมหมุนคอตามคนได้ และพูดคำเชิญชวนให้มาใช้บริการตามที่สำนักงานฯ กำหนด

4.2.6.4 ในระยะห่างน้อยกว่า 1 เมตร หุ่นยนต์จะเอาแขนไว้ข้างลำตัวคล้ายทำความเคารพ และพูดตามที่สำนักงานฯ กำหนด

4.2.6.5 เมื่อคนเดินออกจากหุ่นยนต์เกิน 1 เมตร หุ่นยนต์จะกล่าวอำลา พร้อมโบกมือขวา และพูดตามที่สำนักงานฯ กำหนด

4.2.6.6 สามารถลดเสียงต่างๆ ไปยังหุ่นยนต์ เพื่อให้หุ่นยนต์ได้พูดตามเสียง ตามบริการของสำนักงานฯ กำหนด จำนวน 5 ชุด ระยะเวลาไม่เกิน 20 วินาที

4.2.6.7 ระบบแบตเตอรี่ ของหุ่นยนต์สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง

4.2.7 ระบบหน้าจอและเสียงของหุ่นยนต์

4.2.7.1 หน้าจอเป็น Touchscreen ไม่น้อยกว่า ขนาด 12.1 นิ้ว

4.2.7.2 ส่วนคอมมีจุดหมุน 2 จุด (2 Degree of freedom)

4.2.7.3 สามารถแสดงอารมณ์ทางหน้า ผ่านทางหน้าจอได้ตามที่สำนักงานฯ กำหนด เช่น ยิ้มแย้ม

4.2.7.4 เมื่อกดหน้า หุ่นยนต์ ให้สามารถ เล่น Video ที่ กำหนด ได้

4.2.8 ระบบการเชื่อมต่อ Internet

- 4.2.8.1 หุ่นยนต์สามารถเชื่อมต่อ Internet ผ่านระบบเครือข่าย 4G ขึ้นไป โดยเชื่อมต่อผ่านอุปกรณ์ Aircard แบบ USB และสามารถ ใช้ระบบ Wifi (2.4 Ghz และ 5 Ghz) โดยเชื่อมต่อผ่านอุปกรณ์รับสัญญาณWireless แบบ USB 3.0
- 4.2.8.2 ต้องทำการติดตั้งโปรแกรม AntiVirus จำนวน 1 Licenses
- 4.2.9 ระบบ Application การใช้งานบนหุ่นยนต์
- 4.2.9.1 หุ่นยนต์สามารถเคลื่อนไหว ไม่น้อยกว่า5 ท่า ดังนี้ (ใช้ได้ทั้งหมด Automatic/Manual)
- ท่าเชิญชวน สินค้า หรือบริการ
 - ท่าไหว้
 - ท่าแนะนำตัวเอง
 - ท่าเดิน
 - ท่าอำลาและขอบคุณ
- 4.2.9.2 ต้องสามารถรับส่ง - ข้อมูล ธุรกิจบริการของสำนักงานฯ ที่เป็นสื่อ VDO พร้อมเสียงบนหน้าจอหุ่นยนต์ เพื่อประชาสัมพันธ์
- 4.2.9.3 VDO Call กับเจ้าหน้าที่สำนักงานฯ
- ประชาชนสามารถเลือกฟังก์ชัน VDO Callจากหน้าจอหุ่นยนต์ เพื่อสนทนาด้วยภาพและเสียงกับเจ้าหน้าที่ของสำนักงานฯได้ในแบบ 1 ต่อ 1
 - เจ้าหน้าที่สำนักงานฯจะVDO Call กับประชาชนผ่านทาง Smart Phone บนระบบปฏิบัติการ Android เวอร์ชัน 4.3 ขึ้นไป และ Smart Phoneจะต้องเชื่อมต่อ Internet ได้ โดยทางสำนักงานฯเป็นผู้จัดเตรียม Smart Phone และการต่อเชื่อม Internet

5. การยื่นซองสอบราคา

ผู้เสนอราคาต้องยื่นซองสอบราคา โดยแยกเป็น 3 ซอง ดังนี้

5.1 ซองที่ 1 ซองคุณสมบัติเบื้องต้น ประกอบด้วย เอกสารหลักฐานต่างๆ ของผู้เสนอราคา และบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ผนึกซองเรียบร้อยแล้วหน้าซองถึง “คณะกรรมการจัดหาโดยวิธีสอบราคา” โดยระบุที่หน้าซองว่า “เอกสารหลักฐานประกอบการเสนอราคาจ้างผลิตหุ่นยนต์ประชาสัมพันธ์” (เอกสารส่วนที่ 1 ของคุณสมบัติเบื้องต้น)

5.2 ซองที่ 2 ข้อเสนอด้านเทคนิค ผู้เสนอราคาใส่ซองปิดผนึกให้เรียบร้อย โดยเจ้าหน้าที่ซองถึง “คณะกรรมการจัดหาโดยวิธีสอบราคา” พร้อมระบุที่หน้าซองว่า “เอกสารหลักฐานประกอบการเสนอราคาจ้างผลิตหุ่นยนต์ประชาสัมพันธ์” (เอกสารส่วนที่ 2 ของข้อเสนอด้านเทคนิค) ประกอบด้วยเอกสารดังต่อไปนี้

- 5.2.1. ผลงานประเภทเดียวกับการสอบราคาครั้งนี้ ในวงเงินไม่น้อยกว่า 400,000 บาท (สี่แสนบาทถ้วน) ในสัญญาเดียว ภายในเวลาไม่เกิน 5 ปี นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาหรือใบสั่งจ้าง ถึงวันยื่นซองสอบราคา อย่างน้อย 1 ผลงาน เป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงานเชื่อถือได้ โดยต้องแนบสำเนาสัญญา หรือใบสั่งจ้าง หรือหนังสือรับรองผลงานมาพร้อมการยื่นซองสอบราคา พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- 5.2.2 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำ Statement of Compliance เป็นรายชื่อในข้อ 4 ให้ครบทุกข้อ

- 5.2.3 ผู้เสนอราคาต้องเสนอข้อมูลเกี่ยวกับประวัติ ความเป็นมา และประสบการณ์ของผู้เสนอราคา
- 5.2.4 ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดทางด้านเทคนิคของหุ่นยนต์
- 5.2.5 ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดการฝึกอบรมการใช้งาน และจัดฝึกอบรมให้เจ้าหน้าที่ผู้ว่าจ้าง ณ สำนักงานฯ ศรีราชา (Space Inspirium) โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการฝึกอบรมนี้

5.3 ขอบที่ 3 ของข้อเสนอด้านราคา ประกอบด้วย ใบเสนอราคา โดยเสนอราคารายละเอียด ดังนี้

- ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาโดยแยกราคาเป็นรายชิ้นส่วน ตาม ข้อ 4.2
- เสนอราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว
- ผู้เสนอราคาต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันยื่นยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนด ยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ได้อ้างไว้ จะถอนการเสนอราคาก็ได้
- ผู้เสนอราคาต้องทำความเข้าใจในเอกสารทุกฉบับให้เป็นที่เข้าใจโดยชัดแจ้ง และไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้เสนอราคาจะยกขึ้นเป็นข้ออ้างโดยอาศัยเหตุจากการที่ละเลยไม่ทำความเข้าใจในข้อความดังกล่าวหรือละเลยไม่ปฏิบัติตามข้อความนั้น หรือโดยการอ้างความสำคัญในความหมายของข้อความในใบเสนอราคาเพื่อปฏิเสธความรับผิดชอบได้
- รายละเอียดต่างๆ ที่ผู้เสนอราคาเสนอมานั้น หากมีปัญหาในการตีความของข้อความใดให้ถือ คำวินิจฉัยของสำนักงานฯ เป็นที่ยึด
- ปิดผนึกซองเรียบร้อย จ่าหน้าซองถึง “คณะกรรมการจัดหาโดยวิธีสอบราคา” โดยระบุที่หน้าซองว่า “เอกสารหลักฐานประกอบการเสนอราคาจ้างผลิตหุ่นยนต์ประชาสัมพันธ์” (เอกสารส่วนที่ 3 ของข้อเสนอด้านราคา)

6. วงเงินงบประมาณในการจัดจ้าง

ภายในวงเงิน 800,000 บาท (แปดแสนบาทถ้วน)

7. กำหนดส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานทั้งหมดแล้วเสร็จตามสัญญาภายในกำหนด 120 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยส่งมอบงานเป็นงวดๆ ดังนี้

7.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการดำเนินงานการจัดจ้างผลิตหุ่นยนต์ประชาสัมพันธ์ที่เสนอ ส่งมอบให้สำนักงานฯ ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

7.2 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหุ่นยนต์ประชาสัมพันธ์ พร้อมคู่มือการใช้งานของหุ่นยนต์ที่มีคุณสมบัติ ตรงตามข้อ 4.2 ที่สำนักงานฯ ศรีราชา (Space Inspirium) ภายใน 120 วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

7.3 จัดฝึกอบรมการใช้งานให้เจ้าหน้าที่ผู้ว่าจ้าง จำนวนไม่น้อยกว่า 4 คน จำนวน 1 วัน ณ สำนักงานฯ ศรีราชา (Space Inspirium) จำนวน 1 ครั้ง โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการฝึกอบรมนี้

8. สถานที่ส่งมอบ

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ศรีราชา อาคาร Space Inspirium 88 หมู่ 9 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

9. เงื่อนไขการชำระเงิน

การตรวจรับมอบจะสมบูรณ์ต่อเมื่อผู้รับจ้าง ได้ดำเนินงานตามสัญญาและคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับมอบงาน ถูกต้อง ครบถ้วนตรงตามสัญญาเรียบร้อยแล้ว โดยแบ่งเป็นงวด จำนวน 2 งวด ดังนี้

9.1 ชำระเงินจำนวน 10% ของวงเงินตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ออกแบบ และจัดทำแบบร่างรายละเอียด คุณสมบัติการใช้งานหุ่นยนต์ประชาสัมพันธ์

9.2 ชำระเงินจำนวน 90% เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบหุ่นยนต์ และฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เสร็จเรียบร้อยตามสัญญา

10. เงื่อนไขการรับประกันความชำรุดบกพร่องของงาน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงาน หากมีเหตุชำรุดบกพร่อง หรือเสียหายเกิดขึ้นจากงานจ้างนี้ ภายในกำหนด 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้ส่งมอบงานและคณะกรรมการตรวจรับแล้ว และต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่ยอมรับโดยไม่ชักช้า โดยสำนักงานไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างบิดพลิ้ว ไม่กระทำการดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายใน 10 วัน นับแต่วันที่ได้รับความแจ้งจากสำนักงาน หรือไม่กระทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่สำนักงานกำหนด สำนักงานมีสิทธิที่จะทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด

11. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่สำนักงานเป็นรายวัน อัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของมูลค่าจ้างตามสัญญา

12. ข้อสงวนสิทธิ์

ผู้ว่าจ้างถือสิทธิ์เจ้าของทรัพย์สินทางปัญญาของหุ่นยนต์ประชาสัมพันธ์ ซึ่งครอบคลุมถึงสิทธิบัตร เครื่องหมายการค้า ลิขสิทธิ์ การออกแบบ รูปจำลองแบบ หรือ ความลับทางการค้า ที่เกี่ยวข้องกับหุ่นยนต์ทั้งอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ทั้งหมดที่เป็นมาตรฐาน และไม่อนุญาตให้นำทรัพย์สินทางปัญญาทั้งหมดหรือส่วนใดส่วนหนึ่งลอกเลียน ดัดแปลง แก้ไข หากไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร

13. กำหนดยื่นราคา

ผู้รับจ้างจะต้องกำหนดยื่นราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า 120 วัน นับถัดจากวันยื่นราคา