



ขอบเขตของงาน (TOR) หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ของงานจัดซื้อระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด และอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ระบบ
ของศูนย์พัฒนาศักยภาพและอาชีพคนพิการ จังหวัดขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2569
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

1. ความเป็นมา

ศูนย์พัฒนาศักยภาพและอาชีพคนพิการ จังหวัดขอนแก่น มีบทบาทและภารกิจในการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพด้านอาชีพให้กับคนพิการ สนับสนุนและส่งเสริมการเข้าถึงสิทธิและสวัสดิการ สิ่งอำนวยความสะดวก พัฒนาศักยภาพทางสังคมและฟื้นฟูสมรรถภาพทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ปัจจุบันศูนย์ฯ เปิดสอนหลักสูตรฝึกอาชีพระยะยาวสำหรับคนพิการ จำนวน 4 หลักสูตร และหลักสูตรระยะสั้น (เกษตร) จำนวน 1 หลักสูตร มีคนพิการสมัครเข้ารับการฝึกอบรมวิชาชีพ จำนวนทั้งสิ้น 48 คน โดยพักอาศัยอยู่ในศูนย์ฯ จำนวน 33 คน รวมถึงมีข้าราชการและเจ้าหน้าที่ที่พักอาศัยอยู่ในหน่วยงาน นอกจากนั้นยังมีประชาชนที่มาติดต่อขอรับบริการภายในหน่วยงาน ดังนั้น เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและเตรียมความพร้อมป้องกันภัยอันตรายที่อาจเกิดขึ้นอย่างคาดไม่ถึง จึงได้ขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ ในการจัดซื้อระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อบุคลากร ผู้รับบริการฝึกวิชาชีพ เอกสาร ทรัพย์สินของทางราชการ และประชาชนทั่วไปที่ติดต่อราชการกับหน่วยงาน และเพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการกระทำของผู้ไม่ประสงค์ดี และป้องกันเหตุการณ์ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ ลดโอกาสในการก่อเหตุใดๆ รวมถึงใช้เป็นหลักฐานหากจำเป็น

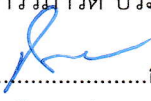
2. วัตถุประสงค์


เพื่อจัดซื้อระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อบุคลากร ผู้รับบริการฝึกวิชาชีพ เอกสาร ทรัพย์สินของทางราชการ และประชาชนทั่วไปที่ติดต่อราชการกับหน่วยงาน และเพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการกระทำของผู้ไม่ประสงค์ดี และป้องกันเหตุการณ์ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ ลดโอกาสในการก่อเหตุใดๆ รวมถึงใช้เป็นหลักฐานหากจำเป็น


/3. คุณสมบัติ ...


.....ประธานกรรมการ
(นางสาวอัญชลี ภัทรพงศ์สินธุ์)


.....กรรมการ
(นางสาววิภาวดี ประกอบผล)


.....กรรมการ
(นายโกวิท สมปัญญา)



.....กรรมการ
(นางสาวกาญจนา พงสะเดา)


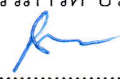

.....กรรมการ
(นายณัฐพล เทพสุคนธ์)


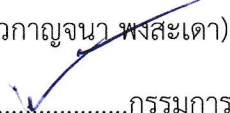
3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1. มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงาน เป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการกรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่จะจัดซื้อ
- 3.8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ศูนย์พัฒนาศักยภาพ และอาชีพคนพิการ จังหวัดขอนแก่น ณ วันที่ยื่นเอกสารการเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการ อันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจ้างครั้งนี้
- 3.9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - (1) กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
 - (2) กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
 - (3) กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างในสาขาที่ ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง

/3.11 ผู้ยื่น ...


.....ประธานกรรมการ
(นางสาวอัญชลี ภัทรพงศ์สินธุ์)


.....กรรมการ
(นางสาววิภาวดี ประกอบผล)

.....กรรมการ
(นายโกวิทย์ สมปัญญา)



.....กรรมการ
(นางสาวกาญจนา พงษ์เสดา)

.....กรรมการ
(นายณัฐพล เทพสุคนธ์)

3.11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการ
จัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ส่วนที่สี่ ที่ กค (กวจ) 0405.2/124 ลงวันที่ 1 มีนาคม
2566 ดังนี้

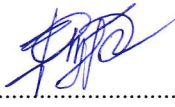
- (1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี
ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิตามบัญชีในงบ
แสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวัน
ยื่นข้อเสนอ
- (2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดง
ฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณากำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน
โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ
กรณีการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน 1 ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน
- (3) สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาท ขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็น
บุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ
โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการ
หรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับ
การคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลง
นามในสัญญา
- (4) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้า
ยื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคาร
ภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ได้รับอนุญาตให้ประกอบ
กิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่ง
ประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ
โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือสำนักงานสาขา
รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวัน
ยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน) ทั้งนี้ หนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่
กรมบัญชีกลางกำหนด


3.12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic
Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง


/1.13. ผู้ยื่นข้อเสนอ ...


.....ประธานกรรมการ
(นางสาวอัญชลี ภัทรพงศ์สินธุ์)


.....กรรมการ
(นางสาววิภาวดี ประกอบผล)


.....กรรมการ
(นางสาวกาญจนนา พงสะเดา)


.....กรรมการ
(นายโกวิท สมปัญญา)


.....กรรมการ
(นายณัฐพล เทพสุคนธ์)

- 3.13. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ ในวงเงิน (สัญญาเดียว) ไม่น้อยกว่า 400,000.-บาท (สี่แสนบาทถ้วน) โดยต้องเป็นผลงานในประเทศไทย และต้องเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชน ที่ศูนย์พัฒนาศักยภาพและอาชีพคนพิการ จังหวัดขอนแก่น เชื่อถือ และต้องเป็นผลงานที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามสัญญาซื้อขายและผู้ซื้อได้รับมอบไว้เรียบร้อยแล้ว ภายในระยะเวลา 2 ปี นับถึงวันยื่นเสนอราคา โดยต้องมีหนังสือรับรองผลงานที่แล้วเสร็จออกให้โดยคู่สัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอ พร้อมสำเนาสัญญา ยื่นเสนอในวันเสนอราคา

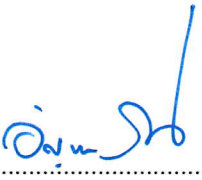
4. ขอบเขตการดำเนินงาน/รูปแบบรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ


ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด และอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย


4.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ จำนวน 15 ตัว มีรายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้

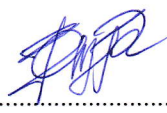
- 1) มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- 2) มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- 3) ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- 4) มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.2 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.03 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- 4) มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- 5) มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร
- 6) สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- 7) สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- 8) สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แผล่ง
- 9) ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- 10) สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย
- 11) สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้
- 12) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้

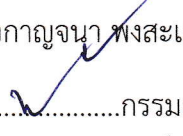
/13) สามารถ...


.....ประธานกรรมการ
(นางสาวอัญชลี ภัทรพงศ์สินธุ์)


.....กรรมการ
(นางสาววิภาวดี ประกอบผล)


.....กรรมการ
(นายโกวิท สมปัญญา)


.....กรรมการ
(นางสาวกาญจนา พงสะเดา)


.....กรรมการ
(นายณัฐพล เทพสุนธุ์)

13) สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP , IEEE802.1X ได้เป็นอย่างดีน้อย

14) มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card

15) ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

16) ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

17) ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

18) ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

19) สินค้าต้องมีการรับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี

20) ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

4.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ จำนวน 20 ตัว มีรายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้

1) มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel

3) มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)

4) ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ

5) มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.2 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.03 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

6) มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3

7) มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร

8) สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

9) สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้

10) สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง

11) ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

12) สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย

13) สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้

14) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้

15) ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66

/16) สามารถ...


.....ประธานกรรมการ
(นางสาวอัญชลี ภัทรพงศ์สินธุ์)


.....กรรมการ
(นางสาววิภาวดี ประกอบผล)


.....กรรมการ
(นายโกวิท สมปัญญา)


.....กรรมการ
(นางสาวกาญจนา พงษ์เดา)


.....กรรมการ
(นายณัฐพล เทพสุคนธ์)


- 16) สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย
- 17) สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP , IEEE802.1X ได้เป็นอย่างน้อย
- 18) มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card
- 19) ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- 20) ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- 21) ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 22) ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
- 23) สินค้าต้องมีการรับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี
- 24) ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน


4.3 อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 16 ช่อง จำนวน 2 เครื่อง มีรายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้

- 1) เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
- 2) สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ H.264 หรือดีกว่า
- 3) ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- 4) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5) สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
- 6) สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- 7) สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP หรือ HTTPS”, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างน้อย
- 8) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 16 TB
- 9) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 10) สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้
- 11) ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- 12) สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้


/13) ผู้ผลิต...


.....ประธานกรรมการ
(นางสาวอัญชลี ภัทรพงศ์สินธุ์)


.....กรรมการ
(นางสาววิภาวดี ประกอบผล)


.....กรรมการ
(นายโกวิท สมปัญญา)


.....กรรมการ
(นางสาวกาญจนา พงสะเดา)


.....กรรมการ
(นายณัฐพล เทพสุคนธ์)

- 13) ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
- 14) สินค้าต้องมีการรับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี
- 15) ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

4.4 อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง จำนวน 2 เครื่อง มีรายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้

- 1) มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- 2) มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 30 Gbps
- 3) รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Mac Address
- 4) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ช่อง

- 5) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP หรือ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 6) สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้
- 7) มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- 8) สินค้าต้องมีการรับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี
- 9) ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

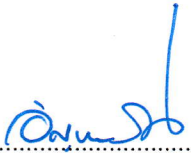
4.5 ตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ ขนาด 19 นิ้ว (18U) จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้


- 1) เป็นตู้ Rack มาตรฐานขนาด 19 นิ้ว แบบตั้งพื้น (Floor Standing)
- 2) มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 18U
- 3) ขนาดตู้ไม่น้อยกว่า 600 x 800 x 900 มิลลิเมตร (กว้าง x ลึก x สูง)
- 4) สามารถรองรับน้ำหนักอุปกรณ์ติดตั้งภายในได้ไม่น้อยกว่า 80 กิโลกรัม
- 5) มีพัดลมระบายอากาศติดตั้งบริเวณด้านบนของตู้ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัว
- 6) มีรางจ่ายไฟฟ้า (PDU) ภายในตู้ ไม่น้อยกว่า 6 ช่องเสียบ
- 7) สินค้าต้องมีการรับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี
- 8) ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน


4.6 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 2 KVA จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้


- 1) มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 2 kVA (1,600 Watts)
- 2) มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-20%
- 3) มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220+/-10%
- 4) สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 3 นาที
- 5) สินค้าต้องมีการรับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี
- 6) ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน


/4.7 โทรทัศน์...


.....ประธานกรรมการ
(นางสาวอัญชลี ภัทรพงศ์สินธุ์)


.....กรรมการ
(นางสาววิภาวดี ประกอบผล)


.....กรรมการ
(นายโกวิทย์ สมปัญญา)


.....กรรมการ
(นางสาวกาญจนา พงสะเดา)


.....กรรมการ
(นายณัฐพล เทพสุคนธ์)

- 4.7 โทรทัศน์ LED แบบ Smart TV ขนาด 55 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้
- 1) ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) 3840 x 2160 พิกเซล
 - 2) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพ 55 นิ้ว
 - 3) แสดงภาพด้วยหลอดไฟแบ็คไลท์ LED TV
 - 4) สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
 - 5) เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่น ๆ
 - 6) ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
 - 7) ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
 - 8) มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว
 - 9) พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งแบบแขวนเพดานหรือยึดติดผนัง
- 5) สินค้าต้องมีการรับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี
- 6) ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

4.8 ผู้ขายต้องจัดหาสายสัญญาณ UTP ขนาดไม่ต่ำกว่า CAT6 แบบติดตั้งภายในและภายนอกอาคาร ตามระยะการใช้งานจริง พร้อมทั้งวัสดุและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ในการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ของหน่วยงานให้สามารถใช้งานได้ โดยต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน คุณภาพดี มีมาตรฐาน


4.9 การเดินสายสัญญาณและสายไฟ ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน สายสัญญาณและสายไฟฟ้าต้องแยกท่อ หรือแยกรางเดินสายออกจากกัน บริเวณภายในอาคารให้เดินสายภายในท่อ EMT, PVC หรือราง Wire way ตามความเหมาะสม บริเวณภายนอกอาคารให้เดินสายภายในท่อ HDPE หรือท่อโลหะที่สามารถป้องกัน สภาพแวดล้อมภายนอกได้ ท่อและรางเดินสายต้องยึดแน่นหนาเป็นระเบียบและไม่กีดขวางการใช้งานพื้นที่


4.10 ผู้ขายต้องทำการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในจุดที่กำหนด จำนวน 35 จุด และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องให้สามารถใช้งานได้ และสามารถใช้งานร่วมกับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเดิมของหน่วยงานได้ กรณีจุดติดตั้งที่กำหนดไว้มีปัญหาหรืออุปสรรคไม่สามารถติดตั้งได้ตามที่กำหนดไว้ หน่วยงานสามารถ เปลี่ยนแปลงจุดติดตั้งได้ตามความเหมาะสม


4.11 สายสัญญาณจากกล้องทุกจุดต้องเข้าที่ Patch Panel ก่อนเชื่อมต่อเข้าสู่ PoE Switch ต้องติดตั้ง Cable Manager สำหรับจัดระเบียบสายสัญญาณ ต้องแยกแนวเดินสายไฟฟ้าและสายสัญญาณภายในตู้ Rack อย่างชัดเจน ต้องทำการติด Label หรือ Wire Mark ที่ปลายสายนำสัญญาณเพื่อระบุตำแหน่งและหมายเลข กล้อง ต้องจัดเก็บอุปกรณ์และสายต่างๆ เข้าตู้ให้เรียบร้อย และจัดทำผังการเชื่อมต่ออุปกรณ์ (Network Diagram) และผังการจัดวางอุปกรณ์ภายในตู้ Rack (Rack Layout) ฉบับสมบูรณ์หลังการติดตั้งแล้วเสร็จ มาพร้อมกับการส่งมอบงาน

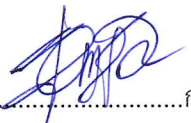
4.12 หากมีวัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการติดตั้งแต่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายการ ผู้ขายต้องจัดหาให้ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเสถียรภาพ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น


/4.13 หากการ...


.....ประธานกรรมการ
(นางสาวอัญชลี ภัทรพงศ์สินธุ์)


.....กรรมการ
(นางสาววิภาวดี ประกอบผล)


.....กรรมการ
(นายโกวิท สมปัญญา)


.....กรรมการ
(นางสาวกาญจนา พงสะเดา)


.....กรรมการ
(นายณัฐพล เทพสุคนธ์)

4.13 หากการติดตั้งทำให้เกิดความเสียหายจากการดำเนินงานของผู้ขาย ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น

4.14 ผู้เสนอราคาต้องออกแบบแผนผังเชื่อมต่ออุปกรณ์ของระบบ (Network Diagrams) และผังการจัดวางอุปกรณ์ในตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการ และถือเป็นสาระสำคัญของการยื่นเสนอราคาในครั้งนี้ โดยยื่นให้คณะกรรมการพิจารณาพร้อมเอกสารเสนอราคา

4.15 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของพัสดุที่เสนอเปรียบเทียบกับข้อกำหนดของหน่วยงาน ดังตารางต่อไปนี้

(ทางคณะกรรมการขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาผู้เสนอราคาที่ไม่จัดทำรูปแบบหรือตารางเปรียบเทียบ)

หัวข้อ	คุณลักษณะที่กำหนด	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ข้อ)	หมายเหตุ
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกจากข้อกำหนดที่กำหนดให้เอกสารนี้	ให้ระบุคุณลักษณะที่เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และทำสัญลักษณ์แสดงข้อความในประโยคของเอกสาร หรือในแคตตาล็อกนั้นให้ชัดเจน	ให้ระบุว่ามีความสอดคล้องตรงตามข้อกำหนดในเอกสารนี้หรือไม่อย่างไร

5. สถานที่ดำเนินงาน

ศูนย์พัฒนาศักยภาพและอาชีพคนพิการ จังหวัดขอนแก่น เลขที่ 76 หมู่ 9 ตำบลโคกสูง อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น 40250

6. กำหนดเวลาส่งมอบงาน

ภายใน 45 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

7.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ พิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ เกณฑ์ราคา

7.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ


กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคา การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะพิจารณาจาก ราคารวม


8. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร/ราคากลาง

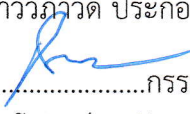
- งบประมาณภายในวงเงิน 824,000.-บาท (แปดแสนสองหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

- ราคากลาง 824,000.-บาท (แปดแสนสองหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

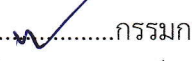
/9.งวดงาน...


.....ประธานกรรมการ
(นางสาวอัญชลี ภัทรพงศ์สินธุ์)


.....กรรมการ
(นางสาววิภาวดี ประกอบผล)


.....กรรมการ
(นายโกวิทย์ สมปัญญา)


.....กรรมการ
(นางสาวกาญจนา พงสะเดา)


.....กรรมการ
(นายณัฐพล เทพสุคนธ์)

9. งดงานและการจ่ายเงิน

ศูนย์พัฒนาศักยภาพและอาชีพคนพิการ จังหวัดขอนแก่น จะดำเนินการเบิกจ่ายเงินให้กับผู้ขาย เมื่อผู้ขายส่งมอบพัสดุ ตามข้อ 4 ครบถ้วน ถูกต้อง และส่งมอบภายในระยะเวลาที่กำหนดตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

10. อัตราค่าปรับ

คิดอัตราค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.20 ของพัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

11. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

11.1 ภายหลังจากการตรวจรับของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ขายต้องรับประกัน และให้บริการดูแล บำรุงรักษา ซ่อมแซมและแก้ไข ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ที่ส่งมอบทุกรายการ เป็นระยะเวลา 2 ปี (นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว) ซึ่งการรับประกันและให้บริการดังกล่าวรวมค่าอุปกรณ์และค่าแรงทั้งหมด โดยหน่วยงานไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม


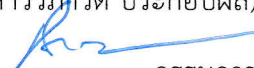
11.2 หากพัสดุตามสัญญานี้ เกิดชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิม ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น


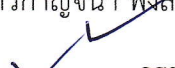
12. หน่วยงานรับผิดชอบ

ศูนย์พัฒนาศักยภาพและอาชีพคนพิการ จังหวัดขอนแก่น กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ เลขที่ 76 หมู่ 9 ตำบลโคกสูง อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น 40250 เบอร์โทรศัพท์ 0 4342 1320

.....


.....ประธานกรรมการ
(นางสาวอัญชลี ภัทรพงศ์สินธุ์)


.....

.....กรรมการ
(นางสาววิภาวดี ประกอบผล)
.....

.....กรรมการ
(นายโกวิท สมปัญญา)


.....

.....กรรมการ
(นางสาวกาญจนา พงสะเดา)
.....

.....กรรมการ
(นายณัฐพล เทพสุคนธ์)


จุดติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ประจำปี 2569
ศูนย์พัฒนาศักยภาพและอาชีพคนพิการ จังหวัดขอนแก่น


ลำดับ	พื้นที่ที่ติดตั้ง	จำนวนจุดติดตั้ง		ระยะสายถึงอุปกรณ์ อาคารที่ทำการ ชั้น 2 โดยประมาณ (เมตร)	หมายเหตุ
		ภายใน	ภายนอก		
1	แผนกคอมพิวเตอร์พื้นฐาน	1	2	70	
2	แผนกอิเล็กทรอนิกส์	1	1	40	
3	แผนกไฟฟ้า	1	1	60	
4	แผนก ปวช	1	1	70	
5	ห้องพยาบาล	1		75	
6	ห้องออกกำลังกาย	1		75	
7	อาคารเรียน สกร.		1	95	
8	แผนกตัดผมชาย	1		54	
9	อาคารแสดงผลผลิตภัณฑ์คนพิการ	1		52	
10	ห้องมาตรฐาน		1	50	
11	ห้องกิจกรรม WorkShop	1	1	58	
13	ห้องซ่อมอุปกรณ์	1	2	90	
14	อาคารอเนกประสงค์		2	75	
15	ลานกิจกรรม	1		160	
16	โรงจอดรถ		2	70	
17	อาคารเก็บพัสดุ	1		60	
18	อาคารผลิตและจัดเก็บผลิตภัณฑ์ (อย.)	1	1	180	
19	รั้วรอบศูนย์-ประตูเข้าออกหน้า/หลัง		2	190	
20	อาคารนอน 3		1	70	
21	อาคารนอน 4		1	195	
22	อาคารนอน 5		1	170	
23	ห้องดนตรี	1		190	
24	ห้องซักล้าง	1		190	
		15	20	2,339	35 จุด


.....ประธานกรรมการ
(นางสาวอัญชลี ภัทรพงศ์สินธุ์)


.....กรรมการ
(นางสาววิภาวดี ประกอบผล)


.....กรรมการ
(นายโกวิท สมปัญญา)



.....กรรมการ
(นางสาวกาญจนา พงสะเดา)

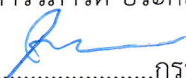

.....กรรมการ
(นายณัฐพล เทพสุคนธ์)


ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

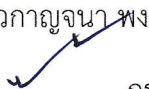
1. ชื่อโครงการ	จัดซื้อระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด และอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง	จำนวน 1 ระบบ.....
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ	...ศูนย์พัฒนาศักยภาพและอาชีพคนพิการ จังหวัดขอนแก่น.....	
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 824,000.-บาท (แปดแสนสองหมื่นสี่พันบาทถ้วน).....	
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่1 พฤษภาคม 2569.....	
	เป็นเงิน 824,000.-บาท (แปดแสนสองหมื่นสี่พันบาทถ้วน).....
	ราคา/หน่วย (ถ้ามี)	
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)		
5.1	เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน 2564	
	ประกาศ ณ วันที่ 11 มิถุนายน 2564	
5.2	งบประมาณจากกองทุนส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ ประจำปี 2569 ที่ได้รับจัดสรร	
5.3	สืบราคาจากท้องตลาด	
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน		
6.1	นางสาวอัญชลี ภัทรพงศ์สินธุ์, ผู้อำนวยการศูนย์ฯ	ประธานกรรมการ
6.2	นางสาววิภาวดี ประกอบผล, นักพัฒนาสังคมชำนาญการ	กรรมการ
6.3	นางสาวกาญจนา พงสะเดา, นักพัฒนาสังคมชำนาญการ	กรรมการ
6.4	นายโกวิทย์ สมปัญญา, พนักงานพัสดุ ส4	กรรมการ
6.5	นายณัฐพล เทพสุคนธ์, ช่างไฟฟ้า ช4	กรรมการ


.....ประธานกรรมการ
(นางสาวอัญชลี ภัทรพงศ์สินธุ์)


.....กรรมการ
(นางสาววิภาวดี ประกอบผล)


.....กรรมการ
(นายโกวิทย์ สมปัญญา)


.....กรรมการ
(นางสาวกาญจนา พงสะเดา)


.....กรรมการ
(นายณัฐพล เทพสุคนธ์)