

ประกาศเปิดเผยราคากลางและคำนวณราคากลางของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
การจัดซื้อจัดจ้างซึ่งมีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อกล้องวงจรปิด พร้อมติดตั้งภายใน และภายนอกอาคารหอพักนักศึกษา โดยวิธีเฉพาะเจาะจง
แผนงาน พื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์
ผลผลิต ผู้สำเร็จการศึกษาด้านสังคมศาสตร์
โครงการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกสภาพแวดล้อมและการจัดการเรียนการสอนให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง (C) (โครงการที่ ๓๐)
กิจกรรมที่ ๖ จัดหาครุภัณฑ์กล้องวงจรปิดภายใน และภายนอกหอพัก
รายการ ค่าครุภัณฑ์
รหัส งน. ๓๙-๐๓๒๐-๐๘.๓

หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองพัฒนานักศึกษา สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวนเงิน ๔๘๘,๕๐๐ บาท (สี่แสนเก้าหมื่นแปดพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๓. ลักษณะโดยสังเขป

รายการครุภัณฑ์กล้องวงจรปิดภายใน และภายนอกหอพัก ประกอบด้วย

- | | |
|---|-----------------|
| - เครื่องบันทึก ระบบ NVR (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง | จำนวน ๑ เครื่อง |
| - กล้องวงจรปิด IP Camera | จำนวน ๓๒ กล้อง |
| - เครื่องสำรองไฟ ไม่น้อยกว่า ขนาด ๑๐๐๐VA และ ไม่น้อยกว่า ๖๐๐W | จำนวน ๑ เครื่อง |
| - อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ POE ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง | จำนวน ๔ เครื่อง |
| - จอภาพ แอลอีดี ทีวี ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ นิ้ว | จำนวน ๑ เครื่อง |
| - ตู้อุปกรณ์ (RACK) ไม่น้อยกว่า ๑๕U | จำนวน ๑ ตู้ |
| - สายสัญญาณ พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง | จำนวน ๑ งาน |
| - Accessories | จำนวน ๑ งาน |

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๓

ราคากลาง (ราคาอ้างอิง) กล้องวงจรปิด พร้อมติดตั้งภายใน และภายนอกอาคารหอพักนักศึกษา

จำนวนเงิน ๔๙๗,๘๗๑ บาท (สี่แสนเก้าหมื่นเจ็ดพันแปดร้อยเจ็ดสิบแปดบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง

- ๕.๑ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ อาร์ พี ซิสเต็มส์
- ๕.๒ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็นเคพี อินเตอร์กรุ๊ป
- ๕.๓ ห้างหุ้นส่วนจำกัด รุติพันธ์ การโยธา

๖. รายชื่อคณะกรรมการผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

- | ชื่อ - นามสกุล | ตำแหน่ง |
|-----------------------------|---------------|
| ๖.๑ นางศุภมาตร์ อิศระพันธ์ | ประธานกรรมการ |
| ๖.๒ นายวุฒิชัย รัตนพันธ์ | กรรมการ |
| ๖.๓ นายก่อกานต์ ประเสริฐ | กรรมการ |
| ๖.๔ นางสาวบุญพัฒน์ ไชยประยา | เลขานุการ |

ลงชื่อ

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉันท ชาติทอง)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

รายละเอียดการจัดซื้อกล้องวงจรปิด พร้อมติดตั้ง ภายใน และภายนอกอาคารหอพักนักศึกษา

ที่	ชื่อรายการ	จำนวนที่ขอตั้ง		ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน	คุณลักษณะและคำชี้แจง
		หน่วยนับ	จำนวน			
๑	กล้องวงจรปิดพร้อมติดตั้งภายใน และภายนอกอาคารหอพักนักศึกษา	รายการ	๑	๔๙๗,๘๗๑ รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	๔๙๗,๘๗๑ รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	<p><u>คุณลักษณะ</u></p> <p>๑. ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ประกอบด้วย กล้องโทรทัศน์วงจรปิดความละเอียด Full HD, เครื่องบันทึกภาพ, จอแสดงภาพ, คอมพิวเตอร์พร้อมซอฟต์แวร์ใช้งานระบบกล้องวงจรปิด, สายนำสัญญาณและอุปกรณ์ติดตั้ง</p> <p>๒. ภาพจากกล้องวงจรปิด จะถูกบันทึกภาพลงในเครื่องบันทึกภาพ โดยภาพที่ถูกบันทึกมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒ Megapixels ที่ความเร็ว ๒๕ fps ทุกกล้อง และสามารถบันทึกภาพได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน</p> <p>๓. อุปกรณ์ที่นำเสนอจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ จากโรงงานผู้ผลิต และจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายเป็นการทั่วไป ไม่ได้ทำขึ้นเป็นการเฉพาะ ไม่เป็นสินค้า OEM (Original Equipment Manufacturer) โดยจะต้องสามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลคุณลักษณะเฉพาะ ได้แก่ แคตตาล็อก ผ่านทางเว็บไซต์ของผู้ผลิตได้</p> <p>๔. เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในการทำงาน อุปกรณ์หลักของระบบกล้องวงจรปิด ได้แก่ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง, กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร, กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป และซอฟต์แวร์ใช้งานระบบกล้องวงจรปิดต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน พร้อมยืนยันการรับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี และการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี</p>

ที่	ชื่อรายการ	จำนวนที่ขอตั้ง		ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน	คุณลักษณะและค่าชี้แจง
		หน่วยนับ	จำนวน			
						<p>๕. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบ มุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร และภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป</p> <p>๕.๑ ติดตั้งกล้องวงจรปิดชนิด IP Camera จำนวน ๓๒ ชุด พร้อมเชื่อมต่อสายสัญญาณภาพด้วย สาย UTP Cat๖</p> <p>๕.๒ มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel</p> <p>๕.๓ มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)</p> <p>๕.๔ ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ</p> <p>๕.๕ มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๒๕ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๕ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)</p> <p>๕.๖ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๒ นิ้ว</p> <p>๕.๗ มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่างสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐.๘ มิลลิเมตร</p> <p>๕.๘ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้</p> <p>๕.๙ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้</p> <p>๕.๑๐ สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง</p> <p>๕.๑๑ ได้รับมาตรฐาน Onvif ,PSIA, CGI ได้ เป็นอย่างน้อย</p>

ที่	ชื่อรายการ	จำนวนที่ขอตัง		ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน	คุณลักษณะและคำชี้แจง
		หน่วยนับ	จำนวน			
						<p>๕.๑๒ มีระยะแสงอินฟราเรด(IR)ไม่ต่ำกว่า ๓๐ เมตร</p> <p>๕.๑๓ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย</p> <p>๕.๑๔ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้</p> <p>๕.๑๕ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้</p> <p>๕.๑๖ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE๘๐๒.๑X ได้เป็นอย่างน้อย</p> <p>๕.๑๗ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจาแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card</p> <p>๕.๑๘ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต</p> <p>๕.๑๙ ได้รับมาตรฐานการป้องกันผลิตภัณฑ์จากภายนอก IP๖๗ และ IK๑๐</p> <p>๕.๒๐ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน</p> <p>๕.๒๑ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม</p> <p>๕.๒๒ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ</p>

ที่	ชื่อรายการ	จำนวนที่ขอตั้ง		ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน	คุณลักษณะและคำชี้แจง
		หน่วยนับ	จำนวน			
						<p>๖. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง</p> <p>๖.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ</p> <p>๖.๒ สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า</p> <p>๖.๓ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum) และ CGI</p> <p>๖.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ บ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง</p> <p>๖.๕ สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือ ไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel</p> <p>๖.๖ รองรับการต่อจอภาพผ่านสาย HDMI จำนวน ๒ช่องและ VGA จำนวน ๒ ช่อง</p> <p>๖.๗ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP ได้เป็นอย่างน้อย</p> <p>๖.๘ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๓๒ TB</p> <p>๖.๙ มีช่องเชื่อมต่อฮาร์ดดิสชนิด SATA ไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง</p> <p>๖.๑๐ รองรับการสำรองข้อมูลในรูปแบบ เรด(RAID) ๐,๑,๕,๖,๑๐ ได้เป็นอย่างน้อย</p>

ที่	ชื่อรายการ	จำนวนที่ขอต้ง		ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน	คุณลักษณะและคำชี้แจง
		หน่วยนับ	จำนวน			
						<p>๖.๑๑ มีฟังก์ชัน ANR(Automatic Network Replenish Technology)ในช่วงเวลาที่สัญญาณภาพถูกตัดขาด ข้อมูลในเครื่องบันทึกจะไม่สูญหาย</p> <p>๖.๑๒ รองรับการทำงานแบบ Hot Standby ในกรณีที่เครื่องบันทึกหลักหยุดการทำงาน ยังคงมีเครื่องบันทึกสำรองทำงานต่อเนื่องได้ทันที</p> <p>๖.๑๓ รองรับการทำงานแบบ ANPR (Automatic number-plate recognition) โดยสามารถถ่ายภาพป้ายทะเบียนรถยนต์และค้นหาป้ายทะเบียนรถยนต์ผ่านเครื่องบันทึกได้</p> <p>๖.๑๔ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ช่อง</p> <p>๖.๑๕ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้</p> <p>๖.๑๖ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องหรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต</p> <p>๖.๑๗ สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้</p> <p>๖.๑๘ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ</p>

ที่	ชื่อรายการ	จำนวนที่ขอตั้ง		ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน	คุณลักษณะและคำชี้แจง
		หน่วยนับ	จำนวน			
						<p>๗. ซอฟต์แวร์ใช้งานระบบกล้องวงจรปิดสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์</p> <p>๗.๑ สามารถควบคุมเครื่องบันทึกภาพ และกล้องวงจรปิดทั้งระบบที่เสนอโครงการนี้ได้ โดยไม่มีค่าลิขสิทธิ์</p> <p>๗.๒ สามารถแสดงภาพสดพร้อมกันในหน้าจอเดียวกันได้ไม่น้อยกว่า ๖๔ ช่อง</p> <p>๗.๓ สามารถแสดงภาพแบบแผนที่ E-map ได้</p> <p>๗.๔ สามารถค้นหาภาพย้อนหลังแบบ Time Search, Motion detection, Alarm ได้</p> <p>๗.๕ สามารถสำรองข้อมูลในรูปแบบไฟล์ AVI หรือ MPEG-๔ ได้</p> <p>๗.๖ สามารถแสดงข้อมูลการใช้งานระบบ (Log) ได้</p> <p>๗.๗ สามารถใช้งานกับระบบปฏิบัติการ Window หรือ IOS ได้</p> <p>๗.๘ ซอฟต์แวร์ต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับอุปกรณ์บันทึกวิดีโอและกล้องโทรทัศน์วงจรปิด</p> <p>๘. สายสัญญาณ UTP แบบ CAT-๖ ใช้ภายนอก และภายในอาคาร</p> <p>๘.๑ เป็นสายทองแดงตีเกลียว UTP Category ๖ ชนิดภายในและภายนอกอาคาร</p> <p>๘.๒ มี Filler อยู่ตรงกลางโครงสร้างเพื่อป้องกันสัญญาณรบกวน</p> <p>๘.๓ มี Ripcord เพื่อช่วยให้ง่ายต่อการปอกสาย</p> <p>๘.๔ สาย UTP ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ AWG</p> <p>๘.๕ ฉนวนหุ้มทำจาก PE หรือดีกว่า</p>

ที่	ชื่อรายการ	จำนวนที่ขอตัง		ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน	คุณลักษณะและคำชี้แจง
		หน่วยนับ	จำนวน			
						<p>๘.๖ มีค่า Insertion Loss ไม่น้อยกว่า ๓๒db ที่ความถี่ ๒๕๐MHz</p> <p>๘.๗ มีค่า Propagation delay ๕๓๖ns/๑๐๐m. Max. ที่ความถี่ ๒๕๐MHz</p> <p>๙. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง</p> <p>๙.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model</p> <p>๙.๒ มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๗.๖ Gbps</p> <p>๙.๓ รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ Mac Address</p> <p>๙.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง</p> <p>๙.๕ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง</p> <p>๑๐. ตู้อุปกรณ์</p> <p>๑๐.๑ สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์</p> <p>๑๐.๒ เป็นตู้ RACK ขนาด ๑๙ นิ้ว ๑๕U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึก ไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า ๘๕ เซนติเมตร</p> <p>๑๐.๓ ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)</p> <p>๑๐.๔ มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง</p> <p>๑๐.๕ มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว</p>

ที่	ชื่อรายการ	จำนวนที่ขอตั้ง		ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน	คุณลักษณะและคำชี้แจง
		หน่วยนับ	จำนวน			
						<p>๑๑. โทรทัศน์แอลอีดี (LED TV) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ นิ้ว</p> <p>๑๑.๑ ระดับความละเอียดเป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ๑๙๒๐ X ๑๐๘๐ พิกเซล</p> <p>๑๑.๒ ขนาดจอต้องไม่ต่ำกว่า ๔๐ นิ้ว</p> <p>๑๑.๓ แสดงภาพด้วยหลอดภาพแบบ LED Backlight</p> <p>๑๑.๔ ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง</p> <p>๑๑.๕ ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และภาพยนตร์</p> <p>๑๑.๖ มีตัวรับสัญญาณ Digital ในตัว</p> <p>๑๒. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA</p> <p>๑๒.๑ มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๑ kVA (๖๐๐ Watts)</p> <p>๑๒.๒ สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที</p> <p>๑๓. งานเชื่อมต่อระบบและทดสอบระบบประกอบด้วย</p> <p>๑๓.๑ ต้องเชื่อมต่อระบบ และใช้งานได้ อย่างสมบูรณ์ ในทุกๆห้องที่ติดตั้ง</p> <p>๑๓.๒ ผู้รับจ้างต้องทดสอบการใช้งาน ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี และครบถ้วนตามจำนวนที่ติดตั้ง และสอนการใช้งาน กับทางงานหอพักนักศึกษา กองพัฒนานักศึกษา เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ วันเมื่อส่งมอบงาน</p> <p>๑๓.๓ ผู้รับจ้างต้องทดสอบภาพ และปรับมุมการใช้งานให้เหมาะสม เพื่อการบันทึกภาพ ให้เหมาะสม</p> <p>๑๓.๔ ผู้รับจ้าง ต้องส่งหนังสือรับประกัน และ คู่มือการใช้งาน ให้กับ ผู้ว่าจ้าง อย่างน้อย ๓ ชุด ทั้งแบบ Hard Copy และ ใสแผ่น CD</p> <p>๑๔. งานติดตั้ง และอื่นๆ</p> <p>๑๔.๑ ก่อนเริ่มงานติดตั้งให้ ผู้รับจ้างเสนอแบบรายละเอียด (Shop Drawing) และคุณสมบัติพร้อม ตัวอย่างกล่อง และแผนงานการติดตั้ง ภายใน ๑๕ วันหลังจาก ได้เซ็นสัญญา</p>

ที่	ชื่อรายการ	จำนวนที่ขอตั้ง		ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน	คุณลักษณะและคำชี้แจง
		หน่วยนับ	จำนวน			
						<p>๑๔.๒ ให้ผู้รับจ้าง ชี้แจงแบบและแผนงานที่จะดำเนินงานภายใน ๑๕ วันหลังจากเซ็นสัญญา</p> <p>๑๔.๓ เมื่อติดกล้อง ให้ทดสอบมุกกล้องและสัญญาณ ให้เหมาะสม ทุกตัว</p> <p>๑๔.๔ ผู้รับจ้างต้องใช้ความชำนาญ ในการติดตั้ง ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ทางวิศวกรรม และวิธีการที่ถูกต้อง เพื่อให้ทางหน่วยงานได้ใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ</p> <p>๑๔.๕ ตำแหน่งที่จะติดตั้ง ให้ขออนุมัติจากผู้ว่าจ้าง โดยหากมีค่ารื้อถอน ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น</p> <p>๑๔.๖ การเดินสายสัญญาณ บนฝ้า ในท่อร้อยสาย หรือในราง ให้เป็นไปตามมาตรฐาน วสท.</p> <p>๑๕. ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา</p> <p>๑๖. การรับประกัน</p> <p>๑๖.๑ หากมิได้ระบุเป็นอย่างอื่น ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพ ความสามารถของอุปกรณ์ และการติดตั้ง ว่าใช้งานได้ดีเป็นเวลา ๒ ปี นับจากการส่งมอบงาน</p> <p>๑๖.๒ ระหว่างระยะเวลาประกัน หากผู้ว่าจ้างตรวจพบ ว่าเกิดปัญหาใดๆ เนื่องจากวัสดุ อุปกรณ์ และ การติดตั้ง ผู้รับจ้าง จะต้อง เข้ามาดำเนินการ แก้ไขให้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย หาก ผู้รับจ้าง ไม่เข้ามาดำเนินการแก้ไข ทางผู้ว่าจ้าง สงวนสิทธิ์ ที่จะจัดหาผู้รับจ้างอื่น มาดำเนินการแทน และ ค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นที่เกิดขึ้น ทาง ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ</p> <p>คำชี้แจง</p> <p>ใช้ติดตั้ง ณ หอพัก M และหอ B ชั้น ๑ และ บริเวณลานจอดรถ</p>

























ลงชื่อ ประธานกรรมการ

ลงชื่อ กรรมการ

ลงชื่อ กรรมการ









ลงชื่อ เลขานุการ

ผังติดตั้งกล้องวงจรปิด หอ M

501 503 505 507 509 511  25  24	ชั้น 5 บันได	523 521 519 517 515 513  23  22	
502 504 506 508 510 512 401 403 405 407 409 411  21  20	ชั้น 4 บันได	524 522 520 518 516 514 423 421 419 417 415 413  19  18	
402 404 406 408 410 412 301 303 305 307 309 311  14  15	ชั้น 3 บันได	424 422 420 418 416 414 323 321 319 317 315 313  16  17	
302 304 306 308 310 312 201 203 205 207 209 211  13  12	ชั้น 2 บันได	324 322 320 318 316 314 223 221 219 217 215 213  11  10	
202 204 206 208 210 212  8  7	ประตูทางเข้า	224 222 220 218 216 214  6  5	 4
 1		 2	 3

ห้องโถง

ชั้น 1 และลานจอดรถหอ B

 30 ✓  31		 28  27	 26  27
 32 ✓	 29		

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ กล้องวงจรปิด พร้อมติดตั้งภายใน และภายนอกอาคารหอพัก
นักศึกษา ดังต่อไปนี้

๑. ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ประกอบด้วย กล้องโทรทัศน์วงจรปิดความละเอียด Full HD, เครื่องบันทึกภาพ, จอแสดงภาพ, คอมพิวเตอร์พร้อมซอฟต์แวร์ใช้งานระบบกล้องวงจรปิด, สายนำสัญญาณ และอุปกรณ์ติดตั้ง

๒. ภาพจากกล้องวงจรปิด จะถูกบันทึกภาพลงในเครื่องบันทึกภาพ โดยภาพที่ถูกบันทึกมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒ Megapixels ที่ความเร็ว ๒๕ fps ทุกกล้อง และสามารถบันทึกภาพได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

๓. อุปกรณ์ที่นำเสนอจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่จากโรงงานผู้ผลิต และจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายเป็นการทั่วไป ไม่ได้ทำขึ้นเป็นการเฉพาะ ไม่เป็นสินค้า OEM (Original Equipment Manufacturer) โดยจะต้องสามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล คุณลักษณะเฉพาะ ได้แก่ แคตตาล็อก ผ่านทางเว็บไซต์ของผู้ผลิตได้

๔. เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในการทำงาน อุปกรณ์หลักของระบบกล้องวงจรปิด ได้แก่ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง, กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร, กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป และซอฟต์แวร์ใช้งานระบบกล้องวงจรปิด ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน พร้อมยืนยันการรับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี และการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๕. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร และภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป

๕.๑ ติดตั้งกล้องวงจรปิดชนิด IP Camera จำนวน ๓๒ ชุด พร้อมเชื่อมต่อสายสัญญาณภาพ ด้วย สาย UTP Cat๖

๕.๒ มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๕.๓ มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)

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

๕.๕ มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๒๕ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๕ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

๕.๖ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๒ นิ้ว

๕.๗ มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่างสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐.๘ มิลลิเมตร

๕.๘ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

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

๕.๑๐ สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง

๕.๑๑ ได้รับมาตรฐาน Onvif, PSIA, CGI ได้เป็นอย่างน้อย

๕.๑๒ มีระยะแสงอินฟราเรด(IR)ไม่ต่ำกว่า ๓๐ เมตร

๕.๑๓ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย

๕.๑๔ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้

๕.๑๕ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้

๕.๑๖ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE๘๐๒.๑X ได้เป็นอย่างดี

๕.๑๗ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card

๕.๑๘ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต

๕.๑๙ ได้รับมาตรฐานการป้องกันผลิตภัณฑ์จากภายนอก IP๖๗ และ IK๑๐

๕.๒๐ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

๕.๒๑ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

๕.๒๒ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๖. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง

๖.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ

๖.๒ สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า

๖.๓ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum) และ CGI

๖.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๖.๕ สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๖.๖ รองรับการต่อจอภาพผ่านสาย HDMI จำนวน ๒ช่องและ VGA จำนวน ๒ ช่อง

๖.๗ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP ได้เป็นอย่างดี

๖.๘ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๓๒ TB

๖.๙ มีช่องเชื่อมต่อฮาร์ดดิสชนิด SATA ไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง

๖.๑๐ รองรับการสำรองข้อมูลในรูปแบบเรด(RAID) ๐,๑,๕,๖,๑๐ ได้เป็นอย่างดี

๖.๑๑ มีฟังก์ชัน ANR(Automatic Network Replenish Technology)ในช่วงเวลาที่สัญญาณภาพถูกตัดขาด ข้อมูลในเครื่องบันทึกจะไม่สูญหาย

๖.๑๒ รองรับการทำงานแบบ Hot Standby ในกรณีที่เครื่องบันทึกหลักหยุดการทำงาน ยังคงมีเครื่องบันทึกสำรองทำงานต่อเนื่องได้ทันที

๖.๑๓ รองรับการทำงานแบบ ANPR (Automatic number-plate recognition) โดยสามารถถ่ายภาพป้ายทะเบียนรถยนต์และค้นหาป้ายทะเบียนรถยนต์ผ่านเครื่องบันทึกได้

๖.๑๔ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ช่อง

๖.๑๕ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้

๖.๑๖ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องหรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต

๖.๑๗ สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้

๖.๑๘ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๗. ซอฟต์แวร์ใช้งานระบบกล้องวงจรปิดสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์

๗.๑ สามารถควบคุมเครื่องบันทึกภาพ และกล้องวงจรปิดทั้งระบบที่เสนอโครงการนี้ได้ โดยไม่มีค่าลิขสิทธิ์

๗.๒ สามารถแสดงภาพสดพร้อมกันในหน้าจอเดียวกันได้ไม่น้อยกว่า ๖๔ ช่อง

๗.๓ สามารถแสดงภาพแบบแผนที่ E-map ได้

๗.๔ สามารถค้นหาภาพย้อนหลังแบบ Time Search, Motion detection, Alarm ได้

๗.๕ สามารถสำรองข้อมูลในรูปแบบไฟล์ AVI หรือ MPEG-๔ ได้

๗.๖ สามารถแสดงข้อมูลการใช้งานระบบ (Log) ได้

๗.๗ สามารถใช้งานกับระบบปฏิบัติการ Window หรือ IOS ได้

๗.๘ ซอฟต์แวร์ต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับอุปกรณ์บันทึกวิดีโอและกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

๘. สายสัญญาณ UTP แบบ CAT-๖ ใช้ภายนอก และภายในอาคาร

๘.๑ เป็นสายทองแดงตีเกลียว UTP Category ๖ ชนิดภายในและภายนอกอาคาร

๘.๒ มี Filler อยู่ตรงกลางโครงสร้างเพื่อป้องกันสัญญาณรบกวน

๘.๓ มี Ripcord เพื่อช่วยให้ง่ายต่อการลอกสาย

๘.๔ สาย UTP ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ AWG

๘.๕ ฉนวนหุ้มทำจาก PE หรือดีกว่า

๘.๖ มีค่า Insertion Loss ไม่น้อยกว่า ๓๒db ที่ความถี่ ๒๕๐MHz

๘.๗ มีค่า Propagation delay ๕๓ns/๑๐๐m. Max. ที่ความถี่ ๒๕๐MHz

๙. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง

๙.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model

๙.๒ มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๗.๖ Gbps

๙.๓ รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ Mac Address

๙.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง

๙.๕ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

๑๐. ตู้อุปกรณ์

๑๐.๑ สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์

๑๐.๒ เป็นตู้ RACK ขนาด ๑๙ นิ้ว ๑๕U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า ๘๕ เซนติเมตร

๑๐.๓ ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)

๑๐.๔ มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง

๑๐.๕ มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว

๑๑. โทรทัศน์แอลอีดี (LED TV) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ นิ้ว

๑๑.๑ ระดับความละเอียดเป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ๑๙๒๐ X ๑๐๘๐ พิกเซล

๑๑.๒ ขนาดจอต้องไม่ต่ำกว่า ๔๐ นิ้ว

๑๑.๓ แสดงภาพด้วยหลอดภาพแบบ LED Backlight

๑๑.๔ ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง

๑๑.๕ ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และภาพยนตร์

๑๑.๖ มีตัวรับสัญญาณ Digital ในตัว

๑๒. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA

๑๒.๑ มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า ๑ kVA (๖๐๐ Watts)

๑๒.๒ สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๑๓. งานเชื่อมต่อระบบและทดสอบระบบ ประกอบด้วย

๑๓.๑ ต้องเชื่อมต่อระบบ และใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ ในทุกๆห้องที่ติดตั้ง

๑๓.๒ ผู้รับจ้างต้องทดสอบการใช้งาน ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี และครบถ้วนตามจำนวนที่ติดตั้ง และสอนการใช้งาน กับทางงานหอพักนักศึกษา กองพัฒนานักศึกษา เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ วัน เมื่อส่งมอบงาน

๑๓.๓ ผู้รับจ้างต้องทดสอบภาพ และปรับมุมการใช้งานให้เหมาะสม เพื่อการบันทึกภาพ ให้เหมาะสม

๑๓.๔ ผู้รับจ้าง ต้องส่งหนังสือรับประกัน และ คู่มือการใช้งาน ให้กับ ผู้ว่าจ้าง อย่างน้อย ๓ ชุด ทั้งแบบ Hard Copy และ ใส่แผ่น CD

๑๔. งานติดตั้ง และอื่นๆ

๑๔.๑ ก่อนเริ่มงานติดตั้งให้ ผู้รับจ้างเสนอแบบรายละเอียด (Shop Drawing) และคุณสมบัติพร้อม ตัวอย่างกล้อง และแผนงานการติดตั้ง ภายใน ๑๕ วันหลังจาก ได้เซ็นสัญญา

๑๔.๒ ให้ผู้รับจ้าง ชี้แจงแบบและแผนงานที่จะดำเนินงานภายใน ๑๕ วันหลังจากเซ็นสัญญา

๑๔.๓ เมื่อติดกล้อง ให้ทดสอบมุมกล้อง และสัญญาณ ให้เหมาะสม ทุกตัว

๑๔.๔ ผู้รับจ้างต้องใช้ความชำนาญ ในการติดตั้ง ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ทางวิศวกรรม และวิธีการที่ถูกต้อง เพื่อให้ทางหน่วยงานได้ใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

๑๔.๕ ตำแหน่งที่จะติดตั้ง ให้ขออนุมัติจากผู้ว่าจ้าง โดยหากมีค่าธรรมเนียม ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น

๑๔.๖ การเดินสายสัญญาณ บนฝ้า ในท่อร้อยสาย หรือในราง ให้เป็นไปตามมาตรฐาน วสท.

๑๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา

๑๖. การรับประกัน

๑๖.๑ หากมีได้ระบุเป็นอย่างอื่น ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพ ความสามารถของอุปกรณ์ และการติดตั้ง ว่าใช้งานได้ดีเป็นเวลา ๒ ปี นับจากการส่งมอบงาน

๑๖.๒ ระหว่างระยะเวลาประกัน หากผู้ว่าจ้างตรวจพบ ว่าเกิดปัญหาใดๆ เนื่องจากวัสดุ อุปกรณ์ และ การติดตั้ง ผู้รับจ้าง จะต้อง เข้ามาดำเนินการ แก้ไขให้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย หาก ผู้รับจ้าง ไม่เข้ามาดำเนินการแก้ไข ทางผู้ว่าจ้าง สงวนสิทธิ์ ที่จะจัดหาผู้รับจ้างอื่น มาดำเนินการแทน และ ค่าใช้จ่าย ทั้งสิ้นที่เกิดขึ้น ทาง ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

ลงชื่อ ประธานกรรมการ

ลงชื่อ กรรมการ

ลงชื่อ กรรมการ

ลงชื่อ เลขานุการ


ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ อาร์ พี ซิสเต็มส์(สำนักงานใหญ่)

55/2 หมู่ที่ 8 ตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80290

โทรศัพท์ 089-2134346,075-810291 e-mail : surin.arpsystem@gmail.com

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0 8035 56000 272

ใบเสนอราคา

ชื่อบริษัท : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช หน่วยงาน กองพัฒนานักศึกษา สำนักงานอธิการบดี ที่อยู่ : 1 ตำบลท่าจิว อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280				วันที่ 18/11/2562 เลขที่ 024/2562	
เรื่อง : มีความยินดีนำเสนอราคางานระบบติดตั้งกล้องวงจรปิดสำหรับหอพักนักศึกษาพร้อมติดตั้ง					
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
1	รายการชุดระบบกล้องวงจรปิดสำหรับหอพักนักศึกษาพร้อมติดตั้ง	1	งาน	465,300.00	465,300.00
	-DH-IPC-HFW2231TP-ZAS-S2 (32PCS)				
	-DHI-NVR5832-4KS2 (1 PCS)				
	-WD Purple 4TB (8 PCS)				
	-DH-PFS3110-8P-96 (4 PCS)				
	และอุปกรณ์งานติดตั้ง จำนวน 1 งาน				
TOTAL					
				มูลค่าสินค้า	465,300.00
				VAT 7%	32,571.00
				ส่วนลด	-
สี่แสนเก้าหมื่นเจ็ดพันแปดร้อยเจ็ดสิบเอ็ดบาทถ้วน				รวมเป็นเงิน	497,871.00
หมายเหตุ*** ราคานี้ไม่รวมอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย หรือมีไม่ครบตามแบบ					
กำหนดยื่นราคา 15 วัน นับจากวันที่เสนอราคา					
กำหนดส่งมอบงาน 60 วันหลังจากได้รับใบสั่งซื้อ					
					ขอแสดงความนับถือ
				(นายสุรินทร์ ถนนแก้ว)	
				ผู้เสนอราคา	

ใบเสนอราคา : ระบบ CCTV

สถานที่ตั้ง : หอพักนักศึกษา ม.ราชภัฏนครราชสีมา

ฝ่ายงาน

แบบอยู่ที่

สำนักงานกอง

เสนอราคาโดย : หจก.เอ.บี.ที.ซิสเต็มส์

ประมาณราคามีวันที่ 18 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2562


21,700

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ยี่ห้อ	รุ่น	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
						ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
I	รายการชุดระบบกล้องวงจรปิดสำหรับหอพักนักศึกษาพร้อมติดตั้ง ประกอบด้วย										
1.1	เครื่องบันทึกระบบ NVR (Network Video Recorder) แบบ 32 ช่อง	1	เครื่อง	dahua	DHI-NVR5832-4KS25560	52,500.00	52,500.00	4,850.00	4,850.00	57,350.00	
1.2	กล้องวงจรปิด IP Camera 3680	32	กล้อง	dahua	DH-IPC-HFW2231TP-ZAS-S2	4,500.00	144,000.00	2,300.00	73,600.00	217,600.00	
1.3	เครื่องสวิตช์ของไฟฟ้าขนาด 1050VA และ 630W	1	เครื่อง	Cleantone	D-Series (850VA - 1150VA)	4,500.00	4,500.00	1,000.00	1,000.00	5,500.00	
1.4	อุปกรณ์กระจายสายสัญญาณแบบ POE ขนาดไม่น้อยกว่า 8 ช่อง	4	เครื่อง	dahua	DH-PPS3110-8P-96	4,350.00	17,400.00	1,500.00	6,000.00	23,400.00	
1.5	จอภาพแอลซีดีทีวี ขนาดไม่น้อยกว่า 40 นิ้ว	1	เครื่อง	LG		20,000.00	20,000.00	1,000.00	1,000.00	21,000.00	
1.6	ตู้อุปกรณ์ (RACK) 15U	1	ตู้	GERMAN	G3 Series	14,040.00	14,040.00	4,500.00	4,500.00	18,540.00	
1.7	สายสัญญาณพร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง	1	งาน			55,610.00	55,610.00	38,300.00	38,300.00	93,910.00	
1.8	ACCESSORIES	1	เหมา			28,000.00	28,000.00			28,000.00	
*****ราคาที่ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%*****										465,300.00	



ห้างหุ้นส่วนจำกัด จีดีพีเอ็นท์ การโยธา(สำนักงานใหญ่)
253 หมู่ที่ 7 ตำบลชะมาย อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110
โทรศัพท์ 081-7977165 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0843534000202

ใบเสนอราคา

ชื่อบริษัท : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช หน่วยงาน กองพัฒนานักศึกษา สำนักงานอธิการบดี ที่อยู่ : 1 ตำบลท่าจิว อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280					วันที่ 18/11/2562 เลขที่ 024/2562	
เรื่อง : มีความยินดีนำเสนอราคางานระบบติดตั้งกล้องวงจรปิดสำหรับหอพักนักศึกษาพร้อมติดตั้ง						
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	
1	รายการชุดระบบกล้องวงจรปิดสำหรับหอพักนักศึกษาพร้อมติดตั้ง	1	งาน	527,870	527,870	
TOTAL						
				มูลค่าสินค้า	527,870.00	
				VAT 7%	36,950.90	
				ส่วนลด	-	
ห้าแสนหกหมื่นสี่พันแปดร้อยยี่สิบบาทเก้าสิบสตางค์				รวมเป็นเงิน	564,820.90	
หมายเหตุ*** ราคา ไม่รวมอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย หรือมีไม่ครบตามแบบ กำหนดยื่นราคา 15 วัน นับจากวันที่เสนอราคา กำหนดส่งมอบงาน 60 วันหลังจากได้รับใบสั่งซื้อ						
				ขอแสดงความนับถือ  (นายณัฐศุภต์ ด้วงประเสริฐกุล) ผู้เสนอราคา		

ใบเสนอราคา: ระบบ CCTV

สถานที่ก่อสร้าง: หอพักนักศึกษา ม.ราชภัฏนครศรีธรรมราช

ฝ่ายงาน

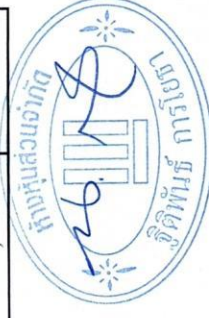
แบบแปลนที่

สำนัก/กอง:

เสนอราคาโดย: หจก.จิติพันธ์ การโยธา

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 18 เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2562

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
I	รายการชุดระบบกล้องวงจรปิดสำหรับหอพักนักศึกษาพร้อมติดตั้ง ประกอบด้วย								
1.1	เครื่องบันทึกระบบ NVR (Network Video Recorder) แบบ 32 ช่อง	1	เครื่อง	59,950.00	59,950.00	5,500.00	5,500.00	65,450.00	
1.2	กล้องวงจรปิด IP Camera ชนิด Bulled	32	กล้อง	5,300.00	169,600.00	2,500.00	80,000.00	249,600.00	
1.3	เครื่องสำรองไฟไฟขนาด 1050VA และ 630W	1	เครื่อง	5,520.00	5,520.00	1,000.00	1,000.00	6,520.00	
1.4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ POE ขนาดไม่น้อยกว่า 8 ช่อง	4	เครื่อง	4,500.00	18,000.00	1,650.00	6,600.00	24,600.00	
1.5	จอภาพ แอลซีดี ทีวี ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว	1	เครื่อง	25,500.00	25,500.00	1,550.00	1,550.00	27,050.00	
1.6	ตู้อุปกรณ์ (RACK) 9U	1	ตู้	4,650.00	4,650.00	4,500.00	4,500.00	9,150.00	
1.7	สายสัญญาณพร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง	1	งาน	72,500.00	72,500.00	46,500.00	46,500.00	119,000.00	
1.8	ACCESSORIES	1	เหมา	26,500.00	26,500.00	-	-	26,500.00	
	***** ^(ราคายังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)							527,870.00	



ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็นเคพี อินเตอร์กรุ๊ป(สำนักงานใหญ่)

95 หมู่ที่ 1 ตำบลชะมาย อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110

โทรศัพท์ 081-091880 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0803551001718

ใบเสนอราคา

ชื่อบริษัท : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช หน่วยงาน กองพัฒนานักศึกษา สำนักงานอธิการบดี ที่อยู่: 1 ตำบลท่าวีว อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280	วันที่ 18/11/2562 เลขที่ 12/2562
---	-------------------------------------

เรื่อง : มีความยินดีนำเสนอราคางานระบบติดตั้งกล้องวงจรปิดสำหรับหอพักนักศึกษาพร้อมติดตั้ง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
1	รายการชุดระบบกล้องวงจรปิดสำหรับหอพักนักศึกษาพร้อมติดตั้ง	1	งาน	529,870	529,870

TOTAL					
			มูลค่าสินค้า		529,870.00
			VAT 7%		37,090.90
			ส่วนลด		-
	ห้าแสนหกหมื่นหกพันเก้าร้อยหกสิบบาทเก้าสิบสตางค์		รวมเป็นเงิน		566,960.90

หมายเหตุ*** ราคานี้ไม่รวมอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย หรือมีไม่ครบตามแบบ
กำหนดยื่นราคา 15 วัน นับจากวันที่เสนอราคา
กำหนดส่งมอบงาน 60 วันหลังจากได้รับใบสั่งซื้อ

ขอแสดงความยินดี

(นางสาว) **นิพนธ์ วัฒนทรัพย์**
ผู้เสนอราคา

