



ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลดินอุดม
เรื่อง สอบราคาซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) พร้อมติดตั้ง

ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลดินอุดม มีความประสงค์จะสอบราคา ซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) แบบ IP/Network Camera จำนวน ๕ ชุด พร้อมติดตั้ง ภายในตำบลดินอุดม โดยตั้งจ่ายจากเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ตามโครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาเหตุน้ำท่วม ประจําปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕ ๘ งบประมาณ/ราคากลาง ๓๒๕,๐๐๐.-บาท (สามแสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน) รายละเอียดดังนี้

๑. เป็นกล้องวงจรปิดชนิด IP/Network Camera ที่ติดตั้งด้วยมูมการมองภาพแบบคงที่
๒. สามารถแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืน (Day/Night Camera) โดยมีการควบคุมการเลื่อน IR Filter อัตโนมัติในตัวกล้องเมื่อเปลี่ยนโหมดการบันทึกภาพ
๓. มีระบบการ Scan ภาพแบบ Progresssive Scan หรือ ดีกว่า
๔. มีขนาดตัวรับภาพไม่เล็กกว่า ๑/๓ นิ้ว ชนิด CCD หรือ CMOS หรือ MOS หรือดีกว่า พร้อมเลนส์อยู่ภายในตัวกล้อง หรือมีเลนส์แบบต่อภายนอกที่เป็นชนิดปรับช่องรับแสง (Iris) แบบอัตโนมัติ
๕. สามารถตั้งค่าการแสดงความละเอียดภาพ สำหรับพื้นที่ทั่วไป และสำหรับพื้นที่สำคัญ ให้แตกต่างกันได้และสามารถส่งสัญญาณภาพได้ที่ ๒๕ FPS หรือดีกว่า
๖. มีความละเอียดของกล้องตั้งแต่ ๒ MegaPixels ขึ้นไป หรือ Full HD ๑๐๘๐p หรือดีกว่า
๗. มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๕ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Day Mode) และไม่มากกว่า ๐.๐๕ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Night Mode) หรือดีกว่า
๘. มีระบบปรับภาพอัตโนมัติ Back Focus เพื่อให้ภาพที่มีความคมชัดทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน สำหรับพื้นที่สำคัญ
๙. สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range)
๑๐. รองรับการส่งสัญญาณภาพแบบ Multi Stream สำหรับพื้นที่สำคัญ
๑๑. ส่งสัญญาณภาพแบบ ONVIF H.๒๖๔ หรือเทียบเท่า
๑๒. สามารถทำงานผ่านระบบเครือข่ายตามมาตรฐาน IPv๔ ได้ IPv๖ ได้
๑๓. ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Hotsing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า
๑๔. สามารถใช้งานกับกระแสไฟฟ้าที่จ่ายออกจากอุปกรณ์ แบบ Power Over Ethemet (PoE) ได้

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๑. เป็นนิติบุคคลหรือบุคคลธรรมดา ที่มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อดังกล่าว
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกแจ้งเวียนชื่อเป็นผู้ทำงานของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานบริหารราชการส่วนท้องถิ่นในขณะที่ยื่นซองสอบราคา
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคา ณ วันประกาศสอบราคาหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาครั้งนี้

กำหนดยื่นของสอบราคา

๑. ศูนย์รวมข้อมูลข่าวสารการซื้อการจ้างขององค์การบริหารส่วนตำบลระดับอำเภอ ที่ว่าการอำเภอลำทับ อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่ ในวันที่ ๑๑ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๘ เวลา ๐๙.๐๐ น.- ๑๖.๐๐ น.

๒. องค์การบริหารส่วนตำบลดินอุดม (กองคลัง) ตำบลดินอุดม อำเภอ ดินอุดม จังหวัดกระบี่ตั้งแต่วันที่ ๑๒ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๒๒ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๐๐ น. (ตามนาฬิกากลางของอบต.)

กำหนดเปิดของสอบราคา

ในวันที่ ๒๓ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ น. เป็นต้นไป ณ ศูนย์รวมข้อมูลข่าวสารการซื้อการจ้างขององค์การบริหารส่วนตำบลระดับอำเภอ ณ ที่ว่าการอำเภอลำทับ อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อเอกสารสอบราคาได้ที่

กองคลัง องค์การบริหารส่วนตำบลดินอุดม ตำบลดินอุดม อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่ ในราคา ๑,๐๐๐.- บาท ตั้งแต่วันที่ ๑๑ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๒๒ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๘ เวลา ๐๙.๐๐ น.- ๑๖.๐๐ น. หรือสอบถามทางโทรศัพท์ หมายเลข ๐-๗๕๖๕-๐๑๒๐ ในวันและเวลาที่กำหนด หรือ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

www.dinudom.go.th

โดยผู้ขอซื้อเอกสารต้องยื่นเอกสารดังนี้

๑. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริษัทสนธิ (กรณีที่เป็นนิติบุคคล)
๒. สำเนาทะเบียนพาณิชย์ (กรณีที่เป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล)
๓. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
๔. สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
๕. หนังสือมอบอำนาจ (กรณีให้ผู้อื่นมาซื้อเอกสารแทน)
๖. หนังสือแสดงรายละเอียดการขึ้นทะเบียนผู้ค้าภาครัฐ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๘

วุฒิชัย เป็ดทอง

(นายวุฒิชัย เป็ดทอง)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลดินอุดม

รายละเอียดแนบท้ายประกาศสอบราคาซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) พร้อมติดตั้ง

เลขที่ 2/2558 จำนวน 5 ชุด

ตามประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลดินอุดม ลงวันที่ 10 มิถุนายน 2558

ความต้องการทั่วไป

1. ผู้เสนอราคามีหน้าที่ออกแบบการติดตั้ง และจัดหาระบบกล้องวงจรปิด งานการติดตั้ง ทดสอบการใช้งาน ตามรายละเอียดของข้อกำหนด รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ โดยต้องติดตั้งตำแหน่งที่กำหนด หากมีการปรับเปลี่ยนตำแหน่งการติดตั้งเพื่อความเหมาะสม ผู้เสนอราคาต้องส่งรายละเอียดตำแหน่งการติดตั้งเพื่อขออนุมัติการติดตั้งเพื่อความเหมาะสม ผู้เสนอราคาจะต้องส่งรายละเอียดตำแหน่งการติดตั้งเพื่อขออนุมัติติดตั้งโดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัย
2. ผู้เสนอราคาต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เป็นชนิดที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมมีความทนทานต่อการใช้งาน หากมีสิ่งอื่นใดที่มีได้ระบุไว้ในรายการ หากจำเป็นต้องใช้เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงให้เป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคา โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
3. ผู้เสนอราคาต้องทำการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด โดยภาพกล้องวงจรปิดสามารถแสดงภาพได้ทุกกล้องพร้อมกัน
4. ผู้เสนอราคาต้องมีสินค้า เครื่องบันทึกภาพ กล้องวงจรปิด อุปกรณ์เครือข่ายกลาง อุปกรณ์สลับสัญญาณ เครือข่าย มาแสดงในวันเปิดซองสอบราคาให้คณะกรรมการพิจารณา

ความต้องการงานติดตั้ง

1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้จัดหาสายสัญญาณ สายไฟฟ้า อุปกรณ์ติดตั้ง วัสดุสิ้นเปลือง ขายึดกล้อง เสา หรืออุปกรณ์เพิ่มเติมอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์และระบบต่างๆ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และหากอุปกรณ์ใดที่ไม่อยู่ในข้อกำหนดนี้ แต่มีความจำเป็นต้องจัดหาเพื่อให้ระบบทั้งหมดทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอราคา ในการจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวโดยให้ถือรวมในราคาที่เสนอ
2. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ติดตั้งกล้อง ขนย้ายกล้องพร้อมตู้ควบคุมกล้อง ตลอดจนจัดหา และติดตั้งวัสดุ สายไฟ อุปกรณ์ต่างๆ จนทำให้กล้องสามารถใช้งานได้
3. การติดตั้งเคเบิลแบบแขวนอากาศ ให้แขวนไว้กับเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่
4. หากการติดตั้งสายเคเบิลหรือจุดติดตั้งกล้องวงจรปิด ไม่สามารถดำเนินการตามแบบแปลน ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบ เพื่อขอความเห็นชอบจากหน่วยงานก่อนที่จะดำเนินการต่อไปได้
5. ต้องมีการจัดฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ ในเรื่องการใช้งานและการดูแลรักษาระบบกล้องวงจรปิด
6. การดูแลและการรับประกันภายหลังการติดตั้งอุปกรณ์และระบบจากการใช้งานตามปกติ ยกเว้นภัยธรรมชาติ และการใช้งานผิดประเภทและความเสียหายที่ไม่ได้เกิดจากความชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์เอง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

1. กล้องโทรทัศน์วงจรปิด IP แบบมุมมองคงที่ (IP Fixed Camera) จำนวน 5 ชุด พร้อมติดตั้ง

- 1.1 เป็นกล้องวงจรปิดชนิด IP/Network Camera ที่ติดตั้งด้วยมุมการมองภาพแบบคงที่
- 1.2 สามารถแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืน (Day/Night Camera) โดยมีการควบคุมการเลื่อน IR Filter อัตโนมัติในตัวกล้องเมื่อเปลี่ยนโหมดการบันทึกภาพ
- 1.3 มีระบบการ Scan ภาพแบบ Progresssive Scan หรือ ดีกว่า
- 1.4 มีขนาดตัวรับภาพไม่เล็กกว่า 1/3 นิ้ว ชนิด CCD หรือ CMOS หรือ MOS หรือดีกว่า พร้อมเลนส์อยู่ภายในตัวกล้อง หรือมีเลนส์แบบต่อภายนอกที่เป็นชนิดปรับช่องรับแสง (Iris) แบบอัตโนมัติ
- 1.5 สามารถตั้งค่าการแสดงความละเอียดภาพ สำหรับพื้นที่ทั่วไป และสำหรับพื้นที่สำคัญ ให้แตกต่างกันได้ และสามารถส่งสัญญาณภาพได้ที่ 25 FPS หรือดีกว่า
- 1.6 มีความละเอียดของกล้องตั้งแต่ 2 MegaPixels ขึ้นไป หรือ Full HD 1080p หรือดีกว่า
- 1.7 มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.5 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Day Mode) และไม่มากกว่า 0.05 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Night Mode) หรือดีกว่า
- 1.8 มีระบบปรับภาพอัตโนมัติ Back Focus เพื่อให้ภาพที่มีความคมชัดทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน สำหรับพื้นที่สำคัญ
- 1.9 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range)
- 1.10 รองรับการส่งสัญญาณภาพแบบ Multi Stream สำหรับพื้นที่สำคัญ
- 1.11 ส่งสัญญาณภาพแบบ ONVIF H.264 หรือเทียบเท่า
- 1.12 สามารถทำงานผ่านระบบเครือข่ายตามมาตรฐาน IPv4 ได้ Ipv6 ได้
- 1.13 ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Hotsing) ที่ได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า
- 1.14 สามารถใช้งานกับกระแสไฟฟ้าที่จ่ายออกจากอุปกรณ์ แบบ Power Over Ethemet (PoE) ได้

2. เครื่องบันทึกภาพแบบ Network Video Recorder (NVR)

- 2.1 มีระบบบีบอัดภาพแบบ H.264
- 2.2 ใช้ระบบ OS แบบ Embedded LINUX
- 2.3 รองรับการเชื่อมต่อกล้อง 16 ช่อง และสามารถเพิ่มได้ 64 กล้องในอนาคต
- 2.4 รองรับกล้องที่มีขนาด 8 MP หรือดีกว่า
- 2.5 รองรับความละเอียดภาพ QXGA, 1080p, UXGA, 960p, 720p, XGA, SVGA, D1, CIF, QCIF
- 2.6 มีช่องต่อภาพขาออกได้ทั้งแบบ VGA (1080P) จำนวน 1 ช่อง และ HDMI (1080P) จำนวน 1 ช่อง
- 2.7 รองรับฟังก์ชัน E – PTZ / Scheme / Polling / TV - Wall (optional with decoder) ได้
- 2.8 สามารถตั้งค่า MultiDisplay ได้ตั้งแต่ 1/1, 4/1, 9/1, 15/1, 16/1, 24/1 1+4/1, 1+8/1, 1+9/1, 1+15/14/9, 9/4, 9/9, 16/16 เป็นอย่างน้อย

2.9 มี Hard Disk สำหรับบันทึกภาพ มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 4 TB และรองรับได้ไม่น้อยกว่า 8 ลูก
รองรับสูงสุด 32 TB

2.10 รองรับการทำ RAID 1/1/5/6/10 และสามารถทำ Disk Group / Quota ได้เป็นอย่างน้อย

2.11 รองรับการทำ Harddisk แบบ Hotswop โดยเป็นถาดใส่อยู่ด้านหน้าเครื่องบันทึก

2.12 รองรับการต่ออุปกรณ์ภายนอกแบบ IP SAN (iSCSI), up to 10 x IP SAN, Max. write speed 128Mbps และ e-SATA ได้

2.13 การบันทึกเสียงบีบอัดแบบ G.711a / G.711u / ADPCM / G.722 / G.722.1c / ACC – LC 32 kbps – 64 kbps

2.14 มีช่อง Audio in จำนวน 1 ช่อง แบบ RCA และช่อง Audio out จำนวน 1 ช่อง แบบ RCA

2.15 สามารถปรับ Audio Function แบบ Bi-directional audio / Dumb / Mute / Broadcasting ได้

2.16 สามารถบันทึกได้ด้วยความละเอียด QXGA, 1080p, UXGA, 960p, XGA, SVGA, D1, CIF, QCIF

2.17 รองรับ Incoming Bandwidth ได้ไม่น้อยกว่า 80 Mbps หรือดีกว่า

2.18 สามารถกำหนดโหมดการบันทึกได้ทั้งแบบ Manual / Continuous / Schedule / Event (Pre / Post) หรือดีกว่า

2.19 สามารถดูย้อนหลัง (Play back) ได้พร้อมกัน 16 x 1080 @ 30 fps ช่องในหนึ่งหน้าจอ

2.20 มี Function การดูภาพย้อนหลังแบบ slow forward / Fast forward / Loop / Single Frame / E – PTZ

2.21 มีช่อง Alarm in จำนวน 2 ช่อง และช่อง Alarm out จำนวน 2 ช่อง

2.22 มีโหมดการค้นหาทั้งแบบ Date & Time (Calendar) / Event

2.23 สามารถตั้งค่าของเหตุการณ์แจ้งเตือนแบบ Alarm input / Video lost / Motion Detection / System alarm ได้

2.24 สามารถตั้งค่าของเหตุการณ์แจ้งเตือนแบบ Snapshot / Recording / PTZ preset / Alarm out / Buzzer / Email / Link to Client / Alarm caption ได้

2.25 รองรับการเชื่อมต่อ Network ผ่านช่อง RJ-45 10/100/1000MP (Gigabit network port) ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง อยู่ภายในตัว

2.26 รองรับการเชื่อมต่อ Network ได้พร้อมทั้งแบบ TCP/IP, UDP, HTTP, DHCP, DNS/DDNS, RTP/RTCP, RTSP, PPPoE, FTP, SMTP, VSIP ได้

2.27 สามารถดูภาพผ่านระบบ Network ได้พร้อมกัน 64 User หรือดีกว่า

2.28 รองรับ Network Output Bandwidth ได้ไม่น้อยกว่า 256 Mbps

2.29 รองรับฟังก์ชัน NAT/Socks5/ Multiple network access / Packet loss recovery / Auto network organizing, Network Test ได้

2.30 รองรับ Automatic Network Replenishment (ANR)

2.31 รองรับ Packet Loss Recovery (PLR)

2.32 รองรับการดูภาพผ่าน Smart phone อาทิ iPhone, Android ได้เป็นอย่างดี

2.33 มีช่อง RS – 485 จำนวน 2 ช่อง หรือมากกว่า

2.34 มีช่อง USB 2.0 จำนวน 4 ช่อง สำหรับต่อเมาส์คีย์บอร์ด และอุปกรณ์สำหรับการสำรองข้อมูล

2.35 สามารถใช้ได้กับไฟฟ้า 12 VDC 5A หรือ VAC ได้

2.36 รองรับการทำงานที่อุณหภูมิ -10 – 55 °C และความชื้นที่ 10% - 85% เป็นอย่างน้อย

2.37 มีหนังสือรับรองมาตรฐานสินค้า เช่น CE และ FCC หรือ ISO เป็นอย่างน้อย

2.38 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือ หรือเอกสารแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือมีหนังสือ

รับรองจากผู้นำเข้าหลักว่าให้การสนับสนุนการสอบราคาในครั้งนี้ มาแสดงในวันยื่นเอกสารเสนอราคาโดยระบุถึงหน่วยงานที่เสนอราคาให้อย่างชัดเจน

3. อุปกรณ์ควบคุมเครือข่ายกลางแบบ Gigabit Network Switch ขนาด 24 port

- เป็นอุปกรณ์กึ่งอะตอมิกที่ทำงานในระดับ Layer 2 ได้

- มีพอร์ตแบบ 10/100/1000 BASE – T จำนวน 24 พอร์ต

- มีพอร์ตแบบ Dual – Personality Gigabit Ports (RJ – 45/SFP open slots) จำนวน 4 พอร์ต

- มี Switching Capability ไม่น้อยกว่า 56Gbps และมี Forwarding rate ไม่น้อยกว่า 41.7 Mpps

- สามารถรองรับการทำ VLAN ตามมาตรฐาน IEEE 802.1 Q ได้ไม่น้อยกว่า 1 K Static และ 4K Dynamic VLAN

- สามารถรองรับ MAC Address ไม่น้อยกว่า 16 K

- สามารถรองรับมาตรฐานดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

oIEEE 802.3 10 BASE – T Ethernet

oIEEE 802.3u 100 BASE – TX Ethernet

oIEEE 802.3ab 1000 BASE – T Ethernet

o IEEE 802.3z 10 BASE – X Ethernet

oIEEE 802.1D spanning tree protocol

oIEEE 802.1w rapid spanning tree protocol

oIEEE 802.1s multiple spanning tree protocol

- สามารถรองรับมาตรฐาน IEEE 802.3ad ;AC[;oml aggregatopm ได้ไม่น้อยกว่า 8 Group, Group ละ 8 พอร์ต

- สามารถรองรับการใช้งาน IPv6 ได้

- สามารถรองรับระบบความปลอดภัยได้อย่างน้อยดังนี้
 - o Intrusion lock, Post security
 - o MAC freeze, Limited MAC number per port
 - o IP source guard, Loop guard
 - o RADIUS MAC login, 802.1X port – based authentication
 - o IP filtering, TCP/UDP socket filtering
- สามารถรองรับการทำ Broadcast Storm Control ได้
- สามารถรองรับการทำ Multicast แบบ IGMP snooping v1/v2/v3 ได้
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทาง Web – based. Telnet CLI, SSL, SSH v1/v2 และ Local Console ได้
- สามารถรองรับการบริหารจัดการอุปกรณ์สวิตซ์ได้สูงสุด 24 เครื่อง โดยใช้เพียง 1 IP Address (iStacking)
- สามารถรองรับการทำงานอุณหภูมิ 0 – 50 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 10 – 95% (Non – condensing)

3. ตู้ควบคุมใส่อุปกรณ์ห้องควบคุมอุปกรณ์ (19” Rack)

- 3.1 เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 15U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 85 เซนติเมตร
- 3.2 มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ช่อง
- 3.3 มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว
- 3.4 ใส่อุปกรณ์ข่ายสายคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม 19 ” โดยสามารถยึดอุปกรณ์มาตรฐาน 19 นิ้วได้
- 3.5 ผลิตจาก Electro Galvanize sheet ความหนา 1.2 mm. โดยเสายึดอุปกรณ์ทำจากเหล็กหนา 2 mm. ประตูหน้าเป็นเหล็กเจาะช่องฝังแน่นกระจุก หรือ ACYLIC ขอบประตูฝังยางกันฝุ่นสี่เหลี่ยมแบบ 3 ครีบ เพื่อป้องกันฝุ่นพร้อมกุญแจล็อก แบบ Master Key แบบ Cam Lock ผังเสมอหน้าตู้
- 3.6 มีชุดล็อกประตูตามจำนวน U ของตู้, มีกุญแจพร้อมสลักชุดจำนวน 4 ชุด และมีกุญแจ Master key จำนวน 2 ดอก มีหมายเลขและเครื่องหมายการค้าของตู้
- 3.7 บานพับประตูเป็น PVC ชนิดเหนียวพิเศษ มีเครื่องหมายการค้าบนบานพับ
- 3.8 ตู้ส่วนหลังยึดผนัง มีช่องยึดล็อกด้านหลังเป็นเหล็ก 2 ชั้น หนา 2.4 mm. ด้านบนและด้านล่างมีช่องขนาด 10 x 10 cm. สำหรับร้อยสายสัญญาณและสายไฟ
- 3.9 มีชุดล็อกประตูตามจำนวน U ของตู้, มีกุญแจพร้อมสลักชุดจำนวน 4 ชุด และมีกุญแจ Master key จำนวน 2 ดอก มีหมายเลขและเครื่องหมายการค้าของตู้
- 3.10 มีสกรีนติดที่เสาน้ำบอกขนาดความสูงตามจำนวน U ของตู้เพื่อให้ความสะดวกในการติดตั้งอุปกรณ์

3.11 มีเครื่องหมายการค้าปั๊มตัวนูนบนประตูด้านหน้า

3.12 ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือจากตัวแทน

จำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ โดยระบุชื่อ หน่วยงานและ เลขที่เอกสารสอบราคาอย่างชัดเจน

4. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch Hub) ขนาด 8 Port/4 POE 10/100 ไม่น้อยกว่า 5 ชุด

4.1 เป็นอุปกรณ์มีพอร์ตแบบ 10/100 จำนวนไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต

4.2 สามารถรองรับการจ่ายไฟผ่านสายแลนตามมาตรฐาน PoE IEEE 802.3af จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต

4.3 มีอัตราการรับส่งข้อมูลได้ 2000 M/Full – Duplex

4.4 สามารถรองรับ MAC Address ไม่น้อยกว่า 1K, 96KB Buffer memory

4.5 รองรับการทำงานตามมาตรฐาน IEEE802.3, 802.3af, 802.3U

4.6 รองรับแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงไม่น้อยกว่า 48 VDC

4.7 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องได้รับมาตรฐาน CE หรือ UL

4.8 ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทย ที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ โดยระบุชื่อหน่วยงานและ เลขที่เอกสารสอบราคาอย่างชัดเจน

5. สายนำสัญญาณชนิดภายนอกอาคาร (UTP CABLE)

5.1 เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Category 5E ที่มีคุณสมบัติตาม มาตรฐาน ANSI/TIA-568-C.2,ISO/IEC 11801:2002 , EN-50173-1, EN50228-3-1, IECA S-90-661 Category 5E เป็นอย่างน้อย

5.2 สามารถรองรับการใช้งาน 1000 BASE-T,100 BASE-TX, 622Mbps, 1.2Gbps ATM, 4/16 Mbps Token Ring, POE, ISDN, VoIP, Analog & Analog Video เป็นอย่างน้อย

5.3 สามารถรองรับการทดสอบได้ 350 MHz และมีคุณสมบัติทางฟิสิกส์ดังนี้

5.3.1 มีค่า Insertion Loss (max) ไม่เกิน 19.8 dB ที่ 100 MHz ไม่เกิน 40dB ที่ 350 MHz

5.3.2 มีค่า NEXT (nom) ไม่น้อยกว่า 50 dB ที่ 100 MHz ไม่น้อยกว่า 42 dB ที่ 350 MHz

5.3.3 มีค่า ACR (nom) ไม่น้อยกว่า 30.4 dB ที่ 100 MHz ไม่น้อยกว่า 2.1 dB ที่ 350 MHz

5.3.4 มีค่า PSNEXT (nom) ไม่น้อยกว่า 47 dB ที่ 100 MHz ไม่น้อยกว่า 39 dB ที่ 350 MHz

5.3.5 มีค่า ELFEXT (nom) ไม่น้อยกว่า 31 dB ที่ 100 MHz ไม่น้อยกว่า 20 dB ที่ 350 MHz

5.3.6 มีค่า Impedance เท่ากับ 100 ± 0.5 Ohms, 1 MHz ถึง 350 MHz

5.3.7 มีค่า Mutual capacitance เท่ากับ 5.6 nF max./100m.

5.3.8 มีค่า DC Resistance เท่ากับ 9.38 Ohms Max./100m.

5.3.9 มีค่า Propagation delay เท่ากับ 536 ns/100m.max. ที่ความถี่ 350 MHz

- 5.3.10 มีค่า Delay Skew เท่ากับ 25 ns. Max
- 5.4 ผ่านการรับรอง RoHS
- 5.5 มีตัวนำเป็นทองแดง (Solid Bare Copper) ขนาด 24 AWG
- 5.6 มีฉนวนหุ้มทองแดง ทำจาก HDPE ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 0.9 mm.
- 5.7 มี Outer Jacket เป็น UV-Proof, PE สีดำมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของ Jacket เท่ากับ 5.5 mm.
- 5.8 มี Messenger Wire มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับ 1.3 mm.
- 5.9 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -40 ถึง +75 องศาเซลเซียสและสามารถเก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -40 ถึง +80 องศาเซลเซียส
- 5.10 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 30 ปี
- 5.11 ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ โดยระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่เอกสารสอบราคาอย่างชัดเจน

6. ตู้ CCTV Cabinet สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ภายนอก

- 6.1 เป็นตู้สำหรับติดตั้งนอกอาคาร ชนิดแขวน สำหรับติดตั้งอุปกรณ์กล้องวงจรปิด
- 6.2 มีขนาดความสูง [68 cm.] มีความกว้างด้านหน้า [43 cm.] ขนาดความลึก [15.8 cm.]
- 6.3 ตัวตู้ทำด้วยเหล็ก Electro galvanize ความหนา 1 mm. ไม่เกิดสนิมและมีน้ำหนักเบา
- 6.4 ใช้กระบวนการพ่นสีและอบสี Electro Static Powder Coating
- 6.5 ฝาด้านหน้ามีกุญแจแบบ Push Handle Lock ฝังเรียบเสมอฟาตู้
- 6.6 หลังคาสามารถติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ขนาด 4" ได้อย่างน้อยหนึ่งตัว เพื่อระบายความร้อน
- 6.7 ฝาดูและหลังคาตู้มี Shield ยางรอบตู้เพื่อป้องกันน้ำไม่ให้เข้าภายในตู้
- 6.8 ภายในตู้มี Cable Wire Guide สำหรับยึดสายให้เรียบร้อย
- 6.9 มีสายต่อ Grounding เชื่อมต่อระหว่างตู้กับฝา
- 6.10 บริษัทที่จัดจำหน่ายต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 ; 2008
- 6.11 ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ โดยระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่เอกสารสอบราคาอย่างชัดเจน

7. จอแสดงผล แอลอีดีทีวี ขนาด 32 นิ้ว

- 7.1 จอภาพ แอลอีดีทีวี ขนาดไม่ต่ำกว่า 32 นิ้ว
- 7.2 เป็นจอแสดงผลหลอดภาพชนิด LED
- 7.3 จอภาพความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 1366x768
- 7.4 มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

7.5 มีสาย HDMI ไม่น้อยกว่า 1 เส้น ต่อเชื่อมสู่ NVR

7.6 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

8. สายเป็นชนิด VCT ขนาดไม่น้อยกว่า 2x1.5 mm. หรือดีกว่า

8.1 สายเป็นชนิด VCT ขนาดไม่น้อยกว่า 2x1.5 mm. หรือดีกว่า

9. แผงจ่ายไฟฟ้า แบบป้องกันการลัดวงจรชนิดมี Circuit

- มีระบบ Circuit Breaker ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร และการใช้งานเกินกำลัง
- Body ผลิตจากพลาสติกคุณภาพสูงทนแรงกระแทกและทนความร้อน
- ใต้รับแบบ Universal ทำจากท่อเหล็สปริงแท้
- มีระบบป้องกันไฟกระชาก และมี Capacity 12 amps. หรือดีกว่า
- สายไฟมีฉนวนเป็นแบบ PVC TIS 11-2531 Table 9 Vct3x1.0 sqmm pvc / pvc 750V. 70 °C

10. เครื่องควบคุม และสำรองไฟ ขนาด 2 Kva (2000VA)

- Line Interactive with Stabilizer Design
- 100% Digitized Microprocessor Controlled
- Pure Sine Wave Output
- Automatic Voltage Regulation (+/-20%)
- Two in one design: Tower & Rack 19" case
- AC Start (Power On UPS w/o battery)
- DC Start (Power On UPS w/o line input utility)
- Short Circuit, Overload & Surge Protection
- USB port as standard
- Free of charge "WinPower" monitoring & control S/W via LAN/WAN
- SNMP adaptor with "UPS nodeManger" via SNMP protocol
- MIB II standard for SNMP node management S/W
- Hot Swappable Battery
- Extended Backup Time
- Dual Modular Redundant (Option)
- CE Declaration of Conformity

11. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า 5(15)A พร้อมติดตั้งและเดินสายเชื่อมระบบ

- อบต.ดินอุดม จะดำเนินการขอติดตั้งมิเตอร์กับการไฟฟ้า ตามจุดที่ติดตั้งระบบกล้อง CCTV เพื่อเป็นจุดจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับกล้อง CCTV โดยค่าธรรมเนียม การขอติดตั้งมิเตอร์ผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการ
- ภายในตู้ มีเซอร์กิตเบรกเกอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 15 A
- มีเต้ารับไฟฟ้า 220V แบบมีกราวด์ไม่น้อยกว่า 2 เต้า

องค์การบริหารส่วนตำบลดินอุดม
วันที่ 10 เดือน มิถุนายน พ.ศ.2558