



## ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

เรื่อง การสอบราคาจ้างเหมาติดตั้งเดินสาย Fiber Optic พร้อมอุปกรณ์

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีความประสงค์จะสอบราคาจ้างเหมา ติดตั้งเดินสาย Fiber Optic พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 4 ระบบ ตามประกาศเลขที่ 14/2553 ลงวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2553

**ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้**

1. เป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่สอบราคาจ้าง
2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
3. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น
4. เป็นผู้ผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
5. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาครั้งนี้

6. มหาวิทยาลัยฯ ขอสงวนสิทธิไม่รับพิจารณาของเสนอราคา หากผู้เสนอราคาหรือผู้ได้รับมอบอำนาจไม่มาดูสถานที่ตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด

7. มหาวิทยาลัยฯ ขอสงวนสิทธิ ไม่รับพิจารณาของเสนอราคา หากผู้เสนอราคาหรือผู้ได้รับมอบอำนาจไม่เข้ารับฟังการพิจารณาราคาภายในวันเปิดซองสอบราคา

8. ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบในการคิดคำนวณราคางานเอง จะนำราคาของทางราชการมาปฏิเสธความรับผิดชอบ หรือเรียกร้องภายหลังไม่ได้

กำหนดขอรับ/ซื้อเอกสารสอบราคาในราคาชุดละ 200.- บาท ระหว่างวันที่ 25 มกราคม 2553 - 3 กุมภาพันธ์ 2553 ตั้งแต่เวลา 08.30 – 15.00 น. ณ กองคลัง สำนักงานอธิการบดี

กำหนดดูสถานที่และชี้แจง ในวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2553 เวลา 10.00 น. งานพัสดุ

กำหนดยื่นซองสอบราคา ในวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2553 เวลา 08.30 - 09.00 น. ณ งานพัสดุ และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคาในวันเดียวกัน เวลา 10.00 น. ณ ห้องเอื้องผึ้ง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ผู้ที่สนใจสามารถสอบถามรายละเอียดทางโทรศัพท์ได้ที่หมายเลข 0-5377-6000 ต่อ 1109 หรือทาง [www.cru.in.th](http://www.cru.in.th)

ประกาศ ณ วันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2553

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานพ ภาษิตวิไลธรรม)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

เอกสารสอบราคา เลขที่ 14 / 2553  
การสอบราคาจ้างเหมาติดตั้งเดินสาย Fiber Optic พร้อมอุปกรณ์  
ตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย  
ลงวันที่ 22 มกราคม 2553

-----

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะ  
สอบราคาจ้างเหมาติดตั้งเดินสาย Fiber Optic พร้อมอุปกรณ์ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย โดยมีข้อแนะนำ และ  
ข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

**1. เอกสารแนบท้ายเอกสารสอบราคา**

- 1.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- 1.2 แบบใบเสนอราคา
- 1.3 บทนิยาม
  - (1) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (2) การจัดขบวนการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 1.4 แบบบัญชีเอกสาร
  - (1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1
  - (2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2

**2. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา**

- 2.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่สอบราคาจ้าง
- 2.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้ง  
เวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้คืนบุคคลหรือคืนบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทาง  
ราชการ
- 2.3 ผู้เสนอราคาต้อง ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศ  
สอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการจัดขบวนการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ 1.3
- 2.4 ผู้เสนอราคาต้อง ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย  
เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

### 3. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบเสนอราคาเป็น 2 ส่วน คือ

#### 3.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

##### (1) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดา หรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1)

##### (4) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(5) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา ตามแบบในข้อ 1.4 (1)

##### (6) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

#### 3.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ 4.4

(2) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(3) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา ตามแบบในข้อ 1.4 (2)

#### 3.3 เอกสารหลักฐานที่ยื่นมาพร้อมกับใบเสนอราคา ต้องรับรองว่าถูกต้อง และเป็นจริงทุกประการ

#### 4. การเสนอราคา

4.1 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเสนอราคาตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคาดังนี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องและครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษร โดยไม่มีการชดเชยหรือแก้ไขหากมีการชดเชย ตกเติม แก้ไขเปลี่ยนแปลงจะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

4.2 ผู้เสนอราคาจะต้องกรอกราคาในใบเสนอราคาให้ครบถ้วน และต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวมและหรือราคาต่อหน่วย และหรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่น ๆ ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงจนกระทั่งส่งมอบงานให้ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ราคาที่เสนอ จะต้องเสนอราคากำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า **90 วัน** นับแต่วันเปิดซองใบเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

4.3 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน **60 วัน** นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากมหาวิทยาลัยให้เริ่มทำงาน

4.4 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ ไปพร้อมใบเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้มหาวิทยาลัย จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ และก่อนยื่นซองสอบราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจสอบแบบรูปรายการ และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารสอบราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นซองสอบราคาตามเงื่อนไขในเอกสารสอบราคา

สำหรับแคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง

4.5 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองใบเสนอราคาที่เปิดผนึกซองให้เรียบร้อย จำนวนซองถึง **“ประธานคณะกรรมการเปิดซองสอบราคาจ้างเหมติดตั้งเดินสาย Fiber Optic พร้อมอุปกรณ์”** โดยระบุที่หน้าซองว่า **“ใบสอบราคาจ้างเหมติดตั้งเดินสาย Fiber Optic พร้อมอุปกรณ์ 14/ 2553”** ยื่นต่อคณะกรรมการรับซองเสนอราคา ในวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2553 ระหว่างเวลา 08.30 – 09.00 น. ณ งานพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

เมื่อพ้นกำหนดเวลาขึ้นของสอบราคาแล้วจะไม่รับของสอบราคาโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการพิจารณาผลการสอบราคาจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่า เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นตาม ข้อ 1.3 (1) ณ วันประกาศสอบราคาหรือไม่ และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกก่อนการเปิดซองใบเสนอราคา

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการสอบราคาก่อนหรือในขณะที่มีการเปิดซองใบเสนอราคาว่า มีผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.3 (2) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกและมหาวิทยาลัยจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน เว้นแต่คณะกรรมการฯ จะวินิจฉัยได้ว่าผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำการดังกล่าว

ผู้เสนอราคาที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้เสนอราคาเพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือเป็นผู้เสนอราคาทีกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อปลัดกระทรวงภายใน 3 วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของปลัดกระทรวงให้ถือเป็นที่สุด

คณะกรรมการเปิดซองและพิจารณาซองเสนอราคาจะเปิดซองใบเสนอราคาของผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวข้างต้น ณ ห้องเอื้องผึ้ง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ในวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2553 เวลา 10.00 น.

การยื่นอุทธรณ์ตามวรรค 5 ย่อมไม่เป็นเหตุให้มีการขยายระยะเวลาการเปิดซองใบเสนอราคา เว้นแต่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่า การขยายระยะเวลาดังกล่าวจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง และในกรณีที่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นด้วยกับคำคัดค้านของผู้อุทธรณ์ และเห็นว่า การยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ให้ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาดังกล่าวได้

## 5. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

5.1 ในการสอบราคาครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสิน **ราคารวม** เป็นหลัก

5.2 หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นซองประกวดราคาไม่ถูกต้องตามข้อ 4 แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาจะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเล็กน้อยหรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารสอบราคาในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้เฉพาะในกรณีที่พิจารณาที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยเท่านั้น

5.3 มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

- (1) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้น ในบัญชีผู้รับเอกสารสอบราคา หรือในหลักฐานการรับเอกสารสอบราคาของมหาวิทยาลัย
- (2) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล บุคคลธรรมดา หรือลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาอย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมดในใบเสนอราคา
- (3) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารสอบราคาที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น
- (4) ราคาที่เสนอมีการชุลบ ตก เต็ม แก้วไข เปลี่ยนแปลง โดยผู้เสนอราคามีได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้

5.4 ในการตัดสินใจการสอบราคาหรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการสอบราคาหรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

5.5 มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำ หรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคาที่ยกเลิกการสอบราคา และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการสอบราคา โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการสอบราคาและลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอราคาอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดว่าเป็นไปไม่ได้ตามสัญญาได้ คณะกรรมการเปิดซองและพิจารณาของเสนอราคาหรือมหาวิทยาลัยจะให้ผู้เสนอราคารายนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้เสนอราคาสามารถดำเนินงานตามเสนอให้เสร็จสมบูรณ์และเป็นไปตามรูปแบบรายการ หากมีคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับราคาของผู้เสนอราคารายนั้น

5.6 ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการเปิดซองสอบราคาว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกตามที่ได้ประกาศรายชื่อไว้ ตามข้อ 4.7 เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ 1.3 มหาวิทยาลัยมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวออกจากประกาศรายชื่อตามข้อ 4.7 และมหาวิทยาลัยจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

ในกรณีนี้หากมหาวิทยาลัยพิจารณาเห็นว่า การยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง มหาวิทยาลัยมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาดังกล่าวได้

## 6. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการสอบราคาจะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญาของทางราชการ กับมหาวิทยาลัยภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของค่าจ้างที่สอบราคาได้ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะที่ทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(1) เงินสด

(2) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่าย ให้แก่มหาวิทยาลัย โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการของทางราชการ

(3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันของทางราชการ

(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันของทางราชการ

(5) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการสอบราคา (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

## 7. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับให้คิดในอัตราร้อยละ 0.10 ต่อวัน แต่ไม่น้อยกว่าวันละ 100 บาท

## 8. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการสอบราคาซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้างตามแบบของทางราชการแล้วแต่กรณี และจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบ โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## 9. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

9.1 เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างตามเอกสาร สอบราคาจ้างแล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้า มาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(1) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อสำนักงานคณะกรรมการ ส่งเสริมพาณิชย์ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศวันแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่า การกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(2) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่ไม่ใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาต เช่นว่านั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือ เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(3) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริม พาณิชยนาวิ

9.2 ผู้เสนอราคาซึ่งมหาวิทยาลัย ได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการ กำหนด มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) และมหาวิทยาลัยจะพิจารณาให้เป็น ผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

9.3 มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตาม ความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

9.4 ในระหว่างระยะสัญญาผู้รับจ้างพึงปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้ โดยเคร่งครัด

9.5 มหาวิทยาลัยฯ จะจ่ายค่าจ้างเป็นงวด ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ แล้วเสร็จตามรูปแบบรายการทุกประการตามสัญญา

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

22 มกราคม 2553



## รายละเอียดงานติดตั้งเดินสาย Fiber Optic พร้อมอุปกรณ์

### คุณลักษณะ

1. การติดตั้งและเดินสาย Fiber Optic จะมีการติดตั้งใน 4 จุด ดังนี้
  - 1.1. จากอาคารสถาบันภาษาและคอมพิวเตอร์ไปยังอาคารศูนย์การวิจัย (หลังใหม่)
  - 1.2. จากอาคารคณะครุศาสตร์ไปยังอาคารคณะมนุษยศาสตร์ 2 (หลังใหม่)
  - 1.3. จากอาคารเทคโนโลยีการศึกษาไปยังอาคารหอพักนักกีฬา
  - 1.4. จากอาคารหอพักนักกีฬาไปยังอาคาร Uni-House Single
2. สาย fiber optic ชนิด Single Mode สำหรับเป็นสื่อเชื่อมสัญญาณระหว่างอาคาร มีคุณสมบัติดังนี้
  - 2.1. เป็นสายที่ผลิตตรงตามมาตรฐาน ISO/IEC 11801, EN 50173, ANSI/TIA/EIA-568-B3, Telcordia GR-20
  - 2.2. สามารถป้องกันการกัดแทะจากสัตว์ เป็นโลหะแบบ PSP Corrugated Steel Armor หรือดีกว่า
  - 2.3. ภายในโครงสร้างของสายมีเหล็กขนาน 2 เส้น (2 Steel Wire) มีขนาด 1.6 มม. ติดตั้งอยู่ภายในเปลือกนอกของสายเพื่อรองรับแรงดึงหรือดีกว่า
  - 2.4. เปลือกนอก (Sheath) ทำด้วยวัสดุ HDPE (High Density Polyethylene) มีความหนา 3.0 มิลลิเมตรหรือดีกว่า
  - 2.5. มีขนาดของแกนสายใยแก้วนำแสงขนาด 6 แกน (6 Core) หรือมากกว่า
  - 2.6. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของสายให้มีขนาด 10.2 มิลลิเมตร หรือดีกว่า
  - 2.7. สามารถรองรับแรงดึง (Strength) Long term เท่ากับ 1500N และ Short term เท่ากับ 3000N หรือดีกว่า
  - 2.8. สามารถต้านทานแรงกดทับ (Crush Resistance N/100mm) 4000 N หรือดีกว่า
  - 2.9. สามารถทนอุณหภูมิขณะ (Operation) -40 องศาเซลเซียส ถึง + 75 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
  - 2.10. สามารถทนอุณหภูมิขณะ (Storage) -40 องศาเซลเซียส ถึง + 85 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
  - 2.11. การเดินสาย Fiber Optic ต้องติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานทางไฟฟ้า
  - 2.12. สาย Fiber Optic จะต้องเป็นเส้นเดียวกันตลอดทั้งเส้น ไม่มีจุดเชื่อมต่อ
  - 2.13. มีป้ายข้อความบอก “Fiber Optic” ติดป้ายข้อความทุกจุดที่ควรมี เช่น ช่วงข้ามถนนหรือทางรถผ่านช่วงก่อนเข้าอาคาร เป็นต้น
  - 2.14. การเดินสายภายในอาคารต้องเดินภายในท่อหรือราง Wire Way ที่ทนต่อสนิม ตลอดระยะทางจนถึงตู้ Wall Rack 19 นิ้ว และมีการป้องกันน้ำเข้าท่อหรือรางก่อนที่สายจะเดินด้วยท่อหรือราง Wire Way
  - 2.15. การเชื่อมต่อจากอาคารเทคโนโลยีการศึกษาไปยังอาคารหอพักนักกีฬา ใช้สายสาย fiber optic ชนิด Single Mode ขนาดของแกนสายใยแก้วนำแสงขนาด 12 แกน (12Core) หรือมากกว่า
3. อุปกรณ์ Media converter จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ชุด
  - 3.1. เป็นอุปกรณ์รองรับมาตรฐาน Fast Ethernet
  - 3.2. อุปกรณ์มีจำนวนพอร์ตทั้งสิ้น 2 พอร์ต คือ Port Fast Ethernet แบบ 100 BaseTX (UTP) และ Fast Ethernet 100 BaseFX
  - 3.3. มีไฟแสดงสถานะอยู่ด้านหน้าอุปกรณ์

4. สาย Patch Cord จำนวน ไม่น้อยกว่า 8 ชุด
  - 4.1. เป็นสาย Fiber Optic Patch Cord แบบ Single mode Pigtail ซึ่งสายใยแก้วนำแสงมีขนาด 9/125 Micron
  - 4.2. สาย 1 ชุดจะต้องประกอบไปด้วยสายใยแก้ว 2 Core (Duplex)
  - 4.3. ปลายสายเป็นหัวต่อชนิด SC - ST Connector ข้างละ 2 หัว
  - 4.4. มีแกนของ Connector เป็นแบบ Ceramic เพื่อทนต่อความร้อน
  - 4.5. มีความยาวไม่ต่ำกว่า 3 เมตร
5. ตู้เก็บอุปกรณ์เครือข่ายชนิดติดผนัง Wall Rack จำนวน ไม่น้อยกว่า 4 ชุด
  - 5.1. เป็นตู้ Rack 19 นิ้ว ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 6 U ชนิด close rack และจะต้องสามารถถอดประกอบได้อย่าง (Modular Knock down kit)
  - 5.2. มีกุญแจป้องกันอุปกรณ์สูญหาย
  - 5.3. มีรางไฟ 220V. ซึ่งเป็นแหล่งจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์ที่ติดตั้งภายในตู้
6. กล่องเก็บปลายสายใยแก้วนำแสง (Rack Mount Enclosure) จำนวน ไม่น้อยกว่า 8 ชุด
  - 6.1. Adapter ที่ใช้ในการติดตั้งภายในตู้เป็นชนิด ST ไม่น้อยกว่า 6 หัวโดยสามารถขยาย ได้อย่างน้อย 12 หัว
  - 6.2. กล่องเก็บปลายสายใยแก้วนำแสงจะต้องสามารถติดตั้งในตู้ Rack มาตรฐานขนาด 19 นิ้ว มีความสูง 1 U มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันฝุ่นแมลงและหนู และต้องมีพื้นที่สำหรับขดและเก็บสาย
7. หัวต่อสายใยแก้วนำแสง
  - 7.1. จำนวน ไม่น้อยกว่า 48 เส้น
  - 7.2. เป็นหัวต่อสายใยแก้วนำแสง Single Mode Pigtail ซึ่งสายใยแก้วนำแสงมีขนาด 9/125 Micron
  - 7.3. หัวต่อเป็นชนิด ST Connector
  - 7.4. เป็นสายสำเร็จจากโรงงาน
  - 7.5. ความยาวไม่ต่ำกว่า 1.5 เมตร
  - 7.6. การเชื่อมต่อเป็นแบบ Fusion Splice เท่านั้น
8. Switch Layer 2 สำหรับกระจายสัญญาณข้อมูล ไม่น้อยกว่า 4 ชุด
  - 8.1. อุปกรณ์ถูกออกแบบมาเพื่อใช้งานเป็น Switch ระดับ Layer 2 หรือสูงกว่า
  - 8.2. สามารถยึดและติดตั้งได้ในตู้ Rack 19 นิ้ว พร้อมชุดติดตั้ง
  - 8.3. มีพอร์ต 10/100Base-TX หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต
  - 8.4. สามารถบริหารจัดการ (Manage ) ผ่าน web browser หรือ telnet หรือมากกว่าได้
  - 8.5. มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
  - 8.6. ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน
9. ผู้ติดตั้งต้องมีการทดสอบสายสัญญาณด้วยเครื่องทดสอบสาย Fiber Optic โดยใช้เครื่อง OTDR เป็นรายงานประกอบการส่งมอบ จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด
10. บริษัทฯ ผู้เข้าประกวดราคาจะต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์
11. ผู้รับเหมาจะต้องประกันคุณภาพสินค้าและการใช้งานของระบบ ไม่น้อยกว่า 1 ปี