



ข้อกำหนดการประกวดราคา
งานปรับปรุงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) อาคารบีซีซี 150 ปี
โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย

ฝ่ายอาคารสถานที่
1 มิถุนายน 2563

สารบัญ

| | | |
|---|--|----|
| หมวดที่ 1 | เบื้องต้น | 3 |
| หมวดที่ 2 | กำหนดขั้นตอนในการประกวดราคา | 3 |
| หมวดที่ 3 | ขอบเขตของงานที่ประกวดราคา | 4 |
| หมวดที่ 4 | คุณสมบัติของผู้เข้าประกวดราคา | 11 |
| หมวดที่ 5 | เอกสารประกวดราคา เอกสารเสนอราคา และข้อตกลงในการเสนอราคา | 13 |
| หมวดที่ 6 | ระเบียบการประกวดราคา | 14 |
| หมวดที่ 7 | ระยะเวลาการดำเนินงาน เงื่อนไขการชำระเงิน | 16 |
| หมวดที่ 8 | การรับประกันผลงาน | 18 |
| ใบเสนอราคางาน | | 19 |
| หนังสือค้ำประกันการปฏิบัติตามเงื่อนไขการประกวดราคา (Bid Bond) | | 21 |
| เอกสารค้ำประกันสัญญาจ้างเหมา (Performance Bond) | | 23 |

ข้อกำหนดการประกวดราคา
งานปรับปรุงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) อาคารบีซีซี 150 ปี
โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย

หมวดที่ 1 เบื้องต้น

1.1 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย มูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย โดย **อาจารย์จินตนา ปรีชาจารย์** รองผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักเรียน ปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการโรงเรียน ผู้รับมอบอำนาจ ซึ่งต่อไปในหนังสือฉบับนี้จะเรียกว่า **“เจ้าของโครงการ”** มีความประสงค์ดำเนินงานปรับปรุงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) อาคารบีซีซี 150 ปี ซึ่งอยู่ในโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ตั้งอยู่ เลขที่ 35 ถนนประมวญ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500 ซึ่งต่อไปในหนังสือฉบับนี้จะเรียกว่า **“โครงการ”**

 ผู้เข้าประกวดราคา มีหน้าที่ต้องจัดการบริการ โดยจะต้องจัดหาบุคลากรฝีมือดีที่มีความชำนาญดำเนินการงานให้ถูกต้องตามแบบข้อกำหนด

หมวดที่ 2 กำหนดขั้นตอนในการประกวดราคา

2.1 กำหนดรับแบบ และชี้แจงสถานที่ ในวันที่ 10 มิถุนายน 2563 เวลา 10.00 น. ผู้เข้าร่วมประกวดราคา สามารถติดต่อขอทราบรายละเอียด หรือสอบถามทางโทรศัพท์ได้ที่ **งานจัดซื้อฯ** หมายเลขโทรศัพท์ 0 2637 1852 ต่อ 6602 (อาจารย์จตุติมา ฐิติชาญชัยกุล)

2.2 ผู้เข้าประกวดราคาจะต้องยื่นซองเอกสารเสนอราคาที่โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย จำหน่ายซองถึง **“ผู้จัดการโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย”** (งานปรับปรุงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) อาคารบีซีซี 150 ปี) **วันที่ 15 มิถุนายน 2563 ระหว่างเวลา 9.00 – 12.00 น.** ณ ชั้น 4 อาคารสิรินาถ เมื่อได้ยื่นซองเอกสารเสนอราคาแล้วจะถอนคืนไม่ได้

2.3 กำหนดรับแบบและเอกสารประกวดราคา และกำหนดส่งเอกสารเสนอราคา

| | |
|--|--|
| กำหนดชี้แจงแบบและดูสถานที่ | วันที่ 10 มิถุนายน 2563 เวลา 10.00 น. ณ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย |
| กำหนดส่งคำถาม | ภายในวันที่ 12 มิถุนายน 2563 |
| กำหนดส่งรายการคำตอบ | ภายในวันที่ 12 มิถุนายน 2563 |
| กำหนดวันและเวลายื่นซองเอกสาร เสนอราคา | วันที่ 15 มิถุนายน 2563 ภายในเวลา 10.00 – 12.00 น. |
| สถานที่ยื่นซองเอกสารเสนอราคา | ณ ห้องเลขานุการ ชั้น 4 อาคารสิรินาถ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย จำหน่ายของส่งถึง “ผู้จัดการโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย” (งานปรับปรุงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) อาคารบี ซีซี 150 ปี) |
| จำนวนชุดเอกสารเสนอราคา | - ฉบับจริง 1 ชุด - สำเนา 1 ชุด |

หมายเหตุ : ซองเสนอราคาต้องปิดผนึกและลงนามกำกับที่ซองบรรจุเอกสารเสนอราคาให้เรียบร้อย

หมวดที่ 3 ขอบเขตของงานที่ประกวดราคา

3.1 ความต้องการทั่วไป

ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และเหตุฉุกเฉินนี้ต้องเป็นระบบ Non-Coded, Presignal ระบบการรับส่งสัญญาณเข้าสู่ส่วนกลาง (Control Panel) ให้เป็นแบบ Supervised Multiplex Data Communications พร้อมกับระบบ Close-Loop Initiation Circuit, Individual Zone Supervision, Individual Audio and Visual Signal Circuit Supervision

3.2 มาตรฐาน

สายสัญญาณและอุปกรณ์การเดินสาย พร้อมทั้งวิธีการติดตั้ง ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 70, 72 และกฎการไฟฟ้าอุปกรณ์ที่ใช้งานเกี่ยวกับระบบการตรวจจับและรับ-ส่งสัญญาณจะต้องได้รับการยอมรับโดยได้ UL Listed

3.3 การทำงานของระบบ

กดสวิทช์ Acknowledge ภายในระยะเวลาที่กำหนด (0-5 นาที ซึ่งสามารถตั้งได้) จึงส่งสัญญาณเตือนไปขึ้นหรือโซนนั้นๆ โดยอาจจะรวมถึงขึ้นหรือโซนใกล้เคียงหรือสามารถจัด Program ภายหลังได้ และภายในเวลา 5-10 นาทีถัดไป ซึ่งสามารถตั้งเวลาได้ ให้ระบบส่งสัญญาณเสียงเตือนทั่วอาคาร (General Alarm) และการส่งสัญญาณเสียงเตือนทั่วอาคารนี้สามารถกระทำได้โดยตรง โดยใช้ Keys Switch ที่ Manual Station เมื่อเจ้าหน้าที่ได้ไปตรวจสอบสถานที่แล้ว หลังจากมีสัญญาณแจ้งเหตุที่แผงควบคุม

3.4 ลำดับและลักษณะการทำงานของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และเหตุฉุกเฉิน จะเป็นดังนี้

ก. เมื่อ FCP ได้รับสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และเหตุฉุกเฉิน ดวงไฟสัญญาณของโซนนั้นๆ จะแสดงขึ้นที่ Annunciator หรือ Remote Annunciator พร้อมทั้งขึ้นรายละเอียดบนจอ CRT โดยจะเปลี่ยนสีของโซนที่เกิดเหตุบนภาพ Graphic ของผังชั้นนั้นๆ และบันทึกเข้ายังหน่วยความจำหรือหน่วยเก็บข้อมูลของระบบ จากนั้น Event Printer จะพิมพ์รายละเอียดของการเกิดสัญญาณนั้นๆ นอกจากนี้รายงานการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ สามารถเรียกจากหน่วยเก็บข้อมูล เพื่อทำการพิมพ์รายงานในภายหลังได้

ข. Alarm Bells, Horns หรือ Fire Speakers ในบริเวณที่กำหนดหรือบริเวณทั่วไปที่ตั้ง Program ไว้จะทำงานตามลำดับของระบบ Presignal

ค. ในกรณีที่ใช้ Fire Speakers, Alarm Tone จะเกิดขึ้นเป็นเวลานานไม่เกิน 15 วินาที หลังจากนั้นระบบ Automatic Persecuted Voice Messgae จะทำงานต่อเป็นเวลาตามแต่จะตั้งเวลาไว้ หลังจากครบวงจรแล้ว ระบบดังกล่าวจะไปเริ่มต้นที่จุดเริ่มต้นใหม่เป็นเช่นนี้จนกว่าจะมีการรับทราบจาก Signal Silence Switch ที่ FCP การทำงานของรายการข้างต้น ทำโดยการกำหนดจาก Software ซึ่งจะสามารถแก้ไขรายการต่างๆ ได้ โดยไม่จำเป็นต้องมีการเดินสายหรือเพิ่มอุปกรณ์อื่น ๆ อีก

ง. เมื่อระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทำงาน ต้องมี Alarm Relay Contact เพื่อส่งสัญญาณให้แผงควบคุมของอุปกรณ์ต่างๆ ดังนี้

จ. แผงควบคุมของ Air Handling Unit ทุกตัว เพื่อให้ AHU หยุดทำงานเป็นโซน ๆ หรือหยุดทำงานทั้งหมด

ฉ. แผงควบคุมของ Pressurized Fan ทุกตัว เพื่อให้พัดลมทำงาน

ช. กรณีที่มีการใช้ระบบควบคุมประตู โดยใช้ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ จะต้องส่งสัญญาณและโซนที่ละ Alarm ไปยังแผงควบคุม เมื่อประตูหนีไฟนั้น ๆ ถูกเปิดออก

ข. เมื่อเกิดปัญหาต่าง ๆ ที่จะทำให้เกิดความล้มเหลวของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เช่น สายสัญญาณขาดหรือลัดวงจร แผงวงจรภายในชำรุด ฯลฯ ให้รายงานในลักษณะเดียวกันกับข้อ ก. แต่แสดงด้วยดวงไฟต่างกัน คือแสดงในลักษณะ Trouble พร้อมทั้งมีสัญญาณเสียงเตือน

ฅ. การทำงานของ Switch ต่าง ๆ บนแผง FCP

ญ. Acknowledge Switch เป็นสวิตช์รับทราบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้น เพื่อใช้หยุดเสียงเตือนของสัญญาณนั้น ดวงไฟ LED ที่กระพริบเมื่อเกิดเหตุจะหยุดกระพริบและจะสว่างตลอดเวลา กรณีที่สัญญาณแจ้งเหตุชุดที่ 2 ถูกส่งเข้ามาที่ FCP การทำงานจะเกิดขึ้นเช่นเดียวกับสัญญาณชุดที่ 1 เวลาของการรับทราบเหตุโดยการกด Acknowledge Switch และอื่น ๆ จะถูกบันทึกเข้าหน่วยความจำ พร้อมทั้งรายงานโดย Printer

ฎ. System Switch เป็นสวิตช์สำหรับทำให้ระบบและสัญญาณต่าง ๆ Reset เข้าสู่สภาวะปกติ

ฏ. Test Switch เป็นสวิตช์สำหรับทดสอบระบบ

ฐ. Lamp Test Switch เป็นสวิตช์สำหรับทดสอบหลอดไฟสัญญาณต่าง ๆ

3.5 Fireman Communication System

ตำแหน่งต่าง ๆ ของ Fireman Telephone และ Telephone Jack ต่าง ๆ จะระบุตามแบบ และจะต้องต่อระบบเข้ากับ Master Phone ในบริเวณเดียวกับ FCP การทำงานจะเป็นดังนี้

ก. เมื่อเสียบ Handset เข้ากับ Phone Jack หรือยกชุด Handset ขึ้นจากอุปกรณ์รองรับตามจุดต่าง ๆ นอกห้อง FCP แล้ว จะทำให้เกิดสัญญาณเสียงที่ Master Phone และมีสัญญาณแสงกระพริบของ LED ที่ Annunciator ซึ่งจะแสดงตำแหน่งโซนโทรศัพท์นั้น เมื่อยก Handset ที่ Master Phone ขึ้นระบบจะต่อการสื่อสารเข้าด้วยกันทันที พร้อมทั้ง Reset สัญญาณเสียงและแสงเตือน

ข. ระบบการติดต่อเป็นแบบ Two-Way Communication

ค. จำนวนและการจัดกลุ่มของ Fireman Telephone เป็นไปตามที่แสดงในแบบ โดยสามารถสื่อสารระหว่างกลุ่มและข้ามกลุ่มได้

3.6 ลำดับความสำคัญของระบบ (System Priority)

การทำงานของระบบ จะต้องสามารถจัด Program ความสำคัญต่าง ๆ ได้ดังนี้

ก. ความสำคัญอันดับแรก - ระบบการตรวจจับสัญญาณแจ้งเหตุจาก Detectors

ข. ความสำคัญอันดับสอง - ระบบการตรวจจับสัญญาณแจ้งเหตุจาก Flow Switch

ค. ความสำคัญอันดับสาม - Panic Alarm Switch

3.7 อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้

3.7.1 Fire Alarm Control Panel (FCP)

เป็นแผงควบคุมส่วนกลาง มีหน้าที่ควบคุมสื่อสารข้อมูลระหว่างอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งภายในห้องควบคุมและในสนาม รวมทั้งควบคุมการรายงานเหตุการณ์และสัญญาณเตือนต่าง ๆ อุปกรณ์ที่สำคัญของ FCP ที่ใช้ในการควบคุม ได้แก่ Central Processing Unit พร้อมทั้ง Data Storage Unit Annunciator และ Remote Annunciator เป็นแผงแสดงรายละเอียดของสถานที่เกิดเหตุต่าง ๆ เป็น Graphic ให้ทำด้วยแผ่น Stainless ชนิดด้าน (Hair Line) กัดเซาะร่องพร้อมติด LED และอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ เช่น Acknowledge Switch, Test Switch, Reset Switch เป็นต้น ส่วนชนิดธรรมดาให้เป็นแบบ Window Type ที่แสดงอักษรต่าง ๆ และเป็นชุดประกอบสำเร็จแบบ Modular

Power Supply Unit ประกอบด้วยเครื่องอัดประจุไฟฟ้าให้ Battery ชนิดของ Battery ให้เป็น Seal Lead มีอายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า 5 ปี ขนาดเพียงพอให้ระบบทำงานได้เต็มกำลัง ขณะไฟฟ้าดับนาน 4 ชั่วโมง Power Supply Unit จะต้องได้ UL Listed ขนาดแรงดันไฟฟ้าเข้าให้เป็น 1 เฟส 220 โวลต์ 50 เฮิร์ต

3.7.2 Fireman Communication and Control Center

เป็นแผงควบคุมการสื่อสารของ Fireman Telephone ตามจุดต่างๆ สวิตช์และหลอดไฟสัญญาณต่างๆ ให้เป็นแบบ Modular ภายในแผงควบคุม จะต้องมียุติภัณฑ์ประจำแผง 1 ชุด พร้อมทั้ง Fireman Portable Telephone จำนวน 6 ชุด

3.7.3 Conventional Peripheral Devices

Smoke Detector เป็นชนิด Photoelectric Type มี Response lamp แต่ละตัวจะต้องมี LED เพื่อแสดงสถานะการใช้งานและการทำงาน คือ กระทบขณะปกติและสว่างตลอดเมื่อจับสัญญาณควันได้ มี Coverage Area ไม่ต่ำกว่า 80 ตารางเมตรในพื้นที่สูงไม่เกิน 5 เมตร ฐานให้เป็นชนิด Twist Lock

Heat Detector เป็นชนิด Dual Thermal Element การทำงานมี 2 แบบในตัวเดียวกันคือ Rate of Rise และแบบ Fixed Temperature ชนิด Rate of Rise จะทำงานเมื่อจับสัญญาณเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิได้ 8 องศาเซลเซียส (15 องศาฟาเรนไฮต์) ต่อนาที ชนิด Fixed Temperature จะทำงานเมื่อตรวจจับอุณหภูมิได้ 57 องศาเซลเซียส (135 องศาฟาเรนไฮต์) หรือ 93 องศาเซลเซียส (200 องศาฟาเรนไฮต์) ตามที่กำหนดในแบบ ทั้งนี้ต้องมี Coverage Area ไม่ต่ำกว่า 60 ตารางเมตร

Manual Pull Station เป็นชนิด Single Action, Non-Coded, Pull Level Type with Key Switch for Presignal or General Alarm โครงสร้างเป็นโลหะ หล่อพ่นสีแดง มีแท่งแก้วหรือกระจกประกอบ ตัว Key Switch ต้องประกอบสำเร็จมาพร้อมกับตัว Pull Station จากโรงงานผู้ผลิต

Audible Alarm Device เป็นกระดิ่งทำด้วยโลหะหล่อ ทาสีแดง แบบติดผนัง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 15 เซนติเมตร ใช้ได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร ทำงานด้วยไฟกระแสตรง 24 โวลต์ สำหรับระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้เท่านั้น ส่วนสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินให้เป็นเสียงที่แตกต่างออกไปและให้ดังที่แผงควบคุม FCP หรือ Remote Annunciator เท่านั้น

Sprinkler Flow Switch จะจัดหาโดยผู้อื่น ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ต่อสายสัญญาณจากตัว Flow Switch เข้ากับระบบอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยเสียง และแสง (Horns with Strobes) ใช้ไฟ 24 Vdc ความดังของ Horn ไม่น้อยกว่า 85 dB ที่ 24 Vdc ความสว่างของแสงไม่น้อยกว่า 75 CD., White len ไฟกระพริบทุก 1 วินาที โดยที่เสียงสามารถเลือกได้ว่าจะให้เป็นเสียง Temporal horn หรือ Continuous, High – Low dB

3.7.4 ตู้แสดงผลการแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Graphic Annunciator Panel)

ทำจากแผ่นเหล็กหนา ไม่ต่ำกว่า 1.6mm.สามารถติดตั้งโดยยึดกับผนังหรือฝังในผนังตามตำแหน่งที่กำหนดไว้ในแบบ โดยมีความสามารถและรายละเอียดการทำงานดังนี้

แผ่นแสดงแผนผังอาคาร (Mimic Plate) ทำจากอะลูมิเนียมหนาไม่ต่ำกว่า 2mm. ลงแบบอาคารด้วยวิธีอโนไดซ์ (Aluminium Anodize Screen) หรือทำจาก Stainless Steel ชนิดด้าน (Hair Line Finished) กัดเซาะร่องเป็นแผนผังอาคารทุกชั้น

หลอดไฟ(LED)

-สีแดงแสดงตำแหน่งที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ที่ได้แบ่งไว้ตามแผนผังอาคาร (ทุกๆตำแหน่งที่มีอุปกรณ์เริ่มสัญญาณติดตั้งอยู่)

-สีเขียวสำหรับใช้ระบุสัญญาณ Power On

สวิทช์ (Switch)

-Lamp test switch

-Acknowledge Switch

-System Reset Switch

-General Alarm Switch

3.8 การทดสอบและฝึกรวม

การทดสอบให้เป็นไปตามมาตรฐาน UL พร้อมกับยื่นรายการและวิธีการทดสอบเพื่อขอความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน ผู้รับจ้างจะต้องทำการฝึกรวม เพื่อให้พนักงานของผู้ว่าจ้าง/เจ้าของโครงการมีความเชี่ยวชาญในการใช้และทดสอบระบบ

3.9 ตัวอย่างอุปกรณ์มาตรฐาน (APPROVED MATERIAL AND MANUFACTURERS)

รายละเอียดในหมวดนี้ แจกถึงรายชื่อผู้ผลิตและผลิตภัณฑ์ วัสดุ และอุปกรณ์ที่ถือว่าได้รับการยอมรับ ทั้งนี้ คุณสมบัติของอุปกรณ์นั้น ๆ ต้องไม่ขัดต่อรายละเอียดเฉพาะที่กำหนดไว้ การเสนอผลิตภัณฑ์นอกเหนือจากชื่อที่ให้ไว้นี้ ต้องแสดงเอกสาร รายละเอียด และหลักฐานอ้างอิงอย่างเพียงพอ เพื่อการพิจารณาอนุมัติให้ใช้งานโดยมีคุณภาพเทียบเท่า

รายการตัวอย่างอุปกรณ์มาตรฐาน

Edward USA

Simplex USA

Notifier USA

3.10 การเชื่อมต่อกับระบบอินเตอร์เน็ตและการแจ้งเตือน

ผู้รับจ้างทำการปรึกษากับตัวแทนฝ่ายอาคารสถานที่ เพื่อวางแผนการเชื่อมต่อกับระบบการแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เข้ากับระบบ Notify ของแอปพลิเคชัน LINE เพื่อสามารถแจ้งเตือนระบบการทำงานผ่านระบบมือถือ

3.11 การจัดทำ As-build Drawing และการลงนามรับรองแบบและ

ผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรวจหน้างานโดยละเอียดอีกครั้ง ก่อนการดำเนินการ เพื่อวางแผนการติดตั้ง อุปกรณ์แต่ละประเภทกับฝ่ายอาคารสถานที่ รวมทั้งต้องจัดทำ As-build Drawing พร้อมลงนามรับรองแบบโดยวิศวกรที่มีคุณสมบัติตามที่กฎหมายระบุ

หมวดที่ 4 หลักประกันการประกวดราคาและคุณสมบัติของผู้เข้าประกวดราคา

4.1 หลักประกันการประกวดราคา (Bid Bond)

เพื่อเป็นหลักประกันว่า ผู้เข้าประกวดราคาจะปฏิบัติตามระเบียบการประกวดราคาอย่างเคร่งครัด ผู้เข้าประกวดราคาจะต้องวางหลักประกันการประกวดราคา (Bid Bond) เป็นจำนวนเงิน ร้อยละ 10 ของมูลค่าที่เสนอราคา โดยใช้หลักประกันอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

4.1.1 แคชเชียร์เช็คที่ธนาคารในประเทศเป็นผู้ออกให้ ซึ่งเป็นเช็คลงวันที่ที่ใช่เช็คนั้น หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ ชำระต่อโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย

4.1.2 หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกันการปฏิบัติตามเงื่อนไขการประกวดราคาปรากฏในเอกสารประกวดราคาฉบับนี้ และมีผลบังคับใช้อย่างน้อย 90 วัน นับแต่วันยื่นซองเอกสารเสนอราคา

หลักประกันการประกวดราคาดังกล่าวในวรรคแรก ให้แนบรวมกับเอกสารเสนอราคาและมอบแก่เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการจะออกใบรับหลักประกันให้ยึดถือไว้ เพื่อนำไปแสดงขอรับหลักประกันการประกวดราคาคืน

4.1.3 เจ้าของโครงการจะยึดหลักประกันการประกวดราคาดังกล่าวในข้อที่ 4.1.1 หรือ 4.1.2 ของผู้เข้าประกวดราคาทุกรายไว้ก่อน เมื่อเจ้าของโครงการตกลงตัดสินผู้เข้าประกวดราคารายอื่นๆ สำหรับผู้ที่ชนะการประกวดราคา เจ้าของโครงการจะคืนให้ต่อเมื่อผู้ชนะการประกวดราคาได้ทำสัญญากับเจ้าของโครงการถูกต้องตามเงื่อนไขเป็นที่เรียบร้อยแล้วเท่านั้น

4.1.4 เมื่อเจ้าของโครงการได้แจ้งให้ผู้เข้าประกวดราคาทราบผลแล้ว หากผู้เข้าประกวดราคารายนั้นไม่มา ทำสัญญาภายในกำหนด 7 วันทำการนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง ให้ถือว่าผู้เข้าประกวดราคาไม่ตั้งใจทำสัญญาต่อไป และยินยอมให้เจ้าของโครงการริบหลักประกันการประกวดราคาในข้อที่ 4.1.1 หรือ 4.1.2 โดยผู้เข้าประกวดราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายและฟ้องร้องใดๆ ไม่ได้ทั้งสิ้น

4.1.5 เจ้าของโครงการสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ยอมให้ผู้เข้าประกวดราคา ซึ่งได้ยื่นเอกสารเสนอราคาต่อเจ้าของโครงการแล้ว ถอนเอกสารเสนอราคาและหลักประกันการประกวดราคา ทั้งจะไม่รับผิดชอบในเรื่องดอกเบี้ยและค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น จนกว่าเจ้าของโครงการตกลงว่าจ้างผู้เข้าประกวดราคารายหนึ่ง รายใดแล้ว

4.2 คุณสมบัติของผู้เข้าประกวดราคา

4.2.1 บริษัทจำกัด บริษัทมหาชน ห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ต้องมีหนังสือบริคณห์สนธิ (เฉพาะบริษัทจำกัด หรือ บริษัทมหาชน) พร้อมหนังสือรับรองของสำนักงานบริการจดทะเบียนธุรกิจ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ซึ่งแสดงรายชื่อหุ้นส่วน หรือกรรมการผู้มีอำนาจลงชื่อแทนบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนั้นๆ และเป็นที่เชื่อถือได้ในท้องตลาด

4.2.2 ต้องไม่เป็นผู้ที่มีชื่อในบัญชีผู้ละทิ้งงานของทางราชการ และ/หรือ ไม่เป็นผู้มีประวัติว่ามีเจตนาหลีกเลี่ยงการชำระภาษีอากรให้ทางราชการ

4.2.3 ต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่า 1 ล้านบาท

4.2.4 มีหลักฐานรับรองการทำงานในลักษณะงานที่ใกล้เคียงงานที่เสนอ โดยมีผลงานประกอบแบบเพื่อพิจารณา

4.2.5 ผู้ที่ยื่นซองเอกสารเสนอราคา จะต้องเป็นผู้ได้รับเอกสารข้อกำหนดการประกวดราคา และได้เข้าร่วมประชุมรับฟังการชี้แจงเพิ่มเติม พร้อมตรวจสอบสถานที่ที่จะดำเนินการด้วยตนเองตามวันและเวลาที่กำหนด กรณีที่บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนจะมอบหมายให้บุคคลใดๆ ซึ่งมีใช้หุ้นส่วนหรือกรรมการผู้มีอำนาจเต็มในการทำการผูกพันในนามบริษัทหรือห้างหุ้นส่วน มายื่นซองเอกสารเสนอราคาแทนบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนั้นๆ จะต้องมียกหนังสือมอบอำนาจโดยชอบด้วยกฎหมายมาแสดงด้วย

หมวดที่ 5 เอกสารประกวดราคา เอกสารเสนอราคาและข้อตกลงในการเสนอราคา

5.1 เอกสารประกวดราคาประกอบด้วยเอกสารต่างๆ ดังนี้

5.1.1 ข้อกำหนดการประกวดราคา จำนวน 1 ชุด

5.2 ใบเสนอราคา

5.2.1 ใบเสนอราคา (ดูตัวอย่างเอกสารแนบ 1)

5.2.2 ใบแสดงรายละเอียดปริมาณงานและราคาค่าวัสดุและค่าจ้างแรงงาน (Bill of Quantities)

5.2.3 หนังสือรับรองการจดทะเบียนบริษัทฯ ออกให้ไม่เกิน 30 วันก่อนวันยื่นซองเอกสารเสนอราคา พร้อมลงนามรับรองเอกสาร (สามารถนำมาแสดงภายหลังได้)

5.2.4 สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิและข้อบังคับ (เฉพาะบริษัท) พร้อมลงนามรับรองเอกสาร เอกสารดังระบุข้างต้นนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของคำชี้แจง และถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้างเหมา

ของเสนอราคา เอกสารตามข้อที่ 5.2.1 – 5.2.4

5.3 ข้อตกลงในการเสนอราคา

5.3.1 เจ้าของโครงการสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ให้ผู้เข้าประกวดราคา ซึ่งได้ยื่นเอกสารเสนอราคาต่อเจ้าของโครงการแล้ว จะถอนเอกสารเสนอราคาใดๆ คืนไม่ได้ทั้งสิ้น

5.3.2 ผู้เข้าร่วมประกวดราคาจะต้องตรวจสอบเอกสารในการประกวดราคาอย่างละเอียดถี่ถ้วน และต้องให้เป็นที่เข้าใจแจ่มแจ้งถึงความหมายของข้อความในเอกสารเหล่านั้น ทั้งที่เป็นความหมายของแต่ละข้อความ และความหมายของข้อความทั้งหมด และผู้เข้าประกวดราคาจะยกข้อเรียกร้อง หรือข้ออ้างโดยอาศัยเหตุที่มีได้ ตรวจสอบเอกสารฉบับหนึ่งฉบับใดในจำนวนเหล่านั้นมิได้

5.3.3 ผู้เข้าประกวดราคาจะต้องหาข้อมูลต่างๆ ในการกำหนดราคาที่ดินจะเสนอเอาเอง และไม่อาจที่จะเรียกร้องให้มีการเปลี่ยนแปลงจำนวนเงินที่เสนอ โดยอาศัยเหตุที่ว่าตนมิได้มีข้อมูลที่ถูกต้อง หรือโดยการอ้างว่ามีการหลอกลวง หรือได้ข้อมูลมาผิดหรือเพราะเหตุที่ได้รับข้อเสนอแนะ หรือคำมั่นจากเจ้าของโครงการ

5.3.4 ถ้าปรากฏว่ามีข้อสงสัยหรือมีความเคลือบคลุมเกี่ยวกับความหมายของส่วนใดส่วนหนึ่งในเอกสารประกวด หรือเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เข้าประกวดราคาตามสัญญาจะต้องกระทำ หรือไม่ต้องกระทำ หรือเกี่ยวกับข้อกำหนดการประกวดราคานี้ หรือเกี่ยวกับเรื่องหรือสิ่งอื่นใดที่เกี่ยวข้องพันสัญญาจ้างเหมางานก่อสร้าง ผู้เข้าประกวดราคาจะต้องแจ้งข้อสงสัยหรือความเคลือบคลุมนั้นแก่ฝ่ายอาคารสถานที่ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย เลขที่ 35 ถนนประมวญ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500 โทร 0 2637 1852 ต่อ 5500 โทรสาร 0 2637 1895

5.3.5 การชี้แจงข้อสงสัยของเอกสารประกวดราคา

- หากมีคำถามหรือข้อสงสัยใดๆ เกี่ยวกับเอกสารประกวดราคา ผู้เข้าประกวดราคาจะต้องจัดส่งรายการคำถามโดยจัดพิมพ์เป็นหนังสือให้เรียบร้อย ส่งที่ฝ่ายอาคารสถานที่ ภายในระยะเวลาที่กำหนด
- ฝ่ายอาคารสถานที่จะพิจารณาตอบคำถามตามรายการคำถามข้างต้นเป็นหนังสือ และจะตอบคำถามชี้แจงข้อสงสัยแก่ผู้ประกวดราคาโดยแจ้งให้ทราบล่วงหน้า หนังสือชี้แจงและคำตอบโดยฝ่ายอาคารสถานที่ให้มีผลเช่นเดียวกับข้อกำหนดการประกวดราคา และจะถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง

หมวดที่ 6 ระเบียบการประกวดราคา

6.1 การสำรวจและตรวจสอบสถานที่

ผู้เข้าประกวดราคาจะต้องสำรวจสถานที่ และตรวจสอบสถานที่ที่จะทำงาน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้เข้าประกวดราคาจะยกเป็นข้ออ้างถึงการที่ตนไม่ทราบข้อเท็จจริงหรือข้อมูลตามที่กล่าวในข้อนี้เพื่อประโยชน์ใดๆ มิได้

6.2 การโอนงานหรือการจ้างเหมาช่วง

ผู้เข้าประกวดราคาต้องตระหนักถึงข้อความในเงื่อนไขแห่งสัญญา ซึ่งห้ามการโอนงานหรือการจ้างเหมาช่วงทั้งหมดหรือแต่บางส่วนโดนปราศจากการยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของโครงการ เงื่อนไขที่กล่าวนี้ใช้บังคับอย่างเคร่งครัดและหากผู้ชนะการประกวดราคาฝ่าฝืน เจ้าของโครงการจะถือเป็นเหตุเลิกสัญญา และเรียก ร้องค่าเสียหายจากผู้เข้าประกวดราคาได้

ในกรณีที่ผู้เข้าประกวดราคาประสงค์จะให้มีการจ้างเหมาช่วง ในการเสนอราคาผู้เข้าประกวดราคาจะต้องแนบรายการส่วนของงานก่อสร้างที่จะเสนอจะให้มีการจ้างเหมาช่วง พร้อมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับผู้รับจ้างช่วงเท่าที่จะทำได้มาด้วย แต่อย่างไรก็ตาม การตกลงสนองรับการเสนอราคาไม่ว่ากรณีใดๆ มิได้ถือว่าเป็นการเห็นชอบกับการเสนอจ้างเหมาช่วงดังกล่าว ทั้งนี้ ในกรณีที่เจ้าของโครงการอนุญาต ผู้เสนอราคายังต้องรับผิดชอบในงานที่จ้างเหมาช่วงไปนั้นทุกประการ

6.3 ราคาที่เสนอ

6.3.1 ราคาที่เสนอและอัตราส่วนต่างๆ ซึ่งระบุในใบเสนอราคานั้นเสนอเป็นราคาจ้างเหมารวมตายตัว และรวมภาษีมูลค่าเพิ่มตามอัตราที่กฎหมายกำหนด

6.3.2 จำนวนเงินตามสัญญา ราคา และอัตราส่วนต่างๆ ตามที่ได้มีการตกลงกันแล้ว มีการเปลี่ยนแปลงไปอีก ไม่ว่าด้วยประการใดเว้นแต่จะเป็นการปรับแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงตามความเห็นของเจ้าของโครงการ ซึ่งจะได้ตกลงราคาการเปลี่ยนแปลงตามเงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงงานที่กำหนด ในกรณีที่ผู้เข้าประกวดราคาก่อราคา รวมทั้งสิ้นเป็นตัวเลข จะต้องมีตัวหนังสือกำกับ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ

6.3.3 จำนวนเงินที่เสนอโดยผู้เข้าประกวดราคาเกี่ยวกับรายการต่างๆ ในใบเสนอราคา และในบัญชีแสดงปริมาณวัสดุ จะต้องเป็นมูลค่ารวมทั้งหมด และจะต้องรวมถึงกำไร ภาษี ค่าธรรมเนียมต่างๆ และค่าใช้จ่ายอื่นใดที่จะเกิดขึ้นจากข้อผูกพันทุกๆ อย่าง ซึ่งจะต้องเป็นภาระของผู้เข้าประกวดราคาที่เป็นต้องใช้ในการให้งานนี้ เสร็จเรียบร้อยถูกต้องครบถ้วนตามความประสงค์ของเจ้าของโครงการ

6.3.4 รายการ ปริมาณวัสดุ และราคาที่ยกในบัญชีของผู้เข้าประกวดราคาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อประโยชน์ในการเปรียบเทียบปริมาณวัสดุและราคาที่เสนอของผู้เข้าประกวดราคาเท่านั้น ดังนั้น ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำงานให้ครบถ้วนตามรูปแบบและรายละเอียดทุกประการ สำหรับตัวเลขที่แสดงในบัญชีอัตราค่าจ้างและวัสดุในงาน ให้ใช้ได้ก็แต่เพื่อวัตถุประสงค์ที่ระบุในเงื่อนไขแห่งสัญญาเท่านั้น จะเปลี่ยนแปลงแก้ไขราคาต่อหน่วยหรือจำนวนเงินตามสัญญาโดยอาศัยเหตุว่าปริมาณและลักษณะของงานไม่ถูกต้องมิได้

6.4 การพิจารณาดัดสินคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคา และการต่อรองราคากับผู้เข้าประกวดราคา

6.4.1 เจ้าของโครงการสงวนไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่พิจารณาผู้เข้าประกวดราคารายที่ไม่ปฏิบัติตามระเบียบการประกวดราคา

6.4.2 เจ้าของโครงการสงวนไว้ซึ่งสิทธิที่จะเลือกจ้างผู้เข้าประกวดราคารายใดก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องว่าจ้างผู้เข้าประกวดราคาต่ำสุดเสมอไป หรือยกเลิกการเสนอราคาเสียทั้งหมดก็ได้ และผลการตัดสินของเจ้าของโครงการถือเป็นเด็ดขาด ซึ่งผู้เข้าประกวดราคาจะอุทธรณ์หรือฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายใดๆ เอาจากเจ้าของโครงการไม่ได้ทั้งสิ้น

6.4.3 เจ้าของโครงการสงวนไว้ซึ่งสิทธิที่จะทำการต่อรองราคากับผู้เข้าประกวดราคา เพื่อให้มีการลดราคาตามที่เห็นจำเป็นในอันที่จะให้ราคาอยู่ในวงเงินที่เห็นว่าสมควร และพิจารณาแนวทางการว่าจ้างตามความเหมาะสม

6.4.4 เจ้าของโครงการสงวนไว้ซึ่งสิทธิที่จะทำความตกลงกันกับผู้เข้าประกวดราคาเรื่องราคาต่อหน่วย (Unit Rates) แต่ละรายการ หากเห็นว่าราคาต่อหน่วยที่ผู้เข้าประกวดราคา กรอกไว้ในแบบแสดงปริมาณงาน โดยประมาณรายการใด ไม่สมควรใช้เป็นเกณฑ์ในการออกหนังสือรับรองเพื่อการชำระเงิน ผู้เข้าประกวดราคา ยินยอมให้ถือเอาค่าเฉลี่ยของราคาต่อหน่วยของรายการนั้น ที่เสนอโดยผู้เข้าประกวดราคาทุกรายที่เจ้าของโครงการเห็นว่า ได้เสนอราคางานนี้อย่างถูกต้องตามวิธีการทุกประการแล้ว เป็นราคาต่อหน่วยของรายการดังกล่าว

6.5 ค่าใช้จ่ายในการจัดเตรียมเอกสารเสนอราคา

เจ้าของโครงการจะไม่ชดใช้ค่าเสียหายต่างๆ ในการจัดเตรียมเอกสารเสนอราคาให้แก่ผู้เข้าประกวดราคา ไม่ว่าจะเป็นผู้ที่ชนะการประกวดราคาหรือไม่ก็ตาม

6.6 ใบเสนอราคา

6.6.1 การกรอกรายละเอียดบัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคาให้กรอกตามรูปแบบและบรรทัดตามตารางที่จัดให้เท่านั้น รายการใดที่ต้องการเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่มีอยู่ ให้เพิ่มเติมได้ในช่องงานอื่นๆ เท่านั้น **ห้ามสลับหรือแทรกบรรทัดลงในแบบฟอร์มที่กำหนดให้** ทั้งนี้เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการเปรียบเทียบราคา ดังนั้น ทางฝ่ายอาคารสถานที่จะไม่พิจารณาตารางการเสนอราคาที่มีการแทรก ลบ หรือเพิ่มรายการที่ผิดไปจากเดิมเด็ดขาด

6.6.2 ใบเสนอราคาจะต้องให้บุคคลซึ่งมีอำนาจทำนิติกรรมผูกพันบริษัทฯ หรือห้างหุ้นส่วน หรือบุคคลที่ได้รับมอบอำนาจโดยเฉพาะเพื่อการนี้ลงนาม ชื่อ สถานที่ตั้งอันได้จดทะเบียนของบริษัทฯ หรือห้างหุ้นส่วนจะต้องระบุให้ชัดเจน

6.6.3 ราคาที่เสนอในใบเสนอราคา ให้กรอกจำนวนเงินเป็นตัวเลขและต้องมีตัวอักษรกำกับ ถ้าตัวเลขกับตัวอักษรไม่ตรงกันจะถือเอาตัวอักษรเป็นข้อยุติ

6.6.4 ราคาที่เสนอจะต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันที่ยื่นซองเอกสารเสนอราคา

หมวดที่ 7 ระยะเวลาการดำเนินงาน เงื่อนไขการชำระเงิน

7.1 ระยะเวลาการดำเนินงาน

กำหนดเริ่มทำงาน วันที่ 19 มิถุนายน 2563

กำหนดสิ้นสุดสัญญา วันที่ 30 มิถุนายน 2563

7.2 เงื่อนไขเกี่ยวข้องกับการเงินและการเปลี่ยนแปลงงาน

| ลำดับ | หัวข้อ | รายละเอียด | หมายเหตุ |
|-------|---|---|---|
| 7.2.1 | เงินค่าจ้างล่วงหน้า (Advance Payment) | ร้อยละ 10 ของมูลค่าตามสัญญาฉบับลงนาม | ชำระภายใน 15 วันนับจากวันที่ได้รับหนังสือค้ำประกันเงินล่วงหน้าและค้ำประกันการปฏิบัติตามสัญญาจ้างเหมา |
| 7.2.2 | หนังสือค้ำประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า (Advance Payment Bond) | ร้อยละ 10 ของมูลค่าตามสัญญาฉบับลงนาม | มอบให้เมื่อมีการลงนามในสัญญาและคืนให้เมื่อได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าครบเต็มจำนวนแล้ว |
| 7.2.3 | อัตรากារหักคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า (Reimbursement of Advance Payment) | ร้อยละ 10 ของมูลค่าเงินงวดที่อนุมัติให้เบิกตาม ข้อ 7.2.10 | |
| 7.2.4 | เงินประกันผลงาน (Retention) | ร้อยละ 5 ของมูลค่าเงินงวดที่อนุมัติให้เบิกตาม ข้อ 7.2.10 | ชำระคืนภายใน 30 วันเมื่อส่งมอบงานงวดสุดท้าย และนำหนังสือค้ำประกันผลงานมามอบให้ |
| 7.2.5 | กำหนดชำระเงินงวด (Payment Term) | 7 วัน นับจากวันที่ออกหนังสือรับรองเพื่อการชำระเงิน | |
| 7.2.6 | หนังสือค้ำประกันการปฏิบัติตามสัญญาจ้างเหมา (Performance Bond) | ร้อยละ 5 ของมูลค่างานตามสัญญาฉบับลงนาม | มอบให้เมื่อมีการลงนามในสัญญาและคืนให้เมื่อได้ปฏิบัติงานตามสัญญาเรียบร้อยแล้ว |
| 7.2.7 | หนังสือค้ำประกันผลงานตามสัญญา (Maintenance Guarantee) | ร้อยละ 5 ของมูลค่างานสุดท้ายตามสัญญาฉบับลงนาม | มอบให้ภายใน 15 วัน เมื่อได้ปฏิบัติงานตามสัญญาเรียบร้อยแล้ว และคืนให้เมื่อพ้นกำหนดระยะเวลารับประกันผลงาน (365 วัน) |
| 7.2.8 | อัตราค่าปรับต่อวันหรือเศษของวัน กรณีงานล่าช้า | ร้อยละ 0.1 ของมูลค่างานตามสัญญาฉบับลงนาม | นับจากวันสิ้นสุดสัญญา |

| กรณีส่งมอบงานล่าช้ากว่าที่กำหนดค่าปรับทั้งหมดไม่เกินร้อยละ 10 ของมูลค่างานตามสัญญาฉบับลงนาม | | | |
|---|---|---|-----------------------|
| 7.2.9 | อัตราค่าใช้จ่ายผู้บริหารและควบคุมงานก่อสร้าง กรณีงานล่าช้าอันเป็นเหตุเนื่องมาจากผู้เข้าประกวดราคา | วันละ 5,000.00 บาท (- ห้าพันบาทถ้วน -) | นับจากวันสิ้นสุดสัญญา |

7.2.10 เจ้าของโครงการตกลงชำระค่าจ้างงวดรายเดือนให้แก่ผู้ประกวดราคาแบ่งงวดงานเป็น 3 งวดงาน ดังนี้
งวดงานที่ 1 ให้จ่ายร้อยละ 30 (30%) ของวงเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการ

- ส่งแผนปฏิบัติงาน (Project Schedule)
- ส่งแบบ Shop Drawings.
- ส่งเอกสารอนุมัติวัสดุ

งวดงานที่ 2 ให้จ่ายร้อยละ 40 (40%) ของวงเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการ

- ติดตั้งตู้ FCP แล้วเสร็จ
- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับและสัญญาณแจ้งเตือนเกิน 50 % ของงาน

งวดงานที่ 3 ให้จ่ายร้อยละ 30 (30%) ของวงเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการ

- ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยแล้วเสร็จ พร้อมทดสอบการทำงานของระบบ
- ส่งแบบแปลน As-Built Drawing. พร้อม CD
- ส่งมอบคู่มือการใช้งาน (Operation and Maintenance Manuals) ฉบับภาษาไทย
- จัดอบรมการใช้งานแก่เจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้อง ของผู้ว่าจ้าง

7.2.11 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องเข้าร่วมในการตรวจรับมอบงาน พื้นที่ก่อสร้างจากผู้รับเหมางานหรือถอน
ตัดแปลงสิ่งปลูกสร้างเดิม ตามวันและเวลาที่เจ้าของโครงการกำหนด

7.2.12 การเปลี่ยนแปลงงานระหว่างการดำเนินการ

ราคาค่าจ้างที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงจากรายการเดิม ให้คิดคำนวณกันตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

- ในกรณีที่งานในแต่ละรายการเพิ่มขึ้นหรือลดลง โดยมีราคาปรากฏในหนังสือแสดงปริมาณงานและราคาค่าจ้าง ให้คิดราคาเพิ่ม - ลด ดังนี้

(1) ค่าติดตั้งและค่าวัสดุอุปกรณ์ที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง ให้คิดตามราคาต่อหน่วยที่ปรากฏในหนังสือแสดง ปริมาณงานและราคาค่าจ้าง

(2) คำดำเนินการและกำไร ให้คิดตามอัตราร้อยละของราคาในข้อ (1) ที่ปรากฏในเอกสารแสดงรายละเอียดราคา

(3) ภาษีมูลค่าเพิ่มให้คิดอัตราร้อยละตามที่กฎหมายกำหนดของราคาให้ข้อ (1) และ (2) รวมกัน

- ในกรณีที่งานเพิ่มขึ้นหรือลดลง โดยไม่มีราคาปรากฏในหนังสือแสดงปริมาณงานและราคาอ้างอิงให้คิดราคาเพิ่ม - ลด ดังนี้

(1) ค่าติดตั้งและค่าวัสดุอุปกรณ์ เจ้าของโครงการและผู้เข้าประกวดราคาจะได้ตกลงกันใหม่ โดยยึดถือราคาท้องตลาดเป็นเกณฑ์

(2) คำดำเนินการและกำไร ให้คิดอัตราร้อยละของราคาในข้อ (1) ที่ปรากฏในเอกสารแสดงรายละเอียดราคา

(3) ภาษีมูลค่าเพิ่มให้คิดอัตราร้อยละตามที่กฎหมายกำหนดของราคาให้ข้อ (1) และ (2) รวมกัน

7.3 ขอบเขตของงานที่ผู้เข้าประกวดราคาจะต้องรวมในการเสนอราคา

7.3.1 รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขุดดินตักน้ำประปา, ไฟฟ้าชั่วคราวและชำระค่าใช้จ่ายการใช้น้ำประปาและกระแสไฟฟ้าชั่วคราวในหน่วยงาน

7.3.2 ทำความสะอาดทั่วบริเวณหน่วยงาน และขนขยะออกนอกหน่วยงานตลอดระยะเวลาดำเนินงาน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

7.3.3 จัดสร้างสถานที่พักคนงานหรือเจ้าหน้าที่ของผู้เข้าประกวดราคาเอง โดยที่เจ้าของโครงการไม่อนุญาตให้ใช้พื้นที่ของโครงการเป็นสถานที่จัดสร้างที่พักคนงาน

7.3.4 จัดยารักษาความปลอดภัยให้เพียงพอ 24 ชั่วโมงตลอดระยะเวลาดำเนินงาน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

7.3.5 จัดหาและติดตั้งเครื่องป้องกันเพื่อความปลอดภัยระหว่างการก่อสร้าง ผ้าใบกันฝุ่น แผงกันตก รวมถึงป้ายเตือนเพื่อความปลอดภัยต่างๆ และจัดให้มีมาตรการป้องกันความปลอดภัยในการก่อสร้าง

7.3.6 ก่อนเข้าดำเนินการใดๆ ผู้เข้าประกวดราคาจะต้องยื่นเปลี่ยนวิศวกร/สถาปนิก ผู้ควบคุมงานก่อสร้างอาคารให้เป็นชื่อผู้แทนของผู้เข้าประกวดราคา กับทางหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องตลอดระยะเวลางานก่อสร้าง

7.3.7 ก่อนการดำเนินงานก่อสร้าง ผู้เข้าประกวดราคาจะต้องเสนอขั้นตอนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งเครื่องมือที่จำเป็นต้องใช้ ให้ฝ่ายอาคารสถานที่พิจารณาอนุมัติ และจะต้องทำรายงานการทำงานประจำวันให้ทราบอย่างต่อเนื่อง

7.3.8 บรรดาเศษวัสดุจากการก่อสร้าง ผู้เข้าประกวดราคาจะต้องนำออกจากหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง โดยไม่ให้สะสมภายในหน่วยงาน

7.3.9 ผู้เข้าประกวดราคามีหน้าที่จัดทำประกันภัยกับบริษัทที่เจ้าของโครงการเห็นชอบ โดยให้ครอบคลุมความเสียหายทั้งหมดที่เกิดขึ้น ทั้งต่อชีวิต ทรัพย์สิน และร่างกายของเจ้าของโครงการ ตัวแทนของเจ้าของโครงการ บุคคลภายนอก และผู้รับจ้างรายอื่นตลอดเวลาที่อยู่ภายในสถานที่ก่อสร้าง โดยให้ผู้เข้าประกวดราคาเป็นผู้ชำระค่าเบี้ยประกันและค่าเสียหายส่วนแรกตามสัดส่วนของมูลค่างานที่จ้าง

7.3.10 รับผิดชอบค่าเสียหายส่วนแรก อันเนื่องมาจากการทำงานของผู้ประกวดราคา รวมทั้งค่าเสียหายอื่น อันเนื่องมาจากงานก่อสร้างที่อยู่นอกเหนือกรรมธรรม์ประกันภัย

7.3.11 เมื่อผู้เข้าประกวดราคาดำเนินงานก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพิจารณาพบมีความเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างของผู้เข้าประกวดราคา ผู้เข้าประกวดราคาจะต้องปรับปรุงให้สามารถใช้การได้เหมือนเดิม

7.3.12 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ และจะต้องมีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ

หมวดที่ 8 การรับประกันผลงาน

8.1 ผู้เข้าประกวดราคาที่จะดำเนินการจะต้องรับประกันผลงานการติดตั้งงานโครงสร้าง รวมถึงวัสดุอุปกรณ์ที่ติดตั้ง เป็นระยะเวลา 1 ปี นับหลังจากมีการส่งมอบงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

(ตัวอย่าง เอกสารแนบ 1)

ใบเสนอราคางาน

งานปรับปรุงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) อาคารปีซีซี 150 ปี

โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย

บริษัทผู้เข้าประกวดราคา

สถานที่ตั้งบริษัท

วันที่ เดือน พ.ศ.

การเสนอราคา 1) งานปรับปรุงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) อาคารปีซีซี 150 ปี

โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย

เรียน **อาจารย์จินตนา ปรีชาจารย์**

รองผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักเรียน ปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการโรงเรียน

1. ข้าพเจ้าได้ตรวจเอกสารประกวดราคา แบบประกวดราคา และรายการประกอบแบบ สำหรับการดำเนินงานปรับปรุงงาน..... โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ตลอดจนได้สำรวจและตรวจสอบสถานที่ที่จะทำงานปรับปรุง พร้อมทั้งบริเวณใกล้เคียง และได้ทราบจนเป็นที่พอใจแล้วถึงปริมาณและสภาพของงานปรับปรุง วัสดุต่างๆ ที่จะใช้ในการงานปรับปรุงให้แล้วเสร็จ ลู่ทางการเข้าถึงสถานที่ที่จะทำการปรับปรุงและได้รับทราบข้อมูลที่จำเป็นทั้งหลาย ซึ่งอาจมีผลมาถึงหรือมีผลเป็นการกระทบกระเทือนการเสนอราคานี้เป็นอย่างดีแล้ว ขอเสนอราคาสำหรับดำเนินการปรับปรุงดังกล่าวทั้งหมดจนได้ผลสำเร็จ และทำการทดสอบบำรุงรักษาให้ตรง ตามแบบประกวดราคา และรายการประกอบแบบที่กล่าวข้างต้นซึ่ง ปรากฏตามที่แนบทุกประการ จึงขอเสนอเป็นจำนวนเงินค่าจ้างเหมาทั้งหมด เป็นจำนวนเงิน บาท (.....) โดยรวมภาษีมูลค่าเพิ่มตามอัตราที่กฎหมายกำหนด ดังรายละเอียดที่ระบุในใบแสดงรายละเอียดปริมาณงาน ราคาค่าวัสดุและค่าจ้างแรงงานที่แนบมาด้วยแล้ว

2. ข้าพเจ้าสัญญาว่า หากเจ้าของโครงการตกลงรับข้อเสนอของข้าพเจ้า ไม่ว่าจะมีการต่อรองตกลงราคา ภายหลังการเสนอราคาหรือไม่ก็ตาม ข้าพเจ้าจะทำงานที่ว่าจ้างทั้งหมดให้แล้วเสร็จ และส่งมอบงานที่ว่าจ้างทั้งหมดตามสัญญาให้แก่เจ้าของโครงการ ภายในกำหนด วัน (.....) นับจากวันที่ฝ่ายอาคารสถานที่แจ้งข้าพเจ้าเป็นหนังสือ ให้เข้าเริ่มดำเนินงานในสถานที่ที่จะปรับปรุง

3. ข้าพเจ้าสัญญาว่า ถ้าเจ้าของโครงการตกลงสนองรับการเสนอราคาของข้าพเจ้า ไม่ว่าจะมีการต่อรองราคา ภายหลังจากการเสนอราคาหรือไม่ก็ตาม ข้าพเจ้าจะเข้าทำสัญญาจ้างงาน.....
โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ตามแบบที่ปรากฏในเอกสารในการประกวดราคาภายใน วัน นับจาก วันที่เจ้าของโครงการแจ้งสนองรับการเสนอราคาของข้าพเจ้า
4. ข้าพเจ้ายอมรับว่าเจ้าของโครงการไม่จำเป็นต้องว่าจ้างผู้เข้าประกวดราคาต่ำสุดเสมอไป หรือเจ้าของโครงการจะยกเลิกการเสนอราคาเสียทั้งหมดก็ได้ และผลการตัดสินใจของเจ้าของโครงการเป็นเด็ดขาด ซึ่งข้าพเจ้าจะ อุทธรณ์หรือฟ้องร้องหรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเจ้าของโครงการหรือฝ่ายอาคารสถานที่ไม่ได้ทั้งสิ้น
5. ข้าพเจ้าขอยืนยันราคาที่เสนอมาในข้อ 1. เป็นระยะเวลา วัน (ไม่น้อยกว่า 60 วัน) นับแต่วันที่เจ้าของโครงการได้รับใบเสนอราคาฉบับนี้

ขอแสดงความนับถือ

(.....)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด

ตำแหน่ง

บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด

(ตัวอย่าง เอกสารแนบ 2)

หนังสือค้ำประกันการปฏิบัติตามเงื่อนไขการประกวดราคา (Bid Bond)
งานปรับปรุงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) อาคารปีซีซี 150 ปี
โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย

หนังสือค้ำประกันเลขที่

วันที่ เดือน พ.ศ.

ข้าพเจ้า หนาคาร สาขา สำนักงานเลขที่
..... ถนน แขวง/ตำบล เขต/อำเภอ
..... จังหวัด

ขอทำหนังสือค้ำประกันให้ไว้ต่อ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย มีข้อความดังต่อไปนี้

1. ตามที่ สำนักงานเลขที่ ถนน
..... แขวง/ตำบล เขต/อำเภอ จังหวัด
..... (ซึ่งต่อไปในหนังสือนี้เรียกว่า “ผู้ยื่นซองประกวดราคา”) ได้ยื่นซองประกวดราคา
งาน..... โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ตามข้อกำหนดเบื้องต้นการประกวดราคาของ
โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย เป็นจำนวนเงิน บาท (.....) นั้น

ข้าพเจ้ายอมผูกพันตนทั้งในฐานะเป็นผู้ค้ำประกันผู้ยื่นซองประกวดราคา และในฐานะลูกหนี้ร่วมรับผิดชอบ
ผู้ยื่นซองประกวดราคาต่อทาง โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย เป็นเงิน บาท
(.....) กล่าวคือหากโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย เห็นว่าผู้ยื่นซองประกวดราคาไม่
ปฏิบัติตามข้อกำหนดในการประกวดราคาที่ทำไว้กับ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย หรือปฏิบัติผิดสัญญาหรือ
เงื่อนไขข้อหนึ่งข้อใดในการประกวดราคาดังกล่าว ข้าพเจ้ายอมชำระเงิน บาท
(.....) ให้แก่ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ข้าพเจ้าได้รับ
แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรจากโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย โดยไม่ต้องเรียกให้ผู้ยื่นซองประกวดราคาชำระ
หนี้ก่อน

2. ข้าพเจ้ายอมให้ถือว่า ข้าพเจ้ารับรู้และยินยอมด้วยในการที่โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ยินยอม
ผ่อนเวลาหรือผ่อนผันการปฏิบัติตามข้อกำหนดเบื้องต้นการประกวดราคาให้แก่ผู้ยื่นซองประกวดราคาในทุกกรณี

3. ข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันในระหว่างเวลาที่ผู้ยื่นซองประกวดราคาต้องรับผิดชอบอยู่ตามข้อกำหนดในการประกวดราคา

เพื่อเป็นหลักฐาน ข้าพเจ้าธนาคาร โดยผู้มีนามข้างท้ายนี้ เป็นผู้มิอำนาจลงนามทำนิติกรรมแทนธนาคารได้ ได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของธนาคารไว้เป็นสำคัญ

ลงลายมือชื่อ ผู้ค้ำประกัน
(.....)

ลงลายมือชื่อ พยาน
(.....)

ลงลายมือชื่อ พยาน
(.....)

(ตัวอย่าง เอกสารแนบ 3)

หนังสือค้ำประกันสัญญาจ้างเหมางาน (Performance Bond)
งานปรับปรุงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) อาคารปีซีซี 150 ปี
โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย

หนังสือค้ำประกันเลขที่

วันที่ เดือน พ.ศ.

ข้าพเจ้า หนาคาร สาขา สำนักงานเลขที่
..... ถนน แขวง/ตำบล เขต/อำเภอ
..... จังหวัด

ขอทำหนังสือค้ำประกันให้ไว้ต่อ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย มีข้อความดังต่อไปนี้

1. ตามที่ สำนักงานเลขที่ ถนน
..... แขวง/ตำบล เขต/อำเภอ จังหวัด
..... (ซึ่งต่อไปในหนังสือนี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง”) ได้ทำสัญญาจ้างเปลี่ยน
เครื่องปรับอากาศชนิด Air Handling Unit (AHU) ใหม่ ในหอธรรม 2 เครื่อง โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย
ลงวันที่ เดือน พ.ศ. (ซึ่งต่อไปในหนังสือนี้เรียกว่า “สัญญาจ้างเหมา”)
ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องวางหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาจ้างเหมาไว้ต่อ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย เป็น
จำนวนเงิน บาท (.....) นั้น

ข้าพเจ้ายอมผูกพันตนทั้งในฐานะเป็นผู้ค้ำประกันผู้รับจ้าง และในฐานะลูกหนี้ร่วมรับผิดชอบกับผู้รับจ้างต่อ
โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย เป็นเงิน บาท (.....) กล่าวคือหาก
โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย เห็นว่าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาจ้างเหมาที่ทำไว้กับโรงเรียนกรุงเทพคริส
เตียนวิทยาลัย หรือปฏิบัติผิดสัญญาหรือเงื่อนไขข้อหนึ่งข้อใดของสัญญาจ้างเหมาหรือข้อกำหนดอันใดอันหนึ่งใน
เอกสารแนบท้ายสัญญาจ้างเหมา ซึ่ง โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย มีสิทธิริบหรือบังคับหลักประกันหรือเรียก
ค่าปรับหรือค่าเสียหายใดๆ จากผู้รับจ้างได้ ข้าพเจ้ายอมชำระหนี้แทนผู้รับจ้างให้แก่ โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียน
วิทยาลัย ภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ข้าพเจ้าได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรจากโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย
โดยไม่มีข้อโต้แย้งและโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ไม่ต้องเรียกร้องให้ผู้รับจากชำระหนี้ก่อน

2. ข้าพเจ้ายอมให้ถือว่า ข้าพเจ้ารับรู้และยินยอมด้วยในการที่โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ยินยอมผ่อนเวลาหรือผ่อนผันการปฏิบัติตามสัญญาจ้างเหมาให้แก่ผู้รับจ้างในทุกกรณี

3. ข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันในระหว่างเวลาที่ผู้รับจ้างยังต้องรับผิดชอบอยู่ตามสัญญาจ้างเหมา เพื่อเป็นหลักฐาน ข้าพเจ้าธนาคาร โดยผู้มีนามข้างท้ายนี้ เป็นผู้มีอำนาจลงนามทำนิติกรรมแทนธนาคารได้ ได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของธนาคารไว้เป็นสำคัญ

ลงลายมือชื่อ ผู้ค้ำประกัน
(.....)

ลงลายมือชื่อ พยาน
(.....)

ลงลายมือชื่อ พยาน
(.....)