

**รายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)**  
**โครงการจ้างก่อสร้างอาคารศูนย์วิจัยและพัฒนา**  
**สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๒ จังหวัดอุดรธานี**

**๑. ความเป็นมา**

ตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๒ อุดรธานี ได้รับงบประมาณเป็นงบผูกพันปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๑ ในการก่อสร้างอาคารศูนย์วิจัยและพัฒนา สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๒ จังหวัดอุดรธานี เพื่อให้เป็นสถานที่ปฏิบัติราชการและเป็นศูนย์วิจัยสำหรับการเรียนรู้ ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ และการพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ทรัพยากรแร่และเทคโนโลยีสะอาดที่ใช้ในการประกอบภารกิจการเหมืองแร่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเปิดให้บริการแก่นักเรียน นักศึกษา ผู้ประกอบการเหมืองแร่ นักลงทุน และบุคคลทั่วไป โดยได้เริ่มดำเนินการก่อสร้าง เมื่อวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๕๙ และต้องก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๒๗ เมษายน ๒๕๖๑ ซึ่งผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการก่อสร้างอาคารศูนย์วิจัยฯ ให้แล้วเสร็จได้ภายในเวลาที่กำหนด

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้รับงบประมาณเป็นงบผูกพันปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๖๕ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การก่อสร้างอาคารให้แล้วเสร็จ และต้องดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง โดยใช้วิธีการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ในวงเงินงบประมาณ ๖๐,๔๐๐,๐๐๐ บาท (หกสิบล้านสี่แสนบาทถ้วน)

**๒. วัตถุประสงค์**

๒.๑ เพื่อใช้เป็นสถานที่ปฏิบัติงานของข้าราชการและเจ้าหน้าที่ ในการให้บริการประชาชนทั่วไป ที่เข้ามาติดต่อราชการ ให้ได้รับความสะดวกและเป็นบ้านพักข้าราชการและเจ้าหน้าที่ของสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๒ จังหวัดอุดรธานี

๒.๒ เพื่อเป็นศูนย์วิจัยและพัฒนา รวมทั้งเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ด้านแร่การทำเหมืองแร่ที่ทันสมัย และครบวงจรของภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมพื้นฐาน เยาวชน นิสิต นักศึกษา และผู้ที่สนใจ

๒.๓ เพื่อดำเนินการก่อสร้างอาคารศูนย์วิจัยและพัฒนาฯ ให้แล้วเสร็จเพื่อดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ข้อ ๒.๑ และ ๒.๒ ต่อไป

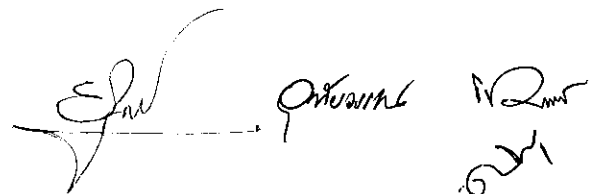
**๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา**

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง



๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์และความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ยี่สิบล้านบาทถ้วน) ต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวและเป็นสัญญาที่ผู้รับจ้างได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ซึ่งเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เชื่อถือ โดยต้องแนบหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญามาพร้อมกับการเสนอราคา

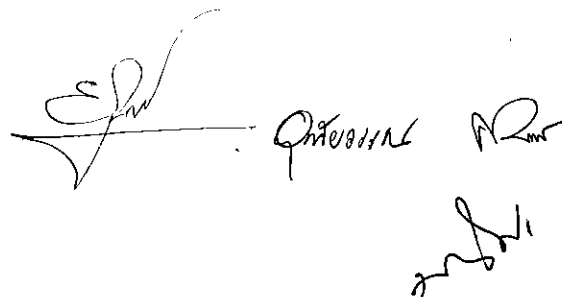
ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

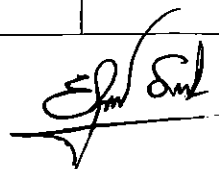


#### ๔. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะของงาน

งานจ้างก่อสร้างอาคารศูนย์วิจัยและพัฒนา สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๒ จังหวัดอุดรธานี ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน ซึ่งได้แก่

##### ๔.๑ แบบรูปรายการดังนี้

| ลำดับ | หมวดงาน                                                                                               | ชุดแบบรูปรายการ                           | เลขที่                                                                                                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ๑.    | งานภายนอก                                                                                             | แบบวิศวกรรมโครงสร้าง                      | EW๐๑ - EW๐๖,<br>EW-๐๔/๑, ส.๐๒๙                                                                        |
|       |                                                                                                       | แบบวิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร                | EE๑๐๑-EE๑๐๒<br>EE๒๐๑-EE๒๐๓<br>EE๓๐๑-EE๓๐๒                                                             |
|       |                                                                                                       | แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล                      | SN-๑๐๑<br>SN-๒๐๑- SN-๒๐๒<br>SN-๓๐๑- SN-๓๐๒<br>SN-๔๐๑<br>SN-๕๐๑ - SN-๕๐๒                               |
| ๒.    | อาคารศูนย์วิจัย และ<br>พัฒนา สำนักงาน<br>อุตสาหกรรมพื้นฐานและ<br>การเหมืองแร่เขต ๒<br>จังหวัดอุดรธานี | แบบสถาปัตยกรรม                            | A๐๐-A๓๕                                                                                               |
|       |                                                                                                       | แบบวิศวกรรมโครงสร้าง                      | S๐๑-S๒๗, S-๑๑/๑, S-๑๒/๑,<br>S-๒๑/๑, S-๒๓/๑                                                            |
|       |                                                                                                       | แบบวิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร                | E-A-๑๐๑ - E-A-๑๐๙<br>E-A-๒๐๑ - E-A-๒๐๕<br>E-A-๓๐๑ - E-A-๓๐๔<br>E-A-๔๐๑ - E-A-๔๐๔<br>E-A-๕๐๑ - E-A-๕๐๔ |
|       |                                                                                                       | แบบวิศวกรรมระบบปรับอากาศ<br>และระบายอากาศ | M-A-๑๐๑ - M-A-๑๐๒<br>M-A-๒๐๑ - M-A-๒๐๔<br>M-A-๓๐๑ - M-A-๓๐๒                                           |
|       |                                                                                                       | แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล                      | SN-A-๑๐๑<br>SN-A-๒๐๑ - SN-A-๒๐๕<br>SN-A-๓๐๑ - SN-A-๓๐๕<br>SN-A-๔๐๑ - SN-A-๔๐๓<br>SN-A-๕๐๑ - SN-A-๕๐๒  |
| ๓.    | อาคารศูนย์ทดลองแร่<br>และทดสอบด้านแร่                                                                 | แบบสถาปัตยกรรม                            | A๐๑-A๒๐                                                                                               |
|       |                                                                                                       | แบบวิศวกรรมโครงสร้าง                      | S๐๑-S๑๒, S-๐๖/๑                                                                                       |



ผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรธานี





| ลำดับ | หมวดงาน                                 | ชุดแบบรูปรายการ                           | เลขที่                                                                                                |
|-------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ๓.    | อาคารศูนย์ประลองแร่<br>และทดสอบด้านแร่  | แบบวิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร                | E-B-๑๐๑ - E-B-๑๐๘<br>E-B-๒๐๑ - E-B-๒๐๒<br>E-B-๓๐๑ - E-B-๓๐๒<br>E-B-๔๐๑ - E-B-๔๐๒<br>E-B-๕๐๑ - E-B-๕๐๒ |
|       |                                         | แบบวิศวกรรมระบบปรับอากาศ<br>และระบายอากาศ | M-B-๑๐๑ - M-B-๑๐๒<br>M-B-๒๐๑ - M-B-๒๐๒<br>M-B-๓๐๑ - M-B-๓๐๓                                           |
|       |                                         | แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล                      | SN-B-๑๐๑<br>SN-B-๒๐๑- SN-B-๒๐๒<br>SN-B-๓๐๑- SN-B-๓๐๓<br>SN-B-๔๐๑ - SN-B-๔๐๒<br>SN-B-๕๐๑ - SN-B-๕๐๒    |
| ๔.    | อาคารพักอาศัยขนาด<br>๑๕ ห้อง            | แบบสถาปัตยกรรม                            | A๐๑-A๑๘                                                                                               |
|       |                                         | แบบวิศวกรรมโครงสร้าง                      | S๐๑-S๑๖                                                                                               |
|       |                                         | แบบวิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร                | E-C-๑๐๑ - E-C-๑๐๘<br>E-C-๒๐๑ - E-C-๒๐๓<br>E-C-๓๐๑ - E-C-๓๐๓<br>E-C-๔๐๑ - E-C-๔๐๓                      |
|       |                                         | แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล                      | SN-C-๑๐๑<br>SN-C-๒๐๑ - SN-C-๒๐๓<br>SN-C-๓๐๑ - SN-C-๓๐๔<br>SN-C-๔๐๑ - SN-C-๔๐๒<br>SN-C-๕๐๑ - SN-C-๕๐๒  |
| ๕.    | บ้านพักข้าราชการระดับ<br>๙ กรมโยธาธิการ |                                           | ๑-๑๓ ภาคผนวก ๑๔-๒๙                                                                                    |

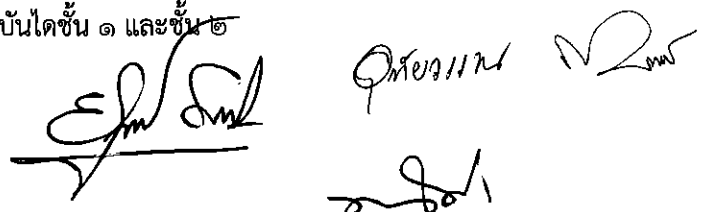
งานก่อสร้างที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ไม่รวมอยู่ในโครงการนี้ มีดังนี้

๑) งานภายนอก

- วางท่อ BOX CULVERT ทำทางเชื่อมทางหลวง ทำถนนใช้ชั่วคราว (ไม่ต้องเทคอนกรีต)  
ทำการวางฝัง ดอกเสาเข็ม ผูกเหล็กและเทคอนกรีตฐานราก เสาตอม่อ อาคารสำนักงานฯ อาคารศูนย์  
ประลองแร่และทดสอบด้านแร่ ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคาร งานถมดินบ่อน้ำพร้อมบดอัด

๒) อาคารสำนักงานฯ และอาคารศูนย์ประลองแร่และทดสอบด้านแร่

- ผูกเหล็กและเทคอนกรีตโครงสร้างพื้นชั้น ๑ เสารับพื้นชั้น ๒
- ผูกเหล็กและเทคอนกรีตโครงสร้างพื้นชั้น ๒ เสารับพื้นชั้น ๓
- งานช่องลิฟต์ชั้น ๑ และ ชั้น ๒ และบันไดชั้น ๑ และชั้น ๒



๓) อาคารศูนย์ประลองแร่และทดสอบด้านแร่

- ผูกเหล็กและเทคอนกรีตโครงสร้างพื้นชั้น ๑ เสาร์ับพื้นชั้น ๒
- ผูกเหล็กและเทคอนกรีตโครงสร้างพื้นชั้น ๒ บันได เสาร์ับโครงหลังคา
- โครงสร้างพื้นทางเดินเชื่อมระหว่างอาคาร

๔) บ้านพักข้าราชการระดับ ๙

- ทำการวางผัง ตอกเสาเข็ม ผูกเหล็กและเทคอนกรีตฐานราก เสาตอม่อ
- งานโครงสร้างพื้นชั้นที่ ๑ และชั้นที่ ๒
- ผูกเหล็กและเทคอนกรีตโครงสร้างพื้นชั้น ๑ เสาร์ับพื้นชั้น ๒
- ผูกเหล็กและเทคอนกรีตโครงสร้างพื้นชั้น ๒ เสาร์ับโครงหลังคา
- ติดตั้งโครงหลังคา มุงหลังคา และติดตั้งบันได

๕) อาคารพักอาศัยขนาด ๑๕ ห้อง

- ทำการวางผัง ตอกเสาเข็ม ผูกเหล็กและเทคอนกรีตฐานราก เสาตอม่อ
- ผูกเหล็กและเทคอนกรีตโครงสร้างพื้นชั้น ๑ เสาร์ับพื้นชั้น ๒
- ผูกเหล็กและเทคอนกรีตโครงสร้างพื้นชั้น ๒ เสาร์ับพื้นชั้น ๓ บันได โครงสร้างพื้นชั้น ๓
- ผูกเหล็กและเทคอนกรีตเสารับโครงหลังคา โครงสร้างหลังคา
- ติดตั้งโครงหลังคา และมุงหลังคา

๔.๒. รายละเอียดประกอบแบบ งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมทุกระบบ

๔.๓ รายละเอียดทั่วไป

๑) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องตรวจสอบแบบแปลนและรายละเอียดประกอบแบบรวมทั้งรายการก่อสร้างอย่างละเอียด พร้อมสำรวจสถานที่จริง เพื่อมิให้เกิดการผิดพลาดขณะก่อสร้าง

๒) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างและโครงสร้างเดิมเพื่อประเมินราคาในการเสนอราคาก่อสร้าง

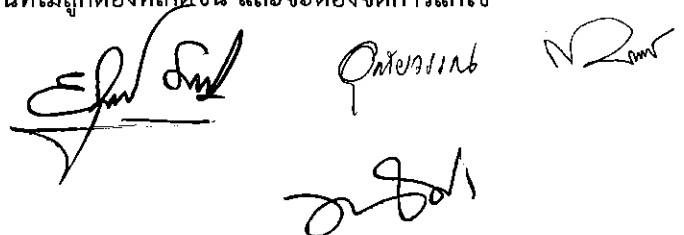
๓) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างต่อจากโครงสร้างเดิม

๔) ในกรณีที่แบบรูปรายการไม่ชัดเจน ชัดแย้งกัน หรือไม่ตรงกับรายละเอียดประกอบแบบรูปรายการ ให้แจ้งผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้าง เพื่อพิจารณาสั่งการแก้ไข อย่างใดอย่างหนึ่งก่อนที่จะปฏิบัติงาน ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามนี้ หากมีข้อผิดพลาดใดๆ เกิดขึ้น ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในข้อผิดพลาดนั้นๆ ให้ถูกต้องตามคำสั่ง โดยจะเรียกrogateค่าจ้างเพิ่มเติมหรือขอต่ออายุสัญญาจ้างไม่ได้

๕) การขอแก้ไขหรือขอแก้ส่วนหนึ่งส่วนใดในระหว่างการก่อสร้างนอกเหนือไปจากแบบรูปรายการ และรายละเอียดประกอบแบบฯ ให้ผู้รับจ้างทำเป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้ง

๖) การอ่านแบบให้ถืออักษรและตัวเลขเป็นสำคัญ (ห้ามวัดระยะจากแบบรูปรายการ) เมื่อแบบรูปรายการไม่สมบูรณ์หรือไม่ชัดเจน ผู้รับจ้างจะเป็นผู้เสนอแบบขยาย หรือรายการเพิ่มเติม Shop drawing พิจารณาตรวจสอบก่อนการดำเนินการและให้ถือว่าแบบและรายการที่เพิ่มเติมขึ้น เป็นส่วนหนึ่งของแบบรายการตามสัญญา

๗) งานสิ่งใดก็ตาม ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามแบบรูปรายการ รายละเอียดประกอบแบบหรือรายการที่สั่งแก้ไข โดยคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้าง หรือตามหลักวิชาการช่างที่ดี ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อผลเสียหายหรือผลงานที่ไม่ถูกต้องที่เกิดขึ้น และจะต้องจัดการแก้ไข

The bottom of the page contains several handwritten signatures and initials in black ink. There are three distinct signatures, with the one on the right appearing to be 'N2 amr'.

เพิ่มเติมให้ถูกต้องตามรายการดังกล่าวข้างต้น โดยจะเรียกร้อยค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม หรือถือเป็นข้ออ้างในการต่อสัญญาจ้างไม่ได้

๘) ผู้รับจ้างจะต้องจัดอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ และแรงงานเพื่อให้งานก่อสร้างดำเนินการไปตามสัญญาและได้ผลงานที่ถูกต้องสมบูรณ์ตามแบบรูปรายการก่อสร้าง

๙) วัสดุที่จะนำมาใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นของที่มีคุณภาพ และตรงตามที่ระบุไว้ในแบบรูปรายการและรายละเอียดประกอบแบบฯ ผู้รับจ้างจะต้องทำประกอบ ตกแต่ง และติดตั้งวัสดุที่นำมาใช้ด้วยฝีมือประณีต มีคุณภาพถูกต้องตามวัตถุประสงค์ที่บ่งไว้ในแบบ หรือรายการก่อสร้างเมื่อเกิดการเสียหายในระหว่างก่อสร้าง หรือในระยะประกันตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงใหม่ โดยจะเรียกร้อยค่าสินค้าเพิ่มเติมและถือเป็นข้ออ้างในการต่ออายุสัญญาจ้างไม่ได้

๑๐) ห้ามนำวัสดุและอุปกรณ์ทุกชนิดที่นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในแบบรูปรายการ หรือรายละเอียดประกอบแบบฯ เข้ามาในบริเวณงานโดยเด็ดขาด ถ้าปรากฏว่ามีการนำเข้ามาให้ถือว่าส่อเจตนาทุจริต ผู้ว่าจ้างมีสิทธิพิจารณาให้ขดใช้และทำใหม่ทั้งหมด โดยจะคิดค่าจ้างเพิ่มเติมและถือเป็นข้ออ้างในการต่ออายุสัญญาจ้างไม่ได้ วัสดุทุกชนิดที่ระบุในรายการก่อสร้างหรือรายละเอียดประกอบแบบฯ ผู้รับจ้างต้องจัดหาตัวอย่างหรือแคตตาล็อก นำเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้างผ่านผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง ให้พิจารณาอนุมัติก่อนการใช้งานไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน จำนวน ๒ ชุด

๑๑) การอนุมัติให้ใช้วัสดุต่างๆ ในงานต้องกระทำเป็นลายลักษณ์อักษรและมีลายมือชื่อของผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างกำกับไว้ทุกรายการ จึงจะนำวัสดุนั้นไปใช้ได้

๑๒) ในกรณีที่ผู้รับจ้างมีความจำเป็นที่ต้องใช้วัสดุชนิดอื่น ที่มีขนาดลักษณะและคุณภาพที่เทียบวัสดุที่บ่งไว้ในแบบรูปรายการ หรือรายละเอียดประกอบแบบฯ ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายละเอียดแสดง ความจำเป็นที่ต้องใช้วัสดุนั้นๆ แทน และให้แสดงหลักฐานเปรียบเทียบคุณภาพ และราคาที่ชัดเจนเสนอต่อผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้าง พิจารณาก่อนที่จะจัดทำหรือจัดซื้อวัสดุนั้นๆ มาใช้แทน

๑๓) คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้าง มีสิทธิที่จะไม่อนุญาต ให้ใช้วัสดุอื่นที่มีขนาด หรือคุณภาพที่ไม่ตรงตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดประกอบแบบฯ หรือเห็นว่าไม่มีเหตุผลที่พอเพียง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุที่มีคุณภาพตรงตามที่ระบุไว้ในแบบและรายละเอียดประกอบแบบฯ มาใช้โดยไม่มีข้อโต้แย้ง

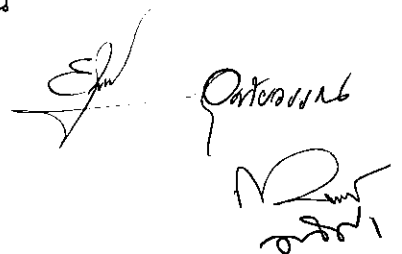
๑๔) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาผู้ชำนาญงาน หรือช่างฝีมือดีที่มีความรู้ความชำนาญการเฉพาะแต่ละประเภทมาปฏิบัติงาน ถ้าปรากฏว่าผู้ชำนาญงานหรือช่างฝีมือดังกล่าวปฏิบัติงานโดยไม่เข้าขั้นมาตรฐานที่ดีพอ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้าง มีสิทธิที่จะสั่งเปลี่ยนผู้ชำนาญงาน หรือช่างฝีมือได้ เพื่อให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพที่ดี

๑๕) งานรื้อถอน ในการรื้อถอนไม่ให้ของเก่าเกิดความเสียหาย พร้อมกองเก็บตาม ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๑๖) เมื่องานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องเก็บกวาดเศษวัสดุ พร้อมทั้งทำความสะอาดอาคารบริเวณให้เรียบร้อยก่อนที่จะส่งงานงวดสุดท้าย

## ๕. สถานที่ก่อสร้าง

เลขที่ ๓๙๙ หมู่ ๑๑ ถนนมิตรภาพ ตำบลโนนสูง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี



## ๖.ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง และการส่งมอบ

ระยะเวลาดำเนินการแล้วเสร็จ ๔๘๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญาจ้าง การก่อสร้างกำหนดการแบ่งงวดงาน การจ่ายเงินเป็น ๑๒ งวด โดยมีรายละเอียดดังนี้

**งวดที่ ๑** จ่ายเงินจำนวนร้อยละ ๘.๐ ของราคาจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามนี้  
ทำการตรวจสอบ แก๊สและซ่อมแซมงานก่อสร้างเดิมที่ชำรุด ให้มีความมั่นคงแข็งแรง  
ถูกต้องตามหลักวิชาชีพทางวิศวกรรม ให้อยู่ในสภาพที่จะดำเนินการก่อสร้างต่อไปได้ พร้อมทั้งทำการปรับ  
พื้นที่และเตรียมงานก่อสร้างของอาคารและสิ่งปลูกสร้างทั้งหมดให้พร้อมสำหรับการก่อสร้างต่อ

### อาคารสำนักงานฯ และอาคารศูนย์ประลองแร่และทดสอบด้านแร่

- ตรวจสอบสภาพเหล็กเสริมและการเกิดสนิมของเหล็กเสริม และแก้ไขงานเหล็กเสริมที่  
เป็นสนิมให้มีความมั่นคงแข็งแรงถูกต้องตามหลักวิชาชีพทางวิศวกรรม ก่อนดำเนินการก่อสร้างต่อไป

- ตรวจสอบสภาพคอนกรีตและผิวของคอนกรีตเช่น รอยแตกร้าว คราบสนิม การหลุด  
ร่อนของผิวคอนกรีตและคอนกรีตหุ้ม และทำการแก้ไขโครงสร้างให้มีความมั่นคงแข็งแรงถูกต้องตามหลัก  
วิชาชีพทางวิศวกรรม ก่อนดำเนินการก่อสร้างต่อไป

- ตรวจสอบสภาพบันไดและช่องลิฟท์ และทำการแก้ไขโครงสร้างให้มีความมั่นคงแข็งแรง  
ถูกต้องตามหลักวิชาชีพทางวิศวกรรม ก่อนดำเนินการก่อสร้างต่อไป

- รื้อนั่งร้านและประกอบนั่งร้านให้มีความปลอดภัยเพื่อให้ดำเนินการก่อสร้างต่อไป

- ให้ทำการผูกเหล็กและเทคอนกรีตโครงสร้างพื้นชั้น ๓ เสารับพื้นชั้น ๔ บันได และช่อง  
ลิฟท์ โครงสร้างพื้นชั้น ๔ เสารับโครงหลังคา ติดตั้งโครงหลังคา และมุงหลังคา อาคารสำนักงานฯ  
แล้วเสร็จเรียบร้อยตามรูปแบบรายการและสัญญา

### บ้านพักข้าราชการระดับ ๙

- ตรวจสอบสภาพเหล็กเสริมและการเกิดสนิมของเหล็กเสริม และแก้ไขงานเหล็กเสริมที่  
เป็นสนิมให้มีความมั่นคงแข็งแรงถูกต้องตามหลักวิชาชีพทางวิศวกรรม ก่อนดำเนินการก่อสร้างต่อไป

- ตรวจสอบสภาพคอนกรีตและผิวของคอนกรีตเช่น รอยแตกร้าว คราบสนิม การหลุด  
ร่อนของผิวคอนกรีตและคอนกรีตหุ้ม และทำการแก้ไขโครงสร้างให้มีความมั่นคงแข็งแรงถูกต้องตามหลัก  
วิชาชีพทางวิศวกรรม ก่อนดำเนินการก่อสร้างต่อไป

- ตรวจสอบสภาพของโครงสร้างหลังคาและวัสดุมุงหลังคา และแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่  
สามารถใช้งานได้ ก่อนดำเนินการก่อสร้างต่อไป

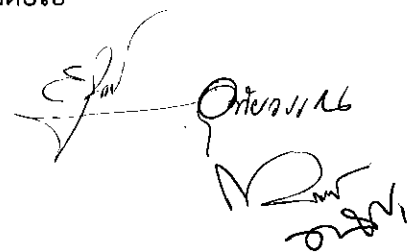
- ตรวจสอบงานบันไดและแก้ไขงานให้อยู่ในสภาพที่จะดำเนินการก่อสร้างต่อไปได้ ก่อน  
ดำเนินการก่อสร้างต่อไป

### อาคารพักอาศัย ๑๕ ห้อง

- ตรวจสอบสภาพเหล็กเสริมและการเกิดสนิมของเหล็กเสริม และแก้ไขงานเหล็กเสริมที่  
เป็นสนิมให้มีความมั่นคงแข็งแรงถูกต้องตามหลักวิชาชีพทางวิศวกรรม ก่อนดำเนินการก่อสร้างต่อไป

- ตรวจสอบสภาพคอนกรีตและผิวของคอนกรีตเช่น รอยแตกร้าว คราบสนิม การหลุด  
ร่อนของผิวคอนกรีตและคอนกรีตหุ้ม และทำการแก้ไขโครงสร้างให้มีความมั่นคงแข็งแรงถูกต้องตามหลัก  
วิชาชีพทางวิศวกรรม ก่อนดำเนินการก่อสร้างต่อไป

- ตรวจสอบสภาพของโครงสร้างหลังคา กระเบื้องมุงหลังคา และงานสถาปัตยกรรมที่  
ดำเนินการไปแล้ว และแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ ก่อนดำเนินการก่อสร้างต่อไป

  
๑๖/๖/๒๕๖๖

งานภายนอก

- ตรวจสอบบ่อน้ำ ทำความสะอาดและตัดต้นไม้เพื่อเตรียมงานก่อสร้าง

รายงานสรุปการก่อสร้าง

- ทำ Program schedule ในการก่อสร้างงวดต่อไป

- ทำ Program schedule และรายงานสรุปการก่อสร้างประจำงวด monthly, schedule, weekly schedule

กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ ๖๐ วัน

งวดที่ ๒ จ่ายเงินจำนวนร้อยละ ๕.๐ ของราคาจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามนี้

บ้านพักข้าราชการระดับ ๙

- ให้ทำการติดตั้งพื้นชั้น ๒ ก่ออิฐผนังและฉาบปูนทั้งหมด กรุผนังโดยรอบทั้งหมด ปูกระเบื้องพื้นและผนังแล้วเสร็จทั้งหมด

- ติดตั้งวงกบ พร้อมติดตั้งบานประตู-หน้าต่างแล้วเสร็จทั้งหมด
- เดินท่อร้อยสายพร้อมร้อยสายไฟฟ้า ติดตั้งสวิตช์และดวงโคมแล้วเสร็จทั้งหมด
- ติดตั้งฝ้าเพดานและฝ้าชายคากระเบื้องแผ่นเรียบแล้วเสร็จทั้งหมด
- งานทาสีแล้วเสร็จทั้งหมด
- งานขัด ทาสี ราวบันไดและบันไดแล้วเสร็จทั้งหมด
- งานติดตั้งสุขภัณฑ์และอุปกรณ์แล้วเสร็จทั้งหมด

อาคารพักอาศัย ๑๕ ห้อง

- ให้ทำการก่ออิฐ ฉาบปูนผนังแล้วเสร็จ ๕๐%

อาคารศูนย์ประลองแร่และทดสอบด้านแร่

- ให้ทำการผูกเหล็กและเทคอนกรีตเสารับโครงหลังคา ติดตั้งโครงหลังคา และมุงหลังคา

- ผูกเหล็กและเทคอนกรีตเสารับโครงหลังคา ติดตั้งโครงหลังคา และมุงหลังคาทางเดิน เชื่อมระหว่างอาคารสำนักงานและอาคารศูนย์ประลองแร่และทดสอบด้านแร่ ทั้งหมด

งานภายนอก

- ทำท่อระบายน้ำและบ่อพักแล้วเสร็จ ๓๐% ของงานทั้งหมด

รายงานสรุปการก่อสร้าง

- ทำ Program schedule ในการก่อสร้างงวดต่อไป

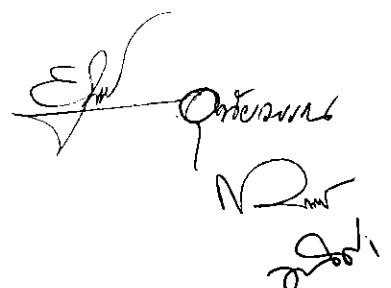
- ทำ Program schedule และรายงานสรุปการก่อสร้างประจำงวด monthly, schedule, weekly schedule

กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ ๔๕ วัน

งวดที่ ๓ จ่ายเงินจำนวนร้อยละ ๖.๐ ของราคาจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามนี้

อาคารพักอาศัย ๑๕ ห้อง

- ทำการก่ออิฐ ฉาบปูนผนังทั้งหมด
- ทำงานพื้นทั้งหมด ปูกระเบื้องพื้นและผนังแล้วเสร็จ ๕๐%
- ติดตั้งระบบสุขาภิบาลและดับเพลิงแล้วเสร็จทั้งหมด
- ติดตั้งฝ้าเพดานแล้วเสร็จ ๕๐% ของงานทั้งหมด



- ติดตั้งตู้ MDB ดวงโคม สวิตช์ ปลั๊กแล้วเสร็จ ๕๐% ของงานทั้งหมด
- ติดตั้งวงกบ บานประตู หน้าต่างแล้วเสร็จ ๕๐ % ของงานทั้งหมด

งานภายนอก

- ให้ทำท่อระบายน้ำและบ่อพักแล้วเสร็จ ๖๐% ของงานทั้งหมด

รายงานสรุปการก่อสร้าง

- ทำ Program schedule ในการก่อสร้างงวดต่อไป
- ทำ Program schedule และรายงานสรุปการก่อสร้างประจำงวด monthly,

schedule, weekly schedule

กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ ๔๕ วัน

งวดที่ ๔ จ่ายเงินจำนวนร้อยละ ๗.๐ ของราคาจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามนี้

อาคารพักอาศัย ๑๕ ห้อง

- ทำงานพื้นทั้งหมด ปูกระเบื้องพื้นและผนังแล้วเสร็จทั้งหมด
- ติดตั้งวงกบ บานประตู หน้าต่างแล้วเสร็จทั้งหมด
- ติดตั้งระบบสุขาภิบาลและดับเพลิงส่วนที่เหลือทั้งหมด
- ติดตั้งสุขภัณฑ์แล้วเสร็จทั้งหมด
- ติดตั้งฝ้าเพดานบอร์ดแล้วเสร็จทั้งหมด
- ตกแต่งบันไดแล้วเสร็จ ติดตั้งราวกันตก ระแนงระเบียงแล้วเสร็จทั้งหมด
- ติดตั้งตู้ MDB ดวงโคม สวิตช์ ปลั๊กแล้วเสร็จทั้งหมด
- ทาสีรองพื้นแล้วเสร็จของงานทั้งหมด

อาคารศูนย์ประลองแร่และทดสอบด้านแร่

- ก่ออิฐผนังอาคารศูนย์ประลองแร่และทดสอบด้านแร่ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งานภายนอก

- ให้ทำท่อระบายน้ำและบ่อพักแล้วเสร็จทั้งหมด
- ให้ทำถนนภายในโครงการแล้วเสร็จ ๓๐% ของงานทั้งหมด

รายงานสรุปการก่อสร้าง

- ทำ Program schedule ในการก่อสร้างงวดต่อไป
- ทำ Program schedule และรายงานสรุปการก่อสร้างประจำงวด monthly,

schedule, weekly schedule

กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ ๓๐ วัน

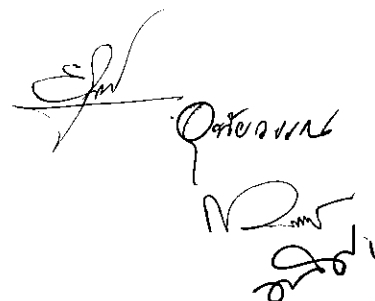
งวดที่ ๕ จ่ายเงินจำนวนร้อยละ ๘.๐ ของราคาจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามนี้

อาคารพักอาศัย ๑๕ ห้อง

- ทาสีจริงแล้วเสร็จทั้งหมด

งานภายนอก

- ให้ทำถนนภายในโครงการแล้วเสร็จ ๖๐% ของงานทั้งหมด



อาคารสำนักงานฯ

- ให้ทำการก่ออิฐผนังแล้วเสร็จ ๕๐%

อาคารศูนย์ประลองแร่และทดสอบด้านแร่

- ให้ทำการฉาบผนังและกรุกระเบื้องผนังแล้วเสร็จ ๕๐%
- ติดตั้งระบบสุขาภิบาลและดับเพลิงแล้วเสร็จ ๕๐%

รายงานสรุปการก่อสร้าง

- ทำ Program schedule ในการก่อสร้างงวดต่อไป
- ทำ Program schedule และรายงานสรุปการก่อสร้างประจำงวด monthly,

schedule, weekly schedule

กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ ๓๐ วัน

งวดที่ ๖ จ่ายเงินจำนวนร้อยละ ๗.๐ ของราคาจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามนี้

อาคารศูนย์ประลองแร่และทดสอบด้านแร่

- ติดตั้งระบบสุขาภิบาลและดับเพลิงแล้วเสร็จทั้งหมด
- ให้ทำการฉาบผนังและกรุกระเบื้องผนังแล้วเสร็จทั้งหมด
- ให้ทำงานพื้นแล้วเสร็จทั้งหมด

งานภายนอก

- ให้ทำถนนภายในโครงการแล้วเสร็จทั้งหมด

อาคารสำนักงานฯ

- ให้ทำการก่ออิฐผนังแล้วเสร็จทั้งหมดของ

รายงานสรุปการก่อสร้าง

- ทำ Program schedule ในการก่อสร้างงวดต่อไป
- ทำ Program schedule และรายงานสรุปการก่อสร้างประจำงวด monthly,

schedule, weekly schedule

กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ ๓๐ วัน

งวดที่ ๗ จ่ายเงินจำนวนร้อยละ ๖.๐ ของราคาจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามนี้

อาคารสำนักงานฯ

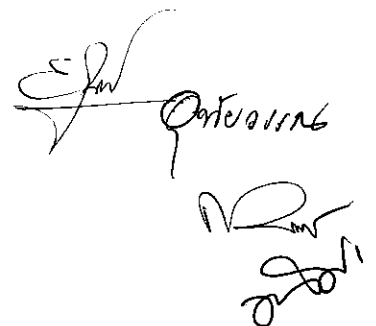
- ติดตั้งระบบสุขาภิบาลและดับเพลิงแล้วเสร็จ ๕๐%
- ให้ทำการฉาบผนังและกรุกระเบื้องผนังแล้วเสร็จ ๕๐%

อาคารศูนย์ประลองแร่และทดสอบด้านแร่

- ให้ทำการติดตั้งวงกบ บานประตู หน้าต่างแล้วเสร็จ ๕๐%
- ให้ทำการเดินท่อร้อยสายไฟและสื่อสารแล้วเสร็จ ๕๐%
- ให้ติดตั้งฝ้าเพดานแล้วเสร็จ ๕๐%

งานภายนอก

- ให้ทำการเชื่อมถนนโครงการกับถนนสาธารณะ



รายงานสรุปการก่อสร้าง

- ทำ Program schedule ในการก่อสร้างงวดต่อไป
  - ทำ Program schedule และรายงานสรุปการก่อสร้างประจำงวด monthly, schedule, weekly schedule
- กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ ๓๐ วัน

งวดที่ ๘ จ่ายเงินจำนวนร้อยละ ๗.๐ ของราคาจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามนี้

อาคารสำนักงานฯ

- ติดตั้งระบบสุขาภิบาลและดับเพลิงแล้วเสร็จทั้งหมด
- ให้ทำการฉาบผนังและกรุกระเบื้องผนังแล้วเสร็จทั้งหมด

อาคารศูนย์ประลองแร่และทดสอบด้านแร่

- ให้ทำการติดตั้งวงกบ บานประตู หน้าต่างแล้วเสร็จทั้งหมด
- ให้ทำการเดินท่อร้อยสายไฟและสื่อสารแล้วเสร็จทั้งหมด
- ให้ติดตั้งฝ้าเพดานแล้วเสร็จทั้งหมด

รายงานสรุปการก่อสร้าง

- ทำ Program schedule ในการก่อสร้างงวดต่อไป
  - ทำ Program schedule และรายงานสรุปการก่อสร้างประจำงวด monthly, schedule, weekly schedule
- กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ ๓๐ วัน

งวดที่ ๙ จ่ายเงินจำนวนร้อยละ ๑๒ ของราคาจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามนี้

อาคารศูนย์ประลองแร่และทดสอบด้านแร่

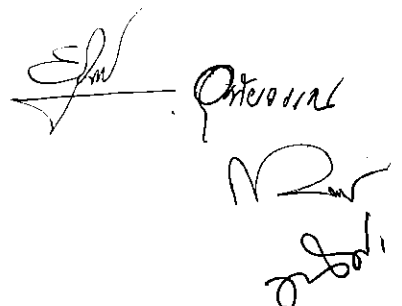
- ทาสีรองพื้นแล้วเสร็จ
- ติดตั้งสุขภัณฑ์แล้วเสร็จ ๕๐%
- ตกแต่งบันไดแล้วเสร็จทั้งหมด
- ให้ทำการติดตั้งตู้ MDB ดวงโคม สวิตช์ ปลั๊กไฟแล้วเสร็จ ๕๐%

อาคารสำนักงานฯ

- ให้ทำงานพื้น ปูกระเบื้องพื้นแล้วเสร็จ ๕๐%
- ให้ทำการติดตั้งวงกบ บานประตู หน้าต่างแล้วเสร็จ ๕๐%
- ให้ทำการเดินท่อร้อยสายไฟและสื่อสารแล้วเสร็จ ๕๐%
- ให้ติดตั้งฝ้าเพดานแล้วเสร็จ ๕๐%

รายงานสรุปการก่อสร้าง

- ทำ Program schedule ในการก่อสร้างงวดต่อไป
  - ทำ Program schedule และรายงานสรุปการก่อสร้างประจำงวด monthly, schedule, weekly schedule
- กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ ๔๕ วัน



งวดที่ ๑๐ จ่ายเงินจำนวนร้อยละ ๑๒ ของราคาจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามนี้

อาคารศูนย์ประลองแร่และทดสอบด้านแร่

- ทาสีจริงแล้วเสร็จทั้งหมด
- ติดตั้งสุขภัณฑ์แล้วเสร็จทั้งหมด
- ให้ทำการติดตั้งตู้ MDB ดวงโคม สวิตช์ ปลั๊กไฟแล้วเสร็จทั้งหมด
- ให้ทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศพร้อมอุปกรณ์แล้วเสร็จ ๕๐%

อาคารสำนักงาน

- ทาสีรองพื้นแล้วเสร็จ
- ติดตั้งสุขภัณฑ์แล้วเสร็จ ๕๐%
- ให้ทำงานพื้น ปูกระเบื้องพื้นแล้วเสร็จทั้งหมด
- ให้ทำการติดตั้งวงกบ บานประตู หน้าต่างแล้วเสร็จทั้งหมด
- ให้ทำการเดินท่อร้อยสายไฟและสื่อสารแล้วเสร็จทั้งหมด
- ให้ติดตั้งฝ้าเพดานแล้วเสร็จทั้งหมด
- ให้ทำการติดตั้งตู้ MDB ดวงโคม สวิตช์ ปลั๊กไฟแล้วเสร็จ ๕๐%

รายงานสรุปการก่อสร้าง

- ทำ Program schedule ในการก่อสร้างงวดต่อไป
- ทำ Program schedule และรายงานสรุปการก่อสร้างประจำงวด monthly,

schedule, weekly schedule

กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ ๔๕ วัน

งวดที่ ๑๑ จ่ายเงินจำนวนร้อยละ ๑๐ ของราคาจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามนี้

อาคารสำนักงาน

- ทาสีแล้วแล้วเสร็จทั้งหมด
- ติดตั้งสุขภัณฑ์แล้วเสร็จทั้งหมด
- ตกแต่งบันไดแล้วเสร็จทั้งหมด
- ให้ทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศพร้อมอุปกรณ์แล้วเสร็จ ๕๐%
- ให้ทำการติดตั้งตู้ MDB ดวงโคม สวิตช์ ปลั๊กไฟแล้วเสร็จทั้งหมด
- ให้ทำการติดตั้งวงกบ บานประตู หน้าต่างแล้วเสร็จทั้งหมด
- ให้ทำการเดินท่อร้อยสายไฟและสื่อสารแล้วเสร็จทั้งหมด
- ให้ติดตั้งฝ้าเพดานแล้วเสร็จทั้งหมด
- ติดตั้งโครงสร้างลิฟต์โดยสารแล้วเสร็จ

อาคารศูนย์ประลองแร่และทดสอบด้านแร่

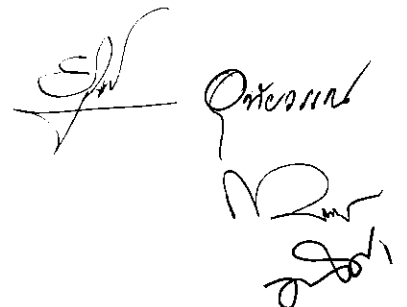
- ให้ทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศพร้อมอุปกรณ์แล้วเสร็จทั้งหมด

งานภายนอก

- ติดตั้งไฟฟ้าภายนอก พร้อมหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์แล้วเสร็จพร้อมให้ใช้งานได้

รายงานสรุปการก่อสร้าง

- ทำ Program schedule ในการก่อสร้างงวดต่อไป



- ทำ Program schedule และรายงานสรุปการก่อสร้างประจำงวด monthly, schedule, weekly schedule
- กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ ๔๕ วัน

**งวดที่ ๑๒** จ่ายเงินจำนวนร้อยละ ๑๒.๐ ของราคาจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามนี้

อาคารสำนักงานฯ

- ให้ทำการติดตั้ง MDB ดวงโคม สวิตช์ ปลั๊กไฟแล้วเสร็จทั้งหมดของ
- ให้ทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศพร้อมอุปกรณ์แล้วเสร็จทั้งหมด
- ทาสีส่วนที่เหลือทั้งหมด
- ติดตั้งสุขภัณฑ์ส่วนที่เหลือทั้งหมด
- ติดตั้งลิฟท์โดยสารแล้วเสร็จทั้งหมด
- ติดตั้งบ่อบำบัดน้ำเสียแล้วเสร็จทั้งหมด
- ทำงานเบ็ดเตล็ดส่วนที่เหลือและเก็บงานทั้งหมด
- ทำการย้ายเสาธงเพื่อให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมและสวยงาม
- ให้ทำการทดสอบระบบทุกระบบเพื่อให้สามารถดำเนินการได้
- นอกจากนี้ให้ทำการก่อสร้างงานส่วนอื่นๆ ของงานโครงการฯที่เหลือทั้งหมด ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยถูกต้อง ครบถ้วนตามรูปแบบ รายการก่อสร้างและสัญญาทุกประการ

- ทำ Program schedule และรายงานสรุปการก่อสร้างประจำงวด monthly, schedule, weekly schedule
- ส่งแผ่นข้อมูลคอมพิวเตอร์ (CD ROM) ของแบบสร้างจริง (CAD FILE และ PDF FILE รวมทั้ง PDF FILE ของหนังสือคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่อง อุปกรณ์และระบบต่างๆ) เช่น ระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสาร จำนวน ๒ ชุด

กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ ๔๕ วัน

**หมายเหตุ** งวดงานแบ่งออกเป็น ๑๒ งวด กำหนดแล้วเสร็จ ๔๘๐ วัน ทั้งนี้ผู้รับจ้างสามารถส่งมอบงานงวดใดก่อน หรือ หลังก็ได้ ยกเว้นงวดแรกและงวดสุดท้าย หรือจะส่งพร้อมกันที่ละหลายงวดก็ได้ เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างงานนั้นๆ แล้วเสร็จเรียบร้อยตามรายละเอียดที่ระบุไว้แต่ละงวดงาน

**๗. ข้อกำหนดเงื่อนไข**

๗.๑ ผู้รับจ้างต้องทำการรับมอบพื้นที่จริง และดำเนินการก่อสร้างเพื่อส่งมอบงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ทั้งหมดตามแบบรูปรายการและสัญญา

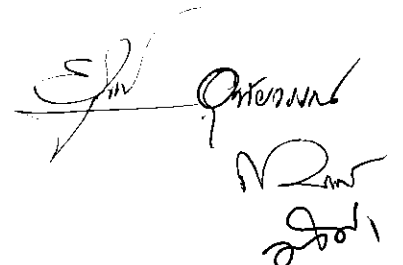
๗.๒ หิน ดิน หินทรายที่ใช้ในการก่อสร้างต้องมีที่มาจากแหล่งผลิตที่ถูกต้องตามกฎหมาย

๗.๓ ให้มีการติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง โดยให้ผู้รับจ้างรับผิดชอบในการจัดทำและติดตั้งแผ่นป้ายประกอบด้วย

- ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อ หมายเลขโทรศัพท์ พร้อมสัญลักษณ์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ประเภทชนิดของสิ่งก่อสร้าง ปริมาณงานก่อสร้าง

- ชื่อที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ของผู้รับจ้าง ระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดของการก่อสร้าง วงเงินค่าก่อสร้าง

- ชื่อผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์



๗.๔ ผู้รับจ้างต้องมีบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้างประกอบด้วย อย่างน้อย

- (๑) วิศวกรโยธา จำนวน ๑ คน
- (๒) วิศวกรไฟฟ้า จำนวน ๑ คน
- (๓) วิศวกรเครื่องกล จำนวน ๑ คน

ซึ่งได้รับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามพระราชบัญญัติวิศวกร และต้องจัดส่งเอกสารสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ พร้อมวิศวกรลงนามรับรอง ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้าง ก่อนดำเนินการ ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างฝีมือ ที่มีประสบการณ์ในงานดังกล่าว เพื่อให้ได้งานที่มีคุณภาพ โดยช่างที่เข้ามาดำเนินงานจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของทางราชการโดยเคร่งครัด ในกรณีของช่างไฟฟ้าต้องเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน เรื่องมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติสาขาอาชีพช่างไฟฟ้าภายในอาคาร

#### ๘. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้คัดเลือกผู้เสนอราคาใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้เสนอราคาจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่าง จากคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงานหรือสถาบันของทางราชการอื่นๆ หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการ ได้อย่างน้อยไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาดังต่อไปนี้

- ๘.๑ ช่างโยธา/ช่างก่อสร้าง
- ๘.๒ ช่างไฟฟ้า
- ๘.๓ ช่างเครื่องกล

#### ๙. วงเงินในการจัดจ้างครั้งนี้

วงเงินงบประมาณรวม ๖๐,๔๐๐,๐๐๐ บาท (หกสิบล้านสี่แสนบาทถ้วน)

#### ๑๐. การจ่ายเงินล่วงหน้า

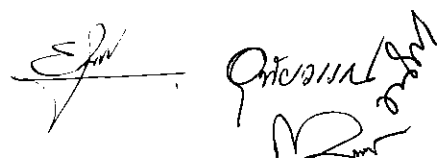
ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด

#### ๑๑. หลักเกณฑ์การพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจากกรารรวม

#### ๑๒. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันคุณภาพของงานก่อสร้างอาคารศูนย์วิจัยและพัฒนา สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๒ จังหวัดอุดรธานี ที่ได้ดำเนินงานตามสัญญาจ้าง เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้รับมอบงานแล้ว ถ้างานที่ได้



ดำเนินงานมีความชำรุดบกพร่อง วัสดุหรืออุปกรณ์ใดชำรุดใช้งานไม่ได้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขภายใน ๑๕ วันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง มิฉะนั้นกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สงวนสิทธิ์ที่จะจัดหาผู้อื่นมาดำเนินการ โดยค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้ใช้งานได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ

สำหรับครุภัณฑ์หรืออุปกรณ์อื่น ซึ่งมีใช้งานก่อสร้าง ต้องรับประกันตามที่เจ้าของผลิตภัณฑ์กำหนด หากน้อยกว่า ๒ ปี ต้องรับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๑๓. หน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เลขที่ ๗๕/๑๐ ถ.พระรามที่ ๖

แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. ๑๐๔๐๐

โทรศัพท์ ๐๒ ๒๐๒ ๓๕๗๔-๕

โทรสาร ๐๒ ๒๐๒ ๓๕๗๐

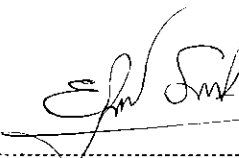
หน่วยงานเจ้าของโครงการ

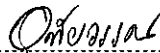
สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๒ จังหวัดอุดรธานี

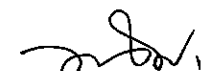
โทรศัพท์ ๐๔ ๒๒๕๕ ๔๕๖

โทรสาร ๐๔ ๒๒๕๕ ๘๐๔

คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการและร่างขอบเขตของงาน (TOR)

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ  
(นายยุทธศิลป์ รักญาติ)

ลงชื่อ  กรรมการ  
(นางอุทัยวรรณ อิจริย์)

ลงชื่อ  กรรมการ  
(นางสาวมานิดา วีรวิกรม)

ลงชื่อ  กรรมการ  
(นางสมพร แสงระพี)