

ขอบเขตของงาน

(Terms of Reference : TOR)

จ้างปรับปรุงห้องสมุดโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

1. ความเป็นมา

ห้องสมุดโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี มีการใช้งานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ซึ่งแต่เดิมนั้นนักเรียนครูและบุคลากร รวมถึงชุมชน มีจำนวนไม่มากนัก พื้นที่ต่างๆ ได้รับการออกแบบเพื่อรองรับนักเรียนและบุคลากรรวมทั้งชุมชนได้เป็นอย่างดี แต่เมื่อระยะเวลาผ่านไป จำนวน นักเรียน บุคลากร และชุมชนที่มาใช้บริการห้องสมุดเพิ่มมากขึ้น ทำให้สถานที่ไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียนที่เข้ามาใช้บริการและไม่เอื้ออำนวยต่อชุมชน ดังนั้นการปรับปรุงห้องสมุดเพื่อเป็นห้องสมุดที่ได้มาตรฐาน มีระบบที่ทันสมัยสอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบันและสะดวกต่อการเข้ามาใช้บริการของนักเรียน บุคลากร และชุมชน ซึ่งมีความสำคัญ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้มีห้องสมุดที่สวยงามทันสมัยและมีมาตรฐาน

2.2 เพื่อสร้างแรงจูงใจในการให้นักเรียน บุคลากรของโรงเรียน เข้ามาใช้ห้องสมุดของโรงเรียนในการค้นคว้าหาความรู้มากยิ่งขึ้น

2.3 เพื่อสนองตอบความต้องการของนักเรียน บุคลากรและชุมชน

2.4 เพื่อเป็นแหล่งค้นคว้าหาความรู้ให้แก่ นักเรียน บุคลากรและชุมชน

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้เสนอราคารายอื่น และ / หรือ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประมูลจ้างด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

3.5 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาในครั้งนี้ โดยผลงานต้องเป็นสัญญาจ้างเดียวกันและมีวงเงิน เป็นจำนวน เงินไม่น้อยกว่า 585,000บาท (ห้าแสนแปดหมื่นห้าพันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานตาม กฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือได้ (ถ้าเป็น หน่วยงานเอกชนต้องมีหลักฐานการชำระภาษี)โดยมีสำเนาหนังสือรับรองและสำเนาสัญญาจ้างมาแสดงในวัน ยื่นเอกสาร

3.6 เป็นผู้ผ่านการคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างของโรงเรียน



3.7 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือ แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วน

3.8 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

3.9 เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงานของโรงเรียน โรงเรียนให้ความสำคัญต่อความพร้อมด้านการทำสัญญาจ้างของผู้เสนอราคาทั้งนี้ผู้เสนอราคาต้องลงนามในสัญญาจ้างกับโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี ภายใน 5 วัน นับตั้งแต่วันที่ถัดไปจากวันที่ได้รับแจ้งหรือเมื่อโรงเรียนได้รับโอนเงินงบประมาณแล้ว หากผู้เสนอราคาผู้ทรงสิทธิ์ไม่สามารถเข้าทำสัญญาได้ ด้วยเหตุใดก็ตามโรงเรียนจะสงวนสิทธิ์ที่จะดำเนินการให้ผู้เสนอราคาผู้ที่ทรงสิทธิ์นั้นเป็นผู้ละทิ้งงานและดำเนินการ ตามกฎหมายระเบียบของทางราชการโดยเข้มงวด

ทั้งนี้โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติและข้อเสนอทางด้านเทคนิคของผู้เสนอราคาทุกรายว่าเป็นไปตามเงื่อนไขและข้อกำหนดในการประกวดราคา หรือไม่หากผู้เสนอราคายรายใดมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนโดยโรงเรียนนวมินทราชินูทิศหอวัง นนทบุรี ขอตัดสิทธิ์ในการประกวดราคาในครั้งนี้

4. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

1. ปรับปรุงห้องสมุดโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี ตามแบบแปลนและประมาณการของโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี

2. สิ่งที่ปรากฏในแบบแปลนและรายการกิติ หรือมิได้ปรากฏในแบบแปลนรายการกิติ ถ้าสิ่งนั้นจะเป็นส่วนช่วยให้งานก่อสร้างดำเนินไปด้วยดีและถูกต้องตามหลักวิชาการก่อสร้างที่ดี และได้มาตรฐาน ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติการก่อสร้างโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น

3. สิ่งใดที่ปรากฏในรายการก่อสร้างหรือแบบแปลนต่างๆ หรือแบบแปลนขัดแย้งกัน ให้ผู้รับจ้างถือสิ่งที่ดีกว่าเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจ ในกรณีที่มีได้ระบุข้อความหรือตัวเลขไว้แน่นอน ให้ถือคำวินิจฉัยของผู้ควบคุมงานและกรรมการตรวจการจ้าง เป็นหลักและถ้ายังไม่สามารถหาข้อสรุปได้ จึงจะขอการตัดสินใจจากสถาปนิกหรือวิศวกรผู้ออกแบบหรือผู้ควบคุมงานโยธาอนุมัติก่อนลงมือปฏิบัติงาน และห้ามผู้รับจ้างทำโดยปราศจากแบบแปลนการก่อสร้าง หรือไม่มี SHOP DRAWING หรือคำแนะนำที่ถูกต้องจากสถาปนิกหรือวิศวกร

4. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดแก่บุคคล อาคารสถานที่ หรือสภาพแวดล้อมข้างเคียงและเป็นผู้ดำเนินการเจรจา ซ่อมแซม ก่อสร้าง ซ่อมแซม ซดใช้ให้เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อย ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย

5. ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างและส่งมอบงาน

โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี จะชำระเงินค่าจ้างเต็มจำนวนมูลค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานทั้งหมดแล้วเสร็จและคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

หมายเหตุ : รวมทั้งเก็บทำความสะอาดทั้งโครงการให้เรียบร้อย

แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

หมายเหตุ ขณะดำเนินการทุกรายการ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการป้องกัน

ความเสียหายทั้งปวงที่ จะเกิดขึ้นจากการทำงานในบริเวณก่อสร้าง และหากต้องขนย้ายวัสดุสิ่งของต่างๆ ออกจากบริเวณที่จะดำเนินการ หลังจากผู้รับจ้างดำเนินการแล้วเสร็จจะต้อง



ระหว่างดำเนินการทางผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบในความชำรุดเสียหายที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ผู้รับจ้าง
ไม่สามารถเรียกกรังค่าใช้จ่ายใดๆ จาก ทางโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี

6. วงเงินในการจัดหา

จัดจ้างภายในวงเงิน 1,170,000 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วนบาทถ้วน) ด้วยเงิน
งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 งบลงทุน ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง (งบปีเดียว) โรงเรียน
ในโครงการตามพระราชดำริ โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติ และโรงเรียนในเขตพื้นที่สูงและถิ่นทุรกันดาร

ทั้งนี้ จะลงนามสัญญาได้ต่อเมื่อได้รับการโอนงบประมาณรายจ่ายจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษา เขต 3 แล้วเท่านั้น

ราคากลางงานก่อสร้าง 1,170,000 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วนบาทถ้วน)
ซึ่งเป็นราคาที่รวมค่าวัสดุค่าแรงงานค่าดำเนินการค่ากำไรและภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% รวมถึงค่าต่างๆ ที่เกิดขึ้น
ไว้ด้วยแล้ว

หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี

สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว ได้ที่

1. ทางไปรษณีย์ ส่งถึง งานพัสดุโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี 119/1
หมู่ 3 ต.บ้านใหม่ อ.ปากเกร็ด จ. นนทบุรี 11120
2. โทรศัพท์ 02- 9618891-3 ต่อ 203
3. โทรสาร 02-961-9808

7. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือ
ทำสัญญาจ้างตามแบบดั่งระบุไว้ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างดังกล่าว
ที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี ได้รับ
มอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่อง หรือเสียหายนั้น เกิดจากความชำรุดบกพร่องของผู้รับจ้าง อันเกิด
จากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้อง หรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้อง ตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้าง
จะต้องรีบทำการแก้ไข ให้เป็นที่เรียบร้อย โดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใด ๆ ในการนี้ทั้งสิ้น
หากผู้รับจ้างบิดพลิ้ว ไม่กระทำการดังกล่าว ภายใน 7 วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง
หรือไม่ทำการแก้ไข ให้ถูกต้องเรียบร้อย ภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเอง
หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

8. ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาผู้รับจ้างจะต้องชำระ
ค่าปรับ ให้แก่โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี เป็นรายวันอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์)
ของมูลค่าจ้างตามสัญญา แต่ไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท

9. หลักประกันสัญญา

ผู้รับจ้าง/ผู้ขายจะต้องนำหลักประกันอัตรา ร้อยละ 5 ของราคาค่าจ้าง มามอบไว้แก่ โรงเรียน เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา และหลักประกันจะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง/ผู้ขาย ตลอด อายุสัญญา โรงเรียนจะคืนหลักประกันสัญญาให้แก่ผู้รับจ้างเมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวง ตามสัญญาแล้ว

หมายเหตุ

ประชาชนผู้สนใจ สามารถพิจารณาข้อเสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ เป็นลายลักษณ์อักษรโดยเปิดเผยตัว โดยไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) จะถือวันที่ตามประทับตราไปรษณีย์บนซองจดหมายเป็นสำคัญ ส่งที่ โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี (งานพัสดุ) 119/1 หมู่ 3 ตำบลบ้านใหม่ อำเภopakเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120 โทรศัพท์ 02- 9618891-3 ต่อ 203 โทรสาร 02-961-9808

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นายชโลธร เอี่ยมไวทาน)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายธีรปพน ปาลี)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวพุทธิกัญย์ ประคัลภ์พงศ์)

ลงชื่อ..........ผู้อำนวยการโรงเรียน

(นายรังสิมันต์ ยาละ)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีช่างานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จ้างก่อสร้างกิจกรรมส่งเสริมการจัดการศึกษาสำหรับโรงเรียนในโครงการตามพระราชดำริโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๑๗๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ วันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๓
เป็นเงิน ๑,๑๗๐,๐๐๐ บาท หนึ่งล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาจากคณะกรรมการ)
 - ๕.๑ นายชโลธร เอี่ยมไวทาน
 - ๕.๒ นายธีรปพน ปาลี
 - ๕.๓ นางสาวพุทธิกัญญ์ ประคัลภ์พงศ์
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - ๖.๑ นายชโลธร เอี่ยมไวทาน
 - ๖.๒ นายธีรปพน ปาลี
 - ๖.๓ นางสาวพุทธิกัญญ์ ประคัลภ์พงศ์



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จ้างก่อสร้างกิจกรรมส่งเสริมการจัดการศึกษาสำหรับโรงเรียนในโครงการตามพระราชดำริโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๑๗๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ วันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๓
เป็นเงิน ๑,๑๗๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาจากคณะกรรมการ)
 - ๕.๑ นายชโลธร เอี่ยมโวทาน
 - ๕.๒ นายธีรปพน ปาลี
 - ๕.๓ นางสาวพุทธิกัญญ์ ประคัลภ์พงศ์
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - ๖.๑ นายชโลธร เอี่ยมโวทาน
 - ๖.๒ นายธีรปพน ปาลี
 - ๖.๓ นางสาวพุทธิกัญญ์ ประคัลภ์พงศ์



รายการประกอบแบบตามแบบแปลนและประมาณการ
งานปรับปรุงห้องสมุดโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี



สารบัญ

หมวดที่ 1 ข้อกำหนดทั่วไป	3
1. นิยามและขอบเขต	
2. วัสดุอุปกรณ์ในงานก่อสร้าง	
3. การบำรุงรักษาและการรักษาความปลอดภัยของสถานที่ก่อสร้าง	
4. แบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ	
5. การประสานงาน	
6. การส่งมอบงานงวดสุดท้ายและการตรวจรับงาน	
7. การรับประกัน	
หมวดที่ 2 สถานที่ก่อสร้าง	8
1. สถานที่ก่อสร้าง	
2. งานรื้อถอน	
หมวดที่ 3 รายการพื้น	11
1. พื้นปูนลานเอน	
2. พื้นยกต่างระดับ	
หมวดที่ 4 รายการผนัง	12
1. ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ทาสีอะครีลิค	
หมวดที่ 5 รายการฝ้าเพดาน	13
1. วัสดุ	
2. ขั้นตอนและวิธีการทำงาน	
3. งานฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบรอยต่อเรียบ โครงเคร่าโลหะ	
4. การติดตั้งโครงเคร่า	
5. การติดตั้งแผ่นยิปซัมบอร์ด	
หมวดที่ 6 รายการวัสดุก่อสร้าง	15
1. ข้อกำหนดทั่วไป	
2. หมวดงานกระฉก	
3. หมวดประตู และ หน้าต่าง	
4. หมวดงานสี	
หมวดที่ 7 รายการ กรูผนังไม้อัดสัก	18
1. ข้อกำหนดทั่วไป	
2. วัสดุ	
3. ขั้นตอนและวิธีการทำงาน	
หมวดที่ 8 รายการระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	19
1. ข้อกำหนดทั่วไป	


Th.

หมวดที่ 1
ข้อกำหนดทั่วไป

1. นิยามและขอบเขต

1.1. นิยาม

คำานาม คำสรรพนาม ที่ปรากฏในสัญญาและเงื่อนไขสัญญาจ้างเหมางานก่อสร้าง แบบก่อสร้าง รายการประกอบแบบ และเอกสารอื่นๆ ที่แนบสัญญาให้มีความหมายตามที่ระบุในหมวดนี้ นอกจากจะมีการระบุ เฉพาะไว้เป็นอย่างอื่นหรือระบุเพิ่มเติมในเงื่อนไขแห่งสัญญานี้

1.2 ขอบเขตของโครงการ

1.2.1 งานสถาปัตยกรรม

1.2.2 งานระบบไฟฟ้า และแสงสว่าง

1.2.3 งานระบบปรับอากาศ

1.3 ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการ

โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี

1.4 ขอบเขตของงานก่อสร้าง

งานปรับปรุงห้องสมุดโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมและจัดหาวัสดุ ก่อสร้าง แรงงานฝีมือดี และเครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ ที่จำเป็น รวมทั้งจัดทำสิ่งก่อสร้างชั่วคราวและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ เกี่ยวกับ ภาษี และพันธะต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ในเอกสารสัญญาจ้างและเอกสารประกอบสัญญาจ้างทั้งหมด

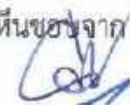
1.5 รายละเอียดของงานก่อสร้าง

รายละเอียดของงานก่อสร้างประกอบด้วย งานทุบรื้อพื้นผนังบางส่วน งานรื้อฝ้าเพดานบางส่วน งานขนทิ้งเศษวัสดุ งานระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง, ระบบปรับอากาศ ,งานผนัง, งานฝ้า ,งานประตูหน้าต่างพร้อมอุปกรณ์, งานตกแต่งผิวพื้น/ผนัง, งานสี ซึ่งผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ตามรายละเอียดที่แสดงไว้ในแบบก่อสร้างทุกประการ รายการต่างๆ ที่ได้กล่าวถึง หรือกำหนดไว้ หรือแสดงไว้ในรายการก่อสร้างหรือแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหา ดำเนินการติดตั้งให้เรียบร้อย ตลอดจนทดสอบให้ใช้งานได้ดี และสิ่งใดก็ตามที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบก่อสร้างหรือรายการก่อสร้าง แต่เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้งานก่อสร้างตามสัญญานี้ สำเร็จลุล่วงไปโดยสมบูรณ์ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้ด้วย

2. วัสดุอุปกรณ์ในงานก่อสร้าง

2.1. คุณสมบัติของวัสดุและอุปกรณ์ที่กำหนด

เมื่อได้มีข้อกำหนดใดๆ ที่ระบุชื่อ ยี่ห้อ ผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตรายใดรายหนึ่งหรือหลายราย หมายความว่าวัสดุและ/หรือผลิตภัณฑ์ ชื่อ ยี่ห้อ ของผู้ผลิตนั้นๆ มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดแล้ว กรณีที่วัสดุที่ได้รับการอนุมัติไม่มีจำหน่ายในท้องตลาดหรือยกเลิกการผลิต ให้ผู้รับจ้างเสนอวัสดุและ/หรือผลิตภัณฑ์ ชื่อ ยี่ห้อของผู้ผลิตรายอื่นๆ ที่มีคุณลักษณะและความเหมาะสมไม่ด้อยกว่าของที่กำหนดไว้เดิม เมื่อได้รับความเห็นชอบจาก



ผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนที่ผู้ว่าจ้างมอบหมายแล้ว แต่ทั้งนี้ผู้รับจ้างเหมาจะต้องให้เหตุผลประกอบในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์นั้นๆ และเตรียมการไว้พร้อมล่วงหน้าให้มีเวลาเพียงพอในการแสดงการเปรียบเทียบ ทดลอง และให้ข้อมูลรายละเอียดตามที่ผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนที่ผู้ว่าจ้างมอบหมายต้องการ และให้ถือว่าผู้รับจ้างเหมาได้คิดเมื่อไว้แล้วสำหรับข้อนี้ อย่างไรก็ตามผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนที่ผู้ว่าจ้างมอบหมายสงวนสิทธิ์ไว้ในการที่จะไม่อนุมัติให้ใช้วัสดุที่ใช้ตามที่ระบุไว้ในรายการประกอบแบบได้เมื่อพิสูจน์ได้ว่าวัสดุยี่ห้ออื่น ๆ มีคุณสมบัติ และ/หรือ การบริการแปรเปลี่ยน ในกรณีนี้ผู้รับจ้างต้องเสนอวัสดุที่ระบุไว้ในรายการประกอบแบบอื่นๆ ที่เหลือ เพื่อขออนุมัติต่อไป โดยจะเรียกวงเงินค่าเสียหายหรือชดเชยอายุสัญญาใดๆ มิได้

2.2. การตรวจสอบและทดสอบคุณภาพของวัสดุอุปกรณ์

2.2.1 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบและ/หรือทดสอบคุณภาพวัสดุอุปกรณ์ทุกชนิดก่อนที่จะนำมาใช้ในงานก่อสร้าง

2.2.2 ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมตัวอย่างข้อมูลวัสดุอุปกรณ์และใบรับรองที่ผ่านมาตรฐานซึ่งเป็นที่ยอมรับตามที่ต้องการใช้สำหรับงานก่อสร้างเพื่อเสนอขออนุมัติจากผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนที่ผู้ว่าจ้างมอบหมาย

2.2.3 ผู้ผลิตสินค้าที่ยังไม่ได้รับการรับรองในผลิตภัณฑ์ใดให้ระบุอยู่ในสัญญา นอกเสียจากบริษัทผู้ผลิตนั้น เป็นบริษัทที่มีชื่อเสียงที่ดีและมีความสามารถในการผลิตวัสดุได้ในปริมาณที่ต้องการ และประสบความสำเร็จในการผลิตวัสดุประเภทเดียวกันนี้มาก่อน

2.2.4 ผู้รับจ้างจะยังไม่มีการสั่งซื้อวัสดุใดๆ จนกว่าจะได้รับคำอนุมัติที่เป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนที่ผู้ว่าจ้างมอบหมาย

2.2.5 การยื่นเสนอวัสดุอุปกรณ์ทุกชุดเพื่อพิจารณาจะต้องได้รับการติดฉลากป้ายชื่อแสดงตำแหน่ง รายละเอียด ชื่อ และคุณสมบัติของวัสดุ ชื่อผู้ผลิต วันที่ ชื่อโครงการ และข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็น

2.2.6 ตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์สำหรับยื่นเสนอจะต้องมีขนาดที่เพียงพอที่จะแสดงคุณภาพชนิดลักษณะสี สภาพพื้นผิว และผิวสัมผัสของวัสดุนั้นๆ รวมทั้งข้อมูลรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์ และเทคนิค วิธีการติดตั้งใบรับรองที่ผ่านมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับของทางราชการและข้อเสนอแนะที่จำเป็น ให้ส่ง มาพร้อมกับตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์นั้นๆ เพื่อใช้ในการพิจารณาอนุมัติ

2.2.7 ค่าใช้จ่ายในการจัดส่ง หรือขนส่งตัวอย่าง เอกสารต่างๆ ของวัสดุอุปกรณ์ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น

2.5. การเก็บวัสดุอุปกรณ์

2.5.1 การเก็บวัสดุอุปกรณ์ในบริเวณอาคาร ให้เก็บเฉพาะที่จำเป็นต่อการใช้งาน ห้ามนำวัสดุที่ยังไม่ใช้งาน เก็บไว้ในอาคาร

2.5.2 ห้ามผู้รับจ้างนำวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมืออื่นๆ ที่ไม่ได้ใช้งานโครงการนี้มาเก็บไว้ในอาคาร

2.5.3 ไม่อนุญาตให้คนงานของผู้รับจ้างพักอาศัยในบริเวณสถานที่ก่อสร้าง หรือในโรงเรียนเป็นอันขาด ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนที่ผู้ว่าจ้างมอบหมาย

3. การบำรุงรักษาและการรักษาความปลอดภัยของสถานที่ก่อสร้าง

3.1 การดูแล ป้องกัน และบำรุงรักษาขางานก่อสร้าง

3.1.1 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบแต่ผู้เดียวในการดูแลรักษาความเรียบร้อยและความปลอดภัยของสถานที่ก่อสร้างทั้งหมด รวมทั้งวัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์ ที่นำมาไว้ในบริเวณก่อสร้าง ตั้งแต่เริ่มงานจนกระทั่งส่งมอบงาน งวดสุดท้ายและผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนที่ผู้ว่าจ้างมอบหมาย ได้ตรวจรับงานแล้ว ในกรณีจำเป็นผู้รับจ้างต้องจัดทำ เครื่องป้องกันความเสียหายใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับวัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์และงานก่อสร้าง ไม่ว่าจะเป็นลักษณะ การสร้างเป็นที่คลุม ที่กำบัง การป้องกันการขีดข่วนและอื่นๆ ตามที่ผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนที่ผู้ว่าจ้างมอบหมาย เห็นว่าเหมาะสม

3.1.2 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเครื่องดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพและจำนวนที่เพียงพอในการป้องกันเพลิงไหม้ ประจำสถานที่ที่จะทำการก่อสร้างรวมทั้งในโรงเก็บวัสดุ เครื่องมือ และในที่ต่างๆ ที่จำเป็น มีการป้องกันและจัดการอย่าง เกรงครัตต่อแหล่งเก็บเชื้อเพลิง โดยจัดให้มีกำแพงกั้นที่เห็นเด่นชัดในการนำไฟหรือวัสดุอื่น ที่ทำให้เกิดประกายไฟได้ เข้าใกล้บริเวณดังกล่าว

3.1.3 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการจัดการดูแลป้องกันและบำรุงรักษาดังกล่าวข้างต้น ทั้งหมดแต่เพียงผู้เดียว และต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย อันเกิดแก่วัสดุสิ่งของและงานก่อสร้างเองทั้งหมด

3.1.4 เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภัยความเสียหายต่ออาคารดังกล่าวมาข้างต้นนี้ ผู้รับจ้างสมควรตั้งกฎหรือมาตรการห้ามไม่ให้พนักงานหรือบุคคลใดก็ตามที่อยู่ใต้บังคับบัญชาของผู้รับจ้าง ลูกบุญศรี เสพสิ่งเสพติดใดๆ หรือกระทำการใดๆ ในเขตสถานที่ก่อสร้าง อันจะเป็นต้นเหตุของความเสียหายนั้นๆ ซึ่งนอกจากจะมีผลทางการเรียกร้อง (CLAIM) ค่าประกันแล้ว ทางผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนที่ผู้ว่าจ้างมอบหมายมีสิทธิยกเลิกสัญญาจ้างหรือลงโทษผู้รับจ้างเหมาตามกฎหมายอีกด้วย

3.2 การรักษาความสะอาดในบริเวณการก่อสร้าง

3.2.1 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีคนทำความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้าง โดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างทั้งสิ้น และให้ถือเป็นหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติโดยเคร่งครัด

3.2.2 ผู้รับจ้างต้องขนขยะมูลฝอย เศษวัสดุ และสิ่งของเหลือใช้ทั้งหลายที่ทำความสกปรก กีดขวางการทำงานออกจากบริเวณก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้างและต้องเก็บกวาดทำความสะอาดให้เรียบร้อยทั่วบริเวณก่อสร้างเมื่อเสร็จงานในแต่ละวัน โดยผู้รับจ้างต้องยึดถือและปฏิบัติอย่างเคร่งครัดเพื่อ ความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

3.3. การหลีกเลี่ยงเหตุเดือดร้อนรำคาญ

ในกรณีที่งานก่อสร้างใดน่าจะเป็นเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับสถานที่ก่อสร้าง ผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนที่ผู้ว่าจ้างมอบหมายอาจออกคำสั่งให้ผู้รับจ้าง ทำงานก่อสร้างนั้นตามวิธีและในเวลาที่เหมาะสมในอันที่จะลดเหตุเดือดร้อนรำคาญดังกล่าวให้มีน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้และให้ถือว่าผู้รับจ้างเหมาได้คิดเผื่อไว้แล้ว ในการทำงานดังกล่าว ทั้งเรื่องเวลาและค่าใช้จ่ายทั้งหมด

3.4. ความปลอดภัยในการทำงาน

ผู้รับจ้างเหมาต้องจัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้และเครื่องอำนวยความสะดวกทั้งหลายในการทำงานรวมทั้งจัดให้มีสภาพการทำงานที่ดี ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและชีวิตของคนงานรวมทั้งผู้มาเยี่ยมดูงาน ก่อสร้างด้วย ทั้งหมดนี้ให้ผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนที่ผู้ว่าจ้างมอบหมายมีอำนาจออกคำสั่งให้ผู้รับจ้างจัดให้มีการ

ปรับปรุงแก้ไขใดๆได้ตามเห็นควร และผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบจัดการเรื่องนี้ให้เป็นไปตามที่มีข้อบัญญัติใดๆ ในกฎหมายที่เกี่ยวข้องทุกประการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

3.5. รายงานอุบัติเหตุ

เมื่อมีเหตุการณ์ที่ไม่อาจคาดคะเนมาก่อน เกิดขึ้นในบริเวณก่อสร้าง ไม่ว่าเหตุนั้นจะมีผลต่อความก้าวหน้าของงานหรือไม่ก็ตาม ให้ผู้รับจ้างรีบรายงานเหตุนั้นให้ผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนที่ผู้ว่าจ้างมอบหมายทราบในทันทีและทำรายงานระบุรายละเอียดเหตุการณ์ทั้งหมด รวมทั้งให้ระบุว่าได้แก้ไขเหตุการณ์นั้นอย่างไรบ้าง รวมทั้งการป้องกันหรือขั้นตอนที่จำเป็น

4. แบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ

4.1. ระยะเวลา

ระยะเวลาสำหรับการก่อสร้างให้ถือตัวเลขที่ระบุไว้ในแบบก่อสร้างเป็นสำคัญ การใช้ระยะที่วัดจากแบบโดยตรง อาจเกิดความผิดพลาดได้ หากมีข้อสงสัยในเรื่องระยะให้สอบถามผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนที่ผู้ว่าจ้างมอบหมายเพื่อพิจารณาตัดสินใจก่อนที่จะดำเนินการในส่วนนั้นๆ

4.2. การตกลงระยะในการทำงานร่วมกัน

ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบระยะต่างๆ ในบริเวณที่ก่อสร้างร่วมกันจนเป็นที่ทราบและเข้าใจดีเสียก่อนที่จะดำเนินงาน

4.3. ความคลาดเคลื่อน บกพร่อง ขัดแย้ง และความผิดพลาดระหว่างแบบก่อสร้างรายการประกอบ แบบ และเอกสารสัญญาจ้างในกรณีที่เกิดมีความคลาดเคลื่อน ความบกพร่อง ความขัดแย้ง ความผิดพลาด หรือไม่ชัดเจนในแบบ ก่อสร้าง รายการก่อสร้าง และเอกสารสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องหยุดดำเนินการในส่วนนั้นไว้ก่อน แล้วรีบแจ้ง ผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนที่ผู้ว่าจ้างมอบหมายเพื่อขอคำวินิจฉัยทันที โดยผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนที่ผู้ว่าจ้างมอบหมายจะ ถือเอาส่วนที่ตีกว่าเป็นเกณฑ์ความถูกต้อง และถูกต้องตามหลักวิชาช่างและความเหมาะสมในการพิจารณาทุก ครั้ง เมื่อผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนที่ผู้ว่าจ้างมอบหมายให้คำวินิจฉัย และสั่งการอย่างใดอย่างหนึ่งแล้ว ผู้รับจ้าง จะต้องรีบดำเนินการปฏิบัติตามคำวินิจฉัย โดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง และจะถือเป็นข้ออ้างในการขอ ต่ออายุสัญญาไม่ได้ หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามนี้ และเกิดข้อผิดพลาดใดๆขึ้น ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบแก้ไข ข้อผิดพลาดนั้นๆ ให้ถูกต้องตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนที่ผู้ว่าจ้างมอบหมาย โดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

4.4. การเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ

การเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแบบก่อสร้าง และรายการประกอบแบบ ให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนที่ผู้ว่าจ้างมอบหมาย

4.5. แบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบสำหรับใช้ในงานก่อสร้าง

เมื่อได้ลงนามทำสัญญาจ้างก่อสร้างแล้ว ผู้รับจ้างจะได้รับแบบก่อสร้างแบบสัญญาและรายการประกอบแบบแบบสัญญาอย่างละ 1 ชุด ผู้รับจ้างจะต้องเก็บรักษาไว้ใช้งานประจำอยู่ในหน่วยงานก่อสร้างตลอดระยะเวลา และอยู่ในสภาพดีครบถ้วนทุกฉบับที่เป็นแบบก่อสร้างตามสัญญา รวมทั้งแบบหรือรายละเอียดอื่นๆ ที่ผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนที่ผู้ว่าจ้างมอบหมายออกให้เพิ่มเติมในระหว่างการก่อสร้าง



5. การประสานงาน

ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบและจัดให้มีการประสานงานติดต่อระหว่างผู้รับกับผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนที่ผู้ว่าจ้างมอบหมาย โดยจัดให้มีแผนงานแสดงขั้นตอนต่างๆ ที่วางไว้ เพื่อให้สอดคล้องและเป็นไปด้วยดีซึ่งกันและกัน ผู้รับจ้างต้องวางแผนการก่อสร้างทุกระบบอย่างละเอียดถี่ถ้วน และสอดคล้องกันเป็นอย่างดี เพื่อให้งานก่อสร้างเป็นไปตามกำหนดเวลาตามสัญญา

6. การส่งมอบงานงวดสุดท้ายและการตรวจรับงาน

6.1. การแก้ไขความชำรุดเสียหายต่อทรัพย์สินของโรงเรียน ผู้ว่าจ้างจะต้องทำการแก้ไขหรือชดเชยความชำรุดเสียหายต่อทรัพย์สินของโรงเรียน ที่เกิดจากการกระทำ ของผู้ว่าจ้าง (ถ้ามี) โดยจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย

6.2. การตรวจสอบงานครั้งสุดท้าย

ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบแบบก่อสร้าง รายการประกอบแบบ และคู่มือต่างๆ ให้เสร็จเรียบร้อยก่อนที่จะดำเนินการตรวจรับงานงวดสุดท้าย

7. การรับประกัน

7.1. ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพ ความสามารถ ของเครื่องอุปกรณ์และการติดตั้งว่าใช้งานได้เป็นเวลา 2 ปี นับจากวันลงนามในเอกสารรับมอบงานแล้ว

7.2. ภายในช่วงเวลาดังกล่าวหากเครื่องและอุปกรณ์เสียหาย หรือเสื่อมคุณภาพอันเนื่องจากโรงงานผลิต ผู้รับจ้างดำเนินการเปลี่ยนหรือแก้ไขซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเช่นเดิมโดยไม่ต้องชกซ้ำ และรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายทั้งหมด ถ้าเกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างอันเนื่องจากข้อบกพร่องของงานของผู้รับจ้าง ให้ผู้รับจ้างรับผิดชอบแก่ความเสียหายอันพึงมีนั้นด้วย

7.3. ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันเปลี่ยน และ/หรือแก้ไขวัสดุอุปกรณ์และงานข้อกำหนด รวมทั้งข้อผิดพลาด ซึ่งผู้ว่าจ้างตรวจพบไม่ว่าก่อนหรือหลังจากการตรวจรับงาน

7.4. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการโดยทันทีที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างให้เปลี่ยนหรือแก้ไขเครื่องอุปกรณ์ที่เสียหายหรือเสื่อมคุณภาพ รวมทั้งมีการบริการในกรณีฉุกเฉินภายในระยะเวลารับประกัน หากผู้รับจ้างไม่เริ่มแก้ไข นับตั้งแต่วันที่มิหนังสือแจ้งจากผู้ว่าจ้างและดำเนินการเอง แล้วคิดค่าใช้จ่ายทั้งหมดกับผู้รับจ้าง

~

หมวดที่ 2 สถานที่ก่อสร้าง

1. สถานที่ก่อสร้าง

1.1 การสำรวจตรวจสอบสถานที่

ผู้รับจ้างต้องทำการสำรวจตรวจสอบสถานที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียงจนทราบเป็นที่พอใจแล้วถึงลักษณะและสภาพทั่วไป ขอบเขต สิ่งก่อสร้างต่างๆ ที่มีอยู่สิ่งสาธารณูปโภคทั้งหลาย สิ่งที่ต้องระมัดระวังรักษาเอาไว้ ตลอดจนจุดทางเข้าออก การขนส่งวัสดุสิ่งของและคนงาน ความสะดวกและขัดข้องทั้งหลาย การจัดสถานที่ที่จำเป็นสำหรับการก่อสร้างตามที่ต้องการ พร้อมทั้งมีความเข้าใจอย่างดีในการศึกษาวิธีการทำงานให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ได้ อีกทั้งมีข้อมูลที่สำคัญทั้งหลาย อันเกี่ยวกับความเสี่ยงภัย ความผันผวนของเหตุการณ์และเหตุอื่นๆ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการทำงานก่อสร้างนี้เป็นอย่างดีแล้ว ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ผู้รับจ้างจะยกข้ออ้างถึงการที่ตนไม่ทราบข้อเท็จจริงต่างๆ เพื่อประโยชน์ใดๆ ของตนมิได้

1.2 การเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง

(1) ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบพื้นที่ในแบบก่อสร้างเปรียบเทียบกับสภาพพื้นที่จริงเพื่อได้จัดทำให้อุปกรณ์ตรงตามที่กำหนดในแบบก่อสร้าง หากมีข้อผิดพลาดหรือสงสัยให้แจ้งผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนที่ผู้ว่าจ้างมอบหมายเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อทำการแก้ไข เมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว จึงดำเนินการต่อไปได้

(2) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทำความสะอาด ปรับระดับพื้นที่ให้เรียบเสมอกันพร้อมที่จะดำเนินการก่อสร้างต่อไป

1.3 การป้องกันความเสียหายต่อสิ่งก่อสร้างที่มีอยู่เดิม

(1) ผู้รับจ้างต้องป้องกันมิให้เกิดความเสียหายใดๆ แก่สิ่งปลูกสร้างข้างเคียงและเบื้องล่างของส่วนที่ทำงานปรับปรุงก่อสร้างหากเกิดความเสียหายขึ้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบทำให้คืนสภาพติดตั้งเดิมโดยไม่มีข้อกังขา โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับภาระในการออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดแต่เพียงผู้เดียว โดยมีเกี่ยวข้องกับงบประมาณโครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้การซ่อมส่วนเสียหายดังกล่าว ผู้รับจ้างไม่สามารถใช้เป็นข้อกล่าวอ้างในการเลื่อนกำหนดการแล้วเสร็จของโครงการให้เลื่อนช้าออกไป

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนที่ผู้ว่าจ้างมอบหมาย เห็นว่าการป้องกันที่ผู้รับจ้างทำไว้ไม่เพียงพอหรือไม่ปลอดภัย ผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนที่ผู้ว่าจ้างมอบหมาย อาจออกข้อกำหนดหรือคำสั่งให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติมการป้องกันสิ่งปลูกสร้างนั้นๆ ได้ตามที่ผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนที่ผู้ว่าจ้างมอบหมาย เห็นสมควร โดยถือเป็นการรับผิดชอบของผู้รับจ้างที่ต้องปฏิบัติตามคำสั่งและออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด

1.4 การป้องกันความเสียหายต่อสิ่งสาธารณูปโภค

ผู้รับจ้างต้องดูแลรักษาสภาพสถานที่สาธารณะทั้งหลาย และสิ่งสาธารณูปโภคทั้งหลายให้อยู่ในสภาพดีใช้งานได้ตลอดเวลา และต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นต่อสถานที่สาธารณะทั้งหลาย หรือสิ่งสาธารณูปโภคทั้งหลายอันเกิดจากการก่อสร้างโดยต้องชดเชย แก้ไข ซ่อมแซม ให้คืนดีดั้งเดิมโดยไม่มีข้อกังขาและเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งสิ้น โดยให้ถือว่าผู้รับจ้างได้คิดค่าใช้จ่ายเผื่อไว้แล้วสำหรับความเสี่ยงภัยใดๆ ในเรื่องนี้ รวมอยู่ในจำนวนเงินตามสัญญาและไม่ว่าในกรณีใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องไม่ทำให้เกิดการกีดขวางทางสัญจรไปมาของบุคคลทั่วไปตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



1.5 การควบคุมรักษาสภาพแวดล้อม

ให้ผู้รับจ้างใช้การแมงป้องกันฝุ่นละออง ปิดคลุมชั่วคราว หรือวิธีอื่นๆ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นผงตามที่ผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนที่ผู้ว่าจ้างมอบหมาย เห็นสมควรในการจัดการป้องกันสิ่งแวดล้อม โดยห้ามใช้น้ำฉีดทำความสะอาดบริเวณก่อสร้างโดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้ความเสียหายแก่พื้นที่เพดานและห้องที่อยู่เบื้องล่าง

2. งานรื้อถอน

2.1 การรื้อถอนทำลาย

(1) ข้อกำหนดทั่วไป

ก. ข้อบัญญัติส่วนที่เกี่ยวกับ "การรื้อถอนทำลาย" นี้มีวัตถุประสงค์จะให้สมบูรณ์ในตัวเอง แต่เมื่อกล่าวถึงอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ เช่น นั่งร้าน บันไดไต่ กว้าน (Hoists) ฯลฯ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานรื้อถอนทำลายจะต้องสร้าง ติดตั้ง ตรวจสอบ บำรุงรักษา และใช้งานให้เป็นไปตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการสร้าง ติดตั้ง ตรวจสอบ บำรุงรักษาและใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าว ซึ่งได้ระบุไว้ในข้อบัญญัติส่วนที่เกี่ยวข้อง

ข. ในงานรื้อถอนทำลายนี้ ถ้าขั้นตอนของงานตอนใดมีเทศบัญญัติประกาศกระทรวงหรือ ข้อบังคับใดๆ ซึ่งรัฐได้ตราไว้จะต้องปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด

ค. ในการรื้อถอนทำลายทุกครั้งจะต้องติดป้ายเตือนอันตรายไว้รอบบริเวณของพื้นที่ที่ทำงานอยู่ใน รวมทั้งกันรั้วไว้บริเวณทางผ่านเข้าออก โดยเว้นไว้เฉพาะที่ใช้เป็น เส้นทางเดินหรือขนย้ายวัสดุโดยแท้จริง

ง. ควบคุมอากาศและน้ำ ไม่ให้เกิดมลภาวะจากการรื้อถอนตามความต้องการ/ข้อกำหนดของทางราชการ/ผู้ควบคุมงาน

(2) การรื้อถอนส่วนเกี่ยวข้องกับงานผนังก่ออิฐ หรืองานคอนกรีต

ก. คอนกรีตและงานก่ออิฐถือปูน ที่รื้อถอนในจุดเล็กๆ ให้ตัดคอนกรีตเป็นเส้นตรงและเรียบในจุดที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างโดยใช้เลื่อยตัด หรือเครื่องมืออื่นๆ โดยไม่ใช่เครื่องมือที่มีความสั่นสะเทือน

ข. สำหรับผิวหน้าคอนกรีต ให้ใช้วิธีการเคลื่อนย้ายที่จะไม่ทำลายหรือทำให้เกิดรอยแตกร้าวกับส่วนโครงสร้างพื้นและผนัง ใช้เลื่อยเพื่อตัดให้เป็นเส้นตรงและเรียบ

(3) การตัดบริการระบบสาธารณูปโภคต่างๆ

จะต้องปลดไฟบริการไฟฟ้าต่างๆ ในสิ่งปลูกสร้าง และตัดหรือปลดสวิตช์ ตัดตอนไฟฟ้าจากภายนอกก่อนที่จะเริ่มงานรื้อ และจัดระบบสายไฟฟ้าเดิม การตัดหรือปลดสวิตช์ตัดตอนนั้น ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งกับผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนที่ผู้ว่าจ้างมอบหมาย ก่อนดำเนินการ โดยเป็นผู้รับผิดชอบเรื่องค่าใช้จ่ายดังกล่าวทั้งหมด

(4) การขนถ่ายวัสดุจากการรื้อถอนทำลาย

ก. เศษวัสดุและขยะที่จะขนทิ้ง จะต้องได้รับการลำเลียงไปยังจุดทิ้งขยะที่จัดเตรียมไว้เป็นสัดส่วน เพื่อรอรถขนขยะดำเนินการขนไปทิ้งจนหมดอย่างน้อยสุดอาทิตย์ละ 1 ครั้ง โดยผู้รับจ้างเหมาเป็นผู้รับภาระในการออกค่าใช้จ่ายกำจัดขยะดังกล่าว

2.2 การขนย้าย

ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายเศษวัสดุ /ซากปรักหักพัง ขยะมูลฝอย และวัสดุอื่นๆ ที่เป็นผลจากการรื้อถอนออกจากที่ก่อสร้างเป็นระยะๆ โดยปราศจากเศษวัสดุ หรือฝุ่นละอองตกออกนอกอุปกรณ์ขนส่งวัสดุนั้นๆ ตามที่กำหนดและขนส่งเคลื่อนย้ายให้ถูกต้องตามกฎหมาย



2.3 การทำความสะอาดและซ่อมแซม

เมื่อเสร็จงานขนย้ายและรื้อถอนแล้ว ให้ขนย้ายเครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุที่รื้อถอนออกจากที่ก่อสร้าง เคลื่อนย้ายสิ่งปกคลุมและเก็บกวาดพื้นที่ภายในให้สะอาด และซ่อมแซมส่วนรื้อถอนที่เกินความต้องการ องค์ประกอบของโครงสร้างและผิวพื้นกลับมา และทำให้มีสภาพเหมือนก่อนลงมือรื้อถอนซ่อมแซมโครงสร้าง และพื้นผิวที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งได้รับความเสียหายขณะรื้อถอน



Mr.

หมวดที่ 3 รายการพื้น

1. พื้นปูแผ่นลามิเนต

ติดตั้งในส่วนห้องสมุดโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี

ก. แผ่นลามิเนต หนา 12 มม. มาตรฐาน มอก. พร้อมบัวโดยรอบ

ข. การปูแผ่นลามิเนต จะต้องปูหลังจากงานส่วนอื่นที่อาจจะมีผลเสียหายต่อแผ่นพื้นเสร็จเรียบร้อยแล้ว

ค. การปูแผ่นพื้นลามิเนตจะต้องปูตามแนวที่กำหนดในแบบก่อสร้างหรือตามอนุมัติในSHOP DRAWING ทั้งนี้ การปูจะต้องชิดสนิทกันและได้ฉาก

1.1. ผิวพื้นคอนกรีตจะต้องทำความสะอาด ให้ปราศจากฝุ่นผง คราบน้ำมัน และต้องสกัดเศษปูนทรายที่เกาะแข็งอยู่ออกให้หมด ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำทั้งพื้นที่

1.2. การปูพื้นลามิเนตให้เป็นไปตามวิธีการที่บริษัทผู้ผลิตแนะนำ

2. พื้นยกต่างระดับ

ติดตั้งในส่วนห้องสมุดโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี

ก. การทำพื้นยกต่างระดับโครงสร้างเป็นเหล็กกล่องขนาด 2"x4" หนา 2.3 มม.

ข. ปูพื้นด้วยแผ่น วิศวกรรม หนา 20 มม. กรุด้วยพรหม เลือกสีขณะก่อสร้าง

การป้องกัน

ผู้รับจ้างจะต้องป้องกันพื้นผิวลามิเนตที่ปูเสร็จเรียบร้อยแล้ว มิให้เกิดความเสียหายเป็นรอยบริเวณใดที่จำเป็น ต้องมีการสัญจรในขณะทำการก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างจัดเตรียมแผ่นพลาสติกและแผ่นไม้อัดหนาไม่ต่ำกว่า 6 มม. ปูปกคลุมให้ทั่วพื้นผิวในกรณีเกิดความไม่เรียบร้อยใดๆ หรือพื้นผิวลามิเนตเกิดรอยขีด ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่ถือเป็นค่าใช้จ่ายเพิ่ม

การรับประกันผลงาน

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันคุณภาพของวัสดุและการติดตั้งหลังจากการติดตั้งแล้วต้องแข็งแรงมั่นคง ปราศจากตำหนิต่างๆ หากเกิดตำหนิต่างๆ ภายในระยะเวลา 2 ปี ผู้รับจ้างต้องเปลี่ยนให้ใหม่หรือซ่อมแซมแก้ไข ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ทั้งสิ้น



หมวดที่ 4
รายการผนัง

1.ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ทาสีอะคริลิก

1.1 วัสดุ

อิฐมวลเบา ฉาบปูนเรียบ ทาสีอะคริลิก

1.2 วิธีการก่อและส่วนผสมของปูนก่อ

ก. อิฐที่นำ มาก่อต้องพรมน้ำ ให้ชุ่มก่อนการก่อต้องก่อโดยซึ่งเชือกหรือด้าย ให้ได้ตั้งได้ฉากได้ แน ถูกต้องตามหลักวิชาการช่าง ระยะระหว่างแนวประณิตเท่ากันรอยต่อโดยรอบแผ่น อิฐต้องไม่น้อยกว่า 1 ซม.

ข. การก่อชนคาน เสาผนังค.ส.ล. หรือเสาเอ็น จะต้องเสียบเหล็ก 6 มม. ไว้ทุกระยะไม่เกิน 40 ซม. โดยยื่นออกมา 25 ซม. และยังอยู่ในเสาหรือคาน ค.ส.ล. 10 ซม.

ค. การก่อชนกันเป็นมุม การก่อชนผนังอื่น การเว้นร่องสำหรับติดตั้งประตูหน้าต่าง ต้องมีเสาเอ็นหรือทับหลัง ค.ส.ล. ขนาดหนาเท่าผนังที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า 15 ซม. เสริมเหล็ก 6 มม. 2 เส้น มีปลอก เหล็ก 6 มม. ทุกระยะ 20 ซม. เหล็กเสาเอ็น ต้องยกต่อกับเหล็กที่ยื่น ออกมาจากพื้น เสา ผนัง หรือคาน ค.ส.ล. ที่ยื่นเหล็กไว้ก่อนแล้ว เฉพาะผนังที่ก่ออิฐยาวติดต่อกัน 2.00 ม. ขึ้นไปใช้เสาเอ็นเสริมเหล็ก 9 มม. 2 เส้น ปลอกเหล็ก 6 มม. ทุกระยะ 15 ซม.

ง. ทุกระยะที่เกินกว่า 2 ม. ของความสูงของผนังและทุกระยะเกินกว่า 3 ม. ของความยาวของ ผนังให้มีทับหลังหรือเอ็น ค.ส.ล. ทุกระยะเหมือนข้อ ค

จ. การก่ออิฐชนท้องพื้นหรือคาน ค.ส.ล. ต้องเว้นช่องไว้ไม่ต่ำกว่า 10 ซม.และทิ้งไว้เป็นเวลา ไม่น้อยกว่า 3 วัน จึงจะก่อปิดช่องนี้ได้

ฉ. อิฐที่ก่อใหม่จะต้องไม่ถูกกระแทกกระเทือนหรือรับน้ำหนักเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 วัน

ช. ส่วนผสมของปูนก่อ ซีเมนต์ 1 ส่วนโดยปริมาตร หายหยาบ 1 ส่วนโดยปริมาตร น้ำ สะอาดพอสมควร

1.3 การฉาบปูน

ก. ผนังที่ก่อไว้แล้วต้องรดน้ำ ให้ทั่วก่อนฉาบปูน

ข. การฉาบปูนและส่วนผสมของปูนฉาบ

- ปูนฉาบผนังภายนอกใช้ปูนซีเมนต์ 1 ส่วนปูนขาว 1 ส่วนหรือน้ำยาผสมปูนก่อปูน ฉาบของปูนซีเมนต์ไทยหรือคุณภาพเทียบเท่า ผสมตามวิธีการของผู้ผลิต หายหยาบหรือละเอียด 5 ส่วน

- ปูนฉาบผนังภายในใช้ปูนซีเมนต์ 1ส่วน ปูนขาว 2 ส่วน หรือ น้ำยาผสมปูนก่อปูนฉาบของปูนซีเมนต์ไทย หรือคุณภาพเทียบเท่าผสมตามวิธีการของผู้ผลิต หายหยาบหรือละเอียด 6 ส่วน หรือใช้ก่อ/ปูนฉาบสำเร็จรูปก็ได้

ค. ถ้าหากทำงานฉาบปูนผนังทางด้านที่มีแดดส่องก่อนฉาบปูน จะต้องหาทางกันแดดส่องผิว ปูนที่กำลังฉาบใหม่

ง. ผิวปูนฉาบใหม่เมื่อถึงวันรุ่งขึ้นจะต้องฉีบน้ำ รดให้เปียกชุ่ม และกระทำติดต่อกันอย่างน้อย 3 วัน

จ. ผิวปูนที่แตกร้าว หรือส่วนที่ไม่จับผนังจะต้องกระเทาะออกกระทำให้ผิวล่างขรุขระ รดน้ำให้เปียก แล้วจึงฉาบใหม่ตามวิธีดังกล่าวข้างต้น

ฉ. การต่อชนบริเวณมุมเสา,ขอบหน้าต่าง ให้ปิดลวดกรงไก่ตามรูปแบบกำหนด

หมวดที่ 5 รายการฝ้าเพดานต่างระดับ

1. วัสดุ

- วัสดุที่นำมาใช้ต้องได้รับมาตรฐานการผลิตของผู้ผลิต หรือเป็นวัสดุใหม่ ตามระบุในแบบ ทั้งนี้ต้องได้รับการอนุมัติและเห็นชอบก่อนนำไปใช้งาน

- หากไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่นในแบบรูป ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ PROLINE ตราช้าง ของบริษัทสยามอุตสาหกรรม ยิปซัม (สระบุรี) จำกัด หรือ GYPROC ของบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด หรือ DECEM หรือคุณภาพเทียบเท่า โดยทั้งแผ่นฝ้าเพดานและโครงเคร่าจะต้องเป็นของบริษัทผู้ผลิตรายเดียวกัน

2. ขั้นตอนและวิธีการทำงาน

ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างฝีมือที่มีความชำนาญในการติดตั้ง ฝ้าเพดานทุกส่วนที่ติดตั้งแล้วต้องได้ระดับและเส้นแนวตรงเรียบร้อยหรือสวดลายได้ฉากตามที่ระบุในแบบรูปด้วยความประณีตเรียบร้อย

- บริเวณดวงโคมที่เป็นกล่องขนาดใหญ่หรือกล่องวงไฟ ให้เว้นช่องไว้ตามขนาดของกล่องดวงโคม โดยให้กล่องดวงโคมไฟฟ้ายึดแขวนโดยอิสระตามกรรมวิธีงานระบบไฟฟ้า ห้ามยึดติดกับโครงฝ้าเพดานโดยเด็ดขาด อนุญาตให้เฉพาะดวงโคมขนาดเล็ก เช่น DOWN LIGHT เป็นต้น

- ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดทุกแห่ง หลังจากการติดตั้งผิวของวัสดุต้องปราศจากรอยร้าว ต่าง รอยขีดข่วน หรือมีตำหนิ และต้องไม่เปรอะเปื้อน ก่อนขออนุมัติตรวจสอบก่อนส่งงาน

- ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันคุณภาพของวัสดุและการติดตั้ง โดยปราศจากการแอ่นตัว (SAGGING) เป็นช่วงเวลาอย่างน้อย 2 ปี หากเกิดการแอ่นตัวหรือชำรุดเสียหาย อันเนื่องมาจากคุณสมบัติของวัสดุและการติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งให้ใหม่หรือซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ดี โดยไม่คิดมูลค่าใดๆทั้งสิ้น

3. งานฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบรอยต่อเรียบ โครงเคร่าโลหะ

3.1 โครงเคร่าโลหะ ให้ใช้ชนิดเหล็กชุบสังกะสี ความหนาแผ่นเหล็กที่ใช้ทำโครงเคร่าไม่ต่ำกว่า 0.50 มม. และผ่านกระบวนการขึ้นลอนเพิ่มความแข็งแรง หรือหนาไม่ต่ำกว่า 0.52 มม. (ในกรณีเป็นผิวเรียบไม่ขึ้นลอน) ขนาดของโครงเคร่ารูปตัวซี ไม่ต่ำกว่า 16x38 มม. ขึ้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า มอก. 863-2532 ขึ้นคุณภาพ 2 ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ หรือ GYPROC ของบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด หรือ ผลิตภัณฑ์ PROLINE ตราช้าง ของบริษัทสยามอุตสาหกรรมยิปซัม (สระบุรี) จำกัด หรือ DECEM หรือคุณภาพเทียบเท่า

3.2 แผ่นยิปซัมบอร์ด ให้ใช้ขนาด 1.20 x 2.40 ม. ความหนาตามที่ระบุในแบบ ขอบลาด มีคุณสมบัติตาม มอก. 219-2552 หรืออุปกรณ์ประกอบสำหรับฉาบเรียบทั้งหมด ในส่วนที่อาจถูกความชื้น เช่น ภายในห้องน้ำ ฯลฯ ให้ใช้แผ่นยิปซัมชนิดทนความชื้น

4. การติดตั้งโครงเคร่า

4.1 ยึดฉาบริมฉาบเรียบกันผนังโดยรอบให้ได้ระดับตามที่ต้องการ

4.2 ยึดฉาบเหล็กเข้ากับโครงอาคารให้ได้แนว โดยเว้นระยะห่างกัน 1.20 x 1.20 ม. ด้วยทุกเหล็ก เส้นผ่าศูนย์กลาง 6 มม.

4.3 ยึดปลายหนึ่งของลวดเข้ากับเหล็กฉาก

4.4 สอดปลายอีกด้านหนึ่งเข้ากับสปริงปรับระดับและชุดหัวโครง ปรับระดับด้วยสปริงปรับระดับ



4.5 ติดตั้งโครงเคร่าบนเข้ากับชุดหัวโครง ทุกระยะ 1.20 ม.

4.6 ติดตั้งโครงเคร่าล่างเข้ากับโครงเคร่าบนด้วยตัวล็อคโครง โดยวางแนวให้ได้ฉากกับโครงเคร่าบน วางโครงเคร่าทุกระยะ 0.40 ม. วัดจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลางเคร่า

4.7 ปรับระดับโครงเคร่าทั้งระบบอย่างละเอียดที่สปริงปรับระดับ

5. การติดตั้งแผ่นยิปซัมบอร์ด

ชนิดขอบลาดเข้ากับโครงสร้างล่าง ยึดแผ่นด้วยสกรูเกลียวปlostยระยะไม่เกิน 25 ซม. โดยขันส่งตะปูเกลียวให้จมลงในแผ่นเล็กน้อย บริเวณด้านหัวและท้ายของแผ่นให้ยิงด้วยสกรูห่าง 15 ซม. เมื่อติดตั้งแผ่นเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงดำเนินการฉาบอุดหัวสกรู และติดเทปแนวรอยต่อแผ่นให้เรียบร้อยตามคำแนะนำของผู้ผลิต โดยเฉพาะบริเวณฝ้าบรรจบกับผนังจะต้องติดเทปแล้วจึงฉาบเรียบให้เรียบร้อยเช่นกัน ตรวจสอบความเรียบของฝ้าเพดานโดยใช้ไม้บรรทัดยาว 2.00 ม. ทาบที่กึ่งกลางแนว วัดที่ปลายไม้บรรทัดกับผิวแผ่นฝ้าจะต้องไม่เกิน 5 มม. ทุกแนวในส่วนที่กำหนดให้ทาสีหรือพ่นสีให้ดำเนินงานตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในหมวดงานสี โดยเคร่งครัด



หมวดที่ 6 รายการวัสดุก่อสร้าง

1. ข้อกำหนดทั่วไป

- ผู้รับจ้างต้องจัดส่งตัวอย่างวัสดุที่จะใช้ปูผิวพื้นให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบหรือคัดเลือกตัวอย่างก่อน ใช้งาน ตัวอย่างทุกชิ้นต้องมีแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดวัสดุ ผู้ผลิต หรือ ตำแหน่งที่จะใช้งาน
- การทำงานพื้นผิวใดที่ไม่ได้ผ่านการตรวจสอบตัวอย่างวัสดุหรือยังไม่ได้รับอนุมัติจากผู้คุมงาน ผู้คุมงานมีสิทธิสั่งให้รื้อถอนออกได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายส่วนนี้
- การติดตั้งวัสดุปูผิวพื้นจะต้องใช้ช่างฝีมือดี มีความชำนาญงานโดยเฉพาะ ติดตั้งอย่างถูกต้องตามหลักวิชาช่างและตามกรรมวิธีของผู้ผลิต มีความเรียบร้อยสวยงามร่องแนวต่างๆ จะต้องตรงถูกต้องตามลักษณะที่กำหนดในแบบ ผู้คุมงานมีสิทธิสั่งให้แก้ไขให้สวยงามได้ ถ้าผลงานที่ผู้รับจ้างติดตั้งแล้วได้ผลไม่เป็นที่พอใจ โดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างทั้งหมดและจะถือเป็นข้ออ้างในการต่อสัญญาไม่ได้

2. หมวดงานกระຈก

งานกระຈก หมายถึง งานกระຈกซึ่งใช้เป็นส่วนประกอบการตกแต่งภายในอาคาร ได้แก่ ประตู และ หน้าต่างที่ทำจากอลูมิเนียม และงานตามที่ปรากฏในแบบและรายการก่อสร้าง

2.1. วัสดุ

- กระຈกที่จะใช้ในโครงการนี้จะต้องเป็นกระຈกแผ่นคุณภาพ A ตามมาตรฐาน มอก. 54-2516
- ความหนาของกระຈกกำหนดให้ใช้ขนาดหนาตามแบบที่กำหนด หรือเป็นไปตามรายการ คำนวณแต่ ต้องไม่น้อยกว่า 5 มม.
- กระຈกหากมิได้ระบุในแบบ ให้ใช้เป็นผลิตภัณฑ์ของ THAI-ASAHI, SIAM GUARDIAN หรือคุณภาพเทียบเท่า

2.2. ชั้นคอนและวิธีการทำงาน

- กระຈกทุกชนิดก่อนนำมาติดตั้งจะต้องได้รับการแต่งขอบให้ปราศจากความคมและมีความเรียบสม่ำเสมอ
- กระຈกทุกแผ่นที่นำมาติดตั้งจะต้องมีฉลากชื่อติดมาจากโรงงาน ระบุถึงบริษัทผู้ผลิต ชนิดของกระຈก และความหนา อีกทั้งจะต้องติดไว้ที่กระຈกจนกระทั่งติดตั้งกระຈกเสร็จเรียบร้อย และได้รับการตรวจจากผู้คุมงานแล้ว
- รายละเอียดการติดตั้งอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวถึง ให้ปฏิบัติตามกรรมวิธีของผู้ผลิตซึ่งได้รับการพิจารณาอนุมัติจากผู้คุมงานแล้ว

2.3. การยาแนว

- ผิวงานที่จะยาแนวจะต้องสะอาด แห้ง ปราศจากฝุ่น ไขมัน แล็กเกอร์ และความชื้น
- ฉีดซิลิโคนยาแนวโดยใช้ช่างที่มีประสบการณ์เพียงพอ สามารถฉีดซิลิโคนยาแนวได้อย่างประณีตและไม่มีฟองอากาศ การฉีดซิลิโคนยาแนวอาจฉีดแบบมือบีบหรือแบบใช้แรงลมอัดก็ได้ และปิดตบแต่งซิลิโคนยาแนวด้วยแท่งปาดก่อนซิลิโคนเริ่มแข็งตัว หลังจากฉีดซิลิโคนยาแนว แล้วลอกเทปกระดาษออกทันที



3. หมวดประตู และ หน้าต่าง

3.1. วัสดุ

- ประตูและวงกบอลูมิเนียม
- หน้าต่างอลูมิเนียม

ผู้ผลิตและติดตั้ง หากมิได้ระบุในแบบ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ บริษัท เมืองทองอุตสาหกรรม อลูมิเนียม หรือ TOSTEM THAI และต้องมีเอกสารใบรับรองยืนยันจากโรงงาน ฯ (ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานที่ไม่มีมาตรฐานต่ำกว่าที่ กำหนดโดยเด็ดขาด)

3.2. ขั้นตอนและวิธีการทำงาน

- การประกอบประตู-หน้าต่างอลูมิเนียม จะต้องติดตั้งตามแบบและรายละเอียดที่ได้รับอนุมัติด้วยฝีมือ ประณีต

- การเคลื่อนย้ายประตู-หน้าต่างอลูมิเนียมระหว่างการขนส่งและในสถานที่ก่อสร้าง ต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง ต้องห่อหุ้มให้เรียบร้อย การวางพียงหรือเก็บกอง ต้องมีค้ำยันหรือวัสดุรองรับที่เหมาะสม ต้อง มีหลังคาคลุม และไม้ค้ำน้ำหรือฝนสาด ฤดูแฉะ มือจับและอุปกรณ์อื่นๆ ต้องห่อหุ้มไว้เพื่อป้องกันความเสียหาย จนกว่าจะส่งมอบงาน หากเกิด ความเสียหายใดๆ ผู้รับจ้างต้องแก้ไข หรือเปลี่ยนให้ใหม่ทันทีโดยค่าใช้จ่ายของ ผู้รับจ้าง

- การติดตั้งประตู-หน้าต่างอลูมิเนียม จะต้องติดตั้งให้ถูกต้องครบถ้วนตามช่องเปิดที่เตรียมไว้และต้อง รับผิดชอบในการตรวจสอบและประสานงานการปรับระดับเสาเอ็นและคานทับหลังโดยรอบช่องวงกบ เพื่อให้ วงกบขนานกับผิวของเสาเอ็นและคานทับหลัง และมีระยะเว้นโดยรอบด้านละประมาณ 5 มิลลิเมตร ได้ตั้งและ ได้ฉากทุกมุม

- การยึดวงกบอลูมิเนียมกับโครงสร้าง หรือเสาเอ็นและคานทับหลัง ให้ติดตั้งชิ้นส่วนสำหรับยึดไว้อย่าง มั่นคงก่อนการยึดจะต้องเว้นช่องห่างไม่เกิน 500 มิลลิเมตร การยึดวงกบทุกจุดทุกด้านจะต้องมั่นคงแข็งแรง

- ผู้รับจ้างจะต้องไม่พยายามใส่บานประตู-หน้าต่างอลูมิเนียมเข้ากับช่องวงกบที่ไม่ได้ฉาก หรือขนาด เล็กเกินไป ช่องวงกบจะต้องมีระยะเว้นโดยรอบบานประมาณ ด้านละ 2 มิลลิเมตร

- การติดตั้งโดยการขันสกรูต้องระมัดระวังมิให้วงกบและบานประตู-หน้าต่างอลูมิเนียมเสียรูปได้

- ผู้รับจ้างจะต้องยานแนวระหว่างวงกบอลูมิเนียมกับผิวปูนฉาบให้เรียบร้อยสวยงามทั้งภายในและภายใน นอก

- ภายหลังจากติดตั้งประตู-หน้าต่างอลูมิเนียม รวมทั้งกระจก และอุปกรณ์ทั้งหมดแล้ว จะต้องทำการ ทดสอบบานเปิดทุกบานให้เปิด-ปิดได้สะดวกและจะต้องมีการหล่อลื่นตามความจำเป็น

- รายละเอียดการติดตั้งอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวถึง ให้ปฏิบัติตามกรรมวิธีของผู้ผลิตซึ่งได้รับการพิจารณา อนุมัติจากผู้คุมงานแล้ว

3.3. บานประตูและอุปกรณ์

4. หมวดงานสี

4.1. วัสดุ

- ผนังเดิมให้ทำการลอกสีทำความสะอาดแล้วทาทับด้วยสีรองพื้นปูนเก่าก่อนทาสีจริง

- สีรองพื้นปูนใหม่กันด่าง

เป็นสีรองพื้นปูนที่ทาจากอะครีลิกเรซินชนิดพิเศษ ซึ่งมีความทนทานต่อฤทธิ์ต่างและป้องกันเชื้อราได้ อย่างดี ไม่ผสมสารตะกั่วและสารปรอท ซึ่งเป็นอันตราย

-สีทาภายนอกและสีทาภายในอาคาร

เป็นสีน้ำชนิด ACRYLIC 100% กึ่งเงา ผลิตจากอะคริลิกเรซินเกรดสูง มีคุณสมบัติใน การต่อต้านเชื้อรา ทาความสะอาดง่าย ไม่ผสมสารตะกั่วและสารปรอท ทนทานต่อแสงแดดและความชื้นได้ดี มาก

- สีน้ำมัน

เป็นสีเคลือบเงาทาจากเรซินสังเคราะห์ประเภท LONG OIL ALKYD ให้ความคงทน มีคุณสมบัติใน การ ต่อต้านเชื้อรา ทาความสะอาดง่าย ไม่ผสมสารตะกั่วและสารปรอท

- สีรองพื้นโลหะกันสนิม (ANTI-CORROSIVE METAL PRIMER RED)

เป็นสีรองพื้นเหล็กที่ประกอบด้วยเรซินสังเคราะห์ชนิดทนทานน้ำ และผงสีกันสนิมพิเศษ ทนทานต่อ การ กัดกร่อน และทนน้ำได้อย่างดี ไม่ผสมสารตะกั่ว สารปรอท และโลหะหนักอื่นๆ

- สีทาไม้

เป็นสีทาไม้สูตรน้ำ (ACRYLIC WATER-BASED) กึ่งเงากึ่งด้าน ผลิตจากอะคริลิกเรซินเกรดสูง มีคุณสมบัติใน การต่อต้านเชื้อรา ทาความสะอาดง่าย ไม่ผสมสารตะกั่วและสารปรอท ทนทานต่อแสงแดดและ ความชื้นได้ดี มาก

สีให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ BEGER หรือ TOA หรือเทียบเท่า

4.2 ขั้นตอนการทำสี

งานสีผนังกรุไม้อัดสัก ให้ทำตัวอย่าง อย่างละ 1 ตารางฟุต เพื่ออนุมัติ

1) สีไม้ทั้งหมด ถ้าเป็นสีแล็คเกอร์ เสียนเติม ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ให้ขัดกระดาษทรายละเอียดโดยตลอดของผิวไม้ที่มองเห็น

ขั้นที่ 2 ให้ลงแชลเล็คขาวใส

ขั้นที่ 3 ให้พ่นแล็คเกอร์และใช้ลูกประคบเดินให้แล็คเกอร์เต็มเสียน

ขั้นที่ 4 ขัดกระดาษทรายนำโดยตลอด

ขั้นที่ 5 ให้พ่นสีแล็คเกอร์ ครั้งสุดท้าย 1 ครั้ง โดยตลอดส่วนสีของเนื้อไม้ให้ทำตามตัวอย่าง

2) สีพ่นให้ใช้สีคุณภาพ และให้ทำสีตามตัวอย่าง สำหรับสีพ่นให้ปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 จะต้องทาเคลือบผิวไม้ด้วยแชลเล็ค แล้วอุดรอยเสียนไม้ให้เต็ม แล้วขัดด้วยกระดาษทราย

ขั้นที่ 2 พ่นสีรอบพื้น 1 ครั้ง แล้วขัดด้วยกระดาษทรายให้เรียบ

ขั้นที่ 3 พ่นสีจริง 2 ครั้ง ปล่อยให้แห้ง

ขั้นที่ 4 ทำการปรับรอยต่อ ตรวจดูผิวโดยตลอดให้เรียบร้อยด้วยลูกประคบ ทำซ้ำหลายครั้งจน เรียบร้อย

ขั้นที่ 5 พ่นสีครั้งสุดท้าย

3) การย้อมสี

ขั้นที่ 1 ให้ล้างรอยเปื้อนออกจากผิวไม้ให้สะอาด

ขั้นที่ 2 ขัดด้วยกระดาษทราย เบอร์ 1 แล้วล้างด้วยน้ำ

ขั้นที่ 3 ทิ้งไว้ให้แห้ง แล้วขัดด้วยกระดาษทราย

ขั้นที่ 4 ย้อมสีตามตัวอย่าง 2 ครั้ง

ขั้นที่ 5 เมื่อย้อมสีได้เหมือนกับตัวอย่างแล้ว ทิ้งให้แห้งแล้วทาทับด้วยแล็คเกอร์ครั้งสุดท้าย

หมวดที่ 7

รายการ กรูผนังไม้อัดสัก

1. ข้อกำหนดทั่วไป

2. วัสดุ

2.1 โครงภายใน

โครงภายในให้ใช้ไม้สะเดา ไม้ทุเรียน หรือไม้สักจ้อยท์ โดยไม้ที่นำมาใช้ทำโครงภายในต้องผ่านกรรมวิธีเคลือบน้ำยากันแมลงต่าง ๆ ไม้โครงต้องอบแห้งสนิทไม่บิดงอ ไม่มีรอยพูน ปราศจากปลวกมอด และแมลงต่าง ๆ โครงไม้ที่นำมาประกอบเฟอร์นิเจอร์ติดตั้ง ในชิ้นงานเดียวกัน ผู้รับจ้างจะต้องใช้ไม้โครงชนิดเดียวกัน และอยู่ในสภาพสมบูรณ์ พร้อมทั้งทาเคลือบน้ำยากันปลวกแบบใสจนทั่วทุกโครงไม้

2.2 แผ่นไม้อัด

แผ่นไม้อัดที่จะนำมาใช้งานไม่ว่าจะเป็นไม้อัดสัก ไม้อัดยางหรือแม้กระทั่งวีเนียร์ที่อัดลงบนแผ่นไม้ระบู่ให้ไม้อัดทุกประเภทที่ใช้ต้องอบแห้งสนิทไม่บิดงอ ไม่มีตำหนิไม่เป็นกระที่หรือตาไม้และต้องคัดลายตรงมีสีและลวดลายของเส้นไม้ที่สวยงาม เรียบสนิท ไม่มีรอยพูน ได้ขนาดและความหนาของไม้อัดตามที่ในแบบระบุ ไม้อัดที่ใช้ทั้งหมดจะต้องได้ คุณภาพเกรด A และได้ลวดลายตามที่ผู้ออกแบบกำหนดไม้อัดทุกประเภทที่จะนำมาใช้งานในโครงการต้องคัดเลือกไม้อัดที่มีขนาด ลวดลายและสีเส้นสม่ำเสมอเท่ากันหรือคล้ายคลึงกัน ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ออกแบบก่อนนำไปใช้งาน

2.5 วัสดุปิดผิวอื่นๆ

วัสดุปิดผิวอื่น ๆ ที่ในแบบระบุ ผู้รับจ้างจะต้องคัดเลือกวัสดุที่มีคุณภาพเกรด A ปราศจากตำหนิและถูกต้องตามรายละเอียดที่แบบได้ระบุไว้

3. ขั้นตอนและวิธีการทำงาน

3.1 หากในแบบไม่ได้ระบุรายละเอียดวัสดุไว้ ให้ยึดตามรายละเอียดดังนี้

(1) โครงสร้างผนังกรูไม้อัดสัก

- โครงสร้างหลักเป็นไม้จ้อยท์ กรูด้วยไม้อัดสักหนาไม่น้อย 4 มม.

3.2 การทำความสะอาด

ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดผนังกรูไม้อัดสัก นั้น ๆ โดยผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติให้เรียบร้อยดังนี้

- 1) ทำความสะอาดงานสีบนผิวงานทั้งหมด ให้ปราศจากริ้วรอยสกปรกจากการทำงานให้หมด
- 2) อุปกรณ์บานพับ, รางลื่นชัก, กุญแจล็อกที่มีรอยสี, แป้งฝุ่น, สีย้อม, ดินโป้ว ติดอยู่ ให้ทำความสะอาดให้เรียบร้อย

๑๓๓

หมวดที่ 8
รายการระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

1. ข้อกำหนดทั่วไป

1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดส่งตัวอย่างวัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือเอกสารแสดงรายละเอียดข้อมูลทางด้านเทคนิคของอุปกรณ์มาให้วิศวกรผู้ออกแบบ หรือผู้ควบคุมของผู้ว่าจ้างเพื่อตรวจสอบ และอนุมัติก่อนนำไปดำเนินการติดตั้ง

1.2 วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือเครื่องประกอบทั้งหมดที่จะนำมาติดตั้งจะต้องเป็นของใหม่ มีสภาพดี สมบูรณ์ และไม่เคยใช้งานมาก่อน เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทที่น่าเชื่อถือได้ และหลังจากที่ทำการติดตั้งเสร็จเรียบร้อย หรือหลังจากการทดสอบ จะต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อยและใช้งานได้ดี หากเกิดการชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากเหตุใดก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไข หรือแทนการติดตั้งหรือโดยการติดตั้งใหม่ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย และใช้งานได้ดี และจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

1.3 วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือเครื่องประกอบทั้งหมด รวมทั้งการติดตั้งจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานดังต่อไปนี้ หรือตามที่ระบุในแต่ละหัวข้อ

- มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์ กระทรวงอุตสาหกรรม
- มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ฉบับล่าสุด และมาตรฐาน วสท. ฉบับล่าสุด
- ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า
- มาตรฐานสากลอื่นๆ ที่น่าเชื่อถือได้

1.4 มาตรฐานทั่วไป วัสดุและอุปกรณ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานฉบับใดฉบับหนึ่งที่กำหนดไว้ในรายละเอียดเฉพาะวัสดุ อุปกรณ์ในเรื่องที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

IEC	International Electro-Technical Commission
ANSI	American National Standard Institute
NEMA	National Electrical Manufacturers Association
BS	British Standard
UL	Underwriters Laboratories Inc
VDE	Verband Deutscher Elektrotechniker
DIN	Deutschers Institute Normung
JIS	Japanese Industrial Standard
TIS	Thai Industrial Standard



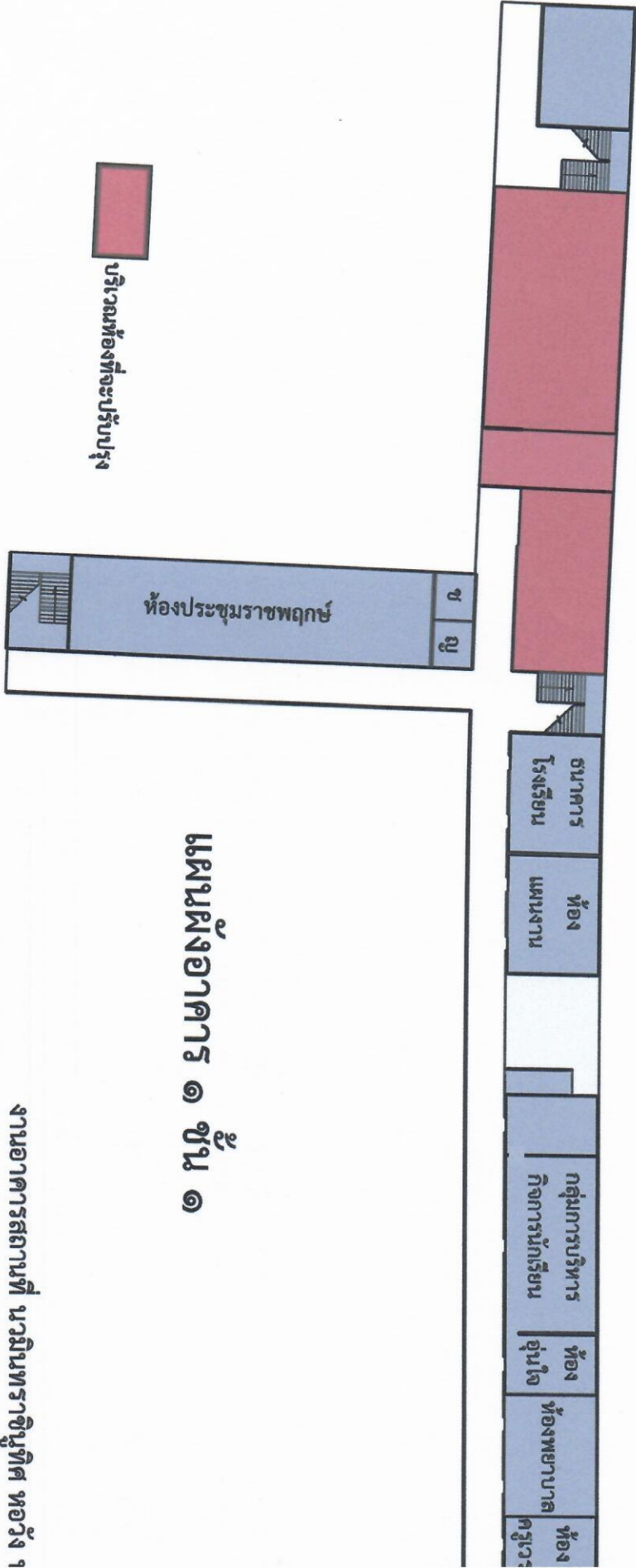
งานอาคารสถานที่ นวสภมทราชินีศรีนครินทร์ ๒

สำนักงานประชุมราชพฤกษ์

ห้องประชุมราชพฤกษ์

กษ
กษ

๑ แผนผังอาคาร

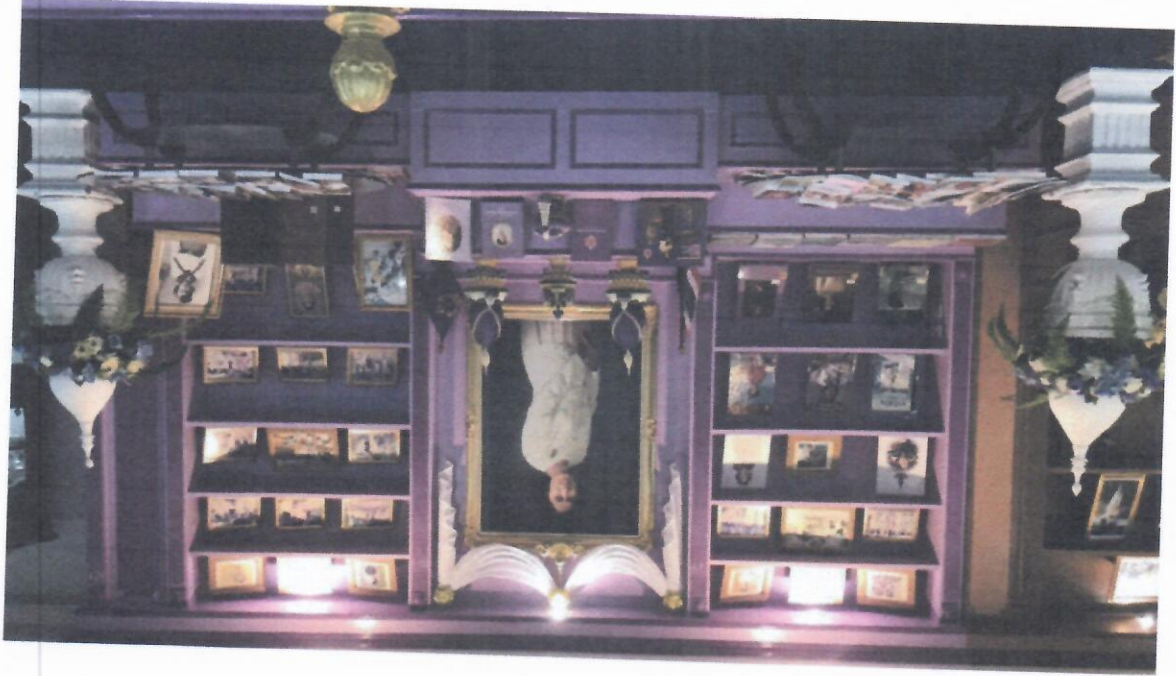


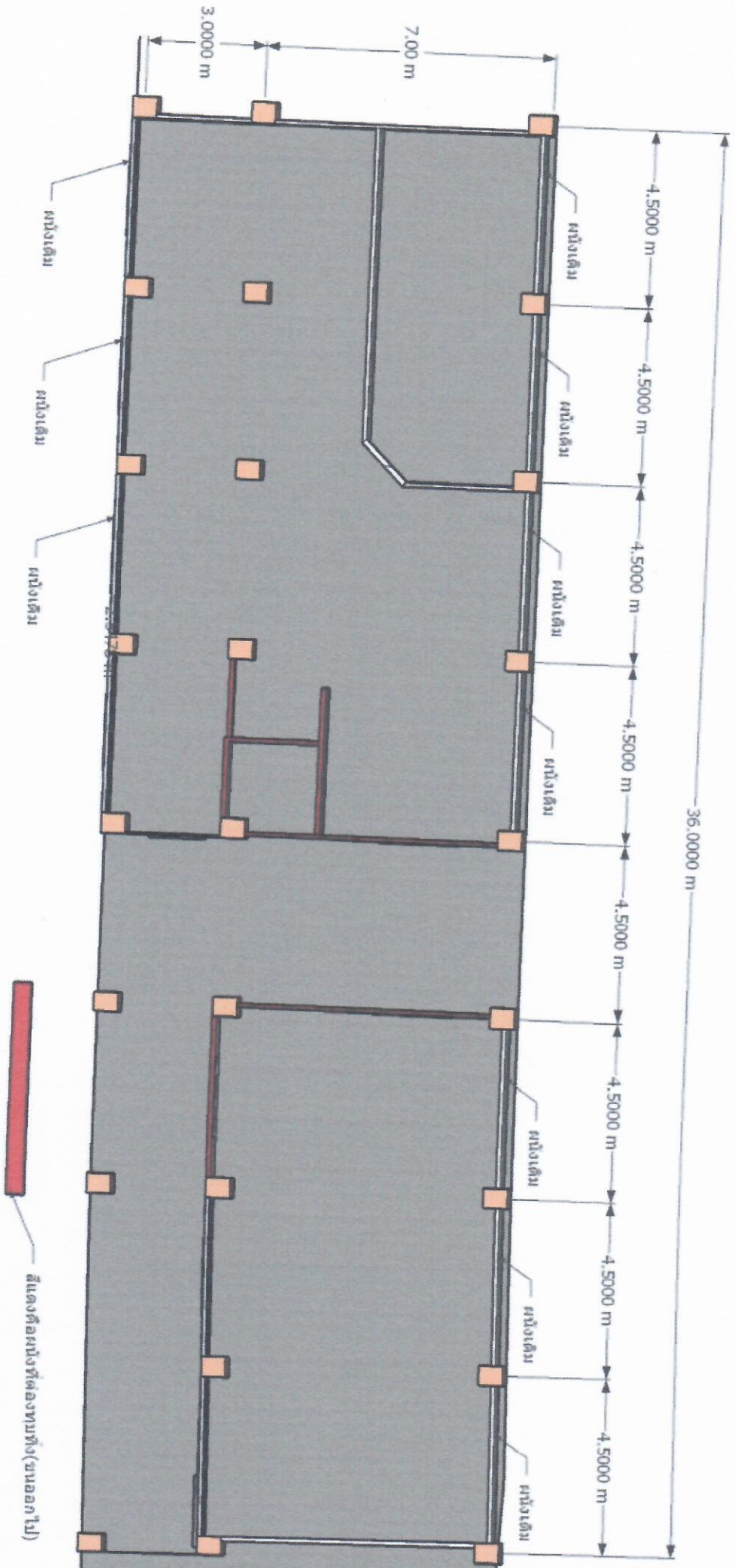
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

with
to
the



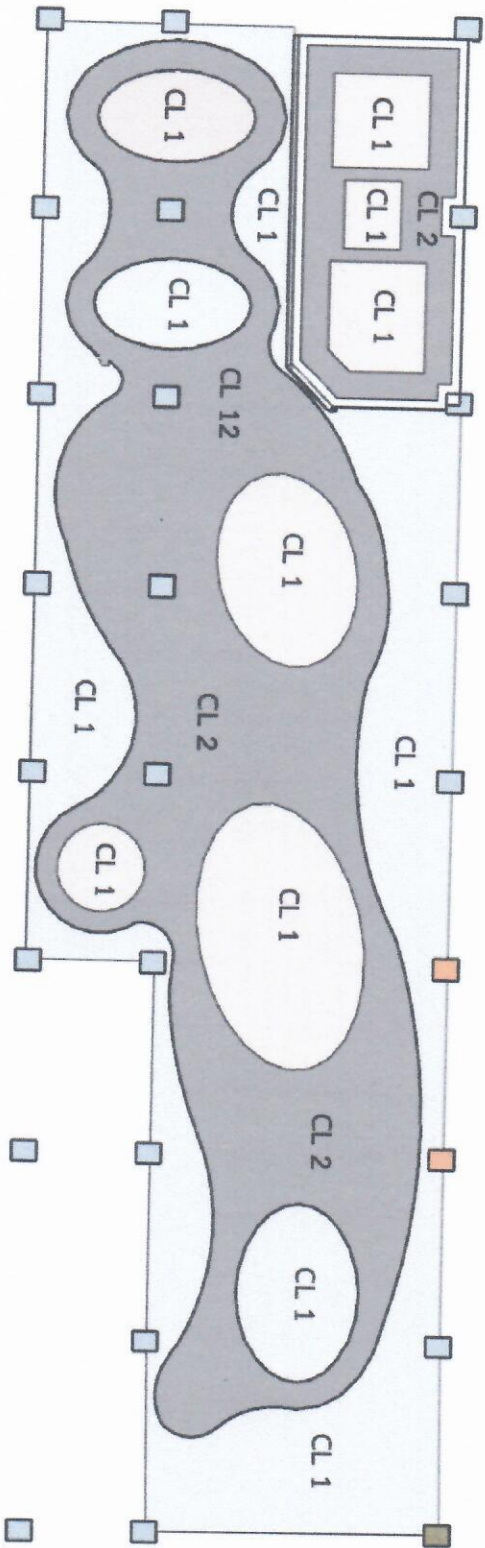


แปลนเดิม

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



แปลนฝ้า

CL 1 และ CL 2 ระดับฝ้ากำหนดขณะก่อสร้าง
 หมายถึงทุรูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามโครงสร้างของอาคาร
 ตำแหน่งไฟฟ้าทั้งหมดกำหนดขณะก่อสร้าง
 รูปแบบฝ้าต่างระดับและตำแหน่งไฟฟ้าให้ทำ shop drawing
 เสนอต่อคณะกรรมการอนุมัติก่อนดำเนินการ
 ตำแหน่งติดตั้งเครื่องปรับอากาศกำหนดขณะติดตั้งฝ้าต่างระดับ

(Handwritten signature)

