



2.1 การเตรียมพื้นที่

• การปรับพื้นที่

- ในพื้นที่ที่ผู้รับจ้างได้เข้าครอบครองสถานที่ที่จะก่อสร้างให้ผู้รับจ้างดำเนินการรื้อถอน ปรับ ถอน สิ่งกีดขวางและวัชพืช ต้นไม้ต่างๆ ที่มีอยู่ในบริเวณ ไม่ว่าจะอยู่บนดินหรือใต้ดิน ซึ่งเป็นอุปสรรคแก่การก่อสร้างหรือขวางกั้นที่ตั้งของตัวอาคาร และต้นไม้หรือสิ่งกีดขวางที่รื้อถอนดังกล่าวต้องนำออกจากพื้นที่ทันที โดยการกระทำดังกล่าวให้ผู้รับจ้างสอบถามกับผู้ว่าจ้างก่อนการตัดสินใจในการรื้อถอน และทำความเข้าใจกับผู้ว่าจ้างให้ทราบว่าสิ่งไหนรื้อถอนได้หรือไม่ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างต้องการเก็บต้นไม้บางต้นไว้ ให้ผู้รับจ้างระวังในการทำลายรากต้นไม้จากการขุดพื้นที่บริเวณใกล้เคียงด้วย
- ห้องผู้รับจ้างใช้การจัดสิ่งกีดขวาง โดยวิธีที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อน หรืออันตรายเช่น การเผา ไฟ การสูบบุหรี่ เป็นต้น
- ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการติดต่อหน่วยราชการ หรือรัฐวิสาหกิจย้ายสาธารณูปโภคต่าง (ถ้ามี) ที่อาจเป็นอุปสรรคหรืออาจเกิดความเสียหายได้ในการก่อสร้าง ทั้งนี้ผู้จ้างต้องแจ้งผู้ปฏิบัติงานทราบล่วงหน้าและได้รับการอนุมัติแล้ว ส่วนค่าใช้จ่ายให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง
- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการถมปรับระดับพื้นที่ให้เรียบเสมอกันพร้อมดำเนินการก่อสร้างต่อไป
- ผู้รับจ้างต้องป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อวัสดุต่างๆ เช่น รถยนต์ที่สัญจรไปมา ฯลฯ ในระหว่างการก่อสร้างค่าเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

• การวางผังและการวัดระดับในงานก่อสร้าง

ผู้รับจ้างต้องจัดหาผู้ชำนาญงานวิศวกรรมสำรวจ พร้อมเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการวางผังก่อสร้างและการวัดระดับ หมดหลักฐานแนวอ้างอิงในงานก่อสร้าง และให้ประจำอย่างต่อเนื่องตั้งแต่วางงานก่อสร้างจนเสร็จงาน

- ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบระดับของพื้นที่ในแบบก่อสร้างเปรียบเทียบกับสภาพพื้นที่จริง เพื่อจะได้ทำระดับให้ถูกต้องตามกำหนดในแบบก่อสร้าง แล้วส่งรายละเอียดให้ผู้ควบคุมงานเป็นลายลักษณ์อักษร เมื่อได้รับการอนุมัติแล้วจึงดำเนินการต่อไป





- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการถ่ายระดับจากที่กำหนด มายังหมุดหลักฐานแห่งใหม่ในบริเวณก่อสร้าง
หมุดหลักฐานดังกล่าวจะต้องมีความแข็งแรงซึ่งอาจเป็นการจัดทำขึ้นใหม่หรือเลือกเอาส่วนของ
โครงสร้างที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณก่อสร้าง ทั้งนี้จะต้องได้รับความเห็นชอบจาก
ผู้คุมงาน
- ผู้รับจ้างต้องเริ่มต้นงานก่อสร้างจากผังก่อสร้างอาคาร หมุดหลักฐานและแนวอ้างอิงที่ได้รับการ
อนุมัติแล้วจากผู้ควบคุมงานเท่านั้น
- ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนผังหมุดหลักฐาน และทำสำเนา 3 ชุด ส่งให้ผู้ควบคุมงานเก็บไว้ใช้งาน
- ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบแก้ไขในการวางผังก่อสร้าง รวมทั้งระดับและแนวอ้างอิงต่างๆในการ
ก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบ และพร้อมที่ให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบได้ตลอดเวลา
- ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบวางแนวอ้างอิงอาคาร รวมทั้งระดับต่างๆ สำหรับให้ผู้รับจ้างราย
อื่นๆ ที่ผู้ว่าจ้างได้จ้างโดยตรงในงานก่อสร้างโครงการนี้ด้วยโดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง
ทั้งสิ้น

2.2 งานดิน งานถนน งานเสาเข็ม

- งานดิน งานถนน งานเสาเข็ม งานท่อระบายน้ำ รวมทั้งงานเสาเข็ม ให้เป็นไปตามรายการประกอบแบบ
ของงานวิศวกรรมโครงสร้าง



สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) กระทรวงสาธารณสุข 304 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110

[illegible]

การประเมินผลกระทบด้านลบของโครงการ

ឯកសារនេះត្រូវបានរៀបចំឡើងដោយប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តិការណ៍ (System) របស់ក្រុមហ៊ុន ដើម្បីជួយក្នុងការគ្រប់គ្រងឯកសារ និងការងារផ្សេងៗទៀត។ ឯកសារនេះមិនមែនជាការបកប្រែពីភាសាដទៃទេ គឺជាឯកសារដើមដែលត្រូវបានរៀបចំឡើងដោយប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តិការណ៍។

នគរប្រឆាំងកម្មវិធីនយោបាយ

[illegible]

(កំណត់) បង្ហាញឲ្យបានច្បាស់លាស់

3.5	ឧបសគ្គប្រឈមនឹងបញ្ហាសេដ្ឋកិច្ច
3.4	ឧបសគ្គប្រឈមនឹងបញ្ហាសេដ្ឋកិច្ច ឧបសគ្គប្រឈមនឹងបញ្ហាសេដ្ឋកិច្ច
3.3	ឧបសគ្គប្រឈមនឹងបញ្ហាសេដ្ឋកិច្ច ឧបសគ្គប្រឈមនឹងបញ្ហាសេដ្ឋកិច្ច
3.2	ឧបសគ្គប្រឈមនឹងបញ្ហាសេដ្ឋកិច្ច ឧបសគ្គប្រឈមនឹងបញ្ហាសេដ្ឋកិច្ច
3.1	ឧបសគ្គប្រឈមនឹងបញ្ហាសេដ្ឋកិច្ច ឧបសគ្គប្រឈមនឹងបញ្ហាសេដ្ឋកិច្ច

នរោត្តមៈ ២៤ កុមារ ប្រុស ១២ ឈ្មោះ ២៤ កុមារ ប្រុស ១២ ឈ្មោះ

Տ ԼՆՆՆ





รายการประกอบแบบงานสถาปัตยกรรม

โครงการตกแต่งทางเท้ารอบอาคารเรียนรวม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี สามพร้าว

- จมูกบันได

ถ้าไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นให้ใช้ จมูกบันไดหยอดแร่กากเพชร 10x10 มม. จำนวน 3 เส้น (สี
พิจารณาภายหลัง) ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งจมูกบันไดเข้ากับโครงสร้างในขณะขึ้นชั้นก่อนสร้างบันได
ห้ามมาติดตั้งทีหลังโดยทำการสกัดหรือทำให้โครงสร้างเกิดตำหนิโดยเด็ดขาด



[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

ឧត្តរាធិបតី

8 ୩୩୩





คำนวณการเสริมโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ (Sub frame) เพื่อยึดโครงแขวนของฝ้าเพดาน พร้อมแบบรายละเอียดแสดงการทำงาน (Shop drawing) แสดงหน้าตัดและระยะของโครงเหล็กที่เสริม การยึดโยง และอื่นๆ ตามที่ผู้ควบคุมงานต้องการ เพื่อพิจารณาอนุมัติ โดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้จ้างทั้งสิ้นโครงเหล็กเสริมจะต้องได้รับการพินิจตามข้อระบุของงานสี

- ไม่อนุญาตให้ใช้โครงฝ้าเพดานปรับระดับชนิดแขวนปรับระดับสำหรับฝ้าเพดานภายนอกอาคาร ให้กรณีนี้ให้ออกแบบโครงฝ้าเป็นโลหะชนิดค้ำยันอย่างแข็งแรง เช่นใช้เหล็กฉาก หรือเหล็กรูปพรรณต่างๆ ทาสีกันสนิมและสีทับหน้าตามข้อกำหนดของงานสี ให้เรียบร้อย สามารถรับแรงดึงและแรงยกหรือดันขึ้นโดยไม่ทำให้ฝ้าเสียรูป
- งานเจาะฝ้าเพดานทุกชนิด เพื่อติดตั้งอุปกรณ์งานระบบต่างๆ เช่น โคมไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้า ฯลฯ ผู้รับจ้างงานระบบหรือสถาปนิกหรือกำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง เป็นผู้กำหนดตำแหน่งและขนาดให้บนฝ้าเพดาน ส่วนผู้รับจ้างงานอาคารและผู้รับจ้างงานตกแต่งภายในหรือจะต้องเป็นผู้เจาะวัสดุและเสริมโครงสร้างเพื่อรับอุปกรณ์ของงานระบบนั้นๆ โดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างอาคาร หรือผู้รับจ้างงานตกแต่งภายในตามความเกี่ยวข้องของงาน
- งานเจาะวัสดุผนังทุกชนิด เพื่อติดตั้งอุปกรณ์งานระบบต่างๆ เช่น โคมไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้า ฯลฯ ผู้รับจ้างงานระบบหรือสถาปนิกหรือกำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง เป็นผู้กำหนดตำแหน่งและขนาดให้บนผนัง ส่วนผู้รับจ้างงานอาคารและผู้รับจ้างงานตกแต่งภายในหรือจะต้องเป็นผู้เจาะวัสดุและเสริมโครงสร้างเพื่อรับอุปกรณ์ของงานระบบนั้นๆ โดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างอาคาร หรือผู้รับจ้างงานตกแต่งภายในตามความเกี่ยวข้องของงาน
- งานวัสดุตกแต่งพื้น ผนัง ฝ้าเพดาน (ในกรณีที่ผู้ควบคุมงานต้องการ) ให้จัดทำแบบตัวอย่าง (Mock up sample) ขนาดและตำแหน่งตามต้องการที่ผู้ควบคุมงานกำหนดให้ ในกรณีทำนอกพื้นที่ใช้งาน การรื้อถอนเคลื่อนย้ายออกไปเป็นภาระและค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างทั้งหมด
- ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้สำหรับงานตกแต่งผิว
 - ความเรียบของพื้นผิวสำเร็จวัดโดยการใช้ไม้บรรทัดตรงยาว 3.00 เมตร ทาบกับผิวพื้นจะต้องไม่มีบริเวณใดเว้าหรือนูนเกิน 1.5 มม.
 - ความคลาดเคลื่อนจากระดับที่ระบุไว้ในแบบช่วง 10.00 เมตร ไม่เกิน 3 มม. ความคลาดเคลื่อนใดที่เกิดขึ้นเกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ ผู้จ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขตามคำสั่งของผู้ควบคุมงาน โดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง





8.2 งานพื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย

- ขอบเขตของงาน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ แรงงานและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับงานพื้นคอนกรีตพิมพ์ลายทั้งหมด
ที่ระบุในแบบและรายการก่อสร้าง

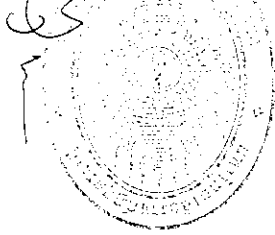
- วัสดุ

- พื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย ประกอบด้วย คอนกรีตผสมเสร็จ ความแข็งแรงไม่น้อยกว่า 240 ksc ความหนาของพื้นไม่น้อยกว่า 100 มม.
- ผงสี (Color Hardener) ทน UV โรยหน้าความหนา ไม่ต่ำกว่า 3 มม.
(3-3.5 กก. / ตรม.)
- สารละลายผสมผงสีสะท้อนแสง ทาหน้าคอนกรีต (ถ้าไม่ได้ระบุให้ใช้สะท้อนแสงสีเขียว)
- ผงลอกแบบ (Release Agent) โรยเพื่อกันแม่พิมพ์ติดกับเนื้อปูน
- แม่พิมพ์ (Mold) กำหนดลายตามแบบระบุ
- น้ำยาเคลือบเงาชนิดใสกันตะไคร่น้ำ

- การติดตั้ง

1. เตรียมพื้นดินหน้างานให้สะอาด ปราศจากหิน กรวดขนาดใหญ่ พร้อมทำการบดอัดดินให้แน่น เพื่อป้องกันการทรุดตัว
2. ถมทรายหยาบพร้อมบดอัดให้แน่น หากไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น ให้มีความหนาไม่ต่ำกว่า 50 มม.
3. ทำการวางเหล็กสำหรับงานโครงสร้าง ตามแบบงานโครงสร้างระบุ แล้วทำการเทคอนกรีตผสมเสร็จลงไปบนพื้นให้ได้ความหนาไม่ต่ำกว่า 10 มม. หรือตามแบบระบุ
4. ปาดหน้าปูนให้เรียบเพื่อให้ได้ระดับและรีดน้ำออกจากผิวคอนกรีต
5. ทิ้งไว้ให้คอนกรีตได้ระยะเวลาที่พอเหมาะ หรือเริ่มแข็งตัวแล้วโรยผงสีคอนกรีตพิมพ์ลายรอบแรก จากนั้นใช้เกรียงปาดให้เรียบทำซ้ำขั้นตอนนี้ 2-3 ครั้ง จนกว่าสีจะกระจายอย่างสม่ำเสมอ
6. กรณีโรย / ทา สีผสมผงสีสะท้อนแสง สำหรับงานสีพิเศษ ให้ผู้รับจ้างทำตามกรรมวิธีของผู้ผลิต
7. ทิ้งให้คอนกรีตแข็งตัวอีกครั้งแล้วโรยผง Release Agent บนหน้าคอนกรีตก่อนทำการพิมพ์ลาย
8. วางแบบพิมพ์ลายคอนกรีต แล้วเริ่มพิมพ์ลายต่อกันไปจนครบทั้งผืน
9. เก็บทำความสะอาดขอบลายให้เรียบร้อยหลังจากการพิมพ์
10. ทิ้งให้คอนกรีตแข็งตัวไม่น้อยกว่า 3 วัน แล้วจึงทำความสะอาดพื้นและเก็บงานให้เรียบร้อย แล้วจึงทำการเคลือบน้ำยาเคลือบเงาผิวคอนกรีตด้วยลูกกลิ้งประมาณ 2 – 3 รอบ แต่ละรอบห่างกัน 30-60 นาที โดยทิ้งให้น้ำยาเคลือบแห้งตัวห้ามถูกความชื้นอย่างน้อยเป็นเวลา 24 ชม. สำหรับงานทางเท้าและ 48 ชม สำหรับงานถนน ก่อนการเปิดใช้งาน





ឧប្បត្តិការកើតឡើងនៅក្នុងប្រព័ន្ធនិរន្តរៈ ក្នុងដំណាក់កាលនៃការងារក្នុងប្រព័ន្ធនិរន្តរៈ ដែលបង្កឱ្យមាន
របបប្រតិបត្តិការក្នុងប្រព័ន្ធនិរន្តរៈ ឬ 2 ប្រភេទនៃប្រព័ន្ធនិរន្តរៈ ក្នុងដំណាក់កាលនៃការងារក្នុងប្រព័ន្ធនិរន្តរៈ
ប្រព័ន្ធនិរន្តរៈ





8.3 งานทาผงเรืองแสง (Pure Phosphorescence Pigment)

- ขอบเขตของงาน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ แรงงานและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการทาสีอาคารทั้งหมด ที่ระบุในแบบและรายการก่อสร้าง

- วัสดุ

- ผงเรืองแสง สีเขียว รุ่นผงกันน้ำ วัสดุเรืองแสง ให้ใช้ สตรอนเทียมอะลูมิเนต (Strontium Aluminate) หรือเทียบเท่า
- ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ NexitGlow , LumiGlow , Rungart หรือเทียบเท่า

- การติดตั้ง

- เตรียมพื้นหน้างานให้สะอาด ปราศจากฝุ่นและคราบสกปรก
- กรณีใช้วิธีการผสมทาห้ในงานภายนอก ให้ใช้น้ำยาเคลือบเงาอะคริลิกกันชื้น ชนิดใส สำหรับงานพื้นทางเดิน ผสมกับ ผงสีในอัตรา ผงเรืองแสง 1 กก. : สีผสม 2 กก. (1:2) (หรือ ผงเรืองแสง 2 กก. ต่อสี 1 แกลลอน)
- เมื่อผสมเป็นเนื้อเดียวกันแล้วใช้ ทาไปยังบริเวณที่ต้องการ โดยทาทั้งหมด 3 รอบ กรรมวิธีการทาห้แต่ละรอบให้เป็นไปตามคู่มือผลิตภัณฑ์
- จากนั้นเมื่อเนื้องานแห้งสนิทให้ทาห้ด้วย น้ำยาเคลือบเงากันชื้น สำหรับกันตะไคร่น้ำ โดยทาทั้งหมด 2 รอบ

- การรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพของการติดตั้ง เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือเจ้าของโครงการ ตัวแทนเจ้าของโครงการงวดสุดท้าย และลงนามในเอกสารรับมอบงานแล้ว





• วัสดุ

สีทาอาคารทั้งหมดให้ใช้ผลิตภัณฑ์ไม่ต่ำกว่าเกรดพรีเมียม ของผลิตภัณฑ์ดังนี้

KPD / TOA / Captain / Beger / Jotun / NipponPaint / Pammastic / ICI / Delta หรือเทียบเท่า

- สีประเภทอะคริลิก: มอก.272-2549 ผลิตภัณฑ์ระดับไม่ต่ำกว่า Premium
 - ภายนอก สีน้ำอะคริลิก กึ่งเงา สำหรับงานภายนอก โทนสีตามระบุในแบบ
มอก. 2321-2549 / 2514-2553
 - ภายใน สีน้ำอะคริลิก กึ่งเงา สำหรับงานภายใน โทนสีตามระบุในแบบ
สีน้ำอะคริลิก ผิวด้าน สำหรับงานฝ้าภายใน โทนสีตามระบุในแบบ
มอก. 2321-2549
 - รองพื้น สีน้ำอะคริลิกรองพื้น
มอก. 1123-2555
- สีน้ำมัน (Alkyd Enamel) งานไม้และเหล็กทั่วไป มอก. 2625-2557 , มอก.327-2553 ,
มอก.2387-2555
ผลิตภัณฑ์ระดับไม่ต่ำกว่าเกรดพรีเมียม
 - ทั่วไป สีน้ำมัน ผิวกึ่งเงา โทนสีตามระบุในแบบ
 - รองพื้น สีรองพื้นไม้กันเชื้อรา / รองพื้นกันสนิมสำหรับเหล็ก
- สีระบบอะคริลิก โพรยัวร์เทน สำหรับงานเหล็กโครงสร้าง
ผลิตภัณฑ์ระดับไม่ต่ำกว่าเกรดพรีเมียม
 - สีทาทัพน้ำ สีอะคริลิก โพรยัวร์เทน โทนสีตามระบุในแบบ
 - สีรองพื้น สีอีพ็อกซี่ เรซิน (สีเทา)
- สีระบบอีพ็อกซี่ (Epoxy) สำหรับงานภายใน
 - สีทาทัพน้ำ สีอีพ็อกซี่ผิวทัพน้ำชนิดเงา โทนสีตามระบุในแบบ
 - สีรองพื้น สีรองพื้นระบบอีพ็อกซี่ไฮ (Epoxy / Polyamide Primer)
- พื้นและผนังชั้น 1 และส่วนเปียก (ห้องน้ำ) ทั้งภายในและนอก ก่อนทาสีรองพื้นให้ทาน้ำยากันความชื้น สูงจากพื้น 1 เมตรโดยรอบ
- สีทาถนน ชนิดสะท้อนแสง สีดีเส้น สัญลักษณ์ ขอบพุ่มบาท
ผลิตภัณฑ์ระดับไม่ต่ำกว่าเกรดพรีเมียม
 - สีทาทัพน้ำ สีอะคริลิก เรซิน และ คลอรีเนต รับเบอร์ ฟิล์มด้าน



