

รายการประกอบแบบรูป
งานปรับปรุงอาคารเก่า มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

1. การดำเนินงานทั่วไป

1.1 ผู้รับจ้างจะต้องไปดูสถานที่ เพื่อรับทราบสภาพของสถานที่และตำแหน่งที่จะดำเนินงาน ในวันที่มีมหาวิทยาลัยกำหนด

1.2 วัสดุอุปกรณ์ทั้งหมดที่นำมาใช้จะต้องเป็นของใหม่ทั้งหมด ไม่ชำรุดเสียหายผู้รับจ้างจะต้องให้คณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้แทนตรวจสอบก่อน เมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงนำไปติดตั้งได้

1.3 ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับแบบรูปรายการ หรือมีอุปสรรคในการดำเนินงานผู้รับจ้างจะต้องสอบถามคณะกรรมการตรวจการจ้างให้แก้ไข เมื่อคณะกรรมการตรวจการจ้างให้แก้ไขประการใดผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามที่

1.4 ในการดำเนินงานหากเกิดการเสียหายใด ๆ นอกเหนือจากรายการที่ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบพัสดุงวดสุดท้าย โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมแต่ประการใด

1.5 วัสดุอุปกรณ์ที่รื้อออกให้เป็นสมบัติของมหาวิทยาลัย โดยจะต้องไปเก็บไว้ในที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

1.6 หากผู้รับจ้างจะใช้น้ำประปาและไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยฯ จะต้องได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยก่อนและต้องออกค่าใช้จ่ายในส่วนนี้

1.7 การใช้วัสดุเทียบเท่า

1.7.1 ในกรณีที่ผู้รับจ้างจะใช้วัสดุคุณภาพเทียบเท่าวัสดุที่ระบุไว้ในรายการให้ผู้รับจ้างทำหนังสือขอเทียบเท่าพร้อมทั้งหลักฐาน เหตุผล และหนังสือรับรองคุณภาพจากสถาบันของทางราชการ หรือสถาบันที่เชื่อถือได้ต่อผู้ว่าจ้าง โดยผ่านคณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนเมื่อได้รับอนุมัติให้ใช้วัสดุดังกล่าวได้แล้วจึงนำไปติดตั้งได้ หากยังไม่ได้รับอนุมัติห้ามนำไปติดตั้งก่อนโดยเด็ดขาด ระยะเวลาที่เสียไปในการขอเทียบเท่านี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุต่อสัญญาไม่ได้ ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น

1.7.2 เมื่อผู้รับจ้างใช้วัสดุที่มีคุณภาพเทียบเท่า หากราคาของวัสดุที่ขอเทียบเท่าต่ำกว่าวัสดุที่ระบุในรายการ ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างหักเงินในส่วนองราคาที่ขาดไป เมื่อมีการจ่ายเงินสำหรับงานงวดนั้น

1.8 การใช้วัสดุและอุปกรณ์ที่กำหนดในแบบรูปรายการ

1.8.1 ให้ผู้รับจ้างใช้เฉพาะวัสดุอุปกรณ์ ที่ได้ระบุหมายเลขมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไว้แล้ว ในรายการก่อสร้าง โดยให้เลือกใช้จากผู้ผลิตที่ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ประเภท ชนิด และขนาดเดียวกัน โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง

1.8.2 วัสดุอุปกรณ์ใดที่ยังไม่มีประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแต่มีผู้จดทะเบียนไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรมแล้ว หรือมีประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้วแต่มีผู้ได้รับอนุญาตไม่ถึงสองราย ให้ผู้รับจ้างเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ผลิตในประเทศไทยเทียบเท่าได้ โดยให้มีรายละเอียดหรือคุณลักษณะเฉพาะตามที่ระบุไว้ในคู่มือผู้ซื้อหรือใบแทรกคู่มือผู้ซื้อของกระทรวงอุตสาหกรรม และให้ผู้รับจ้างดำเนินการขออนุญาตใช้วัสดุเทียบเท่าข้อ 1.7 ได้

1.8.3 วัสดุอุปกรณ์ที่ระบุไว้ในรายการก่อสร้างที่ยังไม่ได้กำหนดเป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไว้ ให้ผู้รับจ้างใช้ตามรายการที่ระบุ

หมายเหตุ กรณีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ระบุไว้ในรายการก่อสร้าง มีหมายเลขใดที่มีการปรับปรุงหรือแก้ไขเพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลงหมายเลขมาตรฐานภายหลังการทำสัญญาแล้ว ให้ถือหมายเลขมาตรฐานหรือประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมฉบับล่าสุดเป็นเกณฑ์

2 ฝีมือแรงงาน

ผู้รับจ้างจะต้องใช้ช่างที่มีฝีมือดีมาทำงานให้ถูกต้องเรียบร้อยตามแบบรูปรายการทุกประการ งานบางประเภทต้องการความชำนาญในการติดตั้ง หรือปฏิบัติงาน โดยเฉพาะผู้เสนอราคาจะต้องใช้ช่างเทคนิคที่ชำนาญดำเนินการ และปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดี

3. ขอบเขตปริมาณงาน

3.1 งานปรับปรุงอาหาร 1

คุณสมบัติ ผู้รับจ้างต้องมีวิศวกรโยธา ไม่ต่ำกว่า ระดับภาคีวิศวกร พร้อมเอกสารใบประกอบวิชาชีพที่รับรองจากสภาวิศวกร ในการควบคุมงาน

ให้ทำการรื้อถอนผนัง ประตู หน้าต่าง ประตูเหล็กม้วน เหล็กคัตต่างๆ เดิมออก พร้อมขนไปวางในที่มหาลัยกำหนด ให้ทำการขนย้ายสิ่งของเช่น โต๊ะเรียน กระดานไวท์บอร์ด ออกไปติดตั้งในสถานที่มหาลัยกำหนด ทำการรื้อ โครงเหล็ก อลูมิเนียม ให้ทำการส่งคืนแกมหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์ โดยจัดการวางเรียงให้เป็นระเบียบ นำสิ่งของเหลือใช้ขยะปฏิกูลไปทิ้งภายนอกโดยผู้รับจ้างต้องหาที่ทิ้งและขนของตนเอง

งานปรับปรุงชั้น 1

หลังจากทำการรื้อถอน แล้วเสร็จให้ทำ เปลี่ยนฝ้าเชิงชายสามารถบอร์ชนิรมีระบายอากาศ พร้อมทาสีตำแหน่งดูในรายการประกอบแบบ ทำการปูกระเบื้องเซรามิคขนาดและโทนสีใกล้เคียงกับของเดิมที่ทำการปูไว้แล้ว ทำการปรับระดับพื้นให้เท่ากับของเดิม ในส่วนห้องด้านหน้าที่ทำการรื้อออกนั้น ให้ทำการก่ออิฐมอญฉาบเรียบทาสี

ทำการติดตั้งรางน้ำสแตนเลสให้กับหลังคาอเนกประสงค์เดิมที่เชื่อมต่อกับอาคาร 1

ทำการจัดทำห้องถ่ายเอกสาร วัสดุและแบบ ให้ทำตามแบบรูปรายการ

งานปรับปรุงห้องเฟื่องฟ้าชั้นที่ 1 ให้ทำการรื้อผนังทั้ง 2 ด้านออกเนื่องจากเกิดความชื้นอย่างต่อเนื่อง ทำการก่ออิฐมวลอุดพร้อมฉาบปูนเรียบทาสีด้านนอก ผนังภายในทั้ง 3 ด้าน ให้ทาสี ติดตั้งบัวสำเร็จรูป ตามแบบรูปรายการ ทำการวางตะแกรงเหล็กเพื่อเทพื้นคอนกรีตปรับพื้น 0.15 ม. วางพื้นไม้สำเร็จรูป เฉลอะ คัลเลอร์ทูลู ภายหลังยื่นตรงขอบวี สิบราวน์ เวงเก้ 314 .(หรือเทียบเท่า) ยึดด้วยอุปกรณ์ พื้นห้องทำการยกพื้นด้วย โครงเหล็กกระยะและแบบให้ดูตามแบบขยายในแบบรูปรายการ ทำการรื้อประตูเดิมออกแล้วติดตั้งประตูทางเข้าใหม่ตามรายละเอียดแบบรูปรายการ

งานติดแผ่นป้ายอักษร โลหะทำสีตามแบบ ห้องเฟื่องฟ้าให้เสนอแบบก่อนการติดตั้ง

ทำการติดตั้งประตู-หน้าต่างอลูมิเนียมใหม่ตามตำแหน่งที่ปรากฏในแบบรูป

ทำการจัดภูมิทัศน์โดยการปรับพื้นที่ด้านหลังและทำการปลูกต้นไม้ทรเกาหลีลงในกระถางสูง 0.50 ม.บริเวณแนวด้านหลัง

ทำการติดตั้งจุกบันไดอลูมิเนียมใหม่ โดยรื้อของเดิมออก และทำการขัดทาสีราวบันได และลูกกรงบันได

ทำการติดตั้งระบบกำจัดปลวกแบบชนิดเหยื่อล่อ

งานปรับปรุงชั้น 2

หลังจากทำการรื้อถอน แล้วเสร็จให้ทำ เปลี่ยนฝ้าเชิงชายสมาร์ทบอร์ดชนิดมีรูระบายอากาศ พร้อมทาสีตำแหน่งดูในรายการประกอบแบบ

ในส่วนผนังกันห้องเรียน ให้ทำการรื้อกระดานดำออกแล้วส่งคืนมหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์ ส่วนกระดานไวท์บอร์ดรื้อออกเพื่อติดตั้ง ในตำแหน่งที่กำหนด จัดทำผนังห้องเรียนใหม่ด้วยแผ่นสมาร์ทบอร์ดหนา 8 มม.ทาสี แล้วนำกระดานไวท์บอร์ดขึ้นติดตั้งคืน ทำการทำความสะอาดพื้นห้องเรียนเดิมแล้วทำการลงน้ำยาขัดพื้นไม้ใหม่ ในส่วนพื้นห้อง

ทำการปรับปรุงห้องสำนักงาน หลังจากการรื้อถอนตามแบบแล้วให้ทำการขัดพื้นไม้พร้อมลงน้ำยา ทำการทาสีผนังอาคาร 1 เดิมโดยทำความสะอาดและลงน้ำยารองพื้นปูนเก่าและสีอะคริลิกถึงเงา 100 % ตำแหน่งดูในแบบรูปรายการ ในส่วนห้องที่กั้นตามแบบนั้นให้จัดทำผนังกระจกอลูมิเนียม ประตู หน้าต่าง ตามตำแหน่งในแบบรูปรายการ ห้อง studio ผนังโครง C-LINE (ชนิดหนา สำหรับผนัง) ติดแผ่นอะคูสติคบอร์ด

ทำการติดตั้งประตู-หน้าต่างอลูมิเนียมใหม่ตามตำแหน่งที่ปรากฏในแบบรูป

ทำการติดตั้งจุกบันไดอลูมิเนียมใหม่ โดยรื้อของเดิมออก และทำการขัดแล้วทาสีราวบันไดและลูกกรงบันไดใหม่

งานปรับปรุงชั้น 3

หลังจากทำการรื้อถอน แล้วเสร็จให้ทำ เปลี่ยนฝ้าเชิงชายสมาร์ทบอร์ดชนิดมีรูระบายอากาศ พร้อมทาสีตำแหน่งดูในรายการประกอบแบบ

ในส่วนผนังกันห้องเรียนให้ทำการรื้อกระดานด้าออกแล้วส่งคืนมหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์ ส่วนกระดานไวท์บอร์ดรื้อออกเพื่อติดตั้งในตำแหน่งที่กำหนด จัดทำผนังห้องเรียนใหม่ด้วย แผ่นสมาร์ทบอร์ดหนา 8 มม.ทาสี แล้วนำกระดานไวท์บอร์ดขึ้นติดตั้งคืน ทำการทำความสะอาดพื้นห้องเรียนเดิมแล้วทำการลงน้ำยาขัดพื้นไม้ใหม่ ในส่วนพื้นห้อง

ห้อง 131 ส่วนหน้าต่างให้ทำการติดตั้งฝ้ามา 2 ชั้น

ห้อง 132 ให้ทำการรื้ออุปกรณ์ราง wireway เดิมออก แล้วเปลี่ยนราง wireway ใหม่โดยใช้ สายไฟฟ้า-สาย lan เดิม พร้อมเพิ่มอีก 1 จุด เพิ่มไฟฟ้าอีก 2 จุด(ตำแหน่งดูในแบบรูปรายการ) โดย เปลี่ยนปลั๊กไฟฟ้า 32 ชุด กับ outlet module female 31 ชุด พื้นปู DURAFLOR ในส่วนหน้าต่างให้ทำการติดตั้งฝ้ามา 2 ชั้น

ห้อง 137 ให้ทำการรื้ออุปกรณ์ราง wireway เดิมออก แล้วเปลี่ยนราง wireway ใหม่เดิน สายไฟฟ้า 66 จุด-สาย lan ใหม่ 65 จุด (ตำแหน่งดูในแบบรูปรายการ) พื้นปู DURAFLOR ในส่วน หน้าต่างให้ทำการติดตั้งฝ้ามา 2 ชั้น

ทำการติดตั้งประตู-หน้าต่างอลูมิเนียมใหม่ตามตำแหน่งที่ปรากฏในแบบรูป

ทำการติดตั้งจุกบันไดอลูมิเนียมใหม่ โดยรื้อของเดิมออก และทำการขัดแล้วทาสีราว บันไดและตุ๊กทรงบันไดใหม่

ทำการติดตั้งที่กั้นนกชนิด พุ่มหนามกั้นนก สแตนเลส 50 ซม. ติดบริเวณราง wireway เหนือด้านหน้าห้องเรียน

งานสถาปัตยกรรม

งานผนัง

ทำการก่อผนังให้ดูตำแหน่งในแบบรูปและรายการ

ผ1. ก่ออิฐมวลเบ่ครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบทาสี

ผ2.ผนัง โครงเหล็กติดแผ่นอลูมิเนียมคอม โพลีหนา 0.4 มม.

ผ3.ผนังตะแกรงเหล็กฉีก ทาสีกันสนิมและสีน้ำมัน พร้อมอลูมิเนียมสีดำ 2"x4"@ 0.15 ม.แนวตั้ง

ผ4.ผนังตะแกรงเหล็กฉีก โครงเหล็ก 1"x2" ทาสีกันสนิมและสีน้ำมัน

ผ5.ผนังเดิมทำความสะอาดรองพื้นด้วยน้ำยารองพื้นปูนเก่าและทาสีอะคริลิก

ผ6.ผนัง โครง C-LINE (ชนิดหนา สำหรับผนัง) ติดแผ่นอะลูมิเนียมบอร์ด

ผ7.ผนัง โครง C-LINE (ชนิดหนา สำหรับผนัง) ติดแผ่นสมาร์ทบอร์ด 8 มม.ทาสี

ผ8.ผนังกระจกอลูมิเนียมอบสีขาว วงกบอลูมิเนียมอบสีขาว ตัวบานทำจากอลูมิเนียมกระจกใสตัดเขียว หนาไม่น้อยกว่า 5 มม.กระจกใสตัดเขียวหนาไม่น้อยกว่า 5 มม.อุปกรณ์ครบชุด

ผ9.ผนัง โครงคร่าวซีไลน์ ติดแผ่นสมาร์ทบอร์ด กรุด้วย Acoustic ดูดซับ เสียง Cylence รุ่น Zandera (หรือ เทียบเท่า)

งานพื้น

พ1. พื้นปูกระเบื้องแกรนิตโต้ 0.60x0.60 ม.

พ2. พื้นปูกระเบื้องแกรนิตโต้ 0.60x0.60 ม. ชนิดด้าน

พ3. งานขัดพื้นไม้ยางเคลือบ

พ3'. งานติดตั้งพื้น DURAFLOOR

พ4. งานเทคอนกรีตปรับพื้น สูง 0.125 ม. ปูกระเบื้องเซรามิกชนิดด้านขนาดระบุมายหลัง.

พ4'. งานเทคอนกรีตปรับพื้น สูง 0.05 ม. ปูกระเบื้องเซรามิกชนิดด้านขนาดระบุมายหลัง.

พ5. พื้น ค.ศ.ส. ผิวขัดมัน

พ6. พื้นแผ่นเหล็ก CHECKERED PLATE Sหนา 4.5 มม.

พ7. พื้นแผ่น viva bord หนา 25 มม. พร้อมปูพรมอัดทับหน้า

พ8. พื้น ค.ศ.ส. หล่อในที่ ทำพื้นผิวทรายล้าง

พ9. วางพื้นไม้สำเร็จรูป เฌอรา คัลเลอร์ทูลู ถายเส้นตรง ขอบวี สีสบราวน์ เวกเก้ 314 . ยึดด้วยอุปกรณ์

งานฝ้าเพดาน

ฝ 1 ติดตั้ง ฝ้ายิปซัมบอร์ด หนา 9 มม ฉาบเรียบพร้อมทาสีc-line ตำแหน่ง ตามแบบรูป

ฉาบเรียบพร้อมทาสี

ฝ 2 ฝ้าเพดานแต่งห้องพื้นสำเร็จรูปทาสี

ฝ 3. ฝ้าเพดานสมาร์ทบอร์ดชนิดระบายอากาศทาสี

งานประตูกำหนดต่าง

ประตู

ป1. ประตูบานเปิดคู่ วงกบอลูมิเนียมมอบสีขาว กระจกใสตัดเขียว ขนาดไม่น้อยกว่า 5 มม. กรอบบานอลูมิเนียมมอบสีขาว 1 ½ x 3 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. โครงคร่าวอลูมิเนียมมอบสีขาว 2 x 4 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. ติดตั้งอุปกรณ์และกุญแจล็อกบานครบชุด (ตำแหน่งและขนาดดูแบบรูปให้ยึดระยะจริงหน้างานเป็นหลัก)

ป2. ประตูบานเปิดคู่ วงกบอลูมิเนียมมอบสีขาว กระจกใสตัดเขียว ขนาดไม่น้อยกว่า 5 มม. กรอบบานอลูมิเนียมมอบสีขาว 1 ½ x 3 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. โครงคร่าวอลูมิเนียมมอบสีขาว 2 x 4 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. ติดตั้งอุปกรณ์และกุญแจล็อกบานครบชุด (ตำแหน่งและขนาดดูแบบรูปให้ยึดระยะจริงหน้างานเป็นหลัก)

ป3. ประตูบานเปิดกระจกพร้อมช่องแสงติดตาย กระจกใสตัดเขียว ขนาดไม่น้อยกว่า 5 มม. กรอบบานอลูมิเนียมมอบสีขาว 1 ½ x 3 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. โครงคร่าวอลูมิเนียมมอบสีขาว 2 x 4 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. ติดตั้งอุปกรณ์และกุญแจล็อกบานครบชุด (ตำแหน่งและขนาดดูแบบรูปให้ยึดระยะจริงหน้างานเป็นหลัก)

ป4.ประตูบานเปิดกระจกพร้อมช่องแสงติดตาย กระจกใสตัดเขียว ขนาดไม่น้อยกว่า 5 มม. กรอบบานอลูมิเนียมอบสีขาว 1 ½ x 3 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. โครงเคร่าอลูมิเนียมอบสีขาว 2 x 4 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. ติดตั้งอุปกรณ์และกุญแจล็อคบานครบชุด (ตำแหน่งและขนาดดูแบบรูปให้ยี่ดระยะจริงหน้างานเป็นหลัก)

ป5.ประตูบานเปิด วงกบอลูมิเนียมอบสีขาว กระจกใสตัดเขียว ขนาดไม่น้อยกว่า 5 มม. กรอบบานอลูมิเนียมอบสีขาว 1 ½ x 3 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. โครงเคร่าอลูมิเนียมอบสีขาว 2 x 4 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. ติดตั้งอุปกรณ์และกุญแจล็อคบานครบชุด (ตำแหน่งและขนาดดูแบบรูปให้ยี่ดระยะจริงหน้างานเป็นหลัก)

ป6. ประตูบานเปิด pvc หรือเทียบเท่า พร้อมอุปกรณ์ล็อคครบชุด ติดตั้งตามมาตรฐาน

ป7.ประตูบานเปิด วงกบอลูมิเนียมอบสีขาว กระจกใสตัดเขียว ขนาดไม่น้อยกว่า 5 มม. กรอบบานอลูมิเนียมอบสีขาว 1 ½ x 3 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. โครงเคร่าอลูมิเนียมอบสีขาว 2 x 4 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. ติดตั้งอุปกรณ์และกุญแจล็อคบานครบชุด (ตำแหน่งและขนาดดูแบบรูปให้ยี่ดระยะจริงหน้างานเป็นหลัก)

ป8.ประตูบานเปิด วงกบอลูมิเนียมอบสีขาว กระจกใสตัดเขียว ขนาดไม่น้อยกว่า 5 มม. กรอบบานอลูมิเนียมอบสีขาว 1 ½ x 3 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. โครงเคร่าอลูมิเนียมอบสีขาว 2 x 4 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. ติดตั้งอุปกรณ์และกุญแจล็อคบานครบชุด (ตำแหน่งและขนาดดูแบบรูปให้ยี่ดระยะจริงหน้างานเป็นหลัก)

ป9.ประตูเหล็กสำเร็จรูป เหล็กสำเร็จรูปผลิตจากเหล็กแผ่นรีดเย็นหนา 1 มม. 2 แผ่นเชื่อมติดกัน ผ่านกระบวนการป้องกันสนิม Zine Phosphat เคลือบสีผงอบสำเร็จรูปจากโรงงานภายในฉีดฉนวนกันเสียงและความร้อน ลูกบิดเขาควาย พร้อมโซ้ค้อพ ติดตั้งตามกรรมวิธีของผู้ผลิต

ป10.ประตูไม้อัดกันความชื้นปิดผิว 2 ด้าน ด้วยลามิเนต ไม้เนื้อแข็ง 2"x4" ทาสีน้ำมัน บานประตูไม้อัดกันความชื้นปิดผิว 2 ด้าน ด้วยลามิเนตใช้ระบบ PUSH DOOR OPENING SYSTEM 2 ชุดต่อ 1 บาน

ป11.ประตูเหล็กสำเร็จรูป เหล็กสำเร็จรูปผลิตจากเหล็กแผ่นรีดเย็นหนา 1 มม. 2 แผ่นเชื่อมติดกัน ผ่านกระบวนการป้องกันสนิม Zine Phosphat เคลือบสีผงอบสำเร็จรูปจากโรงงานภายในฉีดฉนวนกันเสียงและความร้อน ลูกบิดเขาควาย พร้อมโซ้ค้อพ ติดตั้งตามกรรมวิธีของผู้ผลิต

ป12. ประตูเหล็กบานม้วนอุปกรณ์ล็อคครบชุด

ป13. ประตูเหล็กบานม้วนอุปกรณ์ล็อคครบชุด

ป14.ประตูบานเปิด วงกบอลูมิเนียมอบสีขาว กระจกสีชา ขนาดไม่น้อยกว่า 5 มม. กรอบบานอลูมิเนียมอบสีขาว 1 ½ x 3 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. โครงเคร่าอลูมิเนียมอบสีขาว 2 x 4 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. ติดตั้งอุปกรณ์และกุญแจล็อคบานครบชุด (ตำแหน่งและขนาดดูแบบรูปให้ยี่ดระยะจริงหน้างานเป็นหลัก)

น6.หน้าต่างบานเลื่อนคู่กระจกพร้อมช่องแสงติดตาย กระจกใสตัดเขียว ขนาดไม่น้อยกว่า 5 มม. กรอบบานอลูมิเนียมอบสีขาว 1 ½ x 3 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. โครงคร่าวอลูมิเนียมอบสีขาว 2 x 4 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. ติดตั้งอุปกรณ์และกฏูแฉลือคบานครบชุด (ตำแหน่งและขนาดดูแบบรูปให้ยี่ดระยะจริงหน้างานเป็นหลัก)

น7.หน้าต่างบานกระทุ้งกระจก พร้อมช่องแสงติดตาย กระจกใสตัดเขียว ขนาดไม่น้อยกว่า 5 มม. กรอบบานอลูมิเนียมอบสีขาว 1 ½ x 3 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. โครงคร่าวอลูมิเนียมอบสีขาว 2 x 4 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. ติดตั้งอุปกรณ์และกฏูแฉลือคบานครบชุด (ตำแหน่งและขนาดดูแบบรูปให้ยี่ดระยะจริงหน้างานเป็นหลัก)

3.2 งานปรับปรุง ต่อเติม อาคาร 1

ให้ทำการรื้อถอนที่จอดรถแล้วนำไปติดตั้งใหม่ในที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทำการตีฝังอาคารเรียน ค.ส.ด. 2 ชั้นขนาด14.50x15.15 ม.เพื่อเป็นอาคารเรียน และที่จอดรถในชั้นล่าง ส่วนชั้น 2 ให้จัดทำเป็นห้องเรียนเฉพาะสาขานิเทศน์ศาสตร์ มีชั้นลอยสำหรับห้องพักครู จัดทำทางเดินเชื่อมต่อกับอาคาร 1

ลักษณะ โครงสร้างอาคารเรียนระบบฐานรากใช้แบบเสาเข็มเจาะ ตอม่อ-เสา-คาน-บันได คอนกรีตเสริมเหล็ก พื้นใช้แผ่นพื้นสำเร็จรูป ปูทับหน้าด้วยกระเบื้องแกรนิตโต้ ในส่วนชั้นลอยใช้เหล็กรูปพรรณเป็น โครงสร้างเหล็ก บันไดเหล็กและติดแผ่นพื้นแผ่นเหล็ก CHECKERED PLATE S หนา 4.5 มม.พื้นห้องพักอาจารย์ติดแผ่นพื้น viva bord หนา 25 มม. พร้อมปูพรมอัดทับหน้า หลังคาเป็น โครง TRUSS เหล็กขนาดให้ดูในแบบรูปรายการ วัสดุผนังใช้แผ่นเหล็กกรีตลอน 0.5 มม.pe 5 มม.

ในส่วนผนังใช้อิฐมอญก่อพร้อมฉาบเรียบทาสี สำหรับห้องเรียนชั้น 2 ให้ทำการบุผนัง โครง C-LINE (ชนิดหนา สำหรับผนัง) ติดแผ่นอะลูมิเนียมบอร์ด เพื่อดูดซับเสียง

รายละเอียดฝ้าเพดานให้ดูในแบบรูปรายการ

งานอื่นๆ ในตำแหน่งและระยะในแบบรูป

งานตกแต่งผนังด้านอาคาร โครงเหล็กติดแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิตหนา 0.4 มม. และงานติดผนังตะแกรงเหล็กฉีก ทาสีกันสนิมและสีน้ำมัน พร้อมอลูมิเนียมตีค่า 2"x4"@ 0.15 ม.แนวตั้ง ตำแหน่งดูแบบรูปรายการ และ ผนังตะแกรงเหล็กฉีก โครงเหล็ก 1"x2" ทาสีกันสนิมและสีน้ำมันสำหรับป้องกันนกพิราบ

จมุกบันได ชนิดอลูมิเนียม

ราวบันได-ราวระเบียงทางเดินเชื่อมสแตนเลส Ø 2" และราวลูกทรงสแตนเลสแผ่น 2"

งานติดแผ่นตัวอักษรพลาสติกทำสี สูง 0.2 0 ม. จำนวน 2 ชุด ตำแหน่งดูในแบบรูป

รายการ

งานระบบไฟฟ้า ให้ทำการขออนุมัติวัสดุให้คณะกรรมการพิจารณาล่วงหน้าก่อนการติดตั้ง ผู้รับจ้างต้องทำการร้อยสายไฟฟ้า อุปกรณ์เก่าส่งคืน หากมีการตัดไฟให้แจ้งเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยก่อนการทำงานและ ผู้รับจ้างต้องใช้ช่างไฟฟ้าที่มีความชำนาญในการทำงานและมีความปลอดภัยในระหว่างการทำงาน งานที่ดำเนินการประกอบการติดตั้งดังนี้

ดวงโคมฟลูออเรสเซนต์ หลอด LED 2-18W พร้อมโคมกระจายแสงติดฝ้าเพดาน

สวิตซ์ขนาด 16A-250V

เต้ารับไฟฟ้าคู่มีขาดิน

ดวงโคมติดฝ้าเพดาน ชนิดภายในอาคารหลอด led 18 w

ดวงโคมฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHT) 2x35 w

ดวงโคมป้ายทางออก (exit sign light) 1x11 w

แผงสวิตซ์ตัดตอนอัตโนมัติ

งาน ท่อโลหะ EMT สายไฟฟ้า THW และอุปกรณ์ประกอบ

3.3 งานปรับปรุงอาคาร 10

งานปรับปรุงสำนักงานคณะบดี ชั้น 1

ให้ทำการร้อยถนนฝ้า ผนัง อุปกรณ์ไฟฟ้า เดิมออก พร้อมขนไปวางในที่มหาลัยกำหนด ให้ทำการขนย้ายสิ่งของเช่น โต๊ะทำงาน ต้องหาผ้าใบคลุมให้พื้นผ่น งานระบบสายไฟฟ้า LAN และ เครื่องปรับอากาศ หากรื้อแล้วต้องทำกลับมาให้ใช้งานได้ดังเดิม กรณีโครงเหล็ก อดูมิเนียม ให้ทำการส่งคืนแก่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ โดยจัดการวางเรียงให้เป็นระเบียบ นำสิ่งของเหลือใช้ขยะ ปฏิถูก ไปทิ้งภายนอกโดยผู้รับจ้างต้องหาที่ทิ้งและขนของตนเอง

งานปรับปรุงภาพรวม

ทำการรื้อผนังเดิมออกในจุดที่กำหนดพร้อมขนย้ายคืนงานอาคารสถานที่ ทำการขยายห้องออกไปกว้าง 1.50x16.00 ม. โดยการขุดหลุมวางตอม่อและวางคาน ค.ส.ล.ทำการวางพื้นสำเร็จแล้วเทคอนกรีตทับหน้าปูพื้นกระเบื้องแกรนิตโต้ เพื่อทำเป็นห้องเก็บของ ผนังทำการก่ออิฐมวลเบาฉาบปูนเรียบทาสี ในส่วนพื้นที่ห้องสำนักงานเดิมให้ทำการปูกระเบื้องแกรนิตโต้ใหม่ งานห้องน้ำให้ทำการสกัดพื้นเดิมออกแล้วปูทับใหม่ด้วยชนิดกันลื่น

จัดทำคู่มือ ระเบียบขยายและตำแหน่งการติดตั้งจากแบบรูปรายการ

งานผนัง ตำแหน่งคูในแบบรูปรายการ

ผ1 ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบเรียบทาสี

ผ2 ผนัง โครงคร่าว ไม้โครง 2"x1" ติดแผ่นไม้อัดยางเกรด AAA ไม่น้อยกว่า 6 มม. กรูทับด้วยลามิเนตไฟเมก้า

ผ3.ผนัง โครงคร่าว ไม้โครง 2"x1" ติดแผ่นไม้อัดยางเกรด AAA ไม่น้อยกว่า 6 มม. กรูด้วยกระจกเคลือบสี ขนาดไม่น้อยกว่า 5 มม.

ผ4.ผนัง โครงคร่าวซีโกล์น ติดแผ่นวีว้าบอร์ด สีเว้นร่อง 10 มม. ปิดทับด้วยลามิเนตไฟเมก้า

ผ5.ผนังก่อมวลเบา ฉาบหน้าด้วยปูนขัดมัน

ผ6.สกัดผนังกระเบื้องเดิมแล้วกรูกระเบื้องใหม่

งานพื้น ตำแหน่งคูในแบบรูปรายการ

พ1. พื้นเดิม ปูกระเบื้องใหม่ เป็นกระเบื้องแกรนิตโต้ สีขาวขนาด 60x60 ซม.

พ2. พื้นคอนกรีตสำเร็จรูป เทที่อปิ้งแล้วปูด้วยกระเบื้องแกรนิตโต้ สีขาวขนาด 60x60 ซม.

พ3.สกัดพื้นกระเบื้องเดิม แล้วปูกระเบื้องใหม่ เป็นกระเบื้องแกรนิตโต้ ชนิดกันลื่นขนาด 60x60 ซม.

งานฝ้าเพดาน ตำแหน่งคูในแบบรูปรายการ

C1. ติดตั้งฝ้ายิปซัมบอร์ด หนา 9 มม โครง c-line ฉาบเรียบพร้อมทาสี ตำแหน่ง ตามแบบ

C2. ติดตั้งฝ้ายิปซัมบอร์ด หนา 9 มม กันชื้น โครง c-line ตำแหน่ง ตามแบบในส่วนห้องน้ำ

ฉาบเรียบพร้อมทาสี

งานประตู-หน้าต่าง

ประตู

ป1.ประตูบานเปิดคู่กระจกพร้อมช่องแสงติดตาย วงกบอลูมิเนียมอบสีดำ กระจกฝ้า ขนาด ไม่น้อยกว่า 5 มม. กรอบบานอลูมิเนียมอบสีดำ $1\frac{1}{2} \times 3$ นิ้ว ความหนา 1.2 มม. โครงคร่าวอลูมิเนียมอบสีขาว 2×4 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. ติดตั้งอุปกรณ์และกุญแจล็อคบานครบชุด (ตำแหน่งและขนาดดูแบบรูปให้ยี่ตรงระยะจริงหน้างานเป็นหลัก)

ป2.ประตูบานเปิดกระจกพร้อมช่องแสงติดตาย วงกบอลูมิเนียมอบสีดำ กระจกใสตัดเขียว ติดสตีเกอร์ฝ้า ขนาด ไม่น้อยกว่า 5 มม. กรอบบานอลูมิเนียมอบสีดำ $1\frac{1}{2} \times 3$ นิ้ว ความหนา 1.2 มม. โครงคร่าวอลูมิเนียมอบสีดำ 2×4 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. ติดตั้งอุปกรณ์และกุญแจล็อคบานครบชุด (ตำแหน่งและขนาดดูแบบรูปให้ยี่ตรงระยะจริงหน้างานเป็นหลัก)

งานไฟฟ้า ตำแหน่งดูในแบบรูปรายการ

เดินสายไฟฟ้าใหม่พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

ติดตั้งหลอดไฟแบบติดฝ้าเพดาน LED Slim Panel 12W. (ชนิดเหลี่ยม)

ติดตั้งหลอดไฟแบบติดฝ้าเพดาน LED Slim Panel 18W. (ชนิดเหลี่ยม)

ติดตั้งหลอดไฟ LED STRIP LIGHT (ติกว่าหรือเทียบเท่า)

ติดตั้ง โคมไฟแขวนเพดาน LED T8 28 w. ขนาดไม่น้อยกว่า 68x1190x90 มม.พร้อมอุปกรณ์

ประกอบ

ติดตั้ง สวิตช์ไฟฟ้า 16 A -250 V

ติดตั้งพัดลมดูดอากาศตามตำแหน่งที่ปรากฏในแบบรูปรายการ

งานปรับปรุงห้องการศึกษาค้นคว้าการวิจัยและนวัตกรรม คณะวิทยาการจัดการ 1034 ชั้น3

ให้ทำการรื้อถอนฝ้า ผนัง หน้าต่าง ประตู อุปกรณ์ไฟฟ้า เดิมออก พร้อมขนไปวางในที่มหลาย

กำหนด

ให้ทำการขนย้ายสิ่งของเช่น โต๊ะทำงาน ต้องหาผ้าใบคลุมให้พื้นผนัง งานระบบสายไฟฟ้า LAN หากหรือแล้วต้องทำกลับมาให้ใช้งานได้ดีดังเดิม กรณีโครงเหล็ก อลูมิเนียม ให้ทำการส่งคืนแก่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ โดยจัดการวางเรียงให้เป็นระเบียบ นำสิ่งของเหลือใช้ขยะปฏิถูกไปทิ้งภายนอกโดยผู้รับจ้างค้นหาที่ทิ้งและขนของตัวเอง

งานปรับปรุงภาพรวม

ให้ทำการปรับปรุงห้องการศึกษาค้นคว้าการวิจัยและนวัตกรรม คณะวิทยาการจัดการ 1034 ชั้น3 ขนาดพื้นที่ 12.00x16.00 ม. โดยการปรับพื้น แล้วปูกระเบื้องยางลายไม้หนา 3 มม. เคลือบไวนิล(ลายปูตามแบบ)ใหม่ จัดทำฝ้าเพดานเล่นระดับใหม่ตามแบบรูปรายการ ตกแต่งผนังด้านหน้าด้วยวัสดุตกแต่งทำการติดตัวอักษร ตามตำแหน่งและรายรายละเอียดที่ระบุไว้ในแบบรูปรายการ ในส่วนหน้าต่างที่ทำการรื้อออกนั้นให้ทำการติดตั้งผนังกระจกด้านหน้าห้อง ติดตั้งหน้าต่างใหม่ตามตำแหน่งที่ระบุในแบบรูปรายการ

งาน BUILT IN

จัดทำเคาน์เตอร์โครงคร่าวไม้โครง 2"x1" ติดแผ่นไม้โอ๊คยางเกรด AAA ไม่น้อยกว่า 20 มม. กรุทับด้วยลามิเนตไฟเมก้า ติดตัวหนังสือลอย stainless ความสูงของตัวที่สูงที่สุดไม่เกิน 10 ซม. ขนาด 5.00x2.00 ม. ตำแหน่งระบุไว้ในแบบรูปรายการ

จัดทำฉากกั้น โดยใช้เหล็กเหลี่ยม 3/4" x 3/4" 1.2 มม.ทาสีกันสนิมและสีน้ำมันขนาด

0.30x1.50x2.20ม.ตำแหน่งระบุไว้ในแบบรูปรายการ

จัดทำชั้นวางหนังสือด้วยไม้เนื้อแข็งความหนาไม่น้อยกว่า 2.5 ซม.ขนาด0.30x11.40x2.20ม.

ตำแหน่งระบุไว้ในแบบรูปรายการ

จัดทำโต๊ะบาร์ไม้ 1-2 โครงเหล็กขนาด 1"x1" 2.3 มม. ท็อปโต๊ะไม้จ๊อยขัดเลียบทาทับด้วยน้ำยาเคลือบผิว ไม้ขนาดและตำแหน่งระบุไว้ในแบบรูปรายการ

งานผนัง

ผ1. ผนังเดิมทาสีใหม่

ผ2.ผนัง โครงคร่าวไม้โครง 2"x1" ดัดแผ่นไม้อัดยางเกรด AAA ไม่น้อยกว่า 6 มม. กรูทับด้วยลามีเนด โฟมก้ำ

ผ3.ผนังเดิมกรุกระเบื้องหินเทียม

ผ4.เสาคาน โครงสร้างเดิม ฉาบหน้าด้วยปูนขัดมัน

งานพื้น

พ1.ปรับพื้น แล้วปูกระเบื้องยางลายไม้หนา 3 มม. เคลือบไววนิล(ลายปูตามแบบ)

งานฝ้าเพดาน

C1. ทาสีเพดานห้องพื้นเดิม

C2. ติดตั้งฝ้ายิปซัมบอร์ด หนา 9 มม โครง c-lineฉาบเรียบพร้อมทาสี ตำแหน่ง ตามแบบ

งานไฟฟ้า ตำแหน่งดูในแบบรูปรายการ

ติดตั้งดาวไลท์ 18 w ติดลอยทรงเหลี่ยม สีดำ ดีกว่าหรือเทียบเท่า (ตำแหน่งสามารถปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมได้)

ติดตั้งดาวไลท์แบบฝังฝ้าเพดาน LED Slim Panel 18W. (ชนิดเหลี่ยม) ดีกว่าหรือเทียบเท่า (ตำแหน่งสามารถปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมได้)

ติดตั้ง โคมไฟแขวนเพดาน LED T8 28 w. ขนาด ไม่น้อยกว่า 68x1190x90 มม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ดีกว่าหรือเทียบเท่า

ติดตั้ง สวิตช์ ไฟฟ้า 16 A -250 V

งานปรับปรุงห้องน้ำชั้น 2,3,4,6

งานปรับปรุงห้องน้ำ 1 (ห้องน้ำอาจารย์)

ให้ทำการสกัดพื้นและผนังห้องน้ำออกแล้วกรุกระเบื้องใหม่ตามที่ระบุในแบบรูปรายการ ทำการติดตั้งสุขภัณฑ์ใหม่ตามที่ระบุในแบบรูปรายการ

งานผนัง

ผ1. ผนังกรุกระเบื้องเคลือบ (ลายและสีระบุภายหลัง)

ผ2.ผนังเดิม ทาสีน้ำพลาสติกใหม่ (ทาสีขาว)

งานพื้น

พ1. พื้นปูกระเบื้องชนิดกันลื่น 60x60 cm. (ลายและสีระบุภายหลัง)

งานประตู่-หน้าต่าง

ป1. ประตูบานเปิดกระจก กระจกฝ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 5 มม. กรอบบานอลูมิเนียมอบสีขาว 1 ½ x 3 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. โครงเคร่าอลูมิเนียมอบสีขาว 2 x 4 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. ติดตั้งอุปกรณ์และกุญแจล็อกบานครบชุด (ตำแหน่งและขนาดดูแบบรูปให้ยึดระยะจริงหน้างานเป็นหลัก)

ป2. ประตูบานเปิดกระจก กระจกฝ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 5 มม. กรอบบานอลูมิเนียมอบสีขาว 1 ½ x 3 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. โครงเคร่าอลูมิเนียมอบสีขาว 2 x 4 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. ติดตั้งอุปกรณ์และกุญแจล็อกบานครบชุด (ตำแหน่งและขนาดดูแบบรูปให้ยึดระยะจริงหน้างานเป็นหลัก)

งานไฟฟ้า ตำแหน่งดูในแบบรูปรายการ ให้ทำการร้อยหลอดไฟฟ้าออกส่งคืนมหาวิทยาลัยและทำการเดินระบบไฟฟ้าให้กลับ ไปใช้งานได้

ติดตั้งหลอดไฟ T5 28 w.

ติดตั้งสวิชไฟฟ้า 16 A -250 V

งานปรับปรุงห้องน้ำ 2 (ห้องน้ำนักศึกษา ชาย-หญิง)

ให้ทำการสกัดพื้นและผนังห้องน้ำออกแล้วกรูกระเบื้องใหม่ตามที่ระบุในแบบรูปรายการ ทำการติดตั้งสุขภัณฑ์ใหม่ตามที่ระบุในแบบรูปรายการ

งานผนัง

ผ1. ผนังกรูกระเบื้องเคลือบ (ลายและสีระบุภายหลัง)

ผ2. ผนังเดิม ทาสีน้ำพลาสติกใหม่ (ทาสีขาว)

งานพื้น

พ1. พื้นปูกระเบื้องชนิดกันลื่น 60x60 cm. (ลายและสีระบุภายหลัง)

งานประตู่-หน้าต่าง

ป1. ประตูบานเปิดกระจก กระจกฝ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 5 มม. กรอบบานอลูมิเนียมอบสีขาว 1 ½ x 3 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. โครงเคร่าอลูมิเนียมอบสีขาว 2 x 4 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. ติดตั้งอุปกรณ์และกุญแจล็อกบานครบชุด (ตำแหน่งและขนาดดูแบบรูปให้ยึดระยะจริงหน้างานเป็นหลัก)

ป2. ประตูบานเปิด pvc วงกบ pvc บาน pvc พร้อมอุปกรณ์ล็อกครบชุด

น1. หน้าต่างบานเกล็ด วงกบอลูมิเนียมอบสีขาว เกล็ดกระจกใส่ตัดเขียว ขนาดไม่น้อยกว่า 5 มม. กรอบบานอลูมิเนียมอบสีขาว 1 ½ x 3 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. โครงเคร่าอลูมิเนียมอบสีขาว 2 x 4 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. ติดตั้งอุปกรณ์และกุญแจล็อกบานครบชุด (ตำแหน่งและขนาดดูแบบรูปให้ยึดระยะจริงหน้างานเป็นหลัก)

น2. หน้าต่างบานเกล็ด วงกบอลูมิเนียมอบสีขาว เกล็ดกระจกใสตัดเขียว ขนาดไม่น้อยกว่า 5 มม. กรอบบานอลูมิเนียมอบสีขาว $1\frac{1}{2} \times 3$ นิ้ว ความหนา 1.2 มม. โครงเคร่าอลูมิเนียมอบสีขาว 2×4 นิ้ว ความหนา 1.2 มม. ติดตั้งอุปกรณ์และกฏเหล็กอบสีขาวครบชุด (ตำแหน่งและขนาดดูแบบรูปให้ยึดระยะจริงหน้างานเป็นหลัก)

งานไฟฟ้า ตำแหน่งดูในแบบรูปรายการ ให้ทำการร้อยหลอดไฟฟ้าออกส่งคืนมหาวิทยาลัยและทำการเดินระบบไฟฟ้าให้กลับ ไปใช้งานได้

ติดตั้งหลอดไฟ T5 28 w.

ติดตั้งสวิชไฟฟ้า 16 A -250 V

4. รายละเอียดการจัดทำ - วัสดุ

4.1 งานสี

ข้อกำหนดทั่วไปของงานสี

- 1) ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เครื่องใช้ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อดำเนินการทาสีให้สัมพันธ์กับงานในส่วนอื่นๆที่จะต้องจัดซื้อจากผู้ผลิตจำหน่ายโดยตรง และให้นำรายการใบสั่งซื้อและใบส่งวัสดุมาให้คณะกรรมการฯตรวจสอบในเวลาส่งสีเข้าหน่วยงาน โดยภาชนะบรรจุสีจะต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อย ไม่บุบช้ำรูด ไม่มีร่องรอยการเปิดมาก่อนมีเครื่องหมายการค้า ชนิดหมายเลขสี และคำแนะนำในการทาติดบนภาชนะอย่างสมบูรณ์และต้องเก็บไว้ในสถานที่ก่อสร้างที่คณะกรรมการฯกำหนดให้เมื่อจะนำไปใช้ให้แจ้งคณะกรรมการฯทุกครั้ง
- 2) ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบอย่างละเอียด และแจ้งปริมาณของสีแต่ละชนิดที่จะใช้ทาอาคาร โครงการนี้ให้คณะกรรมการฯทราบ และคณะกรรมการฯมีสิทธิเข้าตรวจสอบคุณภาพและจำนวนของสีได้ตลอดเวลาที่ก่อสร้าง
- 3) ห้ามนำสีเก่าที่เหลือจากงานอื่น หรือชนิดและหมายเลขนอกเหนือไปจากที่กำหนดไว้มาใช้หรือนำมาผสมเป็นอันตราย
- 4) ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมการป้องกันมิให้สีเปื้อนอะไหล่วัสดุอื่นๆที่ติดตั้งไว้แล้ว หรืออยู่ในบริเวณใกล้เคียงซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการทาสี
- 5) ผู้รับจ้างต้องจัดช่างสีที่มีฝีมือ มีประสบการณ์ และชำนาญงาน โดยเฉพาะมาทำงานสี สีที่ทาหรือพ่นแล้วจะต้องเรียบ สม่ำเสมอกันตลอด ปราศจากรอยต่อ หรือรอยแปรงไม้ไหลเยิ้ม ไม่มีรอยหยดของสี หากมีส่วนใดที่สงสัย หรือ ไม่สามารถทาสีได้ตามข้อกำหนดต้องแจ้งให้คณะกรรมการฯทราบทันที
- 6) ห้ามทาสีในขณะที่ฝนตก ความชื้นในอาคารสูง และห้ามทาสีภายนอกอาคาร หลังฝนหยุดตกใหม่ๆ

7) สิ่งอื่นๆที่ใช้ประกอบในการทาสีไม้ได้ระบุไว้เช่น น้ำมันสนหรือสารละลายต่างๆ ซึ่งต้องใช้ควบคู่กันไปในระบบการทาสีให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตนั้นๆ

หมายเหตุ ข้อกำหนดอื่นๆหากไม่ได้ระบุไว้ให้ถือปฏิบัติตามมาตรฐานงานช่าง หรือ กรรมวิธีการของผู้ผลิต หรือตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจการจ้าง โดยก่อนทาสีต้องทำความสะอาดผิวพื้นให้เรียบปราศจากคราบสกปรก

4.2 งานไฟฟ้า และอุปกรณ์

จำนวนและตำแหน่งติดตั้งแบบรูป

4.2.1 ให้ผู้รับจ้างติดตั้งไฟฟ้าและอุปกรณ์ตามชนิดและจำนวนที่กำหนดไว้ในแบบรูป รายการอุปกรณ์ต่างๆที่ติดตั้งในที่ชื้นหรือถูกฝนจะต้องเป็นชนิดกันน้ำได้ เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วจะต้องทดสอบดวง โคมและอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดจนใช้งานได้ดี

4.2.2 ให้ผู้รับจ้างต่อสายไฟฟ้าจากห้องที่จัดทำ บรรจุกับสายไฟฟ้าประธาน (Main) ของอาคารจนใช้งานได้

4.2.3 การเดินสายไฟฟ้าภายในอาคาร ให้ปฏิบัติตามนี้

- ให้แบ่งออกเป็นวงจรรย่อย โดยแต่ละวงจรต้องไม่ให้เกิน 10 จุด (1 จุด เท่ากับ ดวง โคม 1 ชุด หรือเต้าเสียบ 1 ชุด) แต่ละชุดใช้ไฟไม่เกิน 10 แอมแปร์ หรือ 2,000 วัตต์
- เต้าเสียบและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าเกิน 10 แอมแปร์ จะต้องแยกวงจรต่างหากจากวงจร สำหรับไฟแสงสว่าง
- แต่ละวงจรจะต้องมีอุปกรณ์ตัดตอนควบคุม โดยใช้ฟิวส์หรือสวิตซ์ตัดตอน

4.2.4 ผู้รับจ้างต้องนำอุปกรณ์ไฟฟ้าตามที่กำหนดไว้ในรายการ ให้คณะกรรมการ ตรวจการจ้างตรวจสอบก่อน เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วจึงติดตั้งได้

หากต้องมีการดำเนินงานการติดตั้งไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกอย่างตลอดจนตรวจ รับรองของวิศวกรไฟฟ้า ผู้รับจ้างต้องเสียค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

4.2.5 อุปกรณ์การติดตั้ง

- 1) ให้เดินสายดินเพื่อการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์
- 2) สวิตซ์ สวิตซ์เปิดปิดใช้ปุ่มพลิก เป็นแบบชนิดทนทาน และต้องได้มาตรฐาน อุตสาหกรรม
- 3) ดวงโคมและอุปกรณ์ ชนิดประหยัดพลังงาน

- 4) สายไฟฟ้า ใช้ของคุณภาพ มอก.11-2531 ขนาดของสายไฟฟ้าอย่างต่ำ 2.5 sq.mm และเป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้า

4.2.6 การเดินสายไฟฟ้า

การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า ให้ดูรายละเอียดในแบบรูป และอาจเปลี่ยนแปลงตำแหน่งได้ตามความเหมาะสมที่คณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นสมควร
