รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม

หลังคา - ส่วนที่เป็นหลังคาจั่ว , ปีกชายคา , ปีกข้างจั่ว , หลังคาโค้ง ให้มุงด้วยหลังคาหลังคาหลังคาเหล็กเคลือบสี ~~ความหนาไม่ต่ำกว่า 0.5 มม.น้ำหนักไม่ต่ำกว่า 4.3 กก./ตรม. ของ LUCKY รุ่น W-750 SP.RIT รุ่น SP-302D , SANCO รุ่น SK RIB 38 หรือของที่มีคุณภาพเทียบเท่า~~ อุปกรณ์การมุงและวิธีการมุง ให้เป็นไปตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

- ~~ควรวัดค่าความหนาของหลังคาเหล็ก ให้ค่าความคลาดเคลื่อนต่ำกว่าที่ระบุได้ไม่เกิน 10%~~

- ดูหมายเหตุ ส. ๑/๑๓๒๒๑ ๒๕๓๕

เพดาน - ชั้นบนสุดภายในอาคาร แผ่นฝ้าเพดานยิบซั่มบอร์ด หนา 9 มม. ชนิดมีฟอล์ยด้านเดียว การติดตั้งให้ดูตามแบบขยาย

- ฝ้าภายนอกใต้หลังคาเหล็ก เป็นกระเบื้องกระดาษแผ่นเรียบ หนา 4 มม. ขนาด 1.20 x 2.40 ม. ดูรายละเอียดในรูปตัด

- ฝ้าภายในห้องน้ำ-ส้วม เป็นกระเบื้องกระดาษแผ่นเรียบ หนา 4 มม. โครงเคร่า T - BAR @ 0.60 x 0.60 ม.#

พื้น พ1 - พื้น ค.ส.ล. ผสมน้ำยากันซึม ผิวขัดมันทำระบบกันซึม ให้ใช้ของที่มีคุณภาพเทียบเท่า เชลล์ ฟลินท์โค้ท BUR 2 พร้อมหนังสือรับประกันไม่น้อยกว่า 5 ปี

พ2 - พื้น ค.ส.ล. ผิวขัดเรียบ

พ3 - พื้น ค.ส.ล. ผิวปูหินขัดสำเร็จ ขนาด 0.30 x 0.30 ม.หนา 1.5 ซม. บัวเชิงผนังหินขัดสำเร็จ เมื่อปูแล้วให้ทำการขัดผิวให้เรียบ แล้วเคลือบผิวด้วยน้ำยาเคลือบ ให้เรียบร้อย ส่วนที่ลดระดับ ให้ใส่งมูกบันได PVC. ขนาด 2" แผ่นหินขัดสำเร็จให้ใช้ของ ~~DPT , TRG , ราชธานี หรือเทียบเท่า~~ มาตรฐาน มอก. ธนู 12 ก.พ. 61

พ4 - พื้น ค.ส.ล. กรุกระเบื้องดินเผาเคลือบ ขนาด 8" x 8"

ผนัง ผ1 - ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ฉาบปูนเรียบ ทาสี

ผ2 - ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ฉาบปูนกรุกระเบื้องเคลือบ ขนาด 8" x 8" สูง 2.00 ม.

ผ3 - ผนัง ค.ส.ล. หนา 0.06 ม. สูง 2.00 ม. เหล็กเสริม Ø 6 มม. @ 0.20 ม.# กรุกระเบื้องเคลือบ ขนาด 8" x 8"

ผ4 - ผนัง ค.ส.ล. หนา 0.10 ม. เหล็กเสริม Ø 6 มม. @ 0.20 ม.# ฉาบปูนเรียบ ทาสี

สี - สีที่ใช้ทาภายใน - ภายนอกทั้งหมด ส่วนที่เป็น ค.ส.ล. , ฉาบปูน , กระเบื้องกระดาษ , ยิบซั่มบอร์ด ให้ทาด้วยสีน้ำพลาสติกอะคริลิค 100 % ประเภท SHIELD แบบกึ่งด้าน (ทารองพื้น 1 ครั้ง ทาสีจริง 2 ครั้ง)

- ส่วนที่เป็นเหล็กเปลือยมองเห็นไม่ได้ ให้ทาด้วยสีกันสนิม 2 ครั้ง สีเคลือบเงา 1 ครั้ง ส่วนที่มองเห็นได้ให้ทาสีเคลือบเงา 2 ครั้ง

- สีทั้งหมดที่ใช้ต้องเป็นสีที่ได้มาตรฐาน มอก.

ถังดับเพลิง - ให้ติดตั้งถังดับเพลิง F ตามตำแหน่งที่ระบุ โดยติดตั้งสูงจากพื้น 1.20 ม. ตำแหน่งละ 2 ถัง

- ถังดับเพลิงให้ใช้แบบ CHEMICAL POWDER น้ำหนักรวมไม่ต่ำกว่า 15 ปอนด์ คุณภาพระดับ 2A , 2B

กระดานดำ - ให้ติดตั้งกระดานดำแบบไวท์บอร์ด ขนาด 1.20 x 4.80 ม.ผลิตด้วยแผ่นเหล็กเคลือบสี ACRYLIC RESIN กรอบอลูมิเนียม หนา 2 มม. ยึดโครงด้วยเหล็ก LG พร้อมรางซอล์กอลูมิเนียม ขนาดไม่น้อยกว่า 5 x 2 ซม. ยาวตลอดความยาวของกระดานดำ คุณภาพเทียบเท่าแผ่นไวท์บอร์ด สแควร์

ถังเก็บน้ำฝังดิน - ให้ติดตั้งถังเก็บน้ำแบบฝังดิน ขนาดความจุ 4,000 ลิตร จำนวน 1 ใบ วัสดุทำด้วยไฟเบอร์กลาส ก่อนวางถังเก็บน้ำให้ตอกเสาเข็ม คอนกรีตหกเหลี่ยมกลวง ขนาด 6" ยาว 4.00 ม. จำนวน 9 ต้น และเท ค.ส.ล. หนา 0.15 ม. เหล็กเสริม Ø 12 มม. @ 0.20 ม.# รองรับถังน้ำด้วย หรืออยู่ในตุลยพินิจของวิศวกรกรณีที่ไม่สามารถตอกเสาเข็มได้

ถังเก็บน้ำ - ให้ติดตั้งถังเก็บน้ำบนพื้นชั้นบนของหลังคาห้องน้ำ-ส้วม ขนาดความจุถังละ 2,000 ลิตร จำนวน 2 ถัง วัสดุทำด้วยไฟเบอร์กลาส

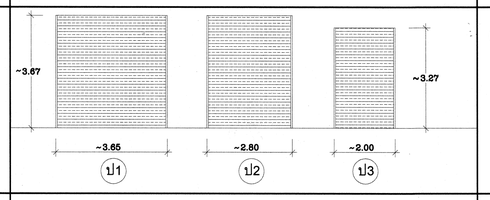
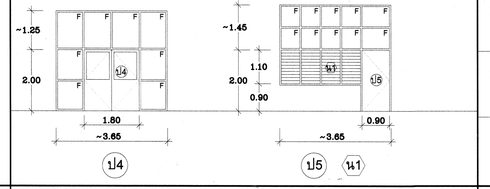
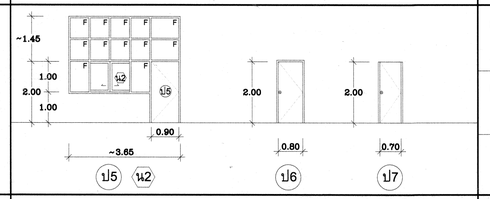
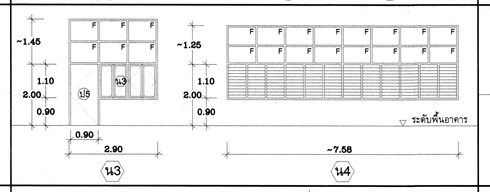
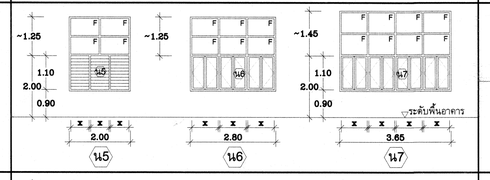
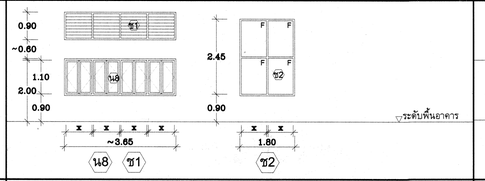
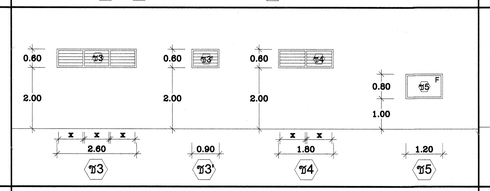
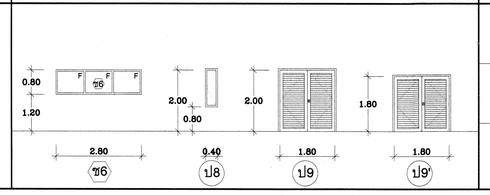
เครื่องปั๊มน้ำ - ให้ติดตั้งเครื่องปั๊มน้ำ 1 ชุด ตัวเรือนทำด้วยเหล็กหล่อ ใบพัดทองเหลือง เพลาสแตนเลส ชุด SEAL เพลาเป็น MECHANICAL SEAL สูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 8 ลบม./ชม. ที่ความสูง ณ ถังเก็บน้ำตั้งอยู่ มอร์เตอร์ขนาดไม่ต่ำกว่า 3 แรงม้า จำนวนรอบไม่เกินกว่า 1,500 รอบ/นาที ระบบไฟฟ้า 3 PHASE 50 CYCLE AC. ให้ใช้ของที่มีคุณภาพเทียบเท่าของ ยุโรป , อเมริกา , ญี่ปุ่น

บ่อเกรอะ-บ่อซึม - ให้ติดตั้งถังเกรอะแบบถังแยกและถังบำบัดหรือแบบถังรวมพร้อมเครื่องอัดอากาศ 1 ชุด ตัวถังทำด้วยไฟเบอร์กลาส ขนาดถังแยกและถังบำบัด รวมกันแล้วมีความจุไม่ต่ำกว่า 5.5 ลบม. กรรมวิธีการติดตั้งให้ทำการตอกเสาเข็ม(หากสามารถตอกได้)และเสริมเหล็กพื้นคอนกรีต ให้เป็นไปตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดโดยเคร่งครัด และจะต้องต่อท่อระบายลงสู่ท่อสาธารณะ หรือรางระบายน้ำที่รัฐหรือเทศบาลฯ กำหนดความเหมาะสมให้ หากไม่สามารถระบายน้ำได้ให้ทำบ่อซึมเพิ่ม โดยการก่ออิฐมอญเว้นช่อง Ø รวมบ่อ 1.50 ม.สูง 2.00 ม. ฝังในดินมีอิฐหักโส่โดยรอบและมีฝา ค.ส.ล.ปิด

- ถังเก็บน้ำฝังดิน,ถังเก็บน้ำ,บ่อเกรอะ-บ่อซึม ให้ใช้ของ PP. , ENTECH, AQUA, หรือเทียบเท่า

หมายเหตุ - สถาปนิกผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนด SHADE สี , สีกระเบื้อง และรายละเอียดอื่นๆ เพื่อความเหมาะสม สวยงาม คงทนถาวร ฉะนั้นผู้รับจ้างจะต้องสอบถามรายละเอียดดังกล่าวก่อนลงมือดำเนินการ

- หลังคา ให้ใช้เหล็กแผ่นชุบซิงค์(สังกะสี) เคลือบสีโพลีเอสเตอร์เรซิ่น รีดขึ้นลอน หนารวมชั้นเคลือบสี 0.57 มม. ค่าความคลาดเคลื่อน +0.10/-0.05 มม ยึดด้วยสกรู มีแหวนยางรองกันน้ำ สกรูเคลือบสารป้องกันการกัดกร่อน กรรมวิธีการติดตั้งตามมาตรฐานของผู้ผลิต ใช้ของ SPRIT, GOLD BRAND, STEEL INTERTECH, SANKO
- ให้ติดตั้งฉนวนใยแก้วสีเขียวกันความร้อน มีค่าความต้านทานความร้อนไม่น้อยกว่า 0.455 sq.m.K/w. หรือ 2.583 hr.sq.ft.F/BTU ความหนาแน่น 32 Kg/m^3 หนาไม่น้อยกว่า 15 ม.ม. ตาม มอก. 486/2527 และได้รับรองฉลากสีเขียวจากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย มีวัสดุปิดผิวทั้ง 2 ด้าน ประกอบด้วยอลูมิเนียมฟอยล์เสริมแรง 3 ทาง และผ้าใยสังเคราะห์ สีดำ ชนิดไม่ลามไฟ การติดตั้งให้ปูบนแปโดยมีตาข่าย Wire Mesh เบอร์ 18 ขนาดช่องตาข่าย 25x25 ม.ม. เคลือบขาว ใช้ของ SPG, ตราต้นไม้, กระเบื้องทิพย์ ส. ๑/๑๓๒๒๑ ๒๕๓๕

ลำดับ	ลักษณะ	รายการ	ติดสูงจากพื้นถึงขอบวงกบล่าง (ม.)	ขนาด กว้าง x สูง (ม.)	วงกบ กว้าง x ยาว (มม.)	วงกรอบ กว้าง x ยาว (มม.)	ลูกฟัก	กุญแจ	บานพับ	กลอน
ป1 ป2 ป3		ป1 ป2 ป3 ประตูบานม้วนเหล็กเคลือบสี ใบเดี่ยว หนาไม่น้อยกว่า 0.55 มม. ใบให้เจาะรูระบายอากาศจากระดับท้องถนนลงมาประมาณ 1.50 ม.	——	ตามแบบ	——	——	——	ห่วงที่พื้น	——	——
ป4 ป5 น1		ป4 ประตูบานเปิดเหล็กมีช่องกระจกใส, +ช่องแสงกระจกใส หนา 5 มม.ติดตาย 8 ช่อง	——	1.80 x 2.00 บานเปิดคู่	เหล็กพับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม.	เหล็กพับขึ้นรูป หนา 1.5 มม.ประกบ 2 ด้าน ความหนาประมาณ 3.5 ซม.	กระจกใสหนา 5 มม.	ลูกบิด	เดือยหมุน บน - ล่าง	บน - ล่าง 6" ใช้คอ้ย - 2 ตัว
		ป5 ประตูบานเหล็กพับขึ้นรูป +ช่องแสงกระจกใส หนา 5 มม.ติดตาย 2 ช่อง	——	0.90 x 2.00	เหล็กพับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม.	เหล็กพับขึ้นรูป หนา 1.5 มม.ประกบ 2 ด้าน ความหนาประมาณ 3.5 ซม.	——	ลูกบิด	เดือยหมุน บน - ล่าง	——
		น1 หน้าต่างบานเกล็ดกระจกใสปรับมุม 4 ช่อง +ช่องแสงกระจกใส หนา 5 มม.ติดตาย 8 ช่อง	——	ตามแบบ	เหล็กพับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม.	เกล็ดเหล็กแบบโยก พร้อมเหล็กกันขโมย	กระจกใส ขนาด 4" หนา 5 มม.	——	มือโยก	——
น1 ป6 ป7 น2		ป6 ประตูบานเหล็กพับขึ้นรูป	——	ตามแบบ	เหล็กพับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม.	เหล็กพับขึ้นรูป หนา 1.5 มม.ประกบ 2 ด้าน ความหนาประมาณ 3.5 ซม.	——	ลูกบิด	เดือยหมุน	——
		ป7 ประตูบานเปิด PVC. สำเร็จรูปจากโรงงาน	——	ตามแบบ	ไม้เนื้อแข็ง 2" x 4" (ด้านข้าง 2 ด้านตามรูป)	PVC.	PVC. ทึบตลอด	ลูกบิด	4" - 3 ตัว	4" - 1 ตัว
		น2 หน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียมสีขาว+ช่องแสงกระจกใส หนา 5 มม.ติดตาย 10 ช่อง	——	ตามแบบ	อลูมิเนียมติดในช่องวงกบเหล็กพับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม.	กรอบบานอลูมิเนียมสีขาว	กระจกใสหนา 5 มม. กระจกบาน FIX หนา 5 มม.	เขี้ยวล็อค	——	——
น3 น4		น3 หน้าต่างบานเปิดเหล็กขึ้นรูป+ช่องแสงกระจกใส หนา 5 มม.ติดตาย 4 ช่อง	——	ตามแบบ	เหล็กพับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม.	เหล็กรีดขึ้นรูปตัว Z	กระจกใส 4" หนา 5 มม.	มือโยก จากโรงงาน	สำเร็จจากโรงงาน พร้อมเหล็กล็อคบานเปิด	
		น4 หน้าต่างบานเกล็ดกระจกใสปรับมุม 12 ช่อง ช่องแสงกระจกใส หนา 5 มม.ติดตาย 16 ช่อง	——	ตามแบบ	เหล็กพับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม.	เกล็ดเหล็กแบบโยก พร้อมเหล็กกันขโมย	กระจกใส ขนาด 4" หนา 5 มม.	——	มือโยก	——
น5 น6 น7		น5 หน้าต่างบานเกล็ดกระจกใสปรับมุม 3 ช่อง ช่องแสงกระจกใส หนา 5 มม.ติดตาย 4 ช่อง	——	ตามแบบ	เหล็กพับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม.	เกล็ดเหล็กแบบโยก พร้อมเหล็กกันขโมย	กระจกใส ขนาด 4" หนา 5 มม.	——	มือโยก	——
		น6 หน้าต่างบานเปิดเหล็กพับขึ้นรูป + ช่องแสงกระจกใส หนา 5 มม.ติดตาย น7 ตามรูป	——	ตามแบบ	เหล็กพับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม.	เหล็กรีดขึ้นรูปตัว Z	กระจกใส 4" หนา 5 มม.	มือโยก จากโรงงาน	สำเร็จจากโรงงาน พร้อมเหล็กล็อคบานเปิด	
น8 ช1 ช2		น8 หน้าต่างบานเปิดเหล็กพับขึ้นรูป	——	ตามแบบ	เหล็กพับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม.	เหล็กรีดขึ้นรูปตัว Z	กระจกใส 4" หนา 5 มม.	มือโยก จากโรงงาน	สำเร็จจากโรงงาน พร้อมเหล็กล็อคบานเปิด	
		ช1 ช่องลมเกล็ดเหล็กติดตายตัว Z 4 ช่อง	——	ตามแบบ	เหล็กพับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม.	——	เกล็ดเหล็กพับรูปตัว Z หนา 1.6 มม.	——	——	——
		ช2 ช่องแสงกระจกใสติดตาย 4 ช่อง	——	ตามแบบ	เหล็กพับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม.	——	กระจกใส หนา 5 มม.	——	——	——
ช3 ช3' ช4 ช5		ช3 หน้าต่างบานเกล็ดกระจกฝ้าหนา 5 มม. ติดตาย	——	ตามแบบ	เหล็กพับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม.	——	กระจกฝ้า 4" หนา 5 มม. ติดตาย	——	——	——
		ช5 ช่องแสงกระจกใสติดตาย 1 ช่อง	——	ตามแบบ	เหล็กพับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม.	——	กระจกใส หนา 5 มม.	——	——	——
ช6 ป8 ป9		ช6 ช่องแสงกระจกใสติดตาย 3 ช่อง	——	ตามแบบ	เหล็กพับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม.	——	กระจกใส หนา 5 มม.	——	——	——
		ป8 ประตูบานเปิด	——	ตามแบบ	ไม้เนื้อแข็ง 2" x 4"	ไม้อัดหนา 4 มม.ชนิดกันน้ำ ดี 2 ด้าน โครงไม้จริง มีคิ้วไม้สักโดยรอบ บานพับ 3" - 2 ตัว , ห่วงกุญแจ , มือจับ				
		ป9 ประตูบานเหล็กพับขึ้นรูป ป9'	——	ตามแบบ	เหล็กพับขึ้นรูป ขนาด 44x100x1.6 มม.	เหล็กพับขึ้นรูป หนา 1.5 มม.	เกล็ดเหล็กพับรูปตัว Z หนา 1.6 มม.	ลูกบิด	เดือยหมุน บน - ล่าง	——

หมายเหตุ

- ประตูเหล็ก , วงกบเหล็กพับ , วงกรอบเหล็กพับ , เหล็กตัว Z , บานพับวงกบ ให้ใช้ของ NEWCO , DPT, PTU, METAL APEX หรือเทียบเท่า อุปกรณ์อื่น ๆ เช่น ลูกบิด ให้ใช้ของ SECCO , 555 CPS , VVP หรือเทียบเท่า
- ขนาดของวงกบเหล็ก ให้ค่าความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 15 % ขนาดช่องประตู , หน้าต่าง , ช่องลม , ช่องแสง ที่ระบุไว้ในแบบ รวมทั้งความสูง เป็นขนาดโดยประมาณ จะต้องวัดจากสถานที่จริงทุกช่องก่อนการติดตั้ง ในกรณีอยู่ใกล้ทะเลให้ทำกันสนิมโดยวิธีการ HOT DIP ก่อนทาสีกันสนิม
- ในกรณีที่มีปัญหาในรายละเอียด หรือ จะต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียด จะต้องปรึกษาสถาปนิกผู้ออกแบบ ก่อนดำเนินการทุกครั้ง

กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

แบบ : อาคารโรงฝึกงาน 4 ชั้น พื้นที่ 4,000 ตรม. เลขที่ : 49A04

สถาปนิก	อรรณพ แก้วปทุมทิพย์ ตรวจ	แผ่นที่ A	1 / 12
วิศวกร	บุญเลิศ น้อยสระ ตรวจ	รวม 31 แผ่น	
เขียนแบบ	วิสันธ์ สุขนพ์ โคโช เกตุ	วันที่ 24 พ.ค. 2550	
แบบแสดง: รายการประกอบแบบ , แบบขยายประตู,หน้าต่าง		ผู้อำนวยการ	