



## รายการประกอบแบบก่อสร้าง

งานฝ้าเพดาน

ฝ1 ฝ้าเพดานฉาบปูนเรียบ
ฝ2 ฝ้าเพดาน ยิปซัมบอร์ดชนิดมีอลูมิเนียมพอยด์หนา 9 มม. ฉาบเรียบ โครจคร่าวฝ้าเป็นโครจคร่าวเหล็กอบสังกะสี การติดตั้งโครจคร่าวจะต้องได้ระดับเดียวกัน

ในตำแหน่งที่จะทำการติดตั้งโคมไฟฟ้า จะต้องมีคร่าวเหล็กอบสังกะสีเสริมพิเศษเพื่อความแข็งแรง โครจคร่าวภายในโครจหลัก โครจคร่าวเหล็กชุบสังกะสี หนา

055 มม. ยี่ห้อ S.P.C , STANDARD หรือเทียบเท่า

ฝ3 ฝ้าชายคาภายนอก อลูมิเนียมตัวซีพ่นสี

##### งานหลังคา

ใช้กระเบื้องลอนคู่หนา 5 มม. ที่ได้รับ มอก. ยึดกระเบื้องติดกับแปด้วยขอยึดกระเบื้อง ส่วนรางน้ำ ค.ส.ล. ให้ผสมนํ้ายากันซึม ของบริษัทยู เอ็น อินเตอร์เทรด จำกัด หรือ บริษัทผู้ผลิตรายอื่น ตามกรรมวิธีของบริษัทผู้ผลิต

##### งานระบบทอ

ท่อที่ใช้จะต้องได้รับมาตรฐาน มอก. ลักษณะและขนาดต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

1. ท่อน้ำประปา ใช้ท่อเหล็กอบสังกะสีชนิดหนา (คาดสีน้ำเงิน) เดินฝังภายในผนัง ขนาดที่ใช้ต่อไปนี้

ท่อหลัก ใช้ขนาด ๑ 2”

ท่อแยกย่อย ใช้ขนาด ๑ 1”

ท่อแยกเข้าเครื่องสุขภัณฑ์ ใช้ขนาด ๑ 1/2” และ ๑1”

2. ท่อลิ้นโครก ใช้ท่อ pvc ขนาดที่ใช้ ขนาดชั้น 8.5

ท่อที่ออกจากโถปัสสาวะชาย ๑ 2”

ท่อที่ออกจากโถส้วมนั่งราบ ๑ 4”

ท่อที่ต่อเชื่อมระหว่างบ่อเกรอะ-บ่อซึม และท่อที่ต่อระหว่างท่อหลักกับบ่อเกรอะ 6”

3. ท่อระบายน้ำทิ้ง ใช้ท่อ pvc ขนาดที่ใช้ชั้น 8.5

ท่อที่ออกจากอ่างล้างหน้าและท่อระบายน้ำทิ้งที่พื้น ๑ 2”ท่อแยกย่อยใช้ขนาด ๑ 2”ท่อหลักใช้ขนาด ๑3”

4. ท่ออากาศ ใช้ท่อ pvc ขนาด ๑ 1” โดยเดินจากบ่อเกรอะเข้าสู่ผนังด้านหน้าห้องสุขาเดินถึงใต้ชายคา

ทับปลายด้วยข้อต่อ 3 ทาง

5.ท่อระบายน้ำฝนใช้ท่อเหล็กอบสังกะสี ๑ 3”

การติดตั้งระบบงานทอ จะต้องเชื่อมท่อหลักใหม่ กับท่อหลักเดิมและในการเดินท่อต่าง ๆ ก่อนการฉาบปิดทับท้อจะต้องมีการทดสอบการรั่วซึมของน้ำเสียก่อน มาตรฐานการเดินท้อให้ยึดถือมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค และให้ต่อประปาเข้ากับเมนประปาภายใน จนใช้การได้

##### งานประตูหน้าต่าง

ส่วนที่เป็นไม้ให้ใช้ไม้เนื้อแข็งทั้งหมด ขนาดและรายละเอียดให้ดูแบบรายละเอียดประตู – หน้าต่าง

ส่วนที่เป็นโลหะขนาดความกว้างและความสูง ให้ถือลักษณะโครงสร้างที่เป็นจริงทั้งหมด ไม่ผิดมาตรฐานทั่วไป

ที่กำหนดใช้งาน กำหนดให้ใช้ผลิตภัณฑ์ KINDPRO,PENTACO INTERNATIONAL ALUMINIUM หรือเทียบเท่า

##### งานสีอาคาร

งานหลัก จะต้องทาสีรองพื้นกันสนิมก่อนอย่างน้อย 1 ครั้ง แล้วจึงทาสีน้ำมันสำหรับทาเหล็กทับหน้าอย่างน้อย 2 ครั้ง จนกว่า

ผิวจะเรียบสนิท

งานไม้ จะต้องทาสีน้ำมันสำหรับทาไม้ การทาเหมือนงานเหล็ก

งานคอนกรีตและงานพื้นผิวผนัง – ฝ้าเพดาน ให้ทาสีพลาสติค ทั้งรองพื้นและทับหน้าอย่างน้อย 3 ครั้ง

ให้การทาสี จะต้องทำตามข้อกำหนดของบริษัทผลิตทุกประการสีที่ใช้จะต้องได้มาตรฐาน มอก. เทียบเท่า กับตัน , เดลต้า , ไดโน , เอทีอ

##### งานคอนกรีต

คอนกรีตโครงสร้างผสมเสร็จให้ใช้คอนกรีตในอัตราส่วน 1 ๒: 4 และคอนกรีตมีกำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 180 กก./ซม. ทรงกระบอ

ปูนซีเมนต์ ให้ใช้ปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ ประเภทที่ 1 มาตรฐาน มอก.

คอนกรีตหยาบและคอนกรีตกันหลุม ใช้อัตราส่วนผสม 1 3 5

##### เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต

ให้ใช้เหล็กเส้นขนาดตามแบบ มอก. เทียบเท่า บลส. เหล็กเส้นที่ใช้ต้องได้มาตรฐาน

##### งานไฟฟ้า

ให้เชื่อมสายเมนตามแบบจากสายเมนภายในถึงหม้อแปลงการไฟฟ้า ส่วนที่เป็นสายภายในอาคารให้เดินตามแบบที่กำหนด การใส่

ผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ไฟฟ้าให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม โดยมีรูปแบบการใช้งานตามที่กำหนด อนึ่งค่าตรวจสอบ

ไฟฟ้าภายในอาคาร ซึ่งเป็นค่าธรรมเนียมจากการไฟฟ้า นั้นผู้รับเหมาต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆที่ใช้ กำหนดให้ใช้ของ เชนันเนล, บีทีอีเอ็น หรือคุณภาพเทียบเท่า อุปกรณ์ ดวงโคม, บาร์หลอด, สวิตเตอร์ กำหนด

ให้ใช้ของฟิลลิปส์, Luso หรือเทียบเท่า

สายไฟใช้ผลิตภัณฑ์ ของไทย-ยี่ห้อหรือเทียบเท่าอุปกรณ์ตัดตอนให้ใช้ผลิตภัณฑ์สแควร์ดีหรือเทียบเท่าอุปกรณ์ทุกชนิดต้องเป็นของใหม่

ไม่เคยผ่านการใช้งาน

##### วัตถุประสงค์ของการก่อสร้างอาคาร

1. ให้ผู้รับจ้างทำการก่อสร้าง

1.1 อาคารตามแบบที่กำหนด

1.2 ทำการปรับระดับพื้นที่ดินเพื่อการก่อสร้างและปรับถมให้เป็นไปตามรูปแบบ

หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ

2. ให้ผู้รับจ้างจัดหาและติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ดังต่อไปนี้ โดยผู้รับจ้างรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายทั้งหมด

2.1 มิเตอร์ไฟฟ้า 30 – 50 AMP

2.2 มิเตอร์ประปาตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค

2.3 ดำเนินการทดสอบระบบประปาและไฟฟ้าให้ใช้ได้ก่อนส่งงาน ในการก่อสร้างผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด

ที่ระบุไว้ในรายการประกอบแบบนี้หากงานใดไม่ได้มีข้อกำหนดระบุไว้ ให้ใช้ข้อกำหนดตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการ

โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากสถาปนิก วิศวกร ผู้ออกแบบเสียก่อน จึงจะดำเนินการนั้น ๆ ได้ สิ่งใดที่ไม่ได้ระบุไว้ใน

แบบรูปและรายการละเอียดประกอบแบบ แต่เป็นส่วนที่จำเป็นจะต้องกระทำเพื่อใช้งานสำเร็จบริบูรณ์ไปโดยรวดเร็ว และ

ถูกต้องตามหลักวิชาช่าง ให้ถือเป็นส่วนที่ผู้รับจ้างจะต้องทำ ส่วนค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นนั้นผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นของใหม่อยู่ในสภาพสมบูรณ์ได้มาตรฐาน ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

##### งานฐานราก

1. ผู้รับจ้างต้องทำการเจาะสำรวจดินบริเวณที่ทำการก่อสร้าง แล้วให้วิศวกรคำนวณออกแบบฐานรากแบบมีเสาเข็ม เสนอ

ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนจึงจะลงมือตอกเข็มและก่อสร้างฐานรากได้

2. ผู้รับจ้างต้องส่งรายการคำนวณทางวิศวกรรมของเสาเข็มมาให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบ และเมื่อผู้ว่าจ้างเห็นชอบแล้วจึงอนุญาตให้ใช้ได้

3. เสาเข็มที่ใช้ต้องได้มาตรฐาน มอก.

4. กรณีที่ผู้รับจ้างทำการทดสอบความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกของพื้นดินระดับฐานราก แล้วปรากฏว่าพื้นดิน

สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้มากกว่า 15 ตันต่อตารางเมตร สามารถใช้ฐานรากแผ่ตามแบบได้ โดยผู้รับจ้างต้องส่งผล

ทดสอบให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนจึงจะลงมือก่อสร้างฐานรากแผ่ได้ และผู้รับจ้างต้องคืนเงินค่าเสาเข็ม

5. ค่าใช้จ่ายในการเจาะสำรวจดินหรือทดสอบความสามารถในการรับน้ำหนักของพื้นดิน เป็นภาระของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

6. การทำงานเสาเข็มและงานฐานรากให้เป็นไปตามมาตรฐานงานช่างของกรมโยธาธิการ

##### งานไม้

ไม้ที่นำมาใช้เป็นโครงสร้างถาวร เช่น วงกบ ประตู หน้าต่าง จะต้องเป็นไม้เนื้อแข็งตามมาตรฐานของกรมป่าไม้

ส่วนไม้ที่นำมาทำโครงสร้างภายในกำหนดให้เป็นไม้เนื้อแข็ง และไม้ที่นำมาใช้ทั้งหมดจะต้องทาน้ำยารักษาเนื้อไม้

โดยแบ่งออกเป็น

1. ส่วนที่เป็นโครงสร้างของอาคารที่ไม่สามารถมองเห็นได้ เช่น โครจคร่าวของผนังหรือฝ้าเพดาน ในส่วนต่าง

เหล่านี้ให้ใช้น้ำยารักษาเนื้อไม้แบบธรรมดา คือ โซลิกันัม เซลลูลอร์ท หรือ นีคันัม

2. ในส่วนที่เป็นองค์ประกอบของอาคารที่ต้องการความสวยงามและเป็นที่ สัมผัสสัมผัสต้องได้ให้ใช้

โซลิกันัมทิมเบอร์โทน หรือทิมเบอร์ฮิลด์ ซึ่งสามารถย้อมสีไม้ในตัว

ก่อนใช้งานทั้งสองลักษณะ จะต้องเตรียมผิวให้แห้งสะอาดปราศจากฝุ่นละออง สำหรับการทาภายนอกต้องทาอย่างน้อยสองเที่ยว

##### งานก่อผนัง

ที่มุมผนังทวมหรือผนังที่หดยดลยโดยไม่ติดโครงสร้าง ค.ส.ล. หรือผนังที่ติดกับวงกบประตูหรือหน้าต่าง

บริเวณตอผนังต่างชนิดกันจะต้องมีเสาเอ็นโดยหนาเท่าผนังลิก 0.10 เหล็กเสริม 2 9 มม. โดยต้องฝังลึกลงในคาน

ทั้งคานบนและคานล่าง เหล็กปลอกใช้เหล็ก ๑6 มม. ๑ 0.2๐ ม. ผนังก่ออิฐที่กว้างเกินกว่า 4.๐0 ม. จะต้องมีเสาเอ็น

แบ่งครึ่งช่วง และสูงตลอดความสูงกำแพง ผนังอิฐที่ก่อสูงถึงท้องคาน ค.ส.ล. หรือวงกบประตู หน้าต่างจะต้องมีคาน

ทับหลังขนาดความหนาเท่าผนัง ความลึกไม่น้อยกว่า ๐.1๐ม. เหล็กเสริมเหมือนเสาเอ็น

##### งานตกแต่งผนัง

งานฉาบผนังก่ออิฐและโครงสร้างจะต้องฉาบผนังให้ได้แนวและระดับเสียก่อน จึงทำการตกแต่งผนังตามรายการ

ที่ระบุในแบบ และหลังจากฉาบปูนแห้งแล้วจะต้องไม่มีโพรงหรือรอยแตกร้าวใด ๆ ทั้งสิ้น

รูปที่ ๑ ผนังก่ออิฐมอญ ฉาบเรียบ ทาสี ตามกรรมวิธีก่ออิฐของบริษัทผู้ผลิต

ให้ตีเส้นשמם ลิก ตรงรอยต่อระหว่างผนังและโครงสร้าง

รูปที่ ๒ ผนังยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ หนา 12 มม. โครจคร่าเหล็กอบสังกะสี

รูปที่ ๓ ผนังก่ออิฐมอญ ฉาบปูนปุกระเบื้องเซรามิคชนิดเคลือบมัน 8×8 สีขาว

ที่ได้รับ มอก. ยกเว้นแถวที่อยู่ใต้วงกบประตูโดยรอบห้อง 1 แถว ให้ใช้กระเบื้องชนิดเคลือบมัน

ห้องน้ชายใช้สีน้ำเงิน ห้องน้หญิงใช้สีแดง สำหรับโครงสร้าง คสล. ทั้งหมด ฉาบปูนเรียบ ทาสี

##### งานตกแต่งพื้น

พ 1 พื้น คสล. ผิวขัดมัน

พ 2 พื้น คสล. ผิวขัดหยาบ

พ 3 พื้น คสล. ผิวหินขัด พรอมบัวเชิงผนังโดยรอบสูง ๐.๑๐ ม. กำหนดให้ใช้หินแกริตเบอร์ 2 แบ่งพื้นที่ตามแบบ

ที่กำหนดด้วยเส้นทองเหลือง ความหนาของผิวหินขัดไม่น้อยกว่า 1 ซม. สีจะกำหนดขณะทำการก่อสร้างโดยสถาปนิกผู้ออกแบบ

เมื่อทำเสร็จพื้นผิวหน้าจะต้องปรากฏหินแกริตตามขนาดเรียงชิดอัดแน่นสัมผัสผสม คือ ช่องว่างระหว่างหินเกล็ดไม่ควรเกิน

หรือใหม่ผิวหินไม่น้อยกว่า 7๐% ของพื้นที่ผิวต้องเรียบเนียนมันวาวงามตั้งแต่ก่อนลงน้้ำมันขัดเงา โทนสีสีสม่ำเสมอ

พ 4 พื้นห้องนำปูด้วยกระเบื้องเซรามิค 8×8 ที่ได้รับมอบ มอก. สีจะกำหนดขณะทำการก่อสร้าง ผิวพื้นจะต้อง

เรียบโดยมีความลาดเอียงสู่ท่อระบายน้ำทั้ง การยาแนวรอยต่อกระเบื้องจะต้องยาแนวให้ไล่ไกลเคียงกับกระเบื้องพื้นคาดฟ้า

จะต้องผสมน้ยากันซึมให้ทั่วถึงตามมาตรฐานของผู้ผลิต

	PROJECT NAME <span> </span> : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาเกต รพ ร้อยเอ็ด	LOCATION <span> </span> : -	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION	CHECKED BY <span> </span> :	DRAWING TITLE <span> </span> :
						REV. DATE REVISION RECORD		รายการประกอบแบบก่อสร้าง
	OWNER <span> </span> :	PROJECT NO.		ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS		DRAWNED BY <span> </span> :	DRAWING NOTOTAL
	-	-				-This drawing shall not be used for construction unless signed"approved".	SCALE <span> </span> : DATE <span> </span> :	A0.01 2/33

สัญลักษณ์	รายละเอียดไฟฟ้า
	โคมไฟฝ้าครอบ Prismatic 1x18 W. หลอดฟลูออเรสเซนต์
	โคมไฟซาลาเปาแบบบิดลอย หลอดกลม 1x32W.
	โคมไฟดาวไลท์ PL.C 1x18W.
	เต้ารับคู่ พร้อมสายดิน
	สวิตช์ เปิด - ปิด 1 ทาง
	สวิตช์ เปิด - ปิด 2 ทาง
	เต้ารับโทรศัพท์
	เต้ารับโทรศัพท์
	แผงจ่ายไฟ
	หลอดฟลูออเรสเซนต์ยาว (ไม่มีฝ้าครอบ) SYLVANIA SYL-B /1x36W/DIM 1222 MM.

รายการประกอบแบบสุขาภิบาล	
1. ท่อล้าง	ให้ใช้ท่อ พี.วี.ซี. 8.5 มาตรฐาน มอก. ท่อ MAIN Ø 6" ท่อแยกเข้าสุขภัณฑ์ Ø 4"
2. ท่อน้ำทิ้ง	ให้ใช้ท่อ พี.วี.ซี. 8.5 มาตรฐาน มอก. ท่อ MAIN Ø 3" ท่อแยกเข้าสุขภัณฑ์ Ø 2"
3. ท่อระบายอากาศ	ให้ใช้ท่อ พี.วี.ซี. 8.5 มาตรฐาน มอก.
4. ท่อน้ำประปา	ให้ใช้ท่อ พี.วี.ซี. 13.5 มาตรฐาน มอก. ท่อ MAIN ภายในØ1" ท่อแยกเข้าสุขภัณฑ์Ø 3/4" ท่อแยกเข้าสุขภัณฑ์Ø 1/2"
5. ท่อระบายน้ำฝน	ให้ใช้ท่อ พี.วี.ซี. 8.5 มาตรฐาน มอก.
6. FLOOR DRAIN	ใช้แบบตัวเรือนทำด้วยเหล็กหล่อ ฝาตะแกรงทำด้วยทองเหลือง ชุบโครเมียม ประกอบด้วยพี-แตรป ทำด้วยเหล็กหล่อ ชนิดที่ 1 ใช้ชนิด Bell Trap
7. FLOOR CLEAN-OUT	ใช้แบบตัวเรือนทำด้วยเหล็กหล่อ ฝาตะแกรงทำด้วยทองเหลืองชุบโครเมียม
8. CLEAN-OUT	ใช้แบบตัวเรือนทำด้วยเหล็กหล่อ ฝาตะแกรงทำด้วยทองเหลืองชุบโครเมียม
9. ประตูน้ำ	สำหรับท่อ Ø1/2" - 1 1/2" ใช้แบบ Ball Valve Class 150 PSI. สำหรับท่อ Ø" - 4" ใช้แบบ Butterfly Valve Class 150 PSI.
10. ข้อต่ออ่อน	ใช้แบบ Twin Sphere Rubber Connect ขนาดตามขนาดท่อระบาย พร้อม Clamp Stainless Steel

สุขภัณฑ์ COTTO สี ขาว พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด	
สุขภัณฑ์	รายละเอียด
WC.	
LAV.	
MI.	
SH.	
FC.	
SB.	
PW.	
HW.	
-	
FD.	

ลำดับที่	รายการวัสดุ	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์
1	แผงสวิตช์อัตโนมัติ	SQUARE-D หรือเทียบเท่า
2	เซอร์กิต เบรกเกอร์	SQUARE-D หรือเทียบเท่า
3	ท่อร้อยสายไฟฟ้า	ท่อร้อยสายไฟฟ้า หรือเทียบเท่า
4	ดวงโคมไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์	LUSO หรือเทียบเท่า
5	ซีวรับหลอดและซีวรับสตาร์ทเตอร์	BJB , VOSSLOH หรือเทียบเท่า
6	คาปาซิเตอร์	RFT,ELECTRONICAL หรือเทียบเท่า
7	LOW WATT LOSS BALLAST	AEE,ARWSTRONG, PHILIPS หรือเทียบเท่า
8	STARTER	PHILIPS, OSRAM, SYLVANIA หรือเทียบเท่า
9	หลอดไฟฟ้า	PHILIPS, OSRAM, SYLVANIA หรือเทียบเท่า
10	สายไฟฟ้าแรงต่ำ	THAI YAZAKI
11	สวิตช์ไฟฟ้า , เต้ารับไฟฟ้า	อุปกรณ์ภายในประเทศ ( ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม )
12	เต้ารับโทรศัพท์	NATIONAL, TICNO หรือเทียบเท่า
13	ระบบสัญญาณโทรศัพท์	PHILIPS, WISI, NATIONAL หรือเทียบเท่า

- การติดตั้งระบบไฟฟ้า ให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้า  
- สายไฟฟ้าแรงต่ำกำหนดเป็นสายทองแดงหุ้มด้วยฉนวน PVC. ชนิด 70 องศาเซลเซียส

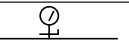
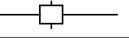

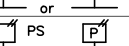
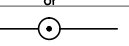
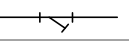
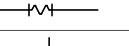
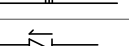
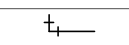
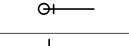
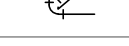
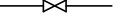



รายการพื้น	
สัญลักษณ์	ความหมาย
F1	พื้นหินขัดฝังเส้นอลูมิเนียม
F2	พื้นปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 60x40

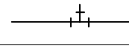
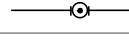
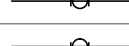

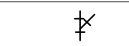
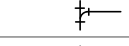
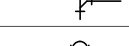
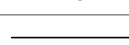
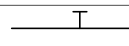
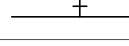
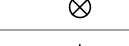
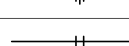
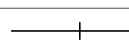
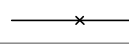


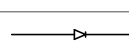
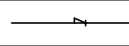
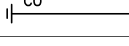
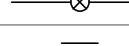
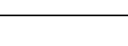




รายการฝ้าเพดาน	
สัญลักษณ์	ความหมาย
C1	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9มม.ขอบลาดเรียบ ทาสีขาว TOA 8260 ( ด้าน )

รายการงานผนัง	
	ผนังก่ออิฐมวลเบา ผิวฉาบปูนเรียบ สีระบุนภายหลัง
	ผนังก่ออิฐมวลเบา ผิวฉาบปูนเรียบ สีระบุนภายหลัง
	ผนังก่ออิฐมวลเบา ปูกระเบื้อง 60x40 ซม. ระบุนภายหลัง

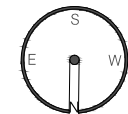
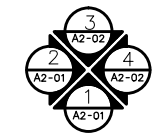
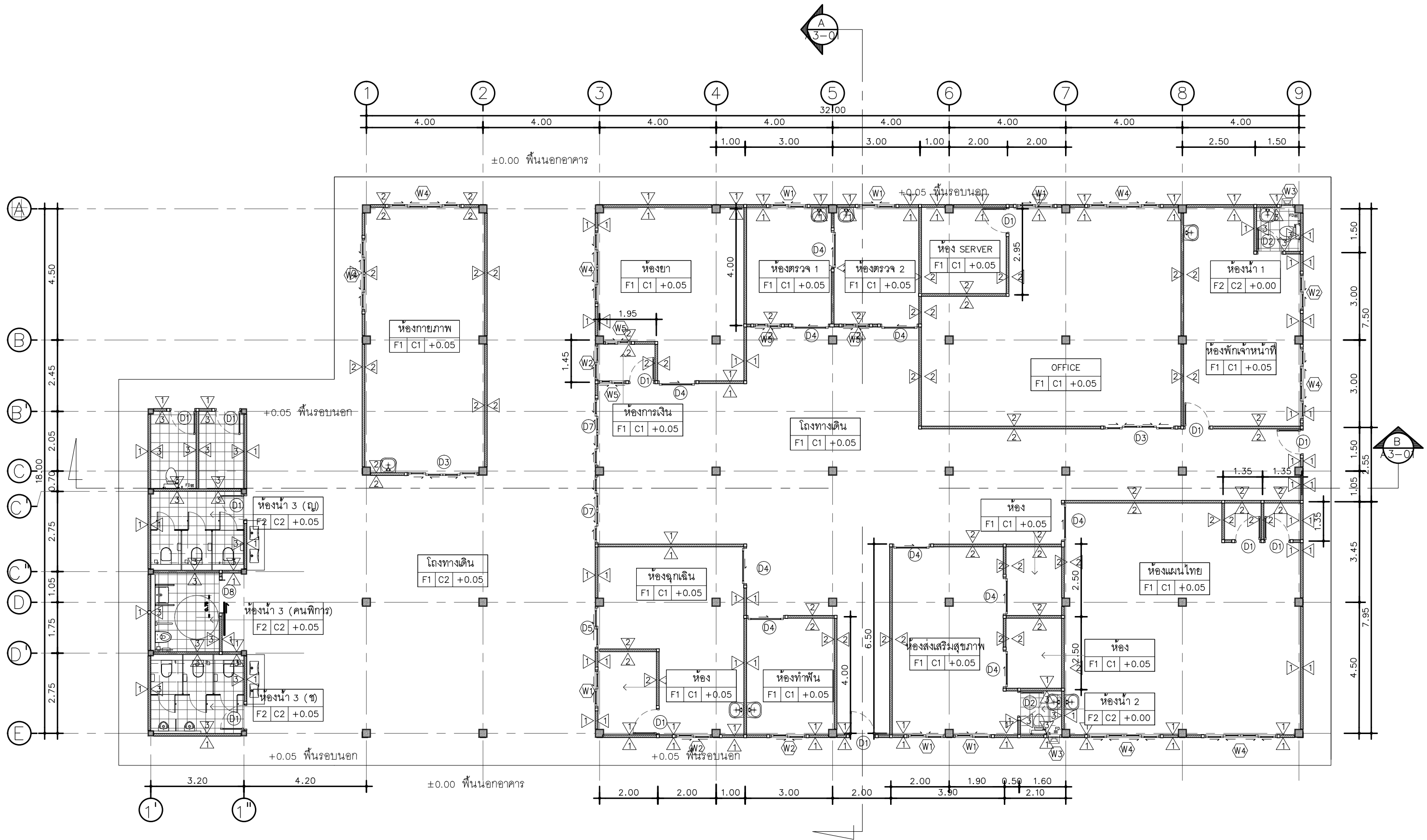
PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาเกต รพ ร้อยเอ็ด	LOCATION : -	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION	CHECKED BY :	DRAWING TITLE :		
	OWNER : -	PROJECT NO. -		ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	REV. DATE REVISION RECORD	DRAWN BY :	รายการประกอบแบบ	
						-This drawing shall not be used for construction unless signed"approved".		SCALE : DATE :	DRAWING NO/TOTAL
								A0.02	3/33

# สัญลักษณ์สุขภิบาล

SYMBOLS FOR PLUMBING & FIRE PROTECTION SYSTEM		
— W —	WASTE SEWER	W
— S —	SOIL SEWER	S
— V —	VENT PIPE	V
— CW —	COLD WATER PIPE	CW
— F —	FIRE PROTECTION WATER PIPE	F
— RL —	RAIN LEADER PIPE	RL
	PRESSURE GAUGE WITH GAUGE COOK	PG
	FLOW METER – ORIFICE	FM
	FLOW METER	FM
	FLOW SWITCH	FS
	PRESSURE SWITCH	PS
	SIGHT GLASS	SG
	Y – STRAINER	–
	FLEXIBLE JOINT	FLX
	ROD HANGER	–
	CHECK VALVE	CV
	90° ELBOW	–
	ELBOW – UP	–
	ELBOW – DOWN	–
	REDUCING ELBOW	–
	45° ELBOW	–
	45° BEND	–
	BEND	–
	BEND – LONG RADIUS	–
	GATE VALVE	GV

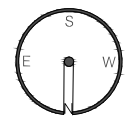
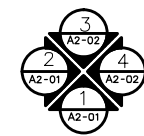
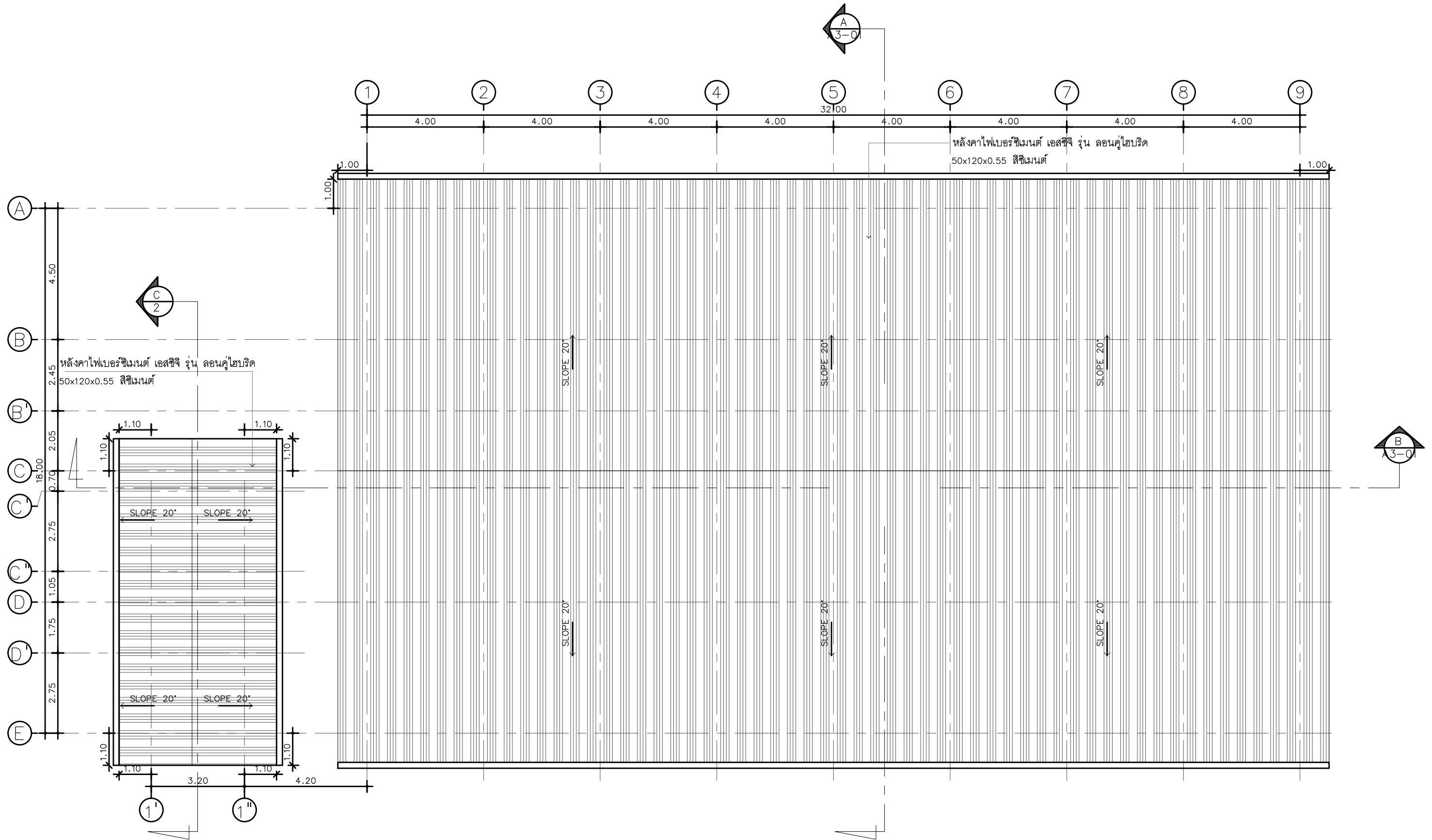
SYMBOLS FOR PLUMBING & FIRE PROTECTION SYSTEM		
	TEE BRANCH	–
	TEE BRANCH – UP	–
	TEE BRANCH – DOWN	–
	BRANCH – BOTTOM CONNECTION	–
	BRANCH – TOP CONNECTION	–
	Y – BRANCH	–
	SANITARY – TEE	–
	COMBINATION AND 45° BEND	–
	RISE OR DROP	–
	CAP ON END OF PIPE	–
	PLUGGED OUTLET	–
	HOSE BIBB	–
	CONNECT TO EXISTING	–
	UNION	–
	FLANGE CONNECTION	–
	COUPLING	–
	PIPE ANCHOR	AN
	PIPE GUIDE	PG
	FLEXIBLE CONNECTOR	FC
	ORIFICE	–
	REDUCER – CONCENRIC	R
	REDUCER – ECCENTRIC	RE
	CLEAN OUT	CO
	YARD CLEANOUT OR CLEANOUT TO GRADE	YCO OR CTG
	SLEEVE	–

	PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาเกต วพ ร้อยเอ็ด	LOCATION : -	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION		CHECKED BY :	DRAWING TITLE :	
						REV.	DATE	REVISION RECORD		สัญลักษณ์สุขภิบาล
	OWNER : -	PROJECT NO. -		ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS				DRAWN BY :	DRAWING NOTOTAL
						-This drawing shall not be used for construction unless signed"approved".			SCALE :	A0.03
									DATE :	4/33



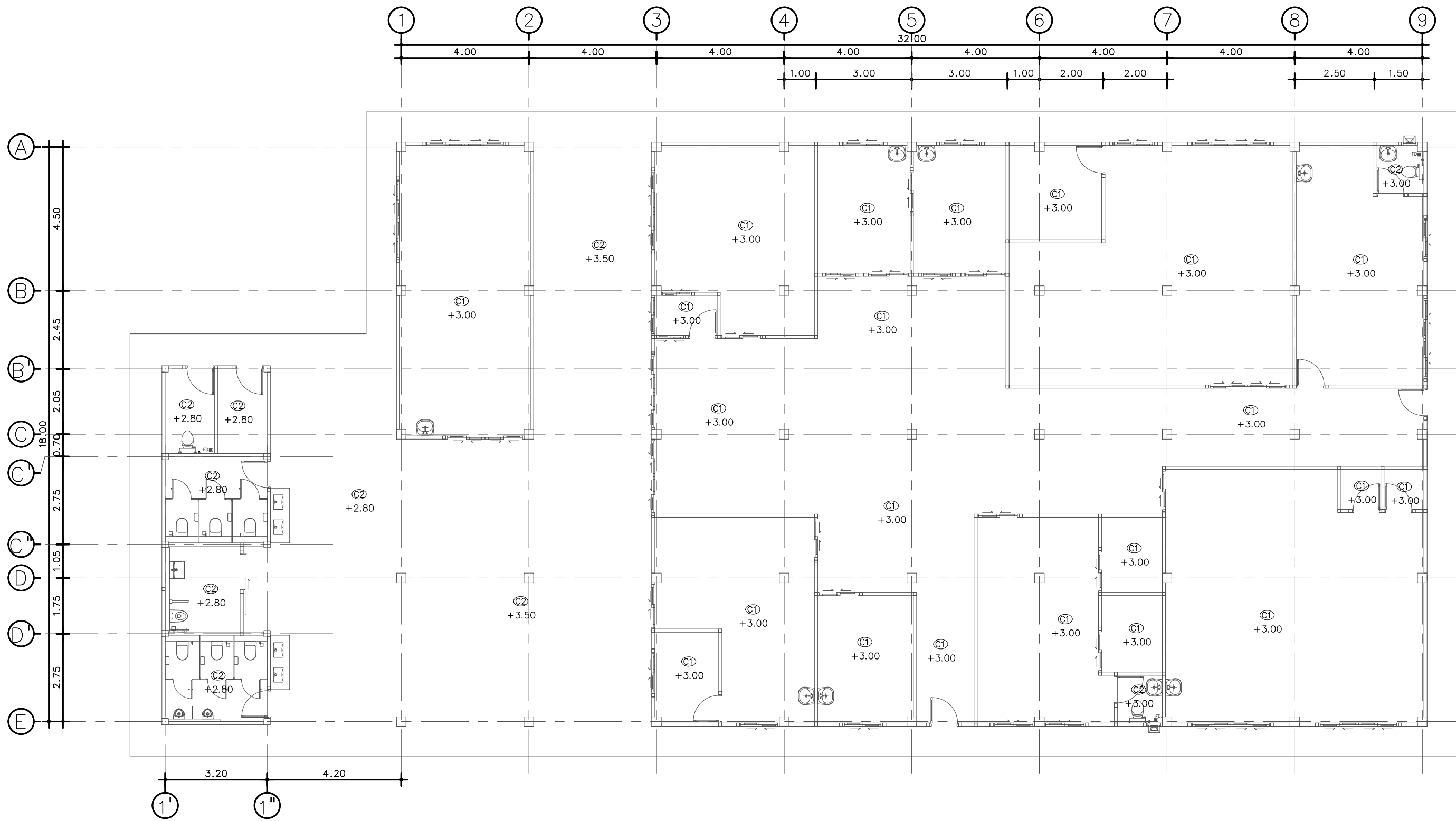
แปลนพื้นที่ 1  
มาตราส่วน 1:125

PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาทร รพ.รอยัล	LOCATION :	-	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION	CHECKED BY :	DRAWING TITLE :
	OWNER :	PROJECT NO.		ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	REV. DATE REVISION RECORD	DRAWN BY :	แปลนพื้นที่ 1
							SCALE :	A1-01
						-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".	DATE :	26/33



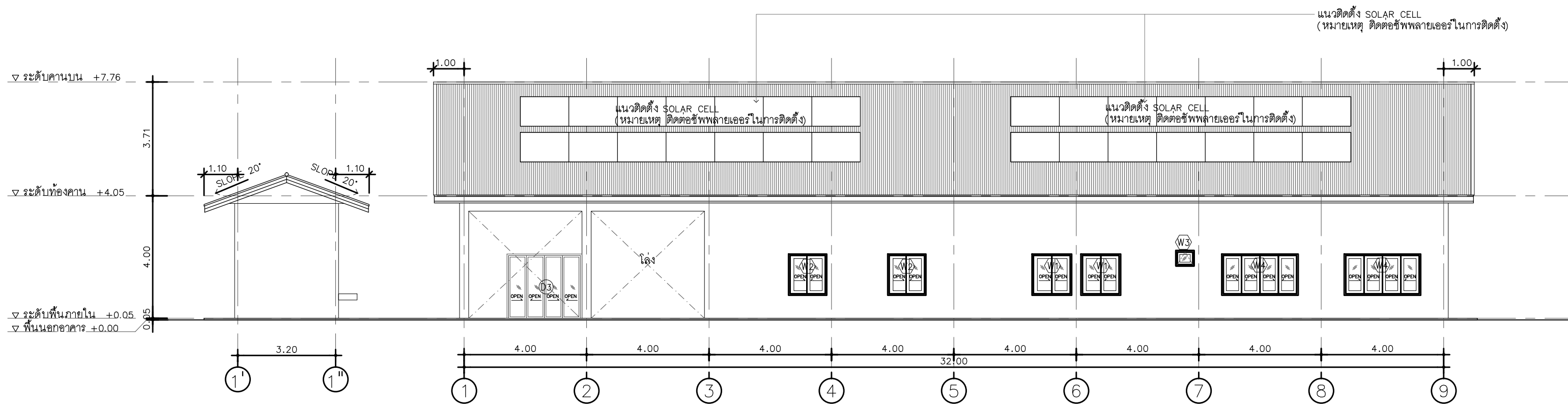
แปลนหลังคา  
มาตราส่วน 1:125

PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาเกต รพ. ร้อยเอ็ด	LOCATION :	-	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION		CHECKED BY :	DRAWING TITLE :	
	OWNER :	PROJECT NO.		ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	REV.	DATE	REVISION RECORD	DRAWN BY :	แปลนหลังคา
										DRAWING NOTOTAL
						-This drawing shall not be used for construction unless signed"approved".			SCALE :	A1-02
								DATE :		26/33

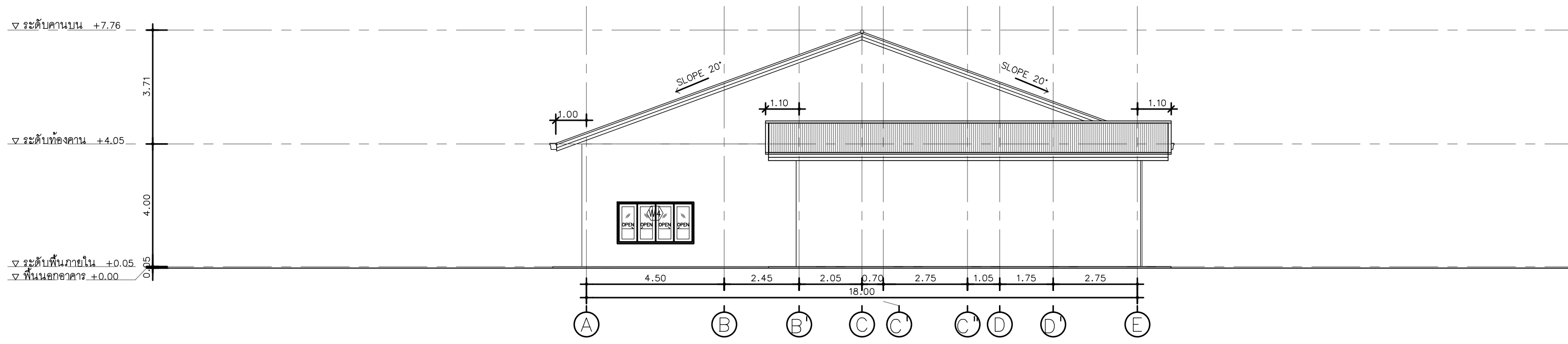


แปลนฝ้าเพดาน  
 มาตรฐาน 1:125

PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาทร รพ รอยเอ็ด	LOCATION : -	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION			CHECKED BY :	DRAWING TITLE :	
	OWNER : -	PROJECT NO. -			REV.	DATE	REVISION RECORD	DRAWN BY :	แปลนฝ้าเพดาน	
			ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS					DRAWING NO/TOTAL	
					-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".			SCALE :	A1-03	26/33
								DATE :		



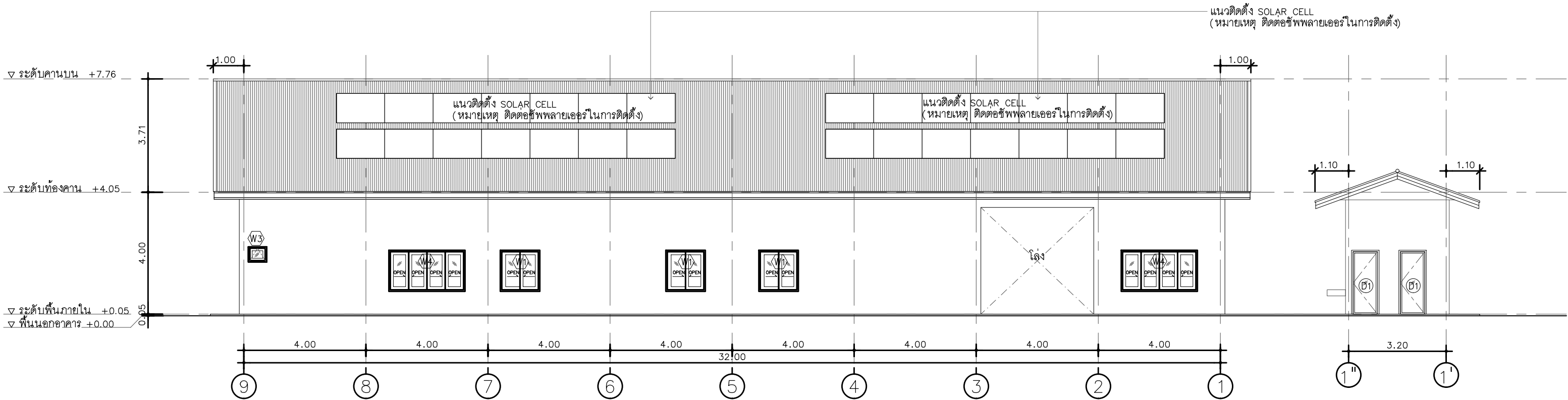
รูปด้าน 1  
มาตราส่วน 1:125



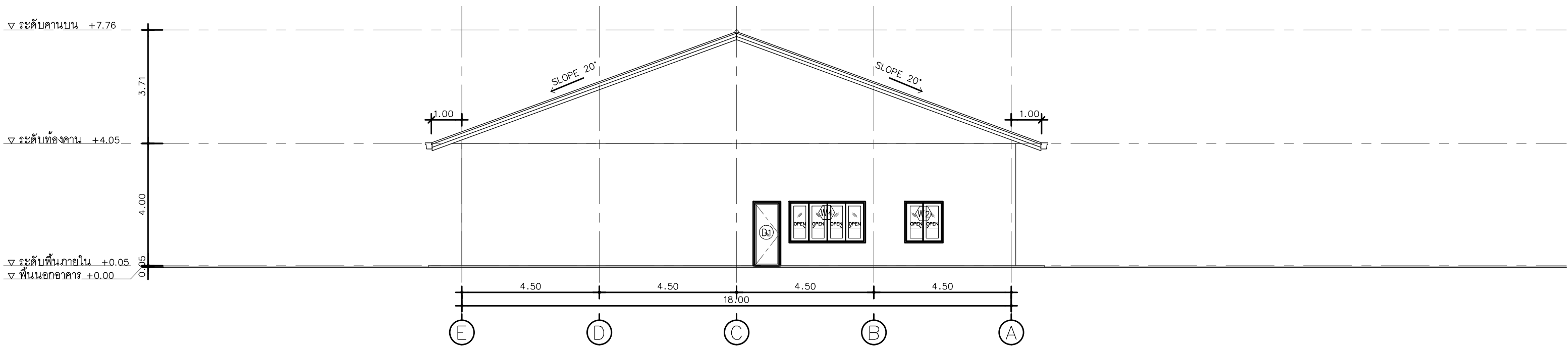
รูปด้าน 2  
มาตราส่วน 1:125

PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาเกต รพ ร้อยเอ็ด	LOCATION :	-	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION			CHECKED BY :	DRAWING TITLE :	
	OWNER :	PROJECT NO.				REV.	DATE	REVISION RECORD		รูปด้าน 1 , 2	
				ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS				DRAWN BY :	DRAWING NOTOTAL	
						-This drawing shall not be used for construction unless signed"approved".			SCALE :	A2-01	26/33
									DATE :		



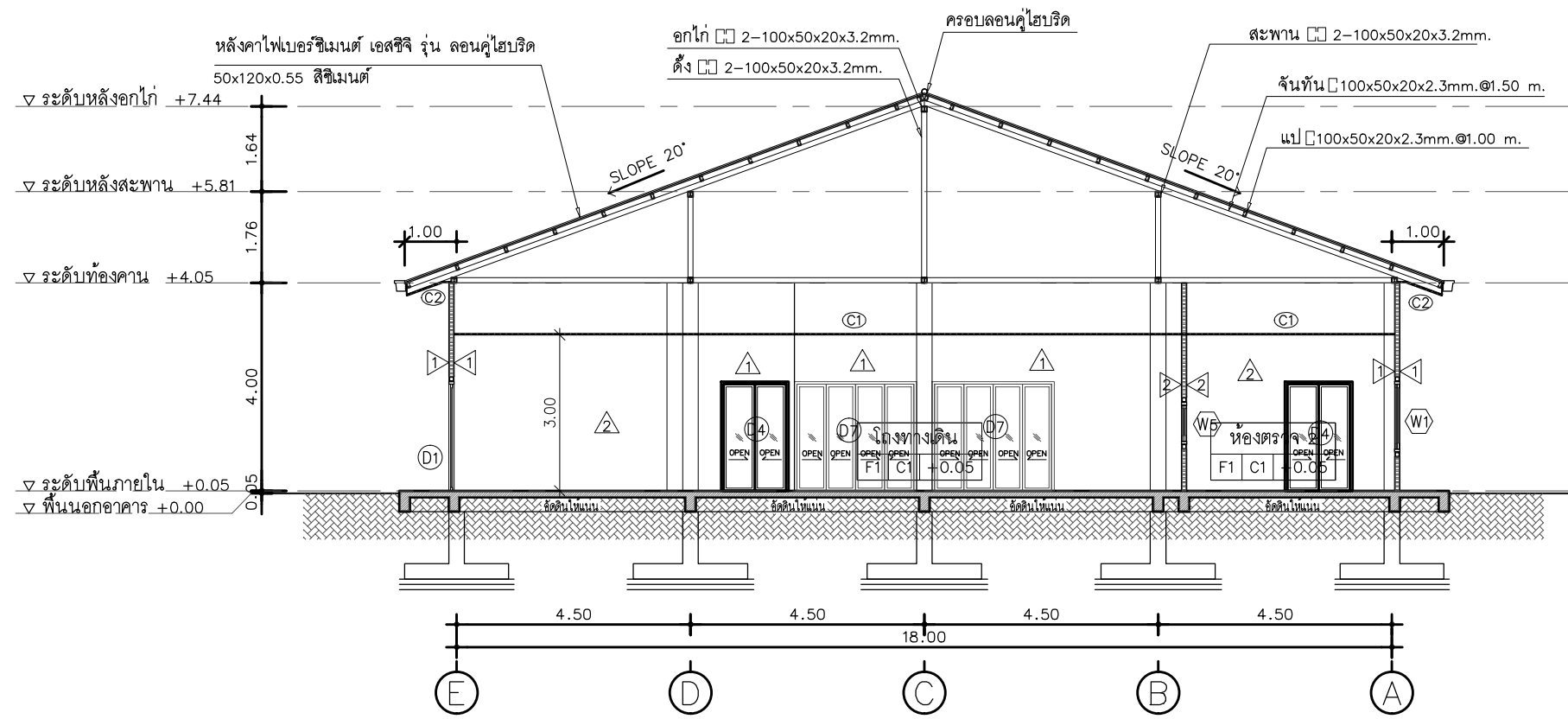


รูปด้าน 3  
มาตราส่วน 1:125

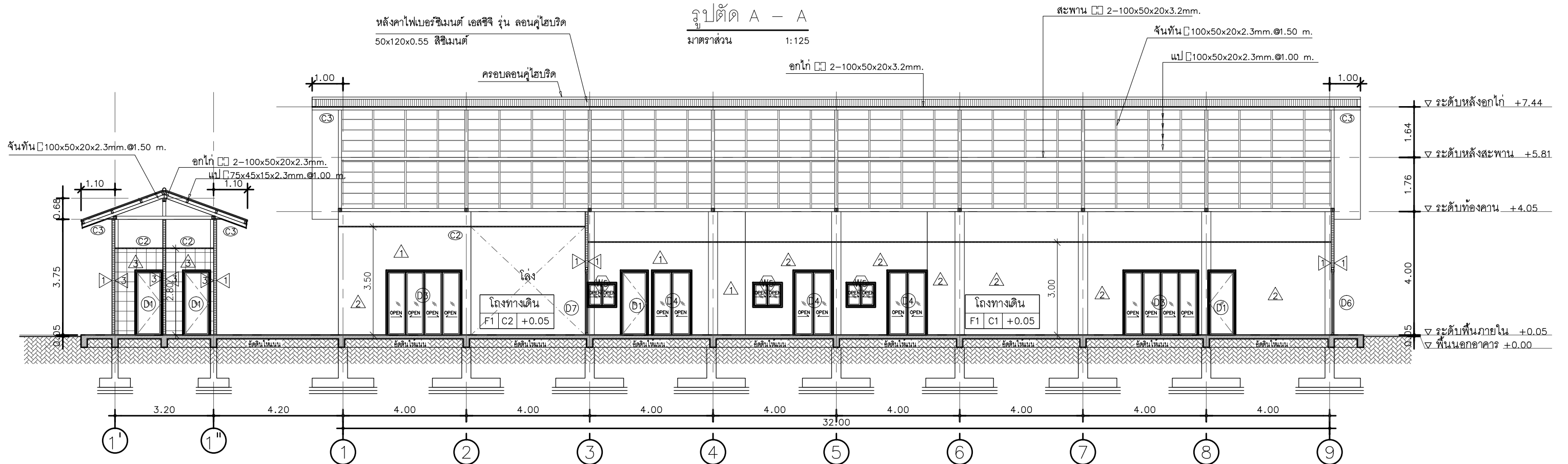


รูปด้าน 4  
มาตราส่วน 1:125

PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาทร รพ รอยเอ็ด	LOCATION : -	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION		CHECKED BY :	DRAWING TITLE :
	OWNER : -	PROJECT NO. -	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	REV.	DATE	REVISION RECORD	รูปด้าน 3 , 4
					-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".		SCALE :	DRAWING NO/TOTAL
							DATE :	A2-02 26/33



รูปตัด A - A  
มาตราส่วน 1:125

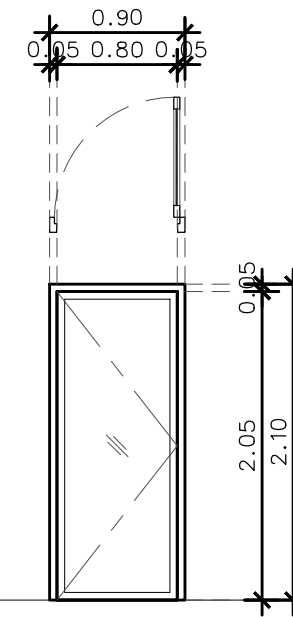
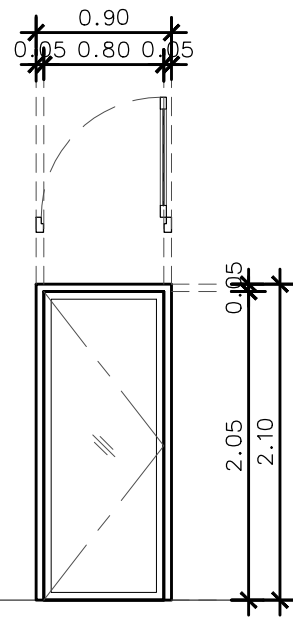


รูปตัด B - B  
มาตราส่วน 1:125

PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาเกต รพ. ร้อยเอ็ด	LOCATION :	-	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION			CHECKED BY :	DRAWING TITLE :	
	OWNER :	PROJECT NO.	-	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	REV.	DATE	REVISION RECORD	DRAWN BY :	รูปตัด A , B	
-	-	-	-	-	-	-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".			SCALE :	DRAWING NOTOTAL	
									DATE :	A3-01	26/33

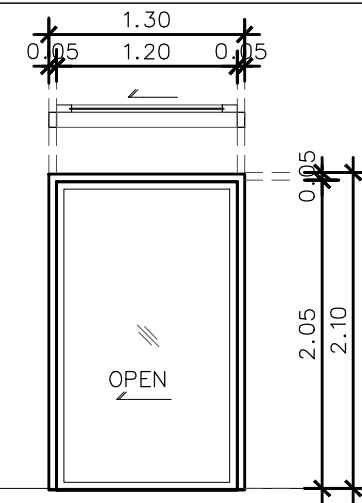
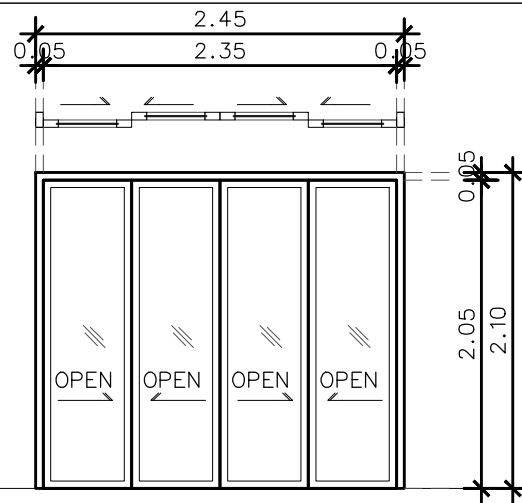
แบบขยายประตู และ หน้าต่าง

มาตราส่วน 1 : 50



No.	ⓓ1
วงกบ	วงกบอลูมิเนียมมอบขาว ขนาด 2"x4"
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียมมอบขาว ขนาด 1.5"x4"
ลูกพับ	กระจกใส TEMPERED หนา 6 มม. (ติดตาย)
ลักษณะบาน	บานเปิดเดี่ยว
หมายเหตุ	

No.	ⓓ2
วงกบ	วงกบอลูมิเนียมมอบขาว ขนาด 2"x4"
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียมมอบขาว ขนาด 1.5"x4"
ลูกพับ	กระจกใส TEMPERED หนา 6 มม. (ติดตาย)
ลักษณะบาน	บานเปิดเดี่ยว
หมายเหตุ	



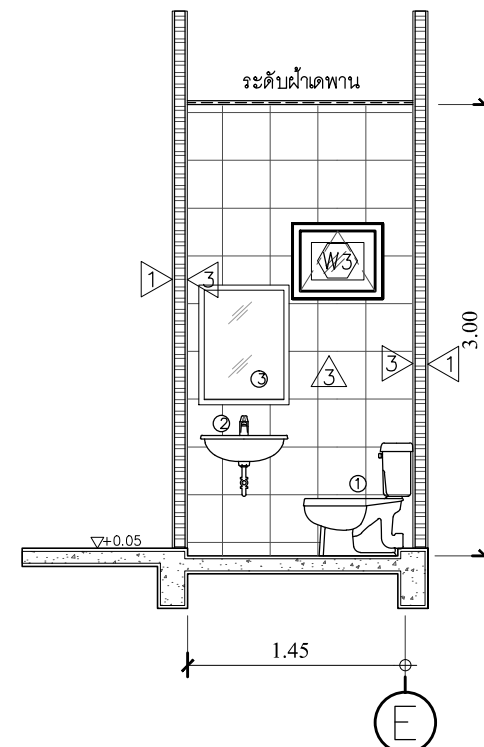
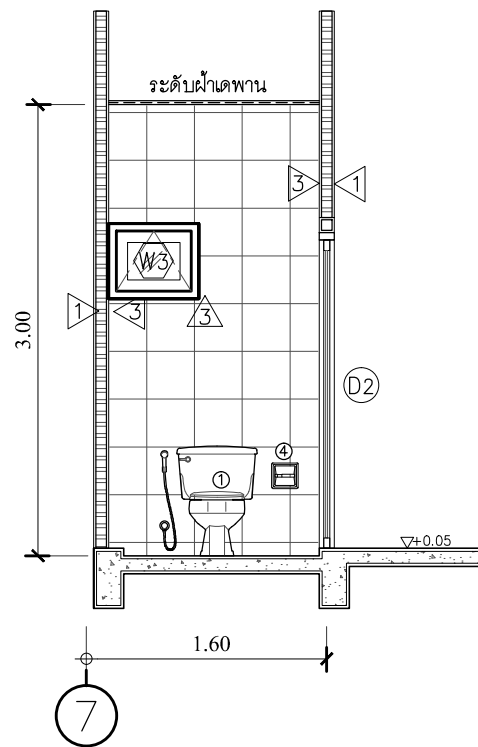
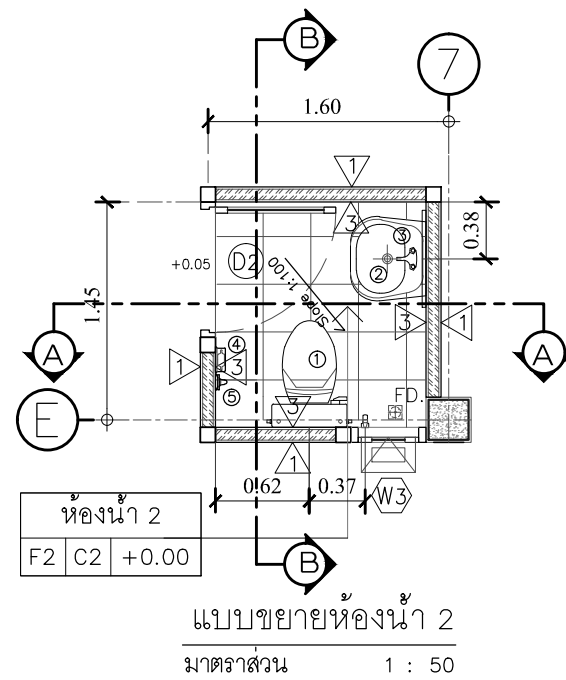
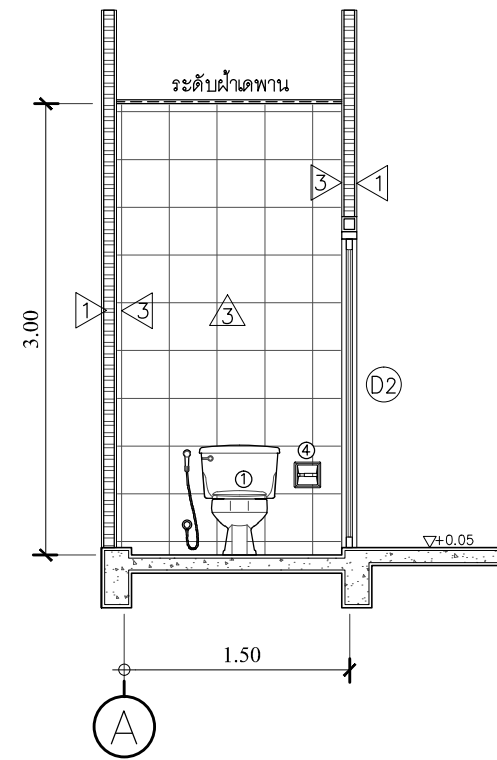
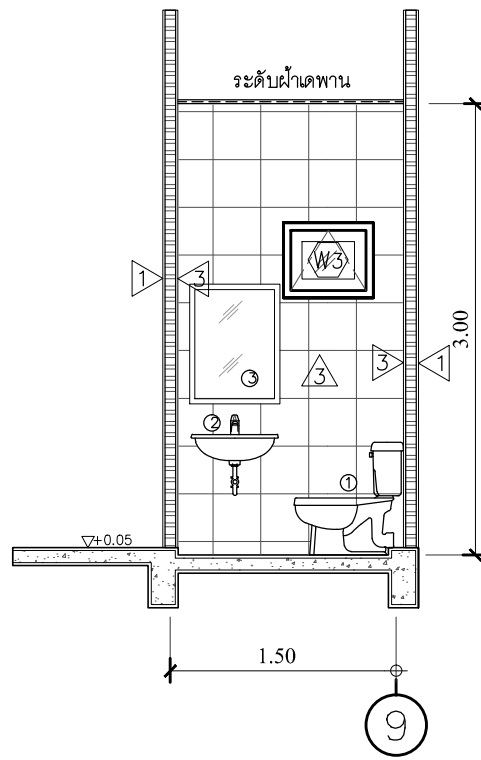
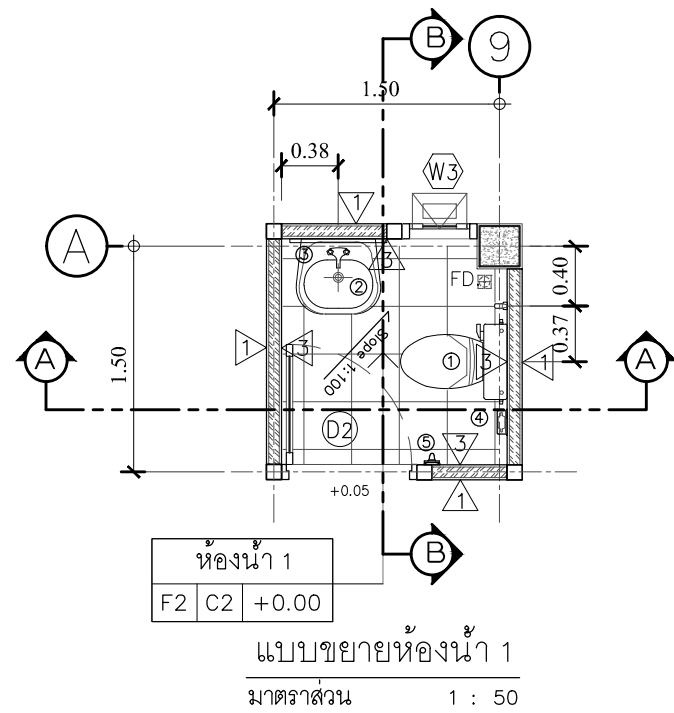
No.	ⓓ3
วงกบ	วงกบอลูมิเนียมมอบขาว ขนาด 2"x4"
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียมมอบขาว ขนาด 1.5"x4"
ลูกพับ	กระจกใส TEMPERED หนา 6 มม. (ติดตาย)
ลักษณะบาน	บานเลื่อนคู่
หมายเหตุ	

No.	ⓓ4
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม สีดำ ขนาด 2"x4"
กรอบบาน	กรอบบานอลูมิเนียม สีดำ ขนาด 1.5"x4"
ลูกพับ	กระจกใส TEMPERED หนา 6 มม. (ติดตาย)
ลักษณะบาน	บานเลื่อน
หมายเหตุ	

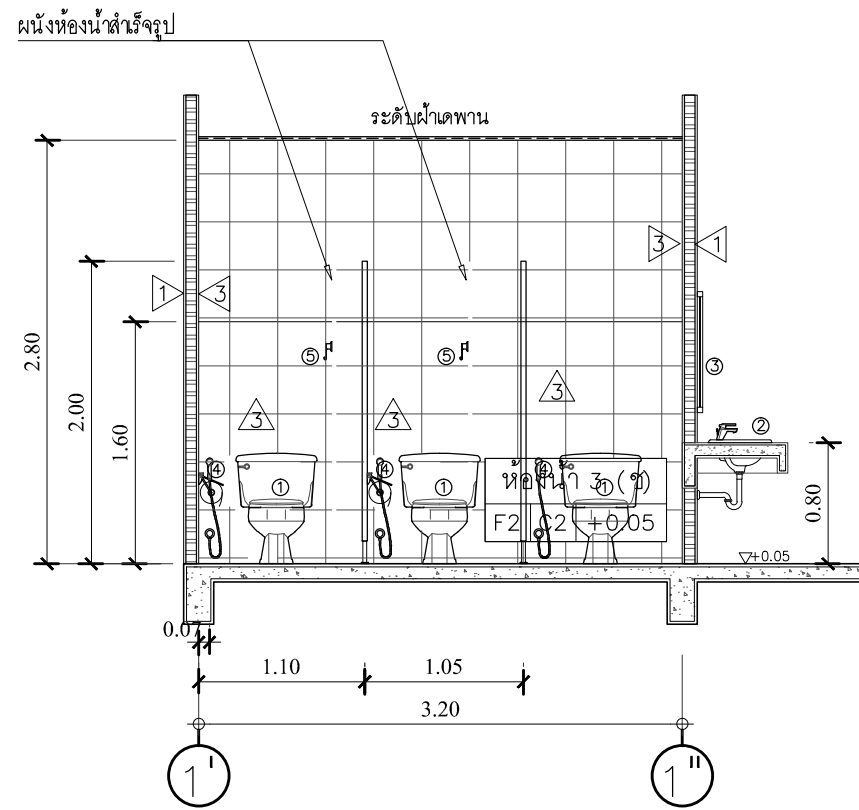
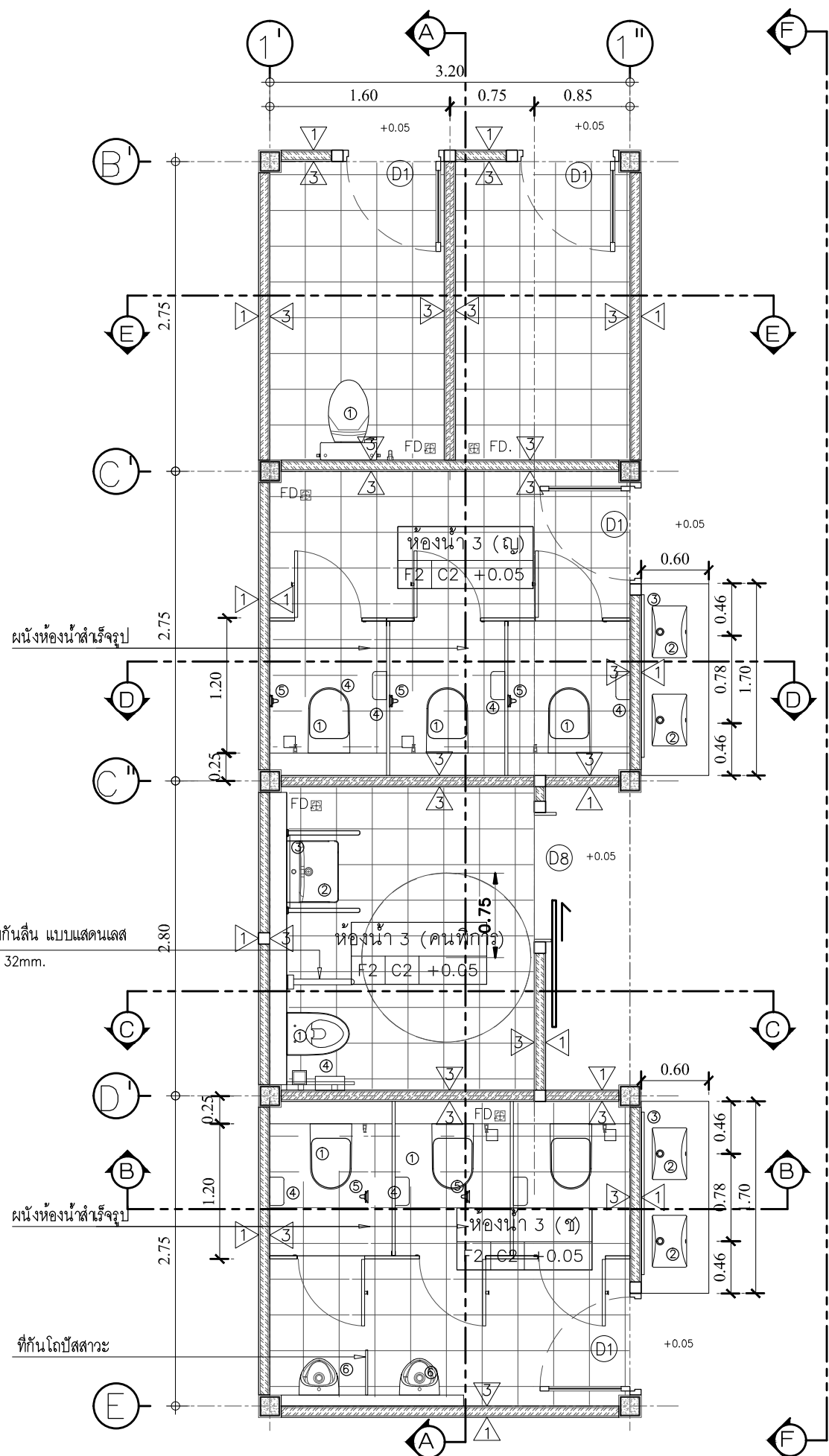
PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาเกต รพ. ร้อยเอ็ด	LOCATION : -	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION			CHECKED BY :	DRAWING TITLE :	
	OWNER : -	PROJECT NO. -			REV.	DATE	REVISION RECORD	DRAWN BY :	แบบขยายประตู และ หน้าต่าง D1-D4	
				ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS				DRAWING NO/TOTAL	
-This drawing shall not be used for construction unless signed"approved".								SCALE :	A4-01	17/33
								DATE :		



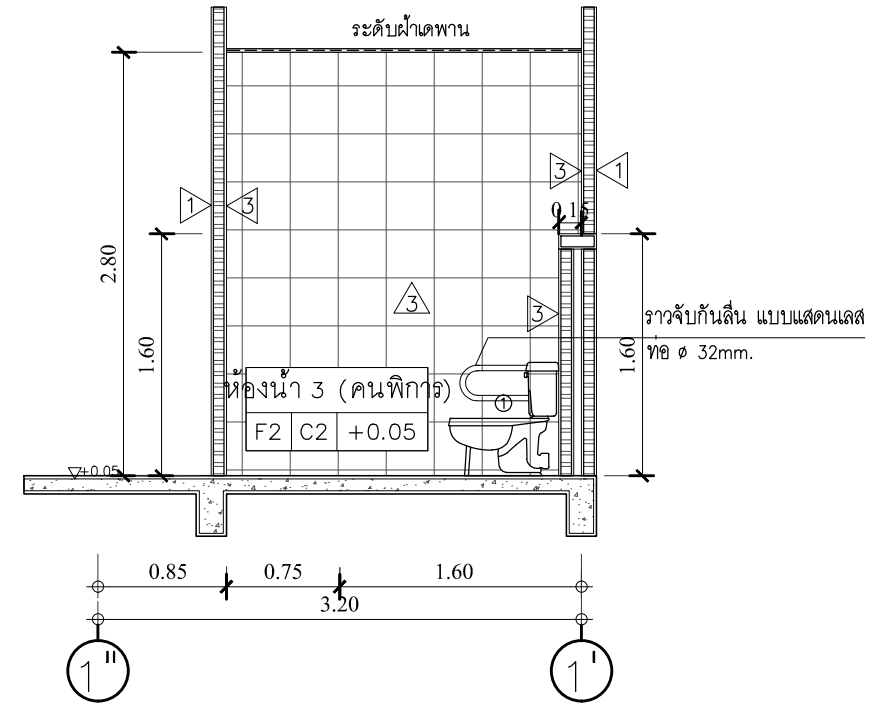




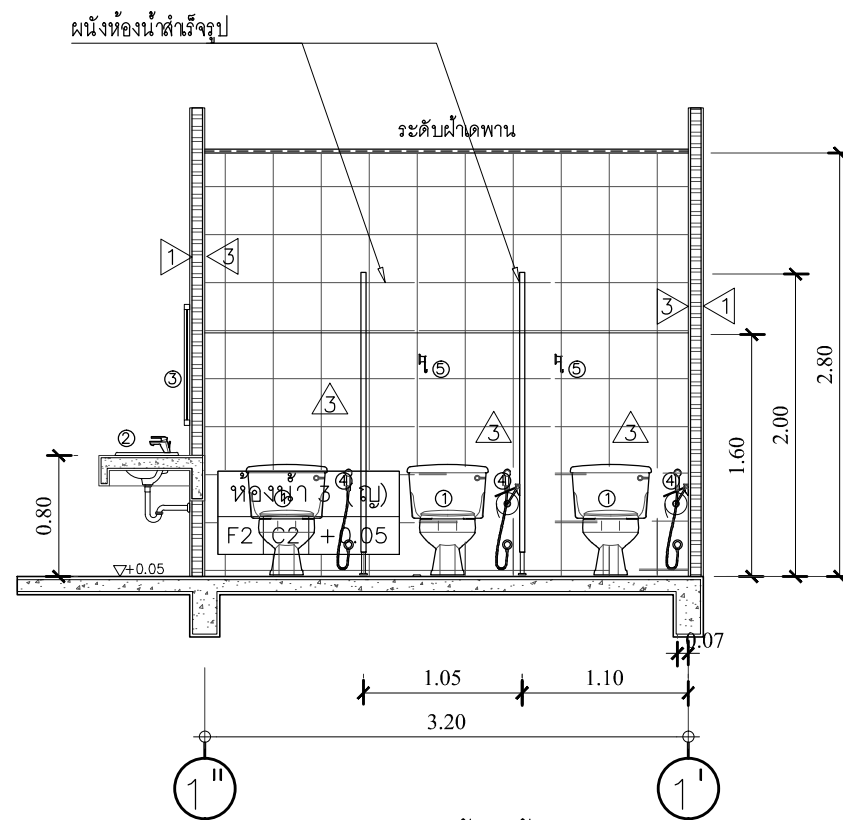
PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาเกต รพ ร้อยเอ็ด	LOCATION :	-	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION		CHECKED BY :	DRAWING TITLE :	
	OWNER :	PROJECT NO.		ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	REV.	DATE	REVISION RECORD	DRAWN BY :	แบบขยายห้องน้ำ 1 , 2
										DRAWING NO/TOTAL
						-This drawing shall not be used for construction unless signed"approved".			SCALE :	A5-01
								DATE :		17/33



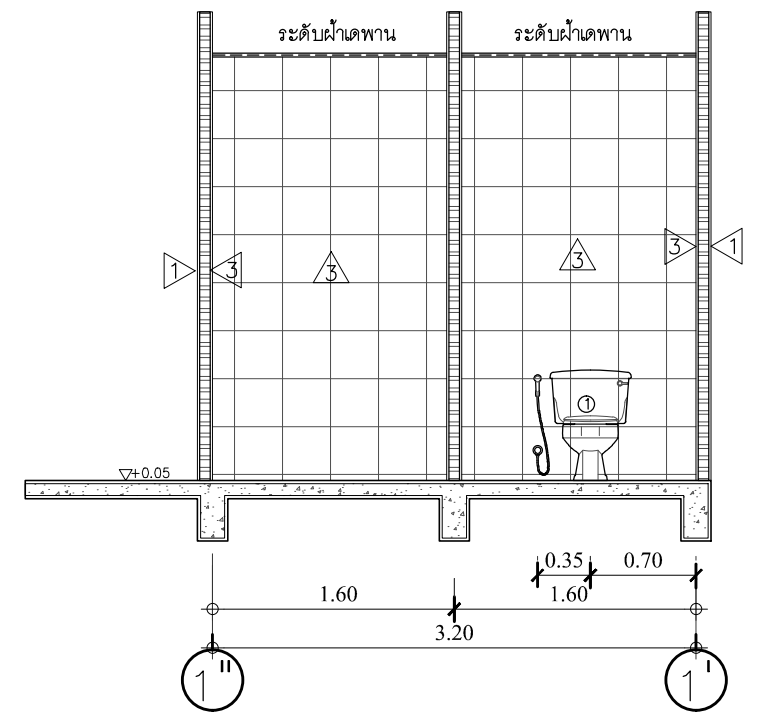
รูปตัดห้องน้ำ B  
 มาตรฐาน 1 : 50



รูปตัดห้องน้ำ C  
 มาตรฐาน 1 : 50



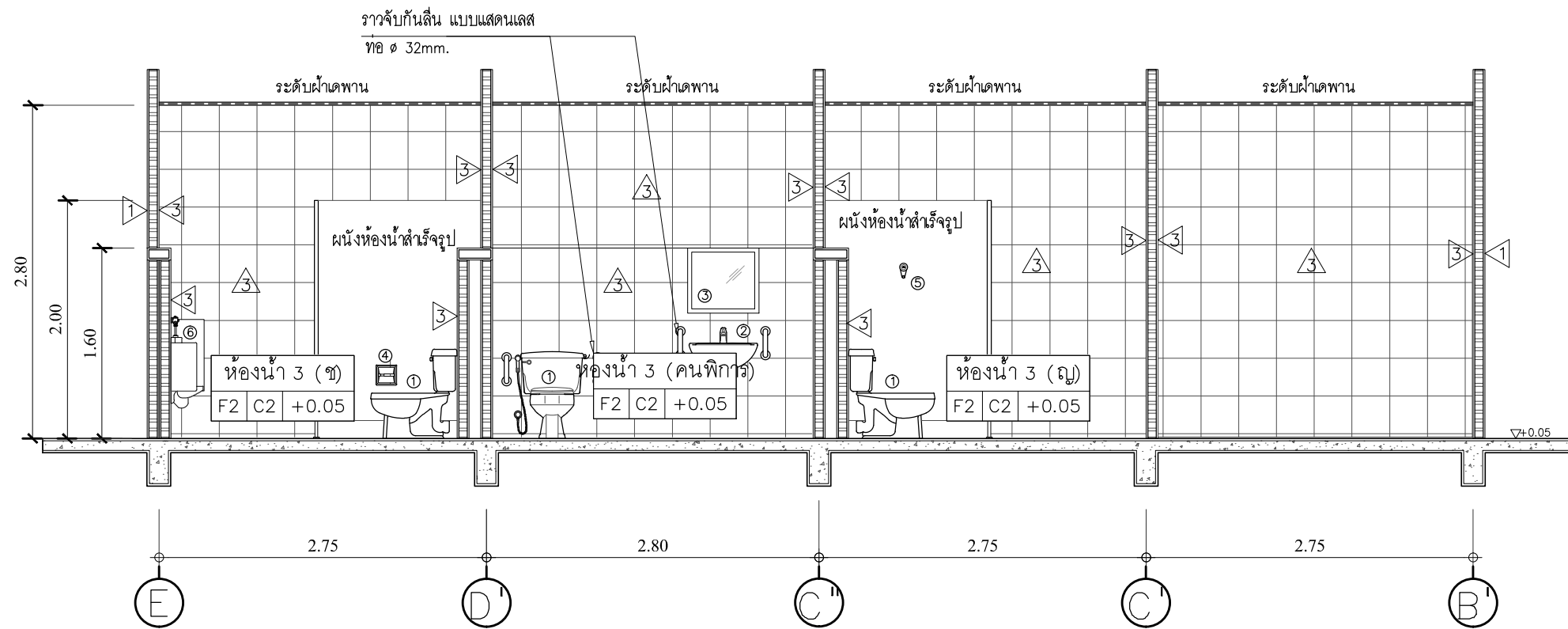
รูปตัดห้องน้ำ D  
 มาตรฐาน 1 : 50



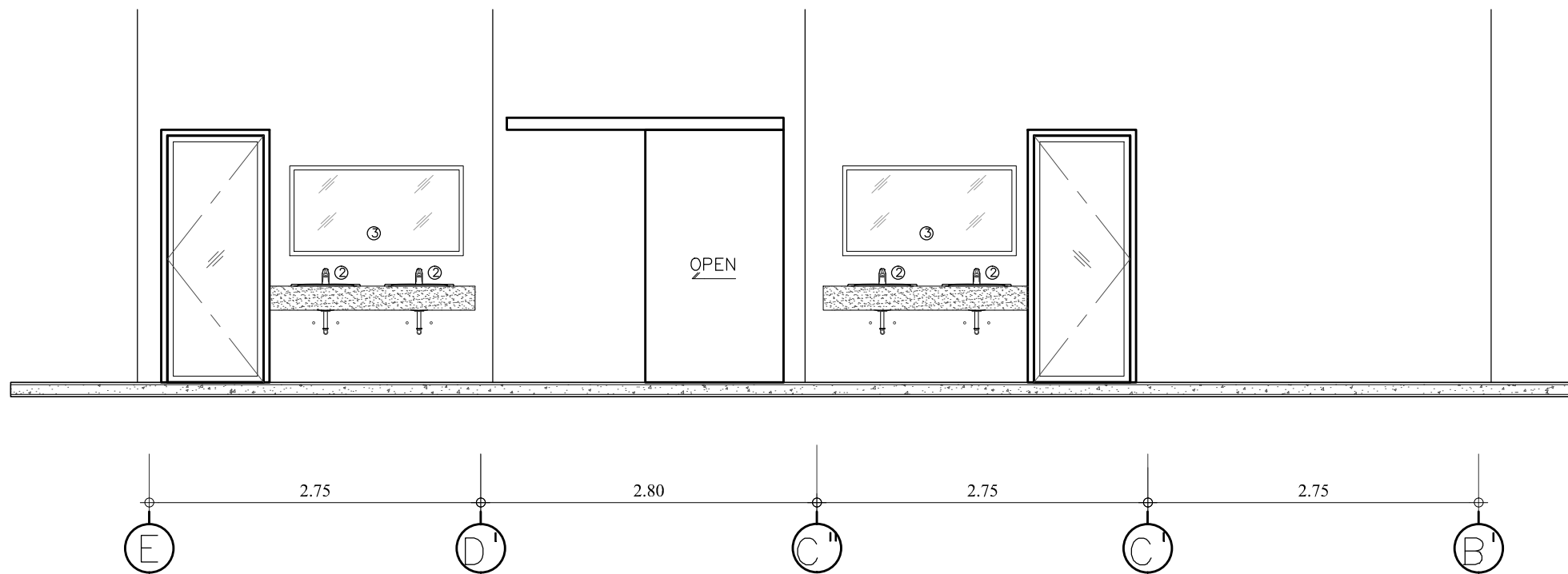
รูปตัดห้องน้ำ E  
 มาตรฐาน 1 : 50

แบบขยายห้องน้ำ 3  
 มาตรฐาน 1 : 50

PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาคร รพ. ร้อยเอ็ด	LOCATION :	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION			CHECKED BY :	DRAWING TITLE :
	OWNER :				PROJECT NO.	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS		
					-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".			SCALE :	DRAWING NO/TOTAL
								DATE :	



รูปตัดห้องน้ำ (A)  
 มาตรฐาน 1 : 50

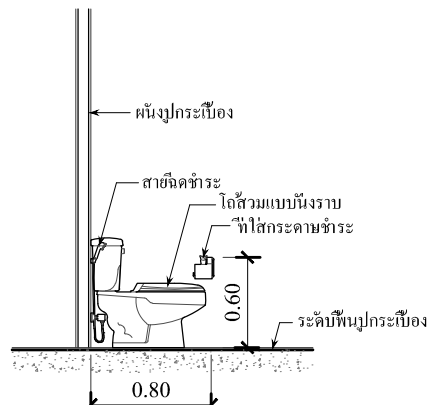


รูปตัดห้องน้ำ (F)  
 มาตรฐาน 1 : 50

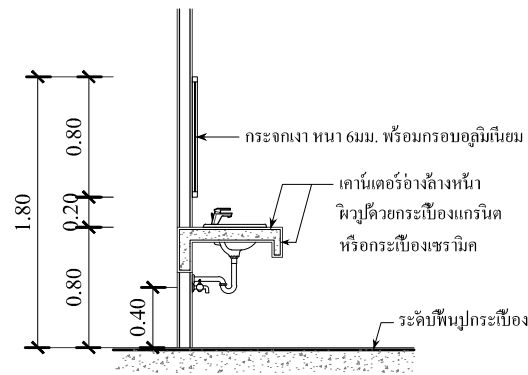
PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาเกต จ.ร้อยเอ็ด	LOCATION :	-	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION		CHECKED BY :	DRAWING TITLE :	
	OWNER :	PROJECT NO.		ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	REV.	DATE	REVISION RECORD	DRAWN BY :	แบบขยายห้องน้ำ 3 (2)
										DRAWING NO/TOTAL
									SCALE :	A5-03
									DATE :	17/33

-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".

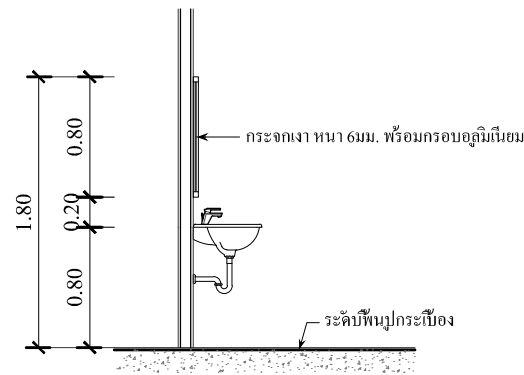




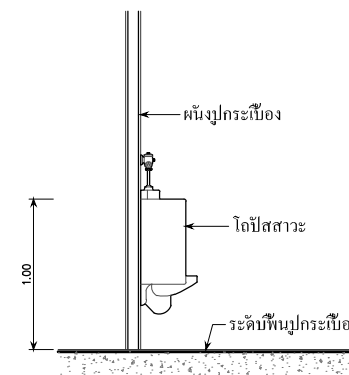
โถ้วมแบบนั่งราบ



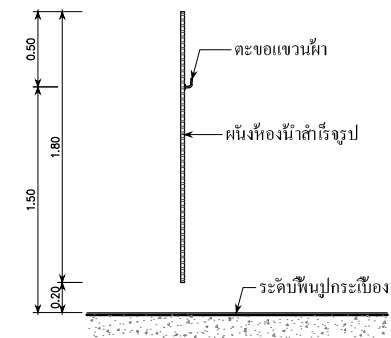
อ่างล้างหน้า



อ่างล้างหน้า



โถปัสสาวะ



ตะขอแขวนผ้า

รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์						
รายละเอียด	ชื่อ	รุ่น	สี	อุปกรณ์	สูง	หมายเหตุ
①	ชักโครกพร้อมสายฉีดชำระ	AMERICAN STANDARD	ธรรมดา	มาตรฐาน	0.40	
②	อ่างล้างหน้าติดเคาท์เตอร์ พร้อมก๊อกน้ำ	AMERICAN STANDARD	ธรรมดา	มาตรฐาน	0.80	
③	พร้อมกระจกเงา					
④	ที่ใส่กระดาษชำระ	AMERICAN STANDARD	ธรรมดา	มาตรฐาน	0.60	
⑤	ตะขอแขวนผ้า	AMERICAN STANDARD	ธรรมดา	มาตรฐาน	0.80	
⑥	โถปัสสาวะ	AMERICAN STANDARD	ธรรมดา	มาตรฐาน	1.00	
FD ตะแกรงดักผง Ø 2"						

PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาเกต ราช ร้อยเอ็ด	LOCATION : -	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION			CHECKED BY :	DRAWING TITLE :	
	OWNER : -	PROJECT NO. -		ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	REV.	DATE	REVISION RECORD	DRAWN BY :	มาตรฐานการติดตั้งสุขภัณฑ์
								DRAWING NO/TOTAL		
								SCALE :	A5-04	17/33
								DATE :		
-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".										

BRIEF SPECIFICATIONS AND NOTES

คำชี้แจง

ก. เสาเข็ม

- ขนาดเสาเข็มตามรายละเอียดในรายการ (PILE PLAN)
- การลงเสาเข็มต้องพิจารณาถึงระดับน้ำใต้ดิน
  - ชนิด ขนาด และความยาวของเสาเข็ม
  - วิธีการขุดเจาะและวิธีการอัดโคลน
  - มาตรฐานของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง (เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือเสาเข็มเหล็ก)
  - มาตรฐานของงานเชื่อมที่ใช้ในการก่อสร้าง (ระดับรอยต่อ หรือการเจาะ เสาเข็มยาว)

ข. การตอกเสาเข็มหรือการเจาะเสาเข็ม

- การตอกเสาเข็มหรือการเจาะเสาเข็มต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในรายการ
- การตอกเสาเข็มหรือการเจาะเสาเข็มต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของวิศวกรที่ปรึกษาในการก่อสร้าง เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็กหรือเสาเข็มเหล็กที่ขุดเจาะด้วยวิธีการอัดโคลนหรือวิธีการอัดทรายให้แน่นตามรายละเอียดในรายการ
- เสาเข็มที่ขุดเจาะหรือการเจาะเสาเข็มต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของวิศวกรที่ปรึกษาในการก่อสร้าง
- การตอกเสาเข็มหรือการเจาะเสาเข็ม
  - 5 ซม. หรือ 10 ซม. สำหรับเสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก
  - 10 ซม. หรือ 15 ซม. สำหรับเสาเข็มเหล็ก
- การตอกเสาเข็มหรือการเจาะเสาเข็ม
  - เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก
  - เสาเข็มเหล็ก

ค. การตรวจสอบเสาเข็ม

- วิธีการตรวจสอบเสาเข็มก่อนใช้งาน ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบการขุดเจาะเสาเข็มก่อนใช้งาน
- วิธีการตรวจสอบการขุดเจาะเสาเข็มก่อนใช้งาน ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบการขุดเจาะเสาเข็มก่อนใช้งาน

คอนกรีต

ก. ภาชนะของคอนกรีต

แรงอัดของคอนกรีตที่จุดการรับน้ำหนักหน้าเสาเข็ม 30 ซม. หรือ 50 ซม.  $f_c' = 240 \text{ กก./ซม.}^2$

ข. งานแบบหล่อคอนกรีต

1. ความหนาแน่นของคอนกรีต (กก./ลบ.ม.)	(กก./ลบ.ม.)
- ความหนาแน่นของคอนกรีตที่ผสมเสร็จ	2.40
- ความหนาแน่นของคอนกรีตที่ผสมเสร็จที่บรรจุในถัง 10 ลิตร	2.40
- ความหนาแน่นของคอนกรีตที่ผสมเสร็จที่บรรจุในถัง 20 ลิตร	4.80
- ความหนาแน่นของคอนกรีตที่ผสมเสร็จที่บรรจุในถัง 30 ลิตร	7.20
- ความหนาแน่นของคอนกรีตที่ผสมเสร็จที่บรรจุในถัง 40 ลิตร	9.60

- การตรวจสอบแบบหล่อ
  - การตรวจสอบแบบหล่อก่อนที่จะทำการเทคอนกรีต ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าเป็นแบบหล่อที่ถูกต้องและมีความแข็งแรง
  - การตรวจสอบแบบหล่อก่อนที่จะทำการเทคอนกรีต ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าเป็นแบบหล่อที่ถูกต้องและมีความแข็งแรง
- การตรวจสอบแบบหล่อ
  - การตรวจสอบแบบหล่อก่อนที่จะทำการเทคอนกรีต ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าเป็นแบบหล่อที่ถูกต้องและมีความแข็งแรง

ง. คอนกรีตที่บรรจุในเสาเข็ม

- คอนกรีตที่บรรจุในเสาเข็ม
  - คอนกรีตที่บรรจุในเสาเข็มต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของวิศวกรที่ปรึกษาในการก่อสร้าง
  - คอนกรีตที่บรรจุในเสาเข็มต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของวิศวกรที่ปรึกษาในการก่อสร้าง
- คอนกรีตที่บรรจุในเสาเข็ม
  - คอนกรีตที่บรรจุในเสาเข็มต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของวิศวกรที่ปรึกษาในการก่อสร้าง
  - คอนกรีตที่บรรจุในเสาเข็มต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของวิศวกรที่ปรึกษาในการก่อสร้าง
- คอนกรีตที่บรรจุในเสาเข็ม
  - คอนกรีตที่บรรจุในเสาเข็มต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของวิศวกรที่ปรึกษาในการก่อสร้าง
  - คอนกรีตที่บรรจุในเสาเข็มต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของวิศวกรที่ปรึกษาในการก่อสร้าง

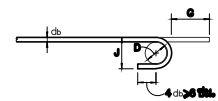
เหล็กเสริมคอนกรีต

ก. ภาชนะของเหล็กเสริม

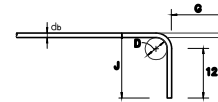
กำลังคานของเหล็กเส้นกลม (SR24)  $f_y = 2,400 \text{ กก./ซม.}^2$

กำลังคานของเหล็กข้ออ้อย (SD40)  $f_y = 4,000 \text{ กก./ซม.}^2$

ข. ขนาดของเหล็กเสริม

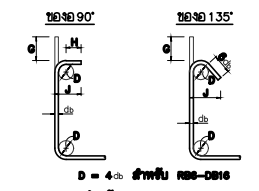


ขนาด 180° หรือ 90°



ขนาด 90° หรือ 180°

ขนาดสำหรับเหล็กเสริมและเหล็กดัด



D = 4-30 ซม. สำหรับ R80-D816

H = 6-30 ซม. สำหรับ R80-D816

H = 12-30 ซม. สำหรับ D820 และ D825

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (ซม.)	D (ซม.)	H (ซม.)	J (ซม.)	G (ซม.)	K (ซม.)
R80	2.5	4	6	5	4.5
R88	3.5	6	8	7	6.5
D810	4.0	7	9	8	7.5
D812	5.0	8	11	10	9.0
D816	6.5	10	15	13	12.0
D820	12.0	28	32	18	17.0
D825	15.0	32	40	23	21.0

ขนาดที่ปลาย

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ปลายของเสาเข็ม

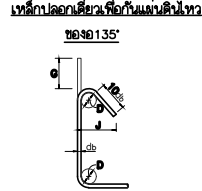
D = 6-30 ซม. สำหรับเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 ซม. ถึง 25 ซม.

D = 8-30 ซม. สำหรับเส้นผ่านศูนย์กลาง 28 ซม. ถึง 38 ซม.

D = 10-30 ซม. สำหรับเส้นผ่านศูนย์กลาง 44 ซม. ถึง 57 ซม.

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (ซม.)	D (ซม.)	H (ซม.)	J (ซม.)	G (ซม.)	K (ซม.)
R80	5.5	11	7.5	12	15
D810	6.0	12	8.0	13	16
D812	7.5	13	9.9	16	20
D816	10.0	16	13.2	21	26
D820	12.0	19	16.0	26	32
D825	15.0	24	20.0	32	40
D832	22.5	33	28.1	38	48
D836	25.5	37	31.9	43	55
D844	38.0	42	38.2	46	62
D844	44.0	51	52.8	51	60
D857	57.0	78	68.4	79	103

ขนาดสำหรับเหล็กดัดและเหล็กเสริม



D = 4-30 ซม. สำหรับ R80-D816

H = 6-30 ซม. สำหรับ R80-D816

H = 12-30 ซม. สำหรับ D820 และ D825

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (ซม.)	D (ซม.)	H (ซม.)	J (ซม.)	G (ซม.)	K (ซม.)
R80	2.5	4	6	5	4.5
R88	3.5	6	8	7	6.5
D810	4.0	7	9	8	7.5
D812	5.0	8	11	10	9.0
D816	6.5	10	15	13	12.0
D820	12.0	28	32	18	17.0
D825	15.0	32	40	23	21.0

ค. ความยาวของเหล็กเสริมและระยะห่างของเหล็กเสริม (ซม.)

เหล็กเสริม	ความยาวของเหล็กเสริม				ความยาวของเสาเข็ม			
	เหล็กเสริมรับแรงดึง	เหล็กเสริมรับแรงอัด	เหล็กเสริมรับแรงดึง	เหล็กเสริมรับแรงอัด	เหล็กเสริมรับแรงดึง	เหล็กเสริมรับแรงอัด	เหล็กเสริมรับแรงดึง	เหล็กเสริมรับแรงอัด
D810	30	40	20	20	40	30	40	30
D812	35	50	25	25	50	35	50	35
D816	50	65	30	30	65	50	65	50
D820	60	80	40	40	80	60	80	60
D825	100	130	60	60	130	75	130	75
D832	115	150	65	65	—	—	—	—
D836	180	210	65	65	—	—	—	—

เหล็กดัดหรือเหล็กเสริม

ก. วัสดุ

- เหล็กดัดหรือเหล็กเสริม E80x
- เหล็กดัดหรือเหล็กเสริม E80x
- เหล็กดัดหรือเหล็กเสริม A325

ข. การตรวจสอบและวิธีการตรวจสอบ

- วิธีการตรวจสอบและวิธีการตรวจสอบ
- วิธีการตรวจสอบและวิธีการตรวจสอบ
- วิธีการตรวจสอบและวิธีการตรวจสอบ

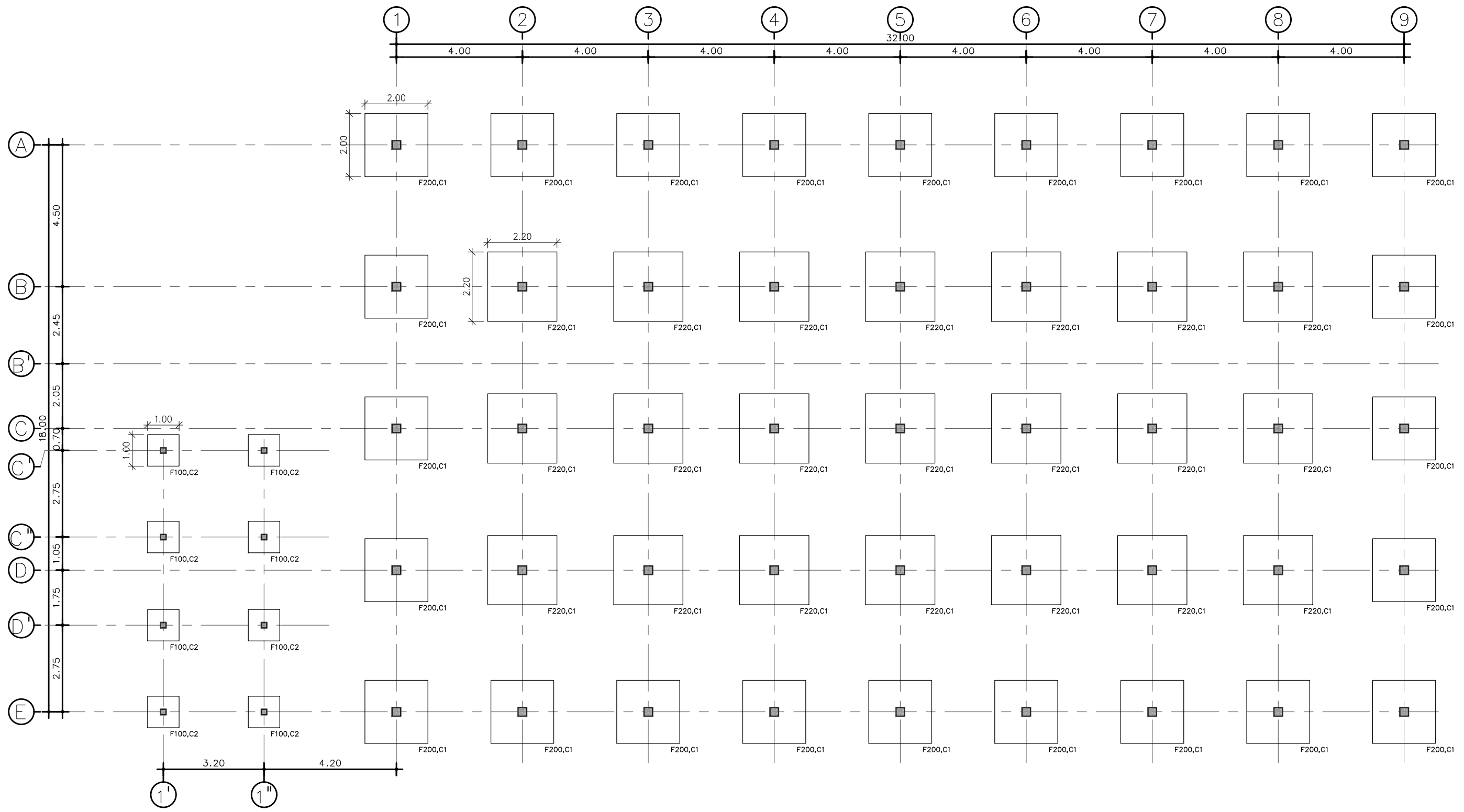
ค. การเชื่อม

- วิธีการเชื่อมและวิธีการตรวจสอบ
- วิธีการเชื่อมและวิธีการตรวจสอบ
- วิธีการเชื่อมและวิธีการตรวจสอบ
- วิธีการเชื่อมและวิธีการตรวจสอบ
- วิธีการเชื่อมและวิธีการตรวจสอบ

ง. งานเสริมเหล็ก

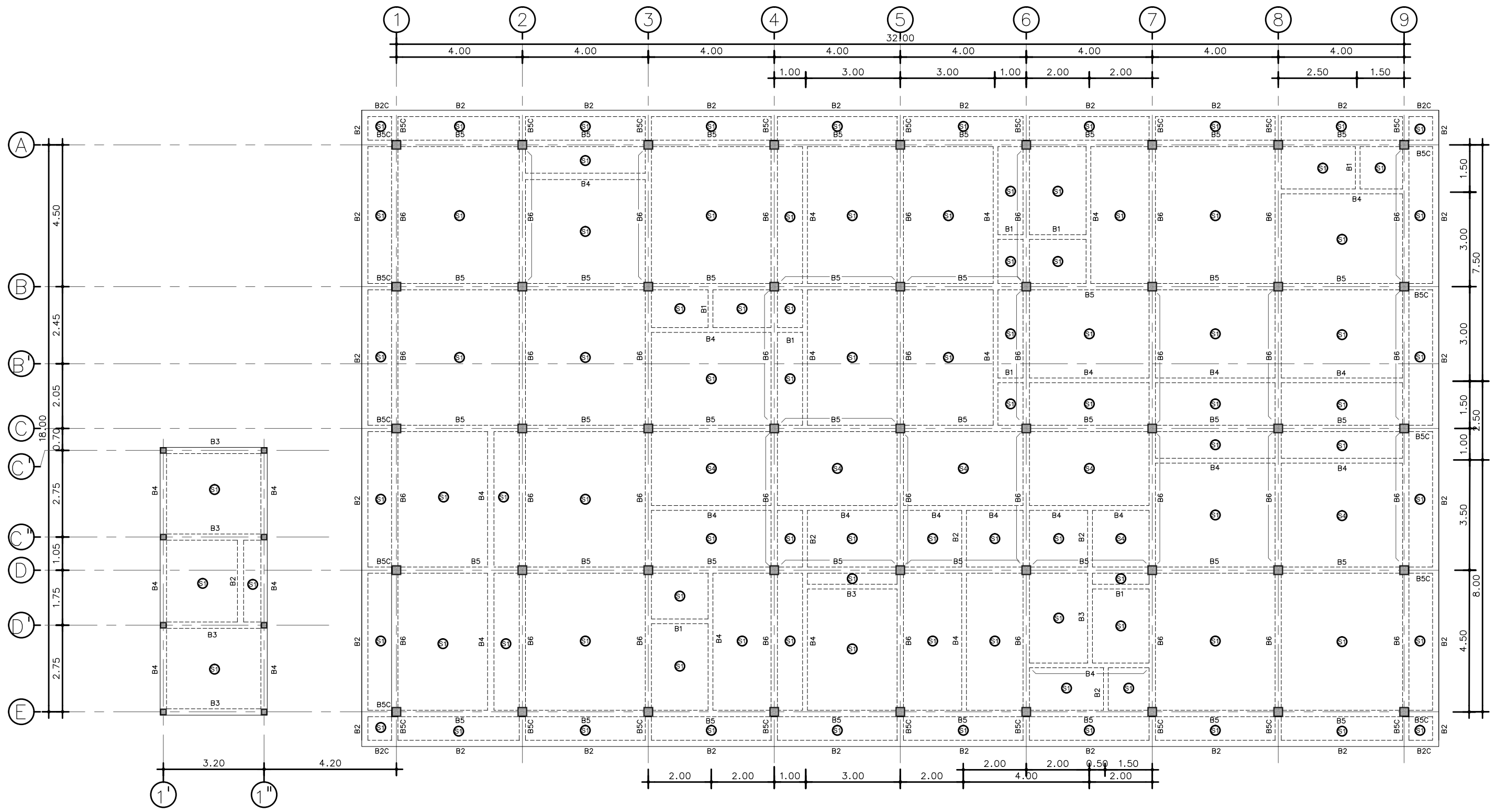
- การเสริมเหล็ก
- การเสริมเหล็ก
- การเสริมเหล็ก

PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาเกต จ.ร้อยเอ็ด	LOCATION : -	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION			CHECKED BY :	DRAWING TITLE :	
					REV.	DATE	REVISION RECORD		GENERAL DETAILS	
OWNER : -	PROJECT NO. -		ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS				DRAWN BY :	DRAWING NO/TOTAL	
									-This drawing shall not be used for construction unless signed"approved".	
									DATE :	



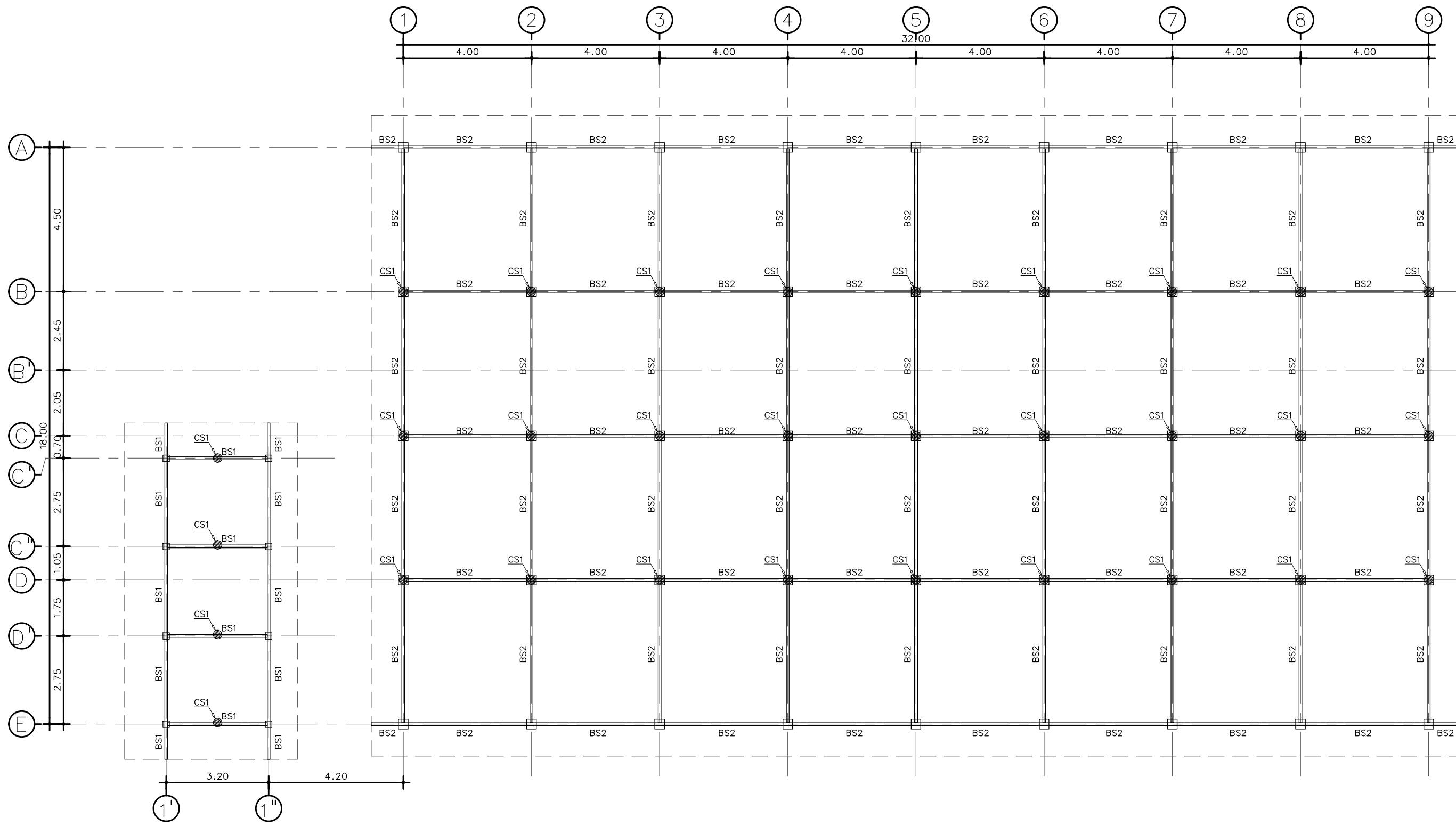
ผังฐานราก , ต่อม่อ  
 มาตรฐาน  
 มาตรฐาน  
 มาตรฐาน

PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาเกต จ.ร้อยเอ็ด	LOCATION :	-	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION			CHECKED BY :	DRAWING TITLE :	
	OWNER :	PROJECT NO.				REV.	DATE	REVISION RECORD	DRAWN BY :	ผังฐานราก , ต่อม่อ	
				ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS					DRAWING NOTOTAL	
						-This drawing shall not be used for construction unless signed"approved".			SCALE :	S1-01	26/33
									DATE :		



ผังคาน เสา พื้น  
 มาตรฐาน 1:125

PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาเกต วพ ร้อยเอ็ด	LOCATION : -	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION			CHECKED BY :	DRAWING TITLE :	
	OWNER : -	PROJECT NO. -	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	REV.	DATE	REVISION RECORD	DRAWN BY :	ผังคาน เสา พื้น	
					-This drawing shall not be used for construction unless signed"approved".			SCALE :	S1-02	26/33
								DATE :		



รายการโครงสร้างเหล็กหลังคา

BS1-□ - ขนาด 2-100x50x20x2.3mm.  
 CS1-□ - ขนาด 2-100x50x20x2.3mm.

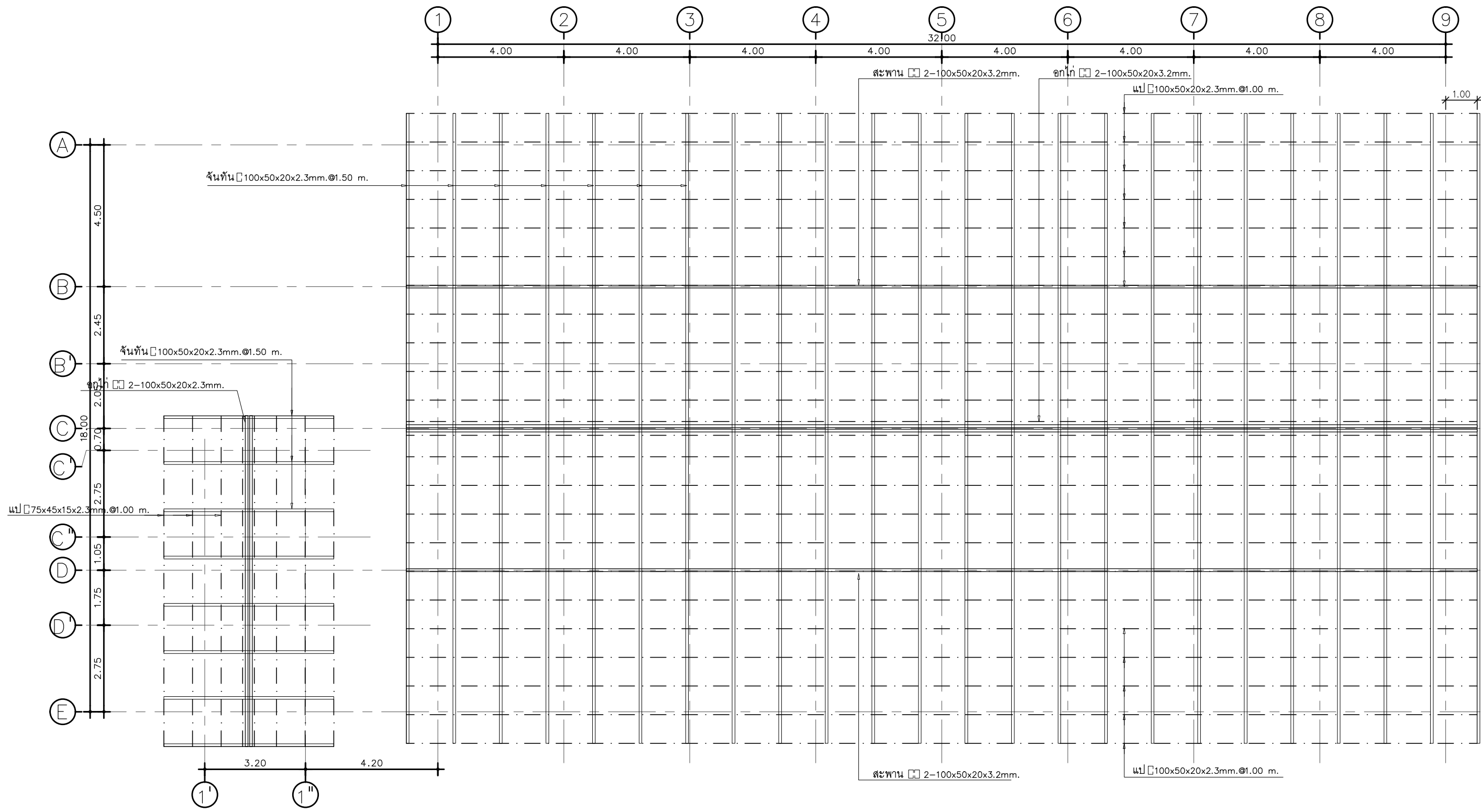
รายการโครงสร้างเหล็กหลังคา

BS2-□ - ขนาด 2-100x50x20x3.2mm.  
 CS2-□ - ขนาด 2-100x50x20x3.2mm.

ผังคานอะเส

มาตราส่วน 1:125

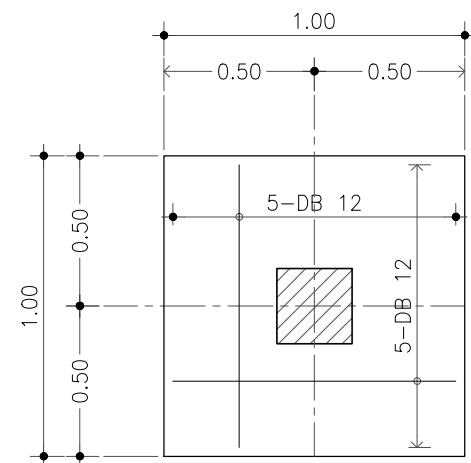
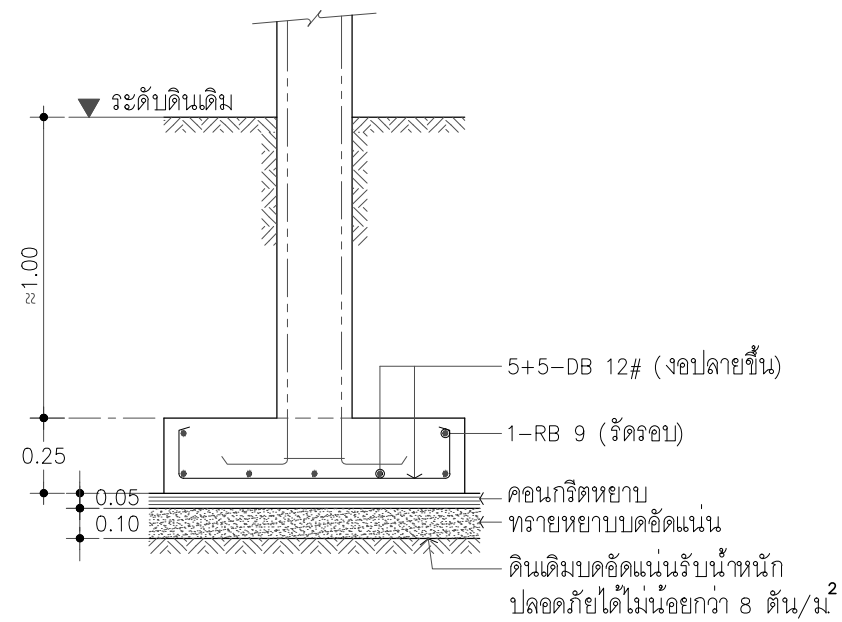
PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาเกต จ.ร้อยเอ็ด	LOCATION : -	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION			CHECKED BY :	DRAWING TITLE :	
	OWNER : -	PROJECT NO. -		ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	REV.	DATE	REVISION RECORD	DRAWN BY :	ผังคานอะเส
					-This drawing shall not be used for construction unless signed"approved".			SCALE :	S1-03	26/33
								DATE :		



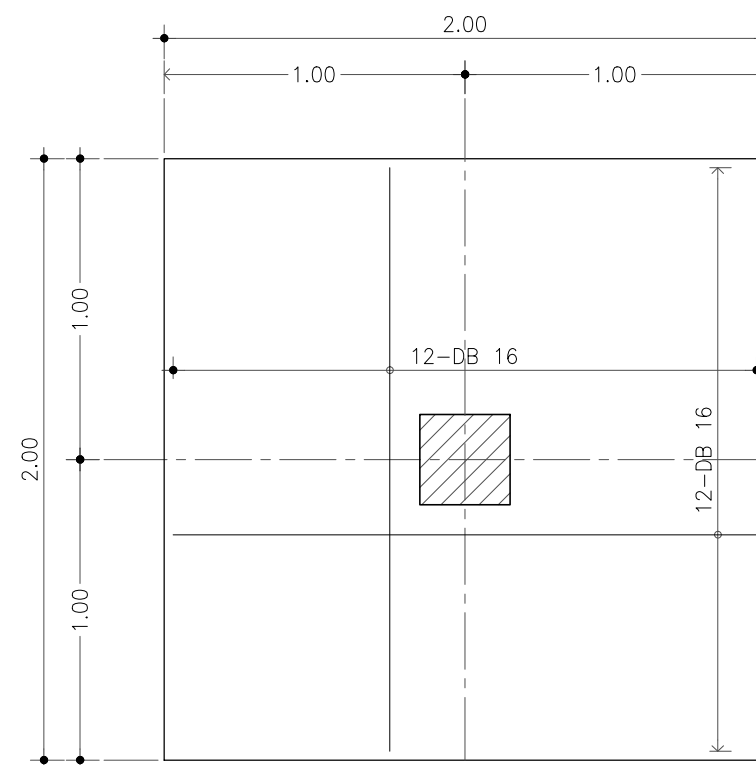
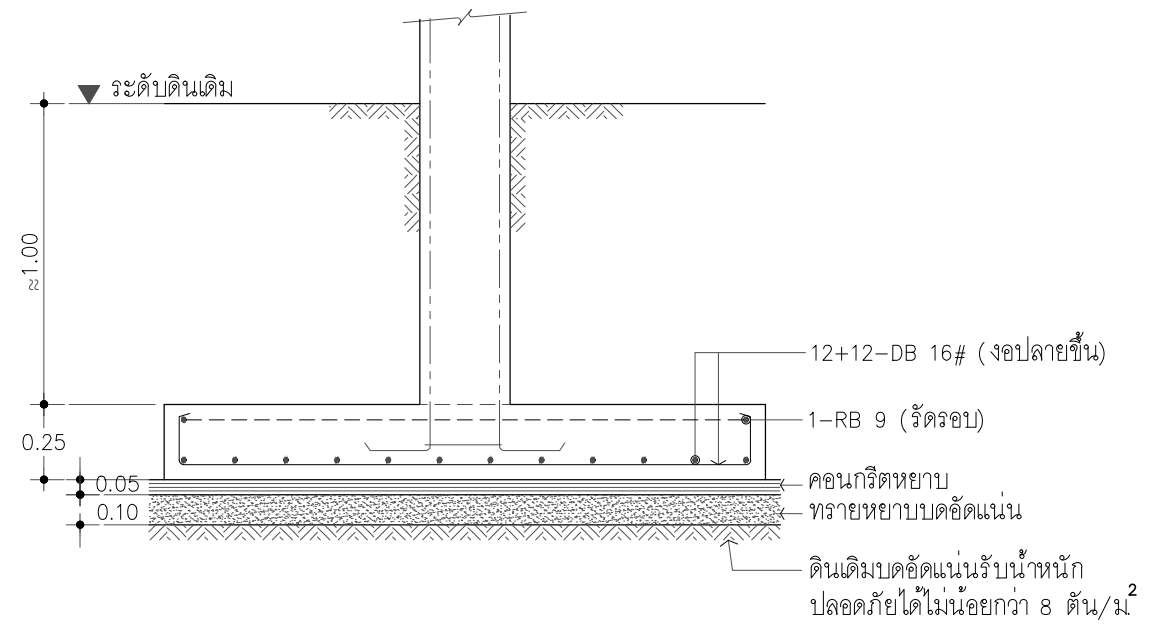
ผังโครงสร้างหลังคา

มาตรฐาน 1:125

PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาเกต วพ ร้อยเอ็ด	LOCATION :	-	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION			CHECKED BY :	DRAWING TITLE :	
	OWNER :	PROJECT NO.	-	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	REV.	DATE	REVISION RECORD	DRAWN BY :	ผังโครงสร้างหลังคา	
-	-	-	-	-	-	-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".			SCALE :	S1-04	26/33
									DATE :		

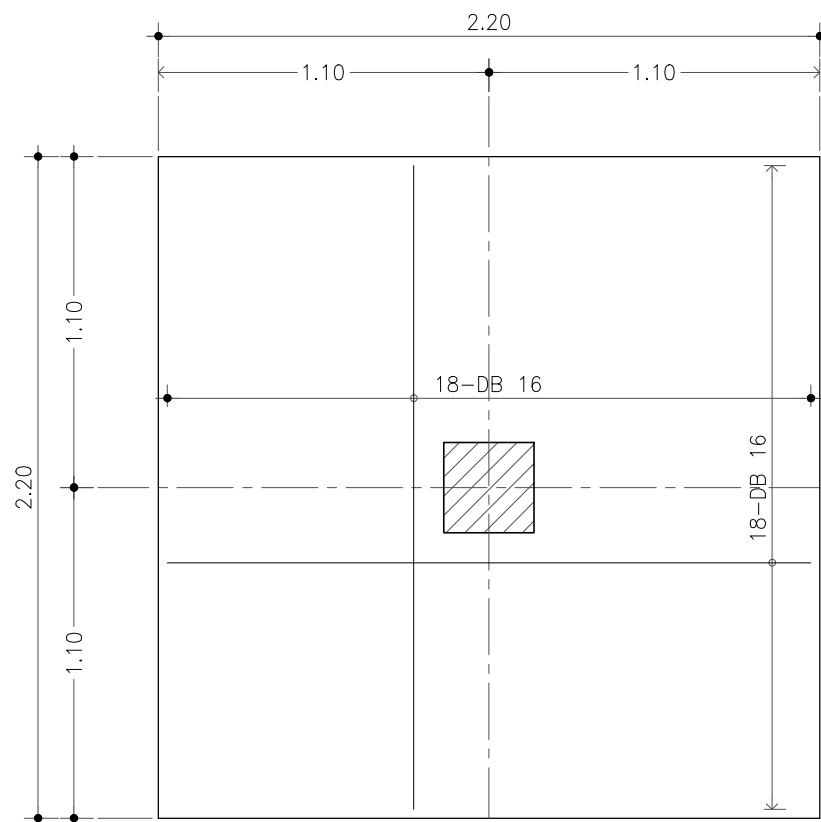
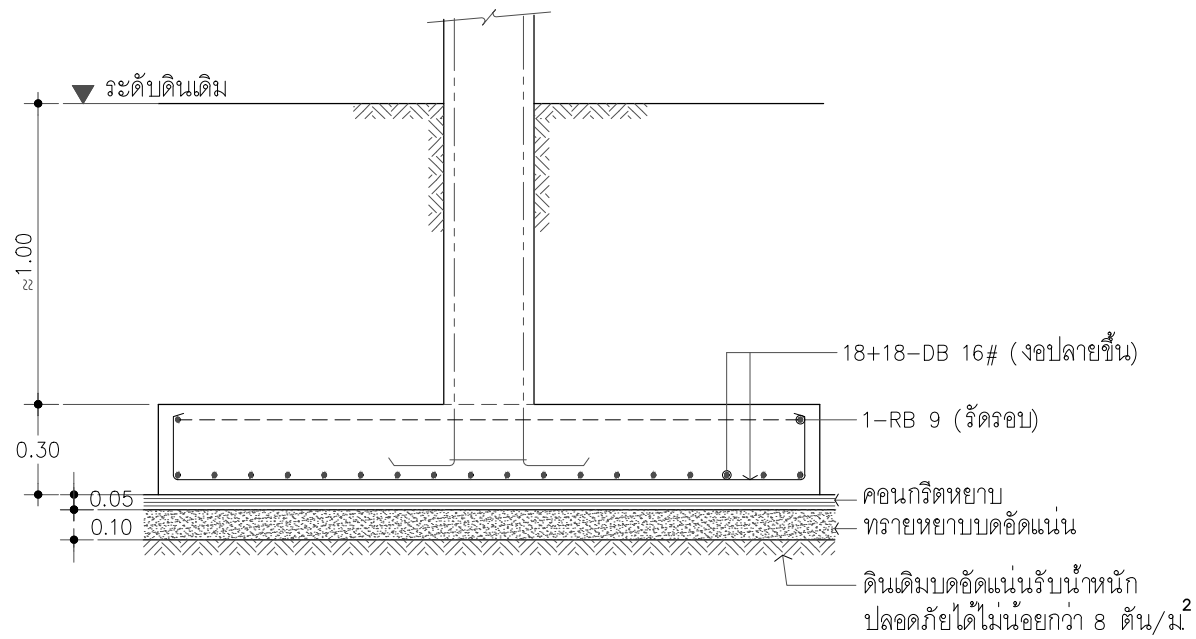


FOOTING F100  
1 : 25



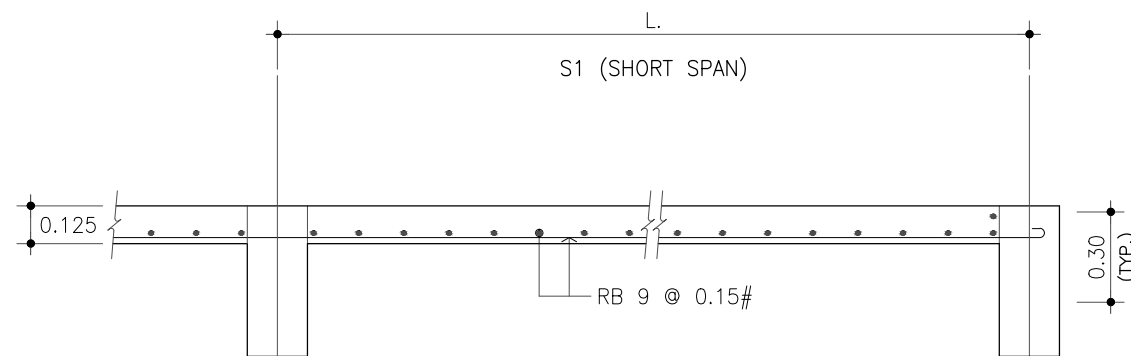
FOOTING F200  
1 : 25

PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาเกต วิทยเขต	LOCATION : -	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION			CHECKED BY :	DRAWING TITLE :	
	OWNER : -	PROJECT NO. -		ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	REV.	DATE	REVISION RECORD	DRAWN BY :	แบบขยายฐานรากค.ส.ล.(1)
									DRAWING NO/TOTAL	
									SCALE :	S2-01
									DATE :	26/33
-This drawing shall not be used for construction unless signed"approved".										



FOOTING F220  
1 : 25

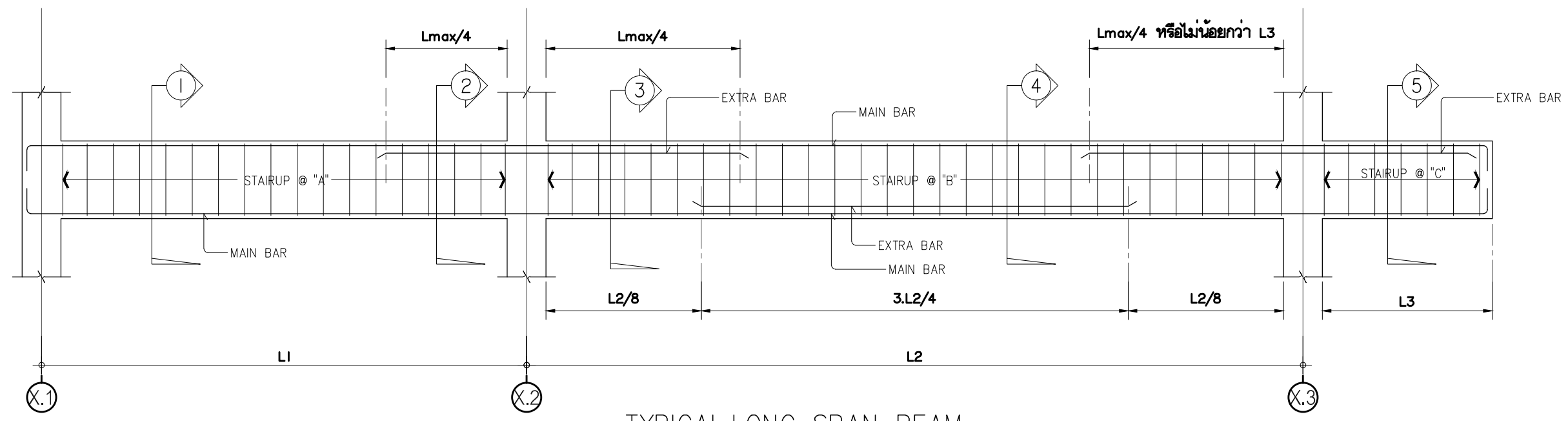
ตารางเสา		
ระดับ	เสา	
หลังคา	C1	C2
หลังคา	—	—
หลังคา	↑	↑
พื้นชั้นที่ 1	↑	↑
พื้นชั้นที่ 1	↑	↑
ฐานราก	<p>6-DB 16 mm. RB 6 mm. @ 0.15 m.</p>	<p>4-DB 12 mm. RB 6 mm. @ 0.15 m.</p>



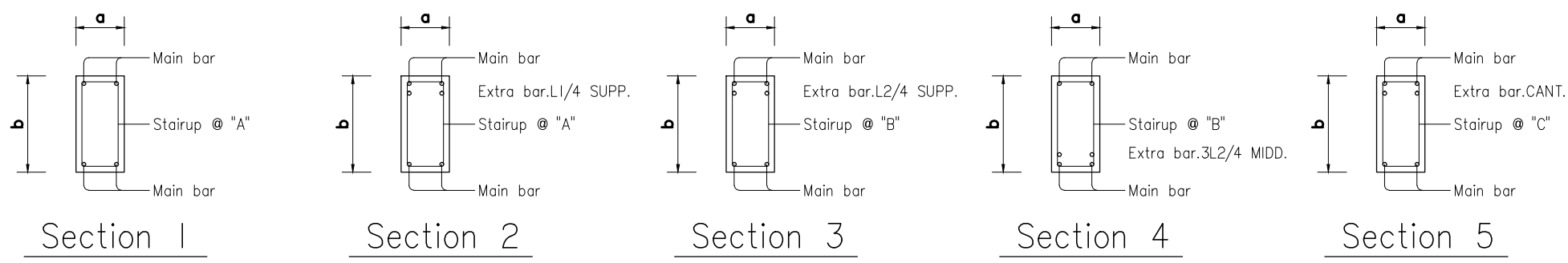
SLAB S1  
1 : 25

PROJECT NAME: ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาเกต วิทยเขต	LOCATION:	-	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION			CHECKED BY:	DRAWING TITLE:	
	OWNER:	PROJECT NO.				REV.	DATE	REVISION RECORD		แบบขยายฐานรากค.ส.ล.(2) แบบขยายพื้น ค.ส.ล.ตารางเสา	
				ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS					DRAWING NOTOTAL	
						-This drawing shall not be used for construction unless signed"approved".			SCALE :	S2-02	26/33
									DATE :		

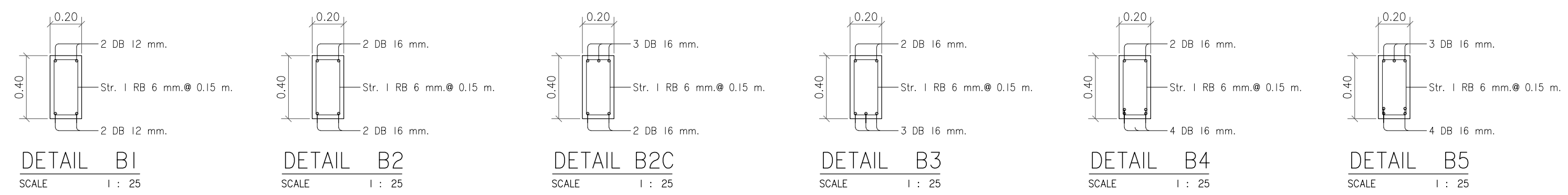




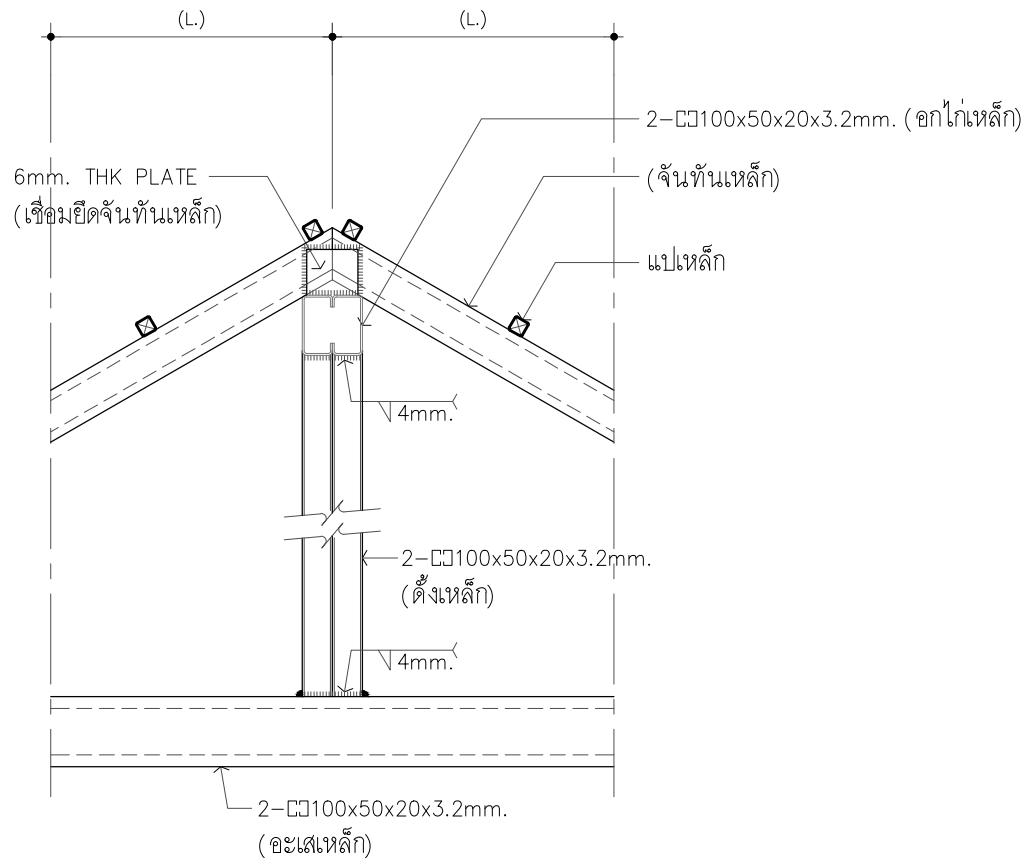
TYPICAL LONG SPAN BEAM



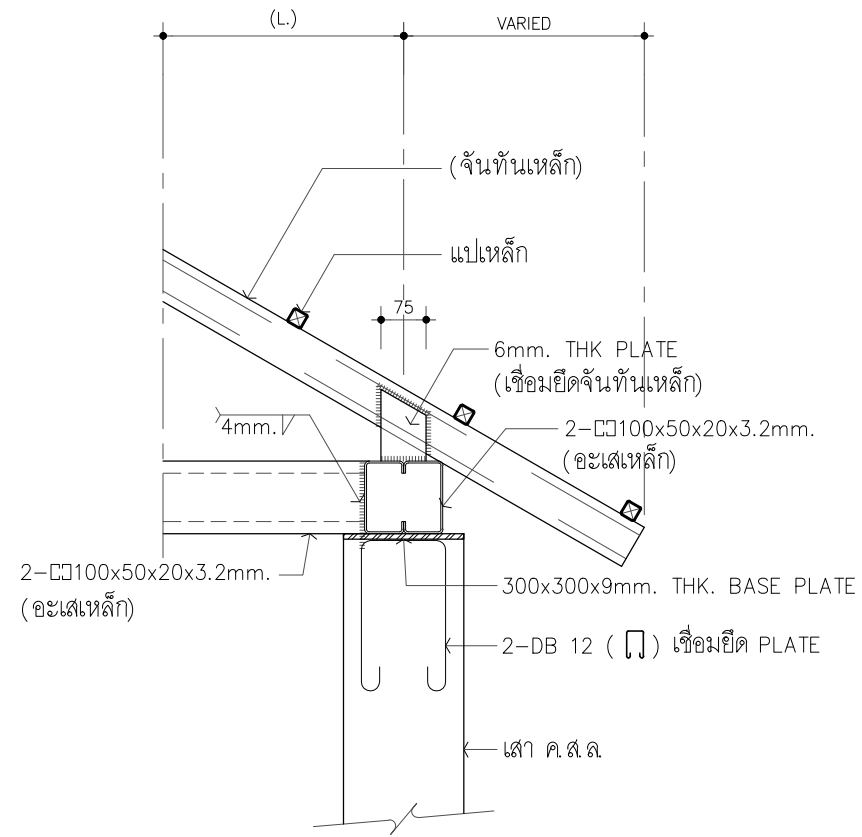
หมายเหตุ :  
 SUPP : SUPPORT เสริมเหล็กที่จุดรองรับคานต่อเนื่อง  
 MIDD : MIDDLE เสริมเหล็กที่กลางคาน  
 CANT : CANTILEVER เสริมเหล็กที่ส่วนยื่น  
 \* ในกรณีไม่ได้ระบุระยะเสริมพิเศษ ให้เสริมเหล็กตลอดความยาวคาน



PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาเกต จ.ร้อยเอ็ด	LOCATION : -	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION			CHECKED BY :	DRAWING TITLE :	
	OWNER : -	PROJECT NO. -		ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	REV.	DATE	REVISION RECORD	DRAWN BY :	แบบขยายคาน ค.ส.ล.
					-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".			SCALE :	S2-03	26/33
								DATE :		

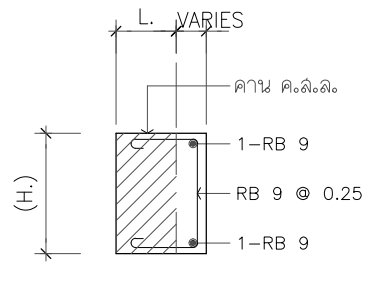


แบบการเชื่อมยึดตั้งและอกไก่เหล็ก  
1 : 12.5

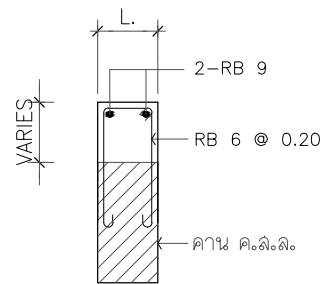


แบบการเชื่อมยึดจันทันเหล็ก  
1 : 12.5

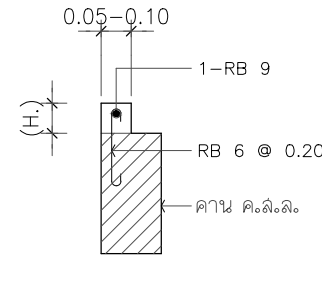
PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาเกต วิทยเขต	LOCATION : -	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION			CHECKED BY :	DRAWING TITLE :	
	OWNER : -	PROJECT NO. -		ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	REV.	DATE	REVISION RECORD	DRAWN BY :	แบบขยายโครงสร้างเหล็ก
										DRAWING NO/TOTAL
									SCALE : DATE :	S2-04 26/33
-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".										



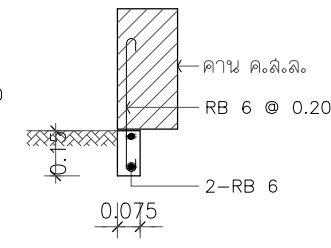
(TYP.)  
DETAIL พอกข้างคาน



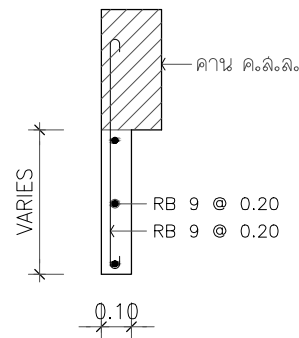
(TYP.)  
DETAIL พอกหลังคาน



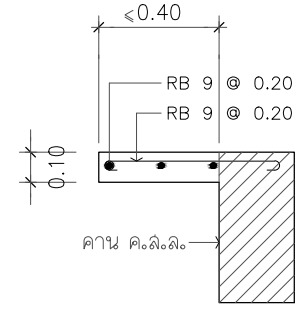
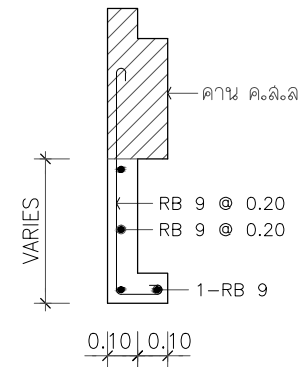
(TYP.)  
RC. CURB  
1 : 25



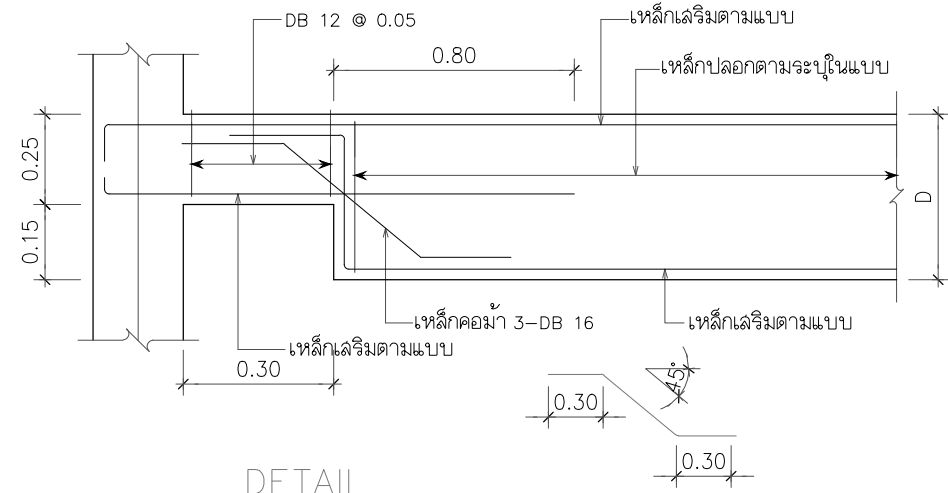
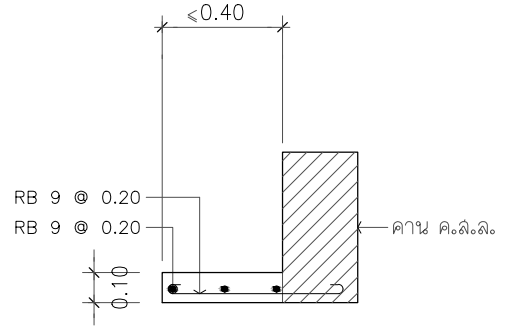
(TYP.)  
TYP. PRECAST FIN  
1 : 25



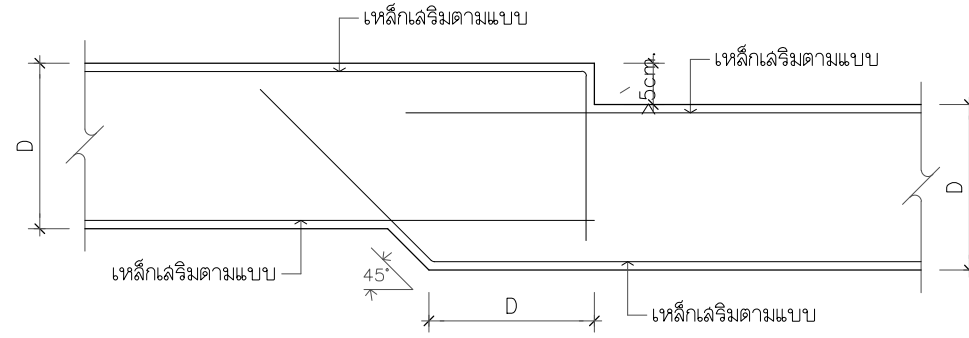
(TYP.)  
TYP. RC.FIN  
1 : 25



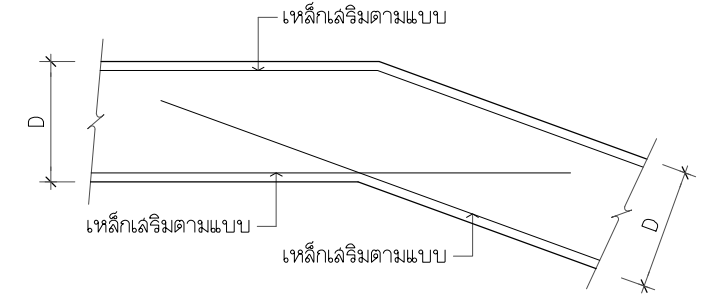
(TYP.)  
แบบขยายการยื่นพื้น ค.ล.ด.  
1 : 25



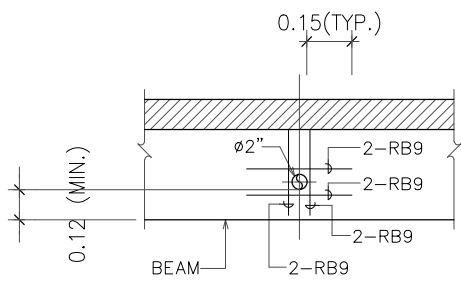
DETAIL  
(ห้ามบากบริเวณคานต่อเนื่องรับ ⊖ MOMENT)



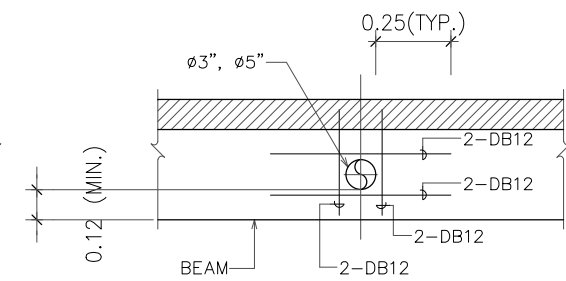
DETAIL การเสริมเหล็กของคานลดระดับมากกว่า 5cm.  
NTS.



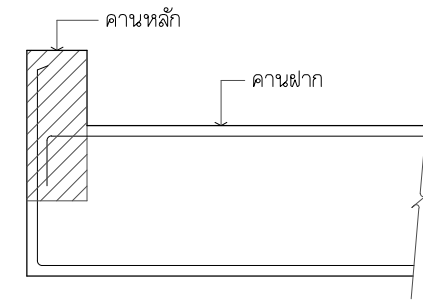
DETAIL คาน SLOPE  
NTS.



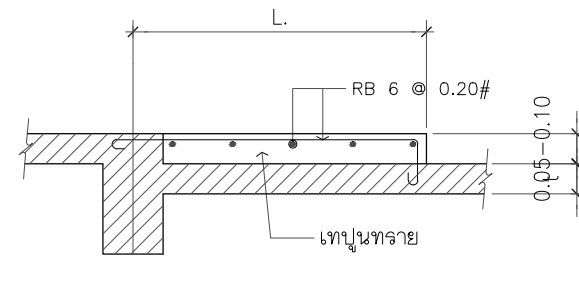
SLEEVE 2"



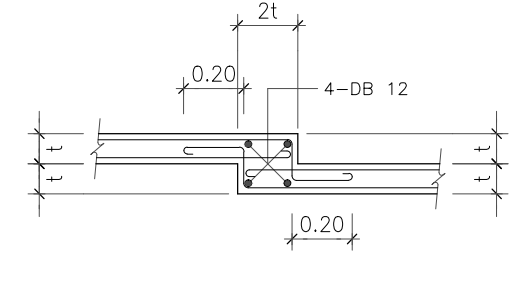
SLEEVE 3"



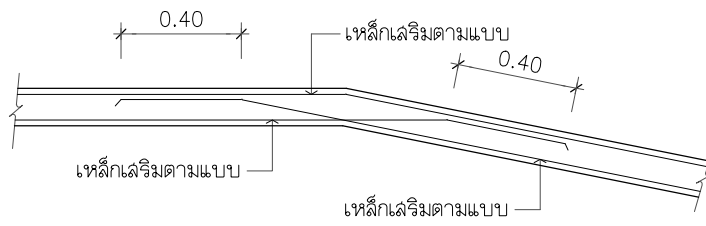
DETAIL คานฝากต่ำกว่าคานหลัก  
NTS.



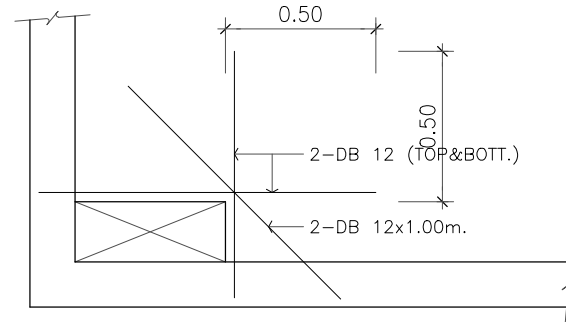
DETAIL เทพื้นปรับระดับ  
NTS.



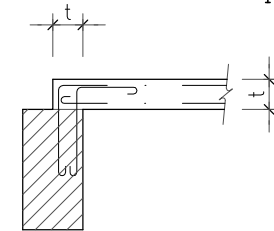
DETAIL พื้นลดระดับ  
NTS.



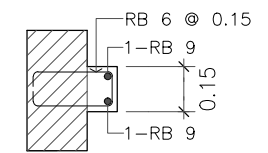
DETAIL พื้นหัก SLOPE  
NTS.



(TYP.)  
เหล็กเสริมรอบช่องเปิดพื้น  
1 : 25



TYP. หลังพื้นสูงกว่าหลังคาน



DETAIL ปรับระดับ  
NTS.

PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาเกต รพ. ร้อยเอ็ด	LOCATION : -	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION			CHECKED BY :	DRAWING TITLE :	
	OWNER : -	PROJECT NO. -		ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	REV.	DATE	REVISION RECORD	DRAWN BY :	แบบขยายโครงสร้างทั่วไป
					-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".			SCALE :	S2-05	26/33
								DATE :		

# รายละเอียดประกอบแบบไฟฟ้า

- ผู้รับจ้างจะต้องติดต่อกับการไฟฟ้า เพื่อขอเครื่องวัดไฟฟ้า จนกระทั่งมีกระแสไฟฟ้าใช้ได้ ก่อนส่งงานงวดสุดท้าย

## ก. การเดินสาย MAIN โยงหลังคา

- จากมิเตอร์ไฟฟ้าถึงลูกถ้วยชายคา ใช้สาย TW, THW, 750V, 75 องศาเซลเซียส
- จากลูกถ้วยชายคาถึง LOAD CENTER ใช้เดินซ่อนในฝ้าเพดานมายัง LOAD CENTER. ใช้สายคู่ PVC (VAF).

## ข. สายไฟฟ้าภายในอาคารและอุปกรณ์

- ระบบเดินสายไฟฟ้าลอยยึดผนังใช้ PVC (VAF) ๓ 250 VOLT 60 องศาเซลเซียส
  - สำหรับที่อยู่บนฝ้าเพดานให้เดินซ่อนในฝ้าเพดาน จัดแนวสายไฟและเก็บสายให้เรียบร้อย แนบติดกับผนังหรือคาน
  - สำหรับส่วนที่อยู่ใต้ฝ้าลงมา และที่อยู่บนฝ้าเพดานยึดแนวสายไฟด้วยเข็มขัดรัดสาย ทุกระยะไม่เกิน 10 ซม. และ 15 ซม. ตามลำดับ โดยให้ระยะห่างของเข็มขัดสายสม่ำเสมอ

## 2. ขนาดของสายภายในอาคาร

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 2.1 สายสวิตช์ดวงโคม       | ขนาด 2X1.5 Sqmm <sup>2</sup>                      |
| 2.2 สาย MAIN วงจรแสงสว่าง | ขนาด 2X 2.5 Sqmm <sup>2</sup> (ไม่เกิน 10 จุด).   |
| 2.3 สาย MAIN วงจรปลั๊ก    | ขนาด 2x2.5 Sqmm <sup>2</sup> (ไม่เกิน 10 จุด).    |
| 2.4 สายเครื่องทำน้ำร้อน   | ขนาด 2x6.0 Sqmm <sup>2</sup> /ชุด สายดิน 2x1 Sqmm |
| 2.5 สายแอร์               | ขนาด 2x6.0 Sqmm <sup>2</sup> /ชุด (ไม่เกิน 2 ตัน) |

## 3. ข้อกำหนดของอุปกรณ์และสายไฟ

- สายไฟฟ้า ใช้ผลิตภัณฑ์ของ THAI YAZAKI, BANGKOK CABEL
- หลอดไฟฟ้าทั้งหมดใช้ของ PHILLIP, OSRAM, DAYLIGH
- BALLAST ใช้ของ PHILLIP, OSRAM, SYLVANIA
- สวิตช์, ใต้รับ, ใช้ของ ทิชโน, เนชั่นเนล, MK
- LOAD CENTER ใช้ของ SQUARE-D หรือ SIEMENS.

## 4. อุปกรณ์ส่วนป้องกันไฟรั่ว

- ติดตั้งสวิตช์ที่เป็นหลักและเครื่องทำน้ำร้อนให้เดินสายดิน ขนาดของสายดินใช้ RATIO = 12.5 % ของสาย MAIN และไม่น้อยกว่า 1 Sqmm.

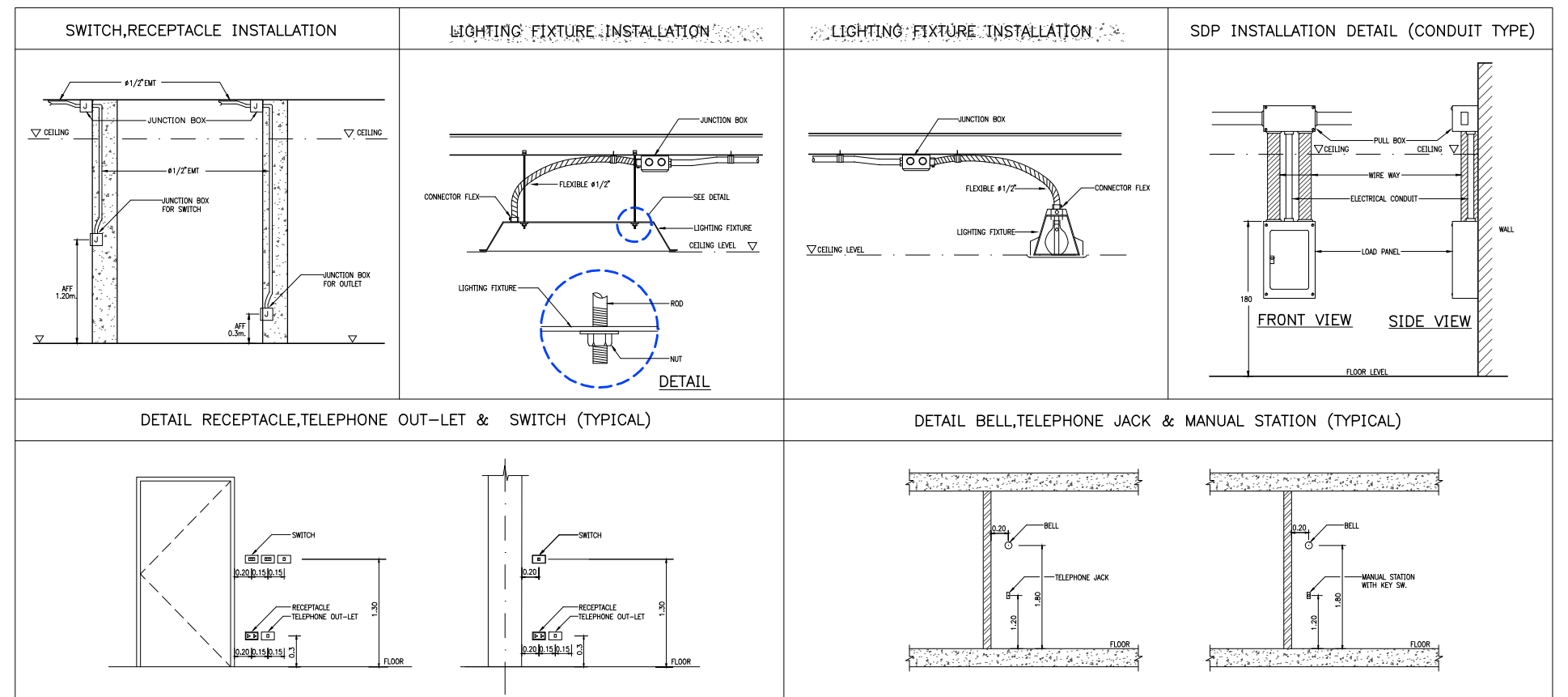
รายการ	ขนาด/มม. <sup>2</sup>	ขนาด/มม. <sup>2</sup>	ขนาด/มม. <sup>2</sup>	ขนาด/มม. <sup>2</sup>	ขนาด/มม. <sup>2</sup>
ขนาดสาย MAIN	6	10	16	25	35
ขนาดสายดิน	1	1.5	2.5	6	10

- สายดินให้เชื่อมกับ GROUND ROD

- GROUND ROD ขนาด ๑ 1/2" ยาว 5" ตอกจมดินอย่างน้อย 30 ซม.

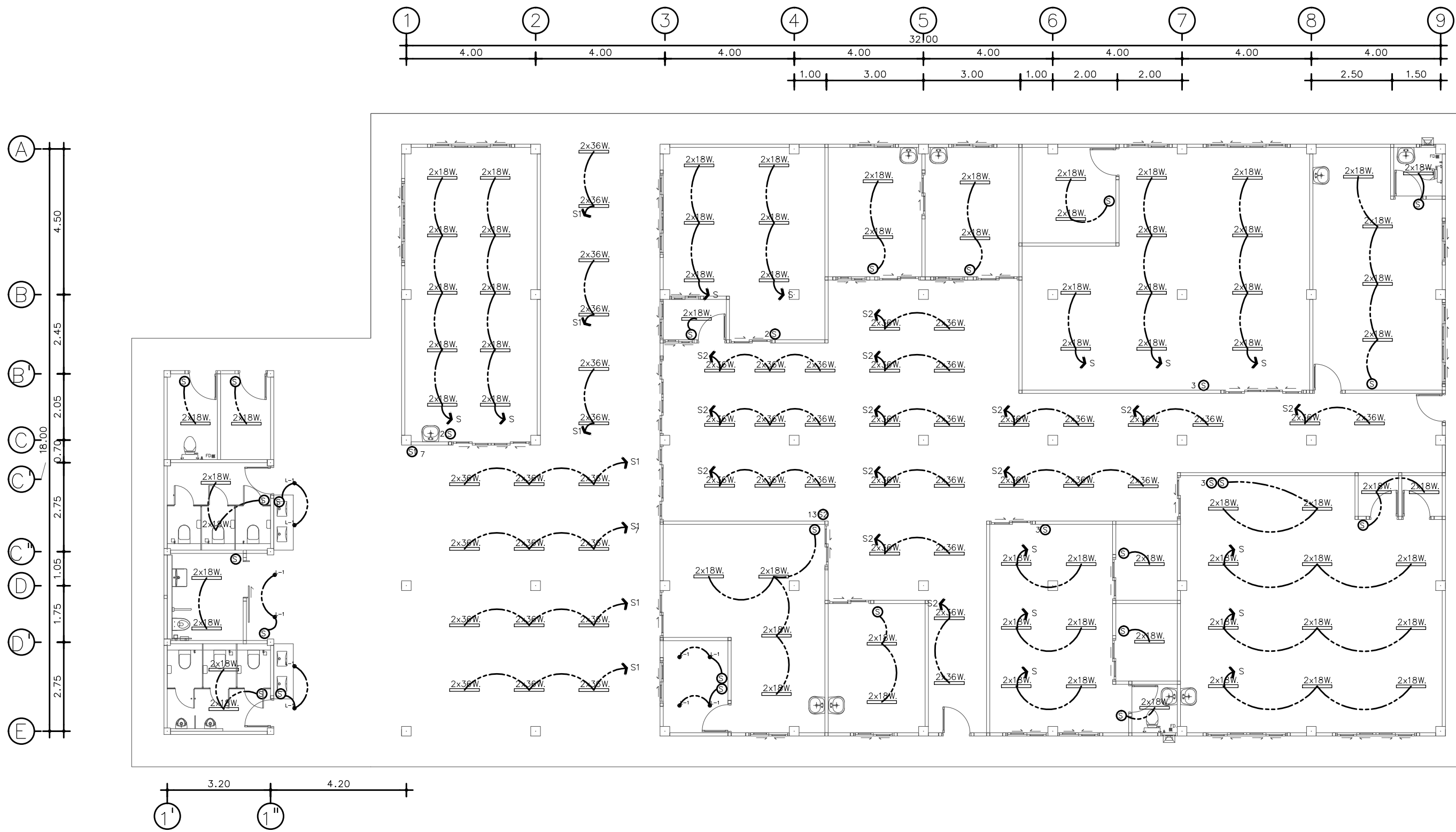
## ค. การแบ่งวงจร (CIRCUIT BREAKER).

- |                        |  |
|------------------------|--|
| - วงจรแสงสว่าง         | ขนาด 10 แอมป์ (มีการต่อไม่เกิน 10 จุด) |
| - วงจรปลั๊ก            | ขนาด 10 แอมป์ (มีการต่อไม่เกิน 15 จุด) |
| - วงจรเครื่องทำน้ำร้อน | ขนาด 30 แอมป์ (1 ตัว ต่อ 1 จุด)        |
| - วงจรเครื่องปรับอากาศ | ขนาด 30 แอมป์ (1 ตัว ต่อ 1 จุด)        |



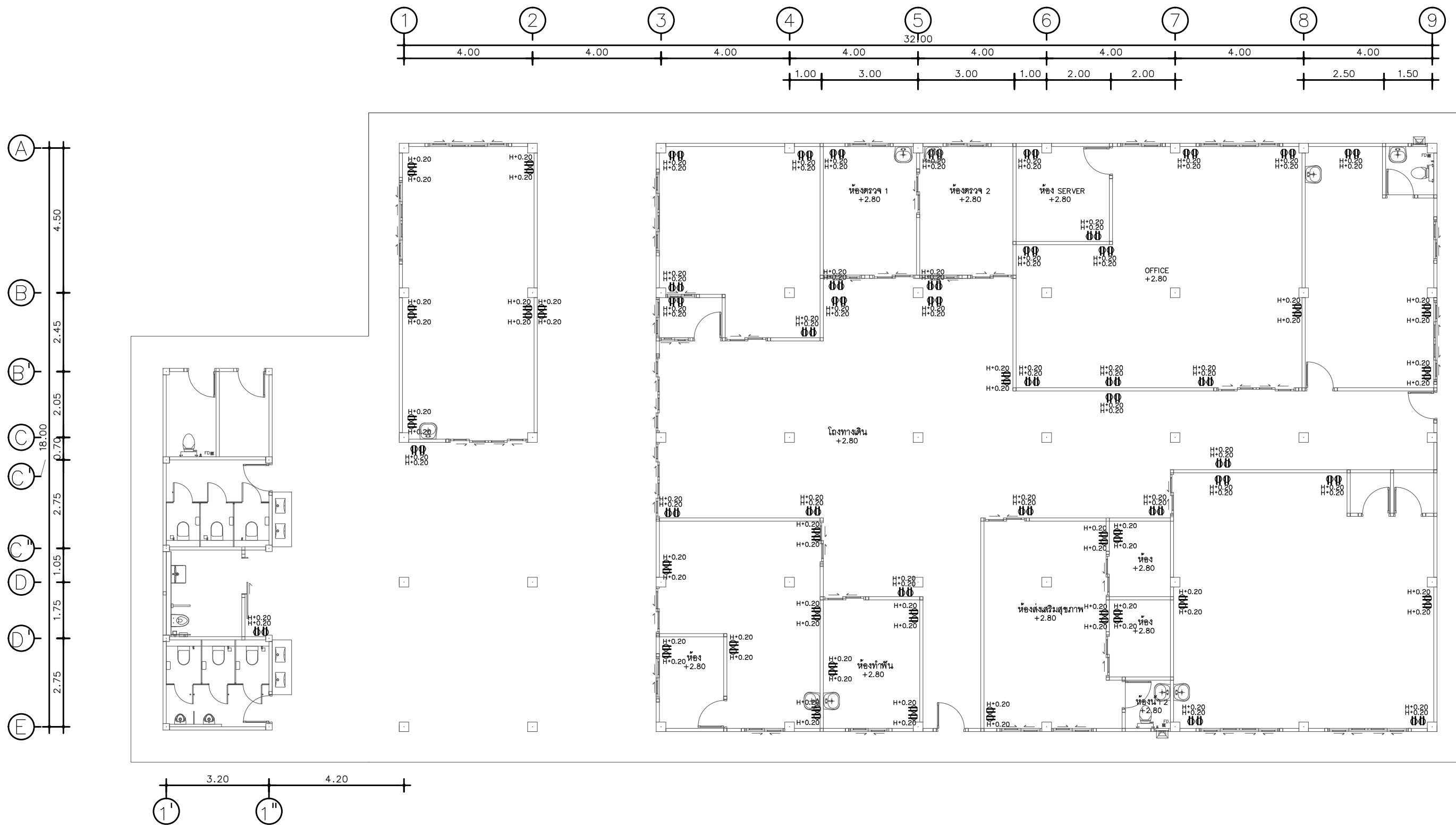
สัญลักษณ์	เครื่องหมาย
$\frac{2 \times 18}{W}$	ดวงโคมฟลูออเรสเซนต์ 1x18 W. ฝาครอบพลาสติก
$\frac{2 \times 36}{W}$	ดวงโคมฟลูออเรสเซนต์ 1x36 W. ฝาครอบพลาสติก
$\odot$	Mercury-vapor lamp 400 W. 220V. 50 Hz.
$\odot$	สวิตช์ทางเดียว
$\oplus$	ปลั๊กแบบมิกราวด์
$\blacksquare$	ตุ้มน้ำมันไฟฟ้า
$\odot TV$	ปลั๊กโทรทัศน์
$\odot$	ถังดับเพลิงชนิดชนิดมือถือแบบผสมเคมีแห้ง ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม

PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาคร ราช ร้อยเอ็ด	LOCATION : -	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION			CHECKED BY :	DRAWING TITLE :	
					REV.	DATE	REVISION RECORD		สัญลักษณ์ประกอบแบบระบบไฟฟ้า	
OWNER : -	PROJECT NO. -		ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	-			DRAWN BY :	DRAWING NOTOTAL	
									SCALE : DATE :	
-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".										



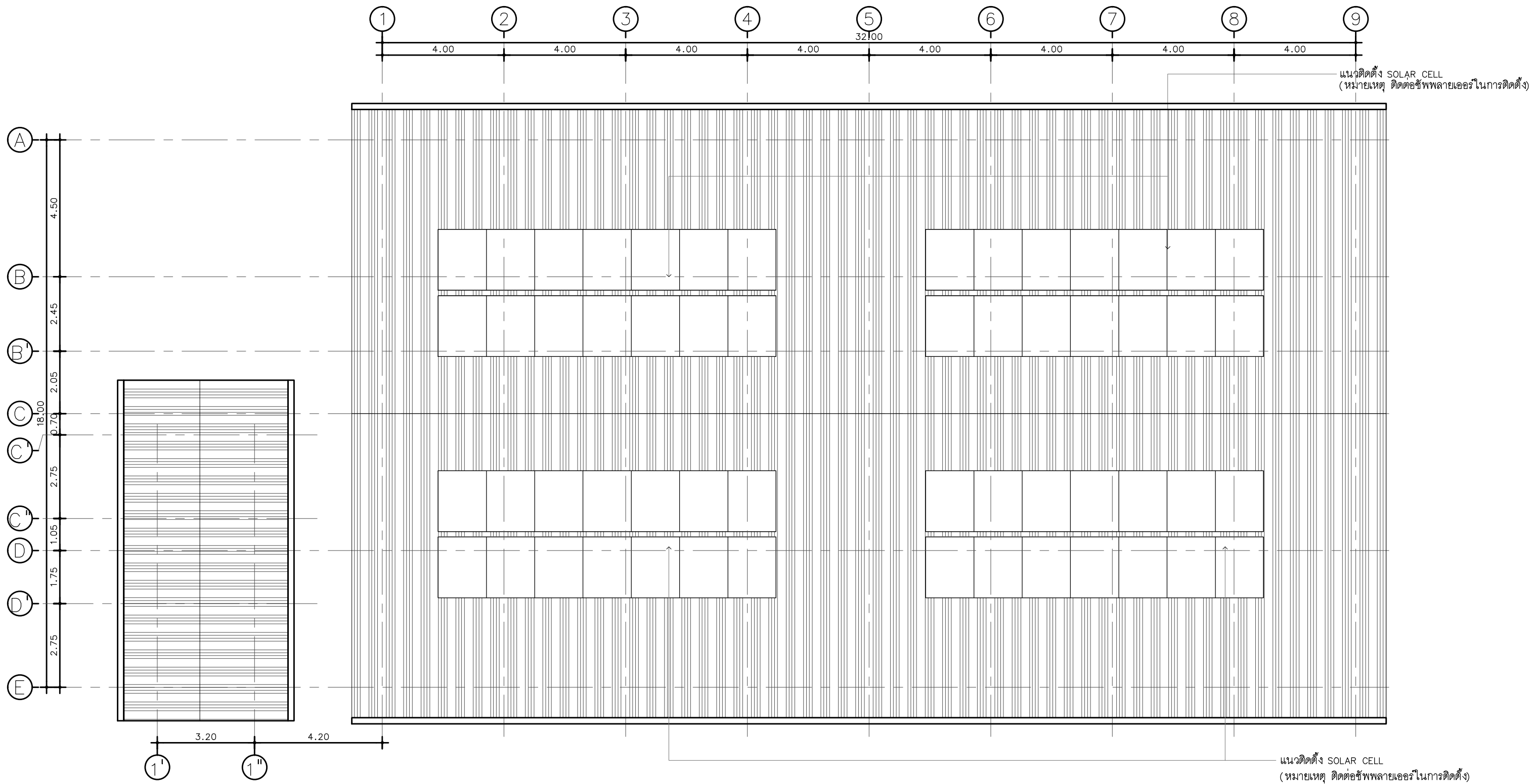
ผังไฟส่องสว่าง  
มาตรฐาน 1:125

PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาเกต รพ.ร้อยเอ็ด	LOCATION : -	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION			CHECKED BY :	DRAWING TITLE :	
	OWNER : -	PROJECT NO. -	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	REV.	DATE	REVISION RECORD	DRAWN BY :	ผังไฟส่องสว่าง	
					-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".			SCALE :	DRAWING NO/TOTAL	
								DATE :	EE1-01	26/33



แปลนเต้าเสียบ  
 มาตรฐาน 1:125

PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาทร รพ รอยัลสิด	LOCATION :	-	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION	CHECKED BY :	DRAWING TITLE :
	OWNER :	PROJECT NO.		ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	REV. DATE REVISION RECORD	DRAWN BY :	ผังคาน
								DRAWING NO/TOTAL
						-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".	SCALE : DATE :	EE1-02 26/33



แนวติดตั้ง SOLAR CELL  
(หมายเหตุ ติดต่อซีพพลายเออร์ในการติดตั้ง)

แนวติดตั้ง SOLAR CELL  
(หมายเหตุ ติดต่อซีพพลายเออร์ในการติดตั้ง)

ผังติดตั้ง SOLAR CELL  
มาตราส่วน 1:125

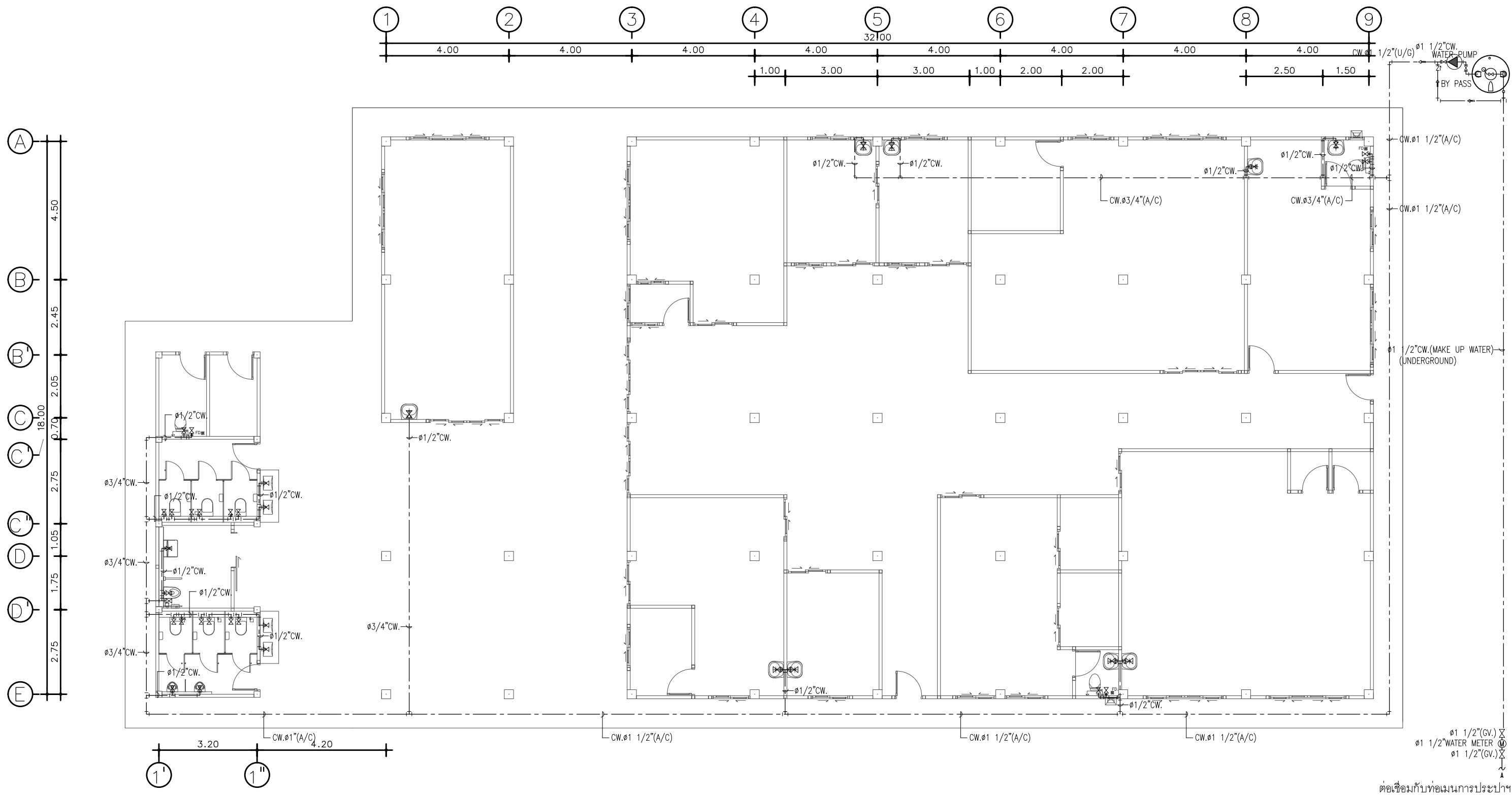
PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาเกต วิทยเขต	LOCATION :	-	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION		CHECKED BY :	DRAWING TITLE :	
	OWNER :	PROJECT NO.		ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	REV.	DATE	REVISION RECORD	DRAWN BY :	ผังติดตั้ง SOLAR CELL
										DRAWING NO/TOTAL
						-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".		SCALE :	EE1-03	26/33
								DATE :		

# สัญลักษณ์ประกอบแบบระบบประปา-สุขาภิบาล

สัญลักษณ์	รายละเอียด	ตัวย่อ	สัญลักษณ์	รายละเอียด	ตัวย่อ
	ท่อน้ำเสีย W.	W		วาล์วลูกกลอย	-
	ท่อน้ำโสโครก S.	S		ช่องออก	-
	ท่อระบายอากาศ V.	V		ช่องออกกั้น	-
	ท่อน้ำดี CW.	CW		ช่องออกกลาง	-
	ท่อน้ำร้อน	RD		ข้อต่อสามทางวาง 45	-
	ท่อระบายน้ำฝน	-		ข้อต่อสามทางโค้ง (SANITARY TEE)	-
	โถส้วม	WC		ข้อต่อสามทาง วาง-ที	-
	โถปัสสาวะชาย	UR		ท่อเปลี่ยนระดับ	—
	อ่างล้างหน้า	LAV		หัวอุดปลายท่อ	—
	ฝักบัวอาบน้ำ	SH		ปั๊มเฟืองแรงดันประปา	SW
	ช่องระบายน้ำหลังคา	RD		ปั๊มน้ำประปา	BP
	บ่อพัก	MH		ปั๊มน้ำเสีย-น้ำโสโครก	SWP
	มิเตอร์วัดน้ำ	GV		มิเตอร์วัดปริมาณน้ำไหล	M
	วาล์วประตูน้ำ	-		SWITCH ความดัน	—
	ท่อน้ำโสโครก PVC Ø 4"	-		ข้อต่อยืดหยุ่น	FLEX
	ท่อระบายอากาศ PVC Ø 3"	-		จุดทำความสะอาด	FCO
	ท่อน้ำเสีย	-		หัวตอดับเพลิง	SM
	ตะแกรงระบายน้ำพื้น	-		ตู้ดับเพลิง	—
	เครื่องทำน้ำอุ่น			ถังดับเพลิงพร้อมสัญญาณเตือนไฟ.	—

PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาเกต รพ. ร้อยเอ็ด	LOCATION : -	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION			CHECKED BY :	DRAWING TITLE :	
	OWNER : -	PROJECT NO. -		ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	REV.	DATE	REVISION RECORD	DRAWN BY :	สัญลักษณ์ประกอบแบบระบบ ประปา- สุขาภิบาล
									DRAWING NO/TOTAL	
					-This drawing shall not be used for construction unless signed"approved".			SCALE :	SNO-01	26/33
								DATE :		

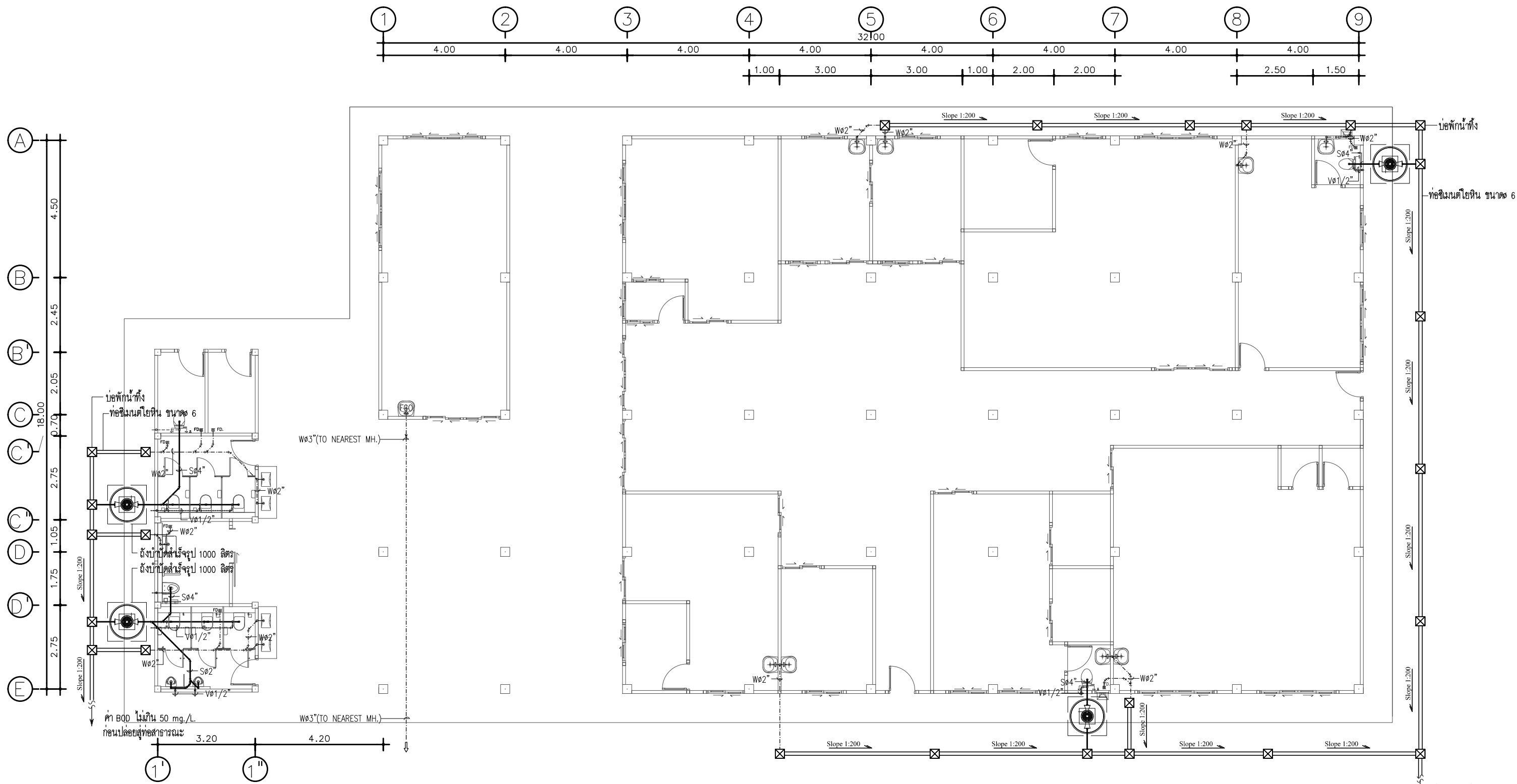




ต่อเชื่อมกับท่อเมนการประปา

แปลนระบบสุขาภิบาล (น้ำดี)  
 มาตรฐาน 1:125

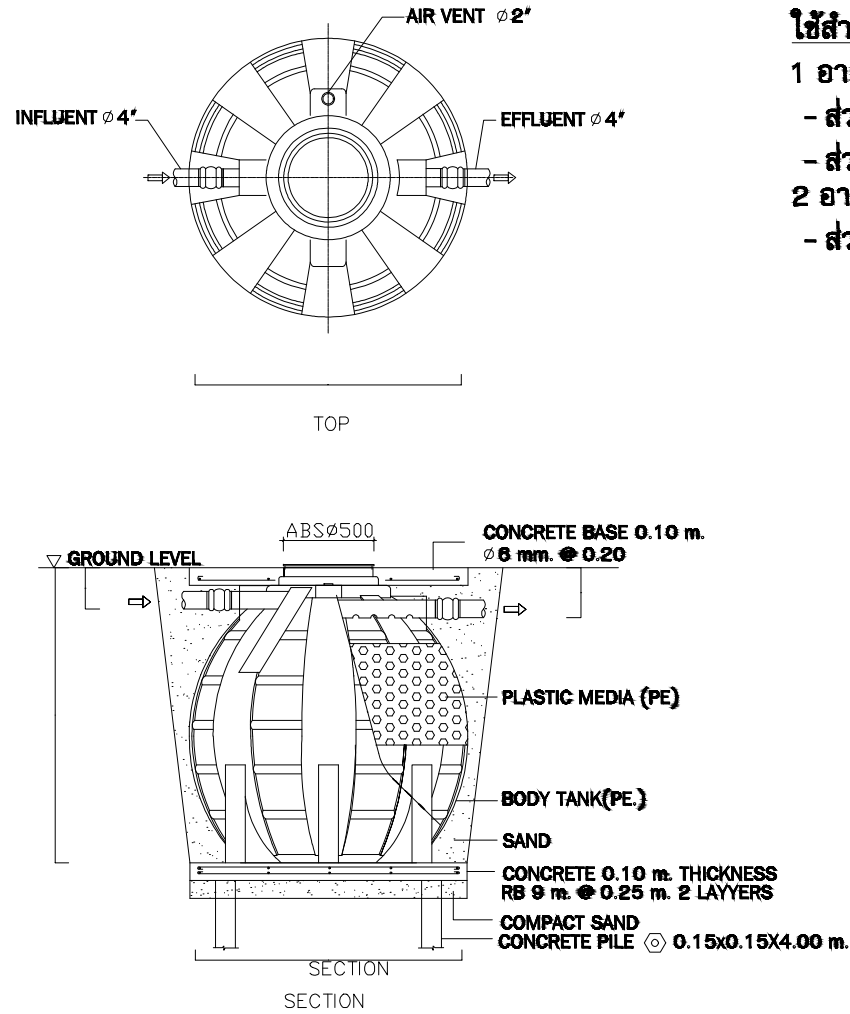
PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาทร รพ. รอยัล	LOCATION :	-	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION	CHECKED BY :	DRAWING TITLE :
	OWNER :	PROJECT NO.		ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	REV. DATE REVISION RECORD	DRAWN BY :	แปลนระบบสุขาภิบาล (น้ำดี)
						-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".	SCALE : DATE :	DRAWING NO/TOTAL SN1-01 26/33



แปลนระบบสุขาภิบาล (น้ำเสีย)  
 มาตรฐาน 1:125

PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาทร รพ. รอยเข็ม	LOCATION :	-	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION	CHECKED BY :	DRAWING TITLE :
	OWNER :	PROJECT NO.	-	ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS	REV. DATE REVISION RECORD	DRAWN BY :	แปลนระบบสุขาภิบาล (น้ำเสีย)
-	-	-	-	-	-	-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".	SCALE : DATE :	DRAWING NO/TOTAL SN1-02 / 26/33

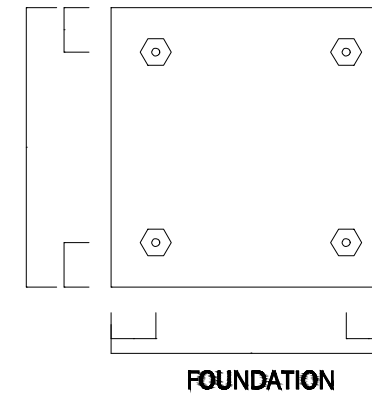
**รูปแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดรวมเกราะและกรองไร้อากาศ**  
**ขนาดปริมาตรไม่น้อยกว่า 2,200 ลิตร**



**ใช้สำหรับอาคารดังนี้**

- 1 อาคารอำนวยการ
  - ส่วนห้องน้ำหญิง 1 ชุด
  - ส่วนห้องน้ำชาย 1 ชุด
- 2 อาคารพักตักกลาง
  - ส่วนห้องน้ำ 1 ชุด

(SPECIFICATION)		ขนาดปริมาตร
		2,200 ลิตร
TANK DIMENSION (metre)	WIDTH (W)	1.58
	HEIGHT (H)	1.72
	INLET (A)	0.24
	OUTLET (B)	0.29
VOLUME OF TANK (liters)	{SEPTIC ZONE}	1549
	{ANAEROBIC FILTER ZONE}	736
	{TOTAL VOLUME}	2285
	{VOLUME OF MEDIA}	280
PIPE SIZE (Inch)	INLET-OUTLET PIPE	Ø 4"
	{AIR VENT}	Ø 2"

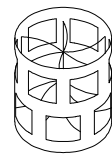


**หมายเหตุ :** ฐานรากขึ้นอยู่กับสภาพดินหน้างานให้ออกแบบโดยวิศวกรหน้างาน

**: ความสูงของถังรวมขนาดผาถึงแล้ว**

- ให้ใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปตามปริมาตรที่กำหนด แทนบ่อเกราะบ่อซึมรูปแบบเดิม
- ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ บริษัท เอนเทค โปรดักส์ จำกัด บริษัท ไฟเบอร์เทค จำกัด หรือบริษัทผู้ผลิตที่ได้รับการรับรอง ISO 9001
- รูปแบบผลิตภัณฑ์อาจแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับบริษัทผู้ผลิตแต่ต้องมีปริมาตรไม่ต่ำกว่าตามที่ระบุในแบบ

**PLASTIC MEDIA**



TYPE  
 MATERIAL  
 VOID RATIO  
 SURFACE AREA  
 APPLICATION

STANDARD DIMENSION

: PALL RING WITH CURVED VANE  
 : POLYETHYLENE  
 : 95 % OF PACKAGE VOLUME  
 : 102 SQ.M./CU.M. OF MEDIA  
 : ANAEROBIC FILTER PROCESSES  
 FIXED FILM AEROBIC PROCESSES  
 : DIAMETER 90 MM.  
 HEIGHT 90 MM.

**วัสดุ**

วัสดุตัวถัง

วัสดุพลาสติก (POLYETHYLENE, PE)

มีความแข็งแรงทนทาน ไม่ผุกร่อน ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมี  
 ไม่เป็นสนิม มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน

วัสดุกรอง

Plastic Media ชนิด Random Pall Ring 95% Void Ratio

ทำด้วย Polyethylene PE. พื้นที่ผิวจำเพาะ 102 ตร.ม./ลบ.ม.

ท่อ น้ำเข้า-น้ำออก

PE.

ท่อ ระบายอากาศ

PE.

PROJECT NAME : ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสาเกต วิทยเขต	LOCATION :	-	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	SANITARY ENGINEERS	REVISION			CHECKED BY :	DRAWING TITLE :	
	OWNER :	PROJECT NO.				REV.	DATE	REVISION RECORD		รูปแบบถังบำบัดน้ำเสีย	
				ELECTRICAL ENGINEERS	MECHANICAL ENGINEERS					DRAWING NOTOTAL	
						-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".			SCALE :	SN2-01	33/33
									DATE :		