

# แบบแปลน

โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดกิจกรรมสนามฟุตบอล  
ขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนม หมู่ที่ 6

## สถานที่ก่อสร้าง

บ้านหนองน้ำแดง หมู่ที่ 6 ตำบลเขาพนม อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่



ผู้รับผิดชอบโครงการ

องค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนม

# รายการทั่วไปสำหรับงานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก

## 1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับเป็นรายการประกอบแบบและแนวทางสำหรับควบคุมงานก่อสร้างทั่วไป ที่มีโครงสร้างเป็นคอนกรีตหรือคอนกรีตเสริมเหล็ก เช่น อาคารทั่วไป สะพาน ท่อลอดถนน ที่เก็บกักน้ำ และเขื่อน เป็นต้น ยกเว้นโครงสร้างของอาคารที่สัมผัสกับดินเค็มหรือน้ำเค็ม

## 2. ความหมาย

คอนกรีต หมายความว่า วัสดุที่ประกอบขึ้นด้วยส่วนผสมของปูนซีเมนต์ วัสดุผสมละเอียด เช่น ทราย มวลผสมหยาบ เช่น หิน หรือ กรวด และ น้ำ

คอนกรีตเสริมเหล็ก หมายความว่า คอนกรีตที่มีเหล็กเสริมอยู่ภายในให้ทำหน้าที่รับแรงได้มากขึ้น

## 3. ปูนซีเมนต์

ปูนซีเมนต์ที่ใช้ผสมคอนกรีตโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ ตาม ม.อ.ก.15 เล่ม 1 เช่น คราซัง คราเพชร เป็นต้น ต้องเก็บไว้ในสถานที่แห้งมีหลังคาและผนังคลุมมิดชิด และต้องเก็บไว้ให้สูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ที่เสื่อมคุณภาพโดยความชื้นและแข็งเป็นก้อนแล้ว

## 4. ทราย

ต้องเป็นทรายน้ำจืด หยาบ คม และแข็งแรง ต้องปราศจากวัสดุอื่นเจือปน เช่น ดิน เถ้าถ่าน และ ผักหญ้า เป็นต้น

## 5. หินย่อยหรือกรวด

ต้องเป็นหินย่อยหรือกรวดคุณภาพดี ลักษณะไปทางจีวรีส มีความแข็งแรง เหนียวไม่ผุ สะอาดและปราศจากวัสดุอื่นเจือปน และผ่านการทดสอบตามกรรมวิธี Los Angeles Abrasion Test โดยมีส่วนสึกหรอไม่เกิน 40 % ขนาดหินหรือกรวดต้องเลือกให้เหมาะสมกับงาน โดยมีขนาดใหญ่ที่สุดไม่ควรเกิน 1/2 ของส่วนที่บางที่สุดของโครงสร้าง และไม่ควรเกิน 3/4 ของช่องว่าง (Clear Space) ของเหล็ก ห้ามใช้หินกรวดชนิดเนื้อหยาบพรุน ซึ่งแช่น้ำไว้ในน้ำเป็นเวลา 24 ชม. และน้ำหนักเพิ่มขึ้น 10 % ต้องล้างหินหรือกรวดให้สะอาดก่อนผสมคอนกรีต

## 6. น้ำผสมคอนกรีต

น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำสะอาด ปราศจากน้ำมัน กรด ด่าง เกลือ หรือสารอื่นๆ ในปริมาณที่เป็นอันตรายต่อคอนกรีต เช่น น้ำประปา น้ำที่ขุ่นเป็นตะกอนต้องทำให้สะอาดเสียก่อนโดยวิธีใช้ปูนซีเมนต์ประมาณ 1 ลิตร ค่อน้ำปูน 800 ลิตร ผสมทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที จนตะกอนนอนก้นหมดจึงจะนำมาใช้ได้

## 7. คอนกรีต

7.1 ส่วนผสมคอนกรีต ประกอบด้วย ปูนซีเมนต์ ทราย หินหรือกรวด น้ำ นอกจากจะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่นเฉพาะงานก่อสร้างจะให้ใช้ส่วนผสมดังนี้

## อัตราส่วนผสมส่วนผสม

|                 |         |      |
|-----------------|---------|------|
| ปูนซีเมนต์      | 320     | กก   |
| ทราย            | 400     | ลิตร |
| หินย่อยหรือกรวด | 880     | ลิตร |
| น้ำ             | 140-160 | ลิตร |

กรณีที่ใช้คอนกรีตผสมเสร็จหรือมีการทดสอบคุณสมบัติของส่วนผสม ให้ผู้รับจ้างทำการส่งให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อน

ดำเนินการทดสอบคอนกรีต โดยให้มีความแข็งแรงของคอนกรีตเมื่อทดสอบแท่งคอนกรีต มาตรฐาน 15x15x15 ซม. ต้องมีค่าแรงอัดประจักษ์ต่ำสุดไม่น้อยกว่า 240 กก./ซม. ที่อายุ 28 วัน

7.2 การผสมคอนกรีตให้ผสมด้วยเครื่องผสม ซึ่งหมุนไม่เร็วกว่า 30 รอบ/นาที และใช้เวลาในการผสมไม่น้อยกว่า 2 นาที และไม่น้อยกว่า 6 นาที คอนกรีตที่ผสมเสร็จแล้วต้องใช้เวลาให้หมดภายใน 30 นาที

7.3 อัตราส่วนผสมของน้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องมีความเข้มข้นและเหลวพอดี เพื่อสะดวกในการเทคอนกรีตเข้าแบบ และมีความแข็งแรงตาม

ที่กำหนดสามารถหาอัตราส่วนผสมได้โดยวิธีการทดสอบการยุบตัวดังนี้

วางแบบกรวยปากคัส (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตอนล่าง 8" ตอนบน 4" สูง 1 ฟุต มีรูสำหรับถือ 2 รู บนผิวที่เรียบแล้วนำคอนกรีตที่ผสมไว้เทลงในกรวยเป็นชั้นๆ ละ 4" กระทุ้งชั้นละ 25 ครั้ง ด้วยเหล็กขนาด 5 หุน ยาว 2 ฟุต ป้อนจนคล้ายลูกปืนปากปากแบบกรวยให้เรียบ ร้อยแล้วยกแบบออกทันทีแล้ววัดผลการยุบตัวของคอนกรีต

## การยุบตัวกำหนดให้ใช้ดังนี้

|                              |             |         |    |
|------------------------------|-------------|---------|----|
| ก. เส้า พื้น และผนัง         | อยู่ระหว่าง | 7.5-15  | ซม |
| ข. ฐานรากและกำแพง            | อยู่ระหว่าง | 5-15.5  | ซม |
| ค. ฐานรากชนิดไม่มีเหล็กเสริม | อยู่ระหว่าง | 2.5-10  | ซม |
| ง. พื้นถนน                   | อยู่ระหว่าง | 5-7.5   | ซม |
| จ. คอนกรีตหยาบ               | อยู่ระหว่าง | 2.5-7.5 | ซม |

|                                                                                    |                                                                                                                                                              |                                                                  |                                                                 |                                                                     |                                                              |                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|  | แบบ                                                                                                                                                          | ออกแบบ / เขียนแบบ                                                | ตรวจ                                                            | เห็นชอบ                                                             | อนุมัติ                                                      | วันเดือนปี                     |
|                                                                                    | <p>โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดกิจกรรม</p> <p>สนับสนุนขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนม</p> <p>หมู่ที่ 6 ตำบลเขาพนม</p> <p>อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่</p> | <p>ลงชื่อ</p> <p>(นายเสนาฯ สมเสง)</p> <p>นายช่างโอรสชำนาญงาน</p> | <p>ลงชื่อ</p> <p>(นายเสนาฯ สมเสง)</p> <p>ผู้ชำนาญการกองช่าง</p> | <p>ลงชื่อ ส.ส.อ.</p> <p>(นายเสนาฯ สมเสง)</p> <p>ปลัด อบต.เขาพนม</p> | <p>ลงชื่อ</p> <p>(นายเสนาฯ สมเสง)</p> <p>นายก อบต.เขาพนม</p> | <p>เลขที่แบบ</p> <p>-/2561</p> |
|                                                                                    |                                                                                                                                                              |                                                                  |                                                                 |                                                                     |                                                              | <p>แผ่นที่</p> <p>2</p>        |
|                                                                                    |                                                                                                                                                              |                                                                  |                                                                 |                                                                     |                                                              | <p>จำนวนแผ่น</p> <p>16</p>     |

8. การเทคอนกรีต

แบบหล่อต้องแข็งแรงมั่นคง สามารถรับน้ำหนักคอนกรีตเหลว และน้ำหนักบรรทุกอื่นๆ และถูกต้องตามแบบแปลนการวางเหล็กเสริม และมีความหนาของคอนกรีตเสริมเหล็กทุกด้านเท่ากับเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเสริม และต้องไม่น้อยกว่า 2.5 ซม. คอนกรีตโครงสร้าง เช่น เสา คาน เป็นต้น สำหรับแผ่นพื้นทีคอนกรีตหุ้มหนาไม่น้อยกว่า 1.5 ซม. ส่วนใต้ฐานรากหรือส่วนที่น้ำดื่มท่วมถึงต้องมีคอนกรีตหุ้มไม่น้อยกว่า 5 ซม.

ก่อนที่เทคอนกรีตลงในแบบให้ทำความสะอาดภายในแบบให้เรียบรอยเสียดก่อนปราศจากไขมันหรือสิ่งต่าง ๆ กรณียที่ต้อเทคอนกรีตลงในระยะสูงเกินกว่า 1.5 เมตร ต้องใช้ท่อหรือรางที่เป็นโลหะ ซึ่งผู้ควบคุมงานอนุญาตให้ใช้ได้และต้องมีสำหรับกักคอนกรีตให้ไหลลงช้าๆ (Baffles) เพื่อป้องกันการแยกตัวของคอนกรีต

ขณะที่เทคอนกรีต ให้ใช้เครื่องสั่นหัวสะเทือน หรือสั่นเขย่าคอนกรีตให้แน่นตัวแบบหล่อและจับเหล็กแน่นปราศจากโพรง กรณีเกิดโพรง วิศวกรตรวจสอบความแข็งแรงว่าไม่พอ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขตามคำวินิจฉัยของวิศวกร

9. รอยต่อของการเทคอนกรีตสำหรับส่วนที่เป็นโครงสร้างอาคาร

ต้องทำการเทคอนกรีตให้เสร็จตลอดจนถึงรอยต่อที่แสดงไว้ในแบบแผนผัง เมื่อจำเป็นต้องหยุดพักการเทคอนกรีตชั่วคราว ต้องได้รับอนุญาตจากวิศวกร

ผู้ควบคุมงานเสียดก่อน และก่อนที่จะเทครั้งใหม่ต้องสกัดผิวคอนกรีตให้ขรุขระ ถ้าผิวคอนกรีตไปประกอบเป็นพื้นผิวเหล็กจะต้องแกะคอนกรีตออกทั้งก่อน และทำคว

ระอาคให้เรียบรอยแล้วรดน้ำที่ผิวคอนกรีตเก่าให้ชุ่มอยู่เสมอ อย่างน้อยเป็น 2 ซม. และใช้น้ำปูนผสมทราย ส่วนผสม 1:1 รวดรอยสกัดก่อนเทคอนกรีตใหม่ต่อใช้สำหรับเหล็กเสริมในคานและพื้น ยกเว้นคานยื่น และพื้นยื่น ถ้าไม่ระบุไว้ในรายละเอียดให้คานตำแหน่งดังนี้

10. การรับคอนกรีต

เมื่อคอนกรีตหมดแข็งต้องปกคลุมมิให้ถูกแสงแดดและกระแสน้ำร้อน และป้องกันมิให้ถูกกระเทือนภายในระยะเวลา 24 ชม. แรกแล้วจัดการให้คอนกรีตเปิดกลุ่มติดต่อกันโดยตลอดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน หรือใช้วิธีการบ่มด้วยสารเคมีแต่ต้องได้ความเห็นชอบจากวิศวกรผู้รับจ้างเสียดก่อน

11. การหล่อ

กรณีที่ใช้ไม้ทำแบบหล่อ ต้องแข็งแรงไม่ผุ ไม่คดงอ สามารถรับน้ำหนักได้ หนาไม้ที่สัมผัสกับคอนกรีตต้องหนาไม่น้อยกว่า 2.5 ซม.

แบบหล่อต้องสนิทเพื่อป้องกันน้ำปูนรั่วและด้านในของไม้ต้องใสให้เรียบหรือด้วยแผ่นโลหะแล้วล้างให้สะอาด ทาน้ำมันก่อนลงมือเทคอนกรีต

กรณีที่ใช้ไม้อัดเป็นแบบสัมผัสกับคอนกรีต ต้องใช้ไม้อัดหนาไม่น้อยกว่า 10 มม.

แบบหล่อและนั่งร้านที่รองรับคอนกรีตเหลว ต้องแข็งแรงมั่นคงรับน้ำหนักและแรงสั่นสะเทือนได้โดยไม่ว่าทุกตัวและตอนตัวจนเสียดระดับหรือแนว

กรณีใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดผสมทรายและน้ำอุดแต่งให้เรียบหรือ อัตราส่วนผสมทรายต่อซีเมนต์ ให้ใช้ 1:1

ห้ามมิให้บรรทุกน้ำหนักใดๆ ทั้งสิ้นบนส่วนที่เทคอนกรีตจนกว่าคอนกรีตจะอายุครบ 28 วัน

12. การแต่งผิวคอนกรีต

เมื่อถอดแบบแล้ว ถ้าคอนกรีตมีลักษณะเป็นรูปทรงแท่งหรือขรุขระ ต้องให้วิศวกรผู้ควบคุมงานตรวจสอบและวินิจฉัยก่อนดำเนินการต่อไป

กรณีผิวหน้าคอนกรีตเป็นรูปทรงแท่งเล็กน้อย ให้ใช้ปูนซีเมนต์ผสมทรายและน้ำอุดแต่งให้เรียบหรือ อัตราส่วนผสมทรายต่อซีเมนต์ ให้ใช้ 1:1

13. การหล่อแท่งคอนกรีตทดสอบ

เพื่อเป็นการทดสอบคุณภาพของคอนกรีตว่าดีหรือไม่ ให้ผู้รับจ้างหล่อแท่งคอนกรีตขนาด 15x15x15 ซม. ต่อหน้าผู้ควบคุมงานก่อนลงมือทำการ

ก่อสร้างเป็นจำนวน 3 แท่ง

ให้หล่อแท่งคอนกรีตอย่างน้อย 3 แท่ง สำหรับแต่ละส่วนโครงสร้างหรือทุกวันที่กำหนดการเทคอนกรีต แล้วให้ลงวันที่ เดือน ปี และการชุบตัวและส่วน

ผสมของคอนกรีตให้ชัดเจนไว้บนแท่งคอนกรีต เมื่ออายุครบ 24 ชั่วโมง ให้ถอดแบบแล้วนำแท่งคอนกรีตไปบ่มให้ชุ่มน้ำเป็นเวลา 5-7 วัน

ก่อนทำการทดสอบการหล่อแท่งคอนกรีตให้ใส่คอนกรีตลงในแบบที่ละชั้น รวม 3 ชั้น แต่ละชั้นหนาเท่าๆกัน กระทุ้งชั้นละ 25 ครั้ง แล้วปาดหน้าให้เรียบ

การตรวจสอบแท่งคอนกรีต ผู้รับจ้างจะเป็นผู้ส่งไปตรวจสอบ โดยผู้รับจ้างจะเป็นผู้บอกค่าใช้จ่ายในการทดสอบทั้งสิ้น

14. คุณสมบัติของเหล็กเสริม

ต้องเป็นเหล็กเส้นเหนียว เป็นเหล็กใหม่ไม่มีสนิมกร่อน หรือน้ำมันเกาะ เป็นเส้นตรง ไม่คดงอ ไม่แตกร้าว

ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม มอก.20-2534 และ 24-2524

15. การกองเก็บเหล็กเสริม

เหล็กเสริมที่นำมาใช้งานก่อสร้างให้กองเก็บไว้ในสถานที่ที่มีหลังคาคลุม มีผ้าม่านป้องกันฝนและชกสูงเหนือพื้นดินไม่น้อยกว่า 30 ซม.

ให้กองเหล็กเป็นชก ๆ เป็นพวก ๆ ไม่คละปนกัน

16. การตัดเหล็กเสริม

ให้ใช้วิธีตัดด้วยเครื่องมือตัดเหล็กเสริมโดยวิธีเฉือนหรือฉีกด้วยค้อน

การตัดงอปลายเหล็ก สำหรับเหล็กเส้นกลมให้งอ 180 องศา ส่วนเหล็กข้ออ้อยให้งอ 90 องศา

การตัดเหล็กคอกม้า ถ้ารายละเอียดในแบบไม่ระบุให้ตัดเฉียงทำมุม 45 องศา ทั้งหมด

17. การต่อเหล็กเสริม

เหล็กเส้นให้ต่อบริเวณหัวเสาหรือหัวคาน

เหล็กคานให้ต่อบริเวณกลางคานและกลางพื้น

สำหรับเหล็กเสาให้ต่อดังจุดดัดงอ

รอยต่อและเส้นที่เชื่อมจะต้องไม่อยู่ในแนวเดียวกัน และควรเหลื่อมกันประมาณ 1.00 เมตร หากไม่จำเป็นห้ามต่อ

การต่อเหล็กแบบวางทาบเหลื่อมกัน สำหรับเหล็กเส้นกลมต้องมีระยะทาบไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเสริมนั้น

และให้งอปลายทั้งสองข้าง ส่วนเหล็กข้ออ้อยต้องมีระยะทาบไม่น้อยกว่า 30 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางโดยให้ไม่ต้องงอปลาย

การต่อเหล็กโดยวิธีการเชื่อมไฟฟ้า ให้ใช้เครื่องเชื่อมที่มีกำลังสูงพอ การต่อให้เชื่อมแบบชน (Butt Weld) และต้องเป็นไปตามมาตรฐานของ

การเชื่อมเมื่อต่อเชื่อมเสร็จต้องรับแรงดึงเส้น (Tensile Steess) ได้ไม่น้อยกว่า 1.20 เท่า ของแรงดึงเส้นของเหล็ก

18. การเก็บเหล็กเส้นตัวอย่างเพื่อการทดสอบ

หากมีการส่งสัหรือตรวจคุณสมบัติของเหล็กเส้น ผู้รับจ้างมีสิทธิให้ผู้รับจ้างเก็บตัวอย่างไปทำการทดสอบคุณภาพได้โดยผู้รับจ้างต้องเป็น

ผู้บอกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

การเก็บตัวอย่างให้เก็บจากกองเหล็กในสถานที่ก่อสร้างต่อหน้าผู้รับจ้าง โดยเก็บตัวอย่างเหล็กแต่ละขนาดขนาดไม่น้อยกว่า 5 ท่อน

ชาวท่อนละไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร การจัดส่งไปทำการทดสอบคุณสมบัติ ผู้รับจ้างจะนำส่งไปทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือสถาบันที่เชื่อถือได้

ถ้าเหล็กมีคุณสมบัติต่ำกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างจะเป็นผู้พิจารณาที่กำหนดให้เพิ่มจำนวนเหล็กหรือเปลี่ยนเหล็กเสริมใหม่ โดยผู้รับจ้างจะคิดเงินเพิ่มไม่

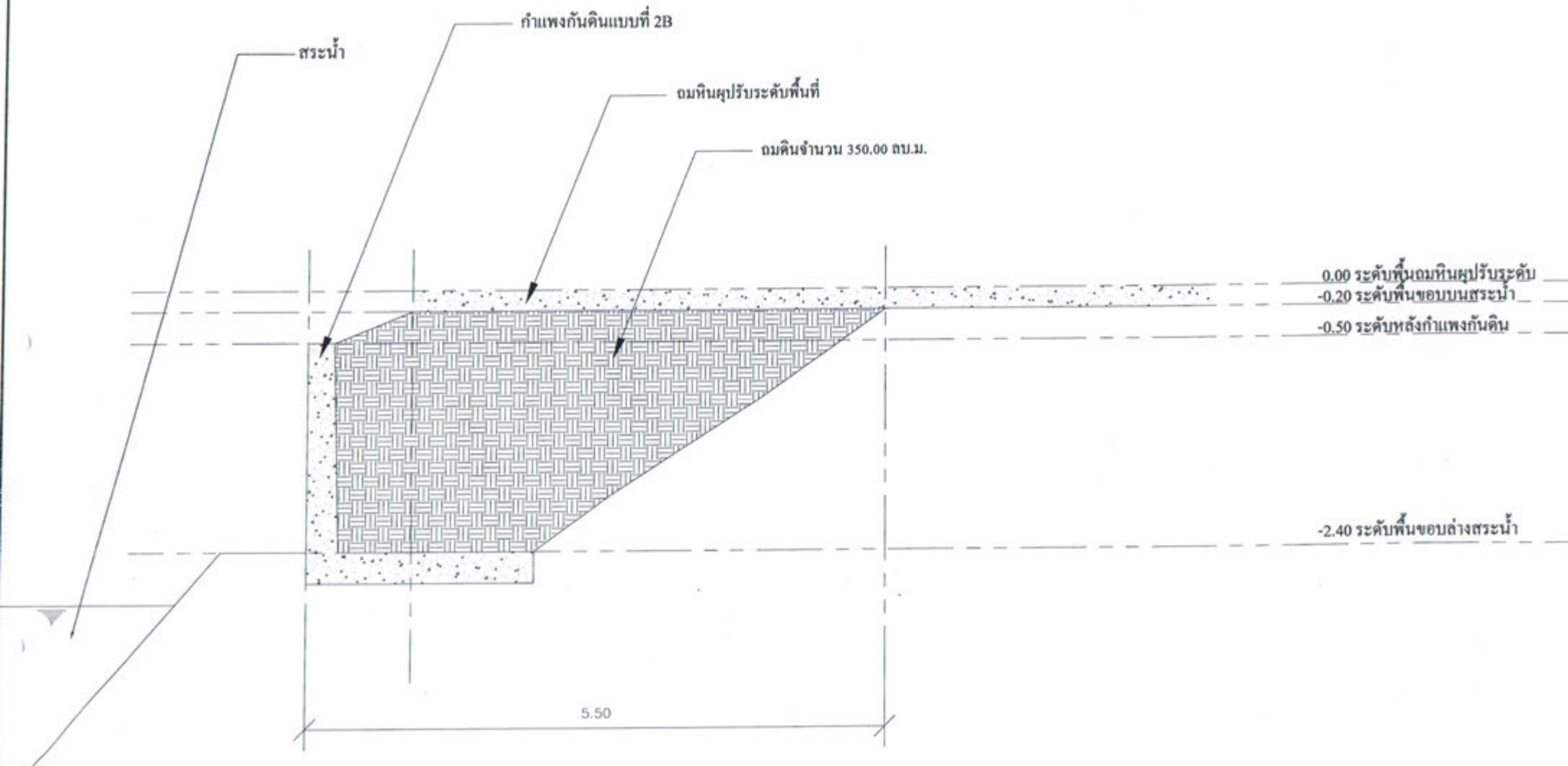
19. การถอดแบบโครงสร้างอาคาร

- แบบคานข้างของ เสา คาน กำแพง ฐานราก 2 วัน

- แบบคานล่าง รองรับท้องคาน ท้องพื้น 14 วัน



|                                                                                                                                                 |                                                |                                                |                                                      |                                                |                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| แบบ                                                                                                                                             | ออกแบบ / เขียนแบบ                              | ตรวจ                                           | เห็นชอบ                                              | อนุมัติ                                        | วันเดือนปี                                     |
| โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาระบาดการเกิดโรคระบาด<br>ตามพื้นที่ขององค์กรบริหารส่วนตำบลเขาพนม<br>หมู่ที่ 6 ตำบลเขาพนม<br>อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่ | ลงชื่อ<br>(นายสมชาย สมแสง)<br>นายจำเริญ ชาญชาญ | ลงชื่อ<br>(นายสมชาย สมแสง)<br>นายจำเริญ ชาญชาญ | ลงชื่อ ส.ค.อ.<br>(นายสมชาย สมแสง)<br>ปลัด อบต.เขาพนม | ลงชื่อ<br>(นายสมชาย สมแสง)<br>นายจำเริญ ชาญชาญ | เลขที่แสดงแบบ -/27/25<br>แผนที่ 3 จำนวนแผ่น 16 |



### รูปตัดถมดิน

SCALE 1 : 50

BM  $\pm 0.00$  (พื้นศาลพระภูมิ)

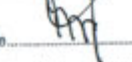


แบบ  
โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม  
ส่วนที่ 6 คู่มือการปฏิบัติงานส่วนตำบล  
อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่

ออกแบบ / เขียนแบบ  
ลงชื่อ   
( นนทเรศ สมแสง )  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

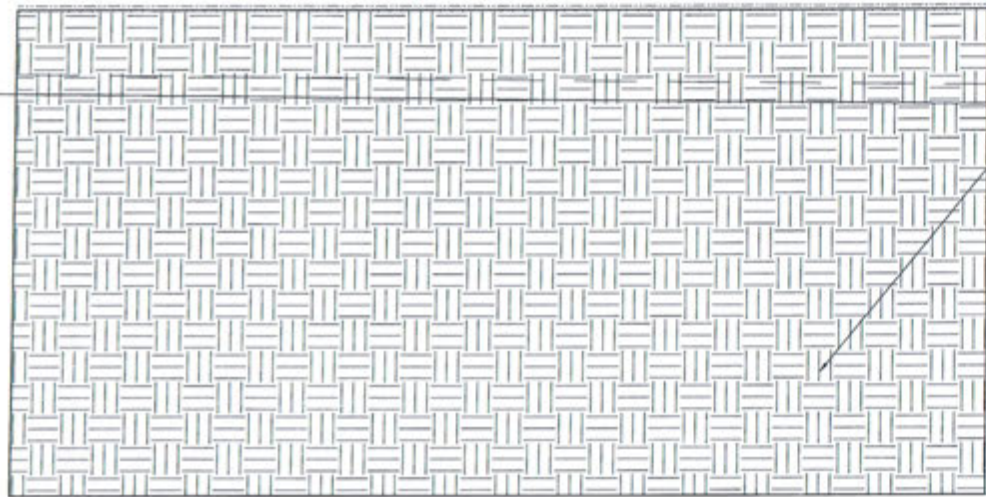
ตรวจ  
ลงชื่อ   
( ปิณฑิร ชัยวงษ์ )  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ  
ลงชื่อ   
( สมพงษ์ ชัยวงษ์ )  
ปลัด อบต.เขาพนม

อนุมัติ  
ลงชื่อ   
( นนทเรศ สมแสง )  
นายก อบต.เขาพนม

|            |       |              |
|------------|-------|--------------|
| วันเดือนปี |       |              |
| เลขที่แบบ  | -/๕๕๑ |              |
| แผ่นที่    | 4     | จำนวนแผ่น 16 |

สระเก็บน้ำ



แนวกำแพงกันดินแบบที่ 2B (H=2.00 เมตร) ความยาว 50.00 เมตร

0 1 2 3



ปรับระดับพื้นที่ขนาดความกว้าง 25.00 เมตร ความยาว 50.00 เมตร  
ด้วยหินลูกรังขนาด 200.00 มม.

บ่อน้ำดิน

ท่อระบายน้ำ 1 นิ้ว

2.00

12.00

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4037 เหนือคลอง - เขาพนม

แผนผังบริเวณ

มาตราส่วน

1:200



แบบ  
โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดกิจกรรม  
สนับสนุนขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนม  
หมู่ที่ 6 ตำบลเขาพนม  
อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่

ออกแบบ / เขียนแบบ  
ลงชื่อ   
(นายเสาวฯ สมแสง)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

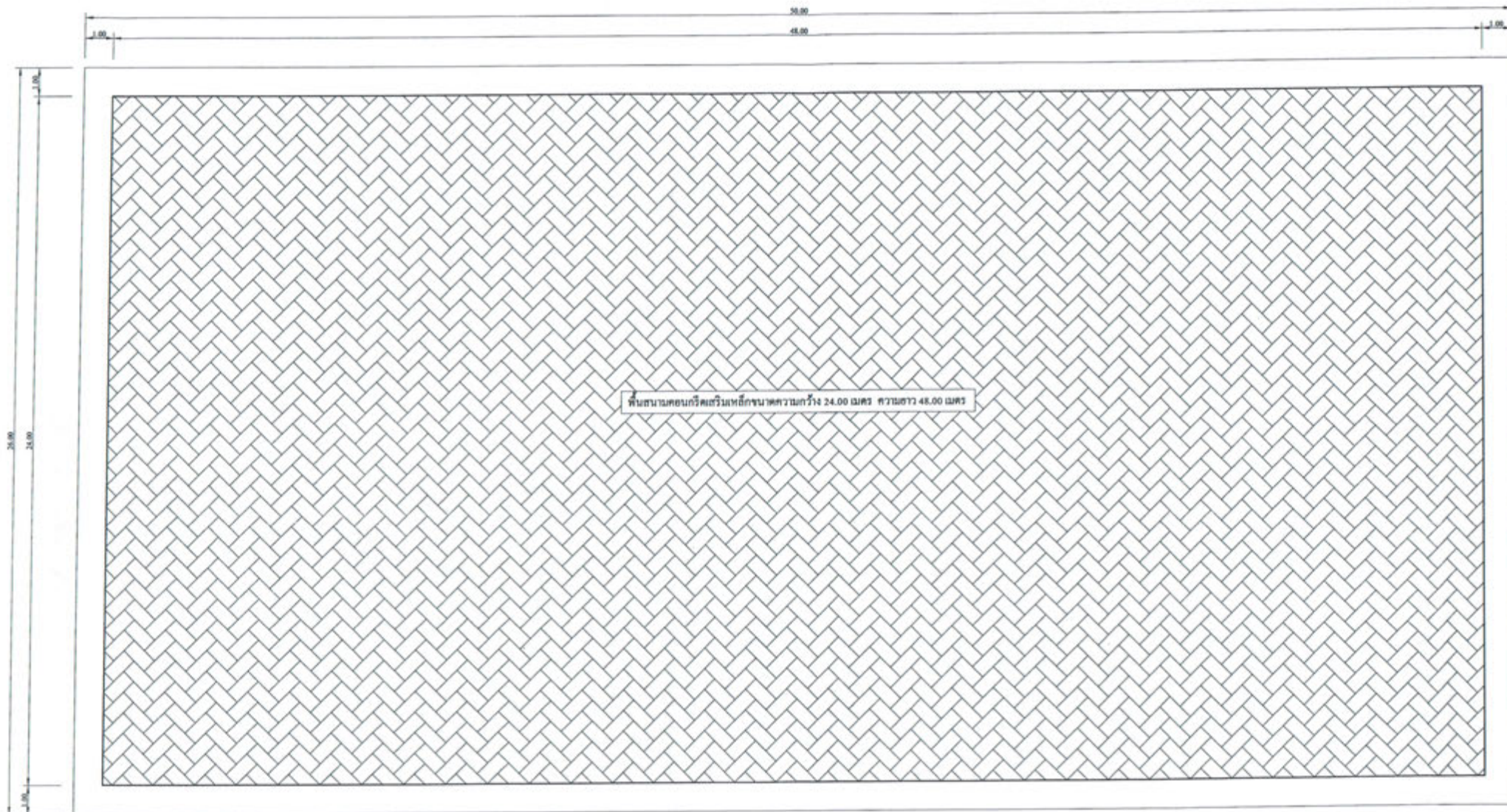
ตรวจ  
ลงชื่อ   
(นายสุรินทร์ ไกรนา)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ  
ลงชื่อ ส.ค.อ.   
(สมพงษ์ เชาวกาฬี)  
ปลัด อบต.เขาพนม

อนุมัติ  
ลงชื่อ   
(นายนิกร อุดมศรี)  
นายก อบต.เขาพนม

วันเดือนปี  
เลขที่แบบ -/2561  
แผ่นที่ 5 จำนวนแผ่น 16





# แปลนแสดงแนวก่อสร้าง

มาตราส่วน

1: 200



แบบ

โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดกิจกรรม  
สนามฟุตบอลขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนม  
หมู่ที่ 6 ตำบลเขาพนม  
อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่

ออกแบบ / เขียนแบบ

ลงชื่อ

(นายเสวราช สมแสง)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ตรวจ

ลงชื่อ

(นายดิเรกพร ไกรนรา)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

ลงชื่อ ส.ค.อ.

(นายพิเชษฐ์ เชาว์ภักดิ์)  
ปลัด อบต.เขาพนม

อนุมัติ

ลงชื่อ

(นายนิกร ใจเมศย์)  
นายก อบต.เขาพนม

วันเดือนปี

เลขที่แปลนแบบ

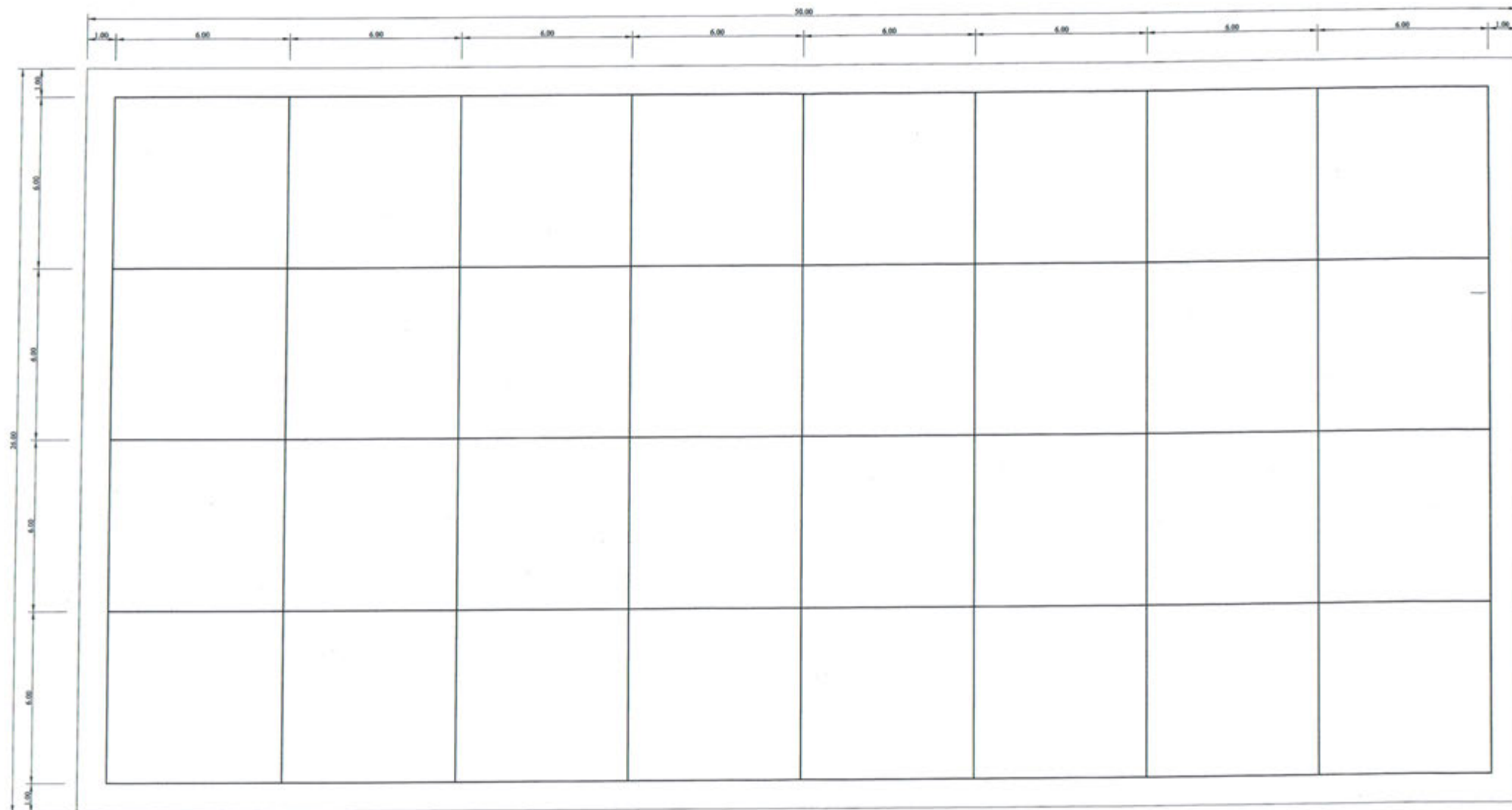
-/๒๕๖๑

แผ่นที่

๔

จำนวนแผ่น

16



# แปลนแสดงแนวก่อสร้างพื้น

มาตราส่วน

1: 200



แบบ  
โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมภัยพิบัติ  
ตามมติขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนม  
หมู่ที่ 6 ตำบลเขาพนม  
อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่

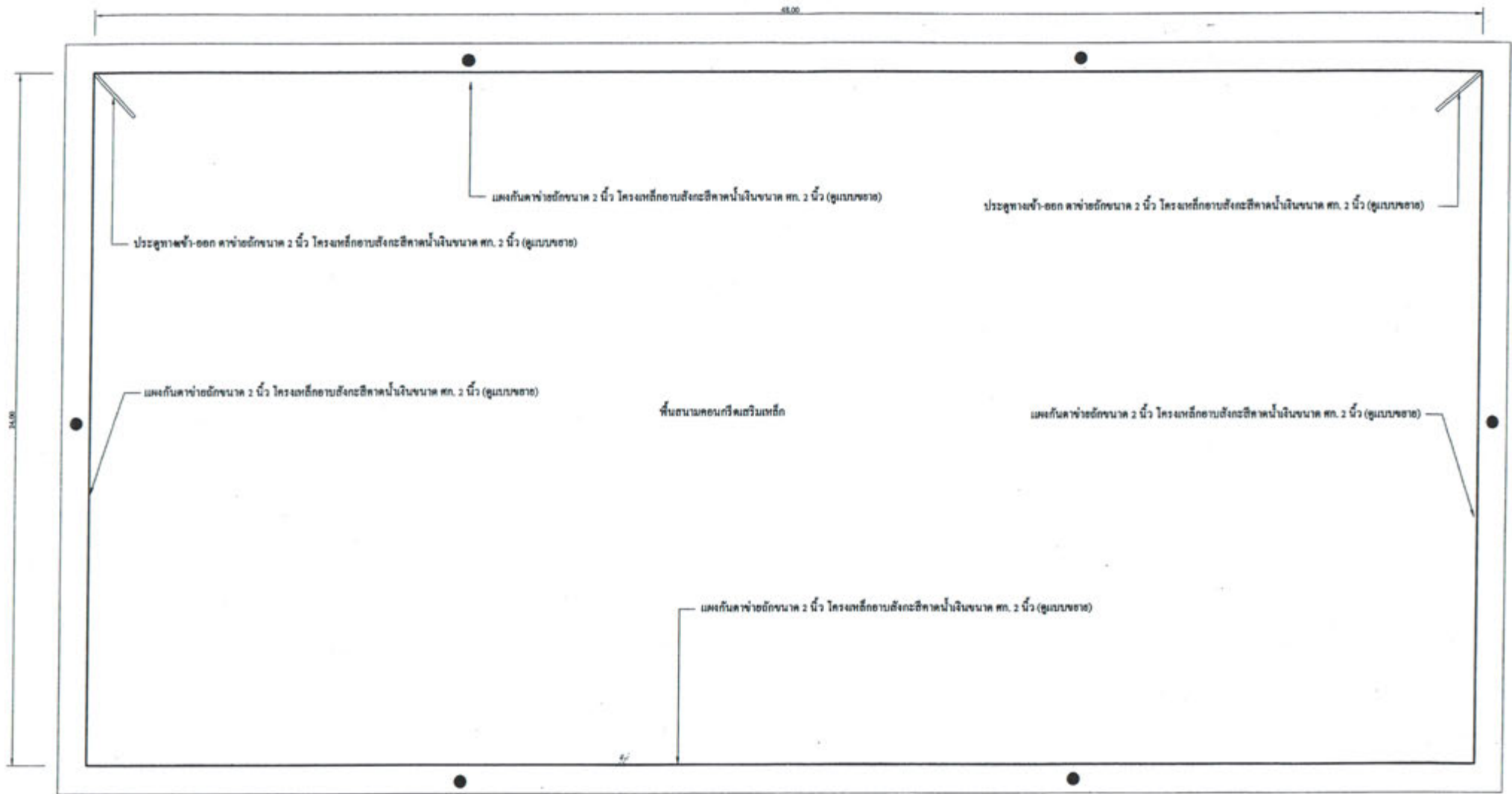
ออกแบบ / เขียนแบบ  
ลงชื่อ  
(นางสาวพร งามแสง)  
นางสาวโอรษา งามแสง

ตรวจ  
ลงชื่อ  
(นายสมิทธิ์ ไกรนรา)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ  
ลงชื่อ ส.ค.อ.  
(นายก อบ.ท. เขารักษ์)  
ปลัด อบ.ท.เขาพนม

อนุมัติ  
ลงชื่อ  
(นายก อบ.ท. เขารักษ์)  
นายก อบ.ท.เขาพนม

|               |        |
|---------------|--------|
| วันเดือนปี    |        |
| เลขที่แปลนแบบ | -/2561 |
| แผ่นที่       | 8      |
| จำนวนแผ่น     | 16     |



# แปลนแสดงแนวก่อสร้างแผนกกันดาชายถัก มาตราส่วน 1:200

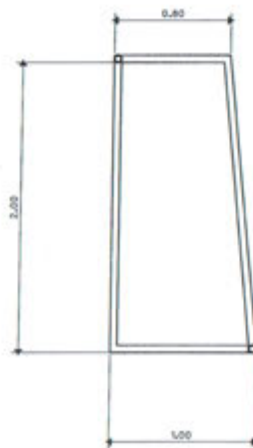
● จุดติดตั้งชุดโคมไฟส่องสว่าง (ดูแบบขยาย)

หมายเหตุ: แนวแผนกกันดาอักษณามาจากขอบคอนกรีต 0.20 เมตร

จุดติดตั้งชุดโคมไฟส่องสว่างสามารถเปลี่ยนแบบได้ตามความเหมาะสม



|                                                                                                                                                                         |                                                                                  |                                                                         |                                                                                 |                                                                        |                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <p>แบบ</p> <p>โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดกิจกรรม</p> <p>สนับสนุนขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนม</p> <p>หมู่ที่ 6 ตำบลเขาพนม</p> <p>อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่</p> | <p>ออกแบบ / เขียนแบบ</p> <p>ลงชื่อ (นายเสาวฯ สมแสง)</p> <p>นางช่างโอราชาญงาน</p> | <p>ตรวจ</p> <p>ลงชื่อ (นายวิวัฒน์ ไกรนรา)</p> <p>ผู้อำนวยการกองช่าง</p> | <p>เห็นชอบ</p> <p>ลงชื่อ ส.ค.อ. (สมศักดิ์ เชาวฤทธิ์)</p> <p>ปลัด อบต.เขาพนม</p> | <p>อนุมัติ</p> <p>ลงชื่อ (นายนิกร สุขุมศรี)</p> <p>นายก อบต.เขาพนม</p> | <p>วันเดือนปี</p> <p>เลขที่แบบ - / 2561</p> <p>แผ่นที่ 9 จำนวนแผ่น 16</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|



โครงเหล็กทั้งหมดขนาด 2 นิ้ว

รูปตัดด้านข้างประตูฟุตบอล



รูปด้านหน้าประตูฟุตบอล

### รูปประตูฟุตบอล

SCALE 1 : 50



แบบ

โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดกิจกรรม  
สนามฟุตบอลขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนม  
หมู่ที่ 6 ตำบลเขาพนม  
อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่

ออกแบบ / เขียนแบบ

ลงชื่อ

(นายเสวราช สมแสง)  
นางช่างโอราชา นามูเนน

ตรวจ

ลงชื่อ

(นายสุรินทร์ สิริวนาร)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เก็บชอบ

ลงชื่อ ศ.ค.อ.

(สมพงษ์ เชาว์ภักดิ์)  
ปลัด อบต.เขาพนม

อนุมัติ

ลงชื่อ

(นายนิกร สุขุมศรี)  
นายก อบต.เขาพนม

วันเดือนปี

เลขที่แบบ

-/๕๕๖1

แผ่นที่

10

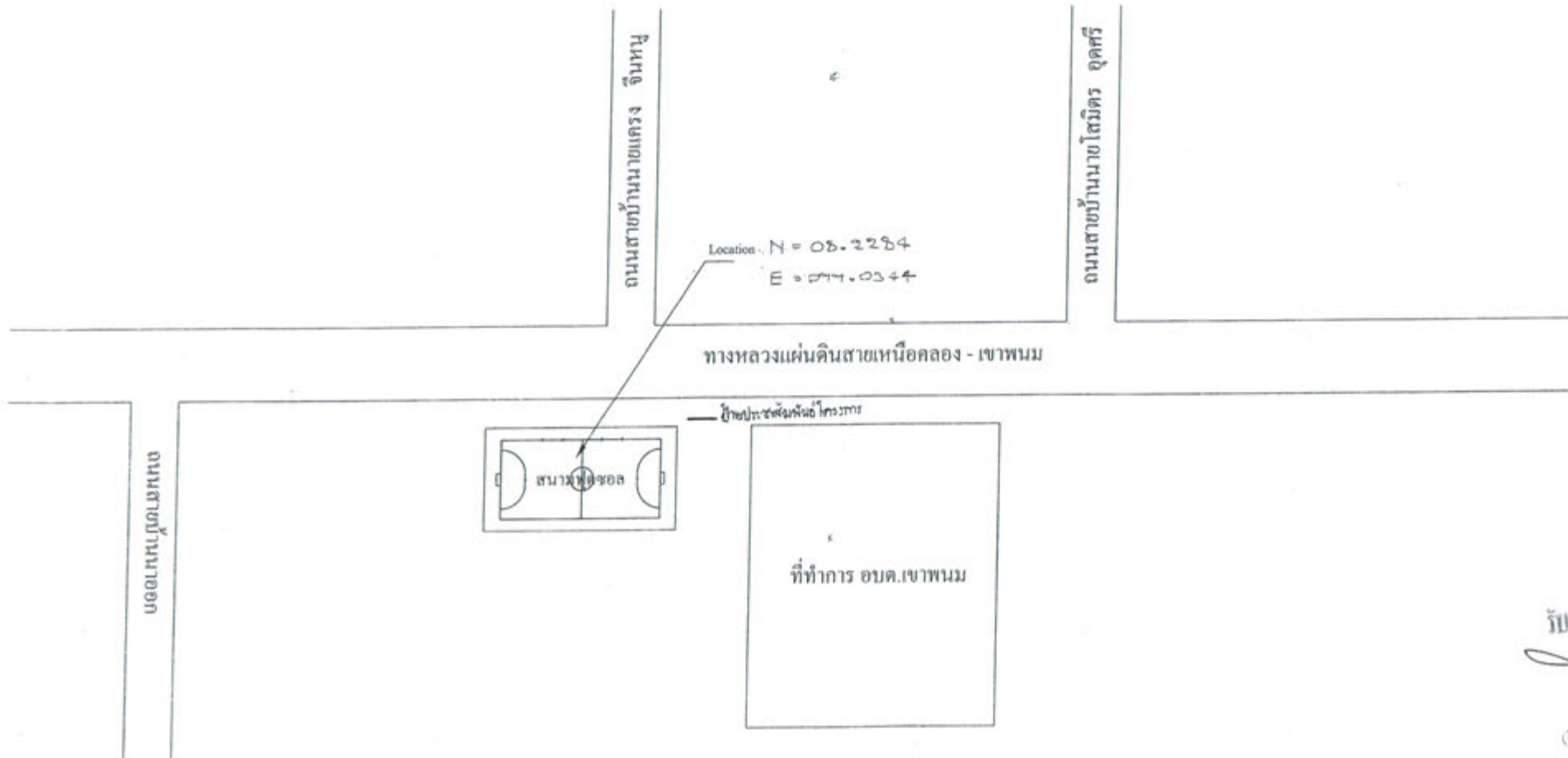
จำนวนแผ่น

16



โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด กิจกรรมก่อสร้างสนามฟุตบอล  
ขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนม อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่

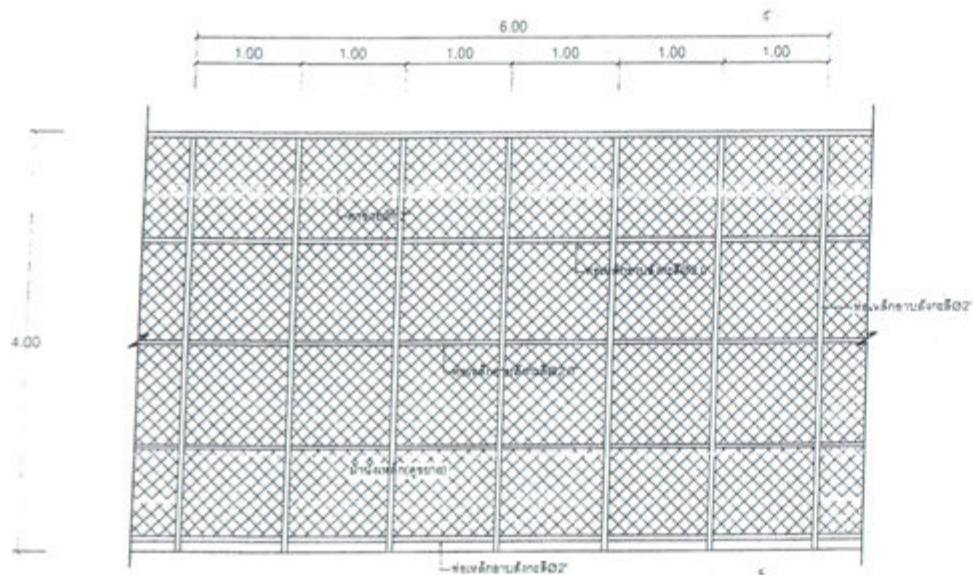
เพื่อทำการก่อสร้างสนามฟุตบอลขนาดความกว้าง 24.00 เมตร ความยาว 48.00 เมตร จำนวน 1 สนาม  
พร้อมอุปกรณ์ประกอบสนาม 1 รายการ บริเวณด้านข้างที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนม และป้าย  
ประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน 1 ชุด ตามรายละเอียดแบบแปลนของ องค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนมและ  
มาตรฐานข้อกำหนดของกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา



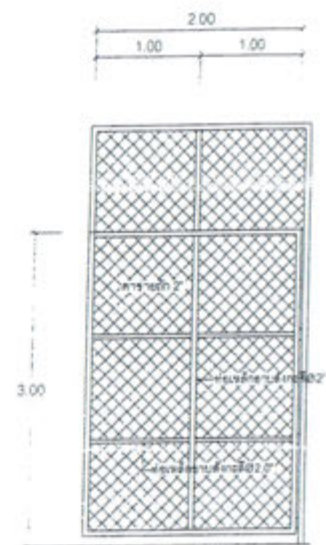
รับรองสำเนาถูกต้อง  
  
นายสินธุ์ ไกรนรา  
ผู้อำนวยการ อบต.เขาพนม

สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ

| องค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนม                                                                                               |                                                          |               |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------|---------------------|
| โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด กิจกรรมก่อสร้างสนามฟุตบอล<br>ขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนม อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่ |                                                          |               |                     |
| เขียนแบบ                                                                                                                  | นายสาธิต สอนแสง<br>นายช่างโยธา อ                         | นายช่างโยธา อ | วันที่ 4 / 12 2561  |
| ตรวจ                                                                                                                      | นายสินธุ์ ไกรนรา<br>ผู้อำนวยการ อบต.เขาพนม               | นายช่างโยธา อ | วันที่ 12 / 12 2561 |
| เห็นชอบ                                                                                                                   | ส.ค.อ. สมพงษ์ เขียวคำ<br>ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนม | นายช่างโยธา อ | วันที่ 12 / 12 2561 |
| อนุมัติ                                                                                                                   | นายสินธุ์ อุดศรี                                         | นายช่างโยธา อ | นายช่างโยธา อ       |



รูปด้านหน้าเหล็ก

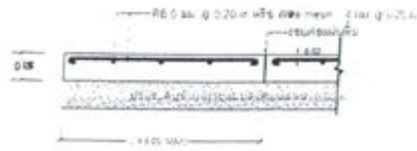


แบบรายละเอียด เจ้า - ๑๑๑

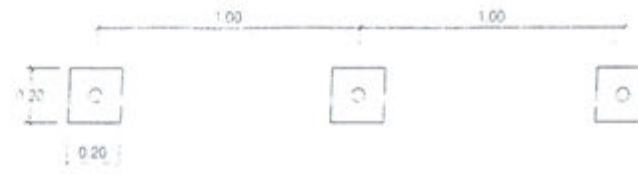
รับรองว่าถูกต้อง

  
(นาย) นาย โสภณ  
(ตำแหน่ง) ...

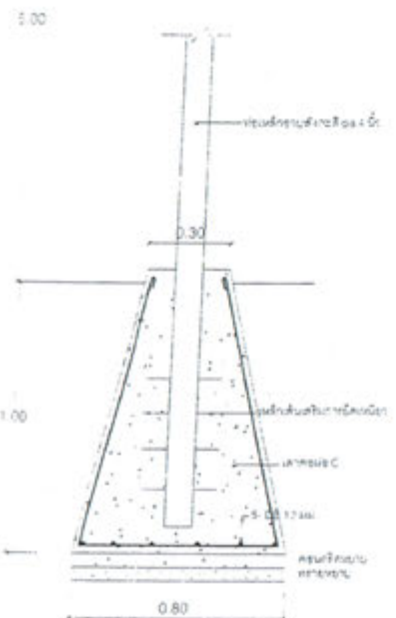
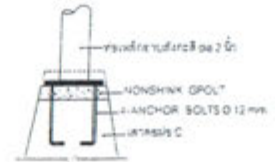
| องค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนม                                       |                       |            |        |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|--------|
| โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด กิจกรรมก่อสร้างถนนเพื่อเชื่อม |                       |            |        |
| ขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนม อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่          |                       |            |        |
| เขียนแบบ                                                          | นายสมชาย สมแสง        | แบบร่างที่ | -/๒๕๖๑ |
| ตรวจ                                                              | นายศิริพันธ์ ไกรนรา   | วันที่     | ๒๓     |
| เห็นชอบ                                                           | ส.ค. สมศักดิ์ เชาวกาญ | วันที่     | ๑๓/๑๖  |
| อนุมัติ                                                           | นายก อบ.ท. ท.ท.ท.     | นายก อบ.ท. | ๑๓/๑๖  |



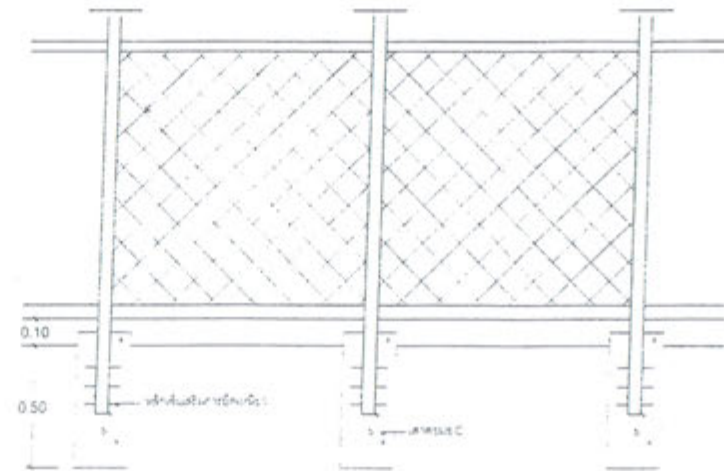
แบบขยายพื้น



แบบขยายฐาน



แบบขยายฐานเสาไฟ



แบบขยายฐานเหล็ก

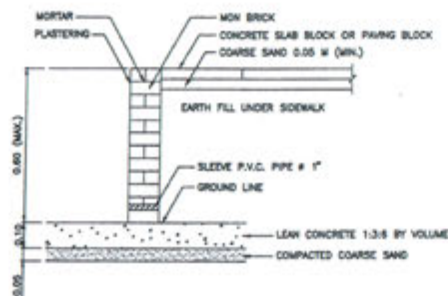
โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ  
ขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนม อ.เขาพนม จ.พิจิตร

องค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนม

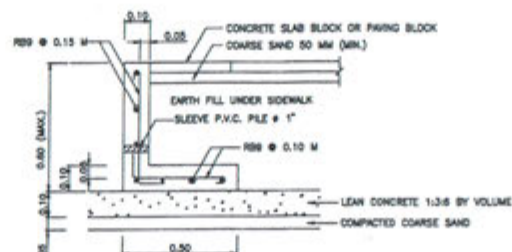
โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ  
ขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนม อ.เขาพนม จ.พิจิตร

|                 |                    |                    |
|-----------------|--------------------|--------------------|
| เขียนแบบ        | นายธนากร สมแสง     | นายธนากร สมแสง     |
| ตรวจสอบ         | นายธีรพันธ์ ไกรนรา | นายธีรพันธ์ ไกรนรา |
| อนุมัติ         | นายธีรพันธ์ ไกรนรา | นายธีรพันธ์ ไกรนรา |
| นายก อบจ.พิจิตร | นายธีรพันธ์ ไกรนรา | นายธีรพันธ์ ไกรนรา |
| นายก อบต.เขาพนม | นายธีรพันธ์ ไกรนรา | นายธีรพันธ์ ไกรนรา |





RETAINING WALL TYPE 1A MASONRY BRICK WALL  
SCALE 1 : 10



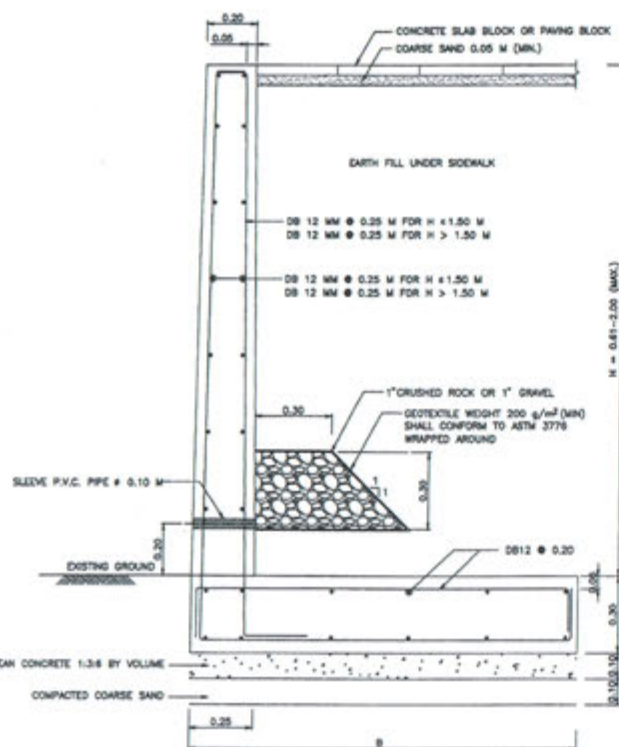
RETAINING WALL TYPE 1B CONCRETE WALL  
SCALE 1 : 10

RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK)

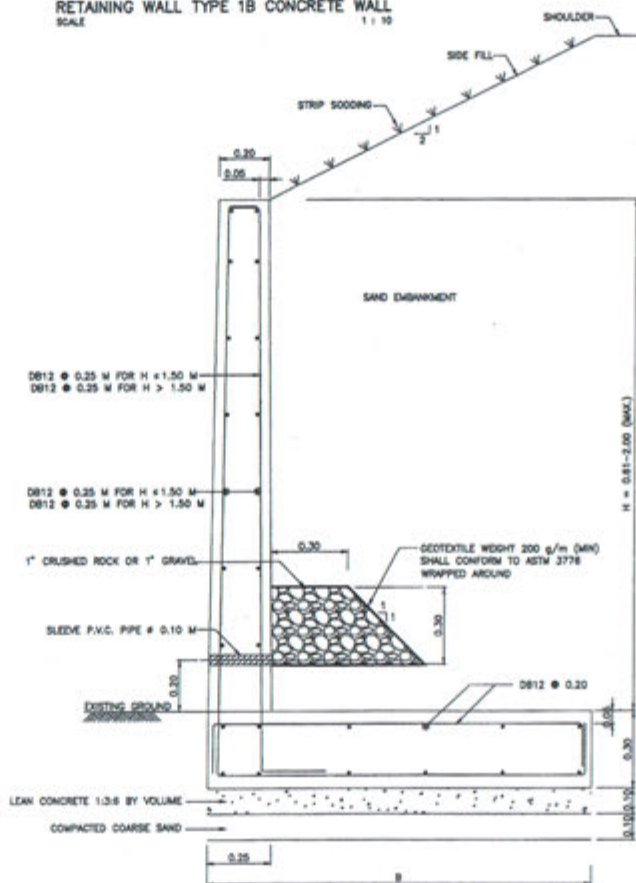
| RETAINING WALL DIMENSION |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| H (M)                    | 0.61 | 0.70 | 0.80 | 0.90 | 1.00 | 1.10 | 1.20 | 1.30 | 1.40 | 1.50 | 1.60 | 1.70 | 1.80 | 1.90 | 2.00 |
| B (M)                    | 0.60 | 0.70 | 0.75 | 0.85 | 0.90 | 0.95 | 1.00 | 1.05 | 1.15 | 1.25 | 1.35 | 1.40 | 1.45 | 1.50 |      |
| $\phi_{min}$ (CM)        | 30   | 33   | 35   | 37   | 40   | 43   | 47   | 50   | 53   | 54   | 57   | 60   | 63   | 66   | 70   |

RETAINING WALL TYPE 2B (FOR SIDE FILL)

| RETAINING WALL DIMENSION |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| H (M)                    | 0.61 | 0.70 | 0.80 | 0.90 | 1.00 | 1.10 | 1.20 | 1.30 | 1.40 | 1.50 | 1.60 | 1.70 | 1.80 | 1.90 | 2.00 |
| B (M)                    | 0.85 | 0.90 | 1.00 | 1.05 | 1.15 | 1.20 | 1.25 | 1.30 | 1.40 | 1.50 | 1.60 | 1.70 | 1.85 | 1.95 |      |
| $\phi_{min}$ (CM)        | 42   | 45   | 51   | 55   | 58   | 63   | 68   | 72   | 75   | 77   | 80   | 83   | 84   | 87   | 87   |



RETAINING WALL TYPE 2A  
SCALE 1 : 10



RETAINING WALL TYPE 2B  
SCALE 1 : 10

# NOTES :

1. ใช้ค่าการคำนวณไว้เป็นแบบเป็นค่าประมาณ หากมีการเปลี่ยนแปลงให้ใช้ค่าที่เหมาะสม
2. ค่าที่ใช้คำนวณไว้เป็นค่าประมาณ หากมีการเปลี่ยนแปลงให้ใช้ค่าที่เหมาะสม
3. ระยะห่างระหว่างเสาเข็มควรไม่น้อยกว่า 35 มม. (35 มม.)
4. ระยะห่างระหว่างเสาเข็มควรไม่น้อยกว่า 35 มม. (35 มม.)
5. ระยะห่างระหว่างเสาเข็มควรไม่น้อยกว่า 35 มม. (35 มม.)
6. ระยะห่างระหว่างเสาเข็มควรไม่น้อยกว่า 35 มม. (35 มม.)

| KINGDOM OF THAILAND           |                                    |                  |  |
|-------------------------------|------------------------------------|------------------|--|
| MINISTRY OF TRANSPORT         |                                    |                  |  |
| DEPARTMENT OF HIGHWAYS        |                                    |                  |  |
| STANDARD DRAWING              |                                    |                  |  |
| RETAINING WALL                |                                    |                  |  |
| RETAINING WALL TYPE 1 AND 2   |                                    |                  |  |
| DESIGNED : S.S. & CONSULTANTS | CHECKED : BUREAU OF URBAN & DESIGN | DATE : OCT 2015  |  |
| SUBMITTED :                   | DIRECTOR OF URBAN & DESIGN BUREAU  | SCALE : AS SHOWN |  |
| APPROVED :                    | (FOR DIRECTOR GENERAL)             | SHEET NO. 328    |  |