



โครงการก่อสร้างลานกีฬาอเนกประสงค์ บ้านขุนกลาง หมู่ที่ 7  
ขนาดกว้าง 30.00 เมตร ยาว 40.00 เมตร หรือมีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 1,200.00 ตารางเมตร  
รายละเอียดตามแบบแปลนเทศบาลตำบลบ้านหลวงกำหนด

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 7 บ้านขุนกลาง ตำบลบ้านหลวง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่  
บริเวณพิกัดก่อสร้าง  $18.540899^{\circ} 98.524551^{\circ}$



แบบ :

โครงการก่อสร้างลานกีฬาอเนกประสงค์  
บ้านขุนกลาง หมู่ที่ 7

แสดงแบบ :

แบบแผนที่โดยสังเขป

สถานที่ก่อสร้าง :

หมู่ที่ 7 บ้านขุนกลาง ตำบลบ้านหลวง  
อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่  
บริเวณพิกัดก่อสร้าง 18.540899° 98.524551°

เขียนแบบ :

(นายนคร มหาจุฬานิล)  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

วิศวกร :

(นายอนันต์ เชงกะแช่)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติกร

ออกแบบ / วิศวกร :

(นายวาทนาถ สรรพพัฒนะ)  
รย.1971

ตรวจ :

(นายประธาน ปินตาดง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นายอภิสิทธิ์ ยอดฉอ)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง

อนุมัติ :

(นายก่อสิ เพชรโพพนาวัลย์)  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง

มาตราส่วน :

เลขที่แบบ :

แผ่นที่

01

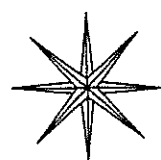
จำนวนแผ่น

04

บริเวณพิกัดก่อสร้าง  
18.540899° 98.524551°

อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์

ทิศเหนือ



แผนที่โดยสังเขป  
NOT TO SCALE

## รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง

### 1. งานดิน

- 1.1) ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้าง และสำรวจทำระดับปรับผิวถนนเดิม ให้ถูกต้องก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างชั้นต่อไป
- 1.2) ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการต่างๆให้เป็นที่ยอมรับถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

### 2. งานคอนกรีต

- 2.1) คอนกรีต Strength 240 กก./ตร.ซม. ที่อายุ 28 วัน
  - ซีเมนต์ 336 กก. ต้องเป็นปูนซีเมนต์ที่เก็บไว้อย่างดีไม่ถูกน้ำหรือเป็นก้อน สำหรับงานโครงสร้างทั่วไปใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ผลิตตามมาตรฐานมอก.15 เล่ม 1-2555 หรือ ASTM C-150
  - ทราย 0.60 ลบ.ม. ใช้ทรายน้ำจืด หยาบ คม แข็ง ไม่เปรอะ สะอาดปราศจากดินหรือขยะเจือปน
  - หิน 1.09 ลบ.ม. ใช้หินเบอร์ 2 ต้องสะอาด แข็งไม่ผุหรือแตกง่าย ก่อนนำไปผสมคอนกรีตต้องล้างให้สะอาด
  - น้ำ 180 ลิตร ต้องสะอาดปราศจากน้ำมัน กรด ด่าง เกลือหรืออินทรีย์สารใดๆ
- 2.2) การเทคอนกรีต จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานโดยตรวจสอบแบบหล่อ ทั้งขนาดและความแข็งแรงการจัดวางเหล็กเสริมตามแบบ ชั่วคราวหรือถาวร รวมทั้งอุปกรณ์ที่จำเป็นจะต้องฝังไว้ในเนื้อคอนกรีตให้ครบถูกต้องห้ามใช้คอนกรีตที่ผสมนานเกิน 30 นาที และต้องใช้เครื่องมือสั่นเขย่าคอนกรีตในการเทเป็นระยะๆ
- 2.3) กำลังอัดของคอนกรีตที่ใช้สำหรับงานโครงสร้างทั่วไป คอนกรีตที่ใช้ต้องมีกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างทรงลูกบาศก์ขนาด 0.15x0.15x0.15 ม. ที่อายุครบ 28 วัน เท่ากับ 240 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หากทดสอบตัวอย่างแท่งคอนกรีตไม่ถึง 28 วัน เช่นที่แท่งคอนกรีต อายุ 7 วัน จะต้องได้กำลังอัดคอนกรีตไม่น้อยกว่า หรือเท่ากับกำลังอัดที่กำหนดที่ 28 วัน คือ 240 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือตามที่แบบกำหนด
- 2.4) หากนำแท่งคอนกรีตไปทดสอบแล้วปรากฏว่ามีกำลังต่ำกว่าค่าที่กำหนดให้ จะต้องรีบแจ้งวิศวกรผู้ออกแบบโดยทันที เพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป
- 2.5) งานคอนกรีตที่บกพร่อง เมื่อถอดแบบออกแล้วถ้าคอนกรีตมีรูหรือผิวขรุขระต้องแต่งให้เรียบโดยใช้ปูนทรายตามล้น ที่ผสมคอนกรีตอุดโพรงให้เรียบ ส่วนใดที่เห็นเหล็กให้อุดด้วย NON-SHRINK MATERIAL ตามกรรมวิธีของผู้ผลิต และฉาบปูนทรายปิดทับ ในกรณีที่ใช้แบบเหล็กเมื่อต้องการฉาบปูนทับผิวคอนกรีตต้องสลับปูนทรายอัตราส่วน 1:1 ให้ทั่วก่อนจึงจะฉาบปูนทับหน้าได้

### 3. งานเหล็กเสริม

- 3.1) เหล็กเสริม ให้ใช้เหล็กที่มีขนาดและคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ม.อ.ก.) เป็นเหล็กที่ผิวสะอาดปราศจาก น้ำมัน โคลน สี ฯลฯ สามารถทนการดัดเย้นเป็นมุม 180° โดยไม่มีรอยแตกร้าวที่ผิวหน้า
- 3.2) กำลังของเหล็กเสริมที่ใช้สำหรับโครงสร้าง
  - กำลังต้านทานแรงดึงที่จุดกลางของเหล็กกลม ขึ้นคุณภาพ SR24 ตามมาตรฐาน มอก.20-2559 ไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ตร.ซม.
  - กำลังต้านทานแรงดึงที่จุดกลางของเหล็กข้อย่อย ขึ้นคุณภาพ SD40 ตามมาตรฐาน มอก.24-2559 ไม่น้อยกว่า 3,000 กก./ตร.ซม.
- 3.3) ตะแกรงเหล็กกล้าเชื่อมติดที่ใช้ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 737-2549 ต้องไม่เป็นสนิม

### หมายเหตุ

1. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวังและเมื่อเกิดความเสียหายใดใด ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายนั้น ที่เกิดขึ้นแก่บุคคล อาคารสถานที่ หรือสภาพแวดล้อมข้างเคียง และเป็นผู้ดำเนินการเจรจา ซ่อมแซม ก่อสร้าง ซ่อมคืน ชดใช้ให้เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ก่อนส่งมอบงาน งวดสุดท้าย
2. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจนหรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในงานก่อสร้าง หรือไม่ปฏิบัติตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงานช่างผู้ควบคุมงานและดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจสอบพัสดุ
3. ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้าง ไม่ว่าอันตรายนั้นจะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำ หรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม และผู้รับจ้างจะต้องติดป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิต และทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด
4. การตรวจรับงานถนนคอนกรีต ก่อนอายุของแท่งตัวอย่างคอนกรีตครบ 28 วัน แท่งตัวอย่างต้องมีค่าความต้านทานแรงอัด ไม่น้อยกว่า 240 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือตามที่แบบกำหนด โดยที่อายุของแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่นำไปทดสอบต้องไม่น้อยกว่า 7 วัน
5. ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศตามเงื่อนไขดังนี้
  1. วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดของสัญญา
  2. เหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศตามข้อ 1 และ ข้อ 2 ภายใน 60 วันนับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาต่อไป



<b>แบบ :</b> โครงการก่อสร้างลานกีฬาอเนกประสงค์ บ้านขุนกลาง หมู่ที่ 7	
<b>แสดงแบบ :</b> รายการประกอบแบบ	
<b>สถานที่ก่อสร้าง :</b> หมู่ที่ 7 บ้านขุนกลาง ตำบลบ้านหลวง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ บริเวณพิกัดก่อสร้าง 18.540899° 98.524551°	
<b>เขียนแบบ :</b> <div style="text-align: center;">                       (นายนคร มหาจุฬารัตน)                      วิศวกรโยธาชำนาญพิเศษ                 </div>	
<b>วิศวกร :</b> <div style="text-align: center;">                       (นายอนันต์ เซ่งกะแซ่)                      วิศวกรโยธาปฏิบัติการ                 </div>	
<b>ออกแบบ / วิศวกร :</b> <div style="text-align: center;">                       (นายวาอากาศ เอกสุพรรณ อรรถวัฒน์)                      วิศวกรโยธาชำนาญพิเศษ                 </div>	
<b>ตรวจ :</b> <div style="text-align: center;">                       (นายประธาน ปินดาคง)                      ผู้อำนวยการกองช่าง                 </div>	
<b>เห็นชอบ :</b> <div style="text-align: center;">                       (นายอภิสิทธิ์ ยลละอ)                      ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง                 </div>	
<b>อนุมัติ :</b> <div style="text-align: center;">                       (นายก่อธิ เพชรโพธิ์พนาวัลย์)                      นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง                 </div>	
<b>มาตราส่วน :</b>	
<b>เลขที่แบบ :</b>	
<b>แผ่นที่</b>	<b>จำนวนแผ่น</b>
02	04



แบบ :

โครงการก่อสร้างลานกีฬาอเนกประสงค์  
บ้านขุนกลาง หมู่ที่ 7

แสดงแบบ :

สถานที่ก่อสร้าง :

หมู่ที่ 7 บ้านขุนกลาง ตำบลบ้านหลวง  
อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่  
บริเวณพิกัดก่อสร้าง 18.540899° 98.524551°

เขียนแบบ :

(นายนคร มหาพูน)  
ผู้ช่วยช่างโยธา

วิศวกร :

(นายอนันต์ เซ่งกะแช่)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติกร

ออกแบบ / วิศวกร :

(นายอาภาศ เอกคู่พจน์ อรรถมวัฒน์)  
ว.ย.1971

ตรวจ :

(นายประอราน ปินตาดง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นายอภิสิทธิ์ ยลละออ)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง

อนุมัติ :

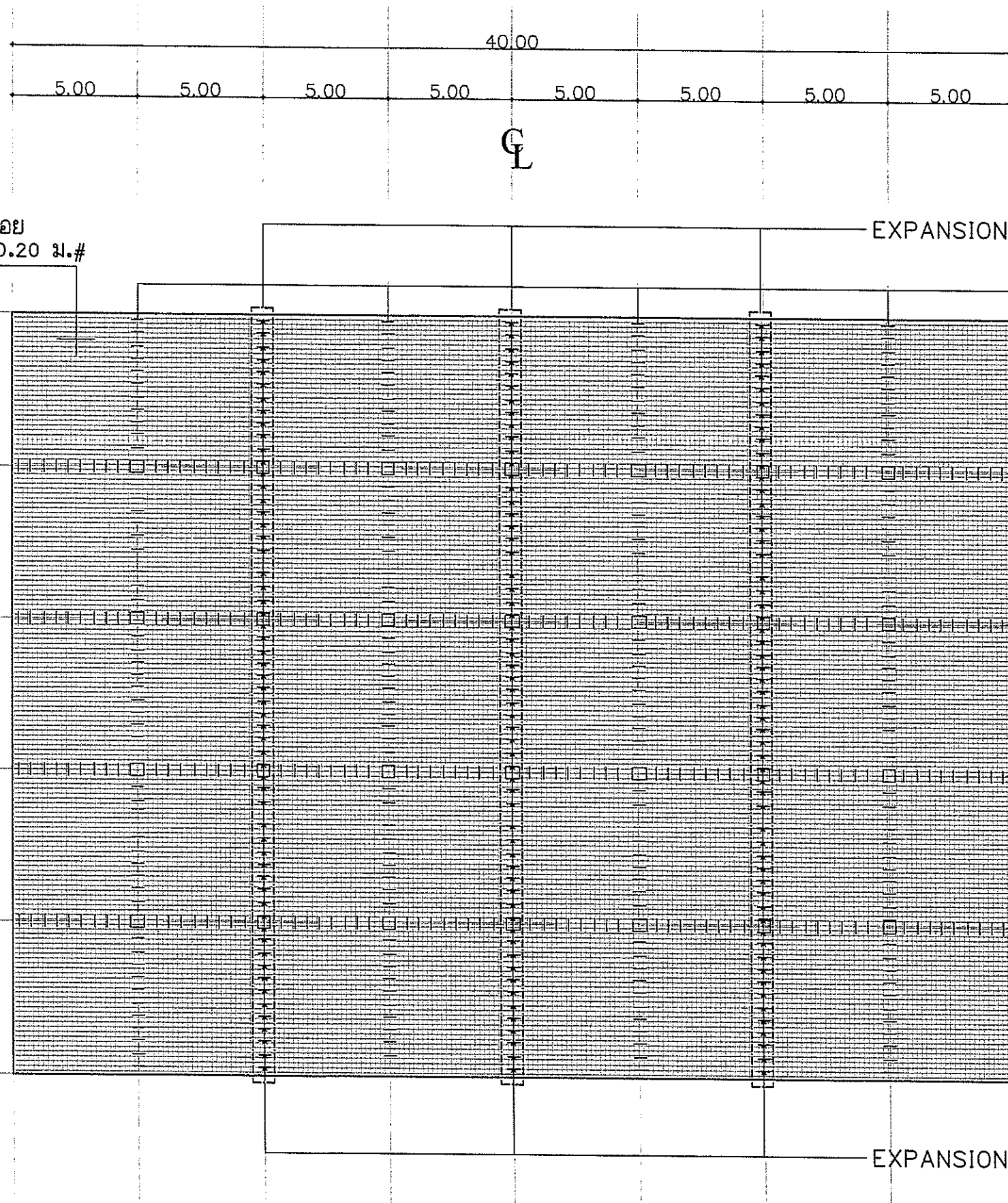
(นายก่ออิ เพชรไพฑูรย์)  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง

มาตราส่วน :

เลขที่แบบ :

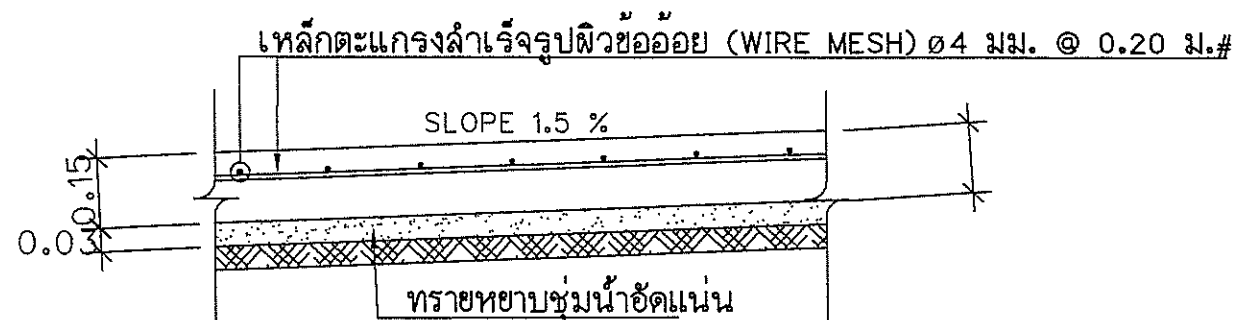
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
03	04

เหล็กตะแกรงลวดรูปสี่เหลี่ยม  
( WIRE MESH ) Ø 4 มม. @ 0.20 ม. #



ลานเอนกประสงค์คอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 30.00 เมตร ยาว 40.00 เมตร ทน 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 1,200.00  
รายละเอียดตามแบบแปลนเทศบาลตำบลบ้านหลวงกำหนด

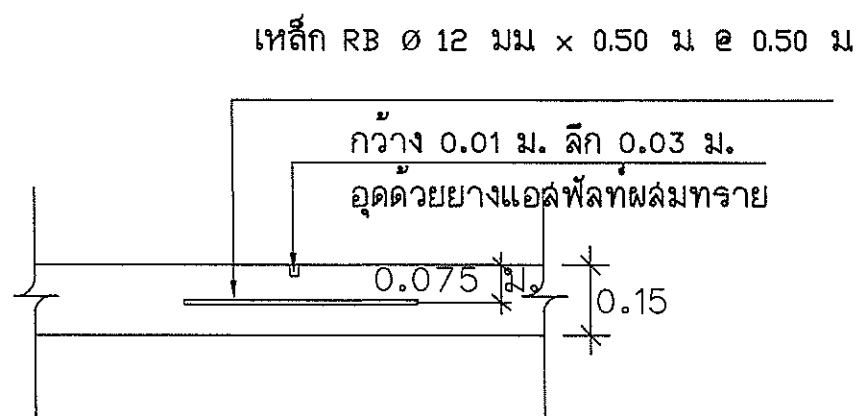
แปลนการวางตะแกรงเหล็ก  
มาตราส่วน 1:200



### รายละเอียดพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก

มาตราส่วน

NOT TO SCALE

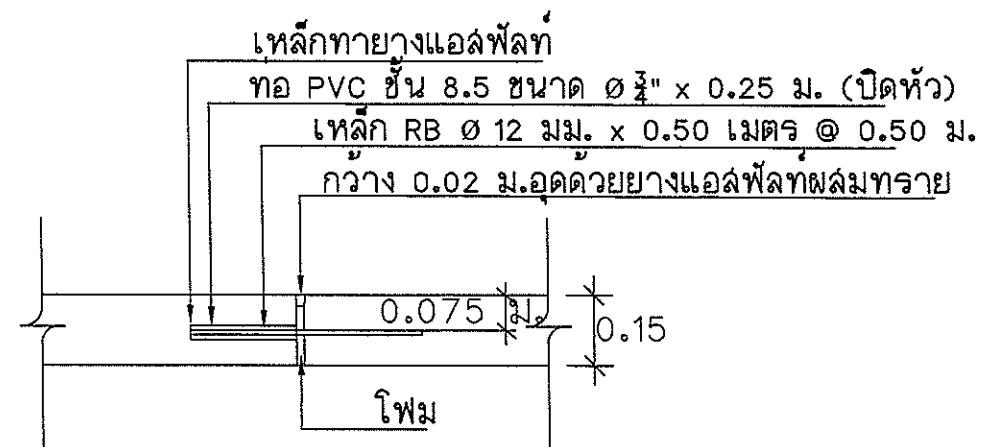


### CONTRACTION JOINT ①

มาตราส่วน

NOT TO SCALE

ทุกระยะไม่เกิน 5.00 ม.



### EXPANSION JOINT ②

มาตราส่วน

NOT TO SCALE

ทุกระยะไม่เกิน 25.00 ม.

แบบ :

โครงการก่อสร้างลานกีฬาอเนกประสงค์  
บ้านขุนกลาง หมู่ที่ 7

แสดงแบบ :

สถานที่ก่อสร้าง :

หมู่ที่ 7 บ้านขุนกลาง ตำบลบ้านหลวง  
อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่  
บริเวณพิกัดก่อสร้าง 18.540899° 98.524551°

เขียนแบบ :

(นายนคร มหาภูมามณี)  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

วิศวกร :

(นายอนันต์ เช่งกะแช่)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติงาน

ออกแบบ / วิศวกร :

(นาวาอากาศเอกสุพจน์ อรรถมวัฒน์)  
ว.ย.1971

ตรวจ :

(นายประธาน ปินตาดง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นายอภิสิทธิ์ ยลละอ)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง

อนุมัติ :

(นายก้องี เพชรไพฑูรย์)  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง

มาตราส่วน :

เลขที่แบบ :

แผ่นที่

04

จำนวนแผ่น

04