

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กแบบมีฝาปิด หมู่ที่ ๑๖ ทางเข้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กประจำตำบลแม่สาว
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕๙๓,๐๐๐.- บาท
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) ก่อสร้างรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กแบบมีฝาปิด ขนาดกว้างภายใน ๐.๓๐ เมตร ลึกเฉลี่ย ๐.๔๐ – ๐.๕๐ เมตร ยาว ๑๔๕.๐๐ เมตร ตามแบบองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สาว กำหนดแบบเลขที่ มส.๘๘/๒๕๖๖
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๔๙๑,๔๔๗.๗๖.- บาท
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - ๖.๑ ปร.๔
 - ๖.๒ ปร.๕ ก
 - ๖.๓ ปร.๖
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - ๗.๑ นายณณัย จันทะการ
 - ๗.๒ นางสาวศรัญกร เรือนศรี
 - ๗.๓ นายภัทรโสภณ เมืองแก้ว

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : ก่อสร้างรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กแบบมีฝาดปิด

ขนาด/ปริมาณงาน : งานก่อสร้างรางระบายน้ำ คสล. แบบมีฝาดปิดขนาด กว้าง 0.30 ม. ลึกเฉลี่ย 0.40 ม.- 0.50 ม. ยาว 145.00 ม.

สถานที่ก่อสร้าง : ทางเข้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก บ้านศรีเวียง หมู่ที่ 16 ตำบลแม่สาว อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ระยะเวลา : 120 วัน

ที่ตั้งโครงการ : บ้านศรีเวียง หมู่ที่ 16 ตำบลแม่สาว ตำบลแม่สาว อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ แบบเลขที่ : ตามแบบ อบต. แม่สาว เลขที่ มส.88/2566

ฝ่ายประมาณราคา : กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลแม่สาว ประมาณการโดย : นายนภนัย จันทะการ เมื่อวันที่ 16 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F	ราคาทุน x F	ราคากลาง
1	ก่อสร้างรางระบายน้ำ คสล. แบบมีฝาดปิด งานดินขุด							
	1.1 งานขุดดินด้วยเครื่องจักรกล	101.50	ลบ.ม.	112.00	11,368.00	1.3642	15,508.23	15,508.23
2	งานขุดหรือโครงสร้าง คสล.	-						
3	งานวัสดุรองพื้น							
	3.1 ทรายหยาบรองพื้น (ค่าวัสดุ)	/ 7.25	ลบ.ม.	719.63	5,217.30	1.3642	7,117.44	7,117.44
	3.2 คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 (ค่าวัสดุ)	/ 3.63	ลบ.ม.	1,860.27	6,743.48	1.3642	9,199.45	9,199.45
4	งานคอนกรีตโครงสร้าง ค2 (ค่าวัสดุ)	/ 28.46	ลบ.ม.	2,087.31	59,397.02	1.3642	81,029.41	81,029.41
5	ค่าแรงงานเทคอนกรีต							
	5.1 ค่าแรงงานเทคอนกรีต หยาบ 1 : 3 : 5	/ 3.63	ลบ.ม.	426.00	1,544.25	1.3642	2,106.67	2,106.67
	5.2 ค่าแรงงานเทคอนกรีต ค2	/ 28.46	ลบ.ม.	466.00	13,260.61	1.3642	18,090.13	18,090.13
6	งานเหล็กเสริมคอนกรีต							
	6.1 เหล็ก RB9 SR24	3,267.118	กก.	25.52	83,392.66	1.3642	113,764.26	113,764.26
	6.2 เหล็ก RB6 SR24	811.188	กก.	26.21	21,259.70	1.3642	29,002.49	29,002.49
	6.3 ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	122.35	กก.	34.42	4,211.26	1.3642	5,745.00	5,745.00
	6.4 เหล็กฉาก 50x50x4 mm.	/ 96.67	ท่อน	646.06	62,452.90	1.3642	85,198.25	85,198.25
ยกยอดไป					268,847.18		366,761.32	366,761.32

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : ก่อสร้างรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กแบบมีฝาปิด

ขนาด/ปริมาณงาน : งานก่อสร้างรางระบายน้ำ คสล. แบบมีฝาปิดขนาด กว้าง 0.30 ม. ลึกเฉลี่ย 0.40 ม.- 0.50 ม. ยาว 145.00 ม.

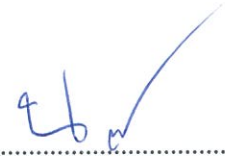
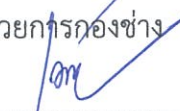
สถานที่ก่อสร้าง : ทางเข้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก บ้านศรีเวียง หมู่ที่ 16 ตำบลแม่สาว อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ระยะเวลา : 120 วัน

ที่ตั้งโครงการ : บ้านศรีเวียง หมู่ที่ 16 ตำบลแม่สาว ตำบลแม่สาว อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ แบบเลขที่ : ตามแบบ อบต. แม่สาว เลขที่ มส.88/2566

ฝ่ายประมาณราคา : กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลแม่สาว ประมาณการโดย : นายณณัย จันทะการ เมื่อวันที่ 16 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F	ราคาทุน x F	ราคากลาง
	ยอดยกมา				268,847.18		366,761.32	366,761.32
7	งานไม้แบบ (คิดปริมาณไม้แบบ 5 ครั้ง)	92.62	ตร.ม.	833.68	77,214.17	1.3642	105,335.57	105,335.57
8	งานทำบ่อพัก	1.00	บ่อ	8,024.03	8,024.03	1.3642	10,946.38	10,946.38
9	ฝาบ่อพัก	1.00	ฝา	4,049.86	4,049.86	1.3642	5,524.81	5,524.81
10	วางท่อระบายน้ำ ศก.0.40 ม. มอก.ชั้น 3	3.00	ท่อน	703.63	2,110.89	1.3642	2,879.68	2,879.68
รวม					360,246.12		491,447.76	491,447.76
กำหนดราคากลาง								สี่แสนเก้าหมื่นหนึ่งพันสี่ร้อยสี่สิบเจ็ดบาทเจ็ดสิบหกสตางค์ 491,447.76

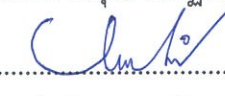
คณะกรรมการกำหนดราคากลางเห็นชอบราคาก่อสร้างตามที่ได้คำนวณนี้ จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน


 ผู้ประมาณราคา
 (นายณณัย จันทะการ)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

 ผ่าน/เห็นชอบ
 (นางสาวเพ็ญรุ่ง นามอริมย์)
 ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สาว

 อนุมัติ
 (นายสมชาย สุวรรณ)
 นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สาว

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

 ประธานกรรมการ
 (นายณณัย จันทะการ)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

 กรรมการ
 (นางสาวศรัญกร เรือนศรี)
 เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

 กรรมการ
 (นายภัทรโสภณ เมืองแก้ว)
 นายช่างเขียนแบบปฏิบัติงาน



โครงการ ก่อสร้างรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กแบบมีฝาปิด
หมู่ที่ 16 ทางเข้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กประจำตำบลแม่สาว

ขนาดกว้างภายใน 0.30 เมตร ลึกเฉลี่ย 0.40 – 0.50 เมตร ยาว 145.00 เมตร

ตามแบบองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สาวกำหนด แบบเลขที่ มส.88/2566

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณทางเข้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กประจำตำบลแม่สาว

บ้านศรีเวียง หมู่ที่ 16 ตำบลแม่สาว อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่

มาตรฐานงานคอนกรีต และคอนกรีตเสริมเหล็ก

ขอบข่าย

มาตรฐานนี้ครอบคลุมถึงงานโครงสร้างของสิ่งก่อสร้างดังต่อไปนี้ อาคารทั่วไป สะพาน ที่ขังน้ำ และเขื่อน เป็นต้น นอกจากรายการประกอบแบบเฉพาะงาน จะระบุเป็นอย่างอื่น

1. ข้อกำหนดสำหรับวัสดุก่อสร้างและการทดสอบ(SPECIFICATIONS AND TESTS FOR MATERIALS)

1.1 ปูนซีเมนต์

- 1.1.1 ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้างโครงสร้างทั้งหมด ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 15 : มาตรฐานปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ซึ่งแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้
- 1.1.1.1 ประเภท 1 เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ธรรมดา สำหรับใช้ในการก่อสร้างทั่วไป
- 1.1.1.2 ประเภท 2 เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ที่มีความร้อนเพียงปานกลาง และมีความต้านทานต่อซัลเฟตปานกลาง
- 1.1.1.3 ประเภท 3 เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทเกิดแรงสูงเร็ว (HIGH EARLY STENGTH PORTLAND CEMENT) สำหรับใช้ใน งานคอนกรีตที่ต้องการให้น้ำหนักได้เร็ว
- 1.1.1.4 ประเภท 4 เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทให้ความร้อนต่ำ
- 1.1.1.5 ประเภท 5 เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภททนทานต่อซัลเฟตได้สูง

1.2 หวาย

- 1.2.1 ต้องเป็นหวายน้ำจืดหรือหวายบก ที่มีเม็ดหยาบ คม แข็งแกร่ง สะอาดปราศจากวัสดุอื่น เช่น เปลือกหอย ดิน แก้วถ่าน และสารอินทรีย์ ต่าง ๆ เชื้อปน
- 1.2.2 หวายที่ใช้ในการก่อสร้างจะต้องมีค่าพิทความละเอียด (FINENESS MODULUS)ตั้งแต่ 2.3 ถึง 3.1
- 1.2.3 ต้องผ่านการทดสอบคุณสมบัติตาม มยธ.(ท) 101 : มาตรฐานการทดสอบวัสดุผสมคอนกรีต

1.3 หินหรือกรวด

- 1.3.1 หิน หรือกรวดที่ใช้ต้องแข็งแรง เหนียว ไม่ผุ และสะอาด ปราศจากวัสดุอื่นเชื้อปน
- 1.3.2 ขนาดใหญ่สุดของหิน หรือกรวดที่ใช้ต้องไม่ใหญ่กว่า 40 มม. และไม่ใหญ่กว่า 1/5 ของด้านในที่แคบที่สุดของแบบหล่อ และต้องไม่ใหญ่กว่า 3/4 ของช่องว่างระหว่างเหล็กเสริมแต่ละเส้นหรือแต่ละมัด
- 1.3.3 ต้องผ่านการทดสอบคุณสมบัติตาม มยธ.(ท) 101 : มาตรฐานการทดสอบวัสดุผสมคอนกรีต

1.4 น้ำ

- 1.4.1 น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตให้ใช้น้ำประปา
- 1.4.2 ในกรณีที่ทำน้ำประปาไม่ได้ต้องเป็นน้ำจืดปราศจากสารที่เป็นอันตรายต่อคอนกรีต และเหล็กเสริมต้องผ่านการทดสอบคุณสมบัติตาม มยธ.(ท) 104 : มาตรฐานการทดสอบน้ำที่ใช้ในงานคอนกรีต

1.5 คอนกรีต

- 1.5.1 ชนิด และกำลังของคอนกรีต
- ชนิดของคอนกรีตที่ใช้ในงานก่อสร้าง มีดังนี้ ค1, ค1-2, ค2, ค3 และ ค4 ดังแสดงในตารางที่ 1 และหากไม่มีการกำหนดเป็นอย่างอื่น คอนกรีตที่ใช้ในโครงสร้างทั่วไป ให้ใช้ชนิด ค1
- 1.6 เหล็กเสริมคอนกรีต
- ให้เป็นไปตาม มยธ. 103 : มาตรฐานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต

2. ข้อกำหนดในการก่อสร้าง (CONSTRUCTION REQUIREMENTS)

2.1 ปูนซีเมนต์

- 2.1.1 ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด ถ้าแบบหรือรายการประกอบแบบเฉพาะงานไม่ได้กำหนดว่าเป็นปูนซีเมนต์ประเภทใด ให้ถือว่าเป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 ตามข้อ 1.1
- 2.1.2 ถ้าใช้ปูนซีเมนต์ประเภทเกิดแรงสูงเร็วในการก่อสร้างของโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 3 ตามข้อ 1.1
- 2.1.3 ต้องเป็นปูนซีเมนต์ที่บรรจุถุงเรียบร้อย หรือเป็นปูนซีเมนต์ที่เก็บในภาชนะบรรจุของบริษัทผู้ผลิต
- 2.1.4 ปูนซีเมนต์บรรจุถุง ต้องเก็บไว้บนพื้นที่ยกสูงกว่าพื้นดินอย่างน้อย 30 เซนติเมตร ในโรงที่มีหลังคาคลุม และมีฝากันฝนได้ดี
- 2.1.5 ห้ามใช้ปูนซีเมนต์เสื่อมคุณภาพ เช่น ปูนซีเมนต์ซึ่งแข็งตัวจับกันเป็นก้อน เป็นต้น
- 2.1.6 ในโครงสร้างชิ้นเดียวกัน เช่น เสา คาน พื้น เป็นต้น ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ต่างประเภทผสมคอนกรีตปนกัน

ตารางที่ 1 ชนิดของคอนกรีต และค่าแรงอัดประลัยต่ำสุด

ชนิดของคอนกรีต	จำนวนปูนซีเมนต์ที่ใช้ต่อคอนกรีต 1 ลูกบาศก์เมตร (เป็นกิโลกรัม) ต้องไม่น้อยกว่า	แรงอัดประลัยต่ำสุดของแท่งคอนกรีตมาตรฐานที่อายุ 28 วัน (เป็นกิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร)	
		ลูกบาศก์ 15 x 15 x 15 ซม.	ทรงกระบอก Ø 15 x 30 ซม.
ค 1	290	180	145
ค 1 - 2	300	210	175
ค 2	320	240	200
ค 3	350	300	250
ค 4	400	420	350

ข้อกำหนด

- 1.ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาจ้าง
- 2.ผู้รับจ้างจะต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณงานเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

หมายเหตุ

- 1.ตรวจสอบสถานที่ดำเนินการจริงทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน 2.การวัดพื้นที่จากแบบ อาจมีการคลาดเคลื่อน ให้ยึดตามตัวเลขหรือสอบถามผู้ออกแบบ

2.2 มวลผสม

- 2.2.1 หวาย หิน หรือกรวด ต้องกองในลักษณะที่แยกขนาด และป้องกันมิให้ปะปนกัน

2.3 น้ำ

- 2.3.1 ให้ใช้น้ำประปาตามข้อ 1.4 แต่ถ้าจำเป็นต้องใช้น้ำที่อุณหภูมิสูงคอนกรีตแล้ว ต้องทำน้ำให้ใสก่อนจึงนำมาใช้ได้โดยอาจปฏิบัติดังนี้
- ให้ใช้ปูนซีเมนต์ 1 ลิตร ต่อน้ำอุณหภูมิสูง 200 ลิตร ผสมทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที หรือจนตกตะกอนนอนก้นหมดแล้ว จึงตักเอาน้ำใสมาใช้ได้แต่ทั้งนี้ น้ำต้องผ่านการทดสอบคุณสมบัติตาม มยธ.(ท) 104 : มาตรฐานการทดสอบน้ำที่ใช้ในงานคอนกรีต

2.4 คอนกรีต

- 2.4.1 ส่วนผสมของคอนกรีต ค1, ค1-2, ค3 และ ค4 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ทดลองทำส่วนผสมนั้นเองโดยร่วมปรึกษา กับวิศวกรผู้ออกแบบ หรือวิศวกรของผู้ว่าจ้าง ถึงส่วนผสมที่เหมาะสมแก่คุณภาพของวัสดุเป็นคราว ๆ ไป การทดลองหาส่วนผสมจะต้องทำล่วงหน้าก่อนใช้งานคอนกรีตจริงในระยะเวลาอันสมควร และจะต้องแจ้งถึงอัตราส่วนผสมผ่านการทดลอง และตัดสินใจให้ผู้ว่าจ้างทราบก่อน อย่างไรก็ตามการแจ้งส่วนผสมให้ทราบนี้ ไม่เป็นการทำให้ผู้รับจ้างพ้นภาระความรับผิดชอบในเรื่องคอนกรีตไม่ได้กำลังตามต้องการ
- 2.4.2 การเลือกส่วนผสมให้ถือหลักดังนี้
- ก. ปูนซีเมนต์ให้มีไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ตามตารางที่ 1
- ข. ปริมาณน้ำให้น้อยที่สุด เพื่อให้คอนกรีตมีความชื้นเพียงพอเหมาะไม่เหลวเกินไป และมีความคล่องตัวในการเท (WORKABILITY)
- ค. อัตราส่วนผสม และขนาดของมวลผสม ต้องเหมาะสมกับประเภทของโครงสร้างและการใช้งาน

2.5 การผสมคอนกรีต

- 2.5.1 การผสมคอนกรีตในสถานที่ก่อสร้าง ให้ผสมด้วยเครื่องผสม และการผสมแต่ละครั้งให้ผสมต่อปูนซีเมนต์ 1 หรือ 2 ลูก
- 2.5.2 สำหรับเครื่องผสมที่มีความจุ 1 ลูกบาศก์เมตรหรือน้อยกว่า ต้องใช้เวลาผสมนานอย่างน้อย 1 ½ นาที และให้เพิ่มระยะเวลาผสม 15 วินาที ทุก ๆ ความจุที่เพิ่มขึ้น 0.5 ลูกบาศก์ เมตร หรือเศษของลูกบาศก์เมตร
- 2.5.3 เครื่องผสมต้องหมุนด้วยความเร็วสม่ำเสมอตามที่ผู้ผลิตกำหนดอัตราความเร็ว ที่ขอบนอกควรประมาณ 1 เมตร ต่อวินาที
- 2.5.4 การนับเวลาที่ใช้ผสมให้เริ่มนับเมื่อใส่มวลวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ผสมทั้งหมดลงในเครื่องผสมแล้ว

2.6 การลำเลียงและการเทคอนกรีต

- 2.6.1 ต้องตรวจดูแบบหล่อ และการวางเหล็กเสริมว่ามั่นคง และถูกต้องตามแบบรายละเอียดพร้อมทั้งทำความสะอาดให้ปราศจากเศษวัสดุที่อยู่ในแบบที่จะเทและอุดรอยรั่วต่าง ๆ เพื่อมิให้น้ำปูนหนีออกเรียบรอยแล้วจึงจะทำการเทคอนกรีตได้
- 2.6.2 การลำเลียงและการเทคอนกรีตต้องทำด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้เกิดการแยกตัวของคอนกรีต
- 2.6.3 คอนกรีตที่ผสมแล้วต้องรับนำไปเทลงในแบบ โดยเร็วก่อนที่คอนกรีตนั้นจะแข็งตัว (ไม่ควรเกิน 30 นาที) และต้องระมัดระวังมิให้เหล็กเสริมเคลื่อนหรือเปลี่ยนไปจากตำแหน่งเดิม
- 2.6.4 ถ้าหากเทคอนกรีตในโครงสร้าง ส่วนหนึ่งส่วนใดไม่เสร็จในรวดเดียวแล้วต้องหยุดเทคอนกรีตตามที่วิศวกรผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง กำหนดหรือตามตำแหน่ง ดังนี้
- ก. สำหรับเสา ที่ระดับไม่เกิน 7.5 เซนติเมตร ต่ำจากท้องคานหัวเสา
- ข. สำหรับคาน ที่กลางคานโดยใช้ไม้กันตั้งฉาก ในกรณีที่คานขอยัดกับคานหลักตรงบริเวณกึ่งกลางช่วงให้เลื่อนรอยต่อในคานออกไปอีกระยะ 1 เท่าของความลึกของคานหลัก
- ค. สำหรับพื้น ที่กลางแผ่นโดยใช้ไม้กันตั้งฉาก เมื่อจะเทคอนกรีตต่อให้ ทำผิวคอนกรีตให้หยาบ ตามวิธีที่ได้รับการรับรองแล้ว จนเห็นเม็ดหินโผล่โดยตลอด ปราศจากฝุ่นน้ำปูน หรือเศษหิน ปูนหยาบ ที่หลุดร่วง ล้างผิวที่ทำหยาบนั้นด้วยน้ำสะอาดทันที ก่อนเทคอนกรีตใหม่ให้พรมน้ำที่ผิวคอนกรีตให้ชื้นแต่ไม่เปียกโชก
- 2.6.5 ห้ามเทคอนกรีตในขณะที่มีฝนตกเว้นแต่จะมีที่ป้องกัน



กองช่าง
องค์การบริหารส่วนตำบลแม่สัว

โครงการ :
ก่อสร้างรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กแบบมีฝาปิด หมู่ที่ 16 ขนาดกว้างภายใน 0.30 เมตร ลึกเฉลี่ย 0.40-0.50 เมตร ยาว 145 เมตร

สถานที่ :
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กประจำตำบลแม่สัว บ้านศรีเวียง หมู่ที่ 16 ต.แม่สัว อ.แม่เมาะ จ.เชียงใหม่

เขียนแบบ :

นายศรีพันธ์ ทิพย์วงศ์
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตรวจ :

นายบุญเลิศ เจริญวงศ์
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ผ่าน :

นายณณัย จันทะการ
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

นางสาวเพ็ญรุ่ง นามอภิรมย์
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สัว

อนุมัติ :

นายสมชาย สุวรรณ
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สัว

แบบแสดง :
รายการประกอบแบบ

วัน / เดือน / ปี :
-

แบบเลขที่ :
มส.88/2566

แผ่นที่ :
1 / 6

จำนวนแผ่น

คณะกรรมการจัดทำรูปแบบรายการก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ ฯ
(นายณณัย จันทะการ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

.....กรรมการ ฯ
(นายบุญเลิศ เจริญวงศ์)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

.....กรรมการ ฯ
(นายศรีพันธ์ ทิพย์วงศ์)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

2.7 ทำการให้คอนกรีตแน่นตัว

เมื่อใช้เครื่องสั่นสะเทือนชนิดจุ่ม เพื่อให้คอนกรีตแน่นตัวควรปฏิบัติ ดังนี้

- 2.7.1 ให้จุ่มปลายขึ้นลงตรง ๆ ซ้ำ ๆ การจุ่มต้องจุ่มจนสุดชั้นคอนกรีตที่เทใหม่และเลยเข้าไปในชั้นใต้เล็กน้อย
- 2.7.2 ให้จุ่มหัวสั่นสะเทือนเป็นจุด ๆ ระยะห่างตั้งแต่ 45-75 เซนติเมตร โดยใช้เวลาราว 5-15 วินาที
- 2.7.3 การถอนหัวสั่นสะเทือนขึ้น ให้ถอนช้า ๆ ประมาณ 7.5 เซนติเมตร ต่อวินาที
- 2.7.4 ในการจุ่ม ต้องระวังอย่าให้หัวสั่นสะเทือนถูกแบบหล่อและเหล็กเสริมเพราะจะทำให้แบบหล่อเสียรูป หรือเหล็กเสริมเคลื่อนผิดตำแหน่งได้
- 2.7.5 ห้ามจุ่มหัวสั่นสะเทือนทิ้งไว้นานเกินไป หรือจุ่มซ้ำที่บริเวณเดียวกัน เพราะจะทำให้คอนกรีตแยกตัวและห้ามใช้เกลี่ยคอนกรีต

2.8 การบ่มคอนกรีต

เมื่อเทคอนกรีตเสร็จแล้ว ในระหว่างที่คอนกรีตยังไม่แข็งตัวต้องปกคลุมมิให้ถูกแสงแดด และกระแสนลมร้อนต้องป้องกันมิให้คอนกรีตได้รับความสะเทือน และเมื่อพ้นระยะเวลา 24 ชั่วโมง หรือเมื่อคอนกรีตแข็งตัว แล้วต้องจัดการบ่มให้คอนกรีตชุ่มน้ำอยู่ตลอดเวลาต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 7 วัน ด้วยการใช้กระสอบชุบน้ำคลุมหรือด้วยการชังน้ำ ฯลฯ

2.9 การแต่งผิวคอนกรีต

- 2.9.1 เมื่อถอดแบบออกแล้ว ถ้าเนื้อคอนกรีตมีลักษณะเป็นรูพรุน หรือขรุขระจนที่จะดำเนินการต่อไปให้แจ้งผู้ควบคุมงานหรือวิศวกรของผู้ว่าจ้างตรวจสอบพิจารณาเสียก่อน
- 2.9.2 เมื่อต้องการจะฉาบปูนทับผิวหน้าคอนกรีต ทำให้ผิวหน้าคอนกรีตให้ขรุขระ ราวน้ำให้ขึ้นแล้วจึงฉาบปูนเมื่อฉาบปูนเสร็จแล้วให้มีการป้องกันผิวหน้าแห้ง เป็นเวลาต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 วัน
- 2.9.3 การฉาบปูนภายในของผิวคอนกรีตที่จะใช้ชังน้ำ ให้ฉาบปูนขัดมัน ส่วนผิวคอนกรีตภายนอกให้ฉาบปูนตกแต่งให้เรียบ ร้อยหรือตามที่วิศวกรผู้ว่าจ้างในแบบรายละเอียด

2.10 ส่วนหุ้มของคอนกรีต

ถ้ามิได้แสดงไว้ในแบบรายละเอียดแล้ว ให้ใช้ส่วนหุ้มคอนกรีตจากผิวไม้แบบถึงผิวนอกเหล็กเสริมดังต่อไปนี้ ยกเว้นโครงสร้างที่สัมผัสดินเค็ม หรือน้ำเค็ม

พื้น	1.5 เซนติเมตร	เสา คอลัมน์	4.0 เซนติเมตร
เสาคาน	2.5 เซนติเมตร	ฐานราก	5.0 เซนติเมตร

2.11 การหล่อตัวอย่างคอนกรีตและการทดสอบ

- 2.11.1 ในการเทคอนกรีตต้องทำ SLUMP TEST ทุกครั้งที่เปลี่ยนอัตราส่วนผสมของน้ำกับปูนซีเมนต์หรือผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างเห็นว่า คอนกรีตขึ้นหรือเหลวเกินไป วิธีทำ SLUMP TEST ต้องเป็นไปตาม มยธ. (ท) 103 : มาตรฐานการทดสอบการยุบตัวของคอนกรีต ค่าการยุบตัวของคอนกรีตควรเป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2
- 2.11.2 เพื่อเป็นการตรวจคุณภาพของคอนกรีตว่าเป็นไปตามข อกำหนดหรือไม่ผู้รับจ้างต้องจัดหาแบบเหล็กมาตรฐานมาหล่อตัวอย่างคอนกรีต ขนาด 15x15x15 เซนติเมตร หรือทรงกระบอกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 เซนติเมตร สูง 30 เซนติเมตร แล้วเก็บตัวอย่างคอนกรีตในหน้านางานนั้น ๆ ต่อหน้าผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง แล้วนำไปเก็บบำรุงรักษาตาม มยธ. (ท) 102 : มาตรฐานการเก็บตัวอย่างคอนกรีตในหน้านางาน และการนำไปบำรุงรักษา ของกรมโยธาธิการ
- 2.11.3 การเก็บตัวอย่างคอนกรีตที่จะทดสอบ ให้เก็บทุกวันเมื่อมีการเทคอนกรีต และอย่างน้อยต้องเก็บ 3 ก่อน เพื่อทดสอบกำลังคอนกรีตเมื่ออายุ 28 วัน โดยใช้วิธีการเก็บ ดังนี้
- ก. เก็บเมื่อหล่อคอนกรีตแต่ละส่วนของโครงสร้าง เช่น ฐานราก เสา คาน และพื้น
- ข. เก็บทุกครั้งที่มีการเทคอนกรีตทุก ๆ 50 ลูกบาศก์เมตร และเศษของ 50 ลูกบาศก์เมตร
- ค. เก็บทุกครั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแหล่งทราย หรือนิน - กรวด สำหรับคอนกรีตผสมเสร็จ (Ready Mixed Concrete)
- การเก็บให้เก็บที่ปาก กลาง และก้นไม้ จำนวนตัวอย่างที่เก็บให้เป็นไปตามข้อ ก. และ ข.

2.12 การพิจารณาผลการทดสอบ

- 2.12.1 คอนกรีตที่หล่อแล้ว จะยอมรับได้ต่อเมื่อผลการทดสอบแท่งตัวอย่างคอนกรีตทดลองมาตรฐาน ที่เก็บมาทั้งสามก่อนเมื่ออายุครบ 28 วัน นั้น หรือเทียบตารางว่าตรงตามความต้องการข้อใดข้อหนึ่งในสองข้อต่อไปนี้
- ก. กำลังอัดของแท่งคอนกรีตแต่ละก้อน ต้องไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 1 ข้อ 1.5.1
- ข. ถ้าก่อนใดมีกำลังอัดต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 1 ข้อ 1.5.1 แล้ว กำลังอัดเฉลี่ยของทั้งสามก่อนนั้นต้องสูงกว่าที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 และผลต่างของกำลังอัดของก้อนที่มีกำลังต่ำสุดกับค่าที่กำหนดไว้ ต้องไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าที่กำหนดไว้ในกรณีที่ทดสอบค่าของกำลังคอนกรีตเมื่ออายุ 7 วัน ค่ากำลังอัดของแต่ละก้อนต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่าที่กำหนดเมื่ออายุครบ 28 วัน อย่างไรก็ตามการพิจารณาตัดสินกำลังคอนกรีตขั้นสุดท้ายถือเมื่อก่อนคอนกรีตอายุครบ 28 วัน เป็นเกณฑ์
- 2.12.2 หากปรากฏว่าค่าแรงอัดประลัย ของผลการทดสอบดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ไม่เป็นไปตามที่ได้กำหนดไว้ในข้อ 1.5.1 ผู้รับจ้างต้องสกัด หรือรื้อส่วนที่เทคอนกรีตไปแล้วนั้นออกเสีย แล้วจัดการหล่อใหม่โดยใช้คอนกรีต ซึ่งมีคุณภาพได้แรงอัดประลัยไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ 1.5.1 หรือผู้รับจ้างจะต้องใช้วิธีตรวจสอบที่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบความเสียหายหรือค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการหล่อคอนกรีตใหม่หรือการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างส่วนนั้น ๆ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น จะคิดมูลค่าเพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างไม่ได้
- 2.12.3 การทดสอบหาค่าแรงอัดประลัยของตัวอย่างคอนกรีตมาตรฐานนั้น ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบให้กรมโยธาธิการ หรือส่วนราชการอื่นใด หรือที่ผู้แทนผู้ว่าจ้างสามารถร่วมทำการทดสอบได้เป็นผู้ทดสอบค่าใช้จ่าย ในการนี้ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกเองทั้งสิ้น

2.13 แบบหล่อ

- 2.13.1 แบบหล่อต้องทำจากวัสดุที่แข็งแรง ไม่ผุ ไม่คงอ้อ อาทิ เหล็ก ไม้ ฯลฯ
- 2.13.2 แบบหล่อต้องเข้าแบบให้สนิท เพื่อกันน้ำปูนรั่ว ผิวด้านในของแบบที่ติดกับคอนกรีตต้องเรียบและต้องล้างให้สะอาดก่อนลงมือเทคอนกรีตเสมอหรือแนว หากเกิดการเสียดสี หรือแนวหรือมีดินขนาดจนเห็นว่าจะเกิดผลเสียหาย ผู้รับจ้างต้องทุบทำลายขึ้นส่วนนั้นทิ้งขึ้น แล้วหล่อใหม่ให้ถูกต้องโดยจะคิดมูลค่าเพิ่มเติม
- 2.13.3 แบบหล่อและนั่งร้านรองรับคอนกรีตเหลวต้องมั่นคงแข็งแรงรองรับน้ำหนัก และทนแรงสั่นสะเทือนเมื่อใช้เครื่องสั่นสะเทือนคอนกรีตได้โดยไม่ทรุดตัวหรือแอ่นตัวจนเสียระดับจากผู้ว่าจ้างไม่ได้ทั้งนี้มิได้ทำให้ผู้รับจ้างพ้นความรับผิดชอบ ต่อผลเสียหายใด ๆ ที่อาจจะเกิดจากการทุบทำลายขึ้นส่วนนั้น ๆ
- 2.13.4 แบบหล่อจะถอดออกไม่ได้จนกว่าจะได้กำหนดเวลา การถอดแบบต้องมิให้คอนกรีตได้รับความกระเทือน และให้ถือกำหนดเวลาการถอดแบบดังต่อไปนี้

แบบข้างคาน กำแพง ฐานราก	2 วัน	แบบล่างรองรับพื้น - คาน	14 วัน
แบบข้างเสา	3 วัน	และเมื่อถอดแล้วให้ค่าตามจุดต่างๆ ที่เหมาะสมไว้อีก	14 วัน

ทั้งนี้ ให้ยกเว้นในกรณีที่ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดแข็งตัวเร็ว ซึ่งให้ถือกำหนดถอดแบบได้ทั้งหมดเมื่อคอนกรีตมีอายุครบ 7 วัน

- 2.13.5 ห้ามมิให้ขึ้นไปทำการก่อสร้างที่เทคอนกรีตแล้วจนกว่าจะพ้น 24 ชั่วโมง หลังจากเทคอนกรีตครั้งสุดท้ายแบบหล่อส่วนนั้น
- 2.13.6 แบบหล่อที่รื้อออกแล้ว ก่อนที่จะนำมาใช้ใหม่จะต้องทำความสะอาดและตกแต่งให้เรียบร้อยเสียก่อนจึงจะนำไปใช้อีกได้

ตารางที่ 2 ชนิดของคอนกรีต และค่าแรงอัดประลัยต่ำสุด

ชนิดของงานก่อสร้าง	ค่าการยุบตัว (เซนติเมตร)	
	สูงสุด	ต่ำสุด
ฐานราก	7.50	5.00
แผ่นพื้น, คาน, ผัง คสล.	10.00	5.00
เสา	12.50	5.00
คืบ คสล. และผนังบางๆ	15.00	5.00

ข้อกำหนด

- 1.ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาจ้าง
- 2.ผู้รับจ้างจะต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณงานเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

หมายเหตุ

- 1.ตรวจสอบสถานที่ดำเนินการจริงทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน 2.การวัดพื้นที่จากแบบ อาจมีการคลาดเคลื่อน ให้ยึดตามตัวเลขหรือสอบถามผู้ออกแบบ

คณะกรรมการจัดทำรูปแบบรายการก่อสร้าง

.....ประธานกรรมการ ฯ (นายณณชัย จันทะการ) ผู้อำนวยการกองช่าง	กรรมการ ฯ (นายบุญเลิศ เจริญวงศ์) นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการ ฯ (นายศรีธัญย์ ทิพย์วงค์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
---	---	---



กองช่าง
กองการบริหารส่วนตำบลแม่สัว

โครงการ :
ก่อสร้างวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กแบบมีฝาบด หมู่ที่ 16 ขนาดกว้างภายใน 0.30 เมตร ลึกเฉลี่ย 0.40-0.50 เมตร ยาว 145 เมตร

สถานที่ :
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กประจำตำบลแม่สัว บ้านศรีเวียง หมู่ที่ 16 ต.แม่สัว อ.แม่สาย จ.เชียงราย

เขียนแบบ :

นายศรีธัญย์ ทิพย์วงค์
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตรวจ :

นายบุญเลิศ เจริญวงศ์
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ผ่าน :

นายณณชัย จันทะการ
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

นางสาวเพ็ญรุ่ง นามอภิรมย์
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สัว

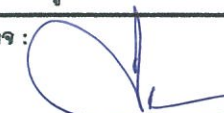
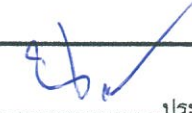
อนุมัติ :

นายสมชาย สุวรรณ
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สัว

แบบแสดง :
รายการประกอบแบบ

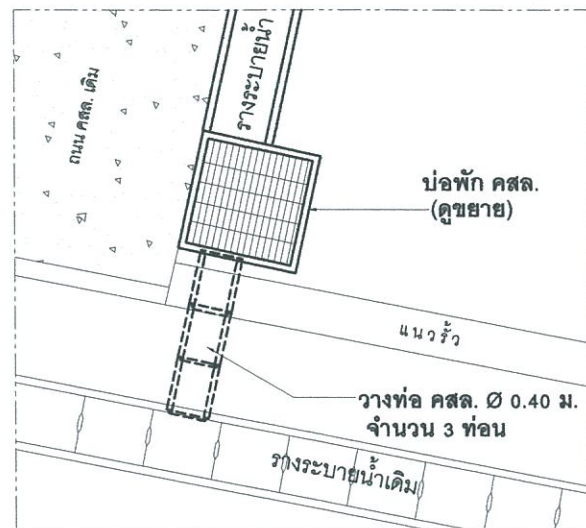
วัน / เดือน / ปี :

แบบเลขที่ มส.88/2566	แผ่นที่ 2 6 จำนวนแผ่น
--------------------------------	---------------------------------------

พื้นที่ทำการเกษตร จุดดำเนินโครงการก่อสร้าง รางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กแบบมีฝาปิด ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลแม่สาว ไป น้ำตกปูหมื่น พื้นที่ทำการเกษตร คลองชลประทาน แหล่งชุมชน วัดศรีเวียง โรงเรียนบ้านห้วยป่าซาง ไป อ.แม่ฮาด คลองชลประทาน แหล่งชุมชน ตลาดสด ทอนสว่าง ไป อ.ฝาง แหล่งชุมชน โรงเรียนน้ำแข็ง แผนที่สังเขป ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต.แม่สาว NOT TO SCALE			 กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลแม่สาว โครงการ : ก่อสร้างรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กแบบมีฝาปิด หมู่ที่ 16 ขนาดกว้างภายใน 0.30 เมตร ลึกเฉลี่ย 0.40-0.50 เมตร ยาว 145 เมตร สถานที่ : ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กประจำตำบลแม่สาว บ้านศรีเวียง หมู่ที่ 16 ต.แม่สาว อ.แม่ฮาด จ.เชียงใหม่ เขียนแบบ :  นายศรัณย์ ทิพย์าวงศ์ ผู้ช่วยนายช่างโยธา ตรวจ :  นายบุญเลิศ เจริญวงษ์ นายช่างโยธาชำนาญงาน ผ่าน :  นายมานัย จันทะการ ผู้อำนวยการกองช่าง เห็นชอบ :  นางสาวเพ็ญรุ่ง นามอภิรมย์ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สาว อนุมัติ :  นายสมชาย สุวรรณ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สาว แบบแสดง : แผนที่โดยสังเขป วัน / เดือน / ปี : -				
			คณะกรรมการจัดทำรูปแบบรายการก่อสร้าง				
			 ประธานกรรมการ ฯ (นายมานัย จันทะการ) ผู้อำนวยการกองช่าง	 กรรมการ ฯ (นายบุญเลิศ เจริญวงษ์) นายช่างโยธาชำนาญงาน	 กรรมการ ฯ (นายศรัณย์ ทิพย์าวงศ์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา	แบบเลขที่ มส.88/2566	แผ่นที่ 3 6 จำนวนแผ่น
			ข้อกำหนด 1.ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาจ้าง 2.ผู้รับจ้างจะต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณงานเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา				
			หมายเหตุ 1.ตรวจสอบสถานที่ดำเนินการจริงทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน 2.การวัดพื้นที่จากแบบ อาจมีการคลาดเคลื่อน ให้ยึดตามตัวเลขหรือสอบถามผู้ออกแบบ				

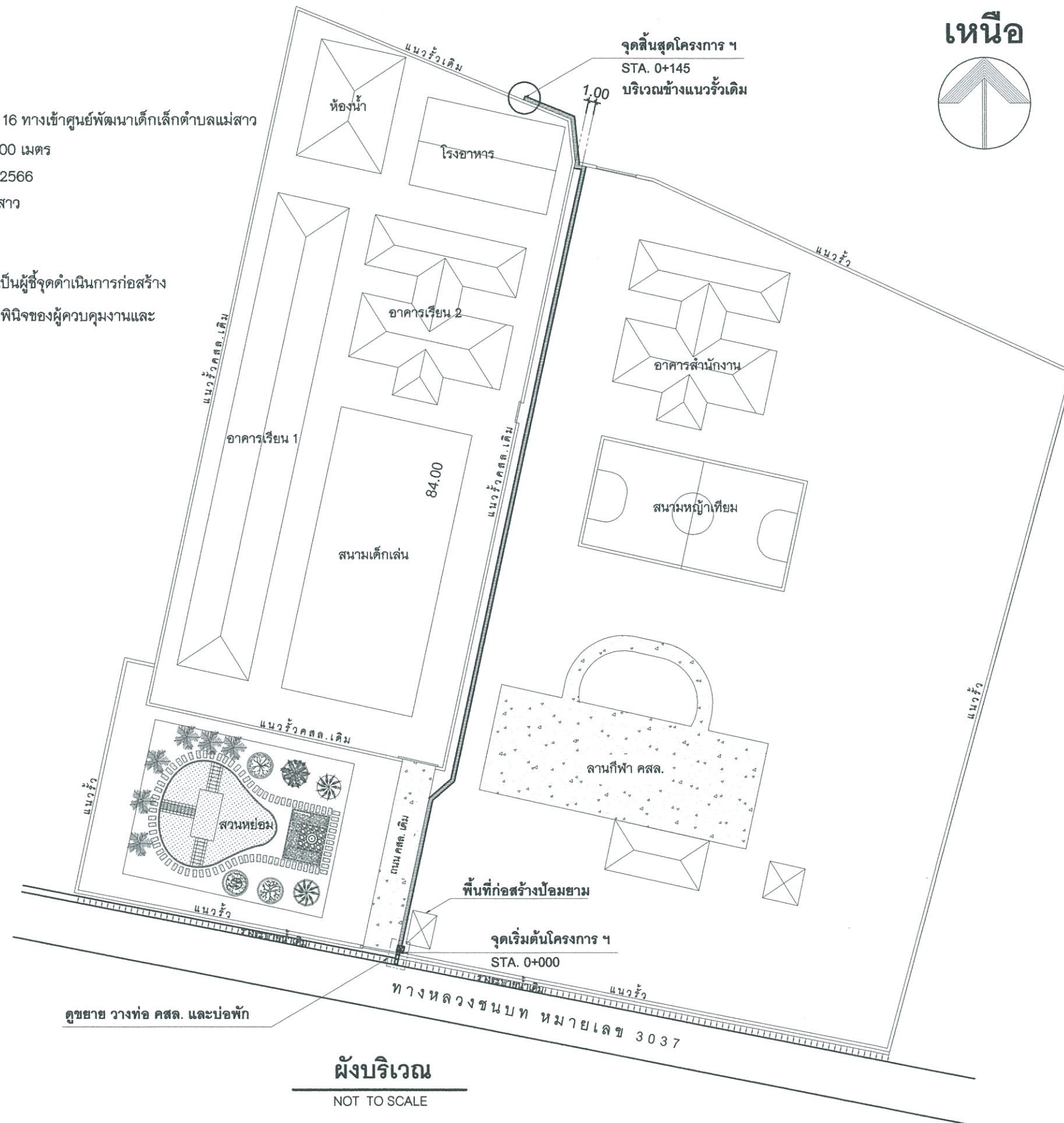
หมายเหตุ

- โครงการก่อสร้างวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กแบบมีฝาปิด หมู่ที่ 16 ทางเข้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลแม่สาว ขนาดกว้างภายใน 0.30 เมตร ลึกเฉลี่ย 0.40 - 0.50 เมตร ยาว 145.00 เมตร ตามแบบองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สาวกำหนด แบบเลขที่ มส.88/2566
- สถานที่ก่อสร้าง : บริเวณทางเข้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กประจำตำบลแม่สาว บ้านศรีเวียง หมู่ที่ 16 ตำบลแม่สาว อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่
- พิกัด 2211456 N. 526096 E.
- ตำแหน่งในการก่อสร้าง ผู้ควบคุมงานหรือ ส.อบต. ในหมู่บ้านนั้น จะเป็นผู้ชี้จุดดำเนินการก่อสร้าง
- ในกรณีเกิดปัญหาหรือมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดใดๆ ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- มิติต่างๆให้มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น



ขยายการวางท่อ คสล.

NOT TO SCALE

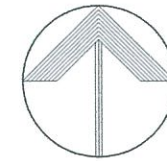


ดูขยาย วางท่อ คสล. และบ่อพัก

ผังบริเวณ

NOT TO SCALE

เหนือ



กองช่าง
องค์การบริหารส่วนตำบลแม่สาว

โครงการ :
ก่อสร้างวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กแบบมีฝาปิด หมู่ที่ 16 ขนาดกว้างภายใน 0.30 เมตร ลึกเฉลี่ย 0.40-0.50 เมตร ยาว 145 เมตร

สถานที่ :
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กประจำตำบลแม่สาว บ้านศรีเวียง หมู่ที่ 16 ต.แม่สาว อ.แม่เมาะ จ.เชียงใหม่

เขียนแบบ :
นายศรัณย์ ทิพย์าวงค์
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตรวจ :
นายบุญเลิศ เจริญวงษ์
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ผ่าน :
นายณณัย จันทะการ
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นางสาวเพ็ญรุ่ง นามอภิรมย์
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สาว

อนุมัติ :
นายสมชาย สุวรรณ
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สาว

แบบแสดง :
ผังบริเวณ

วัน / เดือน / ปี :

ข้อกำหนด
1.ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในการก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในการก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาจ้าง
2.ผู้รับจ้างจะต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณงานเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

หมายเหตุ
1.ตรวจสอบสถานที่ดำเนินการจริงทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน 2.การวัดพื้นที่จากแบบ อาจมีการคลาดเคลื่อน ให้ยึดตามตัวเลขหรือสอบถามผู้ออกแบบ

คณะกรรมการจัดรูปแบบรายการก่อสร้าง

ประธานกรรมการ ฯ (นายณณัย จันทะการ) ผู้อำนวยการกองช่าง	กรรมการ ฯ (นายบุญเลิศ เจริญวงษ์) นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการ ฯ (นายศรัณย์ ทิพย์าวงค์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา	แบบเลขที่ มส.86/2566	แผ่นที่ 4 6 จำนวนแผ่น
---	--	---	-------------------------	--------------------------------

 กรมการศึกษานานาชาติ	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
วางรายนำ คสส. ย่านชุมชน	
แบบเลขที่ ทด-5-301	แผ่นที่ 80

