

องค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

โครงการก่อสร้างพนังป้องกันตลิ่งคอนกรีตเสริมเหล็ก

หมู่ที่ 10 ตำบลหัวฝาย อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ (ช่วงที่2)

ขนาด สูง 3.50 เมตร ยาว 37.00 เมตร

ตามแบบแปลนขององค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

พิกัดเริ่มต้น E 618538 , N 1994295 สิ้นสุด E 618570 , N 1994329

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

ข้อกำหนดทั่วไปก่อนการทำงานและระหว่างทำงาน

1. ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการต่างๆให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ งานให้เหมาะสมถูกต้องตามขั้นตอน และมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้าง แต่ละรายการ
2. ก่อนเริ่มทำงานให้ทางผู้รับจ้าง แจ้งผู้ควบคุมงานเป็นลายลักษณ์อักษร โดยจะต้องทำการ แจ้งล่วงหน้าเป็นเวลา 3 วัน ก่อนเริ่มทำงาน ในกรณีที่ผู้รับจ้างเข้าทำงานก่อนโดยไม่มีการแจ้งให้ ทางผู้ควบคุมงานทราบ หากมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ
3. ก่อนทำการเทคอนกรีตให้ทำรายงานขออนุมัติการเทคอนกรีต ทุกครั้ง เพื่อให้ผู้ควบคุมงาน ตรวจสอบเหล็กเสริม หากผู้รับจ้างดำเนินการเทคอนกรีตก่อน โดยไม่ได้แจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการหาวิธีการทดสอบที่จะยืนยันความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้าง และต้องมี สามัญวิศวกรเป็นผู้รับรองความแข็งแรงของโครงสร้าง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ
4. วัสดุต่างๆ ที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับการเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดไว้ ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) 20-2543 , 24-2559 วัสดุใดหากมีกการทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนด หรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้างยังคงรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
5. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า,โทรศัพท์,ประปา,ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อ ย้ายสิ่งต่างๆเหล่านั้นให้พ้นไป ค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เป็นของผู้รับจ้าง
6. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายชั่วคราว เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ได้ทราบโดยทั่วถึงตามขนาดและข้อความที่กำหนด อีกทั้งต้องติดป้ายบอกจุดบริเวณก่อสร้าง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และจะต้องมีมาตรการ ในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการ ทำงานก่อสร้าง ไม่ว่าอันตรายนั้นๆ จะมีสาเหตุมาจาก สภาพแวดล้อม หรือมีสาเหตุมาจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายต่างๆให้เป็นของผู้ รับจ้าง เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตฐานที่เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด
7. หลังจากถอดแบบต้องมีการบ่มคอนกรีตทุกครั้งวิธีการบ่มคอนกรีตให้เป็นไปตามหลักวิชาการไม่อนุญาตให้บ่ม โดยวิธีหุ้มด้วยกระสอบปาน,น้ำยาบ่มคอนกรีต หรือวิธีการตามผู้ควบคุมงานกำหนด
8. ข้อกำหนดการถอดแบบหลังจากการเทคอนกรีตให้ปฏิบัติดังนี้
   - 8.1 แบบด้านข้าง 48 ชม. หรือกำลังอัดไม่น้อยกว่า 50 ks.c.และในกรณีที่เป็นผนังกั้นดิน จะดำเนินการถมดินด้านข้างได้ต่อเมื่ออายุของคอนกรีตครบ 14 วัน
   - 8.2 แบบใต้ท้องคาน จะดำเนินการถอดแบบได้ต่อเมื่ออายุของคอนกรีตครบ 14 วันหรือกลังของคอนกรีตไม่น้อยกว่า 140 ks.c. แต่ต้องมีการค้ำยันทิ้งไว้อีก 14 วัน
9. การเทคอนกรีตทุกครั้งต้องมีการจี้เขย่าคอนกรีต การจี้เขย่าคอนกรีตห้ามใช้วิธีการกระทุ้งด้วยมือ ให้ใช้เครื่องจี้เขย่าที่มีลักษณะเป็นคลื่นสั่นสะเทือนรอบๆแท่งจี้ และแท่งจี้ต้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 25 มม.
10. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน
11. ค่าระดับของหมุดหลักฐานตามแบบที่กำหนด (BM.) เป็นค่าระดับสมมุติที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น (ผู้รับจ้างต้องทำระดับในการก่อสร้างทุกครั้ง)
12. รถขนส่งวัสดุรวมทั้งเครื่องกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมาย
13. ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง หากทำความเสียหาย หรือทำให้เกิด ความชำรุดกับส่วนใดของอาคารและอุปกรณ์ต่างๆขององค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่ ผู้รับจ้างต้องทำการ แก้ไขส่วนที่ชำรุดดังกล่าวให้คงสภาพเดิมและสามารถใช้งานได้อย่างเดิม โดยผู้รับจ้าง จะคิดค่าใช้จ่ายหรือค่าดำเนินการใดๆ เพิ่มจากผู้ว่าจ้างอีกไม่ได้
14. ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย ผู้รับจ้างจะต้องทดสอบงานระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ งานก่อสร้างนี้ให้สามารถใช้งานได้ดี สีที่ทาต้องแห้งสนิทพร้อมทั้งเก็บกวาด ทำความสะอาดในอาคารและบริเวณโดยรอบบริเวณที่ผู้รับจ้างได้ดำเนินการไว้ จึงเสนอคณะกรรมการเพื่อส่งงานงวดสุดท้าย
15. ในแต่ละวันเมื่อผู้รับจ้างดำเนินการแล้วจะต้องเก็บกวาดทำความสะอาดพื้นที่ สิ่งของที่เป็นทรัพย์สินของ องค์การบริหารส่วนจังหวัด จากการรื้อถอนให้นำส่งแก่หน่วยงานเจ้าของอาคาร หรือตามดุลยพินิจช่างผู้ควบคุมงาน

ข้อกำหนดมาตรฐานวัสดุก่อสร้าง

1. คอนกรีตในโครงการใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตตัวอย่างรูปลูกบาศก์ 15x15x15 ซม. ส่วนยุบคอนกรีต(SLUMP)ไม่มากกว่า 10 ซม.และแรงอัด(COMPRESSIVE STRENGTH)ของแท่งคอนกรีตตัวอย่าง ขนาด 15x15x15 ซม.ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 320 กก./ตร.ซม. แต่จะตรวจรับผลงานได้ ให้นับจากวันที่เก็บตัวอย่าง ที่กำลัง 28 วัน ไปทำการทดสอบจะต้องรับน้ำหนักของกำลังอัดคอนกรีต ไม่น้อยกว่า 320 กก./ตร.ซม. (ไม่สามารถใช้เทียบอายุคอนกรีตที่ 7,14 วันได้)
2. เหล็กเสริมคอนกรีตให้ใช้เหล็กตามมาตรฐาน มอก.20-2543 และ มอก.24-2559 ยกเว้นเหล็กเสริมตะแกรง

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

โครงการ ก่อสร้างพนังป้องกันตลิ่ง คอนกรีตเสริมเหล็ก (ช่วงที่2)

ที่ตั้งโครงการ หมู่ที่ 10 ต.ห้วยม่วง อ.สูงเม่น จ.แพร่

สำรวจ .....
(นายกิติพงศ์ ทรัพย์อุดมพิพย์)

เขียนแบบ .....
(นายมนัชชัย พิลเพ็ตร์)

สถาปนิก -

วิศวกรโยธา .....
(นายรณกร อภิญญาสังกร)

วิศวกรไฟฟ้า -

วิศวกรเครื่องกล -

ตรวจ
นายช่างโยธาชำนาญการ/วิศวกรโยธาปฏิบัติการ/สถาปนิกปฏิบัติการ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ .....
(นายเกียรติศักดิ์ ชันคำนันตี๊ะ)

เห็นชอบ .....
(นายสมาน สงกอก)
ผู้อำนวยการกองช่าง

ว่าที่ ร.ต. .....
(ศุภชัย ทวามะเย็นชย์)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

(นายพิภาพ ถานะวุฒิพงศ์)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่
อนุมัติ .....
(นายอนุวัธ วงศ์วรรณ)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

งานคอนกรีต

1. วัสดุ วัสดุต่างๆ ที่เป็นส่วนผสมคอนกรีตจะต้องเป็นไปตามบทกำหนดและเกณฑ์กำหนดอื่นๆ ดังนี้ คือ

1.1 ปูนซีเมนต์จะต้องเป็นปูนซีเมนต์ไฮดรอลิกตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ มอก. 2594-2556 และเป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศที่แสดงมาตรฐานเท่านั้น ชนิดที่เหมาะสมกับงาน และต้องเป็นปูนซีเมนต์ที่แห้งไม่จับตัวเป็นก้อน

1.2 น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตจะต้องสะอาด ปราศจากสิ่งเจือปน

1.3 มวลรวม

- มวลรวมที่ใช้สำหรับคอนกรีตต้องแข็งแกร่งมีความคงตัวเฉื่อยไม่ทำปฏิกิริยากับด่างในปูนซีเมนต์
- มวลรวมหยาบและมวลรวมระเอียด ให้ถือเป็นวัสดุคนละอย่าง มวลรวมหยาบแต่ละขนาดหรือหลายขนาดผสมกันจะต้องมีส่วนขนาดคละที่เหมาะสม

2. การผสมคอนกรีต

2.1 การผสมด้วยเครื่อง ณ สถานที่ก่อสร้าง

- การผสมคอนกรีต ต้องใช้เครื่องผสมชนิดที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง ที่เครื่องผสมจะต้องมีแผ่นป้ายแสดงความจุ และจำนวนรอบต่อนาที ที่เหมาะสมและผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อแนะนำเหล่านี้ ทุกประการเครื่องผสมจะต้องสามารถผสมมวลรวมซีเมนต์และน้ำ ให้เข้ากันโดยทั่วถึง ภายในเวลาที่กำหนด และต้องสามารถปล่อยคอนกรีตออกได้โดยไม่เกิดการแยกตัว
- ในการบรรจุวัสดุผสมเข้าเครื่องจะต้องบรรจุน้ำส่วนหนึ่งเข้าเครื่องก่อนซีเมนต์และมวลรวมแล้วค่อยๆ เติมน้ำส่วนที่เหลือ เมื่อผสมไปแล้วประมาณหนึ่งในสี่ของเวลาที่ผสมที่กำหนด จะต้องมีที่ควบคุมให้ปล่อยคอนกรีตก่อนจะถึงเวลาที่กำหนด และจะต้องสามารถปล่อยคอนกรีตออกให้หมดก่อนที่จะบรรจุวัสดุใหม่
- เวลาที่ใช้ในการผสมคอนกรีต ซึ่งมีปริมาณตั้งแต่ 1 ลูกบาศ์กเมตร ลงมาจะต้องไม่น้อยกว่า 2 นาที และให้เพิ่มอีก 20 วินาที สำหรับทุกๆ 1 ลูกบาศ์กเมตร หรือส่วนของลูกบาศ์กเมตรที่เพิ่มขึ้น

3. การขนส่ง และการเท

3.1 การเตรียมการก่อนเท

- จะต้องขจัดคอนกรีตที่แข็งตัวแล้วและวัสดุแปลกปลอมอื่นๆ ออกจากด้านในของอุปกรณ์ที่ใช้ในการลำเลียงออกให้หมด
- แบบหล่อจะต้องเสร็จเรียบร้อยจะต้องขจัดน้ำส่วนเกินและวัสดุแปลกปลอมใดๆ ออกให้หมดเหล็กเสริมเข้าที่เสร็จเรียบร้อย วัสดุต่างๆ ทั้งหมดได้รับความเห็นชอบ แล้วจึงดำเนินการเทคอนกรีตได้

3.2 การลำเลียง

- ในการขนส่งคอนกรีตจากเครื่องผสม จะต้องระมัดระวังมิให้เกิดการแยกแยะหรือแยกตัวหรือการสูญเสียของวัสดุผสมและต้องกระทำในลักษณะที่ทำให้ได้คอนกรีต ที่มีคุณสมบัติที่กำหนด

3.3 การเท

- ผู้รับจ้างจะเทคอนกรีต ส่วนหนึ่งส่วนใดของโครงสร้างยังมิได้ จนกว่าจะได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้าง จากผู้ว่าจ้างอีกครั้ง จึงจะเทได้เรียบร้อยแล้ว และเมื่อได้รับอนุมัติ ผู้รับจ้างยังไม่เริ่มเทคอนกรีต ภายใน 24 ชั่วโมง จะต้องได้รับอนุมัติ
- การเทคอนกรีตจะต้องกระทำต่อเนื่องกันตลอดทั้งพื้นที่รอยต่อขณะก่อสร้างจะต้องอยู่ที่ตำแหน่งซึ่งกำหนดไว้ในแบบหรือได้รับความเห็นชอบแล้ว การเทคอนกรีตจะต้องกระทำในอัตราที่คอนกรีต ซึ่งเทไปแล้วจะต่อกับคอนกรีตที่เทใหม่ ยังคงสภาพเหลวพอที่จะเทต่อกันได้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งห้ามมิให้เทคอนกรีตต่อกับคอนกรีต ซึ่งเทไว้แล้วเกิน 30 นาที แต่จะต้องทิ้งไว้ประมาณ 20 ชั่วโมง จึงจะเทต่อไป
- ห้ามมิให้นำคอนกรีตที่แข็งตัวบางส่วนหรือแข็งทั้งหมด หรือที่มีวัสดุแปลกปลอมมาเทปะปนกันเป็นอันขาด

งานเหล็กเสริม

-เหล็กเส้นกลมขนาด RB6 mm., RB9 mm. ให้ใช้เหล็กมาตรฐาน SR-24

-เหล็กข้ออ้อยขนาด DB12 mm., DB16 mm.,DB20 mm.,DB25 mm. ให้ใช้เหล็กมาตรฐาน SD-40, SD-40T หรือราคาเทียบเท่า

งานฐานราก

-การประกอบแบบฐานรากให้ใช้ไม้แบบห้ามแต่งดินทำแบบโดยเด็ดขาด

งานอื่นๆ

-นอกเหนือจากงานอื่นๆ ที่กำหนดในรายการให้ใช้อ้างอิงจากมาตรฐานงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก (มยธ.101-2533 , มยธ.106-2533)

-มิติที่แสดงในแบบมีหน่วย เป็นเมตร นอกเหนือจากที่ระบุเป็นอย่างอื่น ไม่อนุญาตให้วัดจากแบบ

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่
โครงการ ก่อสร้างพนังป้องกันตลิ่ง คอนกรีตเสริมเหล็ก(ช่วงที่2)
ที่ตั้งโครงการ หมู่ที่ 10 ต.หัวฝาย อ.สูงเม่น จ.แพร่
สำรวจ ..... (นายกิติพงศ์ ทรัพย์อุดมทิพย์)
เขียนแบบ ..... (นายณณัสชัย พิลเพ็ศรี)
สถาปนิก -
วิศวกรโยธา ..... (นายรณกร ไกยญาลังกา)
วิศวกรไฟฟ้า -
วิศวกรเครื่องกล -
ตรวจ นายช่างโยธาชำนาญการ/ในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายตรวจและออกแบบ ..... (นายเกียรติศักดิ์ ชันคำนันต๊ะ)
เห็นชอบ ..... (นายสมาน สงกอก) ผู้อำนวยกองช่าง
ว่าที่ ร.ต. (ศุภชัย ทานะชินธ์) ..... ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่
(นายชิภาพ ..... รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่
อนุมัติ ..... (นายอนุวัฒ วงศ์วรรณ) นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

แผ่นที่ 2 จากแผ่นที่ 9

แบบรูปรายการประกอบแบบก่อสร้างอาคารเรียน

โครงการก่อสร้างอาคารเรียนและปรับปรุงอาคารเรียนเดิม(ต่างพื้นที่)

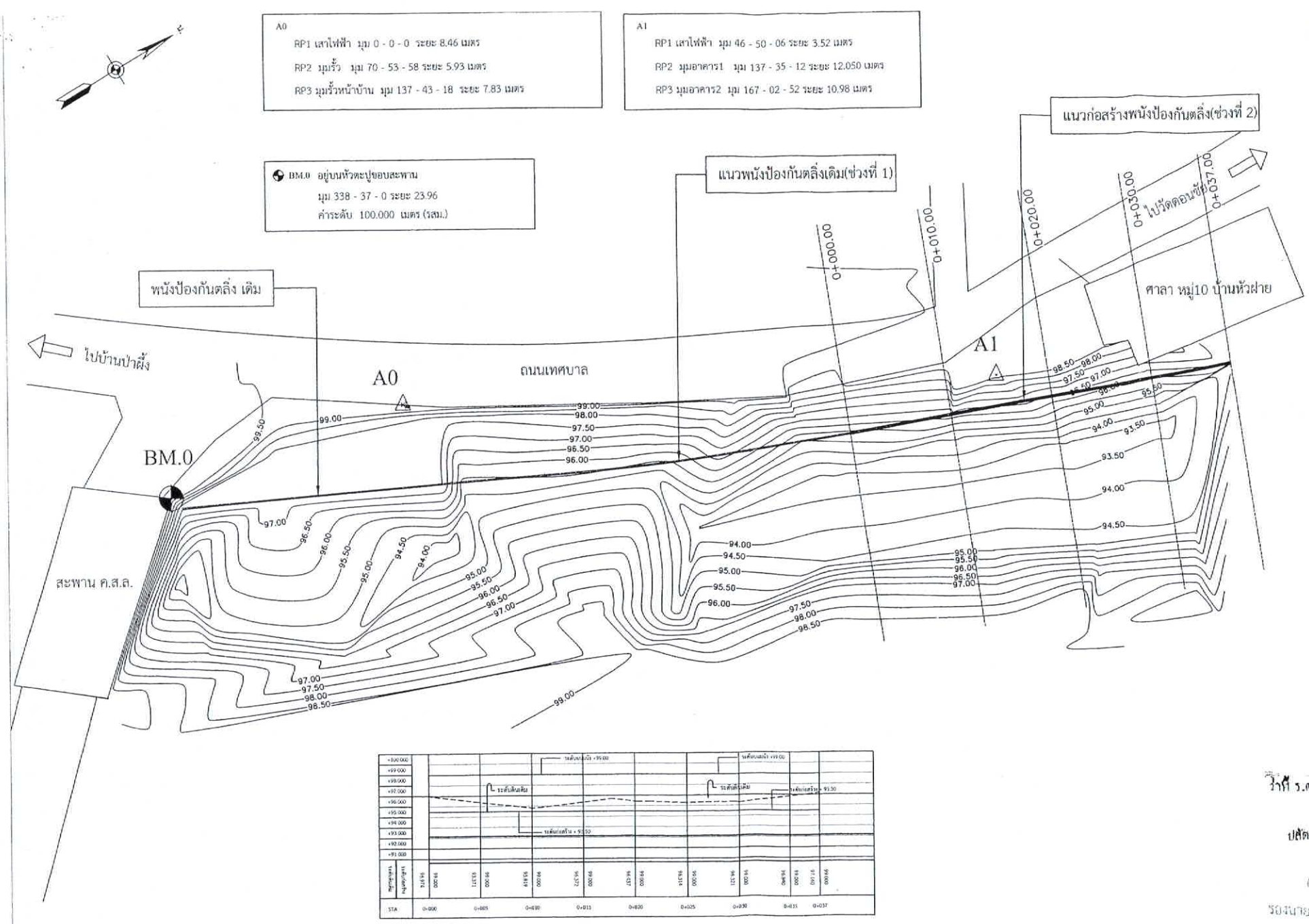
ที่ตั้งโรงเรียน หมู่ที่ 10 บ้านหนองผักแว่น ตำบลหนองผักแว่น อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี

ภาพถ่ายดาวเทียมบริเวณที่ตั้งโรงเรียน

แสดงตำแหน่งที่ตั้งโรงเรียนในจังหวัดอุดรธานี

แสดงตำแหน่งที่ตั้งจังหวัดอุดรธานีในประเทศไทย

ชื่อโครงการ	โครงการก่อสร้างอาคารเรียนและปรับปรุงอาคารเรียนเดิม(ต่างพื้นที่)
ที่ตั้งโครงการ	หมู่ที่ 10 บ้านหนองผักแว่น ตำบลหนองผักแว่น อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี
ผู้ออกแบบ	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้คำนวณ	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ตรวจสอบ	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ควบคุมงาน	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ขออนุญาต	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ก่อสร้าง	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ดูแลรักษา	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ใช้อาคาร	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ตรวจรับ	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ตรวจการจ้าง	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ตรวจการก่อสร้าง	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ตรวจการควบคุมงาน	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ตรวจการออกแบบ	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ตรวจการคำนวณ	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ตรวจการตรวจสอบ	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ตรวจการขออนุญาต	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ตรวจการก่อสร้าง	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ตรวจการดูแลรักษา	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ตรวจการใช้อาคาร	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ตรวจการตรวจรับ	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ตรวจการจ้าง	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ตรวจการก่อสร้าง	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ตรวจการควบคุมงาน	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ตรวจการออกแบบ	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ตรวจการคำนวณ	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ตรวจการตรวจสอบ	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ตรวจการขออนุญาต	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ตรวจการก่อสร้าง	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ตรวจการดูแลรักษา	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ตรวจการใช้อาคาร	นายวิรัช ศรีสุข
ผู้ตรวจการตรวจรับ	นายวิรัช ศรีสุข



รูปตัดตามยาว ก

มาตราส่วน V 1:350

H 1:350

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

โครงการ
ก่อสร้างพนังป้องกันตลิ่ง
คอนกรีตเสริมเหล็ก(ช่วงที่2)

ที่ตั้งโครงการ
หมู่ที่ ๑ ต.หัวฝาย อ.สูงเม่น จ.แพร่

สำรวจ
(นายกิติพัศ์ ทรัพย์อุดมพิพย์)

เขียนแบบ
(นายมนัสชัย พิลมพัตร์)

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
(นายรณกร อภิญญาสังกร)

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรเครื่องกล

ตรวจ
นายช่างโยธาชำนาญงานโครงสร้างปฏิบัติหน้าที่
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
(นายเกียรติศักดิ์ ขันคำนันต๊ะ)

เห็นชอบ
(นายสมาน สงกอก)
ผู้อำนวยการกองช่าง

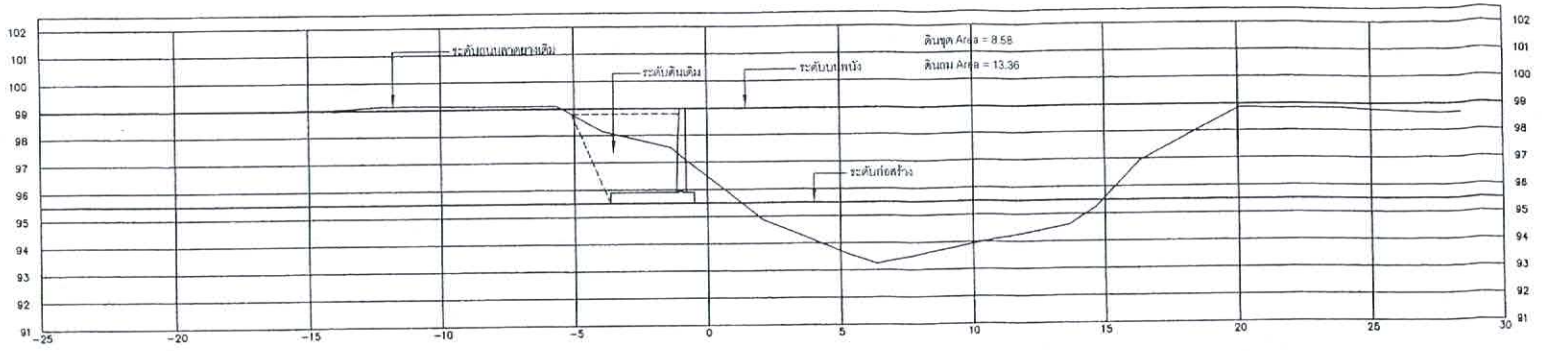
รักษาราชการแทน
(ศุภชัย ทานะขันธ์)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

(นายพิบูล มหาโยธี(โพธิ์))
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

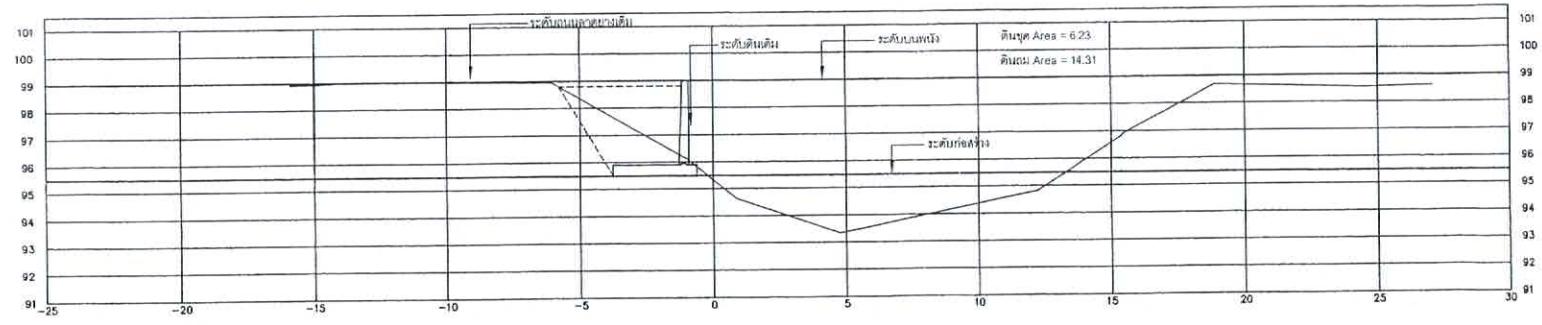
อนุมัติ
(นายอนุวัธ วงศ์วรรณ)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

แผ่นที่ 4 จากแผ่นที่ 9

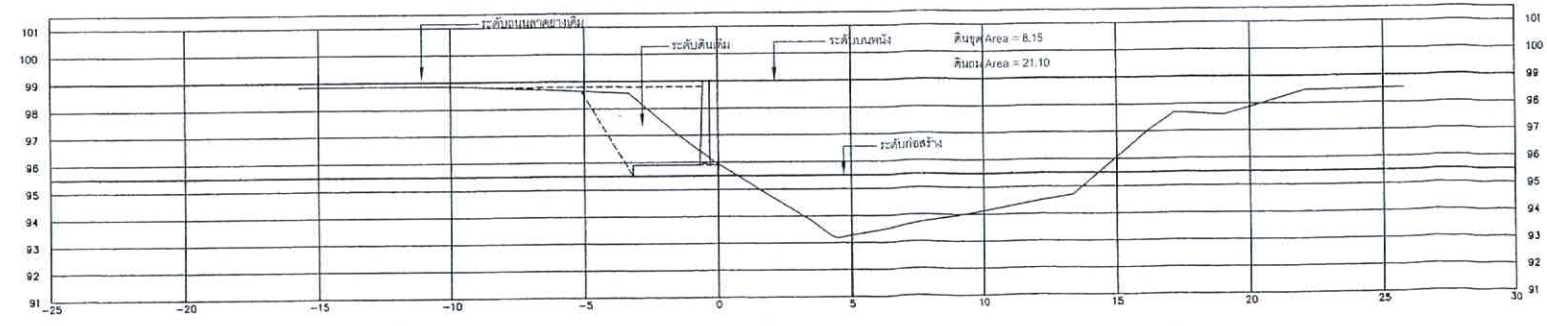
0+000.00



0+010.00



0+020.00

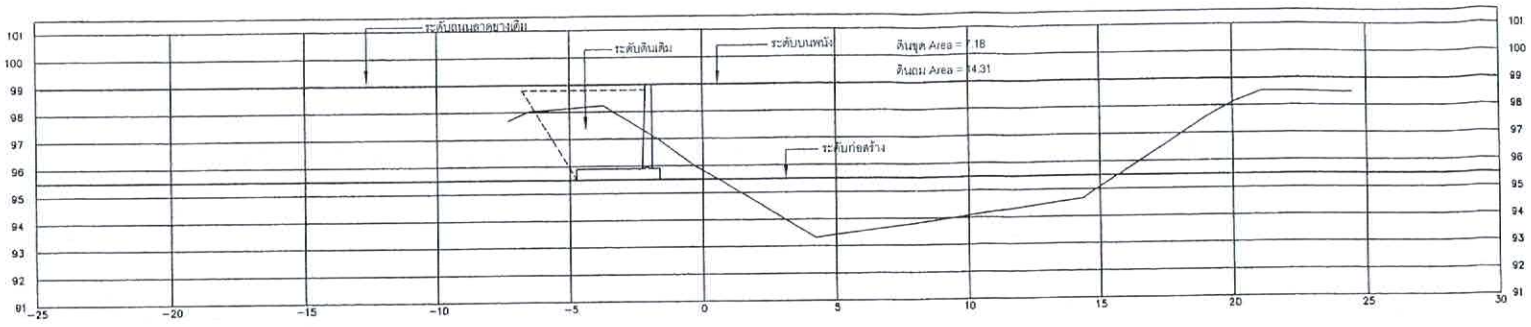


Scale 1 : 200

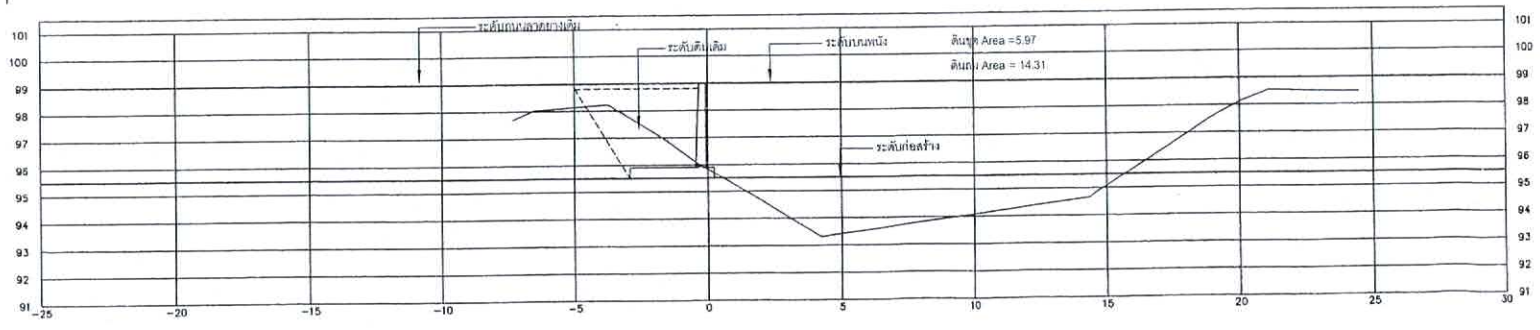
กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่
โครงการ
ก่อสร้างพนังป้องกันตลิ่ง คอนกรีตเสริมเหล็ก(ช่วงที่2)
ที่ตั้งโครงการ
หมู่ที่ 10 ต.หัวฝาย อ.สูงเม่น จ.แพร่
สำรวจ
(นายกิติพงศ์ ทรัพย์อุดมทิพย์)
เขียนแบบ
(นายมนัสชัย พิลมหิตย์)
สถาปนิก
วิศวกรโยธา
(นายรณกร อภิญญาลังกร)
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรเครื่องกล
ตรวจ
นายช่างนิยมชาญวุโรมีษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
(นายกิตติศักดิ์ ขันคำนันตะ)
เห็นชอบ
(นายสมาน ลงกอก)
ผู้อำนวยการกองช่าง
(ศุภชัย ทาฉันธ์)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่
(นายพิภาพ ลาภยะวุฒิพงศ์)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่
อนุมัติ
(นายอนุวัธ วงศ์วรรณ)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

แผ่นที่ 5 9

0+030.00



0+037.00



Scale 1 : 200

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

โครงการ
ก่อสร้างพนังป้องกันตลิ่ง
คอนกรีตเสริมเหล็ก(ช่วงที่2)

ที่ตั้งโครงการ
หมู่ที่ ๑ ต.ห้วยม่าย อ.สูงเม่น จ.แพร่

สำรวจ
(นายกิตติพงศ์ ทรัพย์อุดมทิพย์)

เขียนแบบ
(นายณัสชัย พิลมพัตร์)

สถาปนิก
.....

วิศวกรโยธา
(นายรณกร อภิญญาลังกร)

วิศวกรไฟฟ้า
.....

วิศวกรเครื่องกล
.....

ตรวจ
นายช่างโยธาชำนาญการพิเศษ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
(นายเกียรติศักดิ์ ขันค่านันต๊ะ)

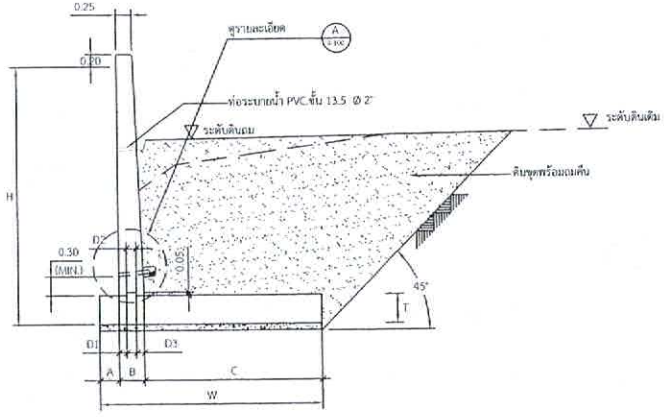
เห็นชอบ
(นายสมาน สงกอก)
ผู้อำนวยการกองช่าง

รักษาราชการแทน
(สุกุชัย ทาบทะพันธ์).....
ปลัดองค์การบริหารส่วน.....แพร่

(นายพิ.....ลานะวุฒิพงศ์)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

อนุมัติ
(นายอนุวัธ วงศ์วรรณ)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
6	9

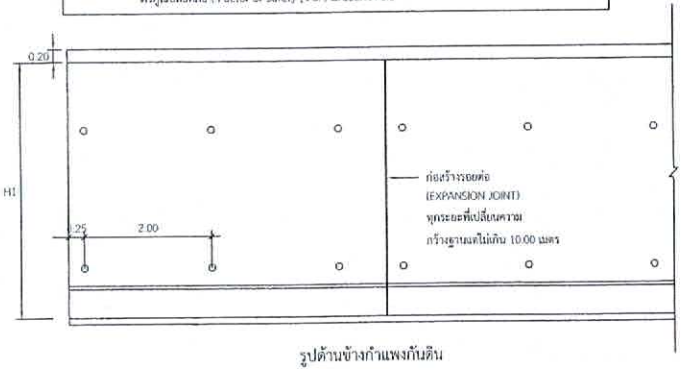


รูปตัดตามขวางของกำแพงกันดินแบบฐานแผ่

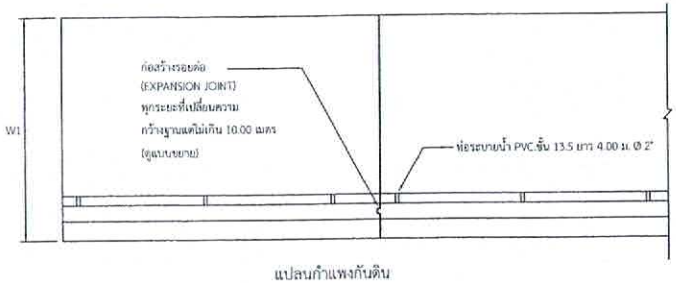
ตารางที่ 1 มิติของกำแพงกันดินและค่ากำลังแบกทานปลอดภัย (Q_{all}) ของดินเดิม

H (m.)	A (m.)	B (m.)	C (m.)	D1 (m.)	D2 (m.)	D3 (m.)	T (m.)	W (m.)	Q_{all} (kN/m^2)
3.50	0.30	0.375	2.475	0.125	0.15	0.10	0.40	3.15	130.00

1. ในกรณีที่ความสูง (H) อยู่ระหว่างค่าที่กำหนด ให้ใช้ค่า A, B, C, T, W ของความสูงค่าที่มากกว่า
2. ค่ากำลังแบกทานปลอดภัย (Q_{all}) ของดินเดิม ต้องหาโดยใช้ค่าตัวคูณปลอดภัย (Factor of Safety ; FS.) ไม่น้อยกว่า 3.0



รูปด้านข้างกำแพงกันดิน

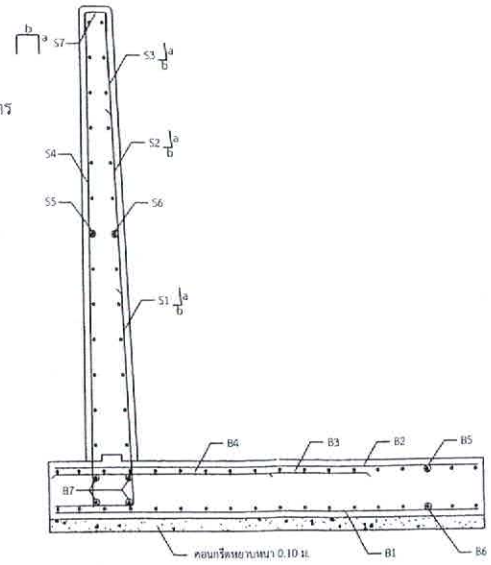


แปลนกำแพงกันดิน

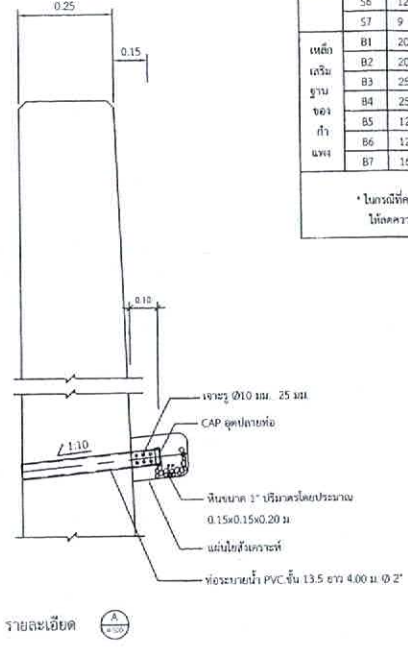
ตารางที่ 2 ตารางเหล็กเสริมต่อความยาวกำแพง 1.00 เมตร

	หมายเลขเหล็ก	Ø (มม.)	@ (ม.)	ระยะวัด a (ม.)	ระยะวัด b (ม.)	ความยาวต่อเส้น (ม.)
กำแพงสูง 3.50 ม.						
เหล็กเสริมกำแพง	S1	16	0.30	1.35	0.60	1.95
	S2	16	0.30	2.50	0.60	3.10
	S3	16	0.30	3.40	0.60	4.00
	S4	16	0.30	3.40		3.40
	S5	12	0.30	1.00		1.00
	S6	12	0.30	1.00		1.00
	S7	9	0.30	0.15	0.15	0.45
เหล็กเสริมฐานของกำแพง	B1	20	0.20	3.00		3.00
	B2	20	0.30	3.00		3.00
	B3	25	0.30	2.30		2.30
	B4	25	0.30	1.80		1.80
	B5	12	0.275	1.00		1.00
	B6	12	0.275	1.00		1.00
	B7	16		1.00		1.00

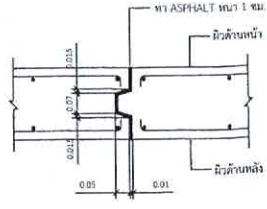
* ในกรณีที่ความสูง (H) อยู่ระหว่างค่าที่กำหนด ให้ลดความยาวเหล็ก S3 , S4 ตามความสูงจริง



รูปตัดตามขวางแสดงเหล็กเสริมกำแพงและฐาน



รายละเอียด



รายละเอียดรอยต่อของผนังกำแพง

รายการประกอบแบบ

1. มิติเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. คอนกรีตกำลังอัดคอนกรีตไม่น้อยกว่า 320 กก./ตร.ซม.
3. ห้ามก่อสร้างกำแพงกันดินแบบไม่มีเสาเข็มตามแบบแผ่นนี้ บนดินเดิมหรือดินถมที่มีชั้นดินเหนียวอ่อน (SOFT CLAY) แทรกอยู่ลึกจากผิวดินน้อยกว่า 1.5 เท่าของความสูงกำแพงกันดิน (H)
4. ผู้รับจ้างต้องเสนอวัสดุที่ใช้เป็นทรายถมหลังกำแพง และผลการทดสอบวัสดุให้ผู้ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ โดยมีคุณสมบัติดังนี้
   4.1 ทรายหลังกำแพงต้องมีคุณสมบัติระบายน้ำได้ดี (FREE DRAINING) ไม่ขยายตัว (NONEXPANSIVE) และไม่ผุสลาย (NONCORROSIVE) ห้ามใช้ดินแข็งและดินเหนียว (SILT AND CLAY) เด็ดขาด
   4.2 การบดอัดต้องบดอัดด้วยเครื่องมือขนิดเบา ความหนาไม่เกินชั้นละ 25 ซม.
5. ผู้รับจ้างต้องส่งผลการสำรวจชั้นดินโดยมีค่ากำลังแบกทานปลอดภัย (ALLOWABLE BEARING CAPACITY) ของดินเดิมไม่ต่ำกว่าที่กำหนดในตารางที่ 1 ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาก่อนดำเนินการก่อสร้าง
6. กำแพงกันดินรูปแบบนี้เหมาะที่จะใช้กับงานก่อสร้างใหม่หรือขยายถนนที่ไม่กระทบต่อโครงสร้างถนนเดิม
7. กำแพงคสล. และแบบก่อสร้างอื่นให้มีรอยต่อการก่อสร้างทุก 10.0 ม. และให้มีวัสดุแผ่นกันรอยต่อ (JOINT FILLER) ตาม มอก.1041

รก.

(ศุภชัย ทำนะชันธ์)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

(นายพิภพ ถ้านะวุฒิพงศ์)

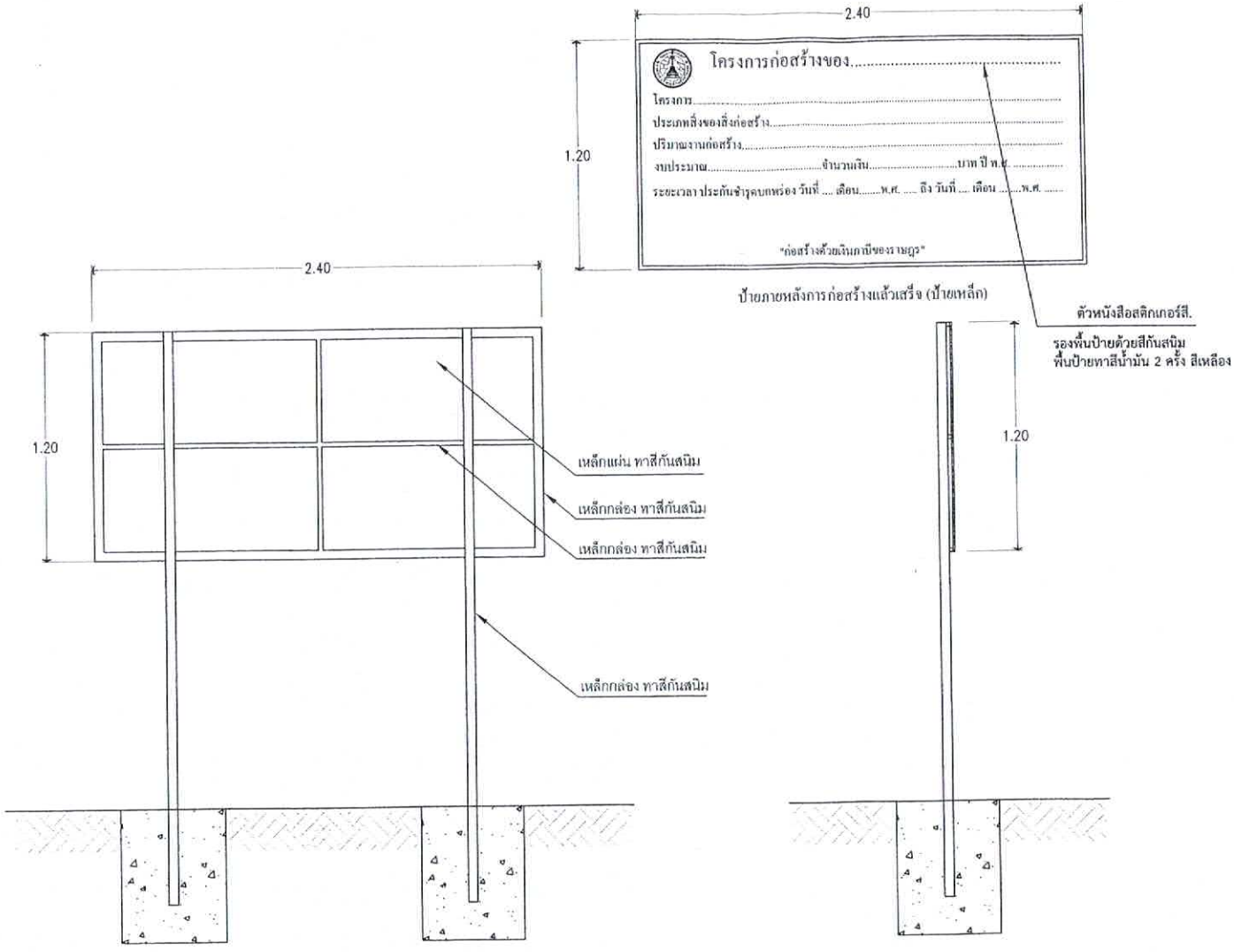
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

อนุมัติ

(นายอนุวัธ วงต๋วรรณ)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่
โครงการ
ก่อสร้างพนังป้องกันตลิ่ง คอนกรีตเสริมเหล็ก(ช่วงที่2)
ที่ตั้งโครงการ
หมู่ที่ 10 ต.ห้วยไร่ อ.สูงเม่น จ.แพร่
สำรวจ
(นายกิตติพงศ์ ทรัพย์อุดมทิพย์)
เขียนแบบ
(นายมนัสชัย พิลมพัตร์)
สถาปนิก
วิศวกรโยธา
(นายรณกร อภิญญาพังกร)
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรเครื่องกล
ตรวจ
นายช่างโยธาชำนาญการ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
(นายเกียรติศักดิ์ ขันคำนันต๊ะ)
เห็นชอบ
(นายสมาน สงกอก)
ผู้อำนวยการกองช่าง



แบบขยายป้ายโครงการ

Scale 1 : 25

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

โครงการ
ก่อสร้างพนังป้องกันตลิ่ง คอนกรีตเสริมเหล็ก(ช่วงที่2)

ที่ตั้งโครงการ
หมู่ที่ ๑๐ ต.หัวทุ่ง อ.สูงเม่น จ.แพร่

สำรวจ
(นายกิติพงศ์ ทรัพย์อุดมทิพย์)

เขียนแบบ
(นายมนัสชัย พิลมพัตร์)

สถาปนิก
-

วิศวกรโยธา
(นายรณกร ชภิญญาลังกร)

วิศวกรไฟฟ้า
-

วิศวกรเครื่องกล
-

ตรวจ
นายช่างโยธาอาวุโสรักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
(นายเกียรติศักดิ์ ขันคำนันตะ)

เห็นชอบ
(นายสมาน สงกอก)
ผู้อำนวยการกองช่าง

ว่าที่ ร.ต.
(ศุภชัย ฟานะชันธ์)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

(นายพิภพ ถานะวุฒิพงศ์)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

อนุมัติ

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
8	9

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้างเพื่อส่งเสริมการใช้ สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศ

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง(ถ้ามี) ตามโครงการก่อสร้างนี้โดยเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ ทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก จะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้

2. ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ตามสัญญาจ้างก่อสร้างนี้ ตามเอกสาร ภาคผนวก 2 และ ภาคผนวก 3 (ภาคผนวก 3 เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่มีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก) ให้ผู้ว่าจ้าง ตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง(ถ้ามี) แต่ต้องไม่ช้ากว่า 30 วันหลังลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้

แผนการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็น เพื่อให้มูลค่า/ปริมาณ การใช้วัสดุก่อสร้างฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวด

3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้

1) สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตภายในประเทศ Made in Thailand (ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย)
2) ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
3) หลักฐานที่แสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่นตำแหน่งที่ตั้งโรงโม่หิน ท่าทราย บ่อดิน เป็นต้น

ภาคผนวก ๒

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุในประเทศ	พัสดุต่างประเทศ
1							
2							
3							
4							
5							
???							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ.....
(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

หมายเหตุ

ราคาต่อหน่วยที่ใส่ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็นราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและราคาสิ่งแนบแบบสัญญาก่อสร้าง ซึ่งจัดทำตามหนังสือที่ ภค(กวจ) 0405.2/452ลว17 กันยายน 2562 ว(452)และกรณีที่จัดจ้างด้วยวิธีการเฉพาะเจาะจง ให้เป็นราคาแบบท้ายสัญญา ที่ผ่านการดำเนินการด้วยวิธีการเดียวกันกับหนังสือ ว452

ภาคผนวก ๓

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุในประเทศ	พัสดุต่างประเทศ
1							
2							
3							
4							
5							
???							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ.....
(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่
โครงการ ก่อสร้างหนังป้องกันตลิ่ง คอนกรีตเสริมเหล็ก(ช่วงที่2)
ที่ตั้งโครงการ หมู่ที่ 10 ต.เหมืองฝาย อ.สูงเม่น จ.แพร่
สำรวจ
(นายกิติพงศ์ ทรัพย์อุดมทิพย์)
เขียนแบบ
(นายมนัสชัย พิลมพัตร์)
สถาปนิก
วิศวกรโยธา
(นายรณกร ธภิญญาลังกา)
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรเครื่องกล
ตรวจ
นายช่างโยธาชำนาญงานโครงการ
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
(นายเกียรติศักดิ์ ขันคำนันต๊ะ)
เห็นชอบ
(นายสมาน สงกอก)
ผู้อำนวยการกองช่าง
ว่าที่ ร.ต.
(ศุภชัย ทานะขันธ์)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่
(นายพิเภก ถานะวุฒิพงศ์)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่
อนุมัติ
(นายอนุชิต วงศ์วรรณ)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่