

รายการประกอบงานก่อสร้างท่าระบายน้ำและบ่อพัก

1. วัตถุประสงค์

ผู้จ้างมีความประสงค์จะทำการก่อสร้าง

.....
.....

ตามแบบแปลนเลขที่ โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน และเครื่องมือเครื่องใช้ในการดำเนินการทั้งหมดมาดำเนินการ

2. บททั่วไป

- 2.1 การก่อสร้างตามสัญญา ต้องให้เป็นไปตามรูปแบบ และรายละเอียดต่อท้ายสัญญาก่อสร้างทุกประการ
- 2.2 ผู้รับจ้าง รับผิดชอบต่อความปลอดภัยแก่ชีวิตและทรัพย์สิน และเข้าใจความหมายโดยแจ่มแจ้งทุกประการแล้ว จึงได้ลงนามสัญญา
- 2.3 ในขณะที่ผู้รับจ้างกำลังทำการก่อสร้าง ถ้าปรากฏว่า แบบรูปหรือรายละเอียดไม่ชัดเจน ชัดแย้งกัน หรือบกพร่อง ผู้รับจ้างต้องของความเห็นชอบและปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจการจ้าง โดยคณะกรรมการจะแจ้ง จะถือความถูกต้องในหลักวิชาช่าง และความเหมาะสมเป็นหลักการวินิจฉัยชี้ขาด
- 2.4 ถึงได้ที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบรูปหรือรายละเอียด แต่จำเป็นเพื่อใช้งานเสริมสมบูรณ์ และถูกต้องตามหลักวิชาช่างแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำงานนั้น โดยไม่คิดค่าจ้างเพิ่ม
- 2.5 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบและจัดหาใช้ค่าเสียหายต่างๆ อันเกิดแก่อาคารที่อยู่ใกล้เคียง หรือบุคคลภายนอกเนื่องจากการดำเนินงานนี้
- 2.6 ผู้รับจ้างต้องจัดทำเครื่องหมายจราจร เครื่องป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่จะเกิดแก่ยานพาหนะและบุคคลที่สัญจรไปมา ไว้ในบริเวณที่ก่อสร้างจนกว่าจะแล้วเสร็จ หากเกิดอุบัติเหตุอันตรายหรือความเสียหายเนื่องจากการดำเนินงานนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและจัดหาใช้ค่าเสียหายเองทั้งสิ้น
- 2.7 ผู้รับจ้างต้องคิดปีงบประมาณก่อสร้าง สัญญาฉบับนี้ ให้เห็นชัดเจนทั้งในเวลากลางวัน และกลางคืน และทำการฝ้าดูและสถานที่ทำงานทุกสิ่งทุกอย่าง โดยผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดจ้างและจ่ายค่าจ้างเองทั้งสิ้น
- 2.8 ในขณะก่อสร้าง ถ้ามีอุปสรรคใดขวางหรือเกิดความเสียหายกับท่อระบายน้ำ สายเคเบิล โทรศัพท์ และอื่นๆ ได้คืน ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น



กองช่างสุขาภิบาล

โครงการ :	ปรับปรุงท่อระบายน้ำภายในเขตเทศบาลนครแม่สอด
สถานที่ก่อสร้าง :	ถนนวิไลย ถนนแม่สอด
อำเภอ/จังหวัด :	แม่สอด จังหวัดตาก
เจ้าหน้าโครงการ :	เทศบาลนครแม่สอด
ตำแหน่ง/ชื่อ :	อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก
ชื่อแบบ / ออกแบบ :	
ตรวจ / ทาน :	 (นายสมชาย คุ้มรุ่ง) นายช่างโยธาอาวุโส
ค่าจ้าง :	 (นายสมชาย คุ้มรุ่ง) หัวหน้าช่างโยธาอาวุโส
ผู้จ้าง/ออกเอกสาร :	 (นายสมชาย คุ้มรุ่ง) หัวหน้าช่างโยธาอาวุโส
เห็นชอบ :	 (นายสมชาย คุ้มรุ่ง) รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาลนครแม่สอด
วันที่ พ.ศ. :	
อนุมัติ :	 (นายสมชาย คุ้มรุ่ง) รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาลนครแม่สอด
แบบแสดงรายละเอียดประกอบแบบ :	
มาตรฐาน :	
รูป/ชุด/เรื่อง :	แบบแปลนที่ ๕ รูป/ชุด/เรื่อง ๒๕๕๔
จำนวนแบบ :	๒๖ แผ่น



กองช่างศขาภิบาล

โครงการ :	ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองชลบท
สถานที่ก่อสร้าง :	ถนนศรีนครินทร์ ตำบลเมืองชล จังหวัดชลบุรี
เจ้าของโครงการ :	เทศบาลเมืองชลบท
แบบแปลน / ออกแบบ :	สำนักงานเทศบาลเมืองชลบท จังหวัดชลบุรี
ตรวจ / ผ่าน :	(นายสุชาติ คงใจ) นายกเทศมนตรีเมืองชลบท
ดำเนินการ :	(นายธรรมรัตน์ ศรีบุญคำท่า) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ผู้ควบคุมการก่อสร้าง :	(นายเจตน์เกียรติ ปัญญาสว่าง) ผู้อำนวยการกองช่างระบบประปาและสิ่งแวดล้อม รักษาการนายกเทศมนตรีเมืองชลบท
วันที่ ผ.ด. (จ.ชลบุรี) :	รองนายกเทศมนตรีเมืองชลบท
อนุมัติ :	(นายสุชาติ คงใจ) นายกเทศมนตรีเมืองชลบท
แบบแปลน :	
มาตรฐาน :	
หน้ากระดาษ :	
จำนวนแผ่น :	๖
จำนวนแบบ :	๑๖ แผ่น

2.9 ผู้รับจ้างต้องจัดหาแรงงานและช่างฝีมือดี มีความรู้ความสามารถทำการก่อสร้างนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเวลา และถ้าคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้แทนเห็นว่าลูกจ้างหรือช่างคนใดประพฤติตนไม่เหมาะสมที่มีฝีมือไม่ดี ทักษะงานเฉพาะ คอมพิวเตอร์หรือช่างคนนั้น และผู้รับจ้างต้องจัดหาคนใหม่มาแทนอย่างรวดเร็ว การเสียหายและค่าเช่าเพราะการนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างเรียกชดเชยค่าเสียหายออกไปไม่ได้

2.10 ผู้รับจ้างต้องจัดการก่อสร้างให้ติดต่อกันเป็นช่วงๆ ตลอดทั้งช่วงขุดลอก ห้ามทำการก่อสร้างเป็นช่วงๆ นอกจากนี้ขอความยินยอมคณะกรรมการตรวจการจ้างเสียก่อน

2.11 การจัดหาบริเวณเพื่อปลูกสร้างบ้านพักคนงาน โรงเก็บวัสดุก่อสร้าง หรือโรงงานเพื่อการก่อสร้างนี้ ผู้รับจ้างต้องแจ้งขอความยินยอมและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน จึงจะลงมือดำเนินการได้

3.การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง

3.1 วัสดุและสิ่งของที่ระบุไว้ในแบบรูปหรือรายละเอียดจัดซื้อ หรือมีได้ระบุยี่ห้อ แต่จำเป็นต้องใช้เป็นส่วนประกอบเพื่อให้งานก่อสร้างครั้งนี้ถูกต้องตามหลักวิชาช่าง ผู้จัดต้องหารวมไว้ในงานก่อสร้างครั้งนี้ด้วย

3.2 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการก่อสร้างครั้งนี้ เช่น รถแทรกเตอร์ เครื่องจักรคอนกรีต เครื่องจักรคอนกรีต เป็นต้น ผู้รับจ้างต้องจัดหาชนิดที่มีคุณภาพดีและมีจำนวนเพียงพอเพื่อใช้งานเสร็จทันเวลา

3.3 ผู้รับจ้างต้องจัดหาและใช้วัสดุสิ่งของที่มีคุณภาพดีให้ครบตามแบบรายละเอียด วัสดุที่ต้องสั่งพิเศษผู้รับจ้างต้องสั่งให้ทันระยะเวลาก่อสร้าง และหากเกิดการล่าช้า เพราะการนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างต่ออายุสัญญาจ้างไม่ได้

4.วิธีการก่อสร้างท่อระบายน้ำ บ่อพัก และวางระบบน้ำ

4.1 การบ่งชี้และทำการระดับท่อระบายน้ำ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง โดยผู้รับจ้างเห็นชอบจากผู้ออกแบบหรือผู้รับจ้าง หรือตัวแทนเดิมก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างต่อไป ส่วนแนวและระดับที่จะทำการก่อสร้าง ผู้ออกแบบหรือตัวแทนจะกำหนดให้ขณะก่อสร้างหรือตามแบบแปลน

4.2 ในแนวที่ก่อสร้าง ถ้าหากมีต้นไม้ใหญ่หรือสิ่งอื่นใดปรากฏเป็นถึงกีดขวางในการดำเนินการก่อสร้าง ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อย ในกรณีที่ผู้รับจ้างต้องโค่นต้นไม้ใหญ่ และกำจัดหาบริเวณที่พิเศษ ไม่ถึง ไม่ค่อยมี ผู้รับจ้างต้องแจ้งขอความยินยอมและได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน จึงจะลงมือดำเนินการได้

4.3 การขุดร่องท่อ ผู้รับจ้างจะต้องขุดร่องท่อสำหรับวางท่อหรือสร้างท่อไม่กว้างเกินความจำเป็น และห้ามมิให้ผู้รับจ้างขุดร่องดินเป็นระยะยาวทั้งวันไม่เกินกว่า 7 วัน โดยมีได้ทำการก่อสร้างแต่อย่างใด



กองช่างสถาปัตยกรรม

โครงการ :	ปรับปรุงระบบระบายน้ำภายในเขตเทศบาลนครเมือง
สถานที่ก่อสร้าง :	ถนนวิเศษณ์ ตำบลแม่สอด
จำนวนเนื้อที่ :	จำนวนเนื้อที่ ๑๖ ไร่ ๑๑ ตารางวา ๖๖ ตารางวา
เจ้าหน้าที่จะก่อสร้าง :	เจ้าหน้าที่จะก่อสร้าง
เทศบาลนครแม่สอด :	เทศบาลนครแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก
ชื่อแบบ / ๑๒๖๖ :	
ตรา :	
คำ :	(นายสุรเชษฐ์ อธิปัตย์) หัวหน้าฝ่ายควบคุมงาน
คำ :	
อนุมัติ :	(นายสุรเชษฐ์ อธิปัตย์) ผู้อำนวยการกองช่างสถาปัตยกรรม
วันที่ พ.ศ. :	๒๕๖๓
อนุมัติ :	(นายสุรเชษฐ์ อธิปัตย์) ผู้อำนวยการกองช่างสถาปัตยกรรม
แบบแสดง :	แบบแสดงรายละเอียดประกอบแบบ
มาตราส่วน :	แบบแม่แบบ ๑ : ๑๐๐
จำนวนหน้า :	จำนวนหน้า ๑๖ หน้า

4.4 การคำนวณดิน ผู้รับจ้างจะต้องทำการคำนวณดินที่ขุดขึ้นมาใหม่ให้มั่นคง กันดินพัง ถ้าหากในกรณีที่จะต้องตรองดินลึกมากกว่า 2.00 เมตร ผู้รับจ้างควร
 ส่งแบบแปลนผังการคำนวณดินอย่างละเอียดโดยวิศวกรผู้รับจ้างเป็นผู้ออกแบบยื่นขอความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง

4.5 การตอกเสาเข็ม ผู้รับจ้างจะต้องตอกเสาเข็มที่มีระยะห่างกว่าที่กำหนดไว้แบบไม่เกิน 10% และจะต้องครบตามที่กำหนดไว้ในแบบแปลน

4.6 การตอกเสาเข็ม ผู้รับจ้างจะต้องรับทราบข้อกำหนดความยาวท่อที่มีขนาดและระดับถูกต้องตามที่ผู้ว่าจ้าง
 กำหนด

4.7 การวางท่อ จะต้องมีการคำนวณดินที่ไม่สนิทจะต้องจัดวางใหม่ให้ถูกต้อง ในกรณีที่มิได้มีการคำนวณดินฟ้าอากาศ หรือสภาพของแนวร่องที่ขุดไว้สำหรับวางท่อ ไม่
 อำนวยให้ดำเนินการได้จะต้องรอการดำเนินการไว้ก่อน นอกจากนี้จะต้องให้ผู้ควบคุมงานเสียก่อน ในการวางท่อถ้าหากว่าท่อเกิดชำรุดเสียหาย
 จะต้องเอาออกแล้วนำท่อใหม่ที่ดีมาวางแทน

4.8 การวางท่อและขุดวางท่อ การวางท่อจะต้องวางท่อตามแบบที่ปรากฏในแบบแปลนเป็นร่องไปในทางสวนกับทิศทางน้ำ
 ไหลแล้ววางท่อที่รองที่เป็นสันสอดเข้าไปในรางท่อตอนแรกในสนิท ก่อนที่จะเทคอนกรีตหยาบหุ้มท่อ และก่อปูนยาแนวรอยต่อตามแบบแปลน และให้มีปูน
 ก่อแนวหน้าเป็นเวลา 3 วัน

4.9 การถมดินหลังท่อและบ่ออัด สำหรับท่อที่อยู่ในผิวจราจร ให้ถมหลังท่อด้วยวัสดุตามกำหนด ในแบบแปลนเป็นชั้นๆ ตามความยาวของท่อและบ่ออัดด้วย
 เครื่องมือที่เหมาะสมจนได้ความแน่นตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในงานถนน ค.ศ.๓. จนถึงระดับที่กำหนด

4.10 การก่อสร้างบ่อพักท่อระบายน้ำ ถ้าหากว่าบ่ออัดเดิมมีอุทกสถิตไม่สมบูรณ์จะก่อสร้างบ่อพักได้ อาจรับระยะเข้า หรือระยะออกได้ตามความเหมาะสม ทั้ง
 นี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างเสียก่อน

4.11 การก่อสร้างท่อระบายน้ำ ถ้าหากว่าแนวท่อที่ทำการก่อสร้างมีอุปสรรคไม่สามารถที่จะทำการก่อสร้างได้ให้ยื่นแนวการก่อสร้างได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้
 ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างเสียก่อน

5. งานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก

5.1 ปูนซีเมนต์ที่ใช้ผสมคอนกรีตสำหรับงานโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ชนิดปอร์ตแลนด์ตาม มอก.15 ชนิดตราตราช้าง ตราเพชร เป็นต้น

5.2 ทราย ต้องเป็นทรายหยาบมีเม็ด มีลักษณะเม็ดไปทางจตุรัส แข็ง ทนทาน สะอาด ปราศจากวัตถุอินทรีย์ เช่น ดิน เถาวัลย์ และผักหญ้า เป็นต้น

5.3 หินย่อยหรือกรวด ต้องเป็นหินที่มีคุณภาพ ลักษณะเม็ดทางจตุรัส มีความแข็งแรงเหนียว ไม่มีผู้ สะอาด ปราศจากวัตถุอินทรีย์ เช่น ดิน เถาวัลย์ และผักหญ้า
 เป็นต้น

5.4 น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีต ต้องเป็นน้ำประปา หรือน้ำสะอาด ปราศจากสารต่างๆ เช่น น้ำมัน กรด ่าง เกลือ หรือสารอื่นๆ ในปริมาณที่จะเป็นอันตรายต่อ
 คอนกรีต

5.5 เหล็กเสริม ต้องเป็นเหล็กเส้นเหนียว ไม่มีสนิมกร่อนหรือมีน้ำมันจับเกาะ เป็นต้นตรงไม่มีมุงจอ แททีมีคุณสมบัติตาม มอก. 20-2534 และ มอก. 24-2524



กองช่างสุภาพวิชา

โครงการ :
ปรับปรุงและขยายรั้วภายในเขตเทศบาลนครเมือง

สถานที่ก่อสร้าง :
ถนนสีลม ตำบลเมือง
อำเภอเมือง จังหวัดสกล

เจ้าของโครงการ :
เทศบาลนครเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสกล

ชื่อแบบ / ออกแบบ :
กิ โกลรั่ม
ติตร
ติตร
ติตร

ตรา / ทุน :
(นายชธา สวัสดิ์)
นายกเทศมนตรี

ตำแหน่ง :
(นายสุรธรรม์ อภัยพิทักษ์)
หัวหน้าฝ่ายช่างภาพ

ตำแหน่ง :
(นายสุธรรม์ อภัยพิทักษ์)
ผู้รับผิดชอบงานช่างสถาปัตย์

วันที่ พ.ศ. :
(ธีรพงษ์)
รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดเทศบาลนครเมือง

ตำแหน่ง :
(นายสุธรรม์ อภัยพิทักษ์)
รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
นายกเทศมนตรีนครเมือง

แบบแปลน :
แบบแปลนและรายละเอียดประกอบแบบ

ขนาดพื้นที่ :
พื้นที่ก่อสร้าง ๒๕๕๙
จำนวนแบบ ๐๖ แผ่น

5.6 การเก็บรักษาวัสดุ

- ปูนซีเมนต์จะต้องเก็บไว้ในสถานที่แห้งมีหลังคาและฝนตกลงมิดชิด และต้องเป็นวัสดุสูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
- ทราบ กรวด หิน จะต้องเก็บให้เรียบร้อย พื้นที่กองเก็บต้องมีระดับลาดระบายน้ำได้ง่าย และเป็นพื้นที่แข็งเรียบ การกองเก็บให้เป็นชั้นๆ ตามระดับ

5.7 ส่วนผสมคอนกรีต หมายถึงส่วนผสมของปูนซีเมนต์ที่ทราบ กรวดหรือหินและน้ำ นอกจากนี้ยังเฉพาะงานก่อสร้างแล้ว ให้ใช้ส่วนผสมดังนี้

- เหล็กเส้น ตัดกองเก็บแยกขนาดมิให้คละกัน และมีสิ่งรบกวนมิให้เป็นดินโคลน

5.8 การผสมคอนกรีตให้ผสมด้วยเครื่องผสมซึ่งหมุนไม่เร็วกว่า 30 รอบต่อนาที และใช้เวลาในการผสมไม่น้อยกว่า 2 นาที และนานไม่เกิน 6 นาที คอนกรีตที่ผสมเสร็จแล้วต้องให้ให้หมักภายใน 30 นาที

5.9 อัตราส่วนของน้ำที่ให้ผสมคอนกรีตเพื่อให้มีความชื้นและเหลวพอดี เพื่อสะดวกในการเทคอนกรีตเข้าแบบ และมีความแข็งแรงตามที่กำหนด สามารถหาส่วนผสมได้โดยวิธีทดสอบการยุบตัว ดังนี้

- วางแบบกรวยปากตัด (ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตอนบน 4" ตอนล่าง 8" สูง 1 ฟุต มีหูสำหรับถือ 2 หู) บนผิวที่เรียบ แล้วนำคอนกรีตที่ผสมไว้เทลงในแบบกรวยเป็นชั้น ๆ ชั้นละ 4" แบบกระทุ้งชั้นละ 25 ครั้ง ด้วยเหล็กกลม ปาดปากแบบกรวยให้เรียบแล้วยกแบบกรวยออกทันที แล้ววัดดูการยุบตัวคอนกรีต
- ดำหรับงานฐานรากและกำแพง 8-12.5 เซนติเมตร
- ดำหรับงานปอดพักหรือระบายน้ำ 7.5-15 เซนติเมตร

5.10 การเทคอนกรีต ก่อนเทคอนกรีตจะต้องตรวจดูแบบหล่อว่าแข็งแรงมั่นคงสามารถรับน้ำหนักคอนกรีตเหลวและน้ำหนักบรรทุกอื่นได้ และตรวจการวางเหล็กเสริมให้ถูกต้องตามแบบรูปและรายละเอียด

5.11 การบำรุงคอนกรีต เมื่อหน้าคอนกรีตหมดแข็งปราศจากรอยแล้ว ต้องปกคลุมมิให้ถูกแสงแดด และกระแสดมร้อน และป้องกันไม่ให้ถูกกระเทือนภายในระยะเวลา 24 ชม. และจัดการให้คอนกรีตเปียกชุ่มน้ำติดต่อกัน โดยตลอดเวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน หรือใช้วิธีการบ่มหรือสารเคมี แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจสอบการจ้าง

5.12 แบบหล่อ กรณีที่ใช้ไม่ทำแบบหล่อ จะคือใช้ไม้เนื้อแข็ง ไม้ผุ ไม้คดง แบบหล่อต้องแข็งแรง มั่นคง สามารถรับน้ำหนักได้ ไม่คล้อยที่แบบหล่อสนิทเพื่อให้น้ำปูนรั่ว และด้านในของไม้ที่ถูกกับคอนกรีตต้องใสให้เรียบ และดึงให้สะอาดทำน้ำหนักก่อนลงมือเทคอนกรีตใช้แบบมาตรฐาน ต้องมีความแข็งแรงสามารถรับน้ำหนักได้




กองช่างสุขาภิบาล

โทรสาร :
ปรับปรุงระบบน้ำดื่มเทศบาลนครแม่สอด

สถานที่ก่อสร้าง :
ถนนเมือง อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

เจ้าทรงโครงการ :
เทศบาลนครแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

เขียนแบบ / ออกแบบ :


ตรวจ / หนา :
(นายเสนา คุ้มใจ)
นายช่างผู้ควบคุมงาน

หน้า :
(นายธรรมรัตน์ ธัญญพัทธ์)
หัวหน้าผู้ควบคุมงาน

(นายเฉลิมเกียรติ ปัญญาสว่าง)
ผู้อำนวยการกองช่างระบบประปาและสิ่งแวดล้อม
รักษาการผู้อำนวยการกองช่างสุขาภิบาล

เห็นชอบ :
ว่าที่ พ.ต.
(ชัยฤทธิ์ วุฒิสรรพสาร)
รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดเทศบาลนครแม่สอด

อนุมัติ :

(นายถิรยุทธ จินตกุล)
รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
นายกเทศมนตรีนครแม่สอด

แบบแสดง :
แบบแสดงรายละเอียดประกอบแบบ

ภาครวม :
แบบแผ่นที่ ๙

๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ จำนวนแบบ ๐๖ แผ่น

ในการที่คอนกรีตต้องให้เครื่องต้นแยกเข้าให้คอนกรีตแน่นตัวเต็มแบบหล่อ และจับเหล็กแน่น ปราศจากโพรง กรณีเกิดโพรง กรณีวิศวกรตรวจพบว่าไม่แข็งแรง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจการจ้าง

5.11 การบำรุงคอนกรีตเมื่อหน้าคอนกรีตหมาดแข็งปราศจากรอยแล้ว ต้องปกคลุมมิให้ถูกแสงแดด และกระแสมรอน และป้องกันไม่ให้ถูกกระเทือนภายในระยะเวลา 24 ชม. และจัดการให้คอนกรีตเปียกชุ่มน้ำติดต่อกัน โดยตลอดเวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน หรือใช้วิธีการบ่มหรือสารเคมี แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน

5.12 แบบหล่อ กรณีสที่ให้มีทำแบบหล่อ จะต้องใช้ไม้เนื้อแข็ง ไม้ผุ ไม่คดงอ แบบหล่อต้องแข็งแรง มั่นคง สามารถรับน้ำหนักได้ ไม่เคลื่อนที่ แบบหล่อสนิทเพื่อกันน้ำขุ่นรั่ว และด้านในของไม้ที่ถูกรับคอนกรีตต้องใส่ให้เรียบ และล้างให้สะอาดทาน้ำมันก่อนลงมือเทคอนกรีตได้ใช้แบบมาตรฐาน ต้องมีความแข็งแรงสามารถรับน้ำหนักได้

5.13 การหล่อแห้งคอนกรีตมาตรฐานเพื่อทำการตรวจสอบหากกำลังอัดประลัย ให้ผู้รับจ้างหล่อแห้งคอนกรีต ขนาด 15x15x15 เซนติเมตร ต่อหน้าผู้ควบคุมงานก่อนลงมือ ทำการก่อสร้างจำนวน 3 แห่ง ทุกครั้งที่ทำการเทคอนกรีต เพื่อนำเอาไปตรวจสอบคุณภาพ โดยผู้รับจ้างเป็นคนออกค่าใช้จ่าย

6. การตรวจรับงาน

6.1 ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดภายในท่อและบริเวณสถานที่ก่อสร้างให้ผู้รับจ้างจะได้รับการใช้งานได้ทันที เมื่อคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับงานและส่งมอบงาน

6.2 ผู้รับจ้างต้องทำการตกแต่งกลมเกลี้ยงพื้นที่ที่กำหนดไว้ เสร็จเรียบร้อยตามที่กำหนดไว้ วิศวกรตรวจสอบก่อสร้างต่างๆ เช่นเศษปูน ไม้ ทراب ที่พิกัดงานและสุขาชั่วคราว เป็นต้น ต้องขนย้ายไปให้พื้นที่บริเวณภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ผู้จ้างได้รับมอบงานงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว

6.3 กรณีที่อาคารข้างเคียงสปรกและเหตุเนื่องจากการก่อสร้างของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องจัดการทำความสะอาดและตกแต่งให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยเหมือนเดิมด้วย

รายการก่อสร้างนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งแห่งสัญญาจ้างเหมา

.....

ซึ่งผู้รับจ้างและผู้จ้างได้อ่านเป็นที่เข้าใจดีทั้งสองฝ่ายแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยาน

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง

(ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง

(ลงชื่อ) พยาน

(ลงชื่อ) พยาน



กองช่างสถาปัตยกรรม

โครงการ :
ปรับปรุงอาคารเรียนในเขตเทศบาลนครเมือง

สถานที่ก่อสร้าง :
ถนนวิเศษณ์ ตำบลเมืองเก่า
อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย

เจ้าของโครงการ :
เทศบาลนครเมืองสุโขทัย

เขียนแบบ / ออกแบบ :
นายช่างโยธาสุโขทัย

ตรวจ / ภาย :
(นายธรรมรัตน์ อรัญพิทักษ์)
หัวหน้าช่างควบคุมภาพร่าง

หน้า :
(นายเฉลิมเกียรติ บุญชูทรัพย์)
ผู้ชำนาญการช่างสถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อม
รักษาการครูผู้ชำนาญการช่างสถาปัตยกรรม

เห็นชอบ :
วันที่ พ.ศ. ๒๕๖๕
(ธีรพงษ์ ภูมิธรรม)
รองหัวหน้าเขต ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดเทศบาลนครเมืองสุโขทัย

อนุมัติ :
(นายธีรพงษ์ ภูมิธรรม)
รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
นายกเทศมนตรีนครเมืองสุโขทัย

แบบแสดง :
แบบแสดงรายละเอียดประกอบแบบ

มาตราส่วน :
แบบแผ่นที่ ๐๐
จำนวนแบบ ๐๖ แผ่น

๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก

1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นรายการประกอบแบบ และแนวทางการสำหรับควบคุมงานก่อสร้างทั่วไป ที่มีโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เช่น อาคารทั่วไป สะพาน ท่อลอดถนน ที่เก็บกักน้ำ และเขื่อน เป็นต้น ยกเว้น โครงสร้างของอาคารที่สัมพันธ์กับดินเดิม หรือน้ำเดิม

2. ความหมาย

- คอนกรีต ความหมายว่า วัสดุที่ประกอบด้วยส่วนผสมของปูนซีเมนต์มวลผสมละเอียด เช่น ทราย มวลผสมหยาบ เช่นหินหรือกรวด และน้ำ
- คอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึงคอนกรีตที่มีเหล็กเสริมฝังภายในให้ทำหน้าที่รับแรงได้มากขึ้น

3. วัสดุส่วนผสมคอนกรีต

3.1 ปูนซีเมนต์

- ปูนซีเมนต์ที่ใช้ผสมคอนกรีต โครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ตาม มอก.15 เดิม 1 เช่นตราช้าง ตราเพชร เป็นต้น
- ต้องเก็บไว้ในสถานที่แห้งมีหลังคาและคลุมมิดชิด และต้องเก็บไว้ในที่สูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
- ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ที่เสื่อมคุณภาพโดยความชื้น หรือแข็งเป็นก้อนแล้ว

3.2 ทราย

- ต้องเป็นทรายหยาบที่จัด หยาบ คมและแข็งแรงแรง
- ต้องสะอาดปราศจากวัตถุอื่นเจือปน เช่น ดิน ใต้อ่างและผักหญ้า เป็นต้น
- 3.3 หินย่อยหรือกรวด

-ต้องเป็นหินย่อยหรือกรวดที่มีคุณภาพดี ลักษณะเม็ดดีไปทางจตุรัส มีความแข็งแรงแรง เทนิยว ไม่ผุ สะอาด ปราศจากวัตถุอื่นเจือปน และผ่านการทดสอบตามวิธี Los Angeles Abrasion Test โดยมีส่วนสึกหรอไม่เกิน 40%



กองช่างสุขาภิบาล

โครงการ :

ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำทิ้งจากเทศบาลนครแม่สอด

สถานที่ก่อสร้าง :

ถนนริมน้ำ ตำบลแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

เจ้าของโครงการ :

เทศบาลนครแม่สอด

ตำบลแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

เขียนแบบ / ออกแบบ :

ตราจ / ทน :

-ขนาดของหินหรือกรวดต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงาน โดยขนาดใหญ่ที่สุดไม่ควรเกิน 1/3 ของส่วนบางที่สุดของโครงสร้าง และไม่ควรมีเกิน 1/4 ของช่องว่างของเหล็ก

-ห้ามใช้หินหรือกรวดชนิดเนื้อหยาบพรุน ซึ่งมีเนื้อแข็งเกินไปในน้ำเป็นเวลา 24 ชม. น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นเกินกว่า 10%

-ต้องล้างหินหรือกรวดให้สะอาดก่อนผสมคอนกรีต

3.4 น้ำ

-น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำที่สะอาด ปราศจาก สารเคมี กรดด่าง หรือสารอื่นๆ ในปริมาณที่จะเป็นอันตรายต่อคอนกรีต เช่น น้ำประปา

-น้ำที่ขุ่นหรือต้องทำให้ใสเสียก่อน โดยวิธีที่ขุ่นซีเมนต์ประมาณ 1 ลิตร ต่อน้ำขุ่น 800 ลิตร ผสมทิ้งไว้ 5 นาที จะตะกอนนอนก้น จึงจะสามารถนำมาใช้ได้

4. คอนกรีต

4.1 ส่วนผสมคอนกรีต หมายถึงส่วนผสมของปูนซีเมนต์ ทราย กรวดหรือหินและน้ำ นอกจากนี้ยังอินแลพพะงานก่อสร้างแล้ว ให้ใช้ส่วนผสมดังนี้

ปูนซีเมนต์	320	กิโลกรัม
ทราย	400	ลิตร
กรวดหรือหิน	800	ลิตร
น้ำ	140 - 160	ลิตร

กรณีที่ใช้คอนกรีตผสมเสร็จหรือมีการทดสอบคุณสมบัติของส่วนผสมของผู้รับจ้างจัดทำรายการกรณีสั่งเรื่อง ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการเทคอนกรีต โคนให้แข็งแรงอัดประลัยค่าสุดของแท่งคอนกรีตมาตรฐาน 15x15x15 ซม. ไม่น้อยกว่า 240 กก./ชม² ที่อายุครบ 28 วัน

4.2 การผสมคอนกรีตให้ผสมด้วยเครื่องผสมซึ่งหมุนไม่เร็วกว่า 30 รอบต่อนาที และใช้เวลาในการผสมไม่น้อยกว่า 2 นาที แต่ละนานไม่เกิน 6 นาที คอนกรีตที่ผสมเสร็จแล้วต้องให้ให้หมดภายใน 30 นาที

4.3 อัตราส่วนของน้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตเพื่อให้มีความแข็งแรงพอเพื่อให้มีความแข็งแรงตามข้อกำหนด สามารถหาส่วนผสมได้โดยวิธีทดสอบการยุบตัว ดังนี้

-วางแบบกรวยปากตัด (ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตอนบน 4" ตอนล่าง 8" สูง 1 ฟุต มีหูสำหรับถือ 2 หู) บนผิวที่เรียบ แล้วนำคอนกรีตที่ผสมไว้เทลงในแบบกรวยเป็นชั้น ๆ ชั้นละ 4" แบบกระทุ้งชั้นละ 25 ครั้ง ด้วยเหล็กกลม ปาดปากแบบกรวยให้เรียบแล้วยกแบบกรวยออกทันที แล้ววัดผลการยุบตัวคอนกรีต

-สำหรับงานฐานรากและกำแพง 8-12.5 เซนติเมตร

-สำหรับงานบ่อพักท่อระบายน้ำ 7.5-15 เซนติเมตร



กองช่างอุตสาหกรรม

โครงการ :	ปรับปรุงระบบภายในของเทศบาลนครเมือง
สถานที่ก่อสร้าง :	ถนนวิไล คุ้มเมือง
เจ้าของโครงการ :	เจ้าเมืองนครเมือง
หน่วยงานที่รับผิดชอบ :	เทศบาลนครเมือง
เขียนแบบ / ออกแบบ :	เจ้าเมืองนครเมือง
ตรวจ / ควบคุม :	(นายสมชาย ธรรมะพันธ์) (นายสุวิทย์ ธรรมะพันธ์) หัวหน้ากลุ่มช่างเทคนิค
คำนวณ :	(นายสมชาย ธรรมะพันธ์) (นายสุวิทย์ ธรรมะพันธ์) หัวหน้ากลุ่มช่างเทคนิค
ผู้ควบคุมการก่อสร้าง :	(นายสมชาย ธรรมะพันธ์) (นายสุวิทย์ ธรรมะพันธ์) หัวหน้ากลุ่มช่างเทคนิค
วันที่ พ.ศ. :	(นายสมชาย ธรรมะพันธ์) (นายสุวิทย์ ธรรมะพันธ์) หัวหน้ากลุ่มช่างเทคนิค
อนุมัติ :	(นายสมชาย ธรรมะพันธ์) (นายสุวิทย์ ธรรมะพันธ์) หัวหน้ากลุ่มช่างเทคนิค
แบบแสดง :	(นายสมชาย ธรรมะพันธ์) (นายสุวิทย์ ธรรมะพันธ์) หัวหน้ากลุ่มช่างเทคนิค
แบบแสดงรายละเอียด :	(นายสมชาย ธรรมะพันธ์) (นายสุวิทย์ ธรรมะพันธ์) หัวหน้ากลุ่มช่างเทคนิค
มาตรฐาน :	(นายสมชาย ธรรมะพันธ์) (นายสุวิทย์ ธรรมะพันธ์) หัวหน้ากลุ่มช่างเทคนิค
ผู้ควบคุมการก่อสร้าง :	(นายสมชาย ธรรมะพันธ์) (นายสุวิทย์ ธรรมะพันธ์) หัวหน้ากลุ่มช่างเทคนิค

- วางแบบกรวยปากตัด (ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตอนบน 4" ตอนล่าง 8" สูง 1 ฟุต มีรูสำหรับถือ 2 รู) บนผิวที่เรียบ แล้วนำคอนกรีตที่ผสมไว้เทลงในแบบกรวยเป็นชั้น ๆ ชั้นละ 4" แบบกระทุ้งชั้นละ 25 ครั้ง ด้วยเหล็กกลม ปาดปากแบบกรวยให้เรียบแล้วยกแบบกรวยออกทันที แล้ววัดดูการยุบตัวคอนกรีต

- คาน พื้น เสาและผนัง 7.5-15 ซม.
- ฐานรากและกำแพง 5-12.5 ซม.
- ฐานรากชนิด ไม่มีเหล็กเสริม 2.5-10 ซม.
- พื้นถนน 5-7.5 ซม.
- คอนกรีตหยาบ 2.5-7.5 ซม.

4.4 การเทคอนกรีต

- แบบต้องแข็งแรงมั่นคง สามารถรับน้ำหนักคอนกรีตเหลว และน้ำหนักบรรทุกอื่นได้ และถูกต้องตามแบบแปลน
- กรวางเหล็กเสริม ต้องถูกต้องตามแบบแปลน และต้องมีความหนาของคอนกรีตเสริมทุกด้านเท่ากับเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กเสริม และต้องไม่ยื่นกว่า 2.5 ซม. คอนกรีตโครงสร้างเช่น เสา คาน เป็นต้น สำหรับแผ่นพื้นที่คอนกรีตเสริมหนาน้อยกว่า 1.5 ซม. ส่วนใตฐานราก หรือส่วนโคนน้ำเติม ต้องมีคอนกรีตหุ้มหนาไม่น้อยกว่า 5 ซม.
- ก่อนจะเทคอนกรีตลงในแบบให้ทำความสะอาดแบบภายในแบบให้เรียบร้อยปราศจากสิ่งสกปรกที่เกาะติดอยู่
- กรณีที่ต้องเทคอนกรีตสูงกว่าระยะ 1.5 เมตร ต้องใช้ท่อหรือรางที่เป็นโลหะหรือด้วยโลหะ ซึ่งผู้ควบคุมงานอนุญาตให้ใช้ได้ และต้องมีทับกับคอนกรีตให้หลวมๆ เพื่อป้องกันการแยกตัวของส่วนผสม
- ขณะที่เทคอนกรีต ให้ใช้เครื่องมือช่วยสั่นหรือเครื่องสั่นขาคอนกรีตให้แน่นตัวเต็มแบบหล่อและจับเหล็กแน่น ปราศจากโพรง กรณีเกิดโพรงวิศวกรตรวจสอบว่าไม่แข็งแรงพอ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไข
- 4.5 รอยต่อของคอนกรีตสำหรับส่วนที่เป็นโครงสร้างของอาคาร
 - ต้องทำการเทคอนกรีตรวดเดียว ให้เสร็จตลอดจนถึงรอยต่อที่แสดงไว้ในแบบแผนผัง เมื่อจำเป็นต้องหยุดพักเทคอนกรีตชั่วคราว ต้องได้รับอนุญาตจากวิศวกรควบคุมงานเสียก่อน และก่อนที่จะเทครั้งใหม่ต้องสกัดผิวคอนกรีตเก่าให้ขรุขระ ถ้ามีคอนกรีตไปปรอบี้อนใหม่เหล็กที่อยู่จะต้องกระแทะคอนกรีตในชั้นที่เสียก่อน และทำความสะอาดให้เรียบร้อยแล้วรดน้ำผิวคอนกรีตอยู่เสมอ อย่างน้อยเป็นเวลา 2 ชั่วโมง และใช้น้ำปูนหรือปูนผสมทราย ราดตรงรอยสกัดต่อไป

