ที่ ปข ๗๓๖๐๒/๕๗๒

องค์การบริหารส่วนตำบลทับสะแก
๑ หมู่ ๑ ต.ทับสะแก อ.ทับสะแก
จ.ประจวบคีรีขันธ์ ๗๗๑๓๐

วันที่๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญยื่นเสนอราคา

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดพัสดุและการยื่นข้อเสนอโดยวิธีคัดเลือก

ด้วย องค์การบริหารส่วนตำบลทับสะแก มีความประสงค์จะ จ้างก่อสร้างวางท่อระบายน้ำศาลาเอนกประสงค์ - ฝายน้ำล้นคลองไข่เน่า หมู่ที่ ๗ โดยวิธีคัดเลือก โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑. รายการพัสดุที่ต้องการจ้าง

ตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย

๒. วงเงินงบประมาณ ๑,๐๕๓,๐๐๐.๐๐ (หนึ่งล้านห้าหมื่นสามพันบาทถ้วน)

๓. ราคากลาง ๑,๐๕๓,๐๐๐.๐๐ (หนึ่งล้านห้าหมื่นสามพันบาทถ้วน)

๔. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๔.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๔.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๔.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๔.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๔.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๔.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว

๔.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ณ วันได้รับหนังสือเชิญชวน หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจ้างโดยวิธีคัดเลือกครั้งนี้

๔.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๕. เกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

กำหนดยื่นข้อเสนอ ในวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ ถึง ๑๖.๓๐ ณ องค์การบริหารส่วนตำบลทับสะแก

ทั้งนี้ รายละเอียดพัสดุและการยื่นข้อเสนอปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายชัยพร ภูรีชวลิต)

ผู้อำนวนการกองช่าง

กรรมการ กรรมการ

องค์การบริหารส่วนตำบลทับสะแก

โทรศัพท์ ๐๓๒๖๗๒๘๐๔

โทรสาร ๐๓๒๖๗๒๘๐๕

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโครงการ จ้างก่อสร้างวางท่อระบายน้ำศาลาเอนกประสงค์ - ฝายน้ำล้นคลองไข่เน่า หมู่ที่ ๗ โดยวิธีคัดเลือก

เงินงบประมาณโครงการ ๑,๐๕๓,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าหมื่นสามพันบาทถ้วน)

ราคากลาง ๑,๐๕๓,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าหมื่นสามพันบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลทับสะแก ณ วันได้รับหนังสือเชิญชวน หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจ้างโดยวิธีคัดเลือกครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๕๒๖,๕๐๐.๐๐ บาท และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงาน ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมเชื่อถือผู้เสนอราคาที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับทางราชการ และแสดงหลัก

ฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับจดทะเบียน (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบเสนอราคาเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มิใช่สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(๔.๑) ใบรับรองภาษีมูลค่าเพิ่ม 1 ฉบับ

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่น ลงนามในใบเสนอราคาแทน

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) บัญชีรายการก่อสร้าง ซึ่งจะต้องแสดงรายการวัสดุ อุปกรณ์ค่าแรงงาน ภาษีประเภทต่าง ๆ รวมทั้งกำไรไว้ด้วย

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

๔. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดตามเอกสารแนบ

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๖. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะ คัดเลือก จะต้องทำสัญญาจ้างกับองค์การบริหารส่วนตำบลทับสะแก ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ คัดเลือก ได้ ให้องค์การบริหารส่วนตำบลทับสะแก ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลทับสะแก โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ บาท ต่อวัน

๘. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการ คัดเลือก ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลทับสะแกได้รับมอบงาน โดยผู้ขายต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ วางท่อระบายน้ำศาลาเอนกประสงค์ - ฝายน้ำล้นคลองไข่เน่า
วางท่อระบายน้ำ คสล. ชั้น 3 ขนาด ∅ 0.60 เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 421 ท่อน
พร้อมบ่อพัก คสล. และ ฝาปิดบ่อพัก คสล.จำนวน 44 บ่อ ตามแบบรูปแบบรายการกำหนด

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 7 ตำบลทับสะแก อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ อบต.ทับสะแก อ.ทับสะแก จ.ประจวบคีรีขันธ์

คำนวณราคาเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2564 ราคาน้ำมันโซล่า 29.24บาท/ลิตร

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน (บาท)	Factor F	ราคาต่อหน่วย x FF	ราคากลาง	หมายเหตุ
1	งานขุดดิน , วางท่อระบายน้ำ , ยาแนว , ฝังกลบ , บดอัด , ทรายถม , คอนกรีตหยาบ - ท่อระบายน้ำ คสล. ชั้น 3 ขนาด ∅ 0.60 เมตร	ท่อน	421.00	1,220.00	513,620.00	1.3607	698,882.73	698,882.73	ราคาพาณิชย์, กรมบัญชีกลาง
2	บ่อพัก คสล. สองทาง / สามทาง/ สี่ทาง สำหรับท่อ คสล. ชั้น 3 ขนาด ∅ 0.60 ม. .และฝาปิดบ่อพัก คสล.	บ่อ	44.00	5,410.00	238,040.00	1.3607	323,901.03	323,901.03	ราคาพาณิชย์, กรมบัญชีกลาง
3	ท่อประปา พีวีซี ชั้น 8.5 ขนาด ∅ 6 นิ้ว ยาว 4 ม. ดันลอดถนน	ท่อน	9.00	2,010.00	18,090.00	1.3607	24,615.06	24,615.06	ราคาพาณิชย์, กรมบัญชีกลาง
4	งานหินเรียงยาแนว บริเวณปากท่อระบายน้ำ คสล. จุดเริ่มต้น , จุดสิ้นสุด และ ท่อแยกด้านข้าง	ลบ.ม.	5.00	1,330.00	6,650.00	1.3607	9,048.66	9,048.66	ราคาพาณิชย์, กรมบัญชีกลาง
					776,400.00		TOTAL	1,056,447.48	

ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	=	1,056,447.48
ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง	=	1.3607

ปรับราคาตามวงเงินงบประมาณ	**หนึ่งล้านห้าหมื่นสามพันบาทถ้วน**	**1,053,000.00**

หมายเหตุ - รายการที่ 1-4 ที่มา : ราคาพาณิชย์ , ราคากรมบัญชีกลาง
- ระยะเวลาดำเนินการ 120 วัน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายชัยพร ภูรีชวลิต)
ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวกนกวรรณ นาคหาญ)
ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายปรีดา เอียมสำอางค์)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

(ลงชื่อ).....
(นางเรืองศิริ วิเชียรฉาย)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลทับสะแก

(ลงชื่อ).....
(นางเรืองศิริ วิเชียรฉาย)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทับสะแก

เอกสารแนบรายงานการประชุม ครั้ง 44 ประจำปี

สรุป บัญชีเปรียบเทียบ ปีงบ 124 บ.บาลีศาสตร์

ประจำปี รายรับ 09.0 เปรียบเทียบกับปีงบประมาณ 3 ปี สรุป บัญชีรายจ่ายประ

จำปีงบประมาณ 7 ปีงบ.ด

บทสรุปงบ.ด บทสรุปงบ.ด 7 ปีหัน

หน้าที่

เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี - ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร

รายการประกอบแบบงานขุดฝังท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพัก คลล.

1 วัตถุประสงค์

ผู้จ้างมีความประสงค์จะทำการก่อสร้างโครงการวางท่อระบายน้ำ [illegible] หมู่ที่ 7 ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยทำการขุดฝังวางท่อระบายน้ำ คสล. ชั้น3 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 421 ท่อน พร้อมบ่อพัก คสล และฝาปิดบ่อพัก คสล จำนวน 44 บ่อ ตามแบบรูปรายการกำหนดและคิดสั่งป้ายโครงการ โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาอุปกรณ์ บรรงาน และเครื่องมือเครื่องใช้ในการดำเนินการทั้งหมดมาดำเนินการ

2 บททั่วไป

2.1 การก่อสร้างตามสัญญา ต้องให้เป็นไปตามรูปแบบ และรายการต่อท้ายสัญญาการก่อสร้างทุกประการ

2.2 ผู้รับจ้าง รับรองว่าได้ตรวจดูแบบรูปและรายการละเอียดโดยถี่ถ้วน และเข้าใจความหมายโดยแจ่มแจ้งทุกประการแล้ว จึงได้ลงนามในสัญญา

2.3 ในระหว่างที่ผู้รับจ้างกำลังทำการก่อสร้าง ถ้าปรากฏว่า แบบรูปหรือรายละเอียดไม่ถูกต้อง ขัดแย้งกัน หรือบกพร่อง ผู้รับจ้างต้องขอความเห็นชอบและปฏิบัติตามคำแนะนำ วินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจการจ้าง โดยคณะกรรมการฯ จะถือความถูกต้องในหลักวิชาช่าง และความเหมาะสมเป็นหลักเกณฑ์ในการวินิจฉัยชี้ขาด

2.4 สิ่งใดไม่ได้ระบุไว้ในแบบรูปหรือรายการละเอียด แต่จำเป็นเพื่อใช้งานเสร็จสมบูรณ์ และถูกต้องตามหลักวิชาช่างแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำงานนั้น โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มอีก

2.5 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและยอมให้ค่าเสียหายต่างๆ อันเกิดแก่อาคารที่อยู่ใกล้เคียง หรือบุคคลภายนอกเนื่องจากดำเนินงานนี้

2.6 ผู้รับจ้างต้องจัดทำเครื่องหมายจราจร เครื่องป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่จะเกิดกับยานพาหนะและบุคคลที่สัญจรไปมา ไว้ในบริเวณที่ก่อสร้างจนกว่างานจะแล้วเสร็จ หากเกิดอุบัติเหตุอันตรายหรือความเสียหายเนื่องจากการดำเนินงานนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและยอมให้ค่าเสียหายเองทั้งสิ้น

2.7 ผู้รับจ้างต้องติดป้ายประกาศงานก่อสร้าง สัญญาณไฟให้เห็นชัดทั้งในเวลากลางวัน และเวลากลางคืน และการเฝ้าดูแลถนนที่ทำงานทุกสิ่งทุกอย่าง โดยผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดจ้างและจ่ายค่าจ้างเองทั้งสิ้น

2.8 ในขณะก่อสร้าง ถ้ามีอุปสรรคหรือความเสียหายกับท่อประปา สายเคเบิ้ลใต้ดิน และอื่นๆ ใต้ดิน ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

2.9 ผู้รับจ้างต้องจัดหาคนงานและช่างฝีมือดี มีความรู้ความสามารถทำการก่อสร้างงานนี้ โดยเฉพาะและพอเพียง เพื่อให้งานเสร็จทันเวลา และถ้าคณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือผู้แทนเห็นว่าลูกจ้างหรือช่างคนใดประพฤติตนไม่เหมาะสม ฝีมือไม่ดี ทำงานสะเพร่า คณะกรรมการฯ มีอำนาจขอเปลี่ยนลูกจ้างหรือช่างคนนั้น และผู้รับจ้างต้องจัดหาคนใหม่มาแทนโดยเร็ว การเสียหายและล่าช้าเพราะภารนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างเรียกร้องต่อเวลาออกไปอีกไม่ได้

2.10 ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างให้ติดต่อกันเป็นช่วงยาวตลอด ห้ามทำการก่อสร้างเป็นช่วงๆ นอกจากกรณีจำเป็น และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างเสียก่อน

3. การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง

3.1 วัสดุหรือสิ่งของที่ระบุไว้ในแบบรูปหรือรายการละเอียดดี หรือมิได้ระบุก็ดี แต่จำเป็นต้องใช้เป็นส่วนประกอบเพื่อให้งานก่อสร้างครั้งนี้ถูกต้องตามหลักวิชาช่างผู้จัดต้องหามารวมไว้ในงานก่อสร้างครั้งนี้ทั้งสิ้น

3.2 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างครั้งนี้ เช่น รถเกรด รถบด เครื่องผสมคอนกรีต เครื่องสั่นคอนกรีต เป็นต้น ผู้รับจ้างต้องจัดหาชนิดที่มีคุณภาพดี และมีจำนวนเพียงพอเพื่อใช้ให้งานเสร็จทันเวลา

3.3 ผู้รับจ้างต้องจัดหาและใช้วัสดุสิ่งของที่มีคุณภาพดีให้ครบตามแบบรูปและรายการละเอียด วัสดุที่ต้องสั่งเป็นพิเศษผู้รับจ้างต้องสั่งให้ทันระยะเวลาก่อสร้าง และหากเกิดการล่าช้า เพราะการนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างต่ออายุสัญญาจ้างไม่ได้

4. วิธีการก่อสร้างท่อระบายน้ำ บ่อพัก และรางระบายน้ำ

4.1 การขุดฝังและทำระดับระบายน้ำ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างโดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง หรือตัวแทนเสียก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างต่อไป ส่วนแนวและระดับที่จะทำการก่อสร้าง ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนจะกำหนดให้ขณะก่อสร้างหรือตามแบบแปลน

4.2 ในแนวที่ก่อสร้าง ถ้าหากมีต้นไม้ใหญ่หรือสิ่งอื่นใดปรากฏเป็นสิ่งกีดขวางในการดำเนินการก่อสร้าง ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขให้เรียบร้อย ในกรณีที่ผู้รับจ้างต้องขุดรื้อต้นไม้ใหญ่ และจัดหาบริเวณที่ทิ้งกระไม้ ทิ้งไม้ ตอไม้ ผู้รับจ้างต้องแจ้งขอความยินยอมและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน จึงจะลงมือดำเนินการได้

4.3 การขุดร่องท่อ ผู้รับจ้างจะต้องขุดร่องท่อสำหรับวางท่อหรือสร้างท่อไม่กว้างเกินกว่าความจำเป็น และห้ามมิให้ผู้รับจ้างขุดร่องดินเป็นระยะยาวทิ้งไว้ไม่เกินกว่า 7 วัน โดยมิได้ทำการก่อสร้างแต่อย่างใด

4.4 การค้ำยันดิน ผู้รับจ้างจะต้องทำการค้ำยันร่องดินที่ขุดขึ้นมาใหม่ให้มั่นคง กันดินพัง ถ้าหากในกรณีที่จะต้องขุดร่องดินลึกมากกว่า 2.00 เมตร ผู้รับจ้างควรส่งแบบแปลนแผนผังค้ำยันร่องดินอย่างละเอียดโดยวิศวกรผู้รับจ้างเป็นผู้ออกแบบยื่นความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง

4.5 การตกแต่งรองรับท่อ พื้นฐานรองรับท่อต้องมีความลอดจนความยาวท่อที่เรียบสม่ำเสมอและระดับถูกต้องตามที่แสดงไว้ในแบบแปลนหรือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

4.6 การวางท่อ จะต้องเรียงต่อกันสนิท หากไม่สนิทจะต้องจัดวางใหม่ให้ถูกต้อง ในกรณีที่มีสภาพดินน้ำอากาศ หรือสภาพของแนวร่องที่ขุดไว้สำหรับวางท่อ ไม่อำนวยให้ดำเนินการได้จะต้องรอการดำเนินงานไว้ก่อน นอกจากจะได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงานเสียก่อน ในการวางท่อถ้าหากว่าท่อเกิดการชำรุดเสียหาย จะต้องเอาออกแล้วเอาท่อใหม่ที่ดีมาวางแทน

4.7 การต่อท่อและอาบแนวท่อ การวางท่อจะต้องวางท่อจากระดับต่ำไปสูง วางท่อท่อนแรกบนสิ่งรองท่อที่มีปลายที่ปากบันร่องไปในทางตรงกับทิศทางน้ำไหล แล้ววางท่อท่อนต่อไปต้องเป็นตัวรองรับท่อท่อนแรกให้สนิท ก่อนที่จะทาอาสฟัลตหรือคอนกรีตหุ้มท่อ และก่อปูนอาบแนวรอยต่อตามแบบแปลน และให้บ่มปูนก่อนอาบแนว 3 วัน

4.8 การต่อท่อหรือก่อปูนอาบรอยต่อ ก่อสร้างบ่อพักรับน้ำฝน ให้ถูกต้องตามแบบแปลนที่กำหนดไว้ในแบบแปลนเป็นชิ้น ตามความยาวของท่อแนวและตำแหน่งที่ก่อสร้างและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างที่กำหนดไว้ในงานแบบ คสล. ที่ถูกต้องตามสัญญา

4.9 การก่อสร้างบ่อพัก บริเวณบ่อ ตัดทางสัญจรไปมาและต่อแนวท่อเดิม ถ้าจำเป็นต้องขุดรื้อทำการก่อสร้างใหม่ ให้ทำตามการก่อสร้างบ่อพักใหม่ตามแบบ ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างเสียก่อน

4.10 การก่อสร้างฝาบ่อพัก ก่อสร้างตามรูปรายการที่ทำการก่อสร้างใหม่ ให้ทำตามการก่อสร้างบ่อพักใหม่ตามแบบ ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างเสียก่อน

แบบวางท่อระบายน้ำ คสล.
พร้อมบ่อพัก คสล.

แบบเลขที่

- รายการประกอบแบบ

เขียนแบบ

นายปรีดา เอี่ยมสำอางค์
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ/ออกแบบ

นายสิทธิ์ชงษ์ โลหิตหาญ
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ตรวจ

นายชัยพร ภูธีรวัลล์
ผู้อำนวยการส่วนโยธา

เห็นชอบ

นางเรืองศิริ วิเชียรฉาย
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลทับสะแก

อนุมัติ

นางเรืองศิริ วิเชียรฉาย
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลทับสะแก
ตำแหน่งหัวหน้าเจ้าพนักงานท้องถิ่น

สำนักปลัดฯ

หมายเหตุ

วันที่ ...

[illegible]

รายการประกอบแบบงานขุดฝังท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพัก คลล.

1 วัตถุประสงค์

[illegible] หมู่ที่ 7 ตำบลหัวหอก อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี

โดยทำการขุดฝังวางท่อระบายน้ำ คลล. ชั้น3 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 421 ท่อน พร้อมบ่อพัก คลล และฝาปิดบ่อพัก คลล จำนวน 44 บ่อ ตามแบบรูปรายการกำหนดและคิดสังป้ายโครงการ

โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาอุปกรณ์ แรงงาน และเครื่องมือเครื่องใช้ในการดำเนินการทั้งหมดมาดำเนินการ

2 บททั่วไป

2.1 การก่อสร้างตามสัญญา ต้องให้เป็นไปตามรูปแบบ และรายการต่อท้ายสัญญาการก่อสร้างทุกประการ

2.2 ผู้รับจ้าง รับรองว่าได้ตรวจดูแบบรูปและรายการละเอียดโดยถี่ถ้วน และเข้าใจความหมายโดยแจ่มแจ้งทุกประการแล้ว จึงได้ลงนามในสัญญา

2.3 ในระหว่างที่ผู้รับจ้างกำลังทำการก่อสร้าง ถ้าปรากฏว่า แบบรูปหรือรายละเอียดไม่ชัดเจน ขัดแย้งกัน หรือบกพร่อง ผู้รับจ้างต้องขอความเห็นชอบและปฏิบัติตามคำแนะนำ วินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจการจ้าง โดยคณะกรรมการฯ จะถือความถูกต้องในหลักวิชาช่าง และความเหมาะสมเป็นหลักเกณฑ์ในการวินิจฉัยชี้ขาด

2.4 สิ่งใดไม่ได้ระบุไว้ในแบบรูปหรือรายการละเอียด แต่จำเป็นเพื่อใช้งานเสร็จสมบูรณ์ และถูกต้องตามหลักวิชาช่างแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำงานนั้น โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มอีก

2.5 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและยอมให้ค่าเสียหายต่างๆ อันเกิดแก่อาคารที่อยู่ใกล้เคียง หรือบุคคลภายนอกเนื่องจากดำเนินงานนี้

2.6 ผู้รับจ้างต้องจัดทำเครื่องหมายจราจร เครื่องป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่จะเกิดกับยานพาหนะและบุคคลที่สัญจรไปมา ไว้ในบริเวณที่ก่อสร้างจนกว่างานจะแล้วเสร็จ หากเกิดอุบัติเหตุอันตรายหรือความเสียหายเนื่องจากการดำเนินงานนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและยอมให้ค่าเสียหายเองทั้งสิ้น

2.7 ผู้รับจ้างต้องติดป้ายประกาศแสดงงานก่อสร้าง สัญญาณไฟให้เห็นชัดทั้งในเวลากลางวัน และเวลากลางคืน และการเฝ้าดูแลสถานที่ทำงานทุกสิ่งทุกอย่าง โดยผู้รับจ้างมีหน้าที่ต้องและจ่ายค่าจ้างเองทั้งสิ้น

2.8 ในขณะก่อสร้าง ถ้ามีอุปสรรคก็ตามหรือเกิดความเสียหายกับท่อประปา สายเคเบิ้ลใต้ดิน และอื่นๆ ใต้ดิน ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

2.9 ผู้รับจ้างต้องจัดหาคนงานและช่างฝีมือดี มีความรู้ความสามารถทำการก่อสร้างงานนี้ โดยเฉพาะและพึงพอ เพื่อให้งานเสร็จทันเวลา และถ้าคณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือผู้แทนเห็นว่าลูกจ้างหรือช่างคนใด ประพฤติตนไม่เหมาะสม ฝีมือไม่ดี ทำงานละเมอ คณะกรรมการฯ มีอำนาจขอเปลี่ยนลูกจ้างหรือช่างคนนั้น และผู้รับจ้างต้องจัดหาคนใหม่มาแทนโดยเร็ว การเสียหายและล่าช้าเพราะภารนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างเรียกร้องต่อเวลาออกไปอีกไม่ได้

2.10 ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างให้ติดต่อกันเป็นช่วงยาวตลอด ห้ามทำการก่อสร้างเป็นช่วงๆ นอกจากกรณีจำเป็น และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างเสียก่อน

3. การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง

3.1 วัสดุหรือสิ่งของที่ระบุไว้ในแบบรูปหรือรายการละเอียดดี หรือมีได้ระบุก็ดี แต่จำเป็นต้องใช้เป็นส่วนประกอบเพื่อให้งานก่อสร้างครั้งนี้ถูกต้องตามหลักวิชาช่างผู้จัดต้องหามารวมไว้ในงานก่อสร้างครั้งนี้ทั้งสิ้น

3.2 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างครั้งนี้ เช่น รถเกรด รถบด เครื่องผสมคอนกรีต เครื่องสั่นคอนกรีต เป็นต้น ผู้รับจ้างต้องจัดหายนิดที่มีคุณภาพดี และมีจำนวนเพียงพอเพื่อใช้ให้งานเสร็จทันเวลา

3.3 ผู้รับจ้างต้องจัดหาและใช้วัสดุสิ่งของที่มีคุณภาพดีให้ครบตามแบบรูปและรายการละเอียด วัสดุที่ต้องสั่งเป็นพิเศษผู้รับจ้างต้องสั่งให้ทันระยะเวลาก่อสร้าง และหากเกิดการล่าช้า เพราะการนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างต่ออายุสัญญาจ้างไม่ได้

4. วิธีการก่อสร้างท่อระบายน้ำ บ่อพัก และรางระบายน้ำ

4.1 การปักผังและทำระดับระบายน้ำ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างโดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง หรือตัวแทนเสียก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างต่อไป ส่วนแนวและระดับที่จะทำการก่อสร้าง ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนจะกำหนด ให้ขณะก่อสร้างหรือตามแบบแปลน

4.2 ในแนวที่ก่อสร้าง ถ้าหากมีต้นไม้ใหญ่หรือสิ่งอื่นใดปรากฏเป็นสิ่งกีดขวางในการดำเนินการก่อสร้าง ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขให้เรียบร้อย ในกรณีที่ผู้รับจ้างต้องขุดตอไม้ใหญ่ และจัดหาบริเวณที่ทิ้งเศษไม้ กิ่งไม้ ตอไม้ ผู้รับจ้างต้องแจ้งขอความยินยอมและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน จึงจะลงมือดำเนินการได้

4.3 การขุดร่องท่อ ผู้รับจ้างจะต้องขุดร่องท่อสำหรับวางท่อหรือสร้างท่อไม่กว้างเกินกว่าความจำเป็น และห้ามมิให้ผู้รับจ้างขุดร่องดินเปิดระยะยาวทิ้งไว้ไม่เกินกว่า 7 วัน โดยมิได้ทำการก่อสร้างแต่อย่างใด

4.4 การค้ำยันดิน ผู้รับจ้างจะต้องทำการค้ำยันร่องดินที่ขุดขึ้นมาใหม่ให้มั่นคง กันดินพัง ถ้าหากในกรณีที่จะต้องขุดร่องดินลึกมากกว่า 2.00 เมตร ผู้รับจ้างควรส่งแบบแปลนแผนผังค้ำยันร่องดินอย่างละเอียดโดยวิศวกรผู้รับจ้างเป็นผู้ออกแบบยื่นความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง

4.5 การตกแต่งรองรับท่อ พื้นฐานรองรับท่อต้องมีความลาดลอดตามความยาวท่อที่เพียงพอและระดับถูกต้องตามที่แสดงไว้ในแบบแปลนหรือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

4.6 การวางท่อ จะต้องเรียงต่อกันสนิท หากไม่สนิทจะต้องจัดวางใหม่ให้ถูกต้อง ในกรณีที่มีสภาพดินน้ำอากาศ หรือสภาพของแนวร่องที่ขุดไว้สำหรับวางท่อ ไม่สามารถให้ดำเนินการได้จะต้องรอการดำเนินงานไว้ก่อน นอกจากจะได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงานเสียก่อน ในการวางท่อถ้าหากว่าท่อเกิดการชำรุดเสียหาย จะต้องเอาออกแล้วเอาท่อใหม่ที่ดีมาวางแทน

4.7 การต่อท่อและยาแนวท่อ การวางท่อจะต้องวางท่อจากระดับต่ำไปสูง วางท่อหันแตรบนสิ่งรองท่อทั้งปลายที่ปากเป็นร่องไปในทางตรงกับทิศทางน้ำไหล แล้ววางท่อท่อนต่อไปต้องเป็นตัวสอดเข้าไปในรางท่อท่อนแรกให้สนิท ก่อนที่จะยาแนวหรือต่อท่อ และก่อปูนยาแนวรอยต่อตามแบบแปลน และให้บ่มปูนก่อนยาแนว 3 วัน

4.8 การต่อท่อหรือก่อปูนยาแนวรอยต่อ ก่อตั้งก่อที่ปูพื้นท่อ ให้ยาแนวรอยต่อสิ่งสกปรกน้ำตกไม่ไหลซึมเข้าเป็นต้น ตามความยาวของท่อแนวและถ้าจะต้องเรื่องต่อที่ระยะความยาวเกินกว่าที่ได้รับความเห็นชอบจากกรรมการ ที่กำหนดไว้ในงานแบบ คลล. จะต้องรอดับน้ำก่อน

4.9 การก่อสร้างบ่อพัก รางระบายน้ำ ตำแหน่งที่ก่อสร้างบ่อพัก หรือรางระบายน้ำ ให้เป็นไปตามที่กรรมการตรวจการจ้างกำหนดก่อน

4.10 การก่อสร้างทางชั่วคราว ในการก่อสร้างอุปกรณ์ต่างๆ ที่ทำการก่อสร้างนี้ ให้ทำแนวทางการก่อสร้างชั่วคราวขึ้นเพื่อการสัญจรไปมา ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างเป็นต้น

แบบวางท่อระบายน้ำ คลล.
พร้อมบ่อพัก คลล.

แบบแสดง

- รายการประกอบแบบ

เขียนแบบ

นายปรีดา เอี่ยมสำอางค์
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ/ออกแบบ

นายสิทธิชัยชัย โลหิตหาญ
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ตรวจ

นายธัยพร ภูธีรวัลด
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางเรืองศิริ วิเชียรฉาย
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหัวหอก

อนุมัติ

นางเรืองศิริ วิเชียรฉาย
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหัวหอก
ปฏิบัติราชการแทนนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหัวหอก

สำนักปลัด/ปว.

หมายเหตุ

5.งานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก

5.1 ปูนซีเมนต์ที่ใช้และการทดสอบกำลังรับแรงอัด ใช้ปูนซีเมนต์เทียมเอร์ดแลนด์ชนิดพิเศษ ขนาด 15 กิโล เช่น ตราช้าง ตราเพชร เป็นต้น

5.2 ทราย ต้องเป็นทรายน้ำจืด มีลักษณะเป็นทรายมูลิ่ง แข็ง ทนทาน สะอาด ปราศจากดินอื่นปน เช่น ดิน น้ำมัน และสิ่งเจือปน เป็นต้น

5.3 หินย่อยหรือกรวด ต้องเป็นหินที่มีคุณภาพดี ลักษณะเม็ดไปทางกลม เหนียว ไม่ผุ สะอาด และปราศจากสิ่งอื่นเจือปน เช่น ดิน น้ำมัน และสิ่งเจือปน เป็นต้น

5.4 น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีต ต้องเป็นน้ำ ประปาหรือน้ำสะอาดปราศจากสารต่างๆ เช่น กรด ด่าง เกลือ หรือสารอื่นๆ ในปริมาณที่จะเป็นอันตรายต่อคอนกรีต

5.5 เหล็กเสริม ต้องเป็นเหล็กเส้นเหนียว ไม่มีสนิมร่อนหรือน้ำมันจับกาย เป็นเส้นตรงไม่งุ้มงอ และมีคุณภาพตาม มอก.20-2534 และ มอก.24-2524

- เหล็กเส้น จะต้องกองเก็บแยกขนาดไม่ให้คละกัน และมีสิ่งรองรับมิให้เปื้อนดินโคลน
- ปูนซีเมนต์จะต้องเก็บไว้ในอาคารที่ทึบมีหลังคาและผนังคุมมิดชิด และต้องเก็บไว้สูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
- ทราย กรวด หิน จะต้องกองเก็บให้เรียบร้อย พื้นที่กองเก็บต้องมีระดับลาด ระบายน้ำได้ง่าย และปักป้ายที่เห็นเรียบร้อย การกองเก็บให้กองเป็นชั้นๆ ตามระดับราบเพื่อป้องกันการเยกตัวของวัสดุ

5.6 การเก็บรักษาวัสดุ

5.7 การเก็บตัวอย่างเหล็กเส้นเพื่อการทดสอบ

- ผู้รับจ้างต้องตัดเหล็กเส้นทุกๆ ขนาด และยาวไม่น้อยกว่า 1.00 ม. เพื่อส่งทดสอบ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการจัดส่งตัวอย่างทดสอบ และค่าสรรเบียมทดสอบอื่นๆ ทั้งหมด
- การเก็บตัวอย่างต้องเก็บจากกองเหล็กเดระยุดที่อยู่ในสถานที่ก่อสร้างและต้องเก็บตัวอย่างต่อหน้าผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง
- การพิจารณาผลการทดสอบ ถ้าปรากฏว่าเหล็กเส้นตัวอย่าง ที่นำมาทดสอบนั้นไม่เป็นไปตามข้อกำหนดให้ถือว่าเหล็กเส้นเสริมคอนกรีตชุดนั้นใช้ไม่ได้

5.8 ส่วนผสมคอนกรีต

ปูนซีเมนต์	320	กก.
ทราย	400	ลิตร
กรวดหรือหิน	800	ลิตร
น้ำ	140-160	ลิตร

กรณีที่ใช้คอนกรีตผสมเสร็จหรือมีการทดสอบคุณสมบัติของส่วนผสม ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายการกรณีเรื่อง ให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนดำเนินการเทคอนกรีตให้ได้กำลังแรงอัดประลัยต่ำสุดของแท่งคอนกรีตมาตรฐาน 15x15x15 ซม. ไม่น้อยกว่า 240 กก.^{2}/ซม. ที่อายุครบ 28 วัน (งานบ่อพัก คสล.)

5.9 การผสมคอนกรีต ให้ผสมคอนกรีตด้วยเครื่องผสมซึ่งหมุนไม่เร็วกว่า 30 รอบต่อนาที และใช้เวลาผสมไม่น้อยกว่า 2 นาที และไม่นานกว่า 5 นาที คอนกรีตที่ผสมเสร็จแล้วต้องใช้ให้หมดภายใน 30 นาที

5.10 อัตราส่วนของน้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตเพื่อให้มีความเข้นข้นและเหลวพอดี เพื่อสะดวกในการเทคอนกรีตเข้าแบบ และมีความแข็งแรงตามที่กำหนด สามารถหาส่วนผสมได้โดยวิธีทดสอบความยุบตัว ดังนี้

- วางแบบกรวยปากตัด (ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4" ตอนล่าง 8" สูง 1 ฟุต มีหูสำหรับมือ 2 หู) บนผิวที่เรียบ แล้วนำคอนกรีตที่ผสมไว้เทลงในแบบกรวยเป็นชั้นๆ ชั้นละ 4" แบบกระทุ้งชั้นละ 25 ครั้ง ด้วยเหล็กกลมขนาด ø 5 ซม.ยาว 2 ฟุต ปลายบนตลายลูกปืน ปาดปากแบบกรวยให้เรียบร้อย แล้วยกแบบกรวยออกทันที แล้ววัดดูการยุบตัวของคอนกรีต
- สำหรับงานฐานรากและกำแพง 8 - 12.5 เซนติเมตร
- สำหรับงานผนังบ่อพักท่อระบายน้ำ 7.5 - 15 เซนติเมตร

5.11 การเทคอนกรีต ก่อนเทคอนกรีตต้องตรวจดูแบบหล่อว่าแข็งแรงมั่นคงสามารถรับน้ำหนักคอนกรีตเหลวและน้ำหนักบรรทุกอื่นได้ และตรวจการวางเหล็กเสริมให้ถูกต้องตามแบบรูปและรายการละเอียดในการเทคอนกรีตต้องใช้เครื่องสั่นเขย่าให้คอนกรีตแน่นตัวเต็มแบบหล่อ และจับเหล็กแน่น ปราศจากโพรง กรณีเกิดโพรงผู้ควบคุมงานตรวจสอบว่าไม่แข็งแรง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจการจ้าง

5.12 การบำรุงคอนกรีต เมื่อหน้าคอนกรีตแข็งปราศจากรอยแล้ว ต้องปกคลุมมิให้ถูกแดดเผา และกระแสลมพัดพร้อม และป้องกันไม่ให้ถูกกระทบกระเทือนภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมงแรก และจัดการให้คอนกรีตเปียกชุ่มน้ำตลอดเวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน หรือใช้น้ำยาบ่มคอนกรีต

5.13 แบบหล่อ กรณีที่ใช้ไม้ทำแบบหล่อ จะต้องใช้ไม้เนื้อแข็ง ไม่ผุ ไม่คดงอ แบบหล่อต้องแข็งแรง มั่นคง สามารถรับน้ำหนักได้ ไม่เคลื่อนที่ แบบหล่อต้องสนิทเพื่อกันน้ำปูนรั่ว และด้านในของแบบที่ถูกกับคอนกรีตต้องไสให้เรียบ และล้างให้สะอาดทาน้ำมันหล่อลื่นเทคอนกรีต ใช้แบบเหล็กมาตรฐาน ต้องมีความแข็งแรงรับน้ำหนักได้

5.14 การหล่อแท่งคอนกรีตมาตรฐานเพื่อทำการตรวจสอบหากำลังอัดประลัย ให้ผู้รับจ้างหล่อแท่งคอนกรีต ขนาด 15x15x15 เซนติเมตร ต่อหน้าผู้ควบคุมงานก่อนลงมือ ทำการหล่อจำนวน 3 แท่ง ทุกครั้งที่ทำการเทคอนกรีต เพื่อนำเอาไปตรวจสอบคุณภาพ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

6.การตรวจรับงาน

6.1 ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดภายในท่อและบริเวณสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย เพื่อผู้รับจ้างจะได้สามารถใช้งานได้ทันที เมื่อคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับงานและส่งมอบงาน

6.2 ผู้รับจ้างต้องทำการตกแต่งกองเกลี่ยพื้นดินให้เรียบร้อยตามที่กำหนดไว้ เศษวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ เช่น เศษปูน ไม้ ทราย ที่ผสมคงาน หรือสุขาชั่วคราว เป็นต้น

6.3 กรณีที่อาคารข้างเคียงถูกประลอะเทอะเนื่องจากการก่อสร้างของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องจัดการทำความสะอาดและตกแต่งให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยหรือดีกว่าด้วย

รายการก่อสร้างนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้างเหมา

โครงการวางท่อระบายน้ำจากถนนประชาสงเคราะห์ - ซอยน้ำจืดคลองไผ่เน่า หมู่ที่ 7 ตำบลหันสะแก อำเภอหันคา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

โดยทำการขุดร่องท่อระบายน้ำ ลึก 1.25 ม. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 421 ท่อน พร้อมบ่อพัก คสล. และฝาปิดบ่อพัก คสล. จำนวน 44 บ่อ ตามแบบรูปรายการที่กำหนดและที่ปรับปรุงการ ซึ่งผู้รับจ้างและผู้ว่าจ้างได้ลายมือชื่อไว้ทั้งสองฝ่ายแล้ว ซึ่งลายมือชื่อได้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้างเหมาด้วย

(.....) (.....) (.....)

(.....) (.....) (.....)

แบบวางท่อระบายน้ำ คสล.
พร้อมบ่อพัก คสล.

แบบเลข

เขียนแบบ

นายปรีดา เอี่ยมสำอางค์
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ/ออกแบบ

นายสิทธิพงษ์ โสพัตหาญ
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ตรวจ

นายชัยพร ภูริชวลิต
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางเรืองศิริ วิเชียรฉาย
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหันสะแก

อนุมัติ

นางเรืองศิริ วิเชียรฉาย
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหันสะแก

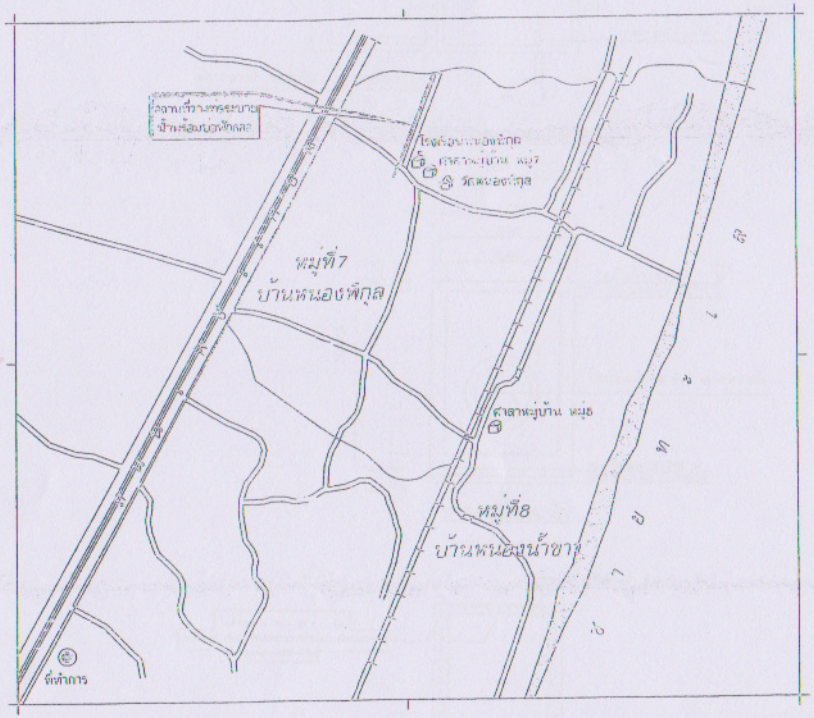
วัน/เดือน/ปี

North.

โครงการวางท่อระบายน้ำศาลาเอนกประสงค์ - ฝายน้ำล้นคลองไย่เน่า

หมู่ 7 ตำบลทับสะแก อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

แผนที่ประเทศไทย



แผนที่สังเขป

หมายเหตุ

พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ตามเงื่อนไขดังนี้

1. วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

2. เหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ (ตามข้อ 1 และ 2) ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาต่อไป

หมายเหตุ

1. เรียงหินขนาดบริเวณปากท่อระบายน้ำ ลคล. จุดเริ่มต้น , แอกล้านข้าง และ เรียงหิน ขายนว บริเวณปลายท่อระบายน้ำ ลคล. จุดสิ้นสุด เพื่อป้องกันน้ำกัดเซาะท่อหลุด รวมถึง ไม่น้อยกว่า 5 ลบ.ม.

2. ช่วงแก่งจากท่อระบายน้ำลงสู่ห้วย ลคล. อาจมีการปรับเทปูลดขึ้นตามสภาพพื้นที่ปัจจุบันทั้งนี้ต้องผ่านการพิจารณาจากผู้ควบคุมงานของท้องถิ่นว่าจะเห็นชอบหรือไม่

แบบวางท่อระบายน้ำ ลคล.
พร้อมบ่อพัก ลคล.

แบบเลขที่

- แบบสังเขป
- รูปตัดวางท่อ

เขียนแบบ

นายปรีดา เอี่ยมสำอางค์
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ/ออกแบบ

นายสิทธิพงษ์ โสทัศนาญ
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ตรวจ

นายชัยพร ภูริชวลิต
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

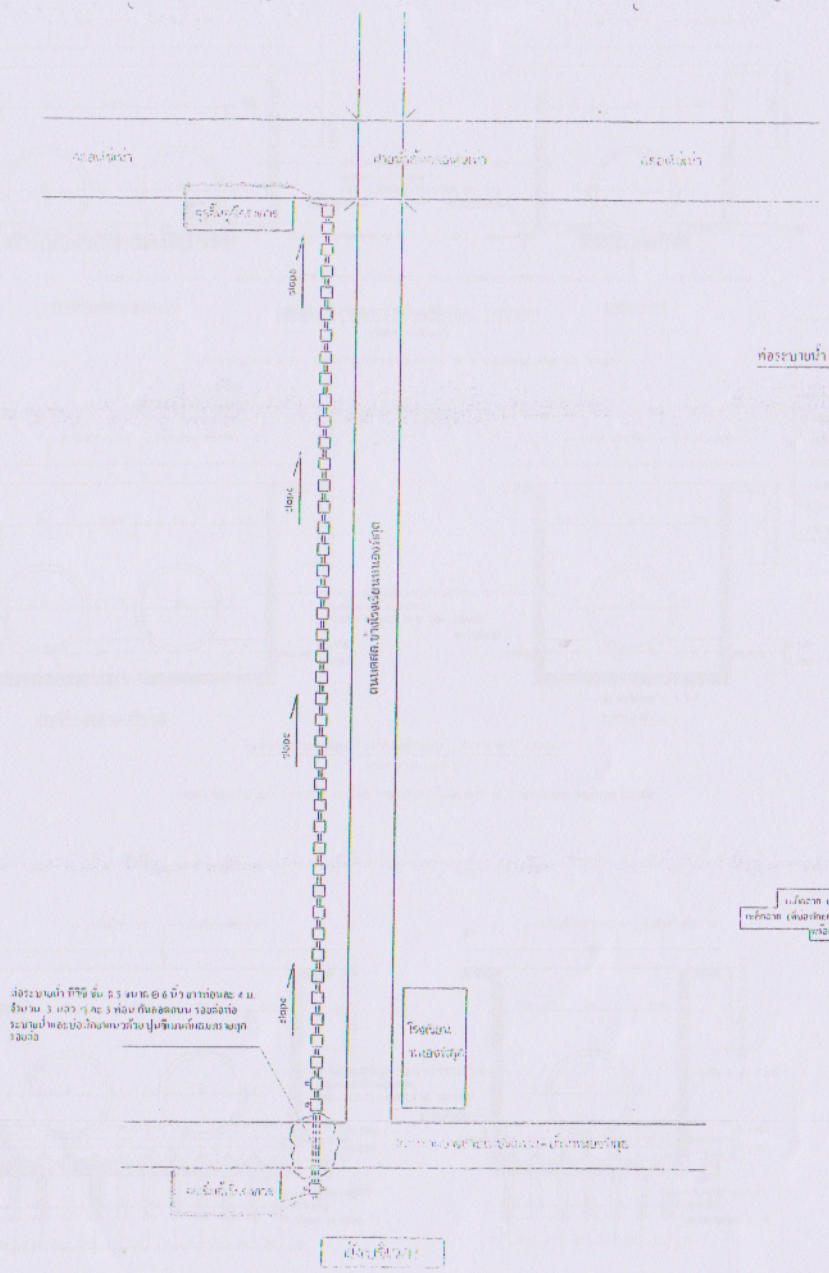
นางเรืองศิริ วิเชียรฉาย
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลทับสะแก

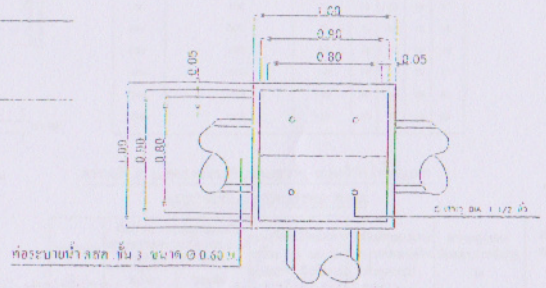
อนุมัติ

นางเรืองศิริ วิเชียรฉาย
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลทับสะแก
ทำหน้าที่นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทับสะแก

วันที่ลงนาม

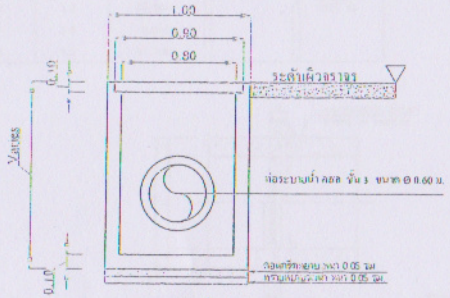
แผ่นที่ 1 | แผ่นที่ 2





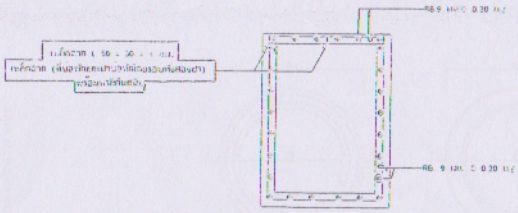
แบบแปลนท่อระบายน้ำและบ่อพัก

NOT TO SCALE



แบบรูปตัดบ่อพัก

NOT TO SCALE



แบบเหล็กเสริมบ่อพัก

NOT TO SCALE

แบบวางท่อระบายน้ำ คสล.
พร้อมบ่อพัก คสล.

แบบแสดง

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

เขียนแบบ

นายปรีดา เอี่ยมสำอางค์
ผู้ช่วยนายช่างเขียน

สำรวจ/ออกแบบ

นายสิทธิพงษ์ โสขิตทาญ
นายช่างเขียนชำนาญงาน

ตรวจ

นายชัยพร ภูรีธัวลิศ
นักวิเคราะห์ผังเมือง

เห็นชอบ

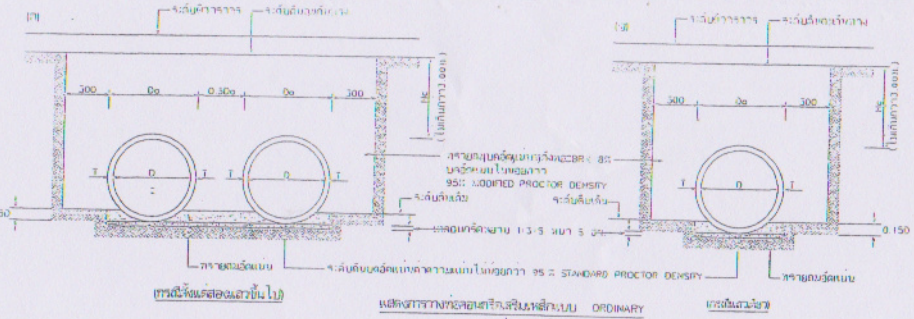
นางเรืองศิริ วิเชียรฉาย
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านเขาวงกต

อนุมัติ

นางเรืองศิริ วิเชียรฉาย
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านเขาวงกต

ชื่อโครงการ

1

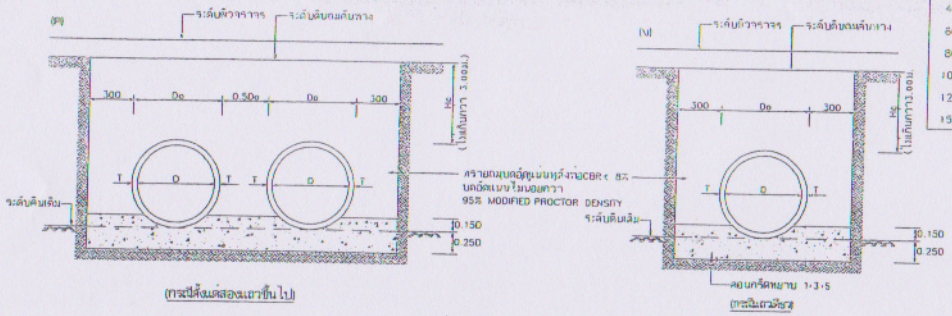


(กรณีวางแต่สองเดี่ยวขึ้นไป) (กรณีเดี่ยวเดี่ยว)

แสดงการวางท่อคอนกรีตเสริมเหล็กแบบ ORDINARY

มาตราส่วนแบบที่ 2

เมื่อค่าซีบีอาร์ CBR > 8% ให้การบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % STANDARD PROCTOR DENSITY

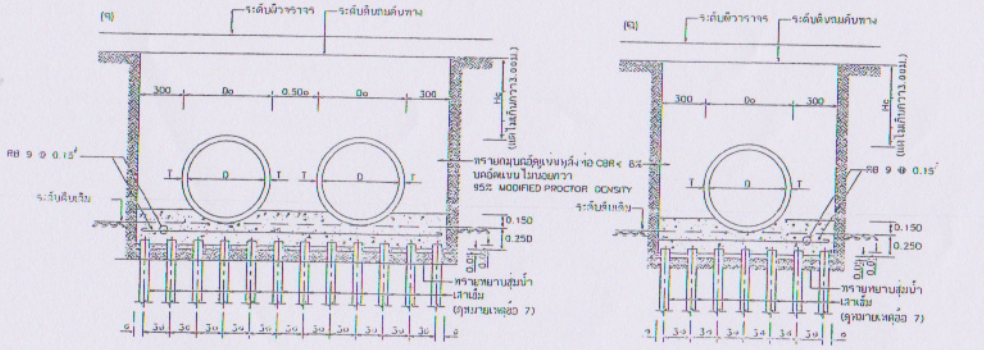


(กรณีวางแต่สองเดี่ยวขึ้นไป) (กรณีเดี่ยวเดี่ยว)

แสดงการวางท่อคอนกรีตเสริมเหล็กแบบ CONCRETE CRADLE

มาตราส่วนแบบที่ 2

กรณีที่ค่าซีบีอาร์ CBR น้อยกว่า 8% ให้การบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % STANDARD PROCTOR DENSITY



แสดงการวางท่อคอนกรีตเสริมเหล็กบนเสาเข็มแบบ ON PILE

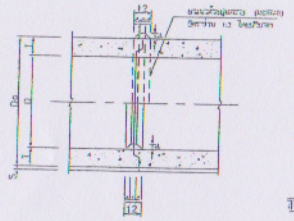
มาตราส่วนแบบที่ 2

ตารางที่ 1 แสดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน และของท่อ

ขนาดระบุ มม.	เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน (D) มม.	ความหนา (T) มม.	ค่าคงที่ 1 ของน้ำหนัก มม.			
			i	a	b	c
300	300	30	20	23	10	27
600	600	75	40	28	15	32
800	800	85	45	30	15	42
1000	1000	110	45	43	20	47
1200	1200	125	50	48	25	52
1500	1500	150	50	57	30	63

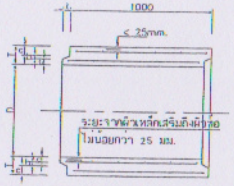
ตารางที่ 2 แสดงเหล็กเสริมตามขวาง, แรงที่ทำให้ท่อแตก และกำลังรับแรงอัดของท่อ ค.ส.ล.

ขนาดระบุ มม.	สัดส่วนน้ำหนักของเหล็กเสริมตามขวางหนาแน่นต่อ ตร.ซม./ความยาวท่อ 1 เมตร		แรงที่ทำให้ท่อเกิดรอยแตกร้าว 0.6 มม.ไม่น้อยกว่า ก.ก./ต.ม.	กำลังอัดของแท่งรูปทรงกระบอกคิดสูง KSC	ความยาวของคลื่นสมบูรณ์ของท่อ ม.
	วงใน	วงนอก			
400	1.5	-	26,000	350	ไม่น้อยกว่า 0.30 ม. และไม่เกิน 3.00 ม.
600	1.5	-	39,000		
800	4.0	-	52,000		
1000	4.2	3.2	65,000		
1200	5.1	3.8	78,000		
1500	7.5	5.5	97,500		



รูปรัดแรงการต่อท่อคอนกรีต

มาตราส่วนแบบที่ 1



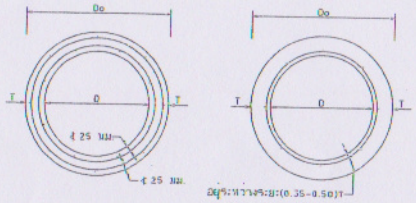
รูปรัดตามยาวแสดงการต่อเชื่อมต่อระบบน้ำ คสล.แบบปากเรียบ

มาตราส่วนแบบที่ 1

Hc = ความสูงของดินบนหลังท่อไม่เกินกว่า 3.00 ม.

Do = ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกท่อ

D = ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในท่อ (เครื่องบากระบุ)



รูปรัดรายละเอียดการเสริมเหล็กชั้นเดียวและสองชั้น

รายการประกอบแบบ

1. ท่อระบายน้ำ คสล.ชนิดปากเรียบ ต่อเชื่อมด้วยปลอกรัดรูปตัว U ขนาด 25 มม. ความยาวไม่น้อยกว่า 0.30 ม. ตามรายละเอียดแบบมาตรฐาน
2. การลักษณะของวงแหวน ที่วาง 28 วัน ต้องรับน้ำหนักได้ 350 กก./ตร.ซม. ตามมาตรฐานการทดสอบแท่งรูปกระบอก ขนาด 15x15x5 ซม. และคอนกรีตที่ใช้ ต้องมีค่าการยุบตัว (SLUMP) ไม่เกิน 5 ซม.
3. ในการทดสอบรับน้ำ คสล. จะต้องปฏิบัติดังนี้
   3.1 ก่อนสมบูรณ์ต้องทำการต่อท่อ ใช้ยางยางเครื่องมือและใช้งานจริง
   3.2 บริเวณที่การเชื่อมต่อยางต้องมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 30 มม.
   3.3 เหล็กเสริมตามขวางต้องมีขนาด ϕ 8 มม.จำนวน 8 เส้นวง
   3.4 ตำแหน่งของเหล็กเสริมตามขวางแบบชั้นเดียว 0.35-0.50 (ตามความยาวของท่อ) (ดูตารางที่ 2) และตำแหน่งเหล็กเสริมตามขวางแบบสองชั้นต้องมีระยะห่างจากผิวไม่น้อยกว่า 25 มม.
   3.5 การต่อเหล็กเสริมตามขวาง ต้องทับกันไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลาง ในกรณีที่ลักษณะเชื่อมต่อกันแล้วไม่น้อยกว่า 30 มม.
   3.6 การทาท่อ ให้ทาบางๆ ทั่วทุกส่วนที่ผิวด้านนอก และ ทาบางๆ ด้านในตรงส่วนที่ผิวสัมผัสกับน้ำเมื่อสามารถสร้างเรียบร้อยแล้วให้ทั่วไป
4. ในกรณีใช้ท่อสำหรับการโรงงาน จะต้องได้รับใบอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ของเครื่องมือ บริษัท ค่าครับพาระบายน้ำ บลท. ตร ตุลาคมที่ 3 ใช้ระบบจะต้องมีรายละเอียดการเสริมเหล็ก ใช้ตัวบุงงานเส้นรอบท่อ
5. มีการปฏิบัติตามข้อบังคับ บลท. นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
6. กรณีใช้สกรูของท่อผลิตเชื่อมต่อกับท่อเป็นรูปหรือหัวต่อ ผู้รับจ้างจะต้องถอดและนอกนั้นใช้วิธีตัดเลือก หรือทรายถมไม่เทบนเชื่อให้แน่น 95% STANDARD PROCTOR DENSITY
7. ในกรณีที่การทดสอบการต่อตามรูปแบบ "ก" หรือ "ข" การเสริมเหล็กเพื่อรองรับน้ำหนักจากและการกำหนดขนาดของเสาเข็ม ให้ผู้รับจ้างทำการคำนวณแรงดัดผู้ทำจ้าง โดยนำสรุปโครงการบันทึกของแผนของโครงสร้างวิศวกร

หมายเหตุ

แบบการวางท่อระบายน้ำ คสล ชนิดกลม ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ม.ค.-5-101/45 สองครั้งทางเดินรถ

มาตราส่วนแบบที่		
1	0 20 50 100	เซ็นติเมตร
2	0 500 1000	มิลลิเมตร

กรมการขนส่งทางบก	แบบมาตรฐานทางทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
การวางท่อระบายน้ำ คสล. ชนิดกลม	
แบบเลขที่ ทล-5-101	แผ่นที่ 73