บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลเชียงพิณ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี
ที่ อด ๗๑๒๐๓/ ๓๕๕ **วันที่** ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๗
เรื่อง **ขอเห็นชอบ**ราคากลางโครงการวางท่อระบายน้ำ ซอยหนองดุม บ.วัวข้อง หมู่ที่ ๓ ต.บ้านเลื่อม อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี (งบประมาณใช้จ่ายเงินสะสม ครั้งที่ ๒/๒๕๖๗)
เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงพิณ

๑.เรื่องเดิม

มติสภาองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงพิณ อนุมัติให้จ่ายเงินสะสมประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ (ครั้งที่ ๒/๒๕๖๗) ในคราวประชุม สมัยสามัญ สมัยที่ ๒ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ตั้งไว้ ด้าน การเศรษฐกิจ แผนงาน อุตสาหกรรมและการโยธา งาน ก่อสร้าง หมวด ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภท ค่าก่อสร้างสาธารณูปโภค โครงการวางท่อระบายน้ำ ซอยหนองดุม บ.วัวข้อง หมู่ที่ ๓ ต.บ้านเลื่อม อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี (งบประมาณใช้จ่ายเงินสะสม ครั้งที่ ๒/๒๕๖๗) ตั้งจ่ายไว้ ๔๔๗,๐๐๐ บาท (สี่แสนสี่หมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

๒.ข้อเท็จจริง

องค์การบริหารส่วนตำบลเชียงพิณ ได้มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ที่ ๓๒๓/๒๕๖๗ ลว. ๔ มิถุนายน ๒๕๖๗ บัดนี้คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้ประชุมเพื่อกำหนดราคากลาง ตามโครงการดังกล่าวเมื่อวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๗ โดยกำหนดราคากลางโครงการวางท่อระบายน้ำ ซอยหนองดุม บ.วัวข้อง หมู่ที่ ๓ ต.บ้านเลื่อม อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี เป็นเงิน ๔๕๕,๓๘๒.๐๕.-บาท (สี่แสนห้าหมื่นห้าพันสามร้อยแปดสิบสองบาทห้าสตางค์)

๓.ข้อระเบียบกฎหมาย

ประกาศคณะกรรมการกลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ฉบับที่ ๕ เมื่อวันที่ ๖ กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๕ ข้อ ๑๖.๒ อำนาจหน้าที่ ให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางมีอำนาจหน้าที่และรับผิดชอบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างครั้งนั้นให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างแล้วนำเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พิจารณา**ให้ความเห็นชอบ** ก่อนจัดทำรายงานขอซื้อหรือขอจ้าง ฯลฯ

๔.ข้อเสนอเพื่อพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา**ให้ความเห็นชอบ**ราคากลางงานก่อสร้าง ตามเอกสารที่ได้นำเสนอมาพร้อมนี้ เพื่อมอบให้งานพัสดุได้ดำเนินการตามระเบียบฯ ที่กำหนดไว้ ต่อไป

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง
(นายปัญญาชัย ปรีมงคล)
ผู้อำนวยการกองช่าง
๑๑ มิ.ย ๖๗

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวีรศักดิ์ ศรีธัญรัตน์)
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสราวุธ พนาลิกุล)
ช่างก่อสร้าง

...../ความเห็น

ความเห็น.....

ลงชื่อ.....

(นางสาวเบญจมาภรณ์ อินทุมาร)

หัวหน้าเจ้าหน้าที่งานพัสดุ

ความเห็น.....

ลงชื่อ.....

(นายอนุชา พระสุวรรณ)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงพิณ

...../...../.....

[ ] เห็นชอบตามเสนอ [ ] ไม่เห็นชอบตามเสนอ

-ความคิดเห็น

ระบุ.....

ลงชื่อ.....

(นายโพบูลย์ มณีอนันต์สุข)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงพิณ

...../...../.....

[ ] เห็นชอบตามเสนอ [ ] ไม่เห็นชอบตามเสนอ

คำสั่ง.....

(นายวินัย พิมพ์สาลี)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงพิณ

24 / ม.ค. / 67

แบบบก.๐๑

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง ในงานจ้างก่อสร้าง

๑.ชื่อโครงการ โครงการวางท่อระบายน้ำ ซอยหนองดุม บ.วัวข้อง หมู่ที่ ๓ ต.บ้านเลื่อม อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี

๒.หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลเชียงพิณ อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี

๓.วงเงินงบประมาณ งบประมาณใช้จ่ายเงินสะสม ครั้งที่ ๒/๒๕๖๗ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
ซึ่งงบประมาณตั้งไว้ ๔๔๗,๐๐๐.- บาท เบิกไปแล้ว - บาท คงเหลือ ๔๔๗,๐๐๐ - บาท

๔.ลักษณะงานโดยสังเขป ลงท่อระบายน้ำ ค.ส.ล.ขนาด ศก.๐.๖๐ ม.จำนวน ๑๙๗ ท่อน บ่อพักจำนวน ๒๒ บ่อ รวมระยะทาง ๒๑๙ ม.

๕.วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ .....

เป็นเงิน ๔๕๕,๓๘๒.๐๕.-บาท (สี่แสนห้าหมื่นห้าพันสามร้อยแปดสิบสองบาทห้าสตางค์)

๖.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๖.๑ แบบสรุปราคางานก่อสร้างทาง สะพาน ท่อหลี่ยม จำนวน ๑ ชุด

.....(ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้).....

๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑.	นายปัญญาชัย ปรีมงคล	ผู้อำนวยการกองช่าง	ประธานกรรมการ
๒.	นายวีรศักดิ์ ศรีธัญรัตน์	นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน	กรรมการ
๓.	นายสราวุธ พนาลิกุล	ช่างก่อสร้าง	กรรมการ/ เลขานุการ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง
(นายปัญญาชัย ปรีมงคล)
ผู้อำนวยการกองช่าง

...../...../.....

แบบสรุปราคางานก่อสร้างทาง สะพาน ท่อเหลี่ยม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลเชียงพิณ อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี

โครงการ วางท่อระบายน้ำ ซอยหนองดุม บ.วัวข้อง หมู่ที่ 3 ต.บ้านเลื่อม อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี

ปริมาณงาน วางท่อระบายน้ำ คสล.ปากลิ้นรางชั้น3 ขนาด ศก.0.60 ม.จำนวน 197 ท่อน พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำ ค.ส.ล.ขนาด 1.00x1.00x1.00x0.10ม. จำนวน 22 บ่อพักและฝาบ่อพักท่อระบายน้ำขนาด 0.50x1.00x0.10ม.จำนวน 44 ฝา พร้อมเทคอนกรีตทับหลังท่อระบายน้ำ กว้าง 1.00 ม.ยาว 197.00 ม. หนา 0.15 ม. หรือพื้นที่เทคอนกรีตไม่น้อยกว่า 197 ตร.ม.พร้อมติดตั้งป้ายโครงการ เป็นไปตาม มทถ.501-2562 มาตรฐานงานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก มทถ.502-2562 มาตรฐานงานระบายน้ำและโครงสร้างอื่นๆหรือตามแบบแปลน อบต.เชียงพิณกำหนด

สถานที่ก่อสร้าง บ.วัวข้อง หมู่ที่ 3 ต.บ้านเลื่อม อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี ราคาน้ำมัน 33.50 บาท/ลิตร

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 11 มิ.ย.67 ความยาวท่อ 197 เมตร **งบประมาณใช้จ่ายเงินสะสม 2/2567**

ระยะทางรวม 219 เมตร พร้อมบ่อพัก คสล.จำนวน 22 บ่อ **ขนาดท่อ ศก. 0.60 ม.**

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FACTOR F	ราคาต่อหน่วย x FF	ราคากลาง
	งานท่อ คสล.	**ม.**	**197**					
1	ค่าท่อ คสล.ชั้น3 ขนาด ศก.0.60 ม.	ม.	197	1,016.119	200,175.40	1.3642	1,386.19	273,079.29
2	คอนกรีตหยาบ	ลบ.ม.	11.82	2,515.8	29,737	1.3642	3,432.03	40,566.56
	งานบ่อพัก+ฝาบ่อพัก คสล.	**บ่อ**	**22**					
3	คอนกรีตหยาบ	ลบ.ม.	2.20	2,515.78	5,534.72	1.3642	3,432.03	7,550.46
4	คอนกรีตโครงสร้าง	ลบ.ม.	14.30	2,593.36	37,085.05	1.3642	3,537.86	50,591.42
5	แบบหล่อคอนกรีต	ตร.ม.	189.20	141.00	26,677.20	1.3642	192.35	36,393.04
6	เหล็ก RB 6	ตัน	0.0968	32,367.3	3,133.15	1.3642	44,155.46	4,274.25
7	เหล็ก RB 9	ตัน	0.3388	32,157.0	10,894.79	1.3642	43,868.59	14,862.68
8	เหล็ก RB 12	ตัน	0.3124	31,034.6	9,695.20	1.3642	42,337.37	13,226.20
9	ลวดผูกเหล็ก	ก.ก.	18.70	51.4	961.18	1.3642	70.12	1,311.24
10	ท่อ PVC ศก.2" ชั้น 8.5	เมตร	13.20	56.75	749.10	1.3642	77.42	1,021.92
	งานรื้อถอน ท่อ คสล.เดิม							
11	งานรื้อถอน ท่อ คสล.เดิม	ม.	61.00	205.00	12,505.00	1.0000	205.00	12,505.00
					รวมเงินค่าก่อสร้าง			**455,382.05**

กำหนดราคากลางเป็นเงิน(สี่แสนห้าหมื่นห้าพันสามร้อยแปดสิบสองบาท **455,382.05**

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงพิณ เลขที่ 323/2567 ลว. 4 มิถุนายน 2567 คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้พิจารณาและตรวจสอบแล้ว ได้เห็นชอบโดยให้ยึดถือประมาณราคานี้ใช้เป็นราคากลาง จึงได้ลงรายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน "

(นายสราวุธ พนาลิกุล) กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายวีรศักดิ์ ศรีธัญรัตน์) กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายปัญญาชัย ปริมงคล) ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

11 มิ.ย 67

โครงการวางท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด ศก. 0.60 เมตร
ซอยหนองดุม บ้านวัวของหมู่ที่ 3
ตำบลบ้านเลื่อม อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี

รายการประกอบแบบ มทถ. 501 - 2562
มาตรฐานงานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก

1. ขอบข่าย

งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง การก่อสร้างท่อระบายน้ำ ข้อต่อ บ่อพักคอนกรรตและส่วนประกอบอื่นๆ รวมถึงการบรรจบท่อเข้ากับท่ออื่นๆ หรือท่อเดิมเข้ากับระบบการระบายน้ำใหม่ให้ตรงกับตำแหน่งที่แสดงในแบบก่อสร้าง

2. วัสดุ

2.1 วัสดุท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กที่ใช้ ถ้าแบบก่อสร้างไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น

2.1.1. ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดกลม ต้องเป็นชนิดปากลิ้นราง ชั้น 3 คุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มอก.128:ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ

2.1.2 ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กสำเร็จรูปสี่เหลี่ยม

1. ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กสำเร็จรูปสี่เหลี่ยม สำหรับงานระบายน้ำใต้ทางเท้าคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1164:ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อสำเร็จรูปสี่เหลี่ยมสำหรับงานระบายน้ำใต้ทางเท้า

2. ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กสำเร็จรูปสี่เหลี่ยม สำหรับงานระบายน้ำใต้ผิวจราจรวัสดุถมน้อยกว่า 0.60 ม. คุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 1165:ท่อคอนกรีต

เสริมเหล็กหล่อสำเร็จรูปสี่เหลี่ยมสำหรับงานระบายน้ำใต้ผิวจราจรวัสดุถมน้อยกว่า 0.60 ม.

3. ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กสำเร็จรูปสี่เหลี่ยม สำหรับงานระบายน้ำใต้ผิวจราจร วัสดุถมระหว่าง 0.60 ม. ถึง 3.00 ม. คุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 1166:

2.2 ปูนทราย

ปูนทรายสำหรับยาแนวรอยต่อต้องประกอบด้วยปูนซีเมนต์ 1 ส่วน และทราย 2 ส่วน โดยปริมาตรแห้ง โดยปริมาณน้ำที่ใช้ในการผสมจะต้องมีปริมาณที่ทำให้ปูนทรายสำหรับยาแนวรอยต่อมีความเข้มข้นเหมาะกับงาน ทั้งนี้ปูนทรายที่ผสมน้ำแล้วและนานเกิน 45 นาที ห้ามนำมาใช้งาน

2.3 เหล็กเสริม

เหล็กเสริมสำหรับรอยต่อ ต้องเป็นไปตาม มทถ.103 : มาตรฐานงานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต

3. วิธีการก่อสร้าง

3.1 ทั่วๆไป

หลังจากงานถมคันทางก่อสร้างได้ความสูงตามที่กำหนดและเลยระยะเวลาการทรุดตัวของคันทางไปแล้ว(ถ้ามี)ผู้รับจ้างจึงจะได้รับอนุมัติให้วางท่อได้

3.2 การขุดเพื่อวางท่อ

ความกว้างของร่องดินที่ท่อจะต้องกว้างพอที่จะสามารถทำการวางท่อได้ และสามารถทำการกระทุ้งวัสดุรองพื้นที่อยู่ใต้อรอบๆท่อได้โดยตลอดก่อนทำการวางท่อ ต้องปรับพื้นร่องดินให้ได้แนวและความลาดชันตามที่กำหนด และให้มีความกว้างอย่างเพียงพอที่จะทำการก่อสร้างชั้นรองพื้นได้ตามแบบวัสดุที่แข็งหรือที่จะเป็นอันตรายต่อท่อจะต้องรื้อย้ายออกจากพื้นที่ฐานรากของท่อด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ เมื่อขุดพบดินอ่อน ดินโพรง หรือดินร่วน จะต้องขนย้ายดินเหล่านั้นตรงบริเวณใต้ท่อออกตามความกว้าง และความลึกที่วิศกรของผู้ว่าจ้างแนะนำ และ ถมแทนที่ด้วยทรายหรือวัสดุคัดเลือกที่เหมาะสมอื่นๆแล้วบดอัดให้แน่นอย่างถูกต้อง เพื่อให้ท่อมีที่รองรับอย่างพอเพียง

ผู้รับจ้างจะต้องตระหนักว่าอาจจะต้องทำการขุดดินในบริเวณที่เป็นดินอ่อนหรือพังทลายได้ง่ายซึ่งอาจจะต้องใช้ไม้ค้ำยันด้านข้างในขณะที่กำลังขุดเปิดหน้าดินอยู่ ผู้รับจ้างจะต้องป้องกันไม่ให้มีอุปกรณ์ขนาดหนักทำงานอยู่ใกล้กับบริเวณที่มีการขุดเปิดหน้าดินจนกว่าจะได้ทำการกลบแต่งเสร็จสมบูรณ์

ระดับท้องท่อที่แสดงในแบบแปลนเป็นค่าโดยประมาณ และค่านี้อาจเปลี่ยนแปลงในระหว่างการก่อสร้าง ในกรณีที่ระดับท้องท่อจริงอยู่ต่ำกว่าค่าระดับที่แสดงในแบบแปลน จะไม่มีการชดเชยเงินค่าจ้างให้สำหรับงานขุดที่เพิ่มขึ้นเหล่านั้น

3.3 ชั้นรองพื้นท่อ

ชั้นรองพื้นท่อระบายน้ำให้ใช้ตามที่ระบุไว้ในแบบแปลนถ้าแบบก่อสร้างไม่ได้ระบุไว้ โดยทั่วไปให้ใช้รองพื้นแบบธรรมดา (Ordinary Bedding) และต้องก่อสร้างโดยการทำรองพื้นของท่อในร่องดินในพื้นดินเดิม หรือคันทางดินถมให้ได้ความลึกตามที่แสดงในแบบแปลนท่อจะต้องวางอยู่ในชั้นรองพื้นตามความหนาที่แสดงในแบบแปลนซึ่งได้ปรับแต่งรูปร่างด้วยแบบ เพื่อให้สามารถรองรับส่วนล่างของท่อให้พอดี

3.4 การวางท่อ

จะต้องวางท่อระบายน้ำคอนกรีตทั้งหมดพร้อมกับรอยต่อเสริมเหล็ก หรือยาแนวรอยต่อ ให้วางท่ออย่างระมัดระวัง โดยเริ่มต่อท่อจากปลายท่อที่ปากบาก เป็นราง สอดปลายท่อที่ปากบากเป็นลิ้นเข้าไปในส่วนที่ปากบากเป็นรางจนเข้าที่กันดีและเป็นแนวเส้นตรงระหว่างบ่อพักและอ่างรองรับน้ำก่อนสอดท่อท่อนที่สองเข้าไปในท่อนแรก จะต้องฉาบด้วยปูนทรายบริเวณครึ่งด้านล่างในที่ปากบากเป็นรางของท่อท่อนแรกให้ได้ความหนาเสมอกันกับผิวด้านใน ในเวลาเดียวกันจะต้องฉาบปูนทรายบริเวณครึ่งบนด้านนอกที่ปากบากเป็นลิ้นของท่อท่อนที่ 2 ในลักษณะที่คล้ายกัน เมื่อต่อท่อแล้วจะต้องอุดรอยต่อที่เหลือด้วยปูนทรายและให้พอกปูนทรายเพิ่มจนเป็นสันรอบรอยต่อ ส่วนด้านในของรอยต่อนั้นจะต้องเช็ดให้สะอาดและตกแต่งให้เรียบร้อย ปูนทรายรอบรอยต่อด้านนอกจะต้องป้องกันและทิ้งไว้เป็นเวลา 2 วัน หรือจนกว่าวิศวกรของผู้ว่าจ้างเห็นชอบให้ทำการถมกลบ

3.5 การถมกลบ

จะต้องทำการถมกลบด้วยวัสดุตามที่ระบุไว้ในแบบแปลน ให้ถมกลบเป็นชั้นๆ หนาไม่เกิน 15 เซนติเมตร ก่อนบดอัดและจะต้องบดอัดเป็นชั้นเหมือนอย่างการถมคันทาง ในการบดอัดวัสดุที่อยู่ใต้ส่วนโค้งของท่อ และการถมกลบจะต้องถมให้สูงขึ้นเท่าๆกันทั้งสองด้านของท่อ การถมคันทางให้ดำเนินการตาม มทถ.201 : มาตรฐานวัสดุถมคันทาง (Embankment) และ มทถ.220 : มาตรฐานงานถมคันทาง (Embankment)

รายการประกอบแบบ มทถ. 502 - 2562
มาตรฐานงานระบายน้ำและโครงสร้างประกอบอื่นๆ

1. ขอบข่าย

งานระบายน้ำและโครงสร้างประกอบอื่นๆหมายถึง การก่อสร้างบ่อพักทุกชนิด อ่างรองรับน้ำ (รวมทั้งอ่างรองรับน้ำบนสะพาน) อ่างป้องกันการกัดเซาะ รางระบายน้ำคอนกรีตตัว "U" คูระบายน้ำคอนกรีตกำแพงปลายท่อ กำแพงปากท่อ การปรับปรุงบ่อพักเดิม รวมทั้งงานประกอบต่างๆของบ่อพักประตูควบคุมการระบายน้ำ ช่องระบายน้ำเข้ากับรางระบายน้ำคอนกรีตรูปตัว "U" ที่ใช้กับบ่อพักและอ่างรองรับน้ำตลอดจนโครงสร้างเบ็ดเล็ดต่างๆ ตามชนิดของคอนกรีตที่กำหนดมีหรือไม่มีเหล็กเสริม ให้ได้แนว ระดับความลาดชัน และมิติที่แสดงไว้ในแบบแปลน

2. วัสดุ

2.1 คอนกรีตจะต้องตามข้อกำหนดต่างๆใน มทถ.101 : มาตรฐานงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็กและจะต้องเป็นคอนกรีตชนิด ค2 นอกเสียจากได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่นในแบบแปลน

2.2 คอนกรีตหยาบต้องเป็นคอนกรีตชนิด ค1

2.3 ทรายรองพื้นต้องเป็นทรายสะอาด ส่วนที่ผ่านตะแกรงเบอร์ 200 ต้องไม่มากกว่า 5%

2.4 เหล็กเสริมเมื่อกำหนดให้ใช้จะต้องตรงกับข้อกำหนดต่างๆใน มทถ.103 : มาตรฐานงานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต

2.5 เหล็กทำกรอบและตระแกรงเหล็กสำหรับโครงสร้างระบายน้ำ จะต้องเป็นไปตามที่แสดงไว้ในแบบแปลน

2.6 หินและกรวดสำหรับอ่างป้องกันการกัดเซาะจะต้องสะอาด แข็งแกร่ง ปราศจากหินผุเนื่องจากสภาพอากาศ หรือการแยกตัวทางเคมี หินที่แตกเป็นชั้นหินที่แตกเป็นเกร็ด และจะต้องสามารถทนต่อการขนย้ายและปูโดยไม่แตกชำรุด

2.7 วัสดุรอยต่อเผื่อการขยายของโครงสร้างต้องเป็นไปตามข้อกำหนด

3. วิธีการก่อสร้าง

3.1 ทั่วๆไป

วิธีการก่อสร้างที่ระบุในมาตรฐานงานนี้ให้นำมาใช้กับรายการก่อสร้างนี้ นอกเสียจากได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นในแบบแปลน

3.2 บ่อพัก อ่างรองรับน้ำ และอ่างป้องกันการกัดเซาะ

บ่อพักและอ่างรองรับน้ำที่อยู่ติดกับผิวจราจรจะต้องสร้างเสร็จและจะต้องไม่สร้างก่อนกำหนดการทรุดตัวของคันทาง ตามที่ระบุใน มทถ.101 : มาตรฐานงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็กก่อนงานปูผิว

กรอบสำหรับตะแกรง ฝาของบ่อพักและอ่างรองรับน้ำ และประตูควบคุมการระบายน้ำจะต้องติดตั้งให้ถูกต้องตามที่ระบุไว้ในแบบแปลนและยึดติดกับที่อย่างมั่นคงตามความลาดชันและแนว

ท่อระบายน้ำเข้าและออกของบ่อพักและอ่างรองรับน้ำจะต้องต่อและตัดให้เสมอกับผนังกำแพงด้านในของโครงสร้างเหล่านั้นและจะต้องยื่นออกไปจากผนักกำแพงด้านนอกให้มีระยะยาวพอสำหรับทำการบรรจบท่อได้ รอยต่อรอบท่อในกำแพงโครงสร้างจะต้องยารอบรอยต่อด้วยปูนทรายให้ทั่วและเรียบร้อย หรืออาจจะยาด้วยวัสดุอื่นตามที่ระบุเพื่อกันน้ำซึม

อ่างป้องกันการกัดเซาะที่รับน้ำฝนซึ่งระบายมาจากพื้นสะพาน จะต้องสร้างให้ได้มิติและตรงกับตำแหน่งตามที่แสดงไว้ในแบบแปลนหรือตามที่วิศวกรของผู้ว่าจ้างกำหนด

3.3 คูระบายน้ำคอนกรีต คลองและรางระบายน้ำคอนกรีตรูปตัว " U "

คูระบายน้ำคอนกรีต คลองและรางระบายน้ำคอนกรีตรูปตัว " U " จะต้องสร้างให้ได้มิติและตามรายละเอียดต่างๆที่แสดงไว้ในแบบแปลน

3.4 การปรับปรุงบ่อพักเดิม

บ่อพักเดิมหรืองานประกอบต่างๆที่จำเป็นของบ่อพัก รวมทั้งช่องระบายน้ำเข้า เหล็กซี่ ตะแกรง ฯลฯ จะต้องปรับปรุงตามรายละเอียดต่างๆที่แสดงไว้ในแบบแปลน หรือตามที่วิศวกรของผู้ว่าจ้างกำหนด

3.5 การต่อช่องระบายน้ำเข้า

จะต้องต่อและปรับปรุงช่องระบายน้ำชนิดมีตะแกรง เข้ากับอ่างรองรับหรือบ่อพักโดยการก่อสร้างช่องระบายน้ำเข้าชนิดมีตะแกรงกันผงขึ้นตามแนวกันขอบถนนชนิดต่อด้วยเหล็กเดือย และทำการบรรจบช่องระบายน้ำเข้ากับอ่างรองรับน้ำหรือบ่อพัก โดยวางช่องระบายน้ำเข้าที่ถนนคอนกรีตตามรายละเอียดที่แสดงไว้ในแบบแปลน หรือตามที่วิศวกรของผู้ว่าจ้างกำหนด

3.6 โครงสร้างช่วงเปลี่ยนหน้าตัด

โครงสร้างช่วงเปลี่ยนหน้าตัดจะต้องก่อสร้างตามชนิดและขนาดดังที่แสดงไว้ในแบบแปลน

3.7 โครงสร้างของงานที่เกี่ยวข้องกับระบบชลประทาน

งานก่อสร้างระบบระบายน้ำ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบชลประทาน จะต้องก่อสร้างตามมาตรฐานของกรมชลประทานหรือตามที่วิศวกรของผู้ว่าจ้างเห็นว่าเหมาะสม



โครงการ

วางท่อระบายน้ำ ซอยหนองตุม
บ.วัวข้อง หมู่ที่ 3 ต.บ้านเลื่อม
อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี

สถานที่ก่อสร้าง

บ.วัวข้อง หมู่ที่ 3 ต.บ้านเลื่อม
อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี

สำรวจ

(นายสราวุธ พนาลิกุล)
ช่างก่อสร้าง

เขียนแบบ

(นายวีรศักดิ์ ศรีธัญรัตน์)
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

ตรวจแบบ

(นายปัญญาชัย ปรีมงคล)
ผู้อำนวยการกองช่าง อบต.เชียงพิณ

เห็นชอบ

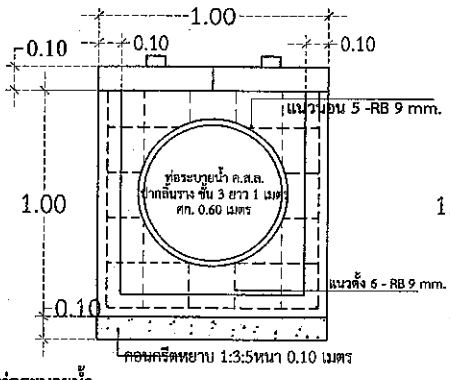
(นายไพบูลย์ มณีอนันต์สุข)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงพิณ

อนุมัติ

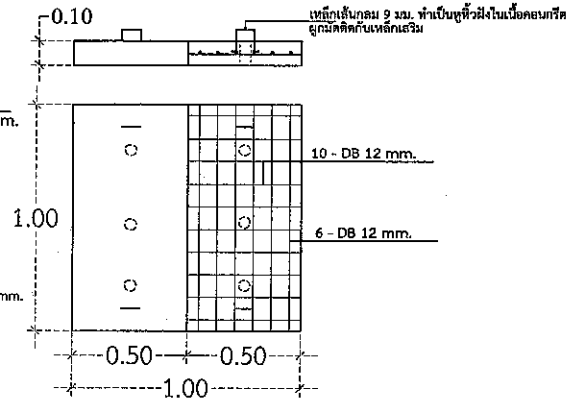
(นายวินัย พิมพ์สาลี)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงพิณ

ตามแบบองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงพิณ

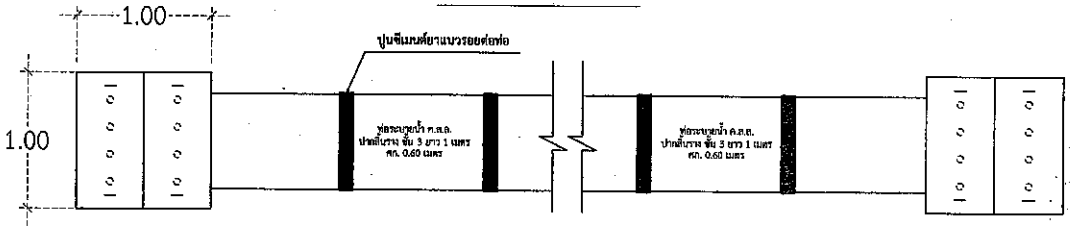
แบบขยายบ่อพักท่อระบายน้ำ



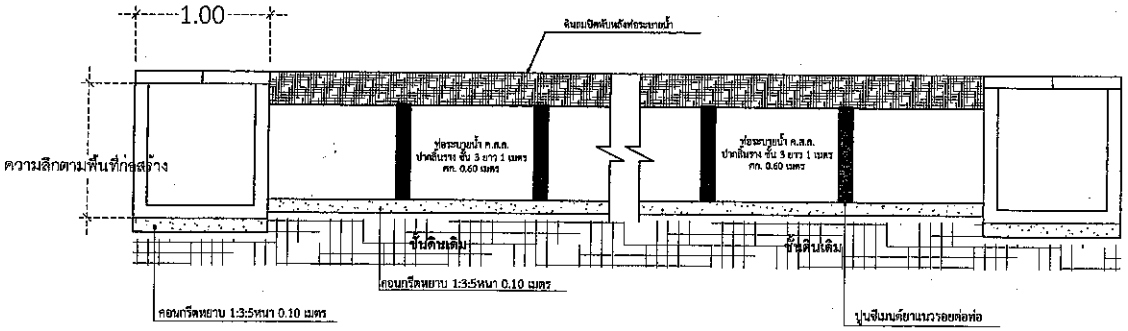
แบบขยายฝาปิดพักท่อระบายน้ำ



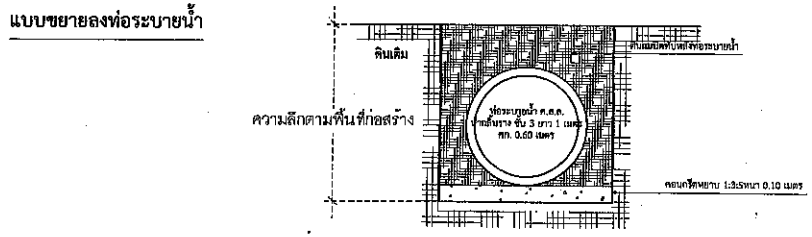
แบบแปลนลงท่อระบายน้ำ



แบบรูปตัดลงท่อระบายน้ำ



แบบขยายลงท่อระบายน้ำ



รายการประกอบแบบ

1. ผู้รับจ้างจะต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
2. ผู้รับจ้างจะต้องใช้เหล็กในงานก่อสร้างที่เป็นเหล็กผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
3. ในกรณีงานจ้างก่อสร้างที่มีสัญญาอายุเกิน 60 วัน หรือกรณีที่วงเงินการซื้อจัดจ้างเกิน 500,000 บาท คู่สัญญาจะต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด
(ตามแบบภาคผนวก 1 ขอรับได้ที่อบต.เชียงพิณ) และคู่สัญญาจะต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา (ตามแบบภาคผนวก 2 ขอรับได้ที่อบต.เชียงพิณ)
โดยทั้ง 2 แผนต้องส่งให้อบต.เชียงพิณภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา
4. ค่าใช้จ่ายอื่นๆในการทดสอบเพื่อพิสูจน์ปริมาณหรือคุณภาพของงานที่ช่างควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุร้องขอให้มีการตรวจสอบเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างในการออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

โครงการ

วางท่อระบายน้ำ ซอยหนองขุม บ.วังข้อง หมู่ที่ 3 ต.บ้านเลื่อม อ.เมืองอุตรธานี จ.อุตรธานี

สถานที่ก่อสร้าง

บ.วังข้อง หมู่ที่ 3 ต.บ้านเลื่อม อ.เมืองอุตรธานี จ.อุตรธานี

สำรวจ

(นายสราวุธ พนาลิกุล)
ช่างก่อสร้าง

เขียนแบบ

(นายวีรศักดิ์ ศรีธัญรัตน์)
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

ตรวจแบบ

(นายปัญญาชัย ปริมงคล)
ผู้อำนวยการกองช่าง อบต.เชียงพิณ

เห็นชอบ

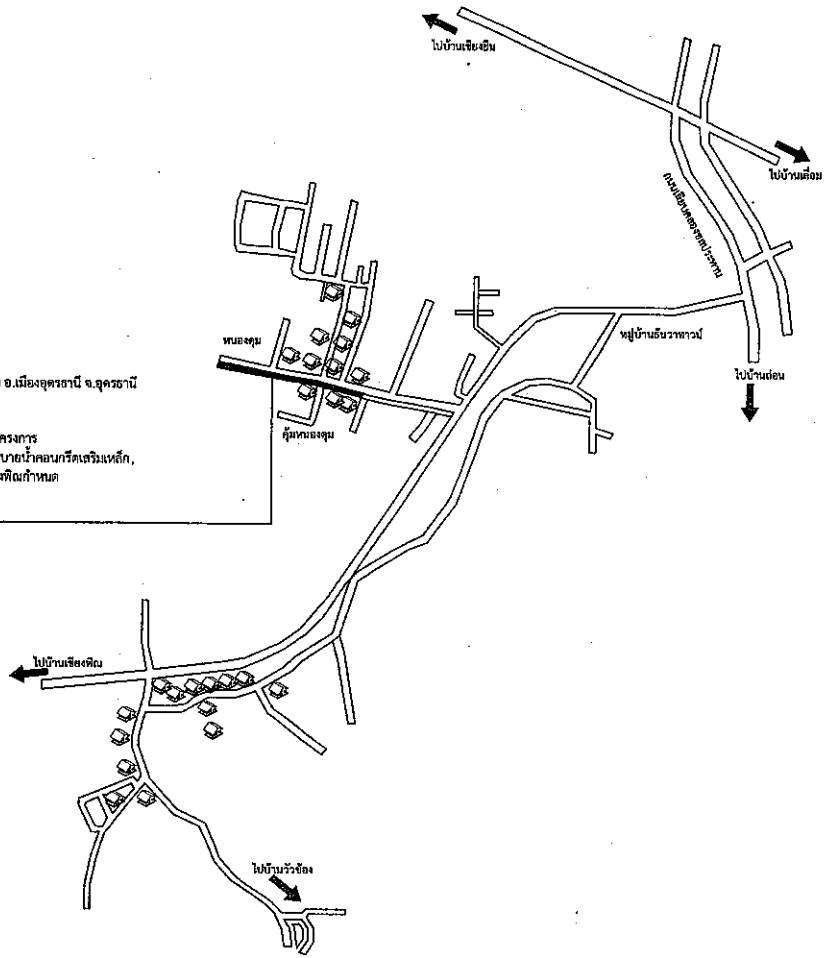
(นายไพบูลย์ มณีอนันต์สุข)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงพิณ

อนุมัติ

(นายวินัย พิมพ์สาลี)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงพิณ

ตามแบบองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงพิณ

แบบแสดงผังบริเวณ โครงการวางท่อระบายน้ำ ซอยหนองดุม บ.วัวข้อง หมู่ที่ 3 ต.บ้านเลื่อม อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี



จุดก่อสร้าง โครงการวางท่อระบายน้ำ ซอยหนองดุม บ.วัวข้อง หมู่ที่ 3 ต.บ้านเลื่อม อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี
วางท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ปากลิ้นรางชั้น 3 ขนาด ศก.0.60 ม. จำนวน 197 ท่อน
พร้อมบ่อพักท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด 1.00x1.00x1.00x0.10 ม. จำนวน 22 บ่อพัก
และฝาบ่อพักท่อระบายน้ำขนาด 0.50x1.00x0.10 ม. จำนวน 44 ฝา พร้อมติดตั้งป้ายโครงการ
รายละเอียดตามประมาณการงานก่อสร้าง เป็นไป มทถ.501-2562 มาตรฐานงานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก,
มทถ.502 มาตรฐานงานระบายน้ำและโครงสร้างอื่นๆหรือ ตามแบบแปลน ที่ อบต.เชียงพิณกำหนด

รายการประกอบแบบ

1. ผู้รับจ้างจะต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
2. ผู้รับจ้างจะต้องใช้เหล็กในงานก่อสร้างที่เป็นเหล็กผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
3. ในกรณีงานจ้างก่อสร้างที่มีสัญญาอายุเกิน 60 วัน หรือกรณีที่วงเงินการซื้อจัดจ้างเกิน 500,000 บาท คู่สัญญาจะต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด (ตามแบบภาคผนวก 1 ขอรับได้ที่ห้องปต.เชียงพิณ) และคู่สัญญาจะต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา (ตามแบบภาคผนวก 2 ขอรับได้ที่ห้องปต.เชียงพิณ) โดยทั้ง 2 แผนต้องส่งให้อบต.เชียงพิณภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา
4. ค่าใช้จ่ายอื่นๆในการทดสอบเพื่อพิสูจน์ปริมาณหรือคุณภาพของงานที่ช่างควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุร้องขอให้มีการตรวจสอบเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างในการออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น
5. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างตามรายละเอียดตามประมาณการงานก่อสร้าง เป็นไป มทถ.501-2562 มาตรฐานงานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก,มทถ.502 มาตรฐานงานระบายน้ำและโครงสร้างอื่นๆหรือ ตามแบบแปลน ที่ อบต .เชียงพิณกำหนด

องค์การบริหารส่วนตำบลเชียงพิณ อ.เมือง จ.อุดรธานี

โครงการ

วางท่อระบายน้ำ ซอยหนองดุม
บ.วัวข้อง หมู่ที่ 3 ต.บ้านเลื่อม
อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี

สถานที่ก่อสร้าง

บ.วัวข้อง หมู่ที่ 3 ต.บ้านเลื่อม
อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี

สำรวจ
(นายสรายุธ พันาลิกุล)
ช่างก่อสร้าง

เขียนแบบ
(นายวีรศักดิ์ ศรีธัญรัตน์)
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

ตรวจแบบ
(นายปัญญาชัย ปริมงคล)
ผู้อำนวยการกองช่าง อบต.เชียงพิณ

เห็นชอบ
(นายไพบูลย์ มณีอนันต์สุข)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงพิณ

อนุมัติ
(นวุยวัน์ย พิมพ์สาลี)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงพิณ

ตามแบบองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงพิณ

แบบป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง(ป้ายระหว่างดำเนินการก่อสร้าง)

โครงการก่อสร้างของ.....
โทร .042-263196

ประเภทของสิ่งก่อสร้าง .....

ปริมาณงานก่อสร้าง .....

ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้รับจ้าง .....

ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุด รวมเป็นระยะเวลากี่วัน .....

วงเงินงบประมาณที่ได้ตั้งไว้หรือที่รับ .....

ราคาตลาด ค่าก่อสร้าง .....

วงเงินค่าก่อสร้างตามที่ได้ลงนามในสัญญาจ้าง .....

ผู้ควบคุมงาน .....
.....

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้าง
1.....ประธานกรรมการ
2.....กรรมการ
3.....กรรมการ

หมายเหตุ
1.วัสดุที่ใช้ทำแผ่นป้ายให้ใช้แผ่นเหล็กหรือไม้อัดก็ได้หรือไวนิล (อาจจะเป็นวัสดุอื่นแต่ต้องมีความคงทนอยู่ได้ ตลอดระยะการก่อสร้าง อีกไม่น้อยกว่า 6 เดือน)ขนาดไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร
2. สำหรับงานก่อสร้างทาง ทองหรือข้างหน้า ให้ติดตั้งแผ่นป้ายไว้ ณ จุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดโครงการ (รวมเป็น 2 ป้าย)

แบบป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง(ป้ายติดตั้งเมื่อโครงการแล้วเสร็จ)

องค์การบริหารส่วนตำบลเชียงพิณ โทร .042-263196

ประเภทและชนิดสิ่งก่อสร้าง .....

ปริมาณงาน .....

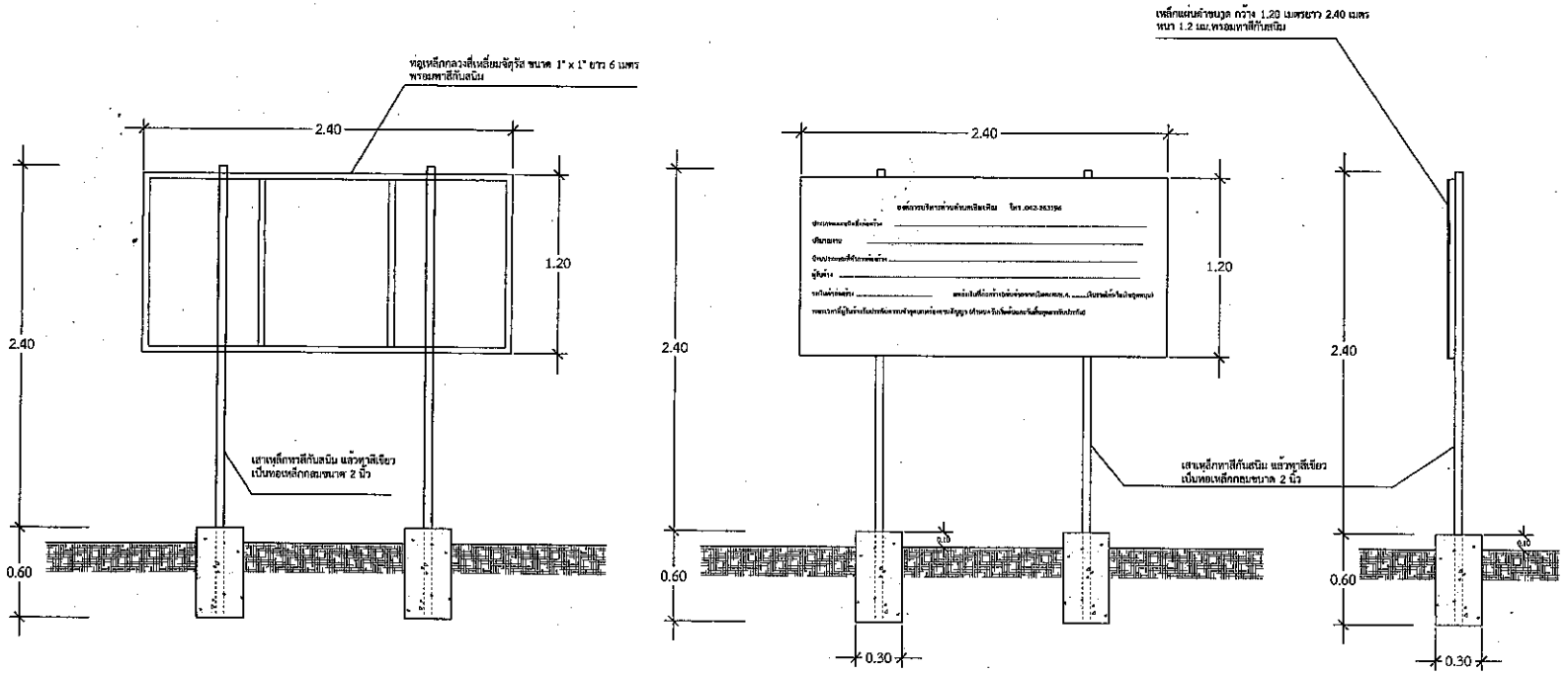
ปีงบประมาณที่ทำการก่อสร้าง .....

ผู้รับจ้าง .....

วงเงินค่าก่อสร้าง ..... แหล่งเงินที่ก่อสร้าง(เช่นจ่ายจากเงินสะสม,พ.ศ. .....,เงินรายได้หรือเงินอุดหนุน)

ระยะเวลาที่ผู้รับจ้างรับประกันความชำรุดบกพร่องตามสัญญา (กำหนดวันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดการรับประกัน)

หมายเหตุ
1. วัสดุที่ใช้ทำแผ่นป้ายให้ใช้แผ่นเหล็กพร้อมทาสีกันสนิม ขนาดไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร
2. พื้นหลังแผ่นป้ายทาสีเขียว ตัวหนังสือสีขาว(ตัวเขียนหรือสติกเกอร์เท่านั้น) ขนาดตัวหนังสือตามความเหมาะสมการมองเห็นเด่นชัด คงทนตลอดอายุการรับประกันผลงาน
3. เสาเหล็กทาสีกันสนิม แล้วทาสีเขียว เป็นท่อเหล็กกลมขนาด 2 นิ้ว
4. จุดติดตั้งป้ายตามความเหมาะสม ให้สามารถมองเห็นเด่นชัดและปลอดภัยแก่ผู้ใช้ประโยชน์จากโครงการ



ถังเก็บน้ำ ระบบสำรองน้ำ

ถังน้ำ ถังสำรองน้ำ ถังเก็บน้ำ PE พีอี สำหรับบ้านและธุรกิจขนาดเล็ก

ถังเก็บน้ำโรงงาน - ถังเก็บน้ำขนาดใหญ่

ถังเก็บน้ำไฟเบอร์กลาส ถังสำรองน้ำพีอี (PE)

บริษัท พรีเมียร์ โพรดักส์ (1983) จำกัด (มหาชน) ผู้นำด้านผลิตภัณฑ์และระบบสำหรับการกักเก็บน้ำ ถังสำรองน้ำ ถังเก็บน้ำ ถังสำรองน้ำ ตลอดจนอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ระบบเครื่องก