

ร่างแบบบูรณาการ

โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ บ้านโพนสวรรค์ หมู่ที่ ๘ ตำบลโคกกลาง อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี

๑. ความเป็นมาของโครงการ

ด้วยสภาพพื้นที่ภูมิประเทศบริเวณบ้านโพนสวรรค์บางจุดเป็นแอ่งรับน้ำ จึงมักเกิดปัญหาระบบระบายน้ำ ในช่วงฤดูฝนเมื่อฝนตกหนักมากจะเกิดน้ำไหลจากผิวทางจราจรและพื้นที่พักอาศัยของประชาชนในพื้นที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังและไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน องค์การบริหารส่วนตำบลโคกกลาง จึงได้จัดทำโครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ บ้านโพนสวรรค์ หมู่ที่ ๘ ตำบลโคกกลาง อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี เพื่อเป็นการแก้ปัญหาการระบายน้ำไปยังพื้นที่รองรับน้ำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ บ้านโพนสวรรค์ หมู่ที่ ๘ ตำบลโคกกลาง อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี งบประมาณใช้จ่ายจากเงินสะสมประจำปี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธางานก่อสร้าง งบลงทุน หอมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปการ ก่อสร้างท่อระบายน้ำ บ้านโพนสวรรค์ หมู่ที่ ๘ งบประมาณ ๔๓๖,๐๐๐ บาท

๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

การดำเนินการโครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ บ้านโพนสวรรค์ หมู่ที่ ๘ ตำบลโคกกลาง อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

๒.๑ เพื่อช่วยการระบายน้ำไปยังด้านท้ายน้ำให้สะดวกยิ่งขึ้น

๒.๒ เพื่อลดปัญหาน้ำท่วมขังถนนภายในหมู่บ้าน

๓. รูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

๓.๑ จุดที่ ๑

๓.๑.๑ วางท่อระบายน้ำ คสล. อัดแรง ชั้น ๓ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๐.๔๐ x ๑.๐๐ เมตร จำนวน ๙๒ ท่อน พร้อมยาแนว

๓.๑.๒ บ่อพัก คสล. ขนาด ๐.๘๐ x ๐.๘๐ เมตร (รีมนอก-รีมนอก) จำนวน ๙ บ่อ

๓.๑.๓ ฝาปิดบ่อพัก คสล. ขนาด ๐.๓๕ x ๐.๗๐ เมตร หนา ๐.๑๕ ม. จำนวน ๑๘ ฝา

๓.๑.๔ เทคอนกรีตทับหลังท่อ ขนาดกว้าง ๐.๘๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ยาว ๙๒ เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า ๗๓.๖๐ ตร.ม.

๓.๑.๕ ตัดถนนยาว ๔ เมตร กว้าง ๐.๘๐ เมตร

๓.๑.๖ จุดเริ่มต้นโครงการ บริเวณศาลากลางบ้าน บ้านโพนสวรรค์

๓.๑.๗ จุดสิ้นสุดโครงการ บริเวณสี่แยกบ้านนางทองอินทร์ ปราบพาล

๓.๒ จุดที่ ๒

๓.๒.๑ วางท่อระบายน้ำ คสล. อัดแรง ชั้น ๓ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๐.๔๐ x ๑.๐๐ เมตร จำนวน ๙๒ ท่อน พร้อมยาแนว

๓.๒.๒ บ่อพัก คสล. ขนาด ๐.๘๐ x ๐.๘๐ เมตร (รีมนอก-รีมนอก) จำนวน ๙ บ่อ

๓.๒.๓ ฝาปิดบ่อพัก คสล. ขนาด ๐.๓๕ x ๐.๗๐ เมตร หนา ๐.๑๕ ม. จำนวน ๑๘ ฝา

๓.๒.๔ เทคอนกรีตทับหลังท่อ ขนาดกว้าง ๐.๘๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ยาว ๙๒ เมตร หรือ

พื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า ๗๓.๖๐ ตร.ม.

/ ๓.๒.๕ จุดเริ่มต้น...

๓.๒.๕ จุดเริ่มต้นโครงการ เชื่อมท่อระบายน้ำปึงประมาณ ๒๕๖๖

๓.๒.๖ จุดสิ้นสุดโครงการ บริเวณบ้านนางอุทัย ชาติเสียว

๓.๓ ป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน ๑ ป้าย

๓.๔ ป้ายบอกโครงการจำนวน ๑ ป้าย

๓.๕ กำลังอัดประลัยของตัวอย่างคอนกรีตทรงลูกบาศก์ขนาด $0.15 \times 0.15 \times 0.15$ เมตร ที่อายุ ๒๘ วัน ไม่น้อยกว่า ๒๔๐ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือที่อายุ ๗ วัน ต้องไม่น้อยกว่า ๗๕% ของกำลังอัดประลัยที่กำหนด

๓.๖ เหล็กตะแกรงไวเมซ เป็นเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔ มิลลิเมตร ขนาดตะแกรง 0.20×0.20 เมตร ในกรณีที่มีการต่อทาบเหล็กตะแกรงไวเมซต้องให้มีระยะทาบไม่น้อยกว่า ๐.๓๐ เมตร

๓.๗ ก่อสร้างตามแบบองค์การบริหารส่วนตำบลโคกกลางกำหนด

๓.๘ คุณสมบัติของผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการ จัดซื้อ จัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐปี พ.ศ.๒๕๖๐ ข้อ ๑๗๖(๑) และเป็นไปตามกฎหมายควบคุมอาคาร

๔. สูตรปรับค่า K

ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

	P	=	$P_o \times K$
กำหนดให้	P	=	ราคาค่างานต่อหน่วย หรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง
	P_o	=	ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่ง ระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี
	K	=	Escalation Factor ที่หักด้วย ๔ % เมื่อต้องเพิ่มค่างาน หรือบวกเพิ่ม ๔ % เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

Escalation Factor (K) หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงาน

หมวดที่ ๒ งานดิน

- งานดินหมายถึง การขุดดิน ตักดิน บดอัดดิน ขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดิน การขุด การถม การบดอัดแน่นเชื่อน คลอง คันคลอง คันกันน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.40 \text{ Et/Eo} + 0.20 \text{ Ft/Fo}$

หมวดงานที่ ๓ งานทาง

- งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตซึ่งใช้เหล็กเสริม ซึ่งประกอบด้วยตะแกรงเหล็กเส้น หรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด เหล็กเดือย เหล็กยึด และรอยต่อต่างๆ ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึง แผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคอสะพาน ด้วย

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.35 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$

- งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (Precast Reinforced Concrete Drainage Pipe) งานวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก งานลาดคอนกรีตเสริมเหล็กวางระบายน้ำและบริเวณลาดคอสะพาน รวมทั้งงานบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อพักท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

/ใช้สูตร K...

ใช้สูตร	K	=	$0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.15 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$
	It	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
	Io	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
	Ct	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
	Co	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
	Et	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
	Eo	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
	Ft	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
	Fo	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
	Mt	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างไม่รวมเหล็กและซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
	Mo	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างไม่รวมเหล็กและซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดของประกวด ราคา
	St	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
	So	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๖. การรับประกัน

การประกันคุณภาพของงาน ๒ ปี นับจากวันที่มีการตรวจรับงานจ้าง

๗. วงเงินงบประมาณ

ภายในวงเงินจำนวน ๔๓๖,๐๐๐ บาท (สี่แสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน)

๘. หลักเกณฑ์การสอบราคาการจัดซื้อจัดจ้าง

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกกกลางจะพิจารณาคัดเลือกและตัดสินใจโดยใช้เกณฑ์ราคา และพิจารณาจากผู้เสนอราคาที่มีคุณสมบัติครบตรงตามที่กำหนด

๙. การรักษาความสะอาด หรือการย้ายวัสดุก่อสร้าง การจัดทำป้ายเตือนต่างๆ

การขนส่งวัสดุเข้าหน้างานแต่ละครั้ง ผู้รับจ้างต้องรักษาความสะอาดบริเวณเข้า - ออก โครงการให้เรียบร้อย ให้ทำการเก็บกวาดวัสดุก่อสร้างที่ตกตามถนนหนทางในระหว่างก่อสร้าง ให้สะอาดเรียบร้อยตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และต้องดำเนินการจัดทำป้ายเตือน ป้ายระวังอันตรายต่างๆ แจ้งไว้ในระหว่างก่อสร้าง การติดตั้งป้ายจราจรในงานก่อสร้างที่ระบายน้ำ งานก่อสร้างถนน บำรุงรักษา จะต้องติดตั้งในตำแหน่งที่ผู้ขับขี่รถยนต์สามารถมองเห็นได้ง่ายและชัดเจน การขนย้ายวัสดุไปทิ้งจะต้องไม่ขนย้ายวัสดุไปทิ้งแล้วก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมเสียหายและไปขวางทางน้ำไหลก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมในภายหลัง การกองวัสดุไว้ใกล้แนวร่องที่ระบายน้ำจะต้องไม่ทำให้ทางเท้าและถนนสกปรก รวมทั้งไม่ทำให้ที่ระบายน้ำอุดตันหรือสร้างความรำคาญให้แก่ประชาชนที่สัญจรไปมา

๑๐. ค่าตอบแทนคณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง

ให้เป็นไปตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลโคกกกลางกำหนด

๑๑. ผู้รับผิดชอบโครงการ

กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลโคกกลาง

(ลงชื่อ)


(นายภาณุพงศ์ บรรณารักษ์)

ประธานกรรมการ

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ)


(นายศุภฤกษ์ แถลงศรี)
วิศวกรโยธา ปฏิบัติการ

กรรมการ

(ลงชื่อ)


(นายธานินทร์ เหลืองศิริ)
นายช่างไฟฟ้า ปฏิบัติงาน

กรรมการ

สรุปผลการประมาณราคาก่อสร้าง

ส่วนราชการ	กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลโคกกลาง				
ประเภท	งานอาคาร (ก่อสร้างท่อระบายน้ำ)				
เจ้าของโครงการ	องค์การบริหารส่วนตำบลโคกกลาง				
สถานที่ดำเนินการ	บ้านโพนสวรรค์ หมู่ที่ 8 ต.โคกกลาง อ.เพ็ญ จ.อุดรธานี				
ฝ่ายออกแบบและประมาณราคา	กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลโคกกลาง				
ตามแบบ	องค์การบริหารส่วนตำบลโคกกลางกำหนด				
ประมาณราคาตามแบบ ปร.4	จำนวน	2	แผ่น		
ประมาณการเมื่อ	ธ.ค.-66				
ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ประเภทงานอาคาร				
		332,765.17	1.3091	435,622.88	
2	ป้ายประชาสัมพันธ์ 1 ป้าย และ ป้าย โครงการ 1 ป้าย ผู้รับจ้างจัดหา				- เงินล่วงหน้าจ่าย 0 % - ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % - ดอกเบี้ยเงินฝาก 0 % - ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %
สรุป	รวมราคาค่าดำเนินการทั้งสิ้น			435,622.88	
	คิดเป็นราคาค่าก่อสร้าง			435,000.00	
	ตัวอักษร	สี่แสนสามหมื่นห้าพันบาทถ้วน			
เนื้อที่ยาวรวม (ท่อ + บ่อพัก)		198.40 ม.	เฉลี่ยราคาประมาณ 2,192.54 บาท/ม.		

ผู้ประมาณการ.....

(นายศุภฤกษ์ แกลงศรี)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ตรวจ/ทาน.....

(นายภาณุพงศ์ บรรณารักษ์)

ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ.....

(นายคงฤช ณ ลำพูน)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโคกกลาง

อนุมัติ.....

(นายไกรลาศ ทองทวี)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลโคกกลาง

คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้ตรวจสอบแล้ว

เห็นชอบให้ประมาณราคานี้เป็นราคากลาง

ลงชื่อ ประธานกรรมการ

(นายภาณุพงศ์ บรรณารักษ์) ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ กรรมการ

(นายศุภฤกษ์ แกลงศรี) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ กรรมการ

(นายชานินทร์ เหลืองศิริ) นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

บัญชีรายละเอียดปริมาณงาน

รายการประมาณราคา

โครงการ

สถานที่ดำเนินการ

รายละเอียดโครงการ

งานต้นทุนโครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำ บ้านโพนสวรรค์ หมู่ที่ 8 ต.โคกกลาง อ.เพ็ญ จ.อุดรธานี

ก่อสร้างท่อระบายน้ำ บ้านโพนสวรรค์ หมู่ที่ 8

บ้านโพนสวรรค์ หมู่ที่ 8 ต.โคกกลาง อ.เพ็ญ จ.อุดรธานี

ปริมาณงาน

จุดที่1 วางท่อระบายน้ำ คสล. อัตรา 3 ขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.40 x 1.00 เมตร จำนวน 92 ท่อน พร้อมยาแนว

บ่อพัก คสล. ขนาด 0.80 x 0.80 เมตร (ริมนอก-ริมใน) จำนวน 9 บ่อ

ฝาปิดบ่อพัก คสล. ขนาด 0.35 x 0.70 เมตร หนา 0.15 ม. จำนวน 18 ฝา

เทคอนกรีตทับหลังท่อ ขนาดกว้าง 0.80 เมตร หนา 0.15 เมตร ยาว 92 เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า 73.60 ตร.ม.
ตัดถนน 4 เมตร กว้าง 0.80 เมตร

จุดเริ่มต้นโครงการ บริเวณศาลากลางบ้าน บ้านโพนสวรรค์ จุดสิ้นสุดโครงการ บริเวณสี่แยกบ้านนางทองอินทร์ ปราบพาล

จุดที่2 วางท่อระบายน้ำ คสล. อัตรา 3 ขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.40 x 1.00 เมตร จำนวน 92 ท่อน พร้อมยาแนว

บ่อพัก คสล. ขนาด 0.80 x 0.80 เมตร (ริมนอก-ริมใน) จำนวน 9 บ่อ

ฝาปิดบ่อพัก คสล. ขนาด 0.35 x 0.70 เมตร หนา 0.15 ม. จำนวน 18 ฝา

เทคอนกรีตทับหลังท่อ ขนาดกว้าง 0.80 เมตร หนา 0.15 เมตร ยาว 92 เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า 73.60 ตร.ม.

จุดเริ่มต้นโครงการ เชื่อมท่อระบายน้ำงบประมาณ 2566 สิ้นสุดโครงการ บริเวณบ้านนางอุทัย ชาติเสียว

ป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน 1 ป้าย ป้ายบอกโครงการจำนวน 1 ป้าย

ก่อสร้างตามแบบองค์การบริหารส่วนตำบลโคกกลางกำหนด

ประมาณการเมื่อ

ร.ค.-66

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเงิน(บาท)
				ต่อหน่วย	รวม	ต่อหน่วย	รวม	
1	จุดที่ 1 งานปรับเปลี่ยนพื้นทางเดิม	79.36	ตร.ม.	-	-	1.73	137.29	137.29
	งานทรายรองพื้นปรับระดับหลังท่อ	3.68	ลบ.ม.	451.96	1,663.21	112.00	412.16	2,075.37
	งานเทพื้นหลังท่อระบายน้ำคอนกรีต 240 KSC ทรงลูกบาศก์	11.04	ลบ.ม.	-	-	466.00	5,144.64	5,144.64
	-ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ..320 กก./ลบ.ม.	70.66	ถุง	139.00	9,821.74	-	-	9,821.74
	-ทรายหยาบ ... 0.40 ลบ.ม./ลบ.ม.	4.42	ลบ.ม.	451.96	1,997.66	-	-	1,997.66
	-หินผสม ... 0.80 ลบ.ม./ลบ.ม.	8.83	ลบ.ม.	638.96	5,642.02	-	-	5,642.02
	ค่าแรงขุดหยาบผิวพื้น+ แต่งลาย	73.60	ตร.ม.	-	-	30.00	2,208.00	2,208.00
	เหล็กเสริม							
	- Wire Mesh Ø 4 มม. @0.20x0.20 ม.	73.60	ตร.ม.	35.00	2,576.00	5.00	368.00	2,944.00
	งานไม้แบบและค้ำยัน	5.19	ตร.ม.	149.90	777.98	-	-	777.98
	- ค่าแรงงานประกอบแบบหล่อคอนกรีต	25.96	ตร.ม.	-	-	139.00	3,608.44	3,608.44
	งานวางท่อ คสล. ชั้น 3 ขนาด ศก. 0.40 ม.							
	- งานขุดดิน	71.71	ลบ.ม.	-	-	112.00	8,031.52	8,031.52
	- งานขนดินเหลือจากการถมกลับ ระยะ 1 กม.	37.96	ลบ.ม.	11.40	432.74	112.00	4,251.52	4,684.26
	- ทรายหยาบรองพื้น	2.30	ลบ.ม.	451.96	1,039.51	112.00	257.60	1,297.11
	- งานคอนกรีต 180 ksc (คอนกรีตหยาบ) รองท้องท่อ	2.30	ลบ.ม.	-	-	466.00	1,071.80	1,071.80
	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ .. 260 กก./ลบ.ม.	11.96	ถุง	139.00	1,662.44	-	-	1,662.44
	ทรายหยาบ ... 0.40 ลบ.ม./ลบ.ม.	0.92	ลบ.ม.	451.96	415.80	-	-	415.80
	หินผสม ... 0.80 ลบ.ม./ลบ.ม.	1.84	ลบ.ม.	638.96	1,175.69	-	-	1,175.69
	- งานวางท่อ คสล. ชั้น 3 ขนาด ศก. 0.40 ม.	92	ท่อน	530.00	48,760.00	140.00	12,880.00	61,640.00
	บ่อพัก คสล. ขนาด 0.80 x 0.80 เมตร	9	บ่อ	3,619.00	32,571.00	400.00	3,600.00	36,171.00
	พร้อมติดตั้งแผ่นรับฝาบ่อคอนกรีต							
	งานฝาบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก 0.35x0.70x0.15 ม.	18	ฝา	755.00	13,590.00	56.00	1,008.00	14,598.00

