แบบ บก.06

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ ซ่อมแซมฝาบ่อพักในผิวจราจร ภายในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักการช่าง เทศบาลนครขอนแก่น

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,647,604.62 บาท

3. ลักษณะงานโดยสังเขป

ซ่อมแซมฝาบ่อพักในผิวจราจร ภายในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ตามรายละเอียดดังนี้

1. รื้อถอนฝาบ่อพักเดิมในผิวจราจรที่ชำรุดเปลี่ยนฝาเหล็กหล่อกลมชนิดตะแกรง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 100 บ่อ

2. งานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามแบบเทศบาลนครขอนแก่น

4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 7 มี.ค. 2565

เป็นเงิน 1,647,604.62 บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ..... บาท

5. บัญชีประมาณการราคากลาง

5.1 แบบสรุปราคากลาง

5.2

6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

6.1 ชื่อ นายทศพล สกุล วงษ์อาษา

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักการช่าง ประธาน

6.2 ชื่อ นายกวี สกุล ศิริชาติวาณี

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนช่างสุขาภิบาล กรรมการ

6.3 ชื่อ นายคมสันต์ สกุล สอนไว

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายจัดการคุณภาพน้ำ กรรมการ

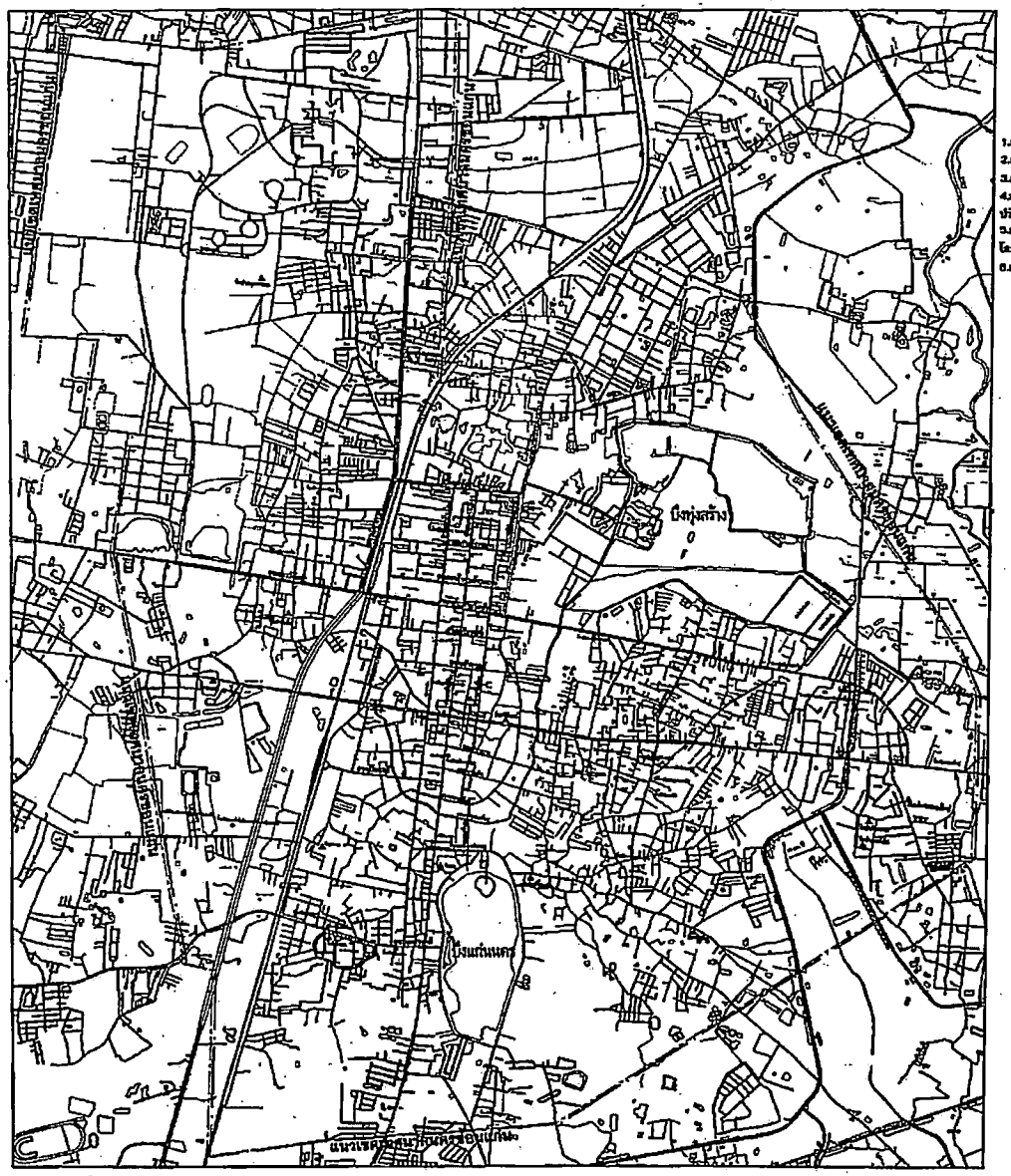
6.4 ชื่อ นายกมลศักดิ์ สกุล แก้วมาฒย์

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง กรรมการ

6.5 ชื่อ นายวีระศักดิ์ สกุล อุปนะ

ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการ กรรมการ/เลขานุการ

โครงการซ่อมแซมฝาบ่อพักในผิวจราจร ภายในเขตเทศบาลนครขอนแก่น



แผนที่เขตเทศบาลนครขอนแก่น มาตราส่วน 0 25 50 100 200 เมตร

รายละเอียดโครงการ

โครงการซ่อมแซมฝาบ่อพักในผิวจราจร ภายในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ทำการซ่อมแซมฝาบ่อพักในผิวจราจร ภายในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.เปิดฉลุฝาบ่อพักเดิมในผิวจราจรที่สำรุดเปลี่ยนด้วยเหล็กหล่อกลมปิดสนิทกรอบ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 100 บ่อ

2.งานเก็บวัสดุส่งซากเทศบาลนครขอนแก่น

วิธีดำเนินการ

1.ผู้รับจ้างต้องจัดตั้งป้ายโครงการจำนวน 2 ป้าย (จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ ในแต่ละเส้นทางปรับปรุง)

2.ผู้รับจ้างต้องจัดตั้งป้ายเตือนและธงสัญญาณจราจร ก่อนทำการปรับเปลี่ยนฝาบ่อพัก

3.ผู้รับจ้างต้องทำการติดต่อขอเปิดฝาบ่อพักกับการไฟฟ้า ก.ป.ส.หรือเขตท้องที่

4.เปิดใช้งานการปรับเปลี่ยนฝาบ่อพัก ผู้รับจ้างต้องแจ้งกำหนดให้ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน โดยทำการปรับเปลี่ยนฝาบ่อพัก ไม่น้อยกว่า 5 บ่อ ต่อ วัน

5.ส่งมอบงานคืน ต้องทำการทดสอบการใช้งานให้เรียบร้อย ทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อย ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 20 วัน

6.เมื่อทำการติดตั้งฝาบ่อพักใหม่ ต้องประทับตราเหล็กรับแขน ค.ส.ท.เป็น

หมายเหตุ

- สำระดับก่อสร้าง ให้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม โดยความเห็นชอบของเจ้าหน้าที่ควบคุมงาน
- สำระดับ ราคา = 100,000 ตารางเมตร 5x00n 0+000
- จุดเชื่อมต่อระบบระบายน้ำเดิม ผู้รับจ้างต้องเจาะส้วมรอบบุมาตรเก็บตอนก่อนดำเนินการเชื่อมต่อระบบระบายน้ำ
- ท่อประปา เสาไฟฟ้า โทรศัพท์ ฯลฯ ที่อยู่ในบริเวณการก่อสร้างเป็นหน้าที่ผู้รับจ้างจะต้องเคลื่อนย้ายระบบสาธารณูปโภคดังกล่าวออกจากบริเวณที่ก่อสร้าง
- ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดบริเวณการก่อสร้างก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย ให้เสร็จเรียบร้อย
- ผู้รับจ้างต้องรับการตัดสินใจจากโครงการในจุดเริ่มต้นการ และจุดสิ้นสุดโครงการในแต่ละสายทาง รวมจำนวน 2 ป้าย
- คอนกรีตโครงสร้างต้องใช้ปริมาณซีเมนต์ ๕ = 320 kgc. (ค.๑๐) ที่อายุ 28 วัน , คอนกรีตงาน ใช้ปริมาณซีเมนต์ ๕ = 140 kgc. (ค.๑๐) ที่อายุ 28 วัน
- เหล็กเสริมคอนกรีต เหล็กกลมใช้เกรด SR.24 มอก. 20 - 2527 , เหล็กข้อ-ต้องใช้เหล็ก SD. 30 มอก. 20 - 2536
- ผู้รับจ้างต้องรับการตัดสินใจจากเจ้าหน้าที่ควบคุมงาน ด้านความปลอดภัยจากการปรับเปลี่ยนฝาบ่อพัก
- ผู้รับจ้างต้องทำการแจ้งแผนงานพร้อมขั้นตอนการปรับปรุงฝาบ่อพักต่อผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจการจ้าง ก่อนดำเนินการก่อสร้างปรับปรุง

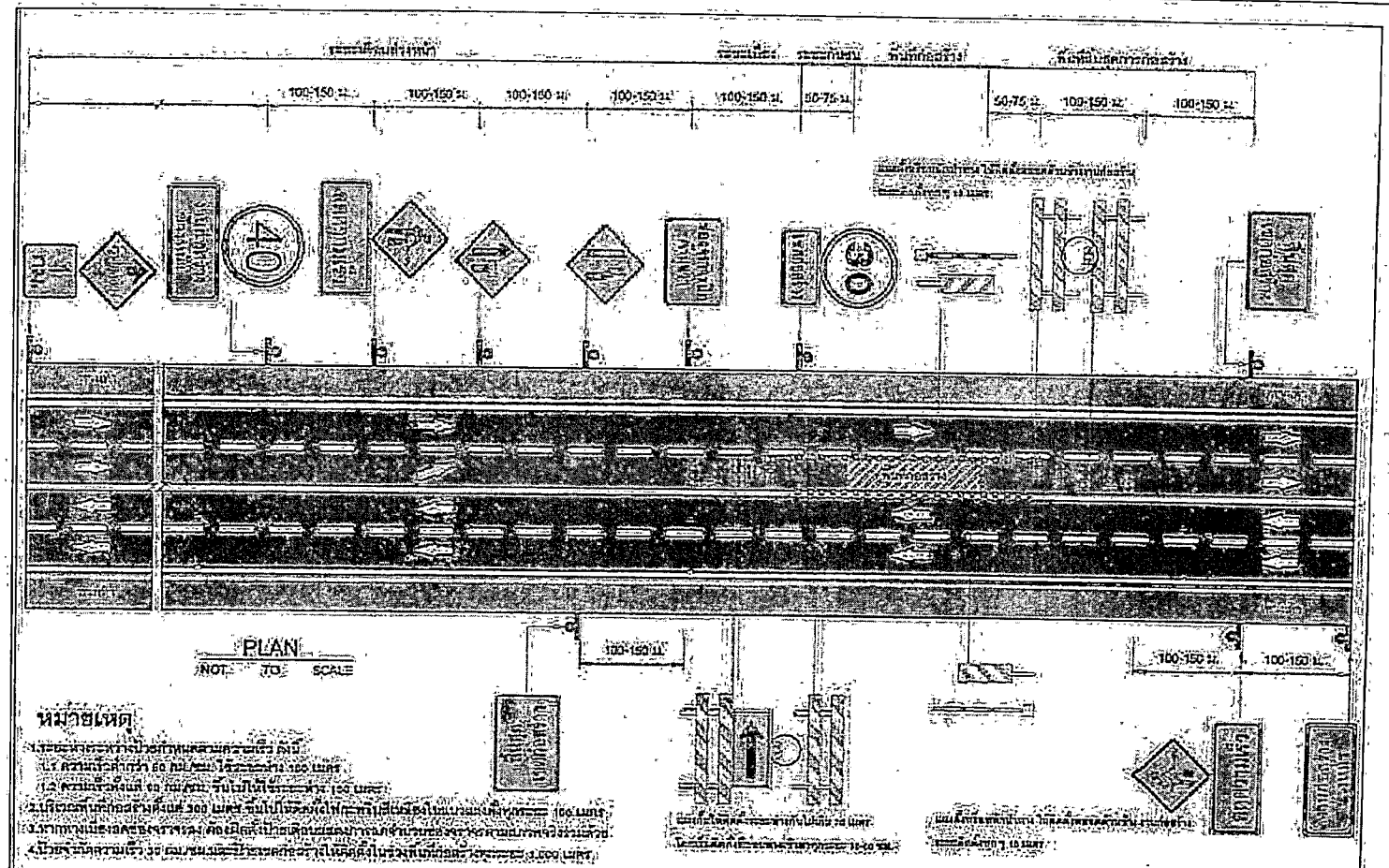
ตารางปริมาณงานก่อสร้างปรับปรุงฝาบ่อพัก

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	
1	งานซ่อมแซมฝาบ่อพัก			
1.1	งานรื้อถอน ฝา ค.ส.ท.เดิม(ชนไปที่ผิว)พร้อมปรับเปลี่ยนด้วยเหล็กหล่อกลม	100	บ่อ	ตามแบบมาตราฐานเลขที่ กส.097/2559
	ขนิดรับน้ำหนัก (25ตัน) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร			
2	งานเก็บวัสดุส่งซาก			
2.1	งานขนย้ายเศษวัสดุ	1	ชุด	
2.2	งานขนย้ายเหล็กเดิม	1	ชุด	
2.3	เครื่องจักรเพื่อการก่อสร้าง	3	เที่ยว	ตามแบบแม่แบบ
2.4	บ้านโครงการ	2	บ้าน	จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด
	-ฝาบ่อพักต้องให้ผู้รับจ้างทำบัญชีจำนวน และนำส่งคณะกรรมการที่ศูนย์จำนวน สำนักการช่าง			

กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุจากสหกรณ์ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่กำหนดตามสัญญา

เขียน-สำรวจ		หน.ส.		อนุมัติ
สถาปนิก		ผอ.ส่วนควบคุมการก่อสร้าง ชำนาญการพิเศษ		
วิศวกร		ผอ.สำนักการช่าง		
หน.ฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง		ปลัดเทศบาล		นายกเทศมนตรี
แบบก่อสร้าง		แบบเลขที่ กส. 12564		
โครงการซ่อมแซมฝาบ่อพักในผิวจราจร ภายในเขตเทศบาลนครขอนแก่น				แผ่นที่ 1 จำนวน 2

ส่วนควบคุมการก่อสร้างฯ
สำนักการช่าง เทศบาลนครขอนแก่น

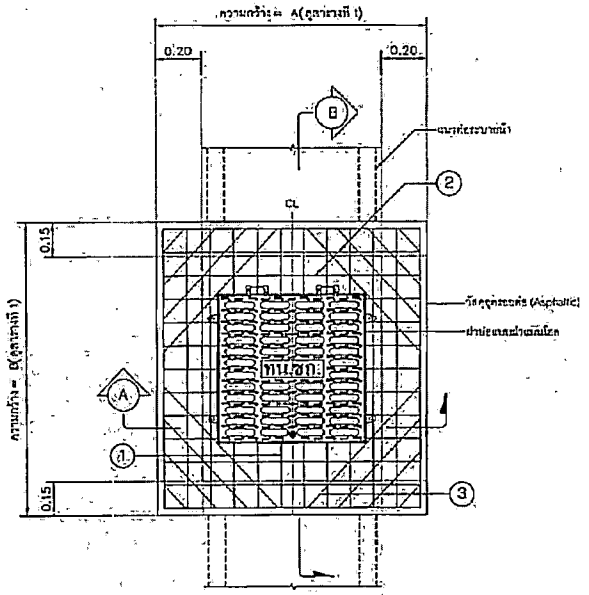


รูปแบบที่ 9 พื้นที่ก่อสร้างบริเวณกลางถนน กรณี 4 ช่องจราจร (ลดจำนวนช่องจราจร)

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครขอนแก่น

เขียน - คำนวณ		หน.ฝ.		อนุมัติ
ตรวจปริก		ผอ.ส่วนควบคุมการก่อสร้าง จากกระแสน้ำ		
วิศวกร		ผอ.สำนักการช่าง		
หน.ส่วนควบคุมการก่อสร้าง		ปลัดเทศบาล		นายกเทศมนตรี
แบบก่อสร้าง	แบบมาตรฐาน กส. 014/2564			
โครงการซ่อมแซมฝาบ่อพักไม่ได้มาตรฐานในเขตพื้นที่เทศบาลขอนแก่น			แผ่นที่ 2	จำนวน 2

แบบมาตรฐานฝาบ่อพักน้ำเหล็กหล่อเหนียวกรณีหล่อสำเร็จรูป (รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 25 ตัน)



แปลนเหล็กเสริมโครงสร้างยึดฝาบ่อเหล็กหล่อเหนียว

NOT TO SCALE

ตารางที่ 1 รายละเอียดขนาดฝาบ่อพักและตารางเหล็กเสริม

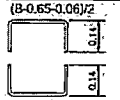
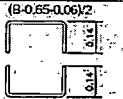
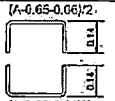
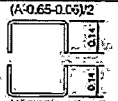
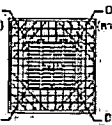
ลำดับ	บ่อพักสำหรับท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน (D)	ระยะ (A)	ระยะ (B)	ตารางเหล็ก ① จำนวน(เส้น)	① ขนาดØ(มม.)	② จำนวน(เส้น)	② ขนาดØ(มม.)	③ จำนวน(เส้น)	③ ขนาดØ(มม.)	หมายเหตุ
1.	Ø 0.40	0.97	1.30	16	12	48	12	12	12	
2.	Ø 0.60	1.20	1.30	24	12	48	12	16	12	
3.	Ø 0.80	1.44	1.30	28	12	48	12	16	12	
4.	Ø 1.00	1.67	1.30	32	12	48	12	16	12	
5.	Ø 1.20	1.90	1.30	36	12	48	12	16	12	
6.	Ø 1.50	2.18	1.30	40	12	48	12	16	12	

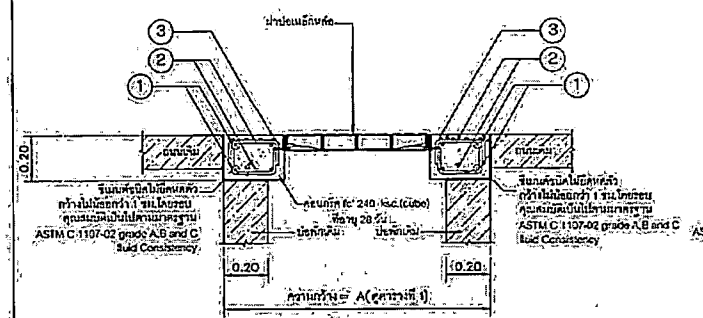
หมายเหตุ

-ในกรณีเหล็กเสริมขนาดไม่เกิน 10 มม.ให้ใช้เหล็กรีดคุณภาพ SR 24

-ในกรณีเหล็กเสริมขนาดเกิน 10 มม.ให้ใช้เหล็กรีดคุณภาพ SD 30

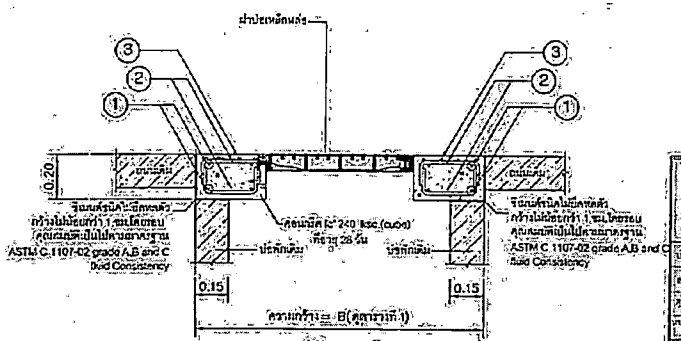
ตารางที่ 2

เหล็กเสริม (หมายเลข)	รูปแบบการเสริมเหล็ก	เหล็กเสริม (หมายเลข)	รูปแบบการเสริมเหล็ก	หมายเหตุ
① ด้าน A	(B-0.65-0.06)/2  (B-0.65-0.06)/2	② ด้าน A	(B-0.65-0.06)/2  (B-0.65-0.06)/2	
① ด้าน B	(A-0.65-0.06)/2  (A-0.65-0.06)/2	② ด้าน B	(A-0.65-0.06)/2  (A-0.65-0.06)/2	
③	DB 12 mm. (ตามตารางที่ 1) DB 12 mm. (ตามตารางที่ 1)  DB 12 mm. (ตามตารางที่ 1) DB 12 mm. (ตามตารางที่ 1)			



รูปตัด A-A

NOT TO SCALE



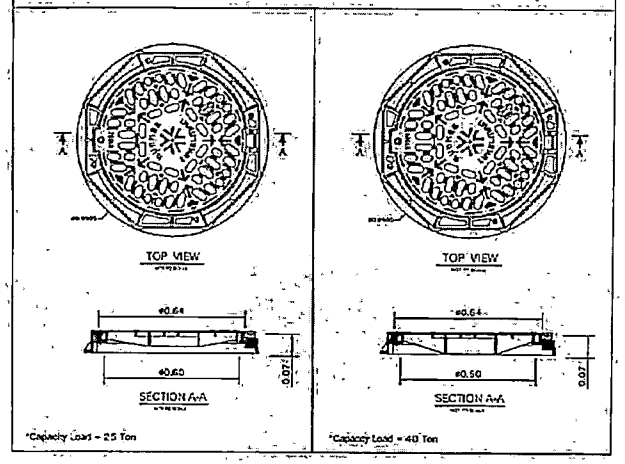
รูปตัด B-B

NOT TO SCALE

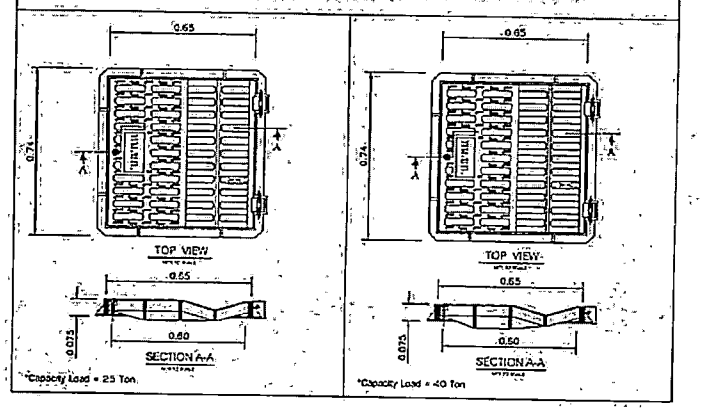
ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครขอนแก่น

แบบมาตรฐานฝาบ่อพักน้ำเหล็กหล่อเหนียวกรณีหล่อสำเร็จรูป

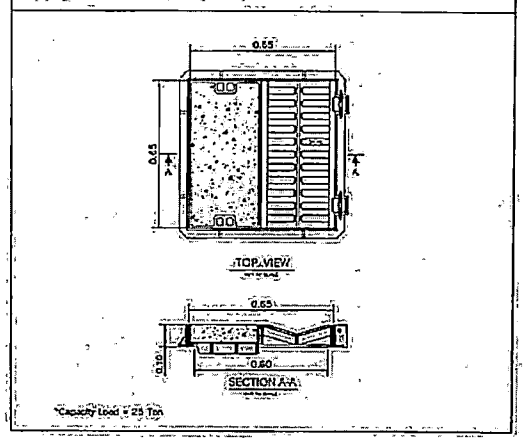
ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวตะแกรง(ชนิดกลม)



ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวตะแกรงชนิดรางวีข้าง



ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวตะแกรงชนิดรางวีข้าง พร้อมช่องเติมคอนกรีต



รายละเอียดฝาบ่อพักน้ำเหล็กหล่อเหนียว

1. ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวและเฟรมผลิตจากเหล็กหล่อเหนียว (Ductile Iron) grade 500-7
2. ขนาด ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวและเฟรม ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่าตามแบบก่อสร้างกำหนด โดยรายละเอียดรูปแบบฝาและเฟรมให้เป็นไปตามผู้ผลิต
3. ฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียว ต้องรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 25 ตัน หรือไม่น้อยกว่า 40 ตัน ตามที่กำหนดในแบบก่อสร้างหลัก โดยต้องแนบหนังสือรับรองเครื่องทดสอบ(ผลทดสอบต้องได้รับการรับรองจากสถาบันที่เชื่อถือได้)
4. ยึดเกลียวฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวและเฟรม ใช้สีน็อคเคลือบมาตรฐาน มอก. 327-2553 หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือคุณภาพดีกว่า
5. บนฝาใส่ตัวอักษร " ทม.รต. " หรือตามที่ช่างควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างอนุมัติ
6. ระบบล็อคฝาเหล็กหล่อให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต แต่มีไอติดตั้งแล้วแล้วจะต้องไม่มีเสียงดังเนื่องจากระบบล็อค
7. ก่อนทำการติดตั้งฝาบ่อพักเหล็กหล่อเหนียวและเฟรม ผู้รับจ้างต้องขออนุมัติใช้วัสดุต่อช่างผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างอนุมัติก่อนทำการติดตั้ง

สวนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครขอนแก่น

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 1/2

โครงการ/งานก่อสร้าง โครงการซ่อมแซมฝาบ่อพักในผิวจราจร ภายในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง ส่วนควบคุมการก่อสร้างอาคารและและผังเมือง สำนักช่าง เทศบาลนครขอนแก่น

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุและแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
1	งานซ่อมแซม						
1.1.1	งานรื้อฝา ค.ส.ล.เดิม(ขนไปทิ้ง)พร้อมเปลี่ยนฝา	บ่อ	100.00	12,770.00	1,277,000.00	1,277,000.00	
	เหล็กหล่อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร						
2	งานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง						
2.1	งานทดสอบวัสดุ						
2.1.1	งานทดสอบคอนกรีต	ชุด	1.00	150.00	150.00	150.00	
2.1.2	งานทดสอบเหล็กเสริมคอนกรีต	ชุด	1.00	180.00	180.00	180.00	
2.1.3	เครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง	เดือน	3.00	9,200.00	27,600.00	27,600.00	
2.1.4	ป้ายโครงการ	ป้าย	2.00				

โครงการ/งานก่อสร้าง โครงการซ่อมแซมฝาบ่อพักในผิวจราจร ภายในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง ส่วนควบคุมการก่อสร้างอาคารและและผังเมือง สำนักช่าง เทศบาลนครขอนแก่น

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุและแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	รวมรายการลำดับที่ 1-2					1,304,930.00	
	ค่าอำนวยการ 12.5%และค่ากำไร 5.5%					234,887.40	
	รวมเป็นเงิน					1,539,817.40	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%					107,787.22	
	รวมเป็นเงิน	หนึ่งล้านหกแสนสี่หมื่นเจ็ดพันหกร้อยสี่บาทหกสิบสองสตางค์				1,647,604.62	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายทศพล วงศ์อาษา)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายกวี ศิริราเวาปี)
ผู้อำนวยการส่วนช่างสุขาภิบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายคมกันต์ สอนไว)
หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรมการคุณภาพน้ำ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายกมลศักดิ์ แก้วมาตย์)
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ/เลขานุการ
(นายวีระศักดิ์ อุปมะ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ