ตาราง บก.๐๑

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ปรับปรุงห้องน้ำสาธารณะภายในสวนสาธารณะบึงทุ่งสร้าง เฟสใหม่ บริเวณข้างศูนย์วิทยาศาสตร์

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักช่าง เทศบาลนครขอนแก่น

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)

เพื่อจ่ายเป็นค่าปรับปรุงห้องน้ำสาธารณะภายในสวนสาธารณะบึงทุ่งสร้าง เฟสใหม่ บริเวณข้างศูนย์วิทยาศาสตร์ โดยทำการปรับปรุงห้องน้ำสาธารณะภายในสวนสาธารณะบึงทุ่งสร้าง เฟสใหม่ บริเวณข้างศูนย์วิทยาศาสตร์ ขนาดกว้าง ๓.๘๐ เมตร ยาว ๑๐.๗๐ เมตร จำนวน ๑ หลัง ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้ ๑.ปรับปรุงห้องน้ำชายจำนวน ๒ ห้อง อ่างล้างมือ ๒ อ่างล้างมือและมีโถปัสสาวะชายจำนวน ๔ โถ ๒.ห้องน้ำหญิงจำนวน ๔ ห้อง อ่างล้างมือ ๒ อ่าง พร้อมงานก่อสร้างรั้ว งานปรับปรุงหลังคา ปรับปรุงระบบน้ำประปาและระบบสุขาภิบาล งานสุขภัณฑ์ งานไฟฟ้า งานทาสีอาคาร และ งานปรับปรุงภูมิทัศน์โดยรอบอาคาร ๓.งานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามแบบเทศบาลนครขอนแก่น

๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๕ เป็นเงิน ๑,๐๐๗,๓๘๓.๙๘ บาท

๖. บัญชีประมาณการราคากลาง

๖.๑ แบบสรุปผลการประมาณการก่อสร้าง (แบบปร.๖)

๖.๒ แบบสรุปผลการประมาณการก่อสร้าง (แบบปร.๕ ก)

๖.๓ แบบสรุปผลการประมาณการก่อสร้าง (แบบปร.๕ ข)

๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๗.๑ นายทศพล วงศ์อาษา ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักช่าง ประธานกรรมการ

๗.๒ นายธวัชชัย วนาพิทักษ์กุล ตำแหน่ง ผอ.ส่วนควบคุมการก่อสร้างฯ กรรมการ

๗.๓ นายกมลศักดิ์ แก้วมาตย์ ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง กรรมการ

๗.๔ นายประภาส รัตนวดีชัยกุล ตำแหน่ง สถาปนิกชำนาญการ กรรมการ

๗.๕ นายศุภวัตร นามคำ ตำแหน่ง สถาปนิกชำนาญการ กรรมการ/เลขานุการ

แบบ ปร.6 แผ่นที่ 1/1

สรุปผลการประมาณการค่าก่อสร้าง

ส่วนราชการ ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง ส่วนควบคุมการก่อสร้างอาคาร และผังเมือง สำนักช่าง เทศบาลนครขอนแก่น

ชื่อโครงการ/งานค่าก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องน้ำสวนสาธารณะบึงทุ่งสร้าง เฟสใหม่บริเวณข้างศูนย์วิทยาศาสตร์

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะบึงทุ่งสร้าง จ.ขอนแก่น

แบบเลขที่ กส 055/2565

ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 และปร.5 ที่แนบ จำนวน 1 ชุด

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ
	ประเภทงานอาคาร		
1	กลุ่มงานที่ 1/งานปรับปรุงอาคาร	945,666.56	
2	กลุ่มงานที่ 1/งานครุภัณฑ์	61,717.42	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง	1,007,383.98	
	ราคากลาง(ตัวอักษร)	หนึ่งล้านเจ็ดพันสามร้อยแปดสิบสามบาทเก้าสิบแปดสตางค์	
	งปประมาณตั้งไว้	1,000,000.00	

(ลงชื่อ).....ผอ.สำนักช่าง / ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายพูลศพล วงศ์อาษา)

(ลงชื่อ).....ผอ.ส่วนควบคุมการก่อสร้างอาคารและผังเมือง / กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายธวัชชัย วนาพิทักษ์กุล)

(ลงชื่อ).....หน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง / กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายกมลศักดิ์ แก้วมาตย์)

(ลงชื่อ).....สถาปนิกชำนาญการ / กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายประภาส รัตนวดีชัยกุล)

(ลงชื่อ).....สถาปนิกชำนาญการ / เลขานุการกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายศุภวัตร นามคำ)

แบบ ปร.5 (ก)

สรุปผลการประมาณการค่าก่อสร้าง

ส่วนราชการ ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง ส่วนควบคุมการก่อสร้างอาคาร และผังเมือง สำนักช่าง เทศบาลนครขอนแก่น

ชื่อโครงการ/งานค่าก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องน้ำสวนสาธารณะบึงทุ่งสร้าง เฟสใหม่บริเวณข้างศูนย์วิทยาศาสตร์

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะบึงทุ่งสร้าง จ.ขอนแก่น

แบบเลขที่ กส 055/2565

ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 และปร.5 ที่แนบ จำนวน 6 หน้า

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน (บาท)	Factor F	ค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ
	ประเภทงานอาคาร				
1	งานปรับปรุงอาคาร	724,926.46	1.3045	945,666.56	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F เงินล่วงหน้าจ่าย 0% เงินประกันผลงาน 0% ดอกเบี้ยเงินกู้ 5% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			945,666.56	
	ตัวอักษร	เก้าแสนสี่หมื่นห้าพันหกร้อยหกสิบหกบาทห้าสิบหกสตางค์			

(ลงชื่อ).....ผอ.สำนักช่าง / ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายทศพล วงศ์อาษา)

(ลงชื่อ).....ผอ.ส่วนควบคุมการก่อสร้างอาคารและผังเมือง / กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายธวัชชัย วนาพิทักษ์กุล)

(ลงชื่อ).....หน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง / กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายกมลศักดิ์ แก้วมาตย์)

(ลงชื่อ).....สถาปนิกชำนาญการ / กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายประภาส รัตนวดีชัยกุล)

(ลงชื่อ).....สถาปนิกชำนาญการ / เลขานุการกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายศุภวัตร นามคำ)

แบบ ปร.5 (ข)

สรุปผลการประมาณการค่าก่อสร้าง

ส่วนราชการ ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง ส่วนควบคุมการก่อสร้างอาคาร และผังเมือง สำนักช่าง เทศบาลนครขอนแก่น

ชื่อโครงการ/งานค่าก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องน้ำสวนสาธารณะบึงทุ่งสร้าง เฟสใหม่บริเวณข้างศูนย์วิทยาศาสตร์

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะบึงทุ่งสร้าง จ.ขอนแก่น

แบบเลขที่ กส 055/2565

ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 และปร.5 ที่แนบ จำนวน 6 หน้า

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน (บาท)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ
1	งานครุภัณฑ์	57,679.84	1.0700	61,717.42	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			61,717.42	
	ตัวอักษร	หกหมื่นหนึ่งพันเจ็ดร้อยสิบเจ็ดบาทสี่สิบสองสตางค์			

(ลงชื่อ).....ผอ.สำนักช่าง / ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายทุศพล วงศ์อาษา)

(ลงชื่อ).....ผอ.ส่วนควบคุมการก่อสร้างอาคารและผังเมือง / กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายธวัชชัย วนาพิทักษ์กุล)

(ลงชื่อ).....หน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง / กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายกมลศักดิ์ แก้วมาตย์)

(ลงชื่อ).....สถาปนิกชำนาญการ / กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายประภาส รัตนวดีชัยกุล)

(ลงชื่อ).....สถาปนิกชำนาญการ / เลขานุการกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายศุภวัตร นามคำ)

ชื่อโครงการ/งานค่าก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องน้ำสวนสาธารณะบึงทุ่งสร้าง เฟสใหม่บริเวณข้างศูนย์วิทยาศาสตร์

สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะบึงทุ่งสร้าง จ.ขอนแก่น แบบเลขที่ กส. 055/2565

ฝ่าย แบบแผนและก่อสร้าง ส่วน ควบคุมการก่อสร้าง อาคารและผังเมือง สำนัก ช่าง หน่วยงาน เทศบาลนครขอนแก่น

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	สรุปงานก่อสร้าง								
1	**หมวดงานโครงสร้าง**		รวม					61,247.23	
2	**หมวดงานสถาปัตยกรรม**		รวม					280,494.81	
3	**หมวดงานระบบสุขาภิบาล**		รวม					113,355.64	
4	**หมวดงานระบบไฟฟ้า**		รวม					26,527.19	
5	**หมวดสุขาภิบาลภายนอกและอื่นๆ**		รวม					150,011.51	
6	**หมวดงานทางเดินภายนอก**		รวม					93,290.08	
	รวมค่าวัสดุก่อสร้างและแรงงาน							**724,926.46**	
7	**หมวดงานครุภัณฑ์**		รวม					57,679.84	
1	**งานโครงสร้าง**								
1.1	รื้อถอนพื้นปูกระเบื้อง (รื้อขน)	41.00	ตร.ม.	-	-	50.00	2,050.00	2,050.00	กรมบัญชีกลาง
1.2	ขุดดิน ถมกลับ	12.30	ลบ.ม.	-	-	148.00	1,820.40	1,820.40	กรมบัญชีกลาง
1.3	ทรายหยาบ	9.81	ลบ.ม.	523.37	5,135.57	-	-	5,135.56	พาณิชย์จังหวัด+กรมบัญชีกลาง
1.4	บดอัดทรายหยาบ	7.85	ลบ.ม.	-	-	99.00	777.15	777.15	พาณิชย์จังหวัด+กรมบัญชีกลาง
1.5	คอนกรีตโครงสร้าง fc' = 240 ksc	11.60	ลบ.ม.	2,168.22	25,151.35	391.00	4,535.60	29,686.95	พาณิชย์จังหวัด+กรมบัญชีกลาง
1.6	งานเหล็ก								
	- RB 9	259.48	กก.	25.42	6,595.98	4.10	1,063.87	7,659.84	พาณิชย์จังหวัด+กรมบัญชีกลาง
1.7	ลวดผูกเหล็ก	7.78	กก.	33.88	263.59	-	-	263.58	พาณิชย์จังหวัดชัยภูมิ
1.8	ตะแกรงเหล็กเส้นกลมผิวเรียบ ศก. 4.0 มม. ขนาดตาราง 0.20 x 0.20 ม.	75.00	ตร.ม.	30.84	2,313.00	5.00	375.00	2,688.00	พาณิชย์จ.อุดรฯ+กรมบัญชีกลาง
1.9	ไม้แบบ (คิด 80%)	6.00	ลบ.ฟ.	746.11	4,476.66	-	-	4,476.66	พาณิชย์จังหวัด
1.10	ไม้เคร่า	7.50	ลบ.ฟ.	745.48	5,591.10	-	-	5,591.10	พาณิชย์จังหวัด
1.11	ค่าแรง	7.50	ตร.ม.		-	133.00	997.50	997.50	กรมบัญชีกลาง
1.12	ตะปู	1.87	กก.	53.74	100.49	-	-	100.49	พาณิชย์จังหวัด
	รวมรายการงานโครงสร้าง							**61,247.23**	
2	**งานสถาปัตยกรรม**								
2.1	สีน้ำพลาสติกทาภายนอก	106.50	ตร.ม.	67.70	7,210.23	34.00	3,621.00	10,831.23	ตร.วัสดุมาลรวม+กรมบัญชีกลาง
2.2	สีน้ำพลาสติกทาภายใน	20.76	ตร.ม.	53.83	1,117.56	30.00	622.80	1,740.36	ตร.วัสดุมาลรวม+กรมบัญชีกลาง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.3	สีกันสนิมและสีน้ำมัน (1+2 เที่ยว)	50.00	ตร.ม.	54.60	2,730.15	38.00	1,900.00	4,630.14	ตร.วัสดุมวลรวม+กรมบัญชีกลาง
2.4	ปูกระเบื้องแกรนิตโต้ชนิดกันลื่น 24"x24" พร้อมปูนทราย	28.00	ตร.ม.	257.17	7,200.76	222.00	6,216.00	13,416.76	ตร.วัสดุมวลรวม+กรมบัญชีกลาง
2.5	พื้นทรายล้าง	75.00	ตร.ม.	322.74	24,205.79	99.00	7,425.00	31,630.79	ตร.วัสดุมวลรวม+กรมบัญชีกลาง
2.6	งานแนวรั้วผนังอิฐช่องลม สูง 2.30 ม.	1.00	งาน	218,245.53	218,245.53	-	-	218,245.53	backup2
	รวมรายการงานสถาปัตยกรรม							280,494.81	
3	**งานสุขาภิบาล**								
3.1	งานรื้อถอน								
	รื้อโถส้วมนั่งราบชนิดฟลัชวาล์ว	6.00	ชุด	-	-	140.00	840.00	840.00	กรมบัญชีกลาง
	รื้อโถปัสสาวะชาย	4.00	ชุด	-	-	140.00	560.00	560.00	กรมบัญชีกลาง
	รื้ออ่างล้างมือชนิดวางเคาน์เตอร์	4.00	ชุด	-	-	140.00	560.00	560.00	กรมบัญชีกลาง
	รื้ออ่างล้างมือชนิดแขวนผนัง	1.00	ชุด	-	-	140.00	140.00	140.00	กรมบัญชีกลาง
	รื้อท่อประปา	1.00	งาน	-	-	3,000.00	3,000.00	3,000.00	สืบราคา
	รื้อระบบท่อน้ำทิ้ง	1.00	งาน	-	-	5,000.00	5,000.00	5,000.00	สืบราคา
	รื้อถังเกรอะ ถังบำบัดน้ำเสีย	1.00	งาน	-	-	5,000.00	5,000.00	5,000.00	สืบราคา
3.2	โถส้วมนั่งราบชนิดฟลัชแทงค์	6.00	ชุด	2,336.45	14,018.70	450.00	2,700.00	16,718.70	พาณิชย์จว.อด.+กรมบัญชีกลาง
3.3	โถปัสสาวะชาย	4.00	ชุด	559.81	2,239.24	450.00	1,800.00	4,039.24	พาณิชย์จังหวัด+กรมบัญชีกลาง
	- อุปกรณ์ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะ ตัวเอส แบบกด	4.00	ชุด	773.83	3,095.32	-	-	3,095.32	สืบราคา+กรมบัญชีกลาง
3.4	อ่างล้างมือชนิดวางเคาน์เตอร์	4.00	ชุด	2,327.10	9,308.40	450.00	1,800.00	11,108.40	สืบราคา+กรมบัญชีกลาง
3.5	อ่างล้างมือชนิดแขวนผนัง	1.00	ชุด	648.13	648.13	450.00	450.00	1,098.13	พาณิชย์จังหวัด+กรมบัญชีกลาง
	- ก๊อกน้ำอ่างล้างมือ	6.00	ชุด	150.47	902.82	-	-	902.82	พาณิชย์จังหวัด
	- ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างมือทองเหลือง 2"	6.00	ชุด	708.41	4,250.46	-	-	4,250.46	สืบราคา
	- สะดืออ่างล้างมือ แบบกด	6.00	ชุด	400.00	2,400.00	-	-	2,400.00	สืบราคา
	- สายน้ำดีอ่างล้างมือ 1/2" (ยาว14")	6.00	ชุด	100.93	605.58	-	-	605.58	สืบราคา
	- สต๊อปวาล์วสองทาง สแตนเลส เซรามิควาล์ว	9.00	ตัว	87.85	790.65	35.00	315.00	1,105.65	สืบราคา+กรมบัญชีกลาง
3.6	ที่ใส่กระดาษชำระชนิดกล่องสเตนเลส	1.00	ชุด	241.12	241.12	70.00	70.00	311.12	สืบราคา+กรมบัญชีกลาง
3.7	ที่ใส่กระดาษชำระม้วนใหญ่	3.00	อัน	138.31	414.93	70.00	210.00	624.93	สืบราคา+กรมบัญชีกลาง
3.8	ที่ใส่สบู่เหลวล้างมือ	2.00	ชุด	72.89	145.78	70.00	140.00	285.78	สืบราคา+กรมบัญชีกลาง
3.9	สายฉีดชำระ	7.00	ชุด	605.60	4,239.20	35.00	245.00	4,484.20	สืบราคา+กรมบัญชีกลาง
	- สต๊อปวาล์วสองทาง สแตนเลส เซรามิควาล์ว	7.00	ตัว	87.85	614.95	35.00	245.00	859.95	สืบราคา+กรมบัญชีกลาง
3.9	ตะแกรงระบายน้ำสเตนเลส 2"	10.00	ชุด	63.55	635.50	75.00	750.00	1,385.50	สืบราคา+กรมบัญชีกลาง
3.10	กระจกเงาตามแบบ	2.00	ชุด	3,300.00	6,600.00	-	-	6,600.00	สืบราคา
3.11	กระจกกรอบพลาสติกปรับมุมได้	1.00	ชุด	128.97	128.97	70.00	70.00	198.97	สืบราคา+กรมบัญชีกลาง
3.12	ราวทรงตัวรูปตัว L	1.00	ชุด	2,710.28	2,710.28	105.00	105.00	2,815.28	สืบราคา+กรมบัญชีกลาง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
3.13	ราวทรงตัวสำหรับอ่างล้างมือ	2.00	ชุด	5,570.09	11,140.18	105.00	210.00	11,350.18	สืบราคา+กรมบัญชีกลาง
3.14	ตะขอแขวนผ้าสแตนเลส	7.00	ชุด	110.28	771.96	70.00	490.00	1,261.96	สืบราคา+กรมบัญชีกลาง
3.15	มาตรวัดน้ำทองเหลือง 1/2"	1.0	ชุด	335.51	335.51	100.00	100.00	435.51	สืบราคา+กรมบัญชีกลาง
3.16	งานท่อ								
	ท่อพีวีซี 3/4" ชั้น 13.5	52	ม.	15.65	813.80	30.00	1,560.00	2,373.80	พาณิชย์จังหวัด+กรมบัญชีกลาง
	ท่อพีวีซี 1" ชั้น 13.5	28	ม.	22.19	621.32	30.00	840.00	1,461.32	พาณิชย์จังหวัด+กรมบัญชีกลาง
	ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ	1.00	รายการ	717.56	717.56	215.27	215.27	932.82	กรมบัญชีกลาง
	ท่อพีวีซี 3" ชั้น 8.5	40	ม.	78.27	3,130.80	75.00	3,000.00	6,130.80	พาณิชย์จังหวัด+กรมบัญชีกลาง
	ท่อพีวีซี 4" ชั้น 8.5	32	ม.	135.51	4,336.32	100.00	3,200.00	7,536.32	พาณิชย์จังหวัด+กรมบัญชีกลาง
	ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ	1.00	รายการ	2,986.85	2,986.85	896.05	896.05	3,882.90	กรมบัญชีกลาง
	รวมรายการงานสุขาภิบาล							**113,355.64**	
4	**งานไฟฟ้า**								
4.1	รื้อโคมไฟเดิม	6	ชุด	-		35.00	210.00	210.00	กรมบัญชีกลาง
4.2	โคม LED T8 1x18 W	14	ชุด	598.13	8,373.82	155.00	2,170.00	10,543.82	สืบราคา+กรมบัญชีกลาง
4.3	โคมไฟกิ่ง	6	ชุด	371.96	2,231.76	165.00	990.00	3,221.76	สืบราคา+กรมบัญชีกลาง
	- หลอดไฟ LED ขั้ว E27 warmwhite 12W	6	หลอด	63.55	381.30	-	-	381.30	สืบราคา
4.4	ปลั๊กไฟฝังผนัง 240 V	2	ชุด	33.18	66.36	90.00	180.00	246.36	พาณิชย์จังหวัด+กรมบัญชีกลาง
4.5	สวิทซ์ไฟ 240V	3	ชุด	31.78	95.34	80.00	240.00	335.34	พาณิชย์จังหวัด+กรมบัญชีกลาง
	- ฝาปิด	3	ชุด	15.88	47.64	-	-	47.64	สืบราคา
4.6	วางท่อสายไฟฟ้าใต้ดินชนิด HDPE 90 Sq.mm.	23	ม.	291.24	6,698.52	-	-	6,698.52	backup3
4.7	- Accessories ระบบไฟฟ้า 10 %	1	รายการ	669.85	669.85	-	-	669.85	
4.8	สายไฟฟ้า VCT 2x4 sq.mm. 300 V	23	ม.	33.76	776.48	13.00	299.00	1,075.48	สืบราคา+กรมบัญชีกลาง
4.9	สายไฟฟ้า VAF 2x2.5 sq.mm. 300 V	90.13	ม.	17.03	1,534.84	13.00	1,171.63	2,706.46	พาณิชย์จังหวัด+กรมบัญชีกลาง
4.10	- Accessories ระบบไฟฟ้า 10 %	1.00	รายการ	231.13	231.13	-	-	231.13	
4.11	เมนเบรกเกอร์ 10 A 1 pole	1	ตัว	49.53	49.53	110.00	110.00	159.53	สืบราคา+กรมบัญชีกลาง
	รวมรายการงานไฟฟ้า							**26,527.19**	
5	**งานสุขาภิบาลภายนอกและอื่นๆ**								
5.1	ติดตั้งถังเก็บน้ำบนดินขนาด 2,000 ลิตร พร้อมแท่น	6	ชุด	-	-	2,327.10	13,962.60	13,962.60	30%
5.2	งานวางท่อระบายน้ำคอนกรีต ศก. 0.30 ม.	60	ม.	643.30	38,598.00	-	-	38,598.00	backup4
5.3	-บ่อพักคอนกรีตสำเร็จรูป สำหรับขนาดท่อ 30 ซม. พร้อมบ่าและฝาคอนกรีต	15	บ่อ	4,500.00	67,500.00	1,350.00	20,250.00	87,750.00	สืบราคา+30%
5.4	ติดตั้งเครื่องปั๊มน้ำประปา พร้อมแท่น 250 วัตต์	1	ชุด	-	-	2,010.28	2,010.28	2,010.27	30%
5.5	ติดตั้งพัดลมติดเพดาน 48"	3	ชุด	-	-	218.69	656.07	656.07	30%
5.6	บ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป แบบไม่อัดอากาศ 1,600ลิตร	1	ชุด	5,411.21	5,411.21	1,623.36	1,623.36	7,034.57	สืบราคา+30%
	รวมรายการงานสุขาภิบาลภายนอกและอื่นๆ							**150,011.51**	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
6	**งานทางเดินภายนอก**								
6.1	ทรายหยาบ	5.63	ลบ.ม.	523.37	2,943.96	-	-	2,943.95	พาณิชย์จังหวัด
6.2	บดอัดทรายหยาบ	4.50	ลบ.ม.	-	-	99.00	445.50	445.50	กรมบัญชีกลาง
6.3	ภูมิทัศน์ (ปลูกหญ้า,ลงดินปลูก,ปรับเกลี่ยดิน)	1.00	รายการ	6,487.42	6,487.42	-	-	6,487.42	backup4
6.4	คอนกรีตหยาบfc' = 180 ksc หนา 0.10 ม.	50.00	ตร.ม.	335.35	16,767.31	-	-	16,767.31	backup5
6.5	พื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย	90.00	ตร.ม.	740.51	66,645.90	-	-	66,645.90	backup5
	รวมรายการงานทางเดินภายนอก							93,290.08	
7	**งานครุภัณฑ์**								
7.1	ป้ายสัญลักษณ์ห้องน้ำ	1	ชุด	2,250.00	2,250.00	-	-	2,250.00	สืบราคา
7.2	ถังเก็บน้ำไฟเบอร์กลาสบนดินขนาด 2000 ลิตร	6	ชุด	7,757.00	46,542.00	-	-	46,542.00	กรมบัญชีกลาง
7.3	ปั๊มน้ำ 250 W	1	เครื่อง	6,700.93	6,700.93	-	-	6,700.93	สืบราคา
7.4	พัดลมติดเพดาน 48"	3	ชุด	728.97	2,186.91		-	2,186.91	สืบราคา
	รวมรายการงานครุภัณฑ์							57,679.84	

(ลงชื่อ).....ผอ.สำนักช่าง / ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง
(นายทศพล วงศ์อาษา)

(ลงชื่อ).....ผอ.ส่วนควบคุมการก่อสร้างอาคารและผังเมือง / กรรมการกำหนดราคากลาง
(นายธวัชชัย วนาพิทักษ์กุล)

(ลงชื่อ).....หน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง / กรรมการกำหนดราคากลาง
(นายกมลศักดิ์ แก้วมาตย์)

(ลงชื่อ).....สถาปนิกชำนาญการ / กรรมการกำหนดราคากลาง
(นายประภาส รัตนวดีชัยกุล)

(ลงชื่อ).....สถาปนิกชำนาญการ / เลขานุการกรรมการกำหนดราคากลาง
(นายศุภวัตร นามคำ)

สำนักการช่าง
เทศบาลนครขอนแก่น

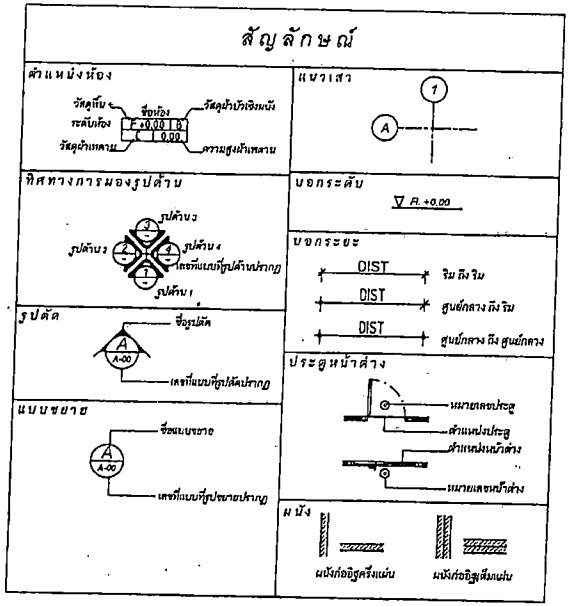
โครงการปรับปรุงห้องน้ำสวนสาธารณะบึงทุ่งสร้าง เฟสใหม่ บริเวณข้างศูนย์วิทยาศาสตร์
สถานที่ : อ.เมืองขอนแก่น จ. ขอนแก่น

กส. 055/2565

สารบัญแบบ

หมวดงานสถาปัตย์		หมวดงานโครงสร้าง	
01	รายการประกอบแบบ	07	แปลนฐานรากอาคาร,ฐานรากและคาน รั้ว
02	ผังบริเวณ		
03	แปลนอาคารเดิม		
04	แปลนปรับปรุง		หมวดงานไฟฟ้า
05	รูปด้าน 1 , 2 , 3 , 4	08	แปลนแสงสว่าง
06	แบบมาตราฐานการติดตั้ง		
			หมวดงานสุขาภิบาล
		09	แปลนประปา
		10	แปลนสุขาภิบาล
		11	แบบขยาย ถังเก็บน้ำบนดิน

สัญลักษณ์



รายการประกอบแบบก่อสร้าง

บททั่วไป
การวัดระยะระหว่างโครงสร้างทั่วไป ให้ถือจากศูนย์กลาง ถึง ศูนย์กลาง สำหรับระยะอื่น ให้ถือตามแบบแสดง แต่ถ้าปรากฏว่า ตำแหน่งใดเกิดขัดแย้งกับ ให้ผู้รับจ้าง ติดต่อ ปรึกษาสถาปนิก ผู้ออกแบบ ทำการแก้ไขก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างต่อไป ผู้รับจ้างจะต้องดูแบบ และรายการให้ละเอียดถี่ถ้วน และ เข้าใจ โดยตลอด หากไม่เข้าใจหรือมีข้อขัดแย้งใดๆ เกิดขึ้น ไม่ว่าในแบบ หรือรายการ ให้ผู้รับจ้างหาวัสดุ หรืออุปกรณ์ ที่มีคุณสมบัติ หรือคุณภาพ การใช้งานเทียบเท่ากับ วัสดุที่กำหนดไว้ในแบบและรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ช่างควบคุมงานทราบก่อนนำมาใช้งาน หรือประกอบในการก่อสร้าง หากปรากฏว่า วัสดุ หรืออุปกรณ์ถูกนำมาใช้ก่อนมีการตรวจสอบ และเมื่อมีการตรวจสอบภายหลัง จากเจ้าของ หรือช่างควบคุมงานที่ตามผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียว

ปักผัง-ระดับ
ผู้รับจ้างจะต้องทำการปักผัง และถ่ายระดับอาคารให้ถูกต้องตามแบบ กรณีเหตุขัดข้องไม่ว่ากรณีใด เช่น กรณีเนื่องจาก สภาพที่จริงไม่ตรงตามแบบ ให้แจ้งช่างควบคุมงานเพื่อทำการแก้ไข
เมื่อปักผัง-ทำการถ่ายระดับเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ช่วมควบคุมงาน ท่วดการตรวจสอบก่อนที่จะทำการออกสร้างใดๆทั้งสิ้น
ระดับอาคารให้ถือระดับดินถมในบริเวณก่อสร้าง เป็นระดับ 0.00 ม. ส่วนระดับอื่นให้ถือตามแบบสถาปัตย์

คอนกรีต
คอนกรีตให้ใช้อัตราส่วนผสม 1-2-4 โดยปริมาตรคอนกรีตทุกชนิด มีกำลังอัดไม่น้อยกว่า 240 กก.ต่อตร.ซม.
ทรายให้ใช้ทรายสะอาด ปราศจากเปลือกหอย ซากสัตว์ ดิน หรือสิ่งอื่นใด ซึ่งจะเป็นอันตรายต่อการรับน้ำหนักของคอนกีต
น้ำต้องเป็นน้ำสะอาดปราศจากกรด ด่าง ซึ่งสามารถดื่มกินได้
หินต้องเป็นหินจากโรงโม่หิน ซึ่งทำหินให้หินเบอร์ 2 ซึ่งต้องมีความแหลมคม สามารถให้คอนกรีตเกาะยึดได้ดี
การเทคอนกรีตทุกครั้ง จะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบก่อนล่วงหน้าทุกครั้ง ทั้งนี้เพื่อทำการตรวจสอบแบบ โครงสร้าง เหล็กเสริม จนเป็นที่เรียบร้อย จึงทำการเทคอนกรีตต่อไป การทำงานจะต้องมีการกระทุ้ง เพื่อให้คอนกรีต รวมตัวกันได้ดี หลังจากการถอดแบบแล้วถ้าเกิดมีโพรงในเนื้อคอนกรีต ซึ่งวิศวกรพิจารณาแล้วเห็นว่ามีอันตรายต่อการรับน้ำหนัก ผู้รับจ้างจะต้องทำการทุบและเทส่วนใหม่ ตามคำแนะนำของวิศวกรโดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆ เมื่อทำการถอดแบบแล้ว จะต้องมีการบ่มคอนกรีตด้วยวิธีที่ถูกต้อง
การบ่มคอนกรีต เสา คาน ให้ใช้กระสอบป่าน หุ้มให้ทั่วและราดน้ำให้ชุ่มตลอดเวลา ไม่แบบช้างเสา คาน จะถอดหลังจากเทคอนกรีตแล้ว 24 ชั่วโมง ส่วนไม้แบบรับท้องคาน ท้องพื้น จะถอดได้ต้องทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า 14 วัน หลังจากเทคอนกรีตแล้วเสร็จ การบ่มส่วนที่เป็นพื้นคอนกรีต ใช้กระสอบป่านคลุมและราดน้ำ ในระหว่างการบ่ม คอนกรีต ห้ามมีน้ำหนักใดมากดทับเป็นอันขาด

เหล็กเสริมโครงสร้าง
ให้ใช้เหล็กเสริมที่ได้มาตรฐานตาม มอก.รับรอง

ฐานราก
ฐานรากเป็น ฐานราก คสล. ขนาด ระยะ ให้ดูตามแบบขยายโครงสร้าง
คอนกรีตฐานราก ใช้ Strength240 กก. ต่อ ตร.ม.
การประกอบแบบให้ใช้ไม้แบบประกอบแบบ ห้ามมิให้แต่งดินทำแบบ โดยเด็ดขาด ทั้งนี้รวมทั้งประกอบแบบคานคอดินด้วยเสาเข็ม ต้องเป็นเสาเข็มคอนกรีตขนาด แบบ ชนิด ต้องถือตามแบบ มีน้ำขังอยู่ก้นหลุมก้นหลุมให้สูบออกให้หมด แล้วจึงทำงานต่อไป
หลังคา
หลังคาทั่วไปมุงด้วย หลังคาเหล็กรีด หนา 0.40 มม. มุงตามกรรมวิธีของผู้ผลิต หลังคาส่วนที่เป็น คสล. หรือเป็นก้นสาด คสล. ขนาดและรายการเสริมเหล็กดูตามแบบขยายโครงสร้าง ส่วนผสมคอนกรีตตามมาตรฐานและให้ผสมน้ำยากันซึม อัตราส่วนผสมตามมาตรฐานของผู้ผลิต ผิวบนทำผิวอัดมันลาดเอียง 1 ต่อ 200 สู่ช่องระบายน้ำ โครงหลังคาใช้เหล็กรูปพรรณ มาตรฐาน มอก.

พื้น
พื้นทั่วไปใช้สีน้ำเชิงรูปอัดแรงชนิดแผ่นเรียบ (รับนน.ได้ไม่น้อยกว่า 150 กก./ตร.ม.) พื้นห้องน้ำ หลังกาง ส.ส. ระเบียงเป็นพื้น ค.ส.ผสมน้ำยากันซึม
วัสดุปูตามสัญลักษณ์ที่กำหนดในแบบก่อสร้าง

ผนัง
ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ผิวผนังทั่วไปฉาบปูนเรียบทาสีพลาสติก นอกจากที่ระบุผิวผนังเป็นอย่างอื่น ซึ่งจะดูได้ตามกำหนดในสัญลักษณ์ ทุกช่วงที่ผนังหักมุม หรือ จะต่องยึดกับวงกบ หรือยึดกับส่วนใดใช้ทำการหล่อเย็น คสล. ขนาดเท่ากับความหนาของผนัง โดยเสริมเหล็ก Ø มม. - 2 เส้น เหล็กปลอก 6 มม. ระยะห่าง 20 ซม. ทุกช่วงที่ผนังจะต้องยึดกับส่วนที่เป็นโครงสร้าง ของอาคารที่เป็น คสล. ให้ฝังเหล็กกับโครงสร้างด้วยเหล็ก 6 มม. ระยะห่างไม่น้อยกว่า 30 ซม.ยาวไม่น้อยกว่า 20 ซม. เพื่อยึดผนังกับโครงสร้าง ผนังจะต้องเรียบได้แนวไม่เป็นคลื่นจนมองเห็นไม่เรียบร้อย

ประตู หน้าต่าง
ใช้ประตูและหน้าต่างอลูมิเนียม ลูกฟักให้ใช้วัสดุตามแบบ สีและขนาดให้เป็นไปตามแบบขยายประตูหน้าต่าง

ไฟฟ้า
ผู้รับจ้างจะต้องทำการติดตั้งดวงโคม อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกอย่างและลงสายดิน ให้ใช้งานได้ดีตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การเดินสายไฟฟ้า ให้ร้อยในท่อพีวีซีสีเหลือง และฝังในผนังด้วยความเรียบร้อยและปลอดภัย ผู้รับจ้างจะต้อง ทำการตรวจสอบและทดสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า และการใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกอย่างต่อหน้าช่างควบคุมงาน จนเป็นที่พอใจ

สี
ก่อนที่จะทำการทาสีส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคาร ส่วนนั้นจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นผง และจะต้องแห้งสนิท ไม่ให้ทาสีในขณะที่ฝนตก อากาศอื้น ให้ทาสีรองพื้นก่อนหนึ่งครั้งให้ทั่ว ก่อนที่จะทำการทาสีจริงหรือสีทับหน้าอีกครั้ง ภายนอกอาคารให้ทาสีพลาสติก ภายนอก ผนังเทคานภายในและผ้าเทคานให้ทาสีพลาสติกภายใน ผ้าเพดานภายนอก ชายคา และไม้ปิดคอนกระเบื้อง ทาสีน้ำมันด้าน 3 ครั้ง ส่วนประกอบอื่นที่เป็นไม้และไม้ต้องการทาสีน้ำมันให้ทาด้วยรานิช 1ครั้งแล้วจึงทาทับหน้าด้วยน้ำมันเคลือบเงาชนิดด้าน ส่วนที่เป็นโครงหลังคาเหล็ก ทาด้วยสีต่างภายนอก กรอบบานหน้าต่างภายในทาสีน้ำมันด้าน 3 ครั้ง พื้นชานพักและลูกฟักลูกบอนบันไดทาด้วยรานิช 1 ครั้งแล้วจึงทาทับ หน้าด้วยน้ำมันเคลือบเงาชนิดด้าน ส่วนที่เป็นโครงหลังคาเหล็ก ทาด้วยสีกันสนิม 2 ครั้ง และสีน้ำมัน 2 ครั้ง สีกำหนดให้ใช้ผลิตภัณฑ์ ของ DIMET, CAPTAIN, TOA

สุขาภิบาล ประปา
ท่อ พีวีซี ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ ของบมจ.เมนต์ไทย บริษัทอุตสาหกรรมท่อน้ำไทย จำกัดหรือเทียบเท่า ขนาดของท่อดูจากละเอียดตามแบบ
การติดตั้งท่อให้ใช้กรรมวิธีของผู้ผลิต ทุกจุดที่โค้งงอหรือหักเลี้ยวของท่อจะต้องใช้ข้องอ ข้อต่อทั้งสิ้น ห้ามมิให้ทำงอด้วยความร้อน หรือวิธีอื่นโดยเด็ดขาด ก่อนส่งงานงวดสุดท้ายผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบการใช้งานของอุปกรณ์ส่วนประกอบทุกชนิดจนใช้งานได้ดี ต่อหน้าช่างควบคุมงานจนเป็นที่พอใจ ท่อระบายน้ำเสียภายนอกใช้ท่อค.ส.ล. Ø300 มม.เดินลงสู่บ่อพัก คสล.สำหรับท่อขนาด 0.30 เมตร ระยะห่างของบ่อพักไม่เกิน 10 เมตร ความลาดเอียงของท่อระบาย 1 ต่อ 200 ท่อที่ใช้จะต้องไม่มีการแตกร้าวเป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำ

หมายเหตุ รายการวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบ ให้ใช้ของที่มีมาตรฐาน มอก.ทั้งหมด

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง สำนักการช่าง เทศบาลนครขอนแก่น			
เขียน - สำรวจ		ผอ.ส่วนควบคุมการก่อสร้าง	อนุมัติ
ตรวจ		ผอ.สำนักการช่าง	
วิศวกร		ปลัดเทศบาล	
หน.ฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง		แบบเลขที่ ก.ส.058/2565	
แบบก่อสร้าง			นายกเทศมนตรี
โครงการปรับปรุงห้องน้ำสวนสาธารณะบึงทุ่งสร้าง เฟสใหม่ บริเวณข้างศูนย์วิทยาศาสตร์			แผ่นที่

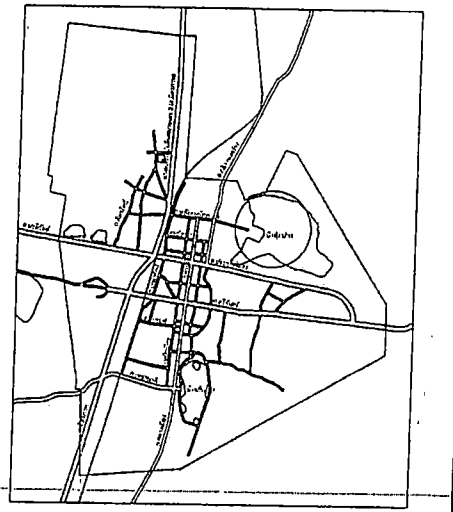
รายละเอียดโครงการ

ทำการปรับปรุงห้องน้ำสาธารณะภายในสวนสาธารณะบึงทุ่งสร้างเฟสใหม่ บริเวณข้างศูนย์วิทยาศาสตร์ ขนาดกว้าง 3.80 เมตร ยาว 10.70 เมตร จำนวน 1 หลัง ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.ปรับปรุงห้องน้ำชายจำนวน 2 ห้อง อ่างล้างมือ 2 อ่างล้างมือและมีโถปัสสาวะชายจำนวน 4 โถ

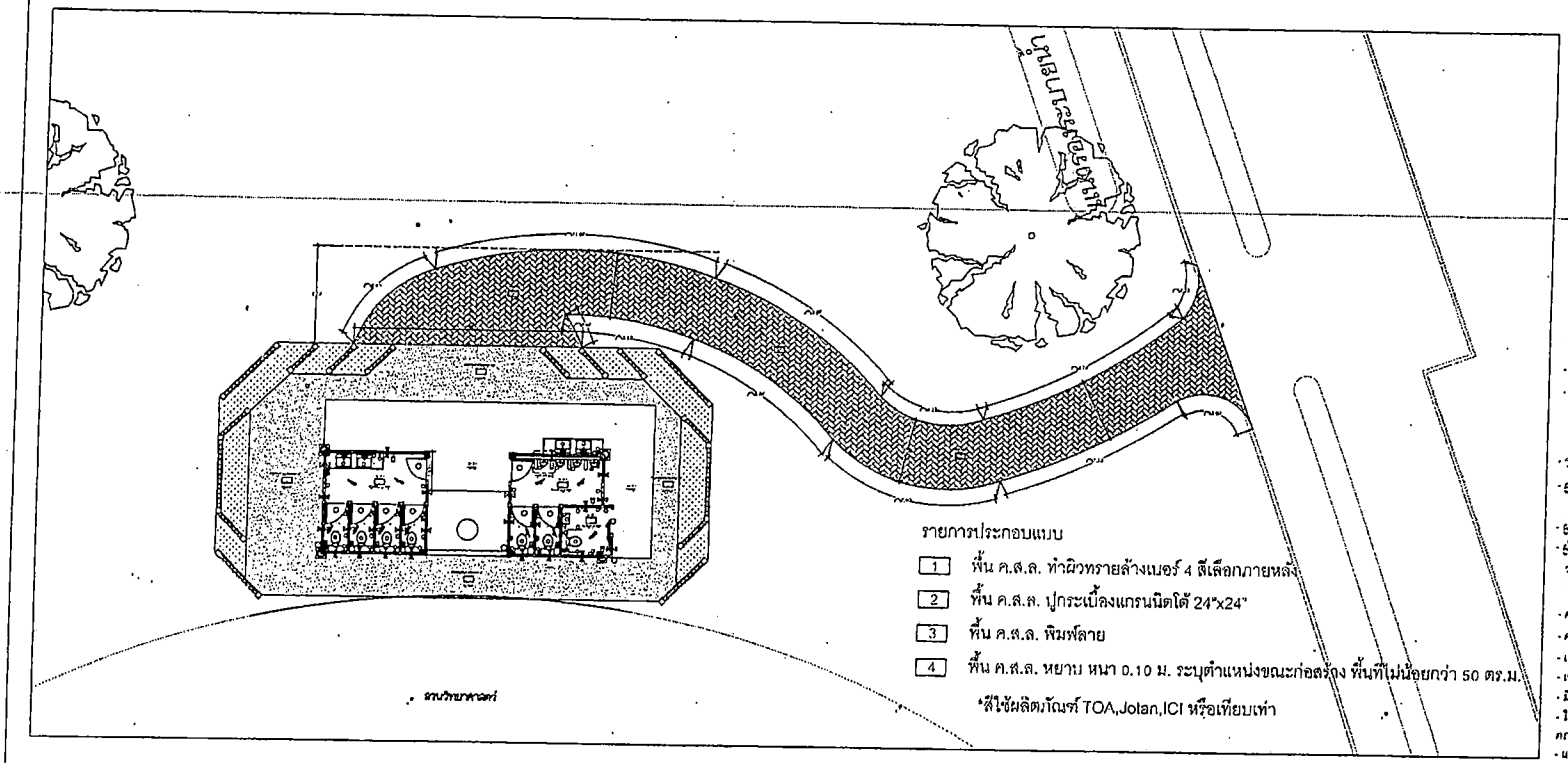
2.ห้องน้ำหญิงจำนวน 4 ห้อง อ่างล้างมือ 2 อ่าง พร้อมงานก่อสร้างรั้ว งานปรับปรุงหลังคา ปรับปรุงระบบน้ำประปาและระบบสุขาภิบาล งานสุขภัณฑ์ งานไฟฟ้า งานทาสีอาคาร และ งานปรับปรุงภูมิทัศน์โดยรอบอาคาร

3.งานอื่นๆที่เกี่ยวข้องตามแบบเทศบาลนครขอนแก่น



แผนที่โดยสังเขป

SCALE NTS



รายการประกอบแบบ

1. พื้น ค.ส.ล. ทำผิวทรายล้างเบอร์ 4 สีเลือกภายหลัง
2. พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องแกรนนิตโต้ 24"x24"
3. พื้น ค.ส.ล. พิมพ์ลาย
4. พื้น ค.ส.ล. หยาบ หนา 0.10 ม. ระบุตำแหน่งขณะก่อสร้าง พื้นที่ไม่น้อยกว่า 50 ตร.ม.

*สีใช้ผลิตภัณฑ์ TOA,Jotan,ICI หรือเทียบเท่า

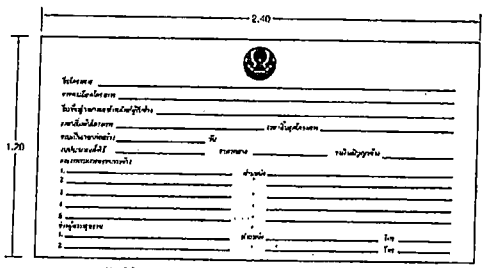
หมายเหตุ

- คำระดับก่อสร้าง ให้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม โดยความเห็นชอบของผู้ควบคุมงาน
- ท่อประปา เสาไฟฟ้า ไม่ปรากฏ ฯลฯ ที่อยู่ในแนวการก่อสร้างเป็นหน้าที่ผู้รับจ้างเกรดเลี่ยนย้ายระบบสาธารณูปโภคดังกล่าวออกจากแนวการก่อสร้าง หากเกิดความเสียหายกับระบบสาธารณูปโภคดังกล่าวเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างในการรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด
- จุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำเดิม ผู้รับจ้างต้องแจ้งช่างควบคุมงานเห็นชอบก่อนดำเนินการเชื่อมต่อระบบระบายน้ำ
- ผู้รับจ้างต้องทำการติดตั้งป้ายโครงการบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการและจุดสิ้นสุดโครงการรวมจำนวน 1 ป้าย ก่อนลงมือก่อสร้าง
- ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดบริเวณการก่อสร้างก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้ายให้เสร็จเรียบร้อย
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการเสนอแผนงานและแต่งตั้งผู้ควบคุมงานตามสัญญากำหนดพร้อม เสนอขออนุมัติใช้วัสดุก่อนเข้าทำงานต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการก่อนจึงสามารถก่อสร้างได้
- คอนกรีตโครงสร้างทั่วไปใช้คอนกรีต fc'=240 ksc(cube.)ที่อายุ 28 วัน
- คอนกรีตหยาบใช้คอนกรีต fc'=140 ksc(cube.)ที่อายุ 28 วัน
- เหล็กกลมเสริมคอนกรีตใช้เหล็ก SR 24 มอก.20-2527
- เหล็กข้ออ้อยเสริมคอนกรีตใช้เหล็ก SD 40 มอก.24-2536
- มิติต่างๆมีหน่วยเป็นเมตร กรณีที่ไม่ระบุเป็นอย่างอื่น
- ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบหน้างานก่อนการก่อสร้าง หากแบบก่อสร้างไม่ตรงกับสภาพหน้างานให้ผู้รับจ้างเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อพิจารณา
- แบบก่อสร้างตามารถเปลี่ยนแปลงได้ ตามสภาพหน้างานโดยปริมาณงานคงเดิม หากมีการปรับลดเนื้องานให้ผู้รับจ้างเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อพิจารณา
- กำหนดให้ผู้รับสัญญาต้องใช้ครุภัณฑ์หรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้าง เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
- กำหนดให้คู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

North.

ผังบริเวณ

มาตราส่วน 1:100



แบบขยายป้ายโครงการ

NOT TO SCALE

หมายเหตุ : - วัสดุใช้ทำแผ่นป้าย ให้ใช้แผ่นเหล็กหรือไม้อัดชนิดภายนอก ขนาดกว้าง 1.20 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ติดตั้งบนโครงเหล็ก หรือ ไม้อัดค่ามั่นคงแข็งแรง ทำการก่อสร้าง ไม่น้อยกว่า 1 ป้าย

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครขอนแก่น

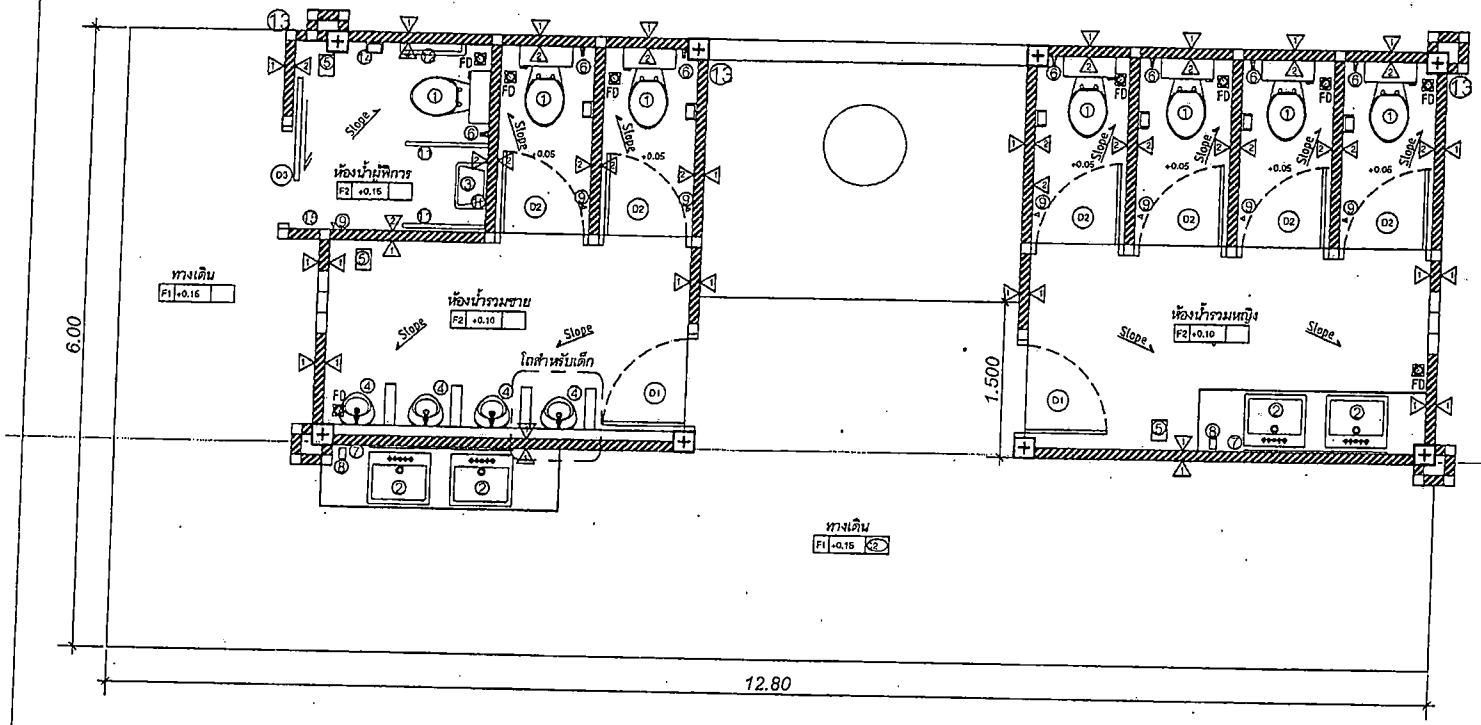
เขียน - สำรวจ		ผอ.ส่วนควบคุมการก่อสร้าง	อนุมัติ
สถาปนิก		ผอ.สำนักการช่าง	
วิศวกร		นิลัดเทศบาล	
หน.ฝ.ควบคุมการก่อสร้าง		แบบเลขที่ กท.053/2563	

แบบก่อสร้าง

โครงการปรับปรุงห้องน้ำสวนสาธารณะบึงทุ่งสร้าง เฟสใหม่ บริเวณข้างศูนย์วิทยาศาสตร์

นายอดเทพมนตรี

แผ่นที่ 02



รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์ (เดิม)
① โถส้วมนั่งราบชนิดฟลัชแทงค์
② อ่างล้างหน้าชนิดผังเคาน์เตอร์ พร้อมอุปกรณ์
③ อ่างล้างมือชนิดแขวนผนัง พร้อมอุปกรณ์
④ โถปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์
⑤ ที่ใส่กระดาษทิชชู่ม้วนใหญ่ แบบฝาครอบกันน้ำ
⑥ สายชำระ
⑦ กระจกส่องหน้า กรอบอลูมิเนียมโดยรอบ
⑦ ประตูและผนังกั้นห้องน้ำสำเร็จรูป พร้อมอุปกรณ์
⑧ ที่ใส่สบู่เหลวล้างมือ
⑨ ขอแขวนผ้าสแตนเลส
⑩ กระจกเงาหนา 6 มม.กรอบพลาสติกปรับมุม
⑪ ราวจับสแตนเลส Ø 1 1/2" อ่างล้างมือ
⑫ ราวจับสแตนเลส Ø 1 1/2" ชนิดยึดผนังรูปตัว L
⑬ ก๊อกน้ำทั่วไป จำนวน 3 จุด
⑭ ที่ใส่กระดาษทิชชู่ แบบฝาสเตนเลส
⑮ พัดลมเพดาน 48"

รายการประกอบแบบผนังเดิม

△1 ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ ทาสีน้ำอะครีลิค สีเลือกภายหลัง

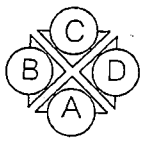
△2 ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่นติดกระเบื้องเซรามิค 8"x10" สีเลือกภายหลัง

รายการประกอบแบบพื้นเดิม

[1] พื้น ค.ส.ล. ทำผิวทรายล้างเบอร์ 4 สีเลือกภายหลัง

[2] พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องเซรามิค 8"x8" ผิวหยาบ สีเลือกภายหลัง

*สีใช้ผลิตภัณฑ์ TOA,Jotan,ICI หรือเทียบเท่า



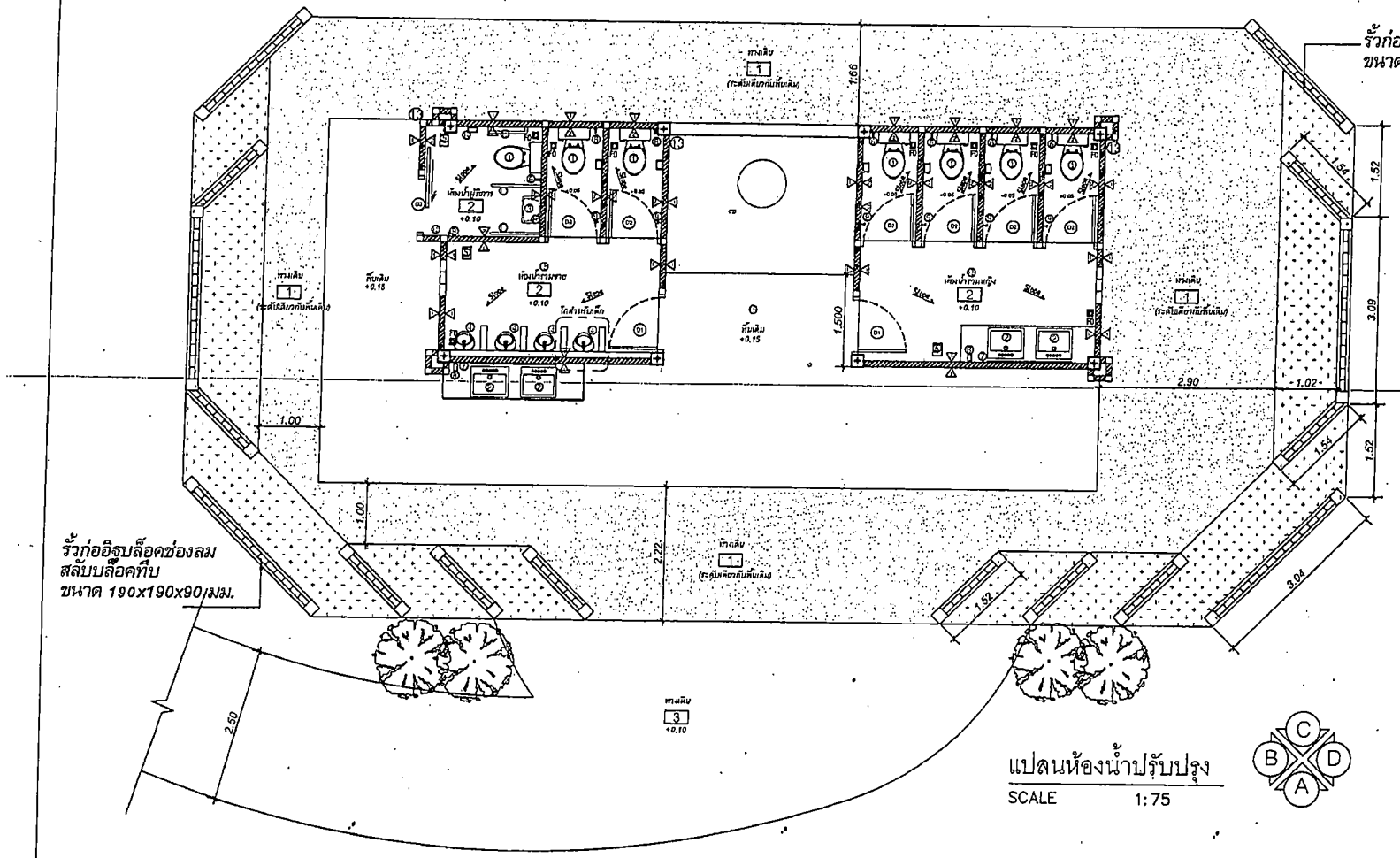
ผังแสดงสุขภัณฑ์และอุปกรณ์

SCALE 1:75

แบบอาคารเดิม (ห้องน้ำข้างศูนย์วิทยาศาสตร์)

SCALE 1:75

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง สำนักการช่าง เทศบาลนครขอนแก่น			
เขียน - สำรวจ		หัว.ส่วนควบคุมการก่อสร้าง	อนุมัติ
สถาปนิก		ผอ.สำนักการช่าง	
วิศวกร		ปลัดเทศบาล	
หน.ฝ.ควบคุมการก่อสร้าง		แบบเลขที่ กส.055/2565	
แบบก่อสร้าง			นายณหทมนสิ
โครงการปรับปรุงห้องน้ำสวนสาธารณะบึงทุ่งสร้าง เฟสใหม่ บริเวณข้างศูนย์วิทยาศาสตร์			แผ่นที่ 02



รายการประกอบแบบเปลี่ยนสุขภัณฑ์
① โถส้วมนั่งราบชนิดฟลัชแทงค์
② อ่างล้างหน้าชนิดผังเคาน์เตอร์ พร้อมอุปกรณ์
③ อ่างล้างมือชนิดแขวนผนัง พร้อมอุปกรณ์
④ โถปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์
⑤ ที่ใส่กระดาษทิชชู่ม้วนใหญ่ แบบฝาครอบกันน้ำ
⑥ สายชำระ
⑦ กระจกส่องหน้า กรอบอลูมิเนียมโดยรอบ
⑦ ประตูและผนังกั้นห้องน้ำสำเร็จรูป พร้อมอุปกรณ์
⑧ ที่ใส่สบู่เหลวล้างมือ
⑨ ขอแขวนผ้าสแตนเลส
⑪ กระจกเงาหนา 6 มม.กรอบพลาสติกปรับมุม
⑪ ราวจับสแตนเลส Ø 1 1/2" อ่างล้างมือ
⑫ ราวจับสแตนเลส Ø 1 1/2" ชนิดยึดผนังรูปตัว L
⑬ ก๊อกน้ำทั่วไป จำนวน 3 จุด
⑫ ที่ใส่กระดาษทิชชู่ แบบฝาสเตนเลส
⑬ พัดลมเพดาน 48"

-อ่างล้างหน้า ของ AMERICAN STANDARD ,COTTO,MOGEN สีขาว พร้อมอุปกรณ์ (หรือเทียบเท่า)

-โถส้วมนั่งราบชนิดฟลัชแท้งค์ ของ AMERICAN STANDARD ,COTTO,MOGEN พร้อมอุปกรณ์ (หรือเทียบเท่า)

-โถปัสสาวะชาย ของ AMERICAN STANDARD ,COTTO,MOGEN พร้อมอุปกรณ์ (หรือเทียบเท่า)

รายการประกอบแบบ

1 พื้น ค.ส.ล. ทำผิวทรายล้างเบอร์ 4 สีเลือกภายหลัง

2 พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องแกรนนิตโต้ 24"x24"

3 พื้น ค.ส.ล. พิมพ์ลาย

*สีใช้ผลิตภัณฑ์ TOA,Jotan,ICI หรือเทียบเท่า

แปลนห้องน้ำปรับปรุง

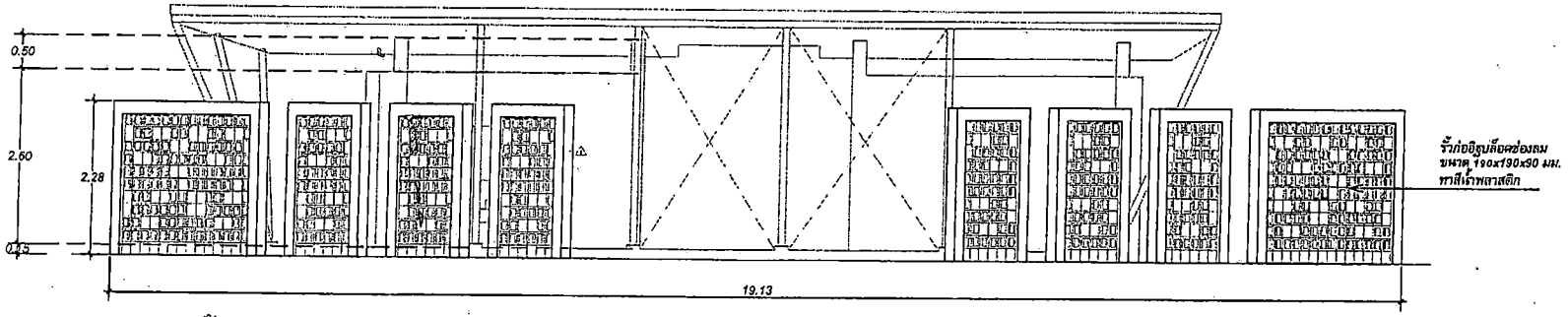
SCALE 1:75

C B D A

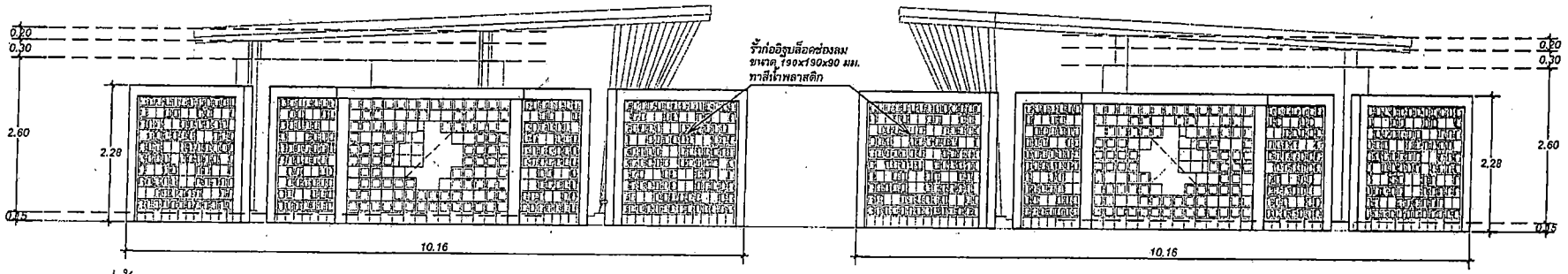
รายละเอียดการปรับปรุง

- รื้อพื้นปูกระเบื้องพื้นที่ไม่น้อยกว่า 41 ตร.ม. เดินระบบน้ำประปาเชื่อมระบบเดิม
- ทำความสะอาดและทาสีอาคารทั้งภายในและภายนอกทั้งหมด
- ทำการตรวจสอบและซ่อมแซมระบบไฟฟ้า ระบบสุขาภิบาลเดิมให้ใช้งานได้
- เปลี่ยนหลอดไฟเดิมเป็นหลอด LED T8 18 W
- ติดตั้งอุปกรณ์สุขภัณฑ์ใหม่ตามรายการปรับปรุง
- ติดตั้งปั๊มน้ำ 250 W เชื่อมถังน้ำใหม่เชื่อมต่อระบบประปาห้องน้ำเดิม
- ก่อสร้างแนวผนังโดยรอบอาคาร ตามแบบขยาย
- ก่อสร้างทางระบายน้ำรอบอาคาร
- ก่อสร้างทางเดินเชื่อมจาก ทางวิ่ง-ทางเดิน
- ปรับภูมิทัศน์รอบอาคาร

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง สำนักการช่าง เทศบาลนครขอนแก่น			
เขียน - สำรวจ		ผอ.ส่วนควบคุมการก่อสร้าง	อนุมัติ
ตรวจปริก		ผอ.สำนักการช่าง	
วิศวกร		นายกเทศมนตรี	
หน.ฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง		แบบเลขที่ กส.055/2565	
แบบก่อสร้าง			
โครงการปรับปรุงห้องน้ำสวนสาธารณะบึงทุ่งสร้าง เฟสใหม่ บริเวณข้างศูนย์วิทยาศาสตร์			แผ่นที่ 04

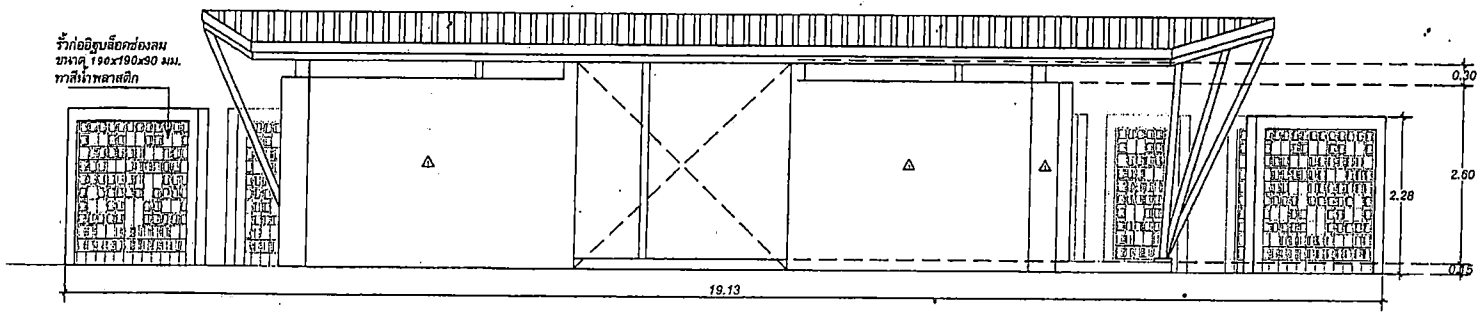


รูปด้าน A
SCALE 1:75



รูปด้าน B
SCALE 1:75

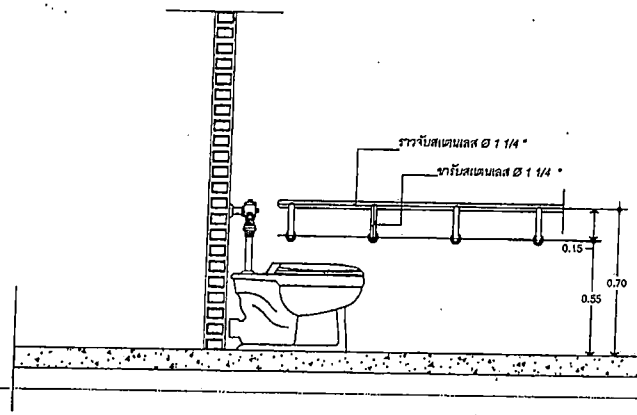
รูปด้าน D
SCALE 1:75



รูปด้าน C
SCALE 1:75

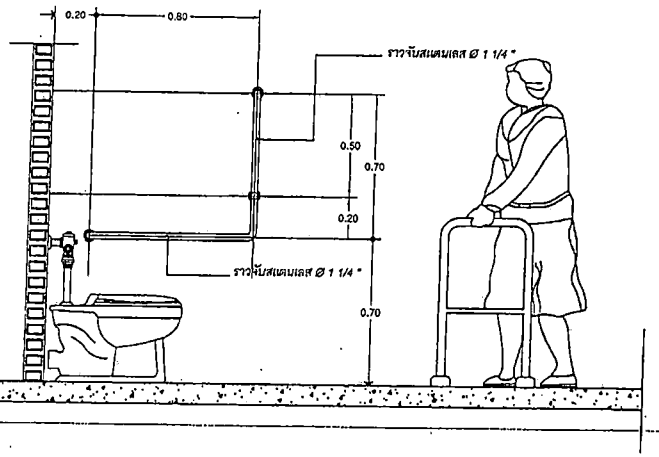
รูปด้าน แบบปรับปรุง
SCALE 1:75

	ส่วนควบคุมการก่อสร้าง สำนักการช่าง เทศบาลนครขอนแก่น		
เขียน - สำรวจ		ผอ.ส่วนควบคุมการก่อสร้าง	
สถาปนิก		ผอ.สำนักการช่าง	
วิศวกร		ปลัดเทศบาล	
หน.ฝ.ควบคุมการก่อสร้าง		แบบเลขที่ กส.003/2565	
แบบก่อสร้าง			นายกเทศมนตรี
โครงการปรับปรุงห้องน้ำสวนสาธารณะบึงทุ่งสร้าง เฟสใหม่ บริเวณข้างศูนย์วิทยาศาสตร์			แผ่นที่ 05



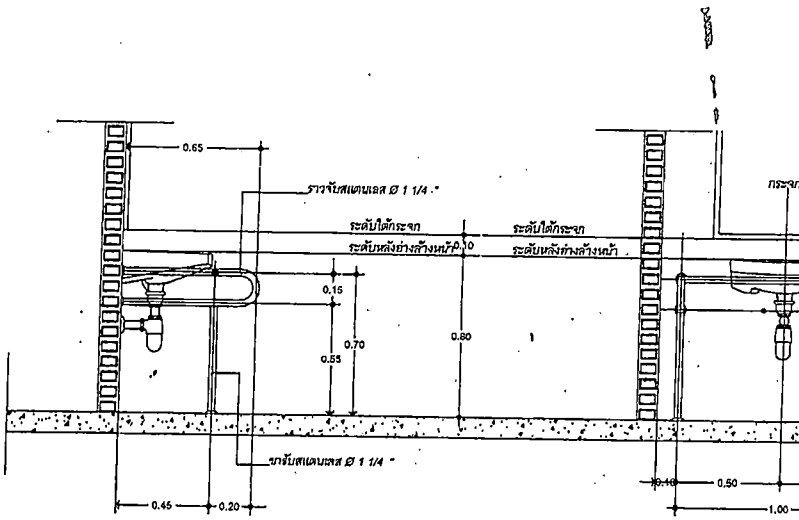
แบบขยายการติดตั้งราวทรงตัวสำหรับโถสุขภัณฑ์

มาตราส่วน 1 : 20



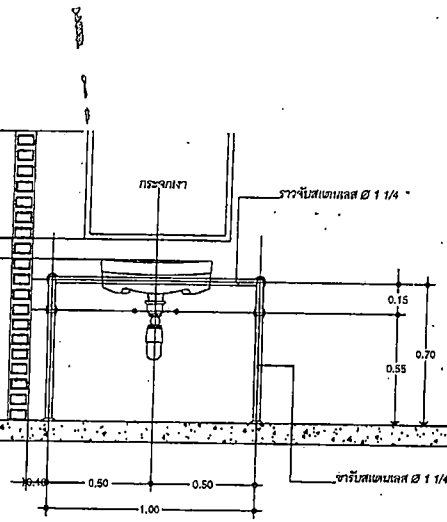
แบบขยายการติดตั้งราวทรงตัวแบบตัว L

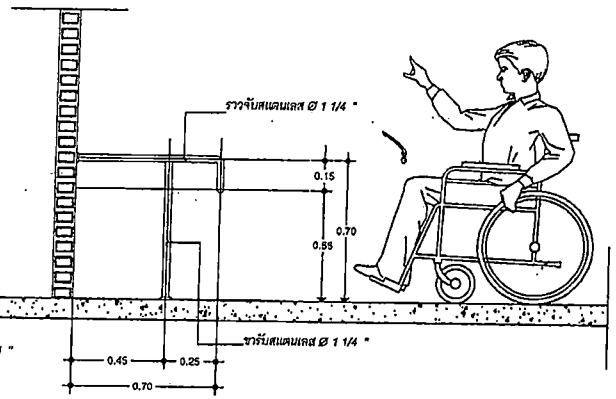
มาตราส่วน 1 : 20



แบบขยายการติดตั้งราวทรงตัวสำหรับอ่างล้างหน้า

มาตราส่วน NOT TO SCALE





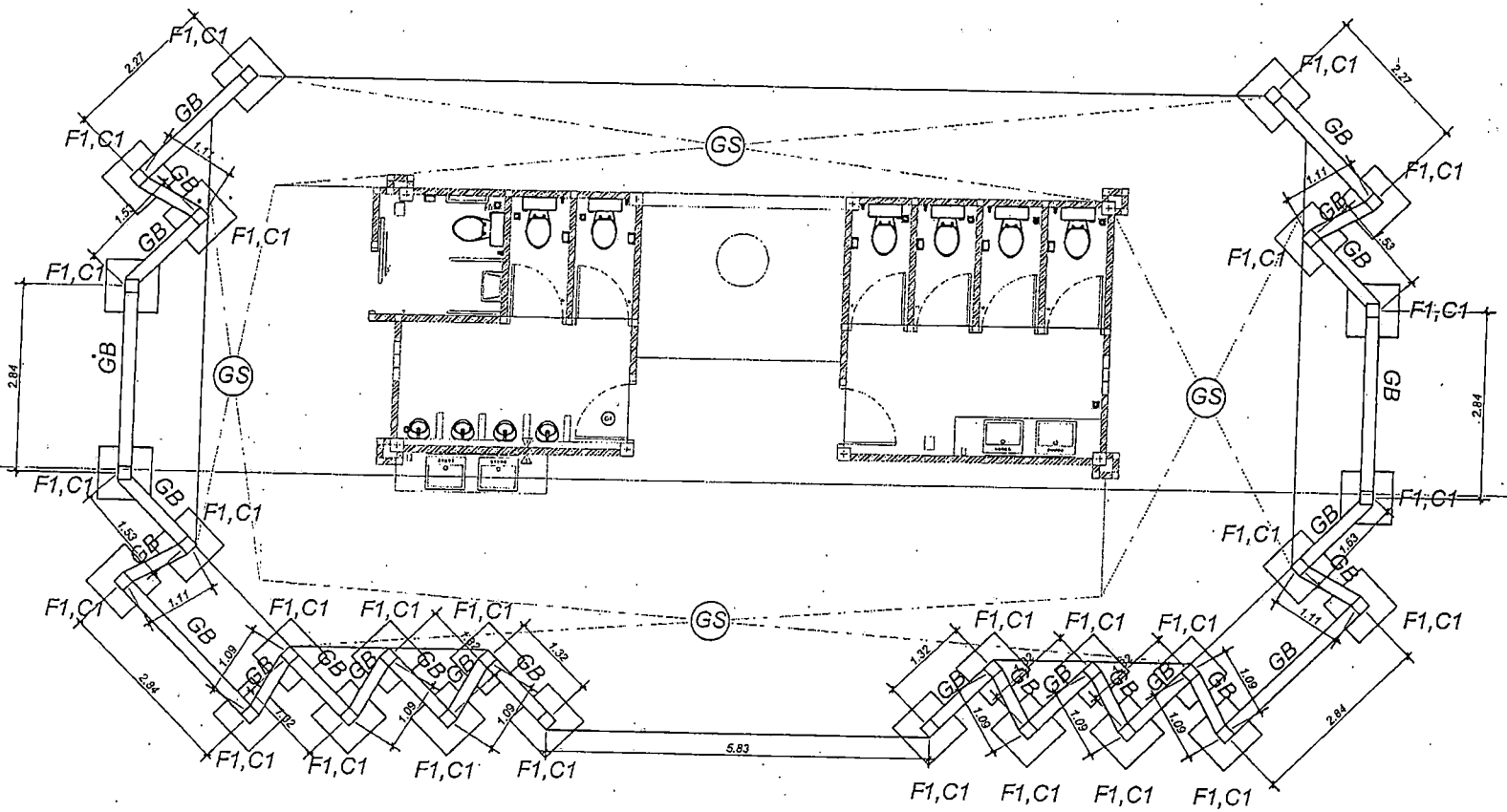
แบบขยายการติดตั้งราวทรงตัวแบบตัว T

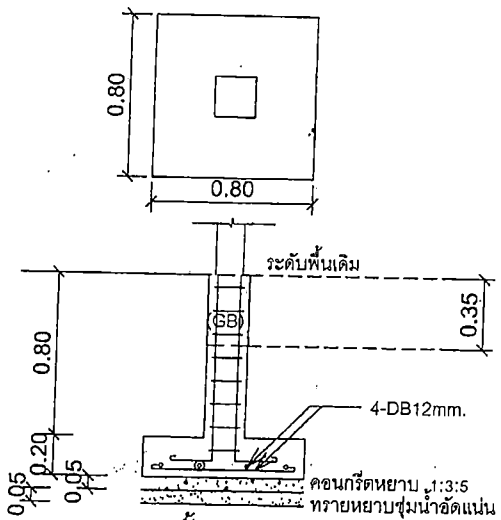
มาตราส่วน NOT TO SCALE

แบบมาตราฐานการติดตั้งราวทรงตัวในห้องน้ำคนพิการ

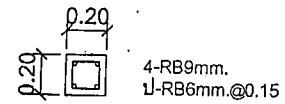
มาตราส่วน NOT TO SCALE

	ส่วนควบคุมการก่อสร้าง สำนักการช่าง เทศบาลนครขอนแก่น		
เขียน - สำรวจ		นจ.ส่วนควบคุมการก่อสร้าง	
สถาปนิก		นช.สำนักการช่าง	
วิศวกร		ปลัดเทศบาล	
หน.ฝ.ควบคุมการก่อสร้าง		แบบเลขที่ กส.055/2565	
แบบก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องน้ำสวนสาธารณะบึงหุ่งสร้าง เฟสใหม่ บริเวณข้างศูนย์วิทยาศาสตร์			นายกเทศมนตรี แผ่นที่ 06

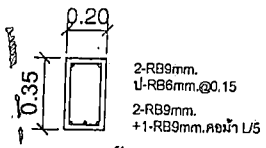




ฐานรากรั้ว,เสาตอม่อ(F2,C2)



เสาตอม่อ(C2)



คานคอดินรั้ว(GB)

แบบขยายโครงสร้างรั้ว

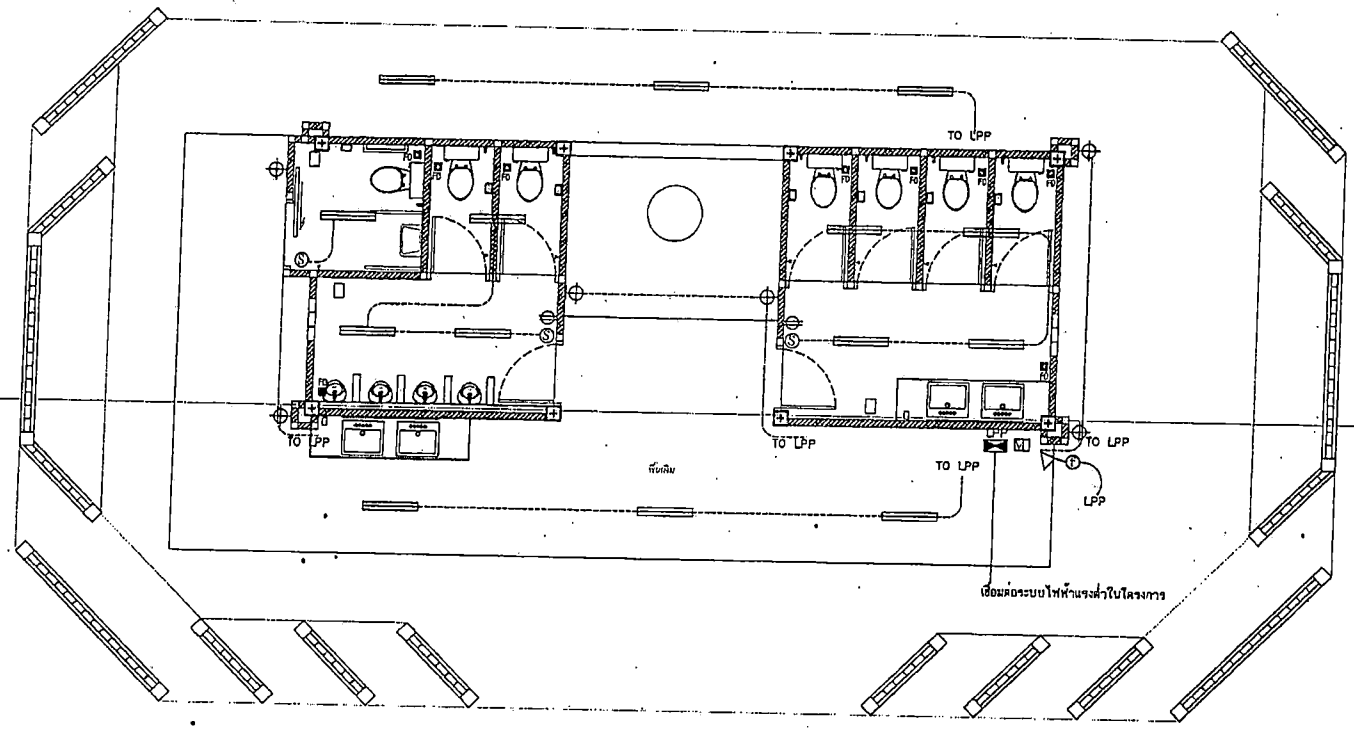
1 : 25

- ให้ผู้รับจ้างทำการคืนสภาพผิวพื้นที่ก่อสร้างเดิมให้เรียบร้อย
- งานโครงสร้างเหล็ก ให้ทาสีกันสนิม 2 รอบ สีน้ำมัน 2 รอบ

แบบผังคาน ,ฐานราก รั้ว

SCALE 1:75

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง สำนักการช่าง เทศบาลนครขอนแก่น			
เขียน - คำนวณ		ผอ.ส่วนควบคุมการก่อสร้าง	อนุมัติ
ตรวจปฏิก		ผอ.สำนักการช่าง	
วิศวกร		ปลัดเทศบาล	
หัว.ส.ควบคุมการก่อสร้าง		แบบเลขที่ กส.055/2565	นายกเทศมนตรี
แบบก่อสร้าง			
โครงการปรับปรุงห้องน้ำสวนสาธารณะบึงทุ่งสร้าง เฟสใหม่ บริเวณข้างศูนย์วิทยาศาสตร์			แผ่นที่ 07



หมายเหตุ

1. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งดวงโคม สวิตซ์ เต้ารับให้ถูกต้องตามรายละเอียดที่แสดงในแบบก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้
   ก. สวิตซ์ควบคุมดวงโคม ติดตั้งสูงจากพื้น 1.35 เมตร
   ข. เต้ารับ ติดตั้งสูงจากพื้น 0.45 เมตร
2. สายไฟที่ใช้ในโครงการต้องได้รับมาตรฐาน ตาม มอก. 11-2531
3. ให้ผู้รับจ้างเดินสายฝังผนังโดยให้ร้อยสายภายในท่อพีวีซี 1 1/2"
4. กรณีปลั๊กและสวิทซ์ที่อยู่ตำแหน่งเดียวกันให้บรรจุไว้ในบล็อคเดียวกัน
5. ให้ผู้รับจ้างเสนอรูปแบบโคมและดวงโคมก่อนทำการติดตั้ง
6. ผู้รับจ้างจะต้องได้รับความเห็นชอบจากเจ้าของโครงการ กรณีที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ผิดไปจากแบบที่กำหนด
7. สายไฟภายในอาคารให้ใช้ ชนิด VAF 2 x 2.5 Sq.Mm.
8. สายไฟภายนอกอาคารให้ใช้ ชนิด VCT 2 x 4 Sq.Mm. ร้อยท่อ.HDPE 90 mm. ฝังดิน
9. ให้ผู้รับจ้างทำการขอติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า 15(45) A พร้อมสายเมน

- ทำการตรวจสอบและซ่อมแซมระบบไฟฟ้า ระบบสุขาภิบาลเดิมให้ใช้งานได้
- เปลี่ยนหลอดไฟเดิมเป็นหลอด LED T8 18 W

อุปกรณ์ไฟฟ้าใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน มอก. เช่น National,Philipe,Btichino

สัญลักษณ์	
M	มิเตอร์ไฟฟ้า 15(34)A พร้อมสายเมน
T	โทโล่ส์วิทช์ 8 แอมป์ 240 โวลท์ (เดิม)
LPP	โหลดเซ็นเตอร์ 240 โวลท์ 8 ช่อง (เดิม)
S	สวิทช์ไฟ 240 โวลท์
△	โคมไฟสปอทไลท์ หลอดไฮเดียม 250 วัตต์ (เดิม)
▭	โคมไฟ LED T8 18 W (ใหม่)
⊕	โคมไฟกิ่ง (ใหม่)
⊕	ปลั๊กไฟ
หมายเหตุ	สายไฟฟ้าใช้ร้อยเดิม ทำการซ่อมแซมในส่วนที่ชำรุดให้สามารถใช้งานได้

รายละเอียด

1. ในการติดตั้ง ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของการไฟฟ้าฯ
2. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้
   2.1 ดวงโคมไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศที่มีเครื่องหมายการค้า โดยมีอุปกรณ์ดังนี้
   - หลอดฟลูออเรสเซนต์ มอก.236-2533
   - ขั้วรับหลอดและขั้วรับสตาทเตอร์ มอก. 344-2530
   - สตาทเตอร์ มอก.183-2528
   - บัลลาสต์ มอก.23-2521

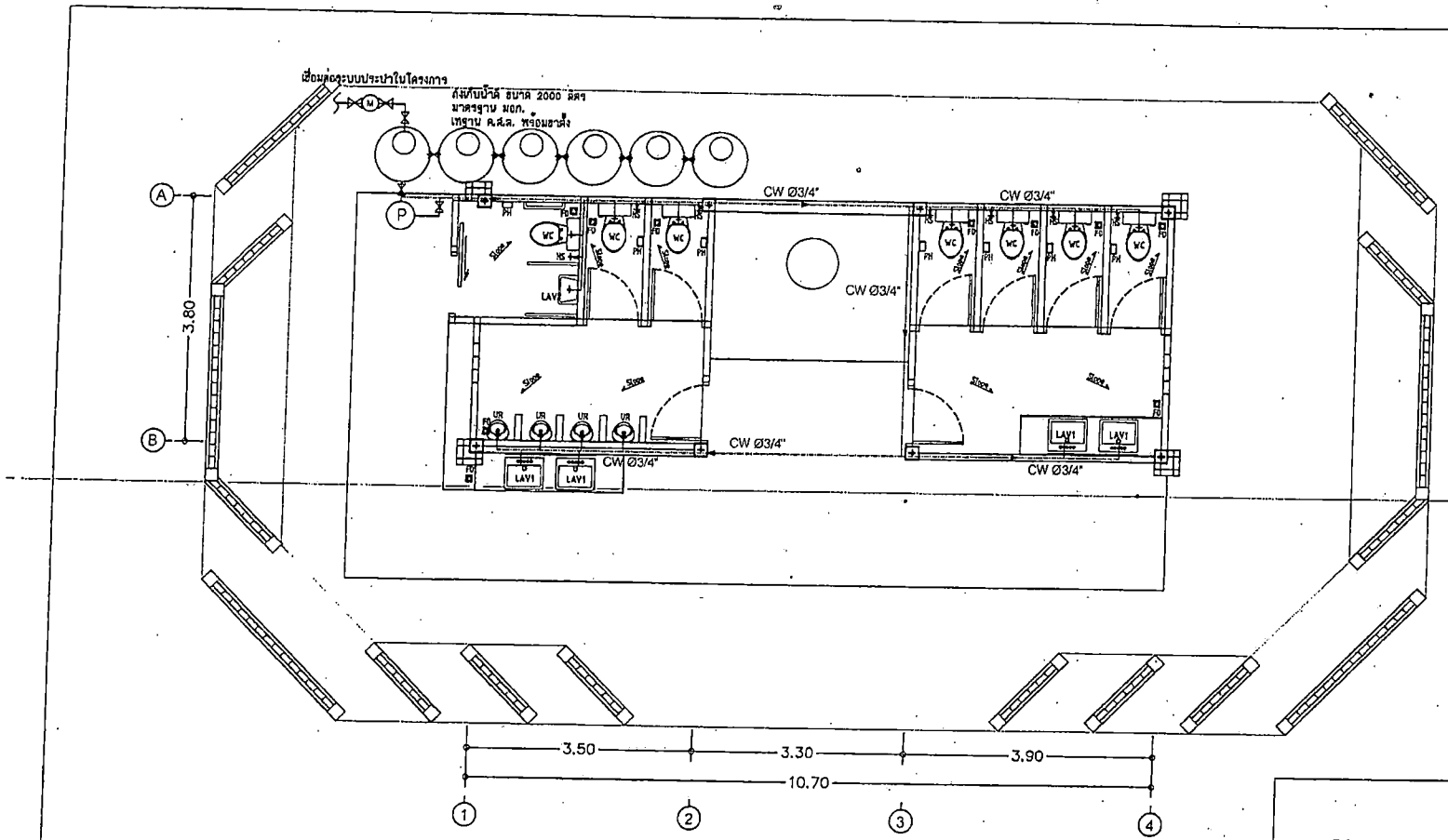
   2.2 สายไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ มอก.11-2531

   2.3 สวิตซ์และเต้ารับไฟฟ้า เป็นผลิตภัณฑ์ของ National,Philipe,Bichino

แบบระบบไฟฟ้า

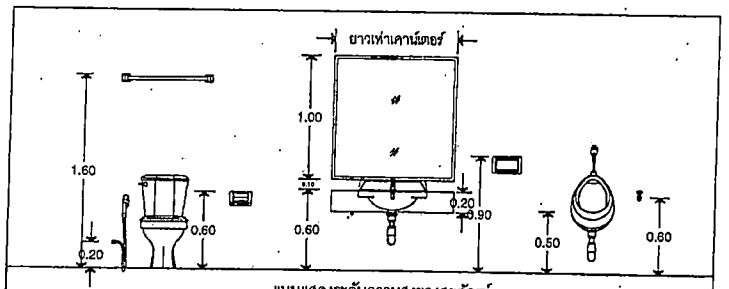
SCALE 1:75

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง สำนักการช่าง เทศบาลนครขอนแก่น			
เขียน - สำรวจ		ผอ.ส่วนควบคุมการก่อสร้าง	อนุมัติ
สถาปนิก		ผอ.สำนักการช่าง	
วิศวกร		ปลัดเทศบาล	
หน.ฝ่.ควบคุมการก่อสร้าง		แบบลงที่ กส.อรธ/ว๕๕	
แบบก่อสร้าง			นายกเทศมนตรี
โครงการปรับปรุงห้องน้ำสวนสาธารณะบึงหุ่งสร้าง เฟสใหม่ บริเวณข้างศูนย์วิทยาศาสตร์			แผ่นที่ 08



รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์	
WC	โถส้วมนั่งราบชนิดฟลัชแทงค์
LAV1	อ่างล้างหน้าชนิดวางเคาน์เตอร์ พร้อมอุปกรณ์
LAV2	อ่างล้างหน้าชนิดแขวนติดผนัง พร้อมอุปกรณ์
PH	ที่ใส่กระดาษทิชชู แบบฝาสเตนเลส
HS	สายชำระ
UR	โถปัสสาวะชาย

ตัวสัญลักษณ์ พลาสติกอะคลีลิค หนา 20 มม.
สีระบุภายหลัง
ขนาดเทียบสัดส่วนตามแบบ
(หน่วยเป็นมิลลิเมตร)



แบบแสดงระดับความสูงของสุขภัณฑ์

สัญลักษณ์

WD Ø2"	ท่อระบายน้ำทิ้ง พีวีซี. x 3"	(MH)	บ่อพักสำเร็จรูป สำหรับท่อขนาด 0.30 ม.
SD Ø4"	ท่อโสโครก พีวีซี. x 4"		ถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 1600 ลิตร มาตรฐาน มอก.
CW Ø1"	ท่อประปา พีวีซี. x 3/4"	ถังเก็บน้ำ 2000 ลิตร	ถังเก็บน้ำดี ขนาด 1000 ลิตร มาตรฐาน มอก. เทฐาน ค.ส.ล. พร้อมขาตั้ง
V Ø1"	ท่อระบายอากาศ พีวีซี. x 1"		
CO Ø2"	ช่องล้างท่อ x 2"	P	ปั๊มอัตโนมัติ 250 W
M	มาตรวัดน้ำ x 1/2"		

แบบระบบน้ำประปา

SCALE 1: 75

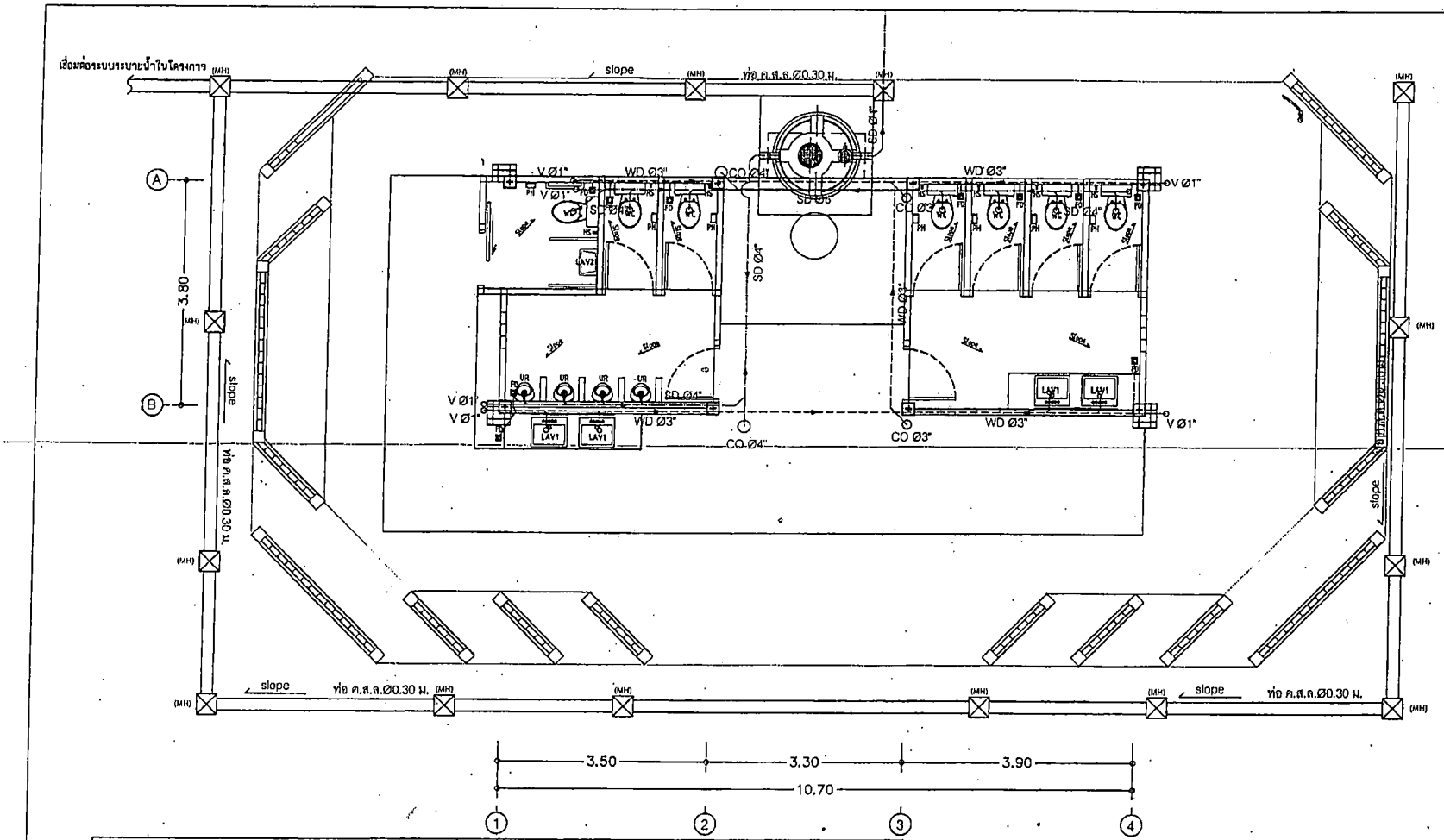
เขียน - สำรวจ		ผอ.ส่วนควบคุมการก่อสร้าง	อนุมัติ
สถาปนิก		ผอ.สำนักการช่าง	
วิศวกร		ปลัดเทศบาล	
หน.ฝ.ควบคุมการก่อสร้าง		แบบเลขที่ ก.ส.055/2565	นายกเทศมนตรี

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครขอนแก่น

แบบก่อสร้าง

โครงการปรับปรุงห้องน้ำสาธารณะบึงทุ่งสร้าง เฟสใหม่ บริเวณข้างศูนย์วิทยาศาสตร์

แผ่นที่ 09



รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์	
WC	โถส้วมนั่งราบชนิดฟลัชแทงค์
LAV1	อ่างล้างหน้าชนิดวางเคาน์เตอร์ พร้อมอุปกรณ์
LAV2	อ่างล้างหน้าชนิดแขวนติดผนัง พร้อมอุปกรณ์
PH	ที่ใส่กระดาษทิชชู่ แบบฝาสเตนเลส
HS	สายชำระ
UR	โถปัสสาวะชาย

สัญลักษณ์

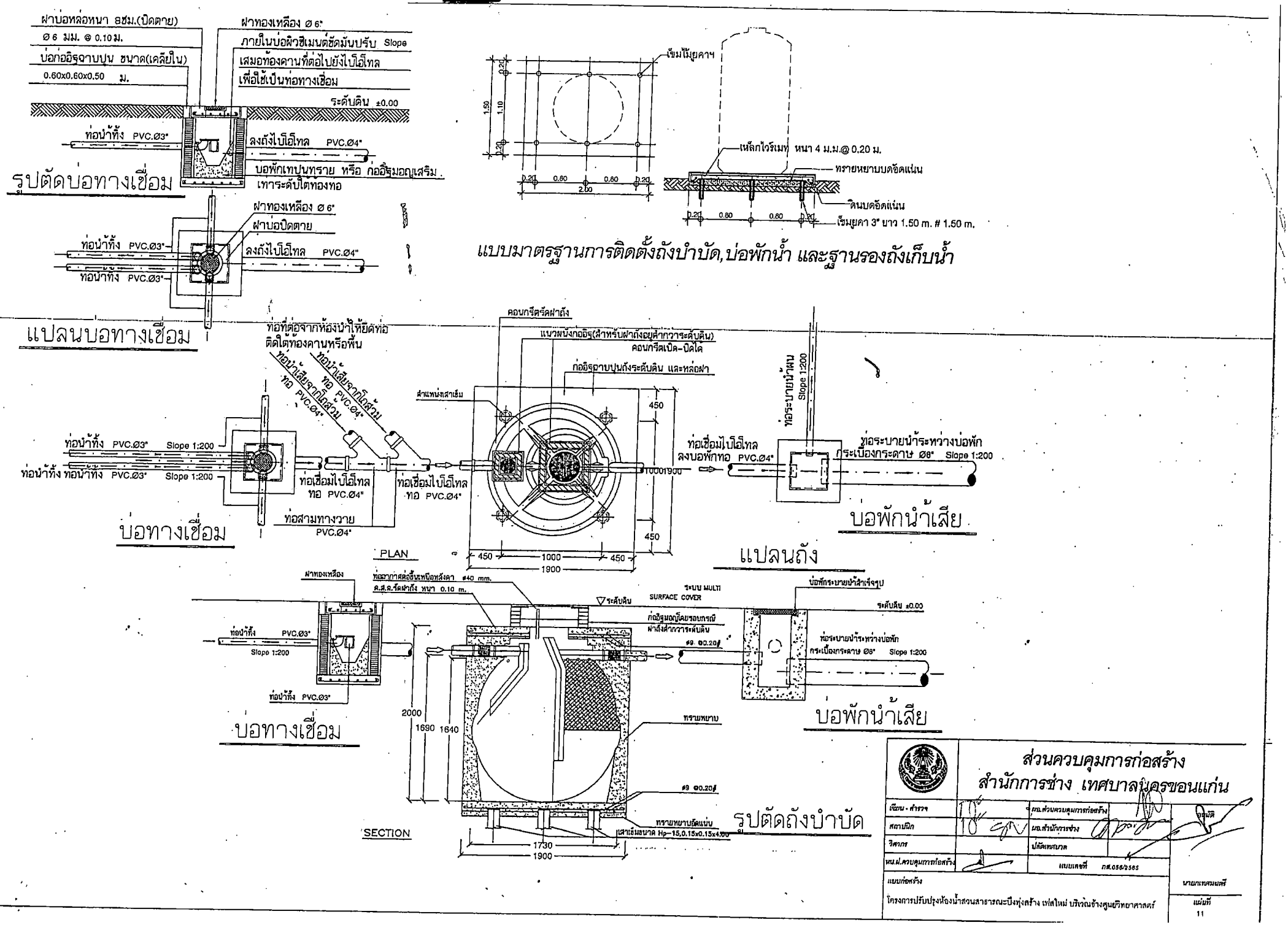
WD Ø2"	ท่อระบายน้ำทิ้ง พีวีซี. x 3"
SD Ø4"	ท่อโสโครก พีวีซี. x 4"
CW Ø1"	ท่อประปา พีวีซี. x 3/4"
V Ø1"	ท่อระบายอากาศ พีวีซี. x 1"
CO Ø2"	ช่องล้างท่อ x 2"
M	มาตรวัดน้ำ x 1/2"
(MH)	บ่อพักสำเร็จรูป สำหรับท่อขนาด 0.30 ม.
	ถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 1600 ลิตร มาตรฐาน มอก.
ถังเก็บน้ำ 2000 ลิตร	ถังเก็บน้ำดี ขนาด 2000 ลิตร มาตรฐาน มอก. เทฐาน ค.ส.ล. พร้อมขาตั้ง
P	ปั๊มอัตโนมัติ 250 W

แบบระบบสุขาภิบาล

SCALE 1:75

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง สำนักการช่าง เทศบาลนครขอนแก่น			
เขียน - สำรวจ		ผอ.ส่วนควบคุมการก่อสร้าง	อนุมัติ
สถาปนิก		ผอ.สำนักการช่าง	
วิศวกร		เห็นเทศบาล	
หน.ฝ.ควบคุมการก่อสร้าง		แบบเลขที่ กส.055/2555	นายกเทศมนตรี
แบบก่อสร้าง			แผ่นที่ 10

โครงการปรับปรุงห้องน้ำสวนสาธารณะบึงทุ่งสร้าง เฟสใหม่ บริเวณข้างศูนย์วิทยาศาสตร์


ฝาบ่อหล่อหนา 8ซม.(ปิดตาย)
Ø 6 มม. @ 0.10 ม.
บ่อก่ออิฐฉาบปูน ขนาด(เคลียใน)
0.60x0.60x0.50 ม.
ฝาทองเหลือง Ø 6"
ภายในบ่อผิวซีเมนต์ขัดมันปรับ Slope
เสมอท้องคานที่ต่อไปยังไปโอโทล
เพื่อใช้เป็นท่อทางเชื่อม
ระดับดิน ±0.00
ท่อน้ำทิ้ง PVC.Ø3"
ลงถังไปโอโทล PVC.Ø4"
บ่อพักเทปูนทราย หรือ ก่ออิฐมอญเสริม
เทาระดับใต้ท้องท่อ
รูปตัดบ่อทางเชื่อม
ฝาทองเหลือง Ø 6"
ฝาบ่อปิดตาย
ท่อน้ำทิ้ง PVC.Ø3"
ลงถังไปโอโทล PVC.Ø4"
ท่อน้ำทิ้ง PVC.Ø3"
แปลนบ่อทางเชื่อม
เข็มไม้ยูคาฯ
1.50
1.10
0.20
0.20
0.20
0.80
0.80
0.20
2.00
เหล็กไวร์เมท หนา 4 ม.ม.@ 0.20 ม.
ทรายหยาบบดอัดแน่น
ดินบดอัดแน่น
เข็มยูคา 3" ยาว 1.50 m. # 1.50 m.
แบบมาตรฐานการติดตั้งถังบำบัด,บ่อพักน้ำ และฐานรองถังเก็บน้ำ
ท่อที่ต่อจากห้องน้ำให้ยึดท่อ
ติดใต้ท้องคานหรือพื้น
ท่อน้ำเสียจากโถส้วม
ท่อ PVC.Ø4"
ท่อน้ำเสียจากโถส้วม
ท่อ PVC.Ø4"
ท่อน้ำทิ้ง PVC.Ø3" Slope 1:200
ท่อน้ำทิ้ง ท่อน้ำทิ้ง PVC.Ø3" Slope 1:200
ท่อเชื่อมไปโอโทล
ท่อ PVC.Ø4"
ท่อเชื่อมไปโอโทล
ท่อ PVC.Ø4"
ท่อสามทางวาย
PVC.Ø4"
บ่อทางเชื่อม
คอนกรีตรัดฝาถัง
แนวผนังก่ออิฐ(สำหรับฝาถังอยู่ต่ำกว่าระดับดิน)
คอนกรีตเปิด-ปิดได้
ก่ออิฐฉาบปูนถังระดับดิน และหล่อฝา
ตำแหน่งสาเย็น
450
1000
1900
450
PLAN
450
1000
450
1900
ท่อระบายน้ำผ่าน
Slope 1:200
ท่อเชื่อมไปโอโทล
ลงบ่อพักท่อ PVC.Ø4"
ท่อระบายน้ำระหว่างบ่อพัก
กระเบื้องกระดาษ Ø8" Slope 1:200
บ่อพักน้ำเสีย
แปลนถัง
ฝาทองเหลือง
ท่อน้ำทิ้ง PVC.Ø3"
Slope 1:200
ท่อน้ำทิ้ง PVC.Ø3"
บ่อทางเชื่อม
ท่อยางต่อชิ้นหน้ายึดหลังคา ø40 mm.
ค.ส.ล.รัดฝาถัง หนา 0.10 m.
ระดับดิน
ระบบ MULTI
SURFACE COVER
ก่ออิฐมอญโดยรอบทรงกลม
ฝาถังต่ำกว่าระดับดิน
ø9 @0.20
บ่อพักระบายน้ำสำเร็จรูป
ระดับดิน ±0.00
ท่อระบายน้ำระหว่างบ่อพัก
กระเบื้องกระดาษ Ø8" Slope 1:200
บ่อพักน้ำเสีย
2000
1690
1640
ทรายหยาบ
ø9 @0.20
ทรายหยาบบดอัดแน่น
เสาเข็มขนาด Hp-15,0.15x0.15x4.00
1730
1900
SECTION
รูปตัดถังบำบัด
ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครขอนแก่น
เขียน - สำรวจ
สถาปนิก
วิศวกร
หน.ฝ.ควบคุมการก่อสร้าง
ผอ.ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
ผอ.สำนักการช่าง
ปลัดเทศบาล
แบบเลขที่ กส.056/2565
อนุมัติ
นายกเทศมนตรี
แผ่นที่
11
แบบก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงห้องน้ำสวนสาธารณะบึงพุ่งสร้าง เฟสใหม่ บริเวณข้างศูนย์วิทยาศาสตร์