



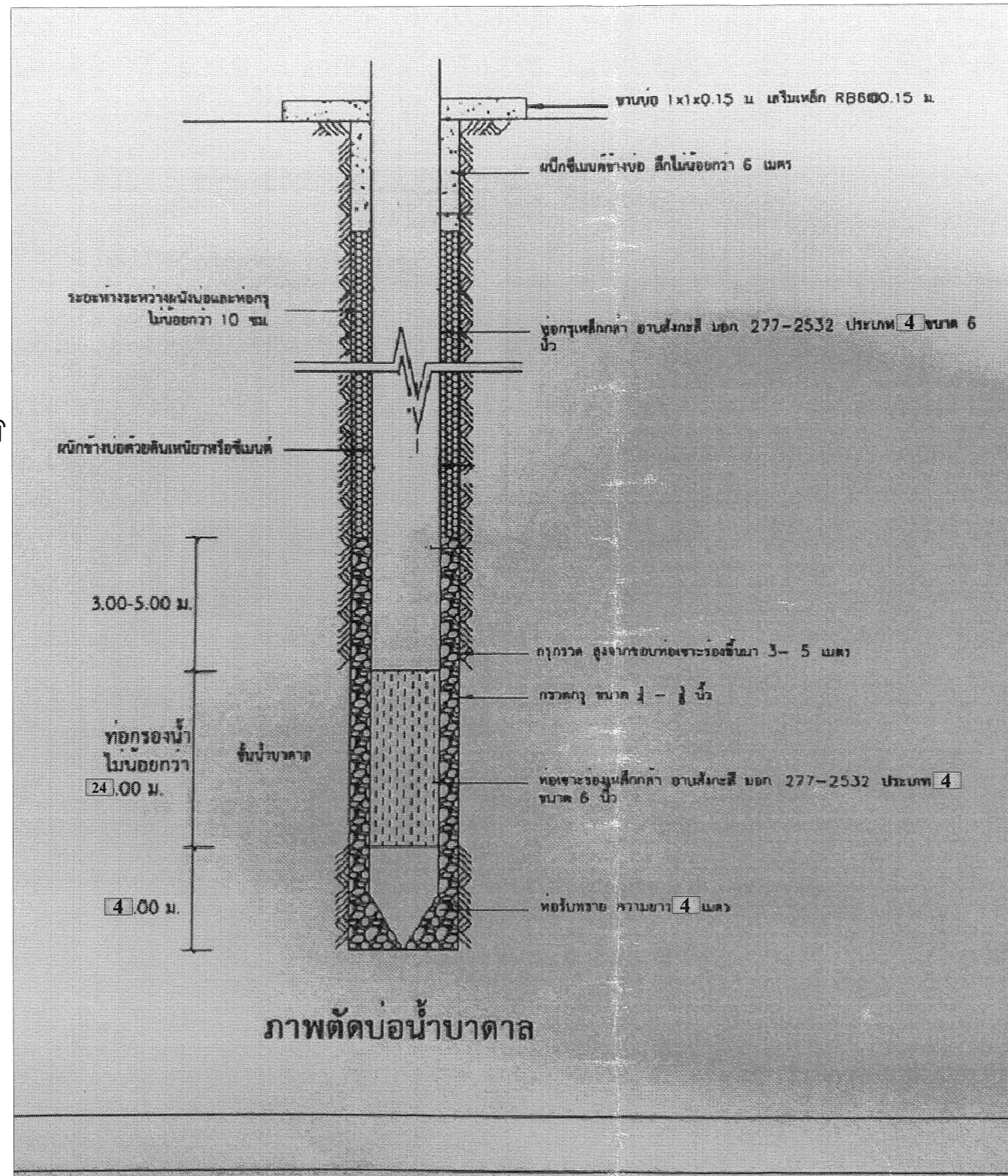
โครงการเจาะบ่อบาดาล Ø 6 นิ้ว

สาย บริเวณบ้านนายวิฑูรย์ กังไช้จ้วน หมู่ที่ 5

ตำบลคลองใหม่ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม

เจาะบ่อบาดาล Ø 6 นิ้ว โดยใช้ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4 แบบท่อกรูและท่อกรอง ความลึกไม่น้อยกว่า 220 เมตร หรือจนกว่าจะได้น้ำดี

ไม่น้อยกว่า 220 เมตร



กองช่าง
องค์การบริหารส่วนตำบลคลองใหม่

แบบ

เจาะบ่อบาดาล Ø 6 นิ้ว


ผู้เขียน


.....
(นายเนตร นามวงศ์อภิชาติ)
นายช่างโยธา

ผู้ตรวจ


.....
(นายเกรียงศักดิ์ ทำสวน)
ผู้อำนวยการกองช่าง

ผู้เห็นชอบ


.....
(นายธำรง พงศ์จันทร์เสถียร)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคลองใหม่

ผู้อนุมัติ

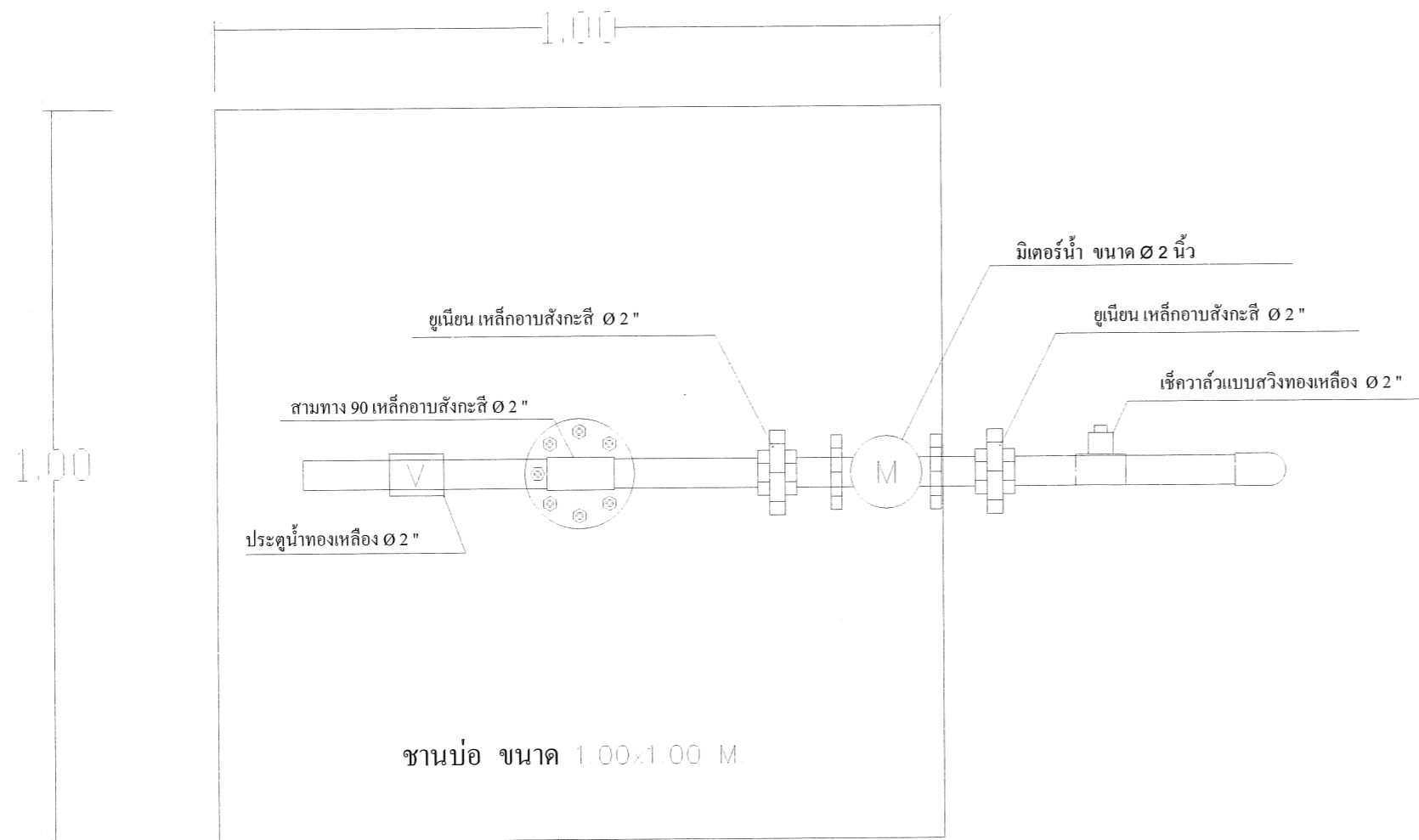

.....
(นายเอนก น้อยพิทักษ์)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองใหม่

แบบเลขที่

แผ่นที่

2 / 5

เจาะบ่อบาดาล Ø 6 นิ้ว โดยใช้ท่อเหล็ก ASTM มอก.277-2532 ประเภท 4 แบบท่อกรูและท่อกรอง ความลึกไม่น้อยกว่า 220 เมตร หรือจนกว่าจะได้น้ำดี



กองช่าง
องค์การบริหารส่วนตำบลคลองใหม่

แบบ

เจาะบ่อบาดาล Ø 6 นิ้ว


ผู้เขียน


.....
(นายเนเรศ นามวงศ์อภิชาติ)
นายช่างโยธา

ผู้ตรวจ


.....
(นายเกรียงศักดิ์ ทำสวน)
ผู้อำนวยการกองช่าง

ผู้เห็นชอบ


.....
(นายธำรง พงศ์จันทร์เสถียร)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคลองใหม่

ผู้อนุมัติ


.....
(นายเอนก น้อยพิทักษ์)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองใหม่

แบบเลขที่

แผ่นที่

3
5

รายละเอียดขั้นตอนการเจาะบ่อน้ำบาดาล

สำรวจธรณีฟิสิกส์ หมายถึง การสำรวจโดยใช้เครื่องมือทางธรณีฟิสิกส์ เพื่อทำการสำรวจข้อมูลธรณีวิทยาและอุทกธรณีวิทยาใต้ผิวดิน โดยอาศัยความแตกต่างของคุณสมบัติทางกายภาพของหิน และแร่ประกอบหินเป็นสำคัญ และนำข้อมูลที่ได้มาแปลความหมายถึงคุณสมบัติ และสภาพทางธรณีวิทยาของชั้นหินชั้นหิน ในบริเวณที่ทำการสำรวจ

การสำรวจทางด้านอุทกธรณีวิทยาจะนิยมใช้การสำรวจธรณีฟิสิกส์บนผิวดิน โดยการตรวจวัดความต้านทานไฟฟ้าจำเพาะ เนื่องจากสามารถประยุกต์ใช้กับสภาพอุทกธรณีวิทยาใต้ผิวดินเกือบทุกรูปแบบ มีสิ่งรบกวนการสำรวจจากสภาพแวดล้อมของพื้นที่สำรวจน้อยกว่าวิธีการสำรวจอื่นๆ

การเจาะบ่อสำรวจ หมายถึง การเจาะเพื่อให้ได้ข้อมูล ตัวอย่างตะกอนดินหรือหิน ระดับน้ำบาดาล ตัวอย่างน้ำบาดาล คุณภาพน้ำบาดาล การขังธรณีหลุมเจาะ รวมถึงการสุบทดสอบเพื่อศึกษาคุณสมบัติของชั้นหินอุ้มน้ำ

การสำรวจชั้นน้ำบาดาล หมายถึง การสำรวจข้อมูลอุทกธรณีวิทยาใต้ผิวดินโดยใช้เครื่องขังธรณีหลุมเจาะ (well-logging) ซึ่งเป็นเครื่องมือสำหรับตรวจวัดคุณสมบัติทางฟิสิกส์และเคมีของชั้นดินและหินในหลุมเจาะ ผลการสำรวจจะสามารถบอกระดับความลึกของชั้นน้ำบาดาลได้

การสำรวจโดยทั่วไปจะนิยมใช้ Electric logging ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจวัดคุณสมบัติทางไฟฟ้าของชั้นหินที่เจาะผ่านลงไป คุณสมบัติทางไฟฟ้าที่วัด ได้แก่ ศักย์ไฟฟ้าธรรมชาติ (Self potential or Spontaneous potential, SP) และ ความต้านทานไฟฟ้าจำเพาะ (Resistivity)

การออกแบบ หมายถึง การระบุขนาดบ่อ ขนาดหลุมเจาะขยาย ความลึกท่อกรงและท่อกรอง เพื่อการก่อสร้างบ่อน้ำบาดาลต่อไป

การขยายหลุมเจาะ หมายถึง การคว้านหลุมเจาะไปจนทะลุชั้นน้ำหรือระดับความลึกที่กำหนดไว้ตามแบบ

การก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล หมายถึง การติดตั้งท่อกรง ท่อกรอง หรือท่อเจาะร่อง และท่อรับทราย รวมทั้งโครงบังคับบ่อ ซึ่งทำหลังจากคว้านบ่อได้ขนาดและความลึกตามที่ออกแบบ

หลังจากที่ทำการเจาะบ่อแล้ว จำเป็นต้องมีกระบวนการออกแบบ และพัฒนาบ่อที่เจาะให้เป็นบ่อผลิตน้ำบาดาลโดยสมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อเป็นการป้องกันการพังทลายของผนังบ่อ และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการจ่ายน้ำของบ่อ

การพัฒนาบ่อน้ำบาดาล หมายถึง การทำให้บ่อมีน้ำเพิ่มมากขึ้น ป้องกันไม่ให้ทรายไหลเข้าบ่อ บ่อมีอายุการใช้งานได้นาน หลักการ คือ ทำให้เม็ดกรวดทรายที่อยู่รอบบ่อเรียงตัวอย่างเป็นระเบียบ ทำให้มีความพรุนและความซึมได้สูง วิธีการที่นิยม คือการเป่าล้างด้วยลม

หมายเหตุ ผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการขอรับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล จนได้รับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล

การสุบทดสอบ หมายถึง การสูบน้ำออกจากบ่อน้ำบาดาลด้วยอัตราการสูบบแบบคงที่ต่อเนื่องหรือแบบปรับอัตราการสูบ ขึ้นกับวัตถุประสงค์ของการสูบ โดยที่ขณะทำการสูบน้ำจะทำการวัดระดับน้ำบาดาลตามเวลาที่ระบุไว้ในมาตรฐาน

การทำการสุบทดสอบเป็นสิ่งที่จะต้องกระทำหลังจากการปรับปรุงและพัฒนาบ่อเสร็จแล้ว เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณน้ำที่จะสามารถสูบขึ้นมาใช้ โดยข้อมูลเหล่านี้จะใช้เพื่อการเลือกเครื่องสูบน้ำให้ถูกต้องและเหมาะสม

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล คุณภาพน้ำบาดาลมีความสำคัญต่อการพัฒนาบ่อน้ำบาดาลมาก เนื่องจากคุณภาพของน้ำบาดาลจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงความสามารถในการนำไปใช้ประโยชน์ การวิเคราะห์น้ำบาดาลจะทำการวิเคราะห์คุณลักษณะทางกายภาพทางเคมี

วัสดุสำหรับบ่อน้ำบาดาล

ท่อกรงบ่อ หมายถึง ท่อที่ใส่ลงในรูที่เจาะไว้เพื่อเป็นป้องกันบ่อพังและเป็นผนังบ่อถาวร เป็นฐานรับเครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าจุ่มน้ำ ท่อกรงบ่อที่นิยมใช้ทั่วไป มี 2 ชนิดดังนี้ คือ ชนิดท่อ PVC. และชนิดท่อเหล็ก

1. ท่อ PVC เป็นท่อพีวีซีแข็ง (uPVC) ที่ผลิตจากโพลีไวนิลคลอไรด์ ที่ไม่ผสมพลาสติกไซเซอร์ ตามมาตรฐาน มอก. 17-2532 ชั้นคุณภาพ 13.5 เหมาะสำหรับบ่อน้ำบาดาลที่มีความลึกไม่เกิน 100 เมตร

2. ท่อ ASTM เป็นท่อเหล็กกล้าอบสังกะสี ที่ผลิตขึ้นตามมาตรฐาน ASTM (American Society of Testing and Materials) A-53 Schedule 40 เทียบเท่ากับมาตรฐาน มอก.277-2532 ประเภท 4 เหมาะสำหรับใช้ในพื้นที่ที่น้ำเค็มขยฝั่งทะเล และในพื้นที่ที่มีชั้นน้ำเค็มแทรกสลับ

3. ท่อ BSM เป็นท่อเหล็กกล้าอบสังกะสี ที่ผลิตขึ้นตามมาตรฐาน BS (British Standard) BS 1387/1985 Class Medium เทียบเท่ากับมาตรฐาน มอก.277-2532 ประเภท 2 เหมาะสำหรับใช้ในพื้นที่ทั่วไป นอกเหนือจากข้อ 2

4. ท่อ JIS.3454 เป็นท่อเหล็กกล้าอบสังกะสีที่ผลิตขึ้นตามมาตรฐาน JIS (Japanese Industrial Standard) เหมาะสำหรับใช้ในพื้นที่ทั่วไป นอกเหนือจากข้อ 2

ท่อกรองน้ำ หมายถึง ท่อที่มีช่องว่างให้น้ำจากชั้นหินอุ้มน้ำไหลเข้าบ่อน้ำบาดาลแบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

1. ท่อเจาะร่อง (Perforated) เป็นชนิดเดียวกันกับท่อกรงบ่อ ที่นำมาเจาะร่องรอบๆ ท่อ และแนวยาวโดยเว้นหัวท้ายของท่อไว้ระยะหนึ่ง

2. ท่อพันลวด (Screen) คือท่อที่มีลวดสแตนเลสพันที่หน้าตัดรูปสี่เหลี่ยมหรือสี่เหลี่ยมคางหมูพันรอบโครงลวด มีระยะห่างเท่า ๆ กัน

ท่อรับทราย หมายถึง ท่อส่วนล่างสุด ไว้เก็บรับตะกอนที่เข้ามาในบ่อเป็นชนิดเดียวกันกับท่อกรงบ่อ

โครงเหล็กกันศูนย์ หมายถึง เหล็กบังคับท่อกรงบ่อให้อยู่กึ่งกลางบ่อ เพื่อป้องกันท่อกรงบ่อชิดผนังบ่อด้านใดด้านหนึ่ง ป้องกันบ่อเอียงโดยสวมเข้ากับท่อกรงบ่อ



กองช่าง
องค์การบริหารส่วนตำบลคลองใหม่

แบบ

เจาะบ่อน้ำบาดาล Ø 6 นิ้ว


ผู้เขียน



.....
(นายเนเรต นามวงศ์อภิชาติ)
นายช่างโยธา

ผู้ตรวจ


.....
(นายเกรียงศักดิ์ ท่าสวน)
ผู้อำนวยการกองช่าง

ผู้เห็นชอบ


.....
(นายธำรง พงศ์จันทรเสถียร)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคลองใหม่
ผู้อนุมัติ


.....
(นายเอนก น้อยพิทักษ์)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองใหม่

แบบเลขที่

แผ่นที่

4

5



กองช่าง
องค์การบริหารส่วนตำบลคลองใหม่

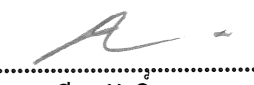
แบบ

เจาะบ่อบาดล ๐ 6 นิ้ว


ผู้เขียน


.....
(นายเนเรศ นามวงศ์อภิชาติ)
นายช่างโยธา

ผู้ตรวจ


.....
(นายเกรียงศักดิ์ ทำสวน)
ผู้อำนวยการกองช่าง

ผู้เห็นชอบ


.....
(นายธำรงค์ พงศ์จันทร์เสถียร)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคลองใหม่

ผู้อนุมัติ

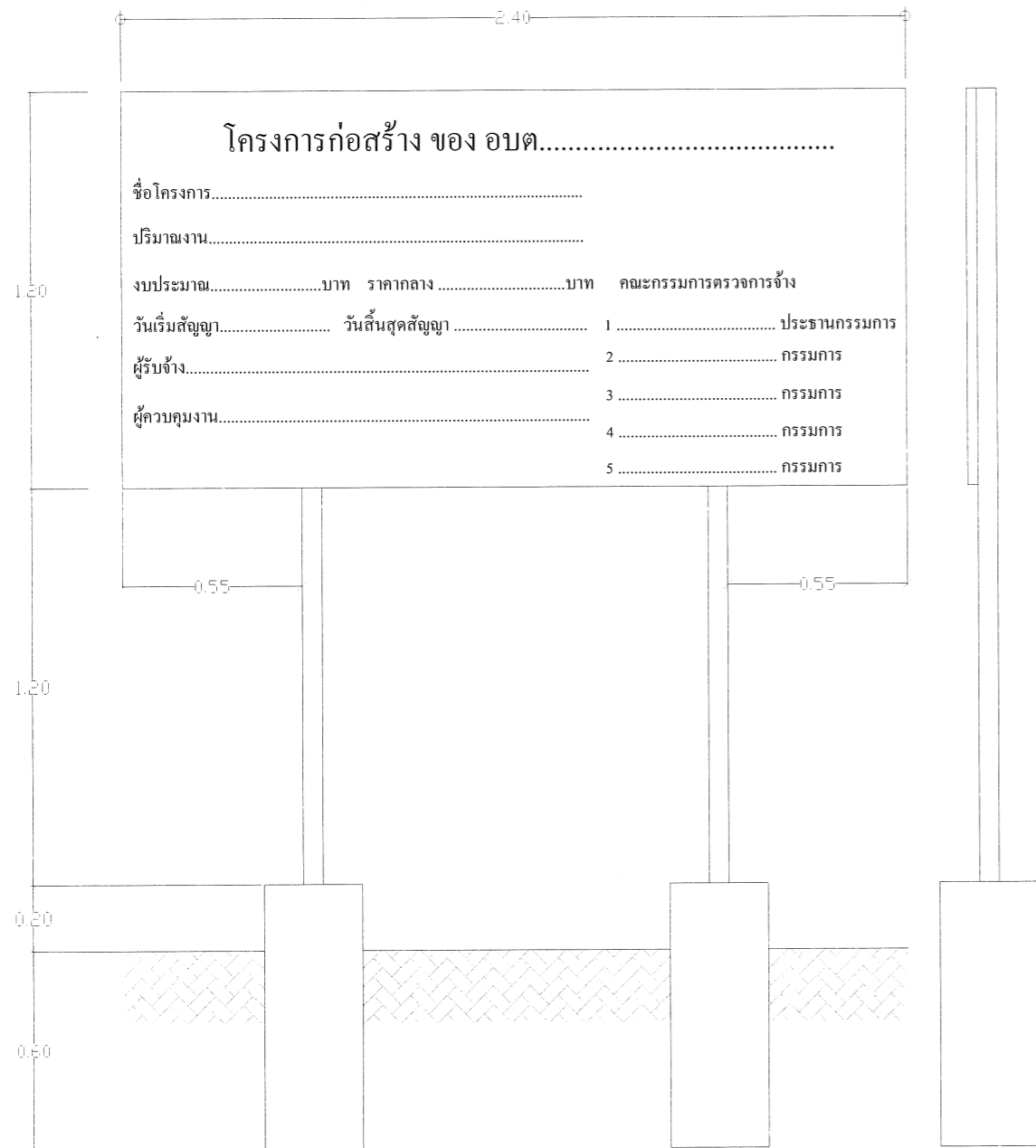

.....
(นายเอนก น้อยพิทักษ์)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองใหม่

แบบเลขที่

แผ่นที่

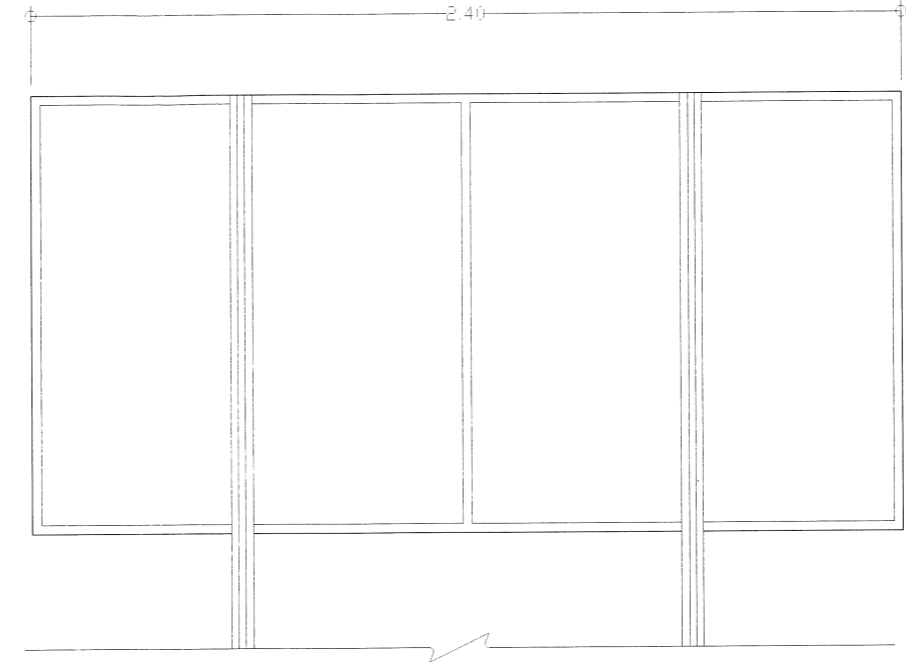
5

5



รูปด้านหน้า

แบบป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ



รูปด้านหลัง

รายการประกอบแบบ

1. เสাপ้ายเหล็กกลม ขนาด 2" ทาสีน้ำมันสีเขียว หลังจากทาสีกันสนิมแล้ว 2 ครั้ง
2. ตัวอักษรรายละเอียดขนาดตามความเหมาะสม สีขาว พื้นป้ายทาสีเขียว
3. แผ่นป้ายเหล็กแผ่นเรียบขนาด 1.20 X 2.40 เมตรหนา 1/8"
4. คอนกรีตฐานเสา 1:2:4
5. เหล็กโครงป้ายขนาด 1" X 1" ยึดติดแผ่นป้ายเหล็ก
6. ข้อความบนป้ายจะกำหนดภายหลังวันลงนามในสัญญา
7. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์จำนวน 1 ป้าย ตามจุดที่กำหนด