



รองผู้ว่าการ(ผลิตและส่งน้ำ)
รับที่ 988 เวลา 11.10 น.
วันที่ - 3 มี.ค. 2564

รวก.(ว)
รับที่ 924 เวลา 14.05 น.
วันที่ - 1 มี.ค. 2564

ผู้ช่วยผู้ว่าการ (วิศวกรรม)
รับที่ 665 เวลา 10.07 น.
วันที่ 23 ก.พ. 2564

ผมส.
รับเลขที่ 535
วันที่ 18/2/64
เวลา 16.07

บันทึกข้อความ

หน่วยงาน กองสารสนเทศภูมิศาสตร์ ฝ่ายมาตรฐานวิศวกรรมและสารสนเทศภูมิศาสตร์ (โทร. 2737)

ที่ กสภ.ผมส. 18 /2564 วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการ Update ข้อมูล GIS ปีงบประมาณ 2564

① เรียน ผอ.ผมส.

1.เรื่องเดิม

ตามที่ กปน. มีนโยบายในการยกระดับการใช้งาน GIS ให้เป็นระดับองค์กร (Enterprise GIS) เพื่อสนับสนุนนโยบายดังกล่าวฯ คณะอนุกรรมการกำหนดกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ กปน. มีมติเมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2559 ขอให้ กปน. สร้างความตระหนักในการให้ความสำคัญของการบันทึกข้อมูลด้านผู้ปฏิบัติงานที่บันทึกข้อมูล GIS ที่ใช้ในงานด้านวิศวกรรมและบริการ และการจัดการด้านลมน้ำสูญเสียรวมถึงจากผลการตรวจสอบภายใน เรื่อง งานสารสนเทศภูมิศาสตร์ ของ สตส. มีความเห็นว่า เพื่อให้ข้อมูล GIS มีความพร้อมใช้งานตามแผนยุทธศาสตร์ต่างๆ ของ กปน. ควรให้หน่วยงานที่บันทึกข้อมูลตระหนักถึงความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูล GIS ด้วย นั้น

2. การดำเนินการ

กสภ.ผมส. จึงขอรายงานผลการบันทึกในระบบ GIS และชี้แจงแนวทางปฏิบัติในการ Update ข้อมูล GIS ดังนี้

2.1 ผลการตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลตำแหน่งผู้ใช้น้ำในระบบ GIS (เอกสารแนบ 1) มีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 กลุ่ม A มากกว่า 98%-100% จำนวน 5 สาขา ได้แก่ สสม., สสท., สสญ., สสภ. และ สสว.

2.1.2 กลุ่ม B มากกว่า 95%-98% จำนวน 4 สาขา ได้แก่ สสน., สสบท., สสบ. และ สสมบ.

2.1.3 กลุ่ม C มากกว่า 90%-95% จำนวน 9 สาขา ได้แก่ สสส., สสพ., สสล., สสข., สสช., สสป., สสมส., สสต. และ สสสภ.

2.1.4 กลุ่ม D ต่ำกว่า 90% ไม่มี

การตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้น้ำที่ยังไม่มีการบันทึกในระบบ GIS สำหรับ สอม. สามารถตรวจสอบผู้ใช้น้ำและ download ไฟล์ excel รายงานผู้ใช้น้ำขาดการบันทึกในระบบ GIS ได้จาก

https://gisonline.mwa.co.th/fvt_gis/ReportUpdateGIS.html

2.2 การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบการบันทึกข้อมูลใน GIS ได้มีการกำหนดโดยคณะทำงานกำหนดนโยบายและบทบาทความรับผิดชอบ การปรับปรุงชั้นข้อมูล GIS ให้เป็นปัจจุบันโดย ผวก. ให้ความเห็นชอบในหลักการ เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2559 มีรายละเอียดดังนี้

กิจกรรม	หน่วยงานรับผิดชอบ					
	สปน.	สอม.	สกส.	สขท.	สพม.	กสภ.
1. งานติดตั้งมาตรวัดน้ำ - ข้อมูลผู้ใช้น้ำใหม่ - ข้อมูลผู้ใช้น้ำค่าการบันทึกใน GIS และปรับปรุงแก้ไขตำแหน่ง - การโยกย้ายมาตร		√	√		√	
2. งานปรับปรุงข้อมูลท่อประปาและอุปกรณ์ - งานที่สำนักงานประปาสาขาควบคุมงาน - งานที่สายงาน รวภ.(ว) ควบคุมงาน - งานที่ลงไม่ได้เนื่องจากไม่มีแผนที่ฐาน	√					√ √
3. การเปลี่ยนแปลงขอบเขต DMA	√					
4. งานลงข้อมูลจุดแตกท่อรั่วท่อจ่ายน้ำ				√		
5. งานลงข้อมูลจุดแตกท่อรั่วท่อประธาน						√
6. งานลงข้อมูลตำแหน่งตู้ RTU						√

3. ข้อพิจารณา

กสภ.ผมส. พิจารณาแล้ว เพื่อให้ข้อมูล GIS มีความถูกต้องครบถ้วนและเป็นปัจจุบัน พร้อมใช้งานตามแผนยุทธศาสตร์ด้านต่างๆ ที่สอดคล้องกับนโยบายของ กปน. และรองรับการนำไปใช้งานในด้านวิศวกรรม งานด้านบริการ รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลโครงข่ายด้านชลศาสตร์ในงานด้านลดน้ำสูญเสีย มีแนวทางในการปฏิบัติ ดังนี้

3.1 การบันทึกข้อมูลท่อและอุปกรณ์ท่อประปา (สำนักงานประปาสาขา)

3.1.1 กรณีงานวางท่อประปาใหม่ (สำหรับงานที่สำนักงานประปาสาขาเป็นผู้ควบคุมงาน) เมื่อดำเนินการก่อสร้างงานวางท่อประปาแล้วเสร็จให้ สกส.กรร. ส่ง As-built drawings ให้กับ สปน.กรร. เป็นผู้บันทึกข้อมูลในระบบ GIS พร้อมทั้งแนบไฟล์ pdf ของ As-built drawings งานวางท่อประปาใหม่ดังกล่าวลงในระบบ GIS Web Center โดยมีรายละเอียดวิธีการบันทึกข้อมูลเป็นไปตามคู่มือ “การบันทึกท่อและอุปกรณ์ (Job Management)”

3.1.2 กรณีที่ สปน.กรร. ไม่สามารถบันทึกข้อมูลงานวางท่อประปาใหม่ ลงในระบบ GIS Web Center ได้เนื่องจากในบริเวณที่ต้องการบันทึกข้อมูลเส้นท่อนั้นยังไม่มีแผนที่ฐานขอให้จัดส่งแบบ As-built drawings งานวางท่อประปาดังกล่าวมายัง กสภ.ผมส. เพื่อดำเนินการแจ้ง กปน. ผ่านระบบติดตามงานโครงการ โดย กสภ.ผมส.จะเป็นผู้บันทึกข้อมูลเส้นท่อประปาในระบบ GIS ต่อไป

3.1.3 กรณีสำนักงานประปาสาขาที่มี As-built drawings งานวางท่อประปา ที่ยังไม่บันทึกในระบบ GIS ขอให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบของแต่ละสำนักงานประปาสาขาดำเนินการตรวจสอบข้อมูลในระบบ GIS และดำเนินการดังนี้

- สำหรับ As-built drawings ที่มีการบันทึกลงในระบบ GIS แล้ว ให้หน่วยงานฯ ประทับตราว่า “บันทึกใน GIS แล้ว” และเก็บไว้ที่หน่วยงานของสำนักงานประปาสาขา

- สำหรับ As-built drawings ส่วนที่ยังไม่มีการบันทึกในระบบ GIS ให้หน่วยงานฯ ส่ง As-built drawings ส่วนดังกล่าวในรูปแบบกระดาษมายัง กสภ.ฝมส. เพื่อทำการบันทึกข้อมูลในระบบ GIS ต่อไป

3.1.4 การระบุนรายละเอียดและข้อมูลใน As-built drawings ให้ถูกต้องครบถ้วน โปรัดจัดทำแบบและระบุนรายละเอียดข้อมูลของงานวางท่อประปาลงใน As-built drawings ตามที่กำหนดไว้ใน เอกสารประกวดราคา ชุดที่ 2/4 ส่วนที่ 1/2 รายละเอียดประกอบแบบงานก่อสร้าง (บทที่ 18 รายละเอียดและวิธีการจัดทำ As-built drawings) เนื่องจากข้อมูลดังกล่าวเป็นรายละเอียดสำคัญที่จะต้องบันทึกในระบบ GIS เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินการบำรุงรักษาท่อประปาและงานด้านลดน้ำสูญเสีย โดยรายละเอียดและข้อมูลที่จะต้องระบุใน As-built drawings ควรมีอย่างน้อยดังนี้

1. ชื่อของโครงการของการประปานครหลวง
2. ชื่อสถานที่ก่อสร้าง รหัสหมายเลขของสัญญาจ้าง (PO) และชื่อสัญญา
3. หมายเลขที่ของแบบ และมาตราส่วน
4. ชื่อบริษัท ชื่อวิศวกรผู้ควบคุมงานที่ชัดเจน และช่างเขียนแบบของผู้รับจ้างพร้อมลายเซ็น
5. วันที่รับมอบงาน
6. ชื่อของนายช่างโครงการ การประปานครหลวงที่รับผิดชอบ พร้อมลายเซ็น
7. พิกัดสถานที่ก่อสร้าง โดยใช้ค่าพิกัดที่อ้างอิงจาก GIS Web center เท่านั้น
8. ข้อมูลชั้นคุณภาพของท่อ เช่น PVC 13.5 หรือ PVC 8.5 (เอกสารแนบ 2)

ทั้งนี้ กสภ.ฝมส. จะบันทึกข้อมูลในระบบ GIS โดยอ้างอิงตามแบบ As-built drawings ตามที่ได้รับมา

3.1.5 กรณีที่พบข้อมูลท่อประปา ประตูน้ำ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ในระบบ GIS มีความคลาดเคลื่อน ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ หรือไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริง ขอให้พิมพ์แบบฟอร์ม ขอแก้ไขข้อมูลภาคสนาม (เอกสารแนบ3) พร้อมทั้งวาดเส้นท่อหรืออุปกรณ์ด้วยลายมือที่ชัดเจน รวมทั้งระบุชนิดวัสดุและขนาดของเส้นท่อประปาและอุปกรณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้องและส่งแบบฟอร์มดังกล่าวมายัง กสภ.ฝมส. เพื่อดำเนินการปรับปรุงข้อมูลในระบบ GIS ตามที่ได้รับแจ้ง เมื่อการปรับปรุงข้อมูลแล้วเสร็จ กสภ.ฝมส. จะส่งข้อมูลดังกล่าวคืนให้กับสำนักงานประปาสาขาและแจ้งผลการ Update ข้อมูลดังกล่าวให้ทราบต่อไป

3.1.6 กสภ.ฝมส. ได้นำการสแกน QR Code มาใช้ปรับปรุงกระบวนการงานในระบบติดตามงานบันทึกข้อมูล GIS เมื่อการบันทึกข้อมูลในระบบ GIS ดำเนินการแล้วเสร็จ จะดำเนินการจัดส่ง As built drawings และเอกสารที่เกี่ยวข้องคืนให้กับสำนักงานประปาสาขา เมื่อได้รับแบบ As built drawings เรียบร้อยแล้ว ขอความร่วมมือในการสแกน QR Code และเลือกที่ช่องสถานะ “สำนักงานประปาสาขาได้รับแบบเรียบร้อยแล้ว”

3.1.7 ในขั้นตอนการแจ้งปิดงาน เพื่อก่อรหัสทรัพย์สินที่ กบส.ผบช. หน่วยงานที่แจ้งจะต้องแนบแผนที่ GIS ยืนยันการ Update ข้อมูล GIS หรือเอกสารยืนยันการจัดส่ง As-built drawings ให้กับ กสภ.ฝมส. เรียบร้อยแล้ว

3.2 การบันทึกข้อมูลงานด้านลดน้ำสูญเสีย (สำนักงานประปาสาขา ผจส., ผบอ. และ ผคจ.) มีแนวทางในการปฏิบัติ ดังนี้

3.2.1 การแบ่งพื้นที่ DMA ใหม่ หรือการปรับปรุงขอบเขต DMA เดิม ขอให้สำนักงานประปาสาขาแจ้งข้อมูลกับ กสภ.ผมส. โดยใช้แบบฟอร์ม ขอปรับปรุงข้อมูลพื้นที่เฝ้าระวัง (DMA) ระบบงานบริหารจัดการน้ำสูญเสีย (WLMA) (เอกสารแนบ 4) พร้อมพิมพ์แผนที่ขอบเขต DMA ที่มีการแก้ไขและระบุตำแหน่งประตูน้ำกั้นขอบ (BDV) และส่งมายัง กสภ.ผมส. เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยหน่วยงานสามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มดังกล่าวได้จากเว็บไซต์ของฝ่ายบริหารจัดการน้ำสูญเสีย

3.2.2 การบันทึกข้อมูลจุดตรวจวัดท่อน้ำ พร้อมรูปถ่ายการซ่อมท่อ ขอให้สำนักงานประปาสาขา บันทึกข้อมูลลงบนตำแหน่งท่อจ่ายน้ำ และท่อบริการเสมือนให้ตรงตามตำแหน่ง ในระบบ WLMA โดยเมื่อมีการบันทึกข้อมูลท่อจ่ายน้ำวางใหม่ลงในระบบ GIS กสภ.ผมส. จะทำการปิดการแสดงผลของจุดรั่วนั้นออกจาก GIS web center

3.2.3 งานติดตั้ง RTU ท่อจ่ายน้ำและท่อประธาน ใหม่ หรือการโยกย้ายตำแหน่งเดิม เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ขอให้ ผจส. และ ผบอ. จัดส่ง As-built drawings พร้อมรหัสประจำตัวส่งมายัง กสภ.ผมส. เพื่อบันทึกในระบบ GIS และจัดทำค่าระดับในหน่วยระดับน้ำทะเลปานกลาง

3.2.4 การบันทึกข้อมูลจุดตรวจวัดท่อประธานและอุโมงค์ส่งน้ำ ขอให้ กขร.ผคจ. แจ้งพิกัดและรูปถ่ายผ่าน Mobile portal ให้ กสภ.ผมส. พร้อม As-built drawings (ถ้ามี) เพื่อเก็บพิกัดงานซ่อมท่อด้วย GNSS (Global Navigation Satellite System) และแก้ไขแนวท่อประธานในระบบ GIS ตามตำแหน่งจริงในภาคสนาม

3.2.5 การบันทึกข้อมูลการบำรุงรักษาประตูน้ำ Butterfly valve ประตุน้ำระบายอากาศ ประตุน้ำระบายน้ำ ระบบป้องกันการผุกร่อนในท่อประธาน ขอให้ กรจ.ผคจ. แจ้งพิกัดพร้อมรูปถ่ายผ่าน Mobile Portal ให้ กสภ.ผมส. เพื่อใช้ในการจัดทำข้อมูล pipe asset management และการวิเคราะห์ด้าน hydraulic Model ต่อไป

3.2.6 กรณีมีการเจาะสำรวจเพื่อชี้แนวท่อประธานหรืออุโมงค์ส่งน้ำ เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ ขอให้ กรจ.ผคจ. ส่งผลการเจาะสำรวจแจ้ง กสภ.ผมส. เพื่อเก็บค่าพิกัดรังวัด เพื่อนำมาใช้ปรับแก้แนวท่อประธานให้ถูกต้องต่อไป

3.3 การบันทึกตำแหน่งมาตรวัดน้ำ (สำนักงานประปาสาขา) โดยมีแนวทางดำเนินการ ดังนี้

3.3.1 การบันทึกข้อมูลมาตรวัดน้ำลงในระบบ GIS ขอให้ผู้บันทึกข้อมูลทำการบันทึกข้อมูลลงตามตำแหน่งมาตรวัดน้ำที่มีความใกล้เคียงกับตำแหน่งจริงมากที่สุด

3.3.2 การบันทึกผู้ใช้พื้นที่ติดตั้งประปาใหม่ ขอให้ สกส.กรร. แจ้งผู้รับจ้างงานติดตั้งประปาใหม่ บันทึกข้อมูลผ่าน GIS mobile portal เพื่อแก้ปัญหากรณีที่ไม่สามารถบันทึกข้อมูลในระบบ GIS เนื่องจากไม่มีแผนที่ฐานได้ อีกทั้งยังช่วยลดขั้นตอนในการบันทึกข้อมูลในภาคสนาม กรณีสำนักงานประปาสาขาได้ผู้รับจ้างรายใหม่ขอให้แจ้ง หน.สพภ.2 กสภ.ผมส. เพื่อจัดทำ User และ password ให้ใหม่ และจัดเจ้าหน้าที่เพื่อแนะนำการใช้งานบนอุปกรณ์ smartphone แก่ผู้รับจ้างต่อไป

3.4 กสภ.ผมส. มีแผนงานในการฝึกอบรมให้กับสำนักงานประปาสาขาเป็นประจำทุกปี ในรูปแบบ Onsite training

4. ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณานำเรียน รวก.(ว) เพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการดังนี้

4.1 นำเรียน รวก.(กอ) และ รวก.(กต) พิจารณาแจ้งสำนักงานประสานงานประชาสัมพันธ์ดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติในการ Update ข้อมูล GIS ปีงบประมาณ 2564

4.2. นำเรียน รวก.(ผ) แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พิจารณาดำเนินการตามข้อ 3.2.3 ถึงข้อ 3.2.6

4.3 นำเรียน รวก.(ง) เพื่อขอความร่วมมือตามข้อ 3.1.7



(นายภาคภูมิ พิระชัย)

ผอ.กสภ.ผมส.

๒

- เรียน รวก.(ว) (ผ่าน ชวก.(ว))

(นายพรศักดิ์ ปานย้อย)

รองผู้ว่าการ (วิศวกรรม)

เพื่อโปรดทราบและโปรดพิจารณาดำเนินการตามข้อเสนอของ กสภ.ผมส. ต่อไป

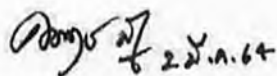
(นางทิมาพร วิมลอนุพงษ์)

ผอ.ผมส.

๓

เรียน รวก (กอ) รวก (กต) รวก(ผ) รวก(ง)

เพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องตามข้อเสนอนี้ข้อ 4 ต่อไป



(นายคมกฤช ทินกร ณ อยุธยา)

รองผู้ว่าการ (วิศวกรรมและก่อสร้าง)

๔

เรียน ชวก.(ผน), ชวก.(ตน), ชวก.(บร), ชวก.(สจ), ผชช.กปน.๙, ผอ.สพผ.

☒ เพื่อทราบ

☒ เพื่อดำเนินการ เฝ้าระวังงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามข้อ 3.2.3 ข้อ 3.2.6 ต่อไป



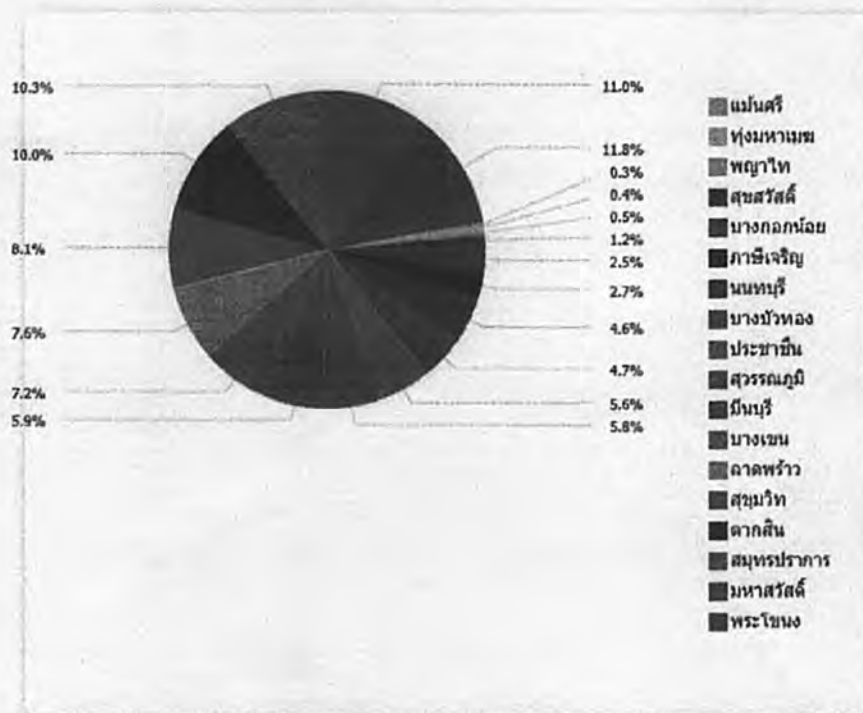
(นายรักษศักดิ์ สุริยหา)

รองผู้ว่าการ (ผลิตและส่งน้ำ)

- 3 มี.ค. 2564

คำนิยามองค์กร กปน. "มุ่งมั่น พัฒนาคมน พัฒนางาน บริการสังคม ด้วยความโปร่งใส ใส่ใจคุณภาพ"

รายงานข้อมูลผู้ใช้น้ำที่ขาดการบันทึกในระบบ GIS
เดือน มกราคม พ.ศ.2564

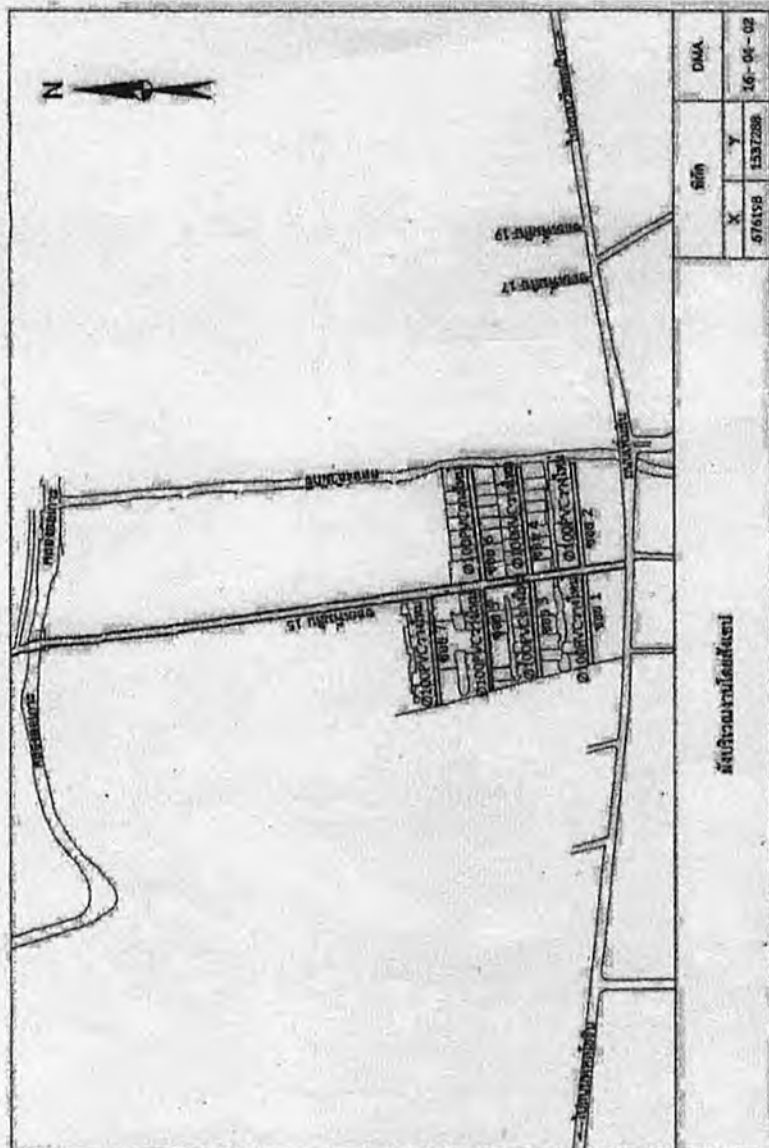


รายงานข้อมูลผู้ใช้น้ำที่ขาดการบันทึกในระบบ
GIS

เดือน มกราคม พ.ศ.2564

สาขา	จำนวนผู้ใช้ (ราย)
แอมันศรี	345
ทุ่งมหาเมฆ	454
พญาไท	595
สุขสวัสดิ์	1,312
บางกอกน้อย	2,863
ภาษีเจริญ	3,069
นนทบุรี	5,121
บางบัวทอง	5,293
ประเวศน์	6,257
สุวรรณภูมิ	6,490
มีนบุรี	6,611
บางเขน	8,049
ลาดพร้าว	8,559
สุขุมวิท	9,149
ดาวกสิน	11,268
สมุทรปราการ	11,540
มหาสวัสดิ์	12,325
พระโขนง	13,246
รวม	112,546

25



ข้อมูลทั่วไป									
รหัส		ประเภท		ขนาด		วัสดุ		สี	
ชนิด	ขนาด	ความยาว	ความหนา	ความยาว	ความหนา	ความยาว	ความหนา	ความยาว	ความหนา
0101	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0102	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0103	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0104	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0105	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0106	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0107	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0108	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0109	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0110	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0111	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0112	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0113	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0114	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0115	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0116	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0117	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0118	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0119	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0120	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0121	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0122	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0123	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0124	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0125	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0126	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0127	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0128	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0129	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0130	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0131	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0132	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0133	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0134	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0135	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0136	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0137	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0138	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0139	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0140	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0141	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0142	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0143	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0144	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0145	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0146	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0147	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0148	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0149	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0150	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0151	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0152	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0153	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0154	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0155	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0156	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0157	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0158	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0159	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0160	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0161	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0162	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0163	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0164	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0165	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0166	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0167	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0168	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0169	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0170	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0171	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0172	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0173	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0174	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0175	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0176	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0177	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0178	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0179	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0180	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0181	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0182	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0183	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0184	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0185	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0186	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0187	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0188	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0189	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0190	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0191	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0192	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0193	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0194	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0195	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0196	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0197	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0198	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0199	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0200	PC	2002	Ø 150	CM	2				

ข้อมูลทั่วไป									
รหัส		ประเภท		ขนาด		วัสดุ		สี	
ชนิด	ขนาด	ความยาว	ความหนา	ความยาว	ความหนา	ความยาว	ความหนา	ความยาว	ความหนา
0101	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0102	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0103	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0104	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0105	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0106	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0107	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0108	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0109	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0110	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0111	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0112	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0113	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0114	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0115	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0116	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0117	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0118	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0119	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0120	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0121	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0122	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0123	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0124	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0125	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0126	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0127	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0128	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0129	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0130	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0131	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0132	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0133	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0134	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0135	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0136	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0137	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0138	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0139	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0140	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0141	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0142	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0143	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0144	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0145	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0146	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0147	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0148	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0149	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0150	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0151	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0152	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0153	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0154	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0155	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0156	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0157	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0158	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0159	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0160	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0161	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0162	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0163	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0164	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0165	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0166	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0167	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0168	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0169	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0170	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0171	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0172	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0173	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0174	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0175	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0176	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0177	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0178	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0179	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0180	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0181	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0182	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0183	PC	2002	Ø 150	CM	2				
0184	PC	2002							

เอกสารแนบ 3

สำหรับ กสย.

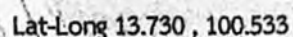
เรียน

-
ภาษาบาลี ศิระชัย

ผอ.กสทช.เผยผล
ผอ.กสทช.เผยผล

(นายณพนธ์ โสมรักษ์) หัวหน้าส่วน

3403
B. AL
24/12/63



ผ่านกร Scan

