

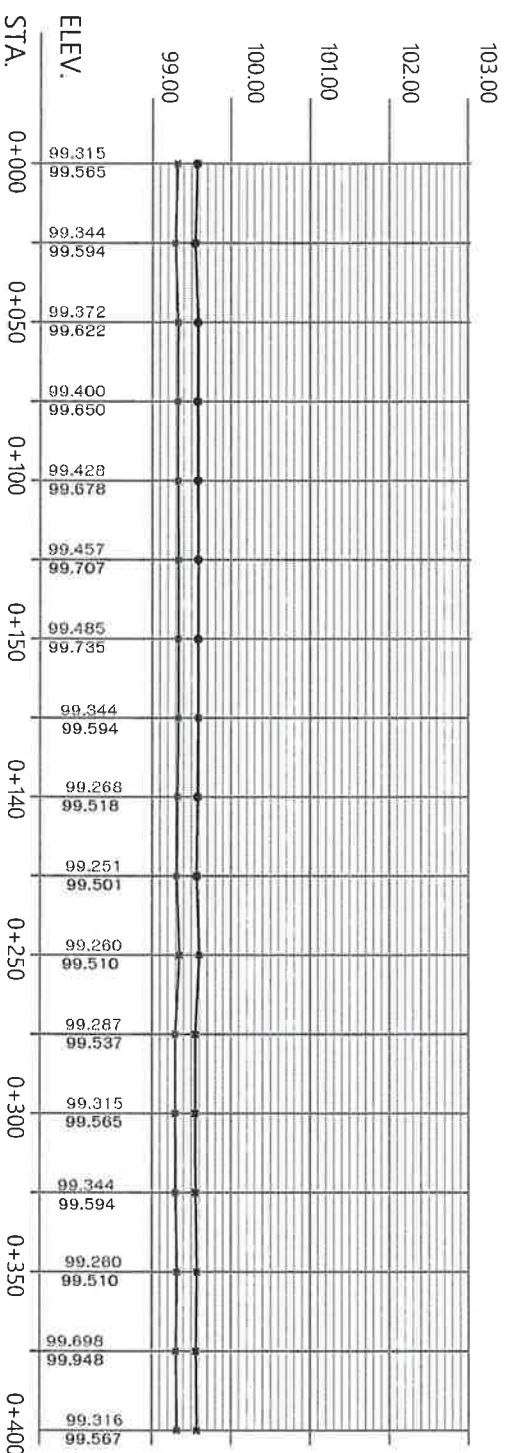
เหนือ

STA.0+000 จุดเริ่มต้นโครงการ STA.0+000

STA.0+400

100.690

BM.1 (โคนเสาไฟฟ้า หม้อแปลง หัวตะปู้แรก)



หมายเหตุ

○—○ ระยะห่างจากเสาไฟฟ้า
×—× ระดับดินตามแนวถนน

STATION 0+000 TO STATION 0+400

PROFILE

SCALE

1 : 100 VER.

1 : 1000 HOR.



PROJECT

โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำและบำบัดน้ำเสีย
พื้นที่ 48-041 สายทาง สายบ้านบึง หมู่ 5
ตำบลบ้านบึง อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

LOCATION

พื้นที่ ร.บ้านบึง ตำบลจากของ
อำเภอกักศิษพล จังหวัดชลบุรี

คณะกรรมการจัดทำรูป
แบบรายการ

(นายณณม เพ็ญนอก)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

(นายสุกัญฉกร จันทน์หอม)
ผู้ช่วยเจ้าพนักงานช่างโยธา

(นายอภินันท์ พันธ์ชัย เพชรอินท)
ผู้อำนวยการกองช่าง

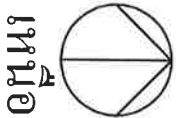
อนุมัติ ให้ใช้แบบรายการ

(นางสาวอรุณี อึ้งลิ้ม)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลจากของ

NO.

2

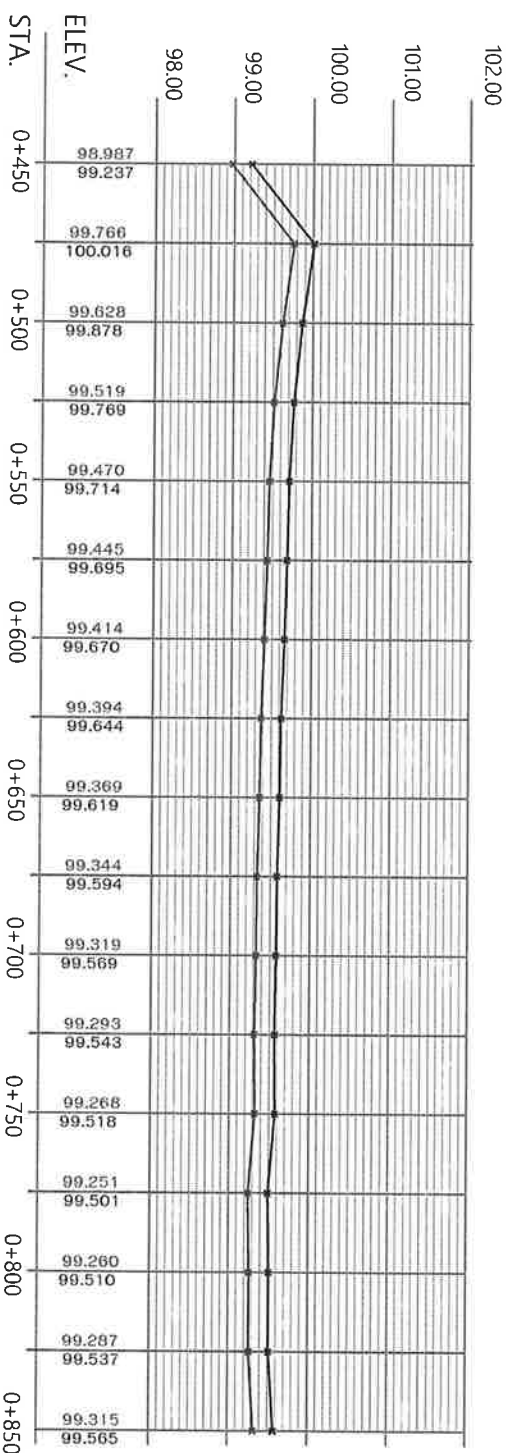
16



เหนือ

STA.0+450

TP.1
0+850



หมายเหตุ

ระดับหลังก่อสร้างกลางแนวนอน

ระดับดินกลางแนวนอน

PROFILE
STATION 0+450 TO STATION 2+850

SCALE
1 : 100 VER.

1 : 1000 HOR.



PROJECT

โครงการก่อสร้างและปรับปรุงทางหลวงสาย
พ.ม. 45-001 จากทาง สถานีไปเมือง พุทธรัง
สี ตำบลวัดศรี

LOCATION

หมู่ที่ 5 บ้านโนนม่วง ตำบลจากทอง
อำเภอกักศิษฐ์พล จังหวัดชัยภูมิ

คณะกรรมการจัดทำ
แบบรายการ

(นายณอม เพ็ชรนอก)
ผู้ช่วยช่างโยธา

(นายสุกัญมิตร์ จันทิหม)
ผู้ช่วยเจ้าพนักงานช่างโยธา

(นายณัฐวิทย์ พชรกิม)
ผู้อำนวยการกองช่าง

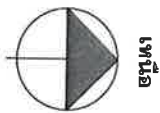
อนุมัติ ให้ใช้แบบรายการ

(นางสาวอรุณี ธงเฉลิม)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลจากทอง

NO.

3

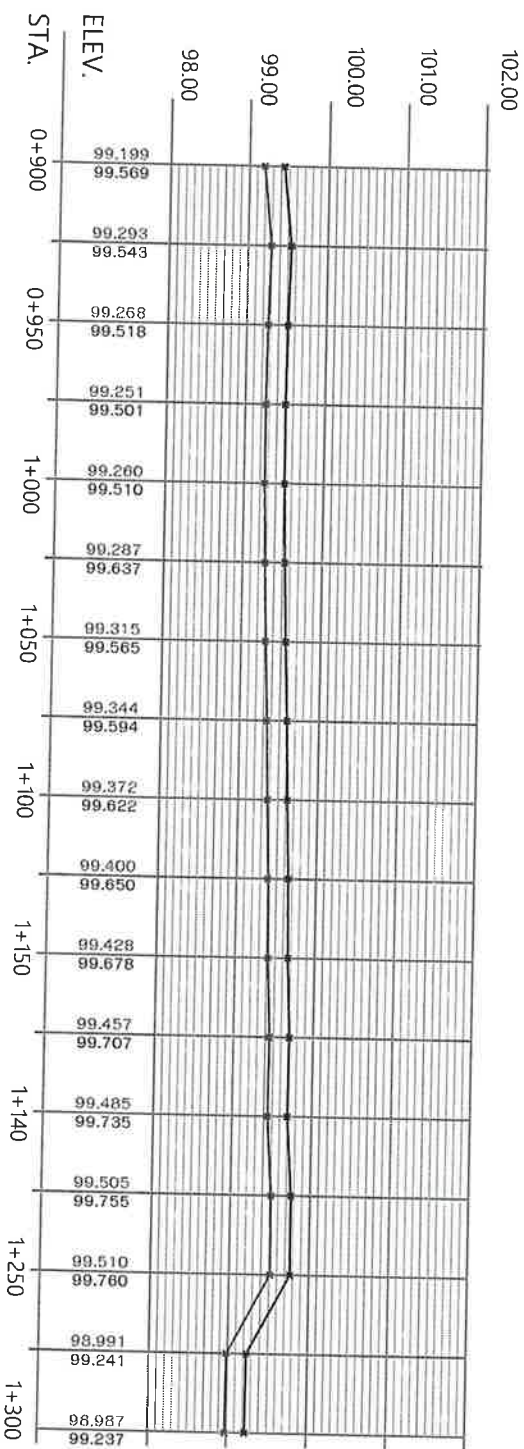
16



STA.0+900

TP.2

1+300



หมายเหตุ

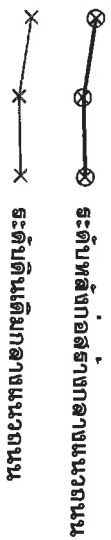
PROFILE

STATION 0+900 TO STATION 1+300

SCALE

1 : 100 VER.

1 : 1000 HOR.



PROJECT

โครงการพัฒนาระบบระบายน้ำและปรับปรุงผิวจราจร
ถนน 48-001 สายทาง ตอนบ้านโนนหวาง หมู่ 5
ตำบลบ้านโนนหวาง อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ

LOCATION

หมู่ 5 บ้านโนนหวาง ตำบลเขาทอง
อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ

คณะกรรมการจัดทำ
แบบรายการ

(นายธเนศ เพ็ญนอก)
ผู้อำนวยการฝ่ายโยธา

(นายศุภณัฐ จันทรัมย์)
ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการกองช่าง

(นายณัฐวิทย์ เพชรก้อน)
ผู้อำนวยการกองช่าง

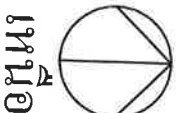
อนุมัติ ให้ใช้แบบรายการ

(นางสาวอุษณีย์ ธงเฉลิม)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาทอง

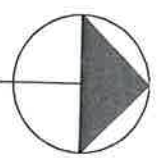
NO.

4

16



เหนือ

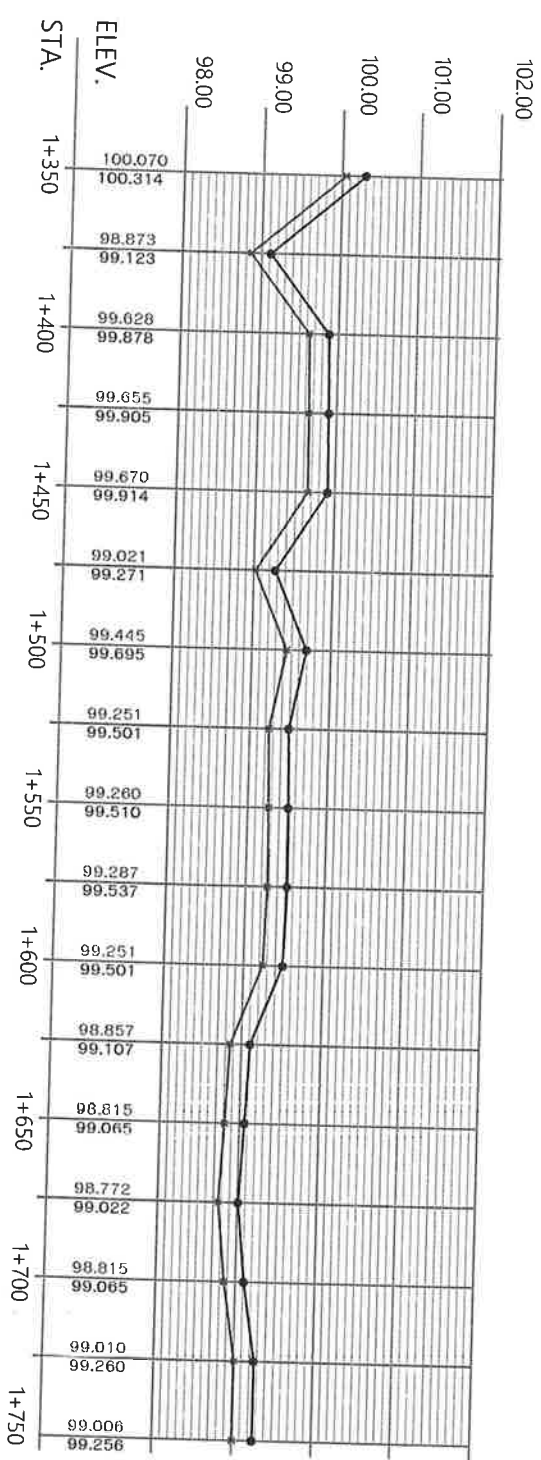


เหนือ

STA. 1+350

TP.3

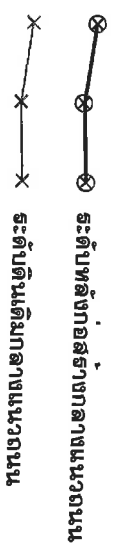
1+750



ทล. ย. ย. ท. ย.

PROFILE

STATION 1+350 TO STATION 1+750



SCALE

1 : 100 VER.
1 : 1000 HOR.



PROJECT

โครงการขุดลอกและปรับปรุงทางหลวงชนบท
สาย 400-401 ตำบลบางช้าง อำเภออ่าวใหญ่ จังหวัดปัตตานี
ปีงบประมาณ 2561

LOCATION

หมู่ที่ 5 บ้านใหม่รัง ตำบลบางช้าง
อำเภออ่าวใหญ่ จังหวัดปัตตานี

คณะกรรมการจัดทำรูป
แบบรายการ

(นายอนุช วัฒนกุล)
ผู้อำนวยการโครงการ

(นายสุกัญญา จันทพันธ์)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการโครงการ

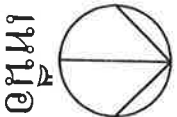
(นายอรรถวิทย์ วัฒนกุล)
ผู้อำนวยการกองช่าง

อนุมัติ ให้ใช้แบบรายการ

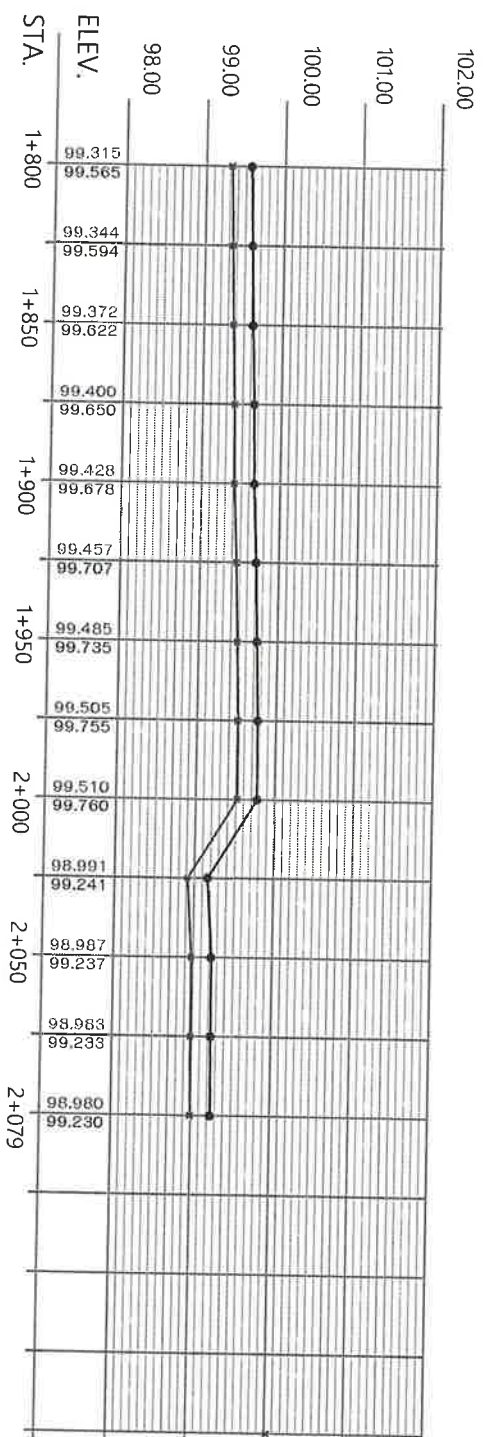
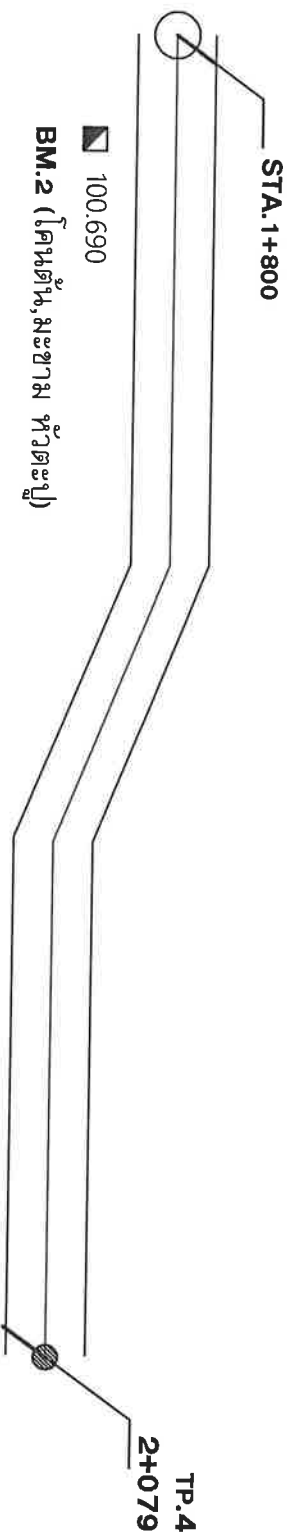
(นางสาวอรุณี ธงเฉลิม)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางช้าง

NO.

5
16



เหนือ



หมายเหตุ

ระดับหลังก่อสร้างถนน
ระดับดินเดิมกลางถนน

PROFILE

STATION 1+800 TO STATION 2+079

SCALE

1 : 100 VER.
1 : 1000 HOR.



PROJECT

โครงการปรับปรุงถนนสาย 101
กม. 08+001 จากทาง สบควมเมืองบุรีรัมย์
ถ. 101 ถึงวัดบวร

LOCATION

หมู่ที่ 5 บ้านโนนม่วง ตำบลจากทอง
อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดยโสธร

คณะกรรมการจัดทำรูป
แบบรายการ

(นายอนันต์ เทียนอก)

ผู้อำนวยการช่างโยธา

(นายสุกฤษณ์ จันทรัมย์)

ผู้อำนวยการกองช่างโยธา

(นายณัฐวัฒน์ หทัย เพชรอิน)

ผู้อำนวยการกองช่าง

อนุมัติ ให้ใช้แบบรายการ

(นางสาวอรรณี วงศ์สิน)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลจากทอง

NO.

6

16



PROJECT

ก่อสร้างถนนเชื่อมพื้นที่ลุ่มน้ำท่วมซ้ำซากบริเวณ
 ซ.ก. 42-01 ซอยทาง สายบ้านโนนสวรรค์
 ต.บ้านโนนสวรรค์ อ.บ้านด่าน

LOCATION

พื้นที่ 5 บ้านโนนสวรรค์ ตำบลเจาของ
 อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

คณะกรรมการจัดทำ
 แบบรายการ

(นายถนอม เพ็ญนอก)
 ผู้ช่วยนายช่างโยธา

(นายสุกัญฉกร จันทน์หอม)
 ผู้ช่วยเจ้าพนักงานช่างโยธา

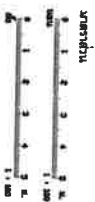
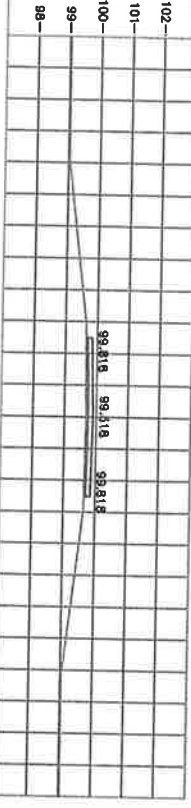
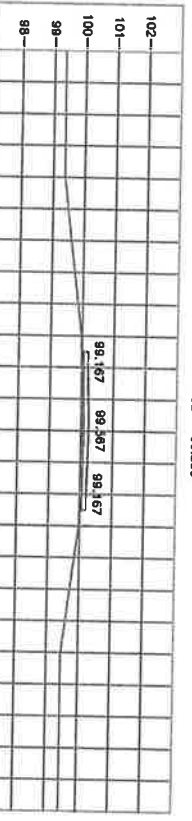
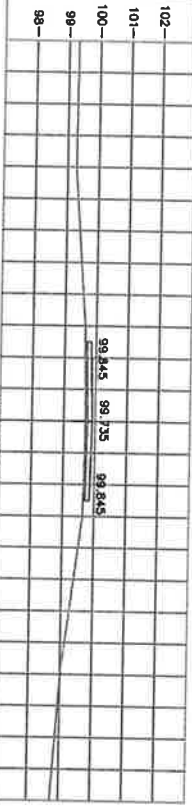
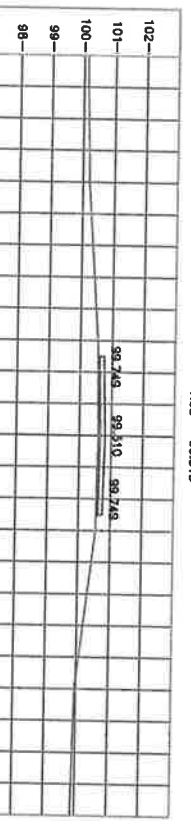
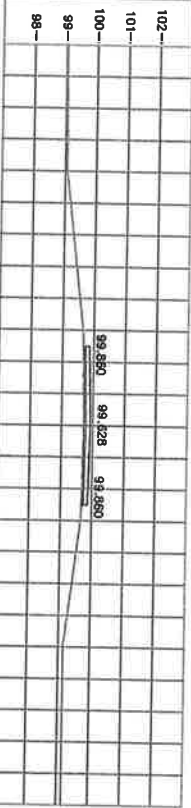
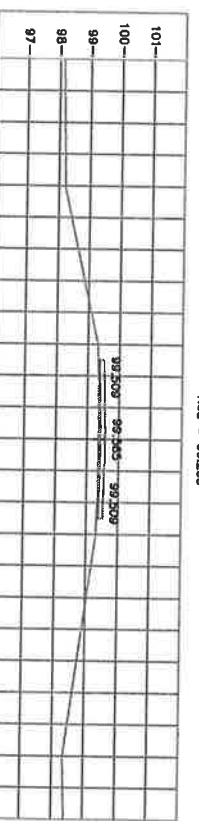
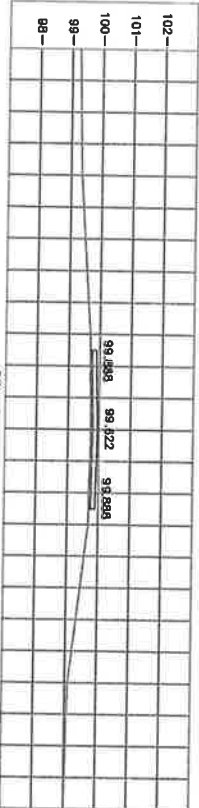
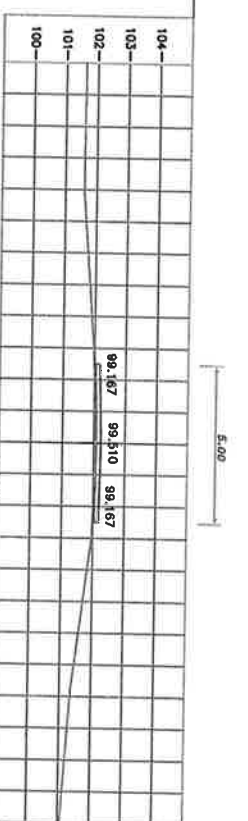
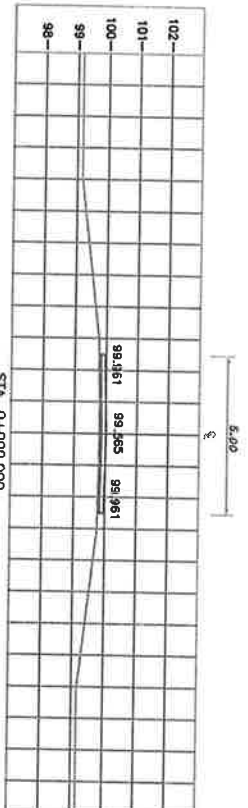
(นายณัฐวิทย์ พชรอิน)
 ผู้สำรวจทางหลวง

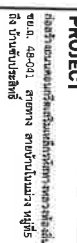
อนุมัติ ให้ใช้แบบรายการ

(นางสาวอรรณี ธนสุโขทัย)
 นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเจาของ

NO.

7



**LOCATION**

คณะกรรมการจัดทำรูปแบบรายการ

(นายณณม เพ็ญนอก)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

(นายศุภภูมิศร จันทร์หอม)
ผู้อำนวยการกองช่าง

(นายณัฐวิทย์ หทัยเพชรน้อย)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เพื่อให้ทราบการอนุมัติ

(นางสาวอรุณี ธงเฉลิม)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาทอง

NO.



กึ่งตัวบนบนคาน้ำกรวยตัวมีเหล็กไว้ค้ำขา ๒ ข้างของคาน้ำ
ชย.ถ. ๔๕-๐41 สายทาง สายบ้านโนนม่วง หมู่ที่ ๕
ต.บ้านช้างประสิทธิ์

ถึง บ้านชัยประสิทธิ์

LOCATION

เหตุที่ ๕ บ้านโนนม่วง ตำบลเสนาทของ
อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิ

คณะกรรมการผู้จัดทำ
แบบรายการ

(นายถนอม เพ็ชรนอก)
ผู้ช่วยฝ่ายช่างโยธา

(นายสุภาภูมิ ตรี จันทรรวม)
ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการกองช่าง

(นายณัฐนันท์ชัย เพชรก้อน)
ผู้อำนวยการกองช่าง

การแก้ไขปัญหานี้

(นางสาวอรุณี ธงเลิศม)

NO.



PROJECT

โครงการพัฒนาระบบชลประทาน
ชลประทาน ๕๔-๐๐๑ โครงการ ชลประทาน
ชลประทาน ๕๔-๐๐๑ โครงการ

LOCATION

พื้นที่ ๕ บ้านโนนม่วง ตำบลจากทอง
อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดขอนแก่น

คณะกรรมการจัดทำรูปแบบรายการ

(นายอนุช วัฒนกุล)
ผู้อำนวยการโครงการ

(นายสุกัญญา วัฒนกุล)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการโครงการ

(นายอนุช วัฒนกุล)
ผู้อำนวยการโครงการ

อนุมัติ ให้ใช้แบบรายการ

(นางสาวอรรณี วัฒนกุล)
นายช่างโครงการชลประทาน

NO.

10 16



PROJECT
 โครงการพัฒนาระบบขนส่งทางถนนสายหลัก
 กม. 46+000 ถึง กม. 48+000 สายทาง สายดินบน
 ฝั่งซ้ายของทางหลวง

LOCATION

หมู่ที่ 5 บ้านใหม่ม่วง ตำบลเจาทอง
 อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดยโสธร

**คณะกรรมการจัดทำรูป
 แบบรายการ**

(นายทอม เพ็ญเอก)
 ผู้ช่วยนายช่างโยธา

(นายสุกัญญา จันทร์หอม)
 ผู้ช่วยนายช่างแผนกการก่อสร้าง

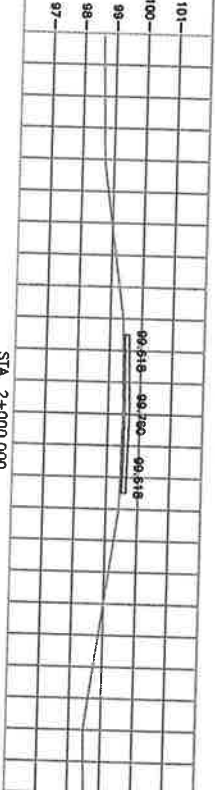
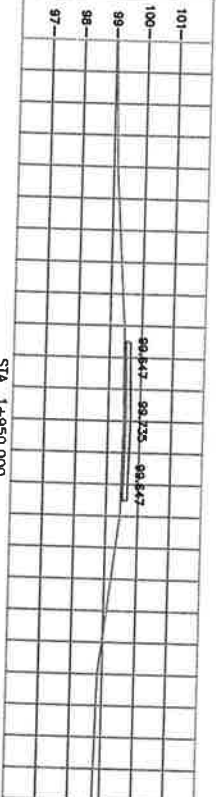
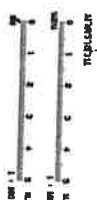
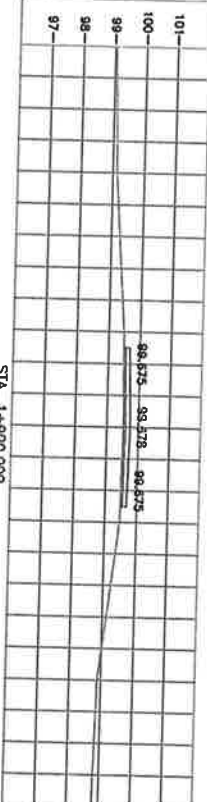
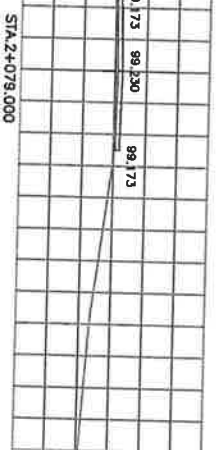
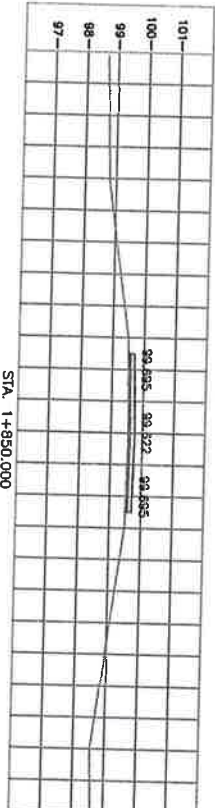
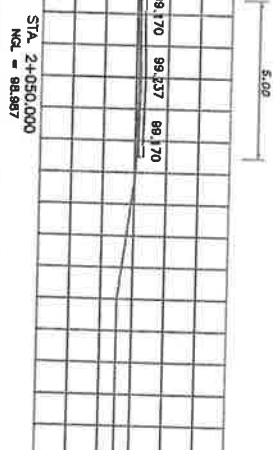
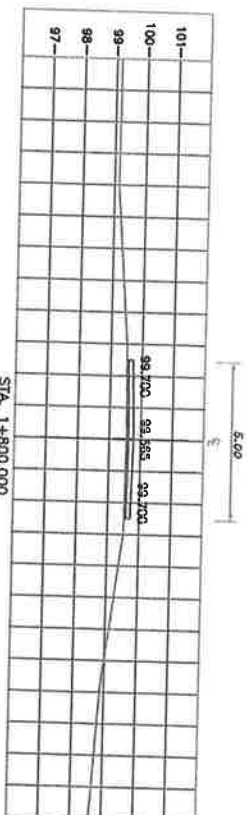
(นายณัฐวัฒน์ หัตถ์ชัย เพชรอินทร์)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

อนุมัติ ให้ใช้แบบรูปรายการ

(นางสาวอรุณี วัฒนสิน)
 นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเจาทอง

NO.

11
 16





PROJECT

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
ขล. ๑๑-๐๓, สายทาง สายบ้านม่วง หมู่ ๕
ต.บ้านดง อ.บ้านดง จ.บุรีรัมย์

LOCATION

หมู่ที่ ๕ บ้านโนนม่วง ตำบลเขาทอง
อำเภอวิเศษ จ.บุรีรัมย์

คณะกรรมการจัดทำ
แบบรายการ

(นายอนนท์ เทียนอก)

ผู้ช่วยนายช่างโยธา

(นายสุกัญมิตร์ จันทรัมย์)

ผู้ช่วยเจ้าพนักงานการก่อสร้าง

(นายณัฐนันท์ชัย เพชรก้อน)

ผู้อำนวยการก่อสร้าง

อนุมัติ ให้ใช้แบบรายการ

(นางสาวอรุณี ธงเฉลิม)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาทอง

NO.

12

16



PROJECT

สำหรับแผนงานวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบของสารพิษใน
รอบ 48-96 ชั่วโมง จากงานวิจัยของ นพ.วิ
ดี วัชรกุล

LOCATION

หมู่ที่ 5 บ้านโนนม่วง ตำบลเจาของ
อำเภอภูซำหล้า จังหวัดชัยภูมิ

คณะกรรมการจัดทำรูป
แบบรายการ

(นายดอนม เพ็ญเอก)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

(นายสุกัญฉกร จันทรรคม)
ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการกองช่าง

(นายณัฐวิทย์ เกษรก่อน)
ผู้อำนวยการกองช่าง

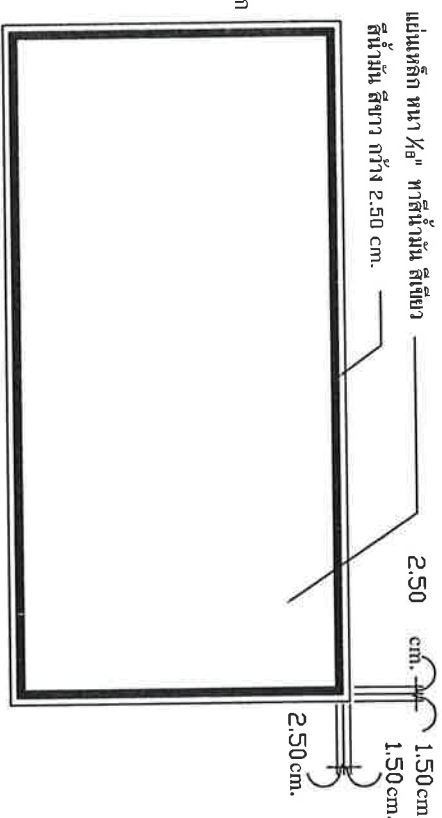
อนุมัติ ให้ใช้แบบรายการ

(นางสาวอรุณี ธนเฉลิม)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเจาของ

NO.

13

16

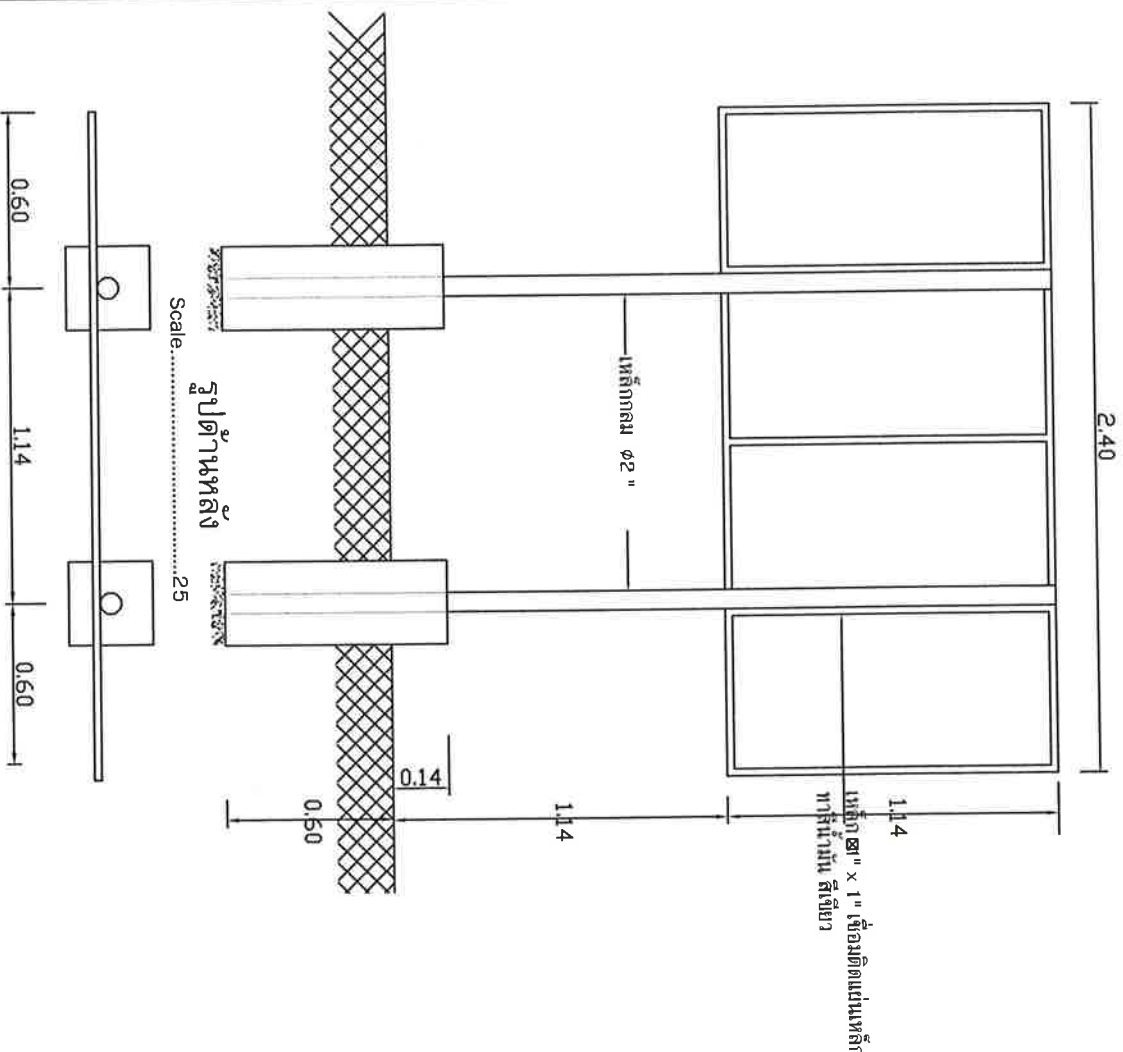


รูปด้านหน้า
Not To Scale

Note

1. ตัวหนังสือให้ใช้ตัวสีขาว
2. ขนาดตัวอักษรกำหนดตามความเหมาะสม สามารถมองเห็นชัดเจน
3. จุดก่อสร้างกำหนดตามความเหมาะสม

แบบป้ายโครงการ



รูปแปลน
Not To Scale



โครงการก่อสร้างของ อบต..... สัญญาจ้างเลขที่...../ 25....

โทร 044-828-232

ประเภทของสิ่งก่อสร้าง.....

ปริมาณงาน.....

ชื่อ, ที่อยู่, หมายเลขโทรศัพท์ ของผู้จ้าง.....

วันที่เริ่มต้นสัญญาจ้าง..... วันที่สิ้นสุดสัญญาจ้าง.....

วงเงินงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ..... บาท

ราคากลางก่อสร้าง..... บาท

วงเงินค่าก่อสร้างตามที่ได้ลงนามในสัญญา..... บาท

ระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง..... วันที่เริ่มรับประกัน..... วันที่สิ้นสุดการรับประกัน.....

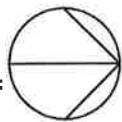
คณะกรรมการตรวจงานจ้าง 1..... 2..... 3.....

หัวหน้าผู้ควบคุมงาน

ผู้ควบคุมงาน

รายละเอียดแบบป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

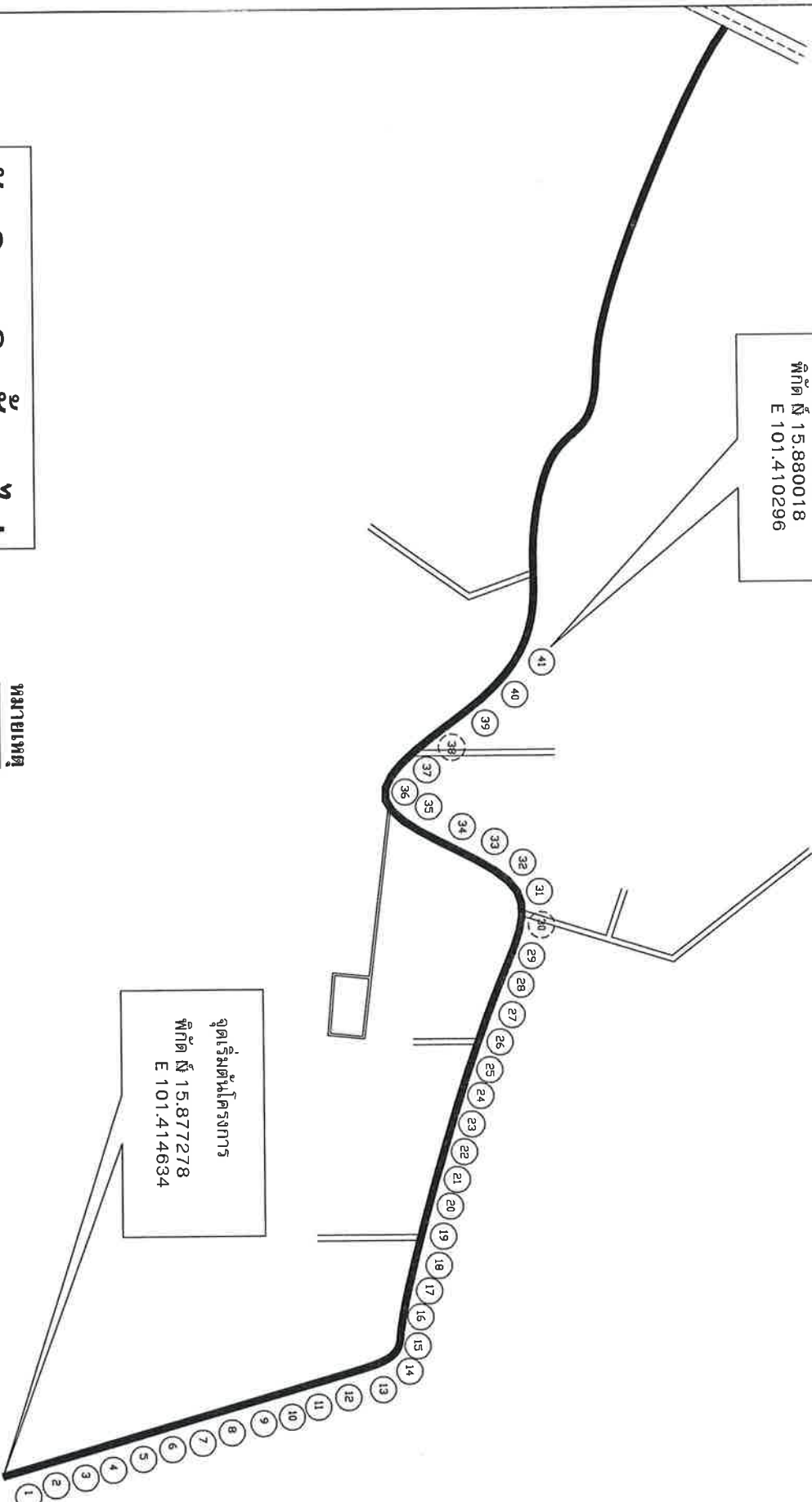
	อนุมัติ ให้ใช้แบบรูปรายการ (นายสุกัญฉัตร จันทน์หอม) ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการกองช่าง	คณะกรรมการจัดหารูป แบบรายการ	LOCATION หมู่ที่ 5 บ้านใหม่ม่วง ตำบลเขาทอง อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิ	PROJECT ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กความยาวทั้งสิ้น ๒๓.๔๕๐๑ เมตร จาก สบ.บ้านม่วง หมู่ 5 ถึงบ้านต้นมะลิสารี
NO. 14	16			



เหนือ

แผนที่พอสัญแบบ หมู่ที่ 5 บ้านโนนม่วงถึงระดับประสิทธิ์ ต.เขาทอง อ.ภักดีชุมพล จ.ชัยภูมิ

จุดสิ้นสุดโครงการ
พิกัด N 15.880018
E 101.410296



จุดเริ่มต้นโครงการ
พิกัด N 15.877278
E 101.414634

ผังบริเวณติดตั้งเสาไฟ

NO

SCALE

หมายเหตุ

1. ติดตั้งชุดโคมไฟถนนโคมแอลอีดีพร้อมอุปกรณ์ครบชุด จำนวน 41 ต้น
2. ระยะห่างขั้วสายตำแหน่งของเสาโคมแอลอีดี จะกำหนดในระยะ 16 เมตร ต่อต้น
3. ก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างขั้วสายและเสาโคมไฟทุกต้น



PROJECT

โครงการพัฒนาระบบชลประทานและระบบระบายน้ำในพื้นที่
ตำบล 48-0-01 ตำบลบ้านโนนม่วง หมู่ที่ 5
ต.เขาทอง อ.ภักดีชุมพล จ.ชัยภูมิ

LOCATION

หมู่ที่ 5 บ้านโนนม่วง ตำบลเขาทอง
อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิ

คณะกรรมการจัดทำรูป
แบบรายการ

(นายณกรณ์ เพ็ชรนอก)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

(นายสุกัญมิตร์ จันทน์หอม)
ผู้ช่วยเจ้าพนักงานช่างโยธา

(นายณกรณ์ เพ็ชรนอก)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

อนุมัติ ให้ใช้แบบรูปรายการ

(นายณกรณ์ เพ็ชรนอก)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาทอง

NO.

15

16

จุดที่ตั้ง พิกัดจุดติดตั้งชุดเสาไฟถนนคอนกรีตเสาฟ้าโตโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์
(Solar Cell Streetlight with Folding Pole) ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส 07020031 จำนวน 41ชุด

พิกัดเสาไฟต้นที่ 1	พิกัดเสาไฟต้นที่ 2	พิกัดเสาไฟต้นที่ 3	พิกัดเสาไฟต้นที่ 4
N 15.877278	N 15.877421	N 15.877566	N 15.877704
E 101.414634	E 101.414624	E 101.414607	E 101.414593
พิกัดเสาไฟต้นที่ 5	พิกัดเสาไฟต้นที่ 6	พิกัดเสาไฟต้นที่ 7	พิกัดเสาไฟต้นที่ 8
N 15.877851	N 15.877993	N 15.878138	N 15.878274
E 101.414596	E 101.414587	E 101.414577	E 101.414574
พิกัดเสาไฟต้นที่ 9	พิกัดเสาไฟต้นที่ 10	พิกัดเสาไฟต้นที่ 11	พิกัดเสาไฟต้นที่ 12
N 15.878417	N 15.878557	N 15.878702	N 15.878775
E 101.414553	E 101.414523	E 101.414488	E 101.414370
พิกัดเสาไฟต้นที่ 13	พิกัดเสาไฟต้นที่ 14	พิกัดเสาไฟต้นที่ 15	พิกัดเสาไฟต้นที่ 16
N 15.878828	N 15.878848	N 15.878855	N 15.878872
E 101.414232	E 101.414087	E 101.413935	E 101.413789
พิกัดเสาไฟต้นที่ 17	พิกัดเสาไฟต้นที่ 18	พิกัดเสาไฟต้นที่ 19	พิกัดเสาไฟต้นที่ 20
N 15.878887	N 15.878929	N 15.878972	N 15.879003
E 101.413643	E 101.413499	E 101.413360	E 101.413212
พิกัดเสาไฟต้นที่ 21	พิกัดเสาไฟต้นที่ 22	พิกัดเสาไฟต้นที่ 23	พิกัดเสาไฟต้นที่ 24
N 15.879040	N 15.879050	N 15.879075	N 15.879119
E 101.413072	E 101.412923	E 101.412777	E 101.412633
พิกัดเสาไฟต้นที่ 25	พิกัดเสาไฟต้นที่ 26	พิกัดเสาไฟต้นที่ 27	พิกัดเสาไฟต้นที่ 28
N 15.879155	N 15.879188	N 15.879230	N 15.879279
E 101.412492	E 101.412349	E 101.412206	E 101.412066
พิกัดเสาไฟต้นที่ 29	พิกัดเสาไฟต้นที่ 30	พิกัดเสาไฟต้นที่ 31	พิกัดเสาไฟต้นที่ 32
N 15.879341	N 15.879404	N 15.879468	N 15.879535
E 101.411933	E 101.411799	E 101.411665	E 101.411533
พิกัดเสาไฟต้นที่ 33	พิกัดเสาไฟต้นที่ 34	พิกัดเสาไฟต้นที่ 35	พิกัดเสาไฟต้นที่ 36
N 15.879600	N 15.879659	N 15.879708	N 15.879760
E 101.411400	E 101.411265	E 101.411126	E 101.410987
พิกัดเสาไฟต้นที่ 37	พิกัดเสาไฟต้นที่ 38	พิกัดเสาไฟต้นที่ 39	พิกัดเสาไฟต้นที่ 40
N 15.879827	N 15.879870	N 15.879927	N 15.879984
E 101.410816	E 101.410714	E 101.410574	E 101.410440
พิกัดเสาไฟต้นที่ 41			
N 15.880018			
E 101.410296			



PROJECT

โครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส 07020031
ณ กรุงเทพมหานคร

LOCATION

พื้นที่ 5 บ้านโนนม่วง ตำบลเจาทอง
อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดยโสธร

คณะกรรมการจัดหารูป
แบบรายการ

(นายธนากร เทียนนอก)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

(นายสุกัญญากร อัมพรหม)
ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการกองช่าง

(นายธนากร เทียนนอก)
ผู้อำนวยการกองช่าง

อนุมัติ ให้ใช้แบบรายการ

(นางสาวอรุณี วงศ์เล็ก)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเจาทอง

NO.

16 16

การวางผังหน้าตัดทาง (BACK SLOPE) และ
ลักษณะหน้าตัด (SIDE SLOPE)

ความสูงของ ฝาย ม.	หิน	ดิน	ดิน	ดิน	ดิน
เมตร	หิน	ดิน	ดิน	ดิน	ดิน
0.00 - 3.00	2:1	2:1	1:1	1.5:1	0.25:1

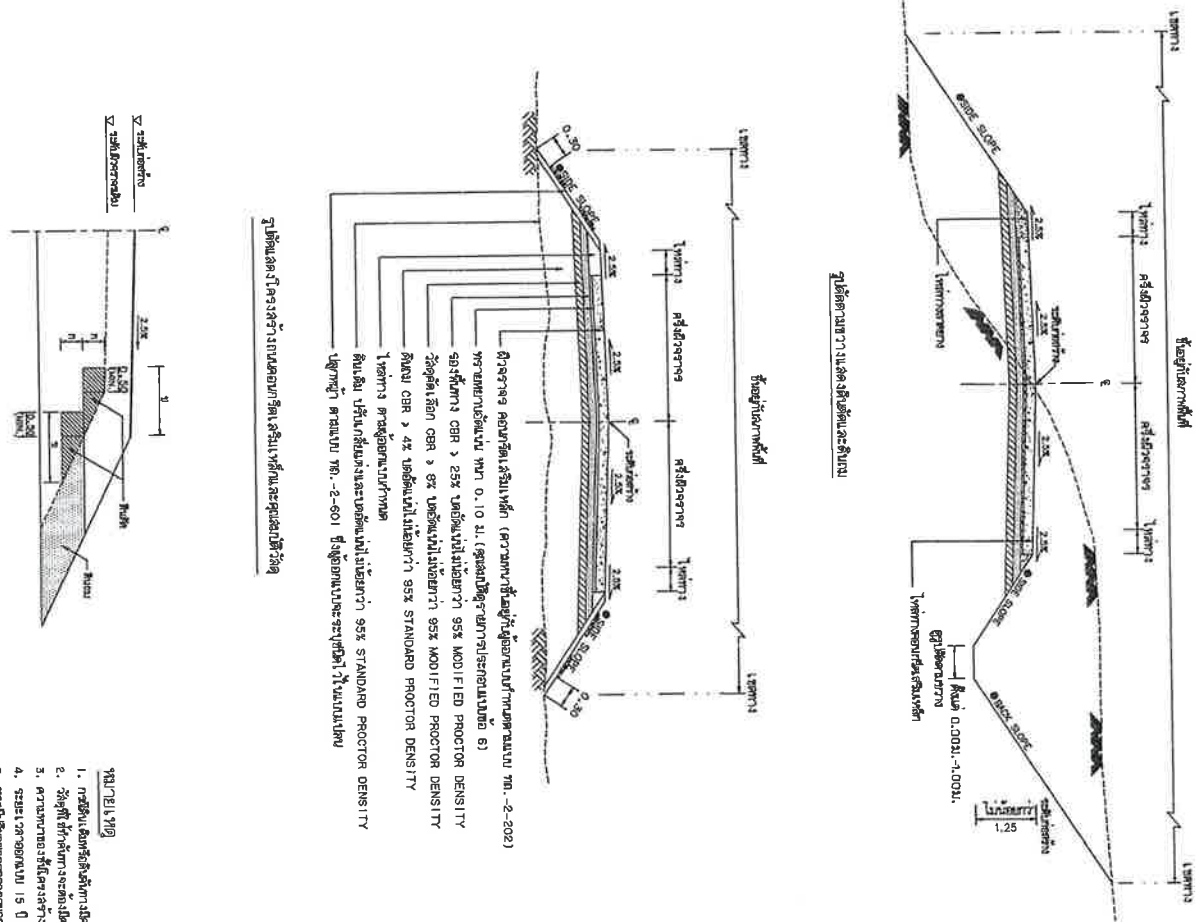
- อัตราส่วนการวางผังหน้าตัด : 1:1
- อัตราส่วนการวางผังหน้าตัด : 1:1
- อัตราส่วนการวางผังหน้าตัด : 1:1
- อัตราส่วนการวางผังหน้าตัด : 1:1
- อัตราส่วนการวางผังหน้าตัด : 1:1

รายละเอียดการวางผัง

1. การวางผังหน้าตัดทาง
2. การวางผังหน้าตัดทาง
3. การวางผังหน้าตัดทาง
4. การวางผังหน้าตัดทาง
5. การวางผังหน้าตัดทาง
6. การวางผังหน้าตัดทาง

การวางผังหน้าตัดทาง

อัตราส่วน	อัตราส่วน	อัตราส่วน	อัตราส่วน	อัตราส่วน	อัตราส่วน
(เมตร)	(เมตร)	(เมตร)	(เมตร)	(เมตร)	(เมตร)
0.15	4 %	0.20	0.20	0.20	ADT=250
0.18	6 %	0.10	0.20	0.20	ADT=251-500
0.20	8 %	0.20	0.20	0.20	ADT=501-1,000
0.23	6 %	0.10	0.20	0.20	ADT=1,001-1,500
0.25	8 %	0.20	0.20	0.20	ADT=1,501-3,000



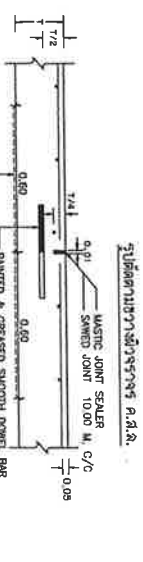
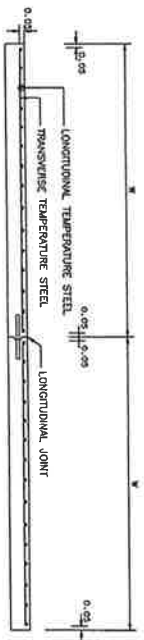
งานวัด โดเมน (งานวัดดิน, งานวัดหิน, งานวัดทราย, งานวัดน้ำ)

1. การวัดดิน
2. การวัดหิน
3. การวัดทราย
4. การวัดน้ำ
5. การวัดดิน
6. การวัดหิน
7. การวัดทราย
8. การวัดน้ำ

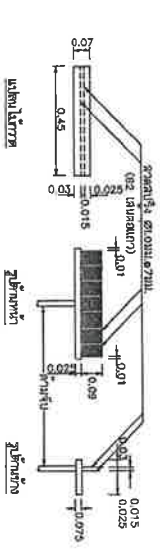
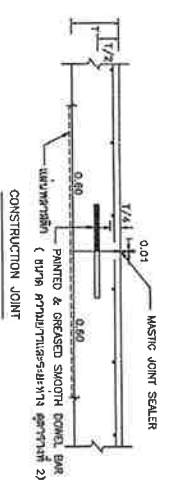
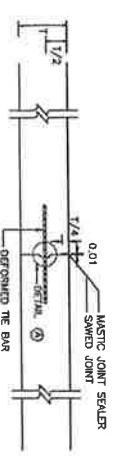
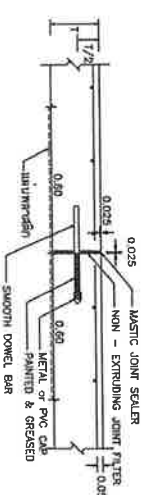
แบบร่างหน้าตัดทาง

วันที่ 11

Handwritten signature and notes.



รูปตัดตามแนวตั้งของรอยต่อ อ.ส.ร.
รูปตัดตามแนวตั้งของรอยต่อ อ.ส.ร.
รูปตัดตามแนวตั้งของรอยต่อ อ.ส.ร.
รูปตัดตามแนวตั้งของรอยต่อ อ.ส.ร.

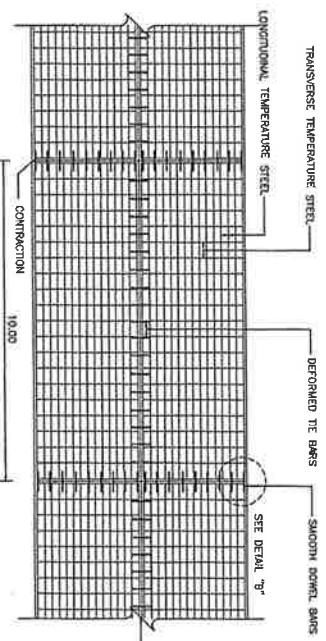


ตารางที่ 1. TEMPERATURE STEEL

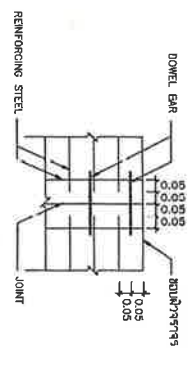
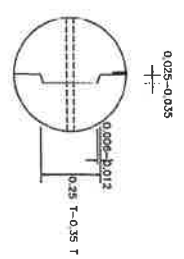
SLAB THICKNESS (CM.)	LONGITUDINAL REINFORCEMENT (CM.)	MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA (SQ. CM.)	TRANSVERSE REINFORCEMENT (CM.)	MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA (SQ. CM.)
15	9mm. Ø. 20cm.	227	4.00	112
18	9mm. Ø. 20cm.	277	4.00	137
20	9mm. Ø. 20cm.	318	4.00	157
23	9mm. Ø. 18cm.	353	4.00	182
25	9mm. Ø. 15cm.	424	4.00	217

ตารางที่ 2. TIE BARS/DOWEL BARS

SLAB THICKNESS (CM.)	TIE BARS/DOWEL BARS	STEEL TYPE	DIMETER (MM.)	LENGTH (CM.)	SPACING (CM.)
ALL	TIE BARS	DB	12	50	50
15	DOWEL BARS	R8	19	50	30
18	DOWEL BARS	R8	19	50	30
20	DOWEL BARS	R8	25	50	30
23	DOWEL BARS	R8	25	50	25
25	DOWEL BARS	R8	25	90	20



แบบแปลนคานาสถาปัตยกรรม อ.ส.ร.



รายการประกอบแบบ

1. คานาสถาปัตยกรรม ให้ใช้คอนกรีตที่มีค่าความแข็งแรงอัดไม่น้อยกว่า 250 กก./ซม. และ 18% สำหรับเหล็กเสริม
2. EXPANSION JOINT ให้ใช้คอนกรีตที่มีค่าความแข็งแรงอัดไม่น้อยกว่า 250 กก./ซม. และ 18% สำหรับเหล็กเสริม
3. MASTIC JOINT SEALER ให้ใช้คอนกรีตที่มีค่าความแข็งแรงอัดไม่น้อยกว่า 250 กก./ซม. และ 18% สำหรับเหล็กเสริม
4. JOINT FILLER ให้ใช้คอนกรีตที่มีค่าความแข็งแรงอัดไม่น้อยกว่า 250 กก./ซม. และ 18% สำหรับเหล็กเสริม
5. JOINT FILLER ให้ใช้คอนกรีตที่มีค่าความแข็งแรงอัดไม่น้อยกว่า 250 กก./ซม. และ 18% สำหรับเหล็กเสริม
6. JOINT FILLER ให้ใช้คอนกรีตที่มีค่าความแข็งแรงอัดไม่น้อยกว่า 250 กก./ซม. และ 18% สำหรับเหล็กเสริม
7. JOINT FILLER ให้ใช้คอนกรีตที่มีค่าความแข็งแรงอัดไม่น้อยกว่า 250 กก./ซม. และ 18% สำหรับเหล็กเสริม
8. JOINT FILLER ให้ใช้คอนกรีตที่มีค่าความแข็งแรงอัดไม่น้อยกว่า 250 กก./ซม. และ 18% สำหรับเหล็กเสริม
9. JOINT FILLER ให้ใช้คอนกรีตที่มีค่าความแข็งแรงอัดไม่น้อยกว่า 250 กก./ซม. และ 18% สำหรับเหล็กเสริม
10. JOINT FILLER ให้ใช้คอนกรีตที่มีค่าความแข็งแรงอัดไม่น้อยกว่า 250 กก./ซม. และ 18% สำหรับเหล็กเสริม
11. JOINT FILLER ให้ใช้คอนกรีตที่มีค่าความแข็งแรงอัดไม่น้อยกว่า 250 กก./ซม. และ 18% สำหรับเหล็กเสริม

หมายเหตุ

1. ให้ใช้คอนกรีตที่มีค่าความแข็งแรงอัดไม่น้อยกว่า 250 กก./ซม. และ 18% สำหรับเหล็กเสริม
2. ให้ใช้คอนกรีตที่มีค่าความแข็งแรงอัดไม่น้อยกว่า 250 กก./ซม. และ 18% สำหรับเหล็กเสริม
3. ให้ใช้คอนกรีตที่มีค่าความแข็งแรงอัดไม่น้อยกว่า 250 กก./ซม. และ 18% สำหรับเหล็กเสริม
4. ให้ใช้คอนกรีตที่มีค่าความแข็งแรงอัดไม่น้อยกว่า 250 กก./ซม. และ 18% สำหรับเหล็กเสริม



แบบมาตรฐานทาง
สำหรับโครงการก่อสร้าง
การดำเนินการก่อสร้าง
การดำเนินการก่อสร้าง

หน้า 13

นวัตกรรมไทย

เสาไฟฟ้าแสงสว่างพลังงานแสงอาทิตย์



เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยก
พร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบแบตเตอรี่
และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัว
แบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน

DELIGHT

ISO 9001:2015

บริษัท แสงมิตร อิเลคทริค จำกัด

319, 321 ถนนสวนผัก แขวงคลองสิบ

เขตคลองสิบ กรุงเทพฯ 10170

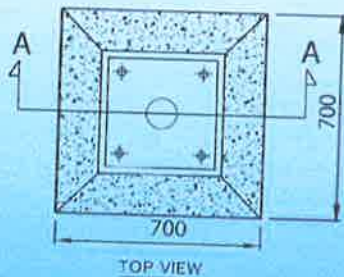
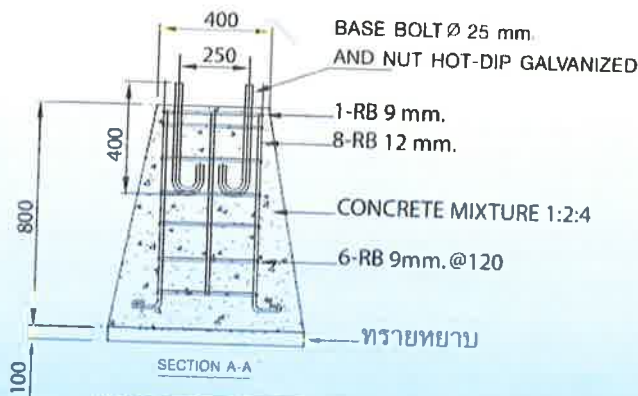
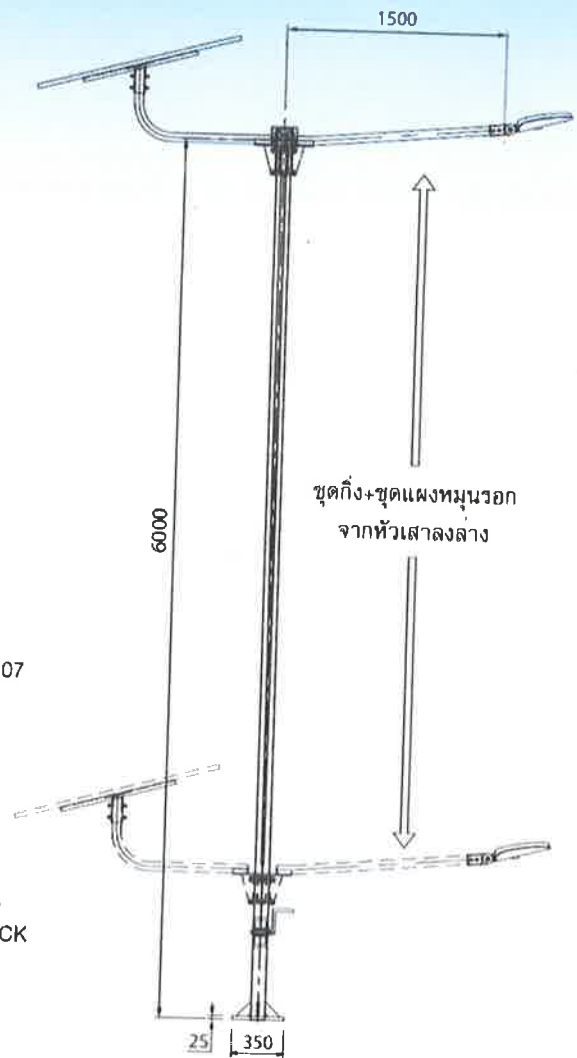
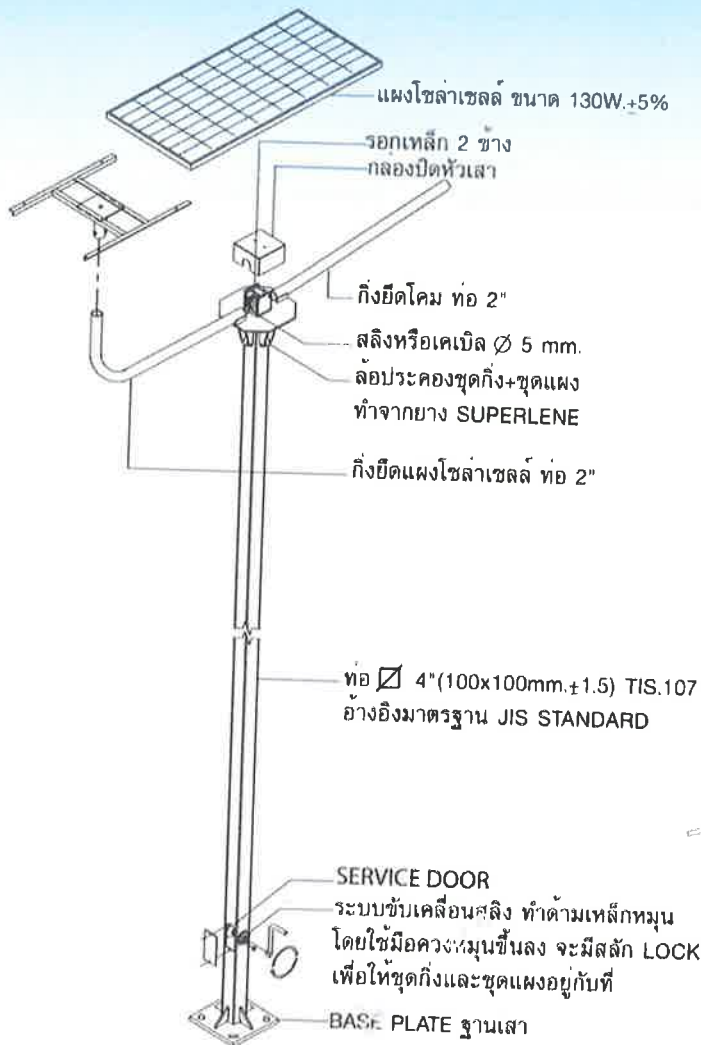
โทร. 66-2882-2033 แฟกซ์ : 66-2882-2044-45

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]



ฐานเสาไฟแบบรอกสลึงหมุนยกๆ

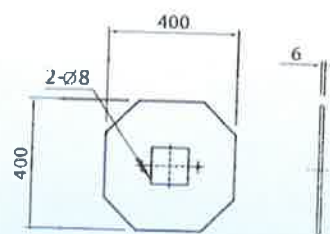
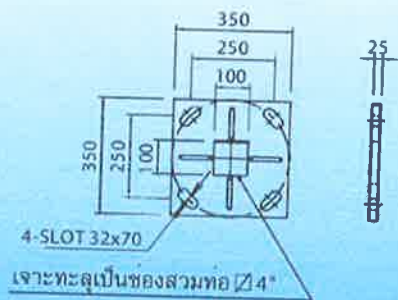


PLATE ชุดกึ่ง+ชุดแผง



BASE PLATE ฐานเสา

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.



☐ สำหรับสำนักงานประมาณ
☒ สำหรับหน่วยงาน/บริษัท

การพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องรายการ คุณสมบัติ และราคา
ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ผ่านเกณฑ์การขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย

รหัส : 07020019

ชื่อสามัญผลงานนวัตกรรมไทย : เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดี
ประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัว
แบบใช้งานพลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แบบแยกส่วน

ชื่อทางการค้าผลงานนวัตกรรมไทย : เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดี
ประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัว
แบบใช้งานพลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แบบแยกส่วน

คุณสมบัตินวัตกรรม

1. เสาไฟฟ้า หรือ เสาดวงโคม ที่นำมาใช้ในการออกแบบต้องมีความแข็งแรงและใช้วัสดุที่เป็นวัสดุ
ปลอดภัยโดยการออกแบบ จะทำการวิเคราะห์โครงสร้างการรับน้ำหนักของแรงที่มากกระทำกับเสาเหล็ก
เพื่อให้มีความปลอดภัยต่อการใช้งานสูงสุด เสาไฟฟ้าที่ออกแบบสามารถรองรับการเคลื่อนที่ปรับระดับ
ของกึ่งโคมไฟที่ติดตั้งได้อย่างแข็งแรง ด้านล่างของฐานเสาดัดตั้งชุดปรับระดับแบบมือหมุนสลิงเพื่อปรับระดับ
พร้อมมีสลักล็อกเพื่อให้ชุดกึ่งโคมไฟหยุดอยู่กับที่ในตำแหน่งที่ต้องการได้ และด้านล่างของเสามีแผ่นเพลทเหล็ก
เชื่อมติดอยู่กับเสาพร้อมทั้งเจาะรูสำหรับยึดนอตติดกับฐานรากเพื่อให้เกิดความแข็งแรง วัสดุเหล็กที่นำมาใช้
ทุกส่วนเป็นเหล็กชุบ Hot-Dip Galvanized เพื่อป้องกันการเกิดสนิม
2. ชุดกึ่งโคมไฟที่ออกแบบจะเป็นแบบพิเศษที่สามารถเลื่อนปรับระดับความสูงต่ำได้ โดยจะมีการ
ติดตั้งแผ่นเพลทเหล็ก ที่เจาะรูตรงกลางเพื่อให้สามารถเลื่อนผ่านเสาลงมาได้ พร้อมทั้งติดตั้งชุดล้อเลื่อนยาง
เพื่อให้การเลื่อนปรับระดับและประกอบชุดกึ่งโคมไฟสามารถทำได้สะดวกและเรียบลื่นมากยิ่งขึ้น โดยการ
ปรับเลื่อนจะใช้ลวดสลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 มิลลิเมตร คล้องติดกับรอกเหล็กที่ติดอยู่กับเสาเหล็ก
ทั้งนี้กึ่งโคมไฟทำจากท่อเหล็กกลม ใช้ติดตั้งโคมไฟและติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ได้อย่างแข็งแรง
3. ชุดปรับระดับกึ่งโคมไฟเป็นระบบแบบใช้มือหมุนเพื่อขับเคลื่อนสลิงภายในจะมีเฟืองยึดติดกับ
ลวดสลิงในการปรับระดับและสามารถล็อกระดับความสูงที่ต้องการได้ มือหมุนทำจากเหล็กปลอดภัยที่
สามารถถอดประกอบได้อีกทั้งยังมีช่อง Service เพื่อใช้ในการซ่อมแซมระบบได้

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เสาไฟถนนมีความสูง 6 เมตร ชุบกัลวาไนซ์ (Hot Dip Galvanized) ใช้เหล็กกล่องขนาด 4 x 4 นิ้ว
สูง 6 เมตร ที่ผ่านการทดสอบโดยมีค่าความต้านแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 387 เมกะปาสคาล ความต้านทาน
แรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า 321.5 เมกะปาสคาล ความยืดไม่น้อยกว่าร้อยละ 27
2. เหล็กที่นำมาทำเสาไฟ ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
มาตรฐานเลขที่ มอก.107-2533
3. ลวดสลิงที่นำมาประกอบกับเสาไฟถนนมีแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 9.5 กิโลนิวตัน
4. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่นำมาประกอบเป็นชนิดผลึกซิลิคอน ให้กำลังสูงสุด 130 วัตต์ $\pm$ 5%
ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก.1843-2553 และ
มาตรฐานเลขที่ มอก. 2580 เล่ม 2-2555
5. โคมไฟ LED Street Light 40 วัตต์ ที่มีอุปกรณ์ควบคุมการอัดประจุแบตเตอรี่ และแบตเตอรี่ในตัว
6. โคมไฟ LED Street Light มีน้ำหนักรวมประมาณ 8.3 กิโลกรัม
7. โคมไฟ LED Street Light มีการป้องกันระดับแรงกระแทกทุกทิศทาง ระดับ IK08 อ้างอิงวิธีทดสอบ
มาตรฐาน IEC 62262 : 2002 (IK08)
8. โคมไฟ LED Street Light มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP66 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน
มอก. 513-2553 (IP66)

9. การวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM-79-08

9.1 มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า 5,290 ลูเมน

9.2 มีประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า 129 ลูเมนต่อวัตต์

9.3 มีค่าอุณหภูมิสีสมมูลประมาณ 5,500 เคลวิน

10. โคมไฟ LED Street Light ผ่านมาตรฐานการทดสอบขีดจำกัดอันตรายเนื่องจากการเปิดรับแสง อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 62471 : 2006

11. โคมไฟ LED Street Light ผ่านการทดสอบโหลดสติด ที่ความสูง 6 เมตร อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC 60598-2-3 : 2002+A1 : 2011

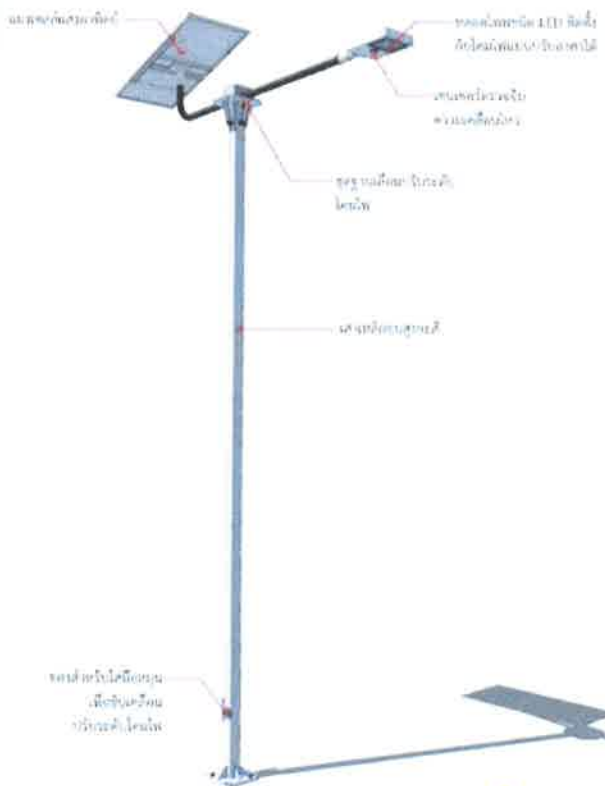
12. อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ พร้อมฟังก์ชัน Maximum Power Point Tracking (MPPT) ตั้งค่าทางไฟฟ้าผ่านรีโมท (Remote) ที่นำมาประกอบผ่านมาตรฐาน IEC 62093 : 2005 เครื่องสามารถรับแรงดันไฟฟ้าเปิดวงจรที่ 39 VDC โดยไม่เกิดความเสียหาย

13. แบตเตอรี่ ที่นำมาประกอบเป็นชนิด Lithium Iron Phosphate (LiFePO4) ขนาด 12.8 โวลต์ 32 แอมแปร์ชั่วโมง ผ่านการทดสอบอ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 2217-2548 ไม่เกิดประกายไฟและการระเบิด ที่อุณหภูมิ 20°C และ 50°C

14. MC4 Connect มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP67 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513-2553 (IP67)

15. ระยะเวลาส่องสว่างจากพลังงานแบตเตอรี่ อ้างอิงจากการทดสอบประสิทธิภาพการจ่ายประจุของแบตเตอรี่(Discharge) ด้วย Load 100% ที่กำลังไฟฟ้า 40 วัตต์ ได้ 3 ชั่วโมง และที่ Load 80% ที่กำลังไฟฟ้า 32 วัตต์ ได้ 9 ชั่วโมง รวมระยะเวลาในการ Discharge 12 ชั่วโมง

16. ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย อ้างอิงการทดสอบวัดค่าความสว่างภาคสนามและวัดค่าคุณลักษณะเฉพาะทางไฟฟ้าที่การติดตั้งระยะห่างระหว่างโคม 16 เมตร ความสูงในการติดตั้งประมาณ 6 เมตร ระยะยื่นของโคมจากขอบถนน 0.5 เมตร มุมเงย 15 องศา ความกว้างถนน 7 เมตร จำนวน 2 ช่องจราจร จำนวนโคมที่ติดตั้ง 2 โคม



16.1 ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าพิกัด (100%) กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 40 W

16.1.1 ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Eavg) 32 lux

ค่าความสว่างต่ำสุด (Emin) 20 lux

ค่าความสว่างสูงสุด (Emax) 48 lux

16.1.2 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อ

ความส่องสว่างเฉลี่ย U0(Emin/Eavg) 0.61

16.1.3 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อ

ค่าความสว่างสูงสุด U1(Emin/Emax) 0.41

16.2 ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าพิกัด(80%) กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย 32 W

16.2.1 ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Eavg) 26 lux

ค่าความสว่างต่ำสุด (Emin) 15 lux

ค่าความสว่างสูงสุด(Emax) 39lux

16.2.2 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่าง

เฉลี่ย U0(Emin/Eavg) 0.60

16.2.3 ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุด

U1(Emin/Emax) 0.40

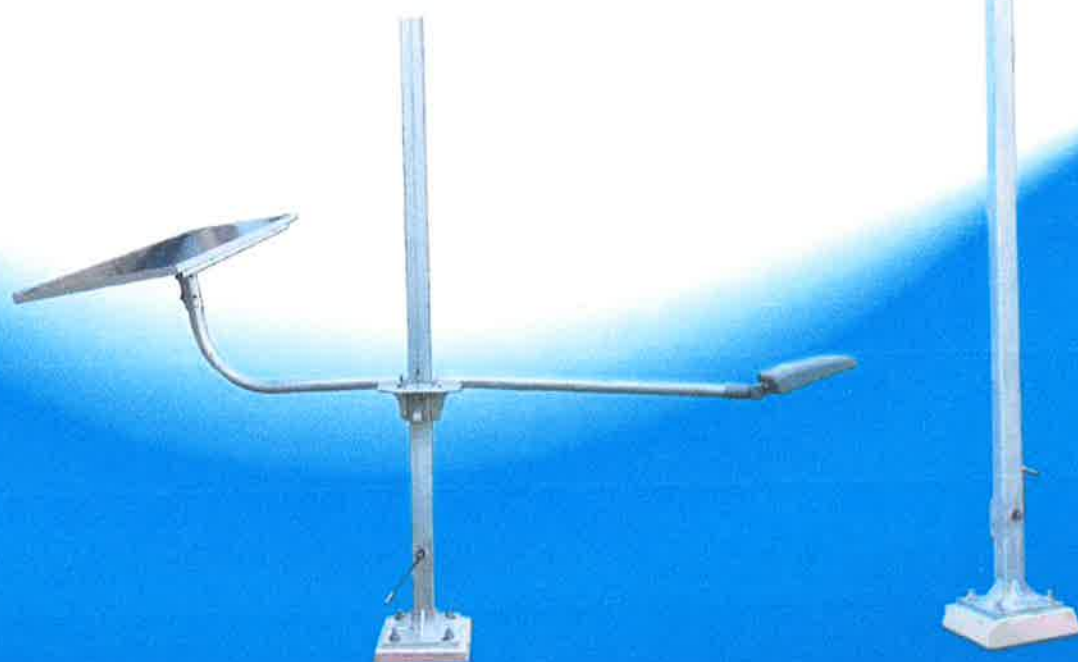







เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยก

พร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์
การประจุแบตเตอรี่ ในตัวแบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน



รูปการเลื่อนปรับระดับชุดโคมไฟและแผงเซลล์แสงอาทิตย์

Om 3



เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยก

พร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์

การประจุแบตเตอรี่ในตัว แบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน

นวัตกรรมไทย

รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
07020019	เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบ แบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงาน จากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน		
	เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบ แบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงาน จากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน ประกอบด้วย : 1) เสาไฟซูปกัลป์วาโนซ์ ความสูง 6 เมตร แบบรอกสลิงหมุนยก พร้อมกึ่งโคมไฟ ที่มีชุดปรับระดับแบบมือหมุนสลึง พร้อมสลักล๊อค จำนวน 1 ต้น 2) Delight โคมไฟ LED ส่องสว่างชนิดปรับระดับได้ ขนาด 40 วัตต์ รุ่น All in one street light จำนวน 1 โคม 3) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 130 วัตต์ มอก.1843-2553, มอก. 2580 เล่ม 2-2555 จำนวน 1 แผง 4) ฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.30 ลูกบาศก์เมตร ด้านบนฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้างและความยาว เท่ากับ 0.4 x 0.4 เมตร ด้านล่างฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้าง และความยาว 0.7 x 0.7 เมตร มีความสูงจากฐานด้านบนถึง ฐานด้านล่าง 0.8 เมตร มีน็อต JBOLT ซุปสังกะสี แบบจุ่มร้อน 4 ชุด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร ความยาว 0.4 เมตร พร้อมเหล็กโครงสร้างขนาด RB 12 มิลลิเมตร 8 เส้นความยาวไม่น้อยกว่า 0.65 เมตร และเหล็กปลอกขนาด RB 9 มิลลิเมตร 7 เส้น ความยาวไม่น้อยกว่า 1.4 เมตร	ชุด	69,000.-
	หมายเหตุ : 1. ราคานี้รวมค่าติดตั้งและค่าขนส่งเรียบร้อยแล้ว 2. การรับประกันตัวสินค้า : ระยะเวลา 2 ปี นับจากวันส่งมอบสินค้า 3. ในแต่ละโครงการที่จัดซื้อจัดจ้าง จะมีชุดปรับระดับกึ่งโคมไฟ เป็นระบบแบบใช้มือหมุน มอบให้ จำนวน 3 ชิ้น/โครงการ		

