

ภาคผนวก ผ

เอกสารบันทึกการทำงานของรถกวาดดูดฝุ่น





บริษัท ชิน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
SINO-THAI ENGINEERING & CONSTRUCTION PUBLIC COMPANY LIMITED

บันทึกการทำงานของรถกวาดคูฝุ่น โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี

เดือน... กุมภาพันธ์ ... พ.ศ. 2567

ว/ด/ป	เวลาทำงาน	พื้นที่ทำงาน	ลงชื่อคนขับรถ
01-07-67	08.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
02-07-67	08.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
03-07-67	05.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
04-07-67	08.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
05-07-67	08.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
06-07-67	08.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
* 07-07-67	08.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
08-07-67	08.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
09-07-67	08.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
10-07-67	05.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
11-07-67	08.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
12-07-67	08.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
13-07-67	08.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
* 14-07-67	08.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
15-07-67	08.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
16-07-67	08.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
17-07-67	05.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
18-07-67	08.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
19-07-67	08.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
20-07-67	08.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
21-07-67	08.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
22-07-67	08.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
23-07-67	08.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
24-07-67	05.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
25-07-67	08.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
26-07-67	08.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
27-07-67	08.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
28-07-67	08.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
29-07-67	08.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
30-07-67	08.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	
31-07-67	05.00-17.00	บริเวณหน้า - เมืองทอง	

ลงชื่อ...

ผู้ตรวจ



บริษัท ซิโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
SINO-THAI ENGINEERING & CONSTRUCTION PUBLIC COMPANY LIMITED

บันทึกการทำงานของรถกวาดตูดฝุ่น โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี

เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ว/ด/ป	เวลาทำงาน	พื้นที่ทำงาน	ลงชื่อคนขับรถ
01-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
02-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
03-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
* 04-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
05-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
06-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
07-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
08-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
09-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
10-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
* 11-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
12-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
13-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
14-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
15-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
16-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
17-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
* 18-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
19-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
20-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
21-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
22-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
23-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
24-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
* 25-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
26-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
27-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
28-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
29-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
30-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	
31-08-67	08.00-17.00	11/11/11 - เมืองทอง	

ลงชื่อ.....

..... ผู้ตรวจ



บริษัท ชิโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
SINO-THAI ENGINEERING & CONSTRUCTION PUBLIC COMPANY LIMITED

บันทึกการทำงานของรถกวาดตูดฝุ่น โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี

เดือน...มิถุนายน... พ.ศ. ๒๕๖๗...

ว/ด/ป	เวลาทำงาน	พื้นที่ทำงาน	ลงชื่อคนขับรถ
* 01-09-67	08.00-17.00	เข้านวนะ - ไร่จันทน	
02-09-67	08.00-17.00	ค้อจันทน - ไร่จันทน	
03-09-67	08.00-17.00	เข้านวนะ - ไร่จันทน	
04-09-67	05.00-17.00	ไร่จันทน - ไร่จันทน	
05-09-67	08.00-17.00	ค้อจันทน - ไร่จันทน	
06-09-67	08.00-17.00	เข้านวนะ - ไร่จันทน	
07-09-67	04.00-17.00	ไร่จันทน - ไร่จันทน	
* 08-09-67	08.00-17.00	ค้อจันทน - ไร่จันทน	
09-09-67	08.00-17.00	ไร่จันทน - ไร่จันทน	
10-09-67	08.00-17.00	ค้อจันทน - ไร่จันทน	
11-09-67	05.00-17.00	ไร่จันทน - ไร่จันทน	
12-09-67	08.00-17.00	ค้อจันทน - ไร่จันทน	
13-09-67	08.00-17.00	ไร่จันทน - ไร่จันทน	
14-09-67	08.00-17.00	ค้อจันทน - ไร่จันทน	
* 15-09-67	08.00-17.00	ไร่จันทน - ไร่จันทน	
16-09-67	08.00-17.00	ค้อจันทน - ไร่จันทน	
17-09-67	08.00-17.00	ไร่จันทน - ไร่จันทน	
18-09-67	05.00-17.00	ไร่จันทน - ไร่จันทน	
19-09-67	08.00-17.00	ค้อจันทน - ไร่จันทน	
20-09-67	08.00-17.00	ไร่จันทน - ไร่จันทน	
21-09-67	08.00-17.00	ค้อจันทน - ไร่จันทน	
* 22-09-67	08.00-17.00	ไร่จันทน - ไร่จันทน	
23-09-67	08.00-17.00	ค้อจันทน - ไร่จันทน	
24-09-67	08.00-17.00	ไร่จันทน - ไร่จันทน	
25-09-67	05.00-17.00	ไร่จันทน - ไร่จันทน	
26-09-67	08.00-17.00	ค้อจันทน - ไร่จันทน	
27-09-67	08.00-17.00	ไร่จันทน - ไร่จันทน	
28-09-67	08.00-17.00	ค้อจันทน - ไร่จันทน	
* 29-09-67	08.00-17.00	ไร่จันทน - ไร่จันทน	
30-09-67	08.00-17.00	ค้อจันทน - ไร่จันทน	

ลงชื่อ...

ผู้ตรวจ



บริษัท ซิโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
SINO-THAI ENGINEERING & CONSTRUCTION PUBLIC COMPANY LIMITED

บันทึกการทำงานของรถกวาดตูดฝุ่น โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี

เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2567

ว/ด/ป	เวลาทำงาน	พื้นที่ทำงาน	ลงชื่อคนขับรถ
01-10-67	08.00-17.00	คิมมาร์ท - เมืองทอง	
02-10-67	05.00-17.00	ไปรษณีย์ - เมืองทอง	
03-10-67	08.00-17.00	เซ็นทรัล - เมืองทอง	
04-10-67	08.00-17.00	คิมมาร์ท - เมืองทอง	
05-10-67	08.00-17.00	เซ็นทรัล - เมืองทอง	
* 06-10-67	08.00-17.00	คิมมาร์ท - เมืองทอง	
07-10-67	08.00-17.00	เซ็นทรัล - เมืองทอง	
08-10-67	08.00-17.00	คิมมาร์ท - เมืองทอง	
09-10-67	05.00-17.00	ไปรษณีย์ - เมืองทอง	
10-10-67	08.00-17.00	เซ็นทรัล - เมืองทอง	
11-10-67	08.00-17.00	คิมมาร์ท - เมืองทอง	
12-10-67	08.00-17.00	เซ็นทรัล - เมืองทอง	
* 13-10-67	08.00-17.00	คิมมาร์ท - เมืองทอง	
14-10-67	08.00-17.00	เซ็นทรัล - เมืองทอง	
15-10-67	08.00-17.00	คิมมาร์ท - เมืองทอง	
16-10-67	05.00-17.00	ไปรษณีย์ - เมืองทอง	
17-10-67	08.00-17.00	เซ็นทรัล - เมืองทอง	
18-10-67	08.00-17.00	คิมมาร์ท - เมืองทอง	
19-10-67	08.00-17.00	เซ็นทรัล - เมืองทอง	
20-10-67	08.00-17.00	คิมมาร์ท - เมืองทอง	
21-10-67	08.00-17.00	เซ็นทรัล - เมืองทอง	
22-10-67	08.00-17.00	คิมมาร์ท - เมืองทอง	
23-10-67	05.00-17.00	ไปรษณีย์ - เมืองทอง	
24-10-67	08.00-17.00	เซ็นทรัล - เมืองทอง	
25-10-67	08.00-17.00	คิมมาร์ท - เมืองทอง	
ว่าง			
ว่าง			
ว่าง	26-31/10/67		
ว่าง			
ว่าง			
ว่าง			

ลงชื่อ..

ผู้ตรวจ



บริษัท ซิโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
SINO-THAI ENGINEERING & CONSTRUCTION PUBLIC COMPANY LIMITED

บันทึกการทำงานของรถกวาดตูดฝุ่น โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี

เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ว/ด/ป	เวลาทำงาน	พื้นที่ทำงาน	ลงชื่อคนขับรถ
01-11-67	-	-	-
02-11-67	08.00-17.00 18.00-20.00	หัวลำโพง - เลี้ยวขวา	
* 03-11-67	08.00-17.00	หัวลำโพง - เลี้ยวขวา	
04-11-67	08.00-17.00 18.00-20.00	หัวลำโพง - เลี้ยวขวา	
05-11-67	08.00-17.00 18.00-24.00	เลี้ยวขวา - pk 14 - pk 17	
06-11-67	05.00-17.00 18.00-22.00	ใน J. วงเวียน - เลี้ยวขวา/ตรง - เลี้ยวขวา	
07-11-67	08.00-17.00 18.00-24.00	เลี้ยวขวา - 110 เมตร - มีนบุรี	
08-11-67	08.00-17.00 18.00-20.00	หัวลำโพง - เลี้ยวขวา	
09-11-67	08.00-17.00 18.00-20.00	หัวลำโพง - เลี้ยวขวา	
* 10-11-67	08.00-17.00	หัวลำโพง - เลี้ยวขวา	
11-11-67	08.00-17.00 18.00-20.00	หัวลำโพง - เลี้ยวขวา	
12-11-67	08.00-17.00 18.00-24.00	หัวลำโพง - pk 14 - pk 17	
13-11-67	05.00-17.00 18.00-22.00	ในวงเวียนวงเวียน - เลี้ยวขวา	
14-11-67	08.00-17.00 18.00-24.00	เลี้ยวขวา - 110 เมตร - มีนบุรี	
15-11-67	08.00-17.00 18.00-20.00	หัวลำโพง - เลี้ยวขวา	
16-11-67	08.00-17.00 18.00-20.00	หัวลำโพง - เลี้ยวขวา	
* 17-11-67	08.00-17.00	หัวลำโพง - เลี้ยวขวา	
18-11-67	08.00-17.00 18.00-20.00	หัวลำโพง - เลี้ยวขวา	
19-11-67	08.00-17.00 18.00-24.00	หัวลำโพง - pk 14 - pk 17	
20-11-67	05.00-17.00 18.00-22.00	ในวงเวียนวงเวียน - เลี้ยวขวา	
21-11-67	08.00-17.00 18.00-24.00	เลี้ยวขวา - 110 เมตร - มีนบุรี	
22-11-67	08.00-17.00 18.00-20.00	หัวลำโพง - เลี้ยวขวา	
23-11-67	08.00-17.00 18.00-20.00	หัวลำโพง - เลี้ยวขวา	
* 24-11-67	08.00-17.00	หัวลำโพง - เลี้ยวขวา	
25-11-67	08.00-17.00 18.00-20.00	หัวลำโพง - เลี้ยวขวา	
26-11-67	08.00-17.00 18.00-24.00	หัวลำโพง - pk 14 - pk 17	
27-11-67	05.00-17.00 18.00-22.00	ในวงเวียนวงเวียน - เลี้ยวขวา	
28-11-67	08.00-17.00 18.00-24.00	เลี้ยวขวา - 110 เมตร - มีนบุรี	
29-11-67	08.00-17.00 18.00-20.00	หัวลำโพง - เลี้ยวขวา	
30-11-67	08.00-17.00 18.00-20.00	หัวลำโพง - เลี้ยวขวา	

ลงชื่อ....

ผู้ตรวจ



บริษัท ซิโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
SINO-THAI ENGINEERING & CONSTRUCTION PUBLIC COMPANY LIMITED

บันทึกการทำงานของรถกวาดตูดฝุ่น โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี

เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567

ว/ด/ป	เวลาทำงาน	พื้นที่ทำงาน	ลงชื่อคนขับรถ
* 01-12-67	08.00-17.00	หลักสี่ - เมืองทอง	
02-12-67	08.00-17.00 18.00-20.00	หลักสี่ - เมืองทอง	
03-12-67	08.00-17.00 18.00-24.00	เมืองทอง - pk14-pk17	
04-12-67	05.00-17.00 18.00-22.00	เมืองทอง - เมืองทอง	
05-12-67	08.00-17.00 18.00-24.00	เมืองทอง - นครราชสีมา - มีนบุรี	
06-12-67	08.00-17.00 18.00-20.00	หลักสี่ - เมืองทอง	
07-12-67	08.00-17.00 18.00-20.00	หลักสี่ - เมืองทอง	
* 08-12-67	08.00-17.00	หลักสี่ - เมืองทอง	
09-12-67	08.00-17.00 18.00-20.00	หลักสี่ - เมืองทอง	
10-12-67	08.00-17.00 18.00-24.00	หลักสี่ - เมืองทอง - pk14-pk17	
11-12-67	05.00-17.00 18.00-22.00	เมืองทอง - เมืองทอง	
12-12-67	08.00-17.00 18.00-24.00	เมืองทอง - มีนบุรี	
13-12-67	08.00-17.00	เมืองทอง - เมืองทอง	
14-12-67	08.00-17.00 18.00-20.00	หลักสี่ - เมืองทอง	
* 15-12-67	08.00-17.00	เมืองทอง - เมืองทอง	
16-12-67	08.00-17.00 18.00-20.00	หลักสี่ - เมืองทอง	
17-12-67	08.00-17.00 18.00-24.00	เมืองทอง - เมืองทอง - pk14-pk17	
18-12-67	05.00-17.00 18.00-22.00	เมืองทอง - เมืองทอง	
19-12-67	08.00-17.00 18.00-24.00	เมืองทอง - เมืองทอง - มีนบุรี	
20-12-67	05.00-17.00 18.00-20.00	เมืองทอง - เมืองทอง	
21-12-67	08.00-17.00 18.00-20.00	เมืองทอง - เมืองทอง	
22-12-67	08.00-17.00	เมืองทอง - เมืองทอง	
23-12-67	08.00-17.00 18.00-20.00	หลักสี่ - เมืองทอง	
24-12-67	08.00-17.00 18.00-24.00	เมืองทอง - เมืองทอง - pk14-pk17	
25-12-67	05.00-17.00 18.00-22.00	เมืองทอง - เมืองทอง	
26-12-67	08.00-17.00 18.00-24.00	เมืองทอง - เมืองทอง - มีนบุรี	
27-12-67	08.00-17.00 18.00-20.00	เมืองทอง - เมืองทอง	
28-12-67	08.00-17.00 18.00-20.00	เมืองทอง - เมืองทอง	
29-12-67	08.00-17.00	เมืองทอง - เมืองทอง	
30-12-67	08.00-17.00		
31-12-67	หยุด		

ลงชื่อ...

ผู้ตรวจ

ภาคผนวก ฝ

เอกสารการออกแบบระบบสุขภาพ

บริเวณสำนักงานชั่วคราว ของโครงการรถไฟฟ้า

สายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี



โครงการก่อสร้างสำนักงานชั่วคราว
อาคารจัดเก็บวัสดุและลานตัด-ตัดเหล็ก
(แบบงานระบบสุขาภิบาล)

SYMBOLS SANITARY SYSTEM

SYMBOL	DESCRIPTION	ABBREVIATION
	COLD WATER PIPE	CW.
	WASTE PIPE	W.
	SOIL PIPE	S.
	VENT PIPE	V.
	KITCHEN WASTE PIPE	KW.
	RAIN WATER PIPE	RW.
	RAIN LEADER PIPE	RL.
	FLOW IN DIRECTION OF ARROW	-
	ELBOW 90	-
	ELBOW 45	-
	LATERAL	-
	ELBOW UP	-
	TEE UP	-
	TEE DOWN	-
	FLANGE	-
	UNION	-
	CAP	-
	CLEANOUT	CO.
	FLEXIBLE JOINT	FLX.
	FLOOR CLEANOUT	FCO.
	FLOOR DRAIN	FD.

SYMBOL	DESCRIPTION	ABBREVIATION
	ROOF DRAIN	RD.
	VENT THROUGH ROOF	VTR.
	WATER HAMMER ARRESTOR	WHA.
	FAUCET	FAU.
	WATER METER	-
	PUMP	-
	STORM DRAIN MANHOLE	MD.
	STRAINER	STR.
	FOOT VALVE	FL.
	GATE VALVE	GV.
	CHECK VALVE	CV.
	COLD WATER PUMP	CWP.
	PACKAGE BOOSTER SET	PBS.
	ELECTRICAL FIRE PUMP	EFP.
	POLYVINYL CHLORIDE PIPE	PVC.
	GALVANIZED STEEL PIPE	GSP.
	ON CEILING	ONC.
	UNDERGROUND	UG.
	ON WALL	OW.
	ABOVE CEILING	ACL.

Project :
โครงการก่อสร้างสำนักงาน
อาคารจัดเก็บวัสดุและยานยนต์-สัตหีบ

Owner :

Sino-Thai Engineering & Construction
Public Company Limited.
25-25A, FLOOR, 25th-25th TOWER, 22/28 SONGKHAM 21
ASOK ROAD, WATANA BANGKOK 10110
TEL. (06) 2558-1341 FAX. (06) 2558-1339

Structural Designer :

Sino-Thai Engineering & Construction
Public Company Limited.
25-25A, FLOOR, 25th-25th TOWER, 22/28 SONGKHAM 21
ASOK ROAD, WATANA BANGKOK 10110
TEL. (06) 2558-1331 FAX. (06) 2558-1331

Architect Designer :

Sino-Thai Engineering & Construction
Public Company Limited.
25-25A, FLOOR, 25th-25th TOWER, 22/28 SONGKHAM 21
ASOK ROAD, WATANA BANGKOK 10110
TEL. (06) 2558-1331 FAX. (06) 2558-1331

Contractor :

Sino-Thai Engineering & Construction
Public Company Limited.
25-25A, FLOOR, 25th-25th TOWER, 22/28 SONGKHAM 21
ASOK ROAD, WATANA BANGKOK 10110
TEL. (06) 2558-1331 FAX. (06) 2558-1331

Architect & Drawing By :

Structure Engineer :

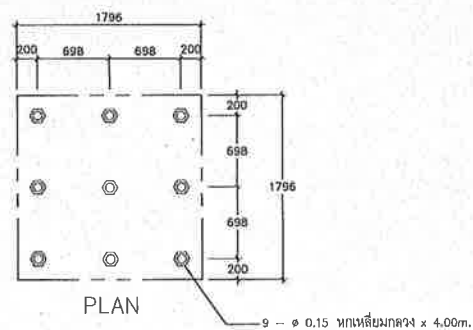
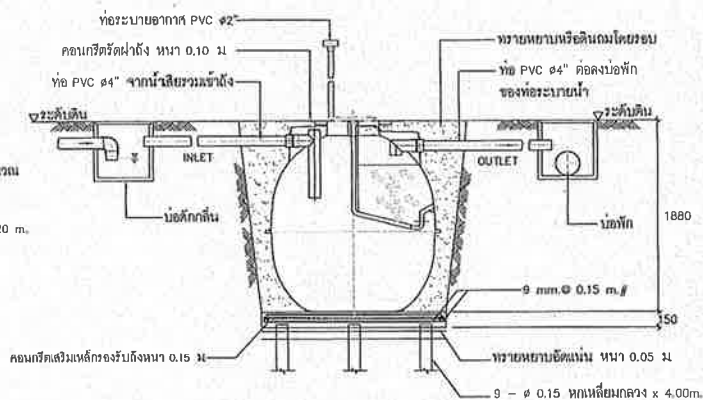
Electrical & Sanitary Engineer :

วันที่ 07/04
หน้า 23478
หน้า 24354
หน้า 13173
หน้า 02758

Drawing Title :

SYMBOLS SANITARY SYSTEM

Date : 30/10/84
Scale :
Sheet : 228
Ref. Rev :
Drawing no. SN-001



SHOW LAY-OUT OF PILING

รายการประกอบแบบติดตั้ง ECO-TANK (EC-8)

1. ขุดหลุมสำหรับฝังถัง ECO-TANK จำนวน 1 ชุด ที่ดินหลุมละท่อนดิน 1:2:4 รองรับถึงหนา 0.15 ม ในพื้นที่อยู่ที่จะได้ ± 0.00
2. ต่อท่อ PVC ๕๔" (CLASS 8.5) รับจากท่อโม่เขียวรวมมายังถัง ECO-TANK ให้ท้องท่อกวางเข้าอยู่ระดับ - 0.25 ม
3. ต่อท่อ PVC ๕๔" (CLASS 8.5) จากถัง ECO-TANK ลงวางระนาบในใต้ท้องท่อกวางออกอยู่ที่ระดับ - 0.30 ม
4. ต่อท่ออะลูมิเนียมจากท่อ PVC ๕๒" (CLASS 8.5) จากถัง ECO-TANK ขึ้นสู่ท้องของอาคาร
5. ก่อบดหลุมฝังถัง ECO-TANK พร้อมคอนกรีตทำถังวางท่อ 1.0 ม โหล่นสระระดับข้าง

หมายเหตุ

- ระดับ ± 0.00 อยู่ในระดับฝ้าถึง
- ความลาดเอียงของท้องที่ทั้งหมดในจานใช้ 1:100
- ท่อลงท่อทางระบายน้ำถึง ECO-TANK ต้องอยู่สูงกว่าน้ำท่วมมี 20 เซนติเมตร
- น้ำทิ้งจากห้องน้ำและห้องน้ำถึง ECO-TANK โดยตรง
- น้ำทิ้งจากแหล่งอื่น ให้ต่อเข้าบ่อดักไขมันก่อนเข้าถัง ECO-TANK เพื่อป้องกันกลิ่นย้อนกลับ
- กรณีน้ำทิ้งจากครัวให้ต่อเข้าบ่อดักไขมันก่อนเข้าถังแยกไขมัน
- โครงสร้าง คสล. เสาเข็ม อยุ่บนบ่อโดยวิศวกรโครงสร้าง
- ทนแดดได้ในบริเวณที่มีมียานพาหนะจอดทิ้ง หรือทิ้งร้าง และห้ามติดตั้งถังการระดับที่ต่ำกว่าดินแบบ
- หากติดตั้งนอกเหนือจากนี้ ให้ปรึกษาบริษัท ฯ

รายละเอียดถึง ECO-TANK รุ่น EC-8				
สูง	Ø	ขาเข้า	ขาออก	• ปริมาณ
1.88	1.71	0.25	0.30	2705

$$* \text{ น้ำหนัก (กิโลกรัม) } = \text{ น้ำหนักถัง } + \text{ น้ำหนักน้ำสับ }$$

SPECIFICATION (EC-8)		
NO.	ITEM	CAPACITY (CU.M.)
1.	TANK	—
	1.1 SEPTIC TANK	2.1
	1.2 ANAEROBIC TANK	0.5
	1.3 TOTAL	2.6
2.	MEDIA	CAPACITY (CU.M.)
	2.1 BIGBIO	0.4
3.	MATERIAL	—
	3.1 BODY OF TANK	FRP
	3.2 MEDIA	POLYETHYLENE SURFACE 105 Sq.m./cu.

REMARK

โครงสร้างฐานรากเป็นเพียงแนวทางการติดตั้งเท่านั้น

การออกแบบเตาหมัและฐานรากให้ยึดถือตาม

สภาพการรับน้ำหนักของดินที่หน้างาน ภายได้

การควบคุมและ ให้คำปรึกษาโดยวิศวกรโครงสร้าง

หมายเหตุ :

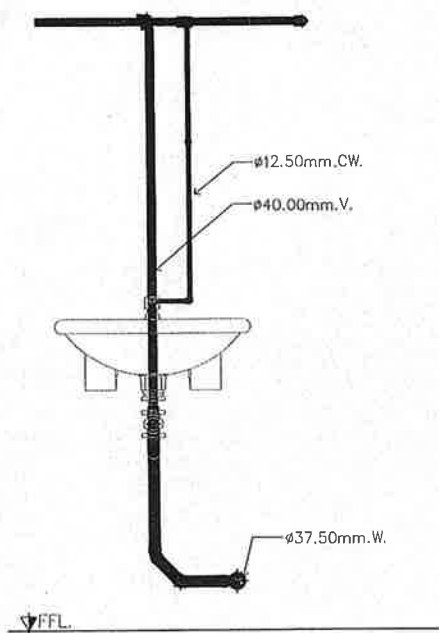
1. รายละเอียดและระยะที่แสดงในแบบแปลนมีหน่วยเป็น "มิลลิเมตร"
2. ห้ามวัดขนาดจากแบบ ให้ยึดถือตัวเลขจากแบบเป็นหลัก

[illegible]

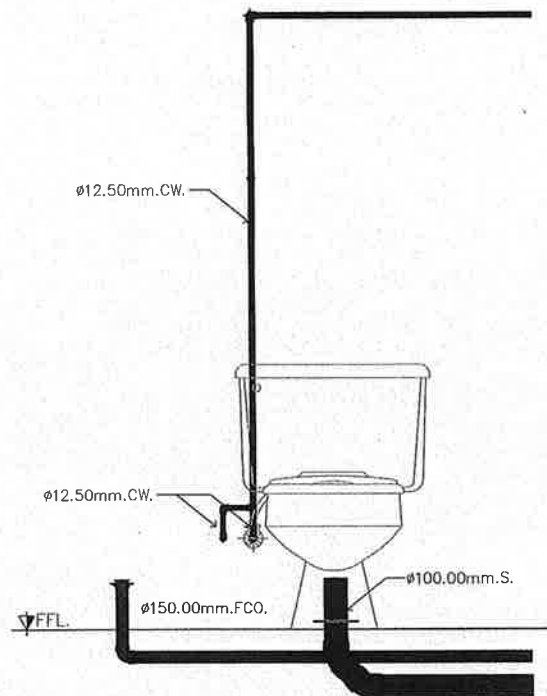
SN-004

Project :	Draft :	Structural Designer :	Architect Designer :	Contractor :	Architect & Drawing By :			Drawing title :	Date : 30/10/64				
โครงการก่อสร้างสำนักงานเขื่อนรา ชาทางจังหวัดบุรีรัมย์และสาขาติด-คันชลักษ์	 Sino-Thai Engineering & Construction Public Company Limited. 29-30/FLOOR, SINO-SHA TOWER, 37/39 SOOPHAWAT 21 AVE RD., WATAKA BANGKOK 10110. TEL.(662)219-1331 FAX.(662)219-1339	 Sino-Thai Engineering & Construction Public Company Limited. 29-30/FLOOR, SINO-SHA TOWER, 37/39 SOOPHAWAT 21 AVE RD., WATAKA BANGKOK 10110. TEL.(662)219-1331 FAX.(662)219-1339	 Sino-Thai Engineering & Construction Public Company Limited. 29-30/FLOOR, SINO-SHA TOWER, 37/39 SOOPHAWAT 21 AVE RD., WATAKA BANGKOK 10110. TEL.(662)219-1331 FAX.(662)219-1339	 Sino-Thai Engineering & Construction Public Company Limited. 29-30/FLOOR, SINO-SHA TOWER, 37/39 SOOPHAWAT 21 AVE RD., WATAKA BANGKOK 10110. TEL.(662)219-1331 FAX.(662)219-1339	รศ.ก. 9794 รศ.ก. 23478 รศ.ก. 24354			Sanitary Toilet 3					
					Signature Engineer :	รศ. 13173			Electrical & Sanitary Engineer :	รศ.ก.52759			Drawing no. SN-005

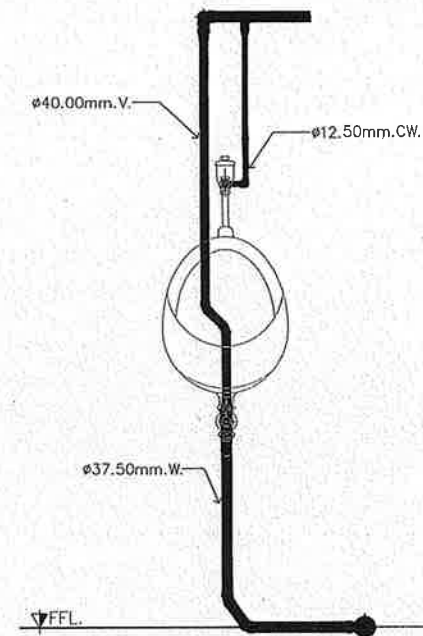
<p>Project :</p> <p>โครงการก่อสร้างสำนักงานชั่วคราว อาคารจัดเก็บวัสดุและเคมีภัณฑ์-คันเกเหล็ก</p>	<p>Owner :</p>  <p>Sino-Thoi Engineering & Construction Public Company Limited.</p> <p>29-30th, FLOOR, SINO-THOI TOWER, 27/28 SOONWATWAT 21 SOMDEE ROAD, NAI THAI, NAKHON PHANOM 31100 TEL.(64)31210-1321 FAX.(64)31210-1329</p>	<p>Structural Designer :</p>  <p>Sino-Thoi Engineering & Construction Public Company Limited.</p> <p>29-30th, FLOOR, SINO-THOI TOWER, 27/28 SOONWATWAT 21 SOMDEE ROAD, NAI THAI, NAKHON PHANOM 31100 TEL.(64)31210-1321 FAX.(64)31210-1329</p>	<p>Architect Designer :</p>  <p>Sino-Thoi Engineering & Construction Public Company Limited.</p> <p>29-30th, FLOOR, SINO-THOI TOWER, 27/28 SOONWATWAT 21 SOMDEE ROAD, NAI THAI, NAKHON PHANOM 31100 TEL.(64)31210-1321 FAX.(64)31210-1329</p>	<p>Contractor :</p>  <p>Sino-Thoi Engineering & Construction Public Company Limited.</p> <p>29-30th, FLOOR, SINO-THOI TOWER, 27/28 SOONWATWAT 21 SOMDEE ROAD, NAI THAI, NAKHON PHANOM 31100 TEL.(64)31210-1321 FAX.(64)31210-1329</p>	<p>Architect & Drawing By :</p> <p>Structural Engineer :</p> <p>Electrical & Sanitary Engineer :</p>	<p>ภก. 9794</p> <p>ภก. 23478</p> <p>ภก. 24354</p> <p>ศ. 13173</p> <p>ภก. 92578</p>	<p>Drawing Title :</p> <p>SANITARY TOILET 3</p>	<p>Date : <u>30/10/64</u></p> <p>Scale : <u>1:50</u></p> <p>Sheet : <u>2.33</u></p> <p>Ref. Rev : <u>-</u></p> <p>Drawing no.</p> <p>SN-006</p>
--	---	---	--	--	--	--	--	--



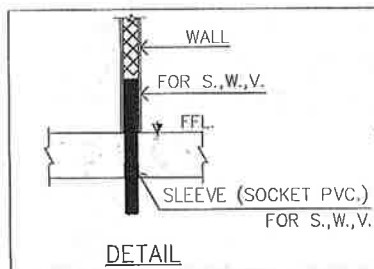
ELEVATION A



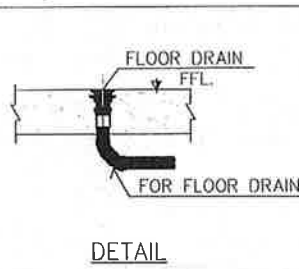
ELEVATION B



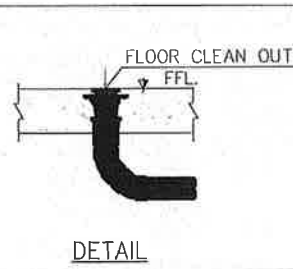
ELEVATION C



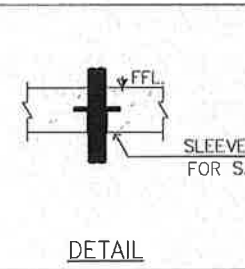
DETAIL



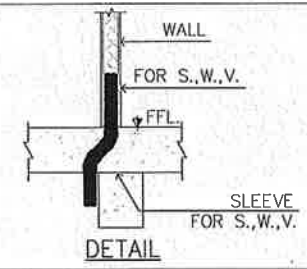
DETAIL



DETAIL



DETAIL

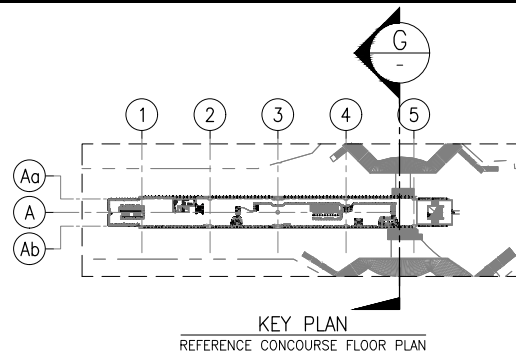


DETAIL

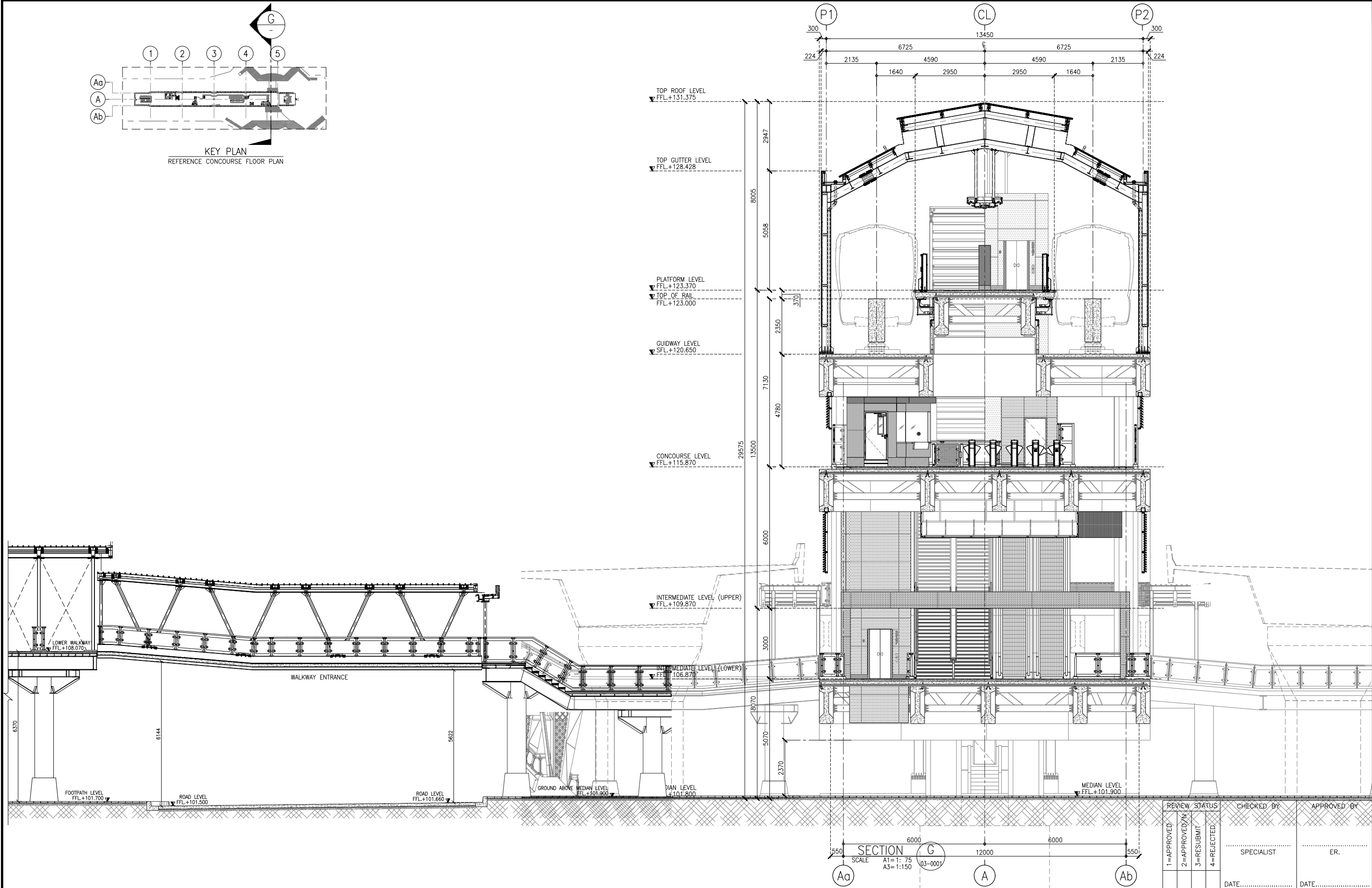
Project :	Design :	Structural Designer :	Architect Designer :	Contractor :	Architect & Drawing By :	นาย สิริวัจน์ บัณฑิตกุล 23478	Drawing Title :	Date : 30/10/64
โครงการก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกสาธารณะ	STECON Sino-Thai Engineering & Construction Public Company Limited.	STECON Sino-Thai Engineering & Construction Public Company Limited.	STECON Sino-Thai Engineering & Construction Public Company Limited.	STECON Sino-Thai Engineering & Construction Public Company Limited.	นาย สิริวัจน์ บัณฑิตกุล 23478	นาย สิริวัจน์ บัณฑิตกุล 23478	ELEVATION DETAIL A-C	Scale : 1:50
อาคารจัดเก็บวัสดุและสารเคมี-คัดหลัก	25-30th FLOOR, SINO-THAI TOWER, 32/59 SONGKROH RD. 10110 TEL.(044)2190-1321 FAX.(044)2190-1329	25-30th FLOOR, SINO-THAI TOWER, 32/59 SONGKROH RD. 10110 TEL.(044)2190-1321 FAX.(044)2190-1329	25-30th FLOOR, SINO-THAI TOWER, 32/59 SONGKROH RD. 10110 TEL.(044)2190-1321 FAX.(044)2190-1329	25-30th FLOOR, SINO-THAI TOWER, 32/59 SONGKROH RD. 10110 TEL.(044)2190-1321 FAX.(044)2190-1329	นาย สิริวัจน์ บัณฑิตกุล 23478	นาย สิริวัจน์ บัณฑิตกุล 23478		Sheet : 234
					Structure Engineer :	นาย สิริวัจน์ บัณฑิตกุล 23478		Ref. Rev : -
					Electrical & Sanitary Engineer :	นาย สิริวัจน์ บัณฑิตกุล 23478		Drawing No. SN-007

ภาคผนวก พ
เอกสารการออกแบบระยะความสูง
ของช่องลอดจากผิวจราจร (Vertical Clearance)

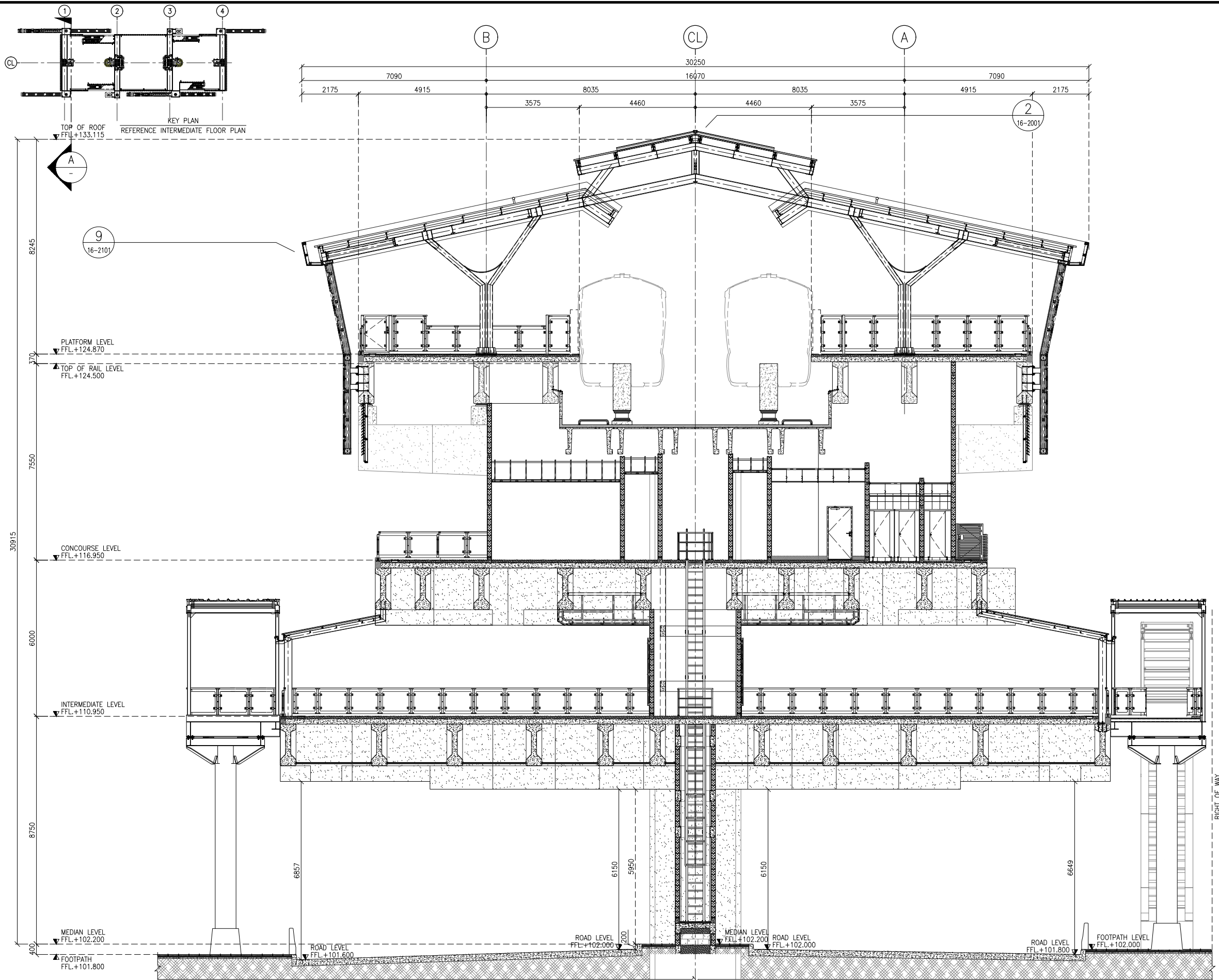





KEY PLAN
REFERENCE CONCOURSE FLOOR PLAN




				PREPARED/DESIGN :	REVISION	DATE	DESCRIPTION	APPROVED	REF.CONTRACT DWG. NO.		MRT PINK LINE EXTENSION PROJECT SI RAT STATION - MUANG THONG THANI SECTION MT01 : IMPACT MUANG THONG THANI STATION SECTION G
				P.PRIWIPIA	0	00/00/23	FIRST ISSUED	-	-		
				DRAWN :					STATUS	SCALE	
				D.SRISUDA				W	A1 = 1: 75 A3 = 1:150		
CHECKED :									DWG. NO.	REV. NO.	
S.KHUNAT									PKEX-MT01-AR-03-7001	0	
PROJECT MANAGER :											
I.SUTTISAK										SHEET NO.	
										20/20	




LEGEND	
FINISH CODE	FINISH MATERIAL
FLOOR FINISH	
F1	GRANITE FLOOR 300X300mm. 20mm.THK. GREY GRANITE /WATER JET FINISH
F1A	GRANITE FLOOR 300X300mm. 25mm.THK. GREY GRANITE /WATER JET FINISH
F2	NON-SLIP HOMOGENEOUS TILE 300X300mm.
F3	STEEL TROWEL FINISH
F3A	CONCRETE FLOOR W/WATERPROOFING
F3B	STEEL TROWEL FINISH W/EPOXY RESIN 2mm.THK.
F3C	CONCRETE FLOOR FINISH W/POLYURETHANE WATERPROOF SYSTEM
F3D	STEEL TROWEL FINISH W/EPOXY PAINT 150MICRONS
F4	WOOD TROWEL FINISH
F5	FLOOR HARDENER (NON METALIC)
F6	RAISED FLOOR 600X600mm. NON-COMBUSTIBLE ANTI-STATIC W/VINYL TILE 2mm.THK.
F6A	RAISED FLOOR W/HOT DIPPED GALVANIZED STEEL GRATING FINISH
F7	VINYL FLOOR TILE 300X300mm. 2mm.THK.
F8	PERFORATED STAINLESS STEEL GUTTER COVER 300X600mm. 3mm.THK.
F8A	SURFACE U CHANNEL GUTTER
F9	ARCHITECTURAL FLOOR JOINT
F10	DETECTABLE HOMOGENEOUS TACTILE 300X300mm.
F11	WASHED GRAVEL FINISH
F12	CONCRETE PAVING BLOCK-GREY
F12A	CONCRETE PAVING BLOCK-RED
F13	WARNING CONCRETE PAVING BLOCK
F14	FLOOR MARKING
F15	NON-SLIP HOMOGENEOUS TILE PATTERN
SKIRTING	
S1	STAINLESS STEEL HAIRLINE 2mm.THK. 400mm. HEIGHT W/BACKING
S2	STAINLESS STEEL HAIRLINE 2mm.THK. 200mm. HEIGHT W/BACKING
S3	EPOXY PAINT 300MICRONS THK. 150mm. HEIGHT
S4	NON-SLIP HOMOGENEOUS TILE 300X150 mm.
S5	RUBBER SKIRTING 2mm.THK. 150mm. HEIGHT
S6	RC CURB
WALL TYPE	
1	AAC BLOCK 150mm.THK.
2	CONCRETE WALL BY STRUCTURE
3	CONCRETE BLOCK
4	BALUSTRADE TYPE
WALL FINISH	
EC	EXPOSED CONCRETE
W1	CEMENT PLASTERING
W1A	CEMENT PLASTERING W/ACRYLIC EXTERIOR PAINT
W1B	CEMENT PLASTERING W/ACRYLIC INTERIOR PAINT
W1C	CEMENT PLASTERING W/ACRYLIC EXTERIOR PAINT + GROOVE LINE
W2	CEMENT PLASTERING W/CERAMIC TILE 300X300mm.
W2A	CEMENTITIOUS WATERPROOF
W3	ALUMINIUM COMPOSITE 4mm.THK. (NON-COMBUSTIBLE)
W3A	W/RUST PROOF STEEL STUD + 6+6mm.THK.
W3B	LAMINATED HEAT STRENGTHENED GLASS W/ALU. FRAME, TINTED
W5	ALUMINIUM COMPOSITE 4mm.THK. (NON-COMBUSTIBLE)
W5A	W/RUST PROOF STEEL STUD
W6	STAINLESS STEEL HAIRLINE PANEL 1.50mm.THK. W/BACKING (BUMPER)
W7	6+6mm.THK. LAMINATED HEAT STRENGTHEND GLASS W/ALU. FRAME, TINTED
W8	HIGH PRESSURE LAMINATED SURFACE 3mm.THK. W/BACKING
W9	WASH GRAVEL FINISH
W10	GRILL
W11	ARCHITECTURAL WALL JOINT
W12	CHAIN LINK PANEL
W13	PRECAST CONCRETE PANEL
B1	BALUSTRADE 1.10m.HIGHT ACRYLIC PANEL 8mm.THK. (RC CURB)
B2	BALUSTRADE 1.10m.HIGHT ACRYLIC PANEL 8mm.THK. (STEEL CURB)
B3A	BALUSTRADE STAIR ACRYLIC PANEL 8mm.THK. (RC CURB)
B3B	BALUSTRADE STAIR ACRYLIC PANEL 8mm.THK. (STEEL CURB) 1
B3C	BALUSTRADE STAIR ACRYLIC PANEL 8mm.THK. (STEEL CURB) 2
B4	BALUSTRADE 0.90m.HIGHT (FLAT BAR)
B5	BALUSTRADE 1.80m.HIGHT ACRYLIC PANEL 8mm.THK.
B6A	BALUSTRADE STAIR 0.90m.HIGHT (RC SLAB) 1
B6B	BALUSTRADE STAIR 0.90m.HIGHT (RC SLAB) 2
B6C	BALUSTRADE STAIR 0.90m.HIGHT (STEEL SLAB)
B7A	BALUSTRADE 1.10m.HIGHT (RC SLAB)
B7B	BALUSTRADE 1.10m.HIGHT (STEEL CURB)
B8A	BALUSTRADE 1.10m.HIGHT (RAIL)
B8B	BALUSTRADE 0.20m.HIGHT (RAIL)
B9	BALUSTRADE 1.015m.HIGHT ACRYLIC PANEL 8mm.THK.
B10	BALUSTRADE 1.50m.HIGHT ACRYLIC PANEL 8mm.THK.
CEILING	
C0	NO CEILING
C1	EXPOSED CONCRETE
C2	CALCIUM SILICATE BOARD FIRE RATE 2 Hrs. W/STEEL SUPPORT
C3	CALCIUM SILICATE BOARD FIRE RATE 3 Hrs. W/STEEL SUPPORT
C2A	NON-PERFORATED ALUMINIUM PLANK CEILING 600X1200mm. 1mm.THK.
C4	EXPANDED METAL W/ENAMEL PAINT
C5	ALUMINIUM CEILING CONCEALED GRID 600X600mm. 0.7 mm.THK.
C6	CLIP-IN SYSTEM
C6A	MOISTURE RESISTANT GYPSUM BOARD 600X600mm. 9mm.THK.
C6B	W/GALVANIZED STEEL T-BAR
C7	GYPSUM BOARD 600X600mm. 9mm.THK. W/GALVANIZED STEEL T-BAR
C8	ALUMINIUM COMPOSITE CLADDING 4mm.THK. (NON-COMBUSTIBLE)
ROOF	
R1	METAL SHEET ROOFING - BOLTLESS SYSTEM
R1A	METAL SHEET FLASHING
R2	POLYCARBONATE SKYLIGHT
R3	STAINLESS STEEL GUTTER GRADE 304 1.2mm.THK.
R4	ALUMINIUM COMPOSITE 4mm.THK. (NON-COMBUSTIBLE)
R5	W/RUST PROOF STEEL STUD
R5A	ROOF CONCRETE
R5B	ROOF CONCRETE W/POLYURETHANE WATERPROOF
R6	SAFETY RAIL
R7	ROOF HATCH
REVIEW STATUS	
1=APPROVED	2=APPROVED/N
3=RESUBMIT	4=REJECTED
CHECKED BY	
APPROVED BY	
SPECIALIST	
ER.	
DATE.....	
DATE.....	




MASS RAPID TRANSIT AUTHORITY OF THAILAND
MRT PINK LINE EXTENSION PROJECT
SI RAT STATION - MUANG THONG THANI SECTION



Northern Bangkok Monorail
Company Limited
บริษัท นอร์ทเทิร์น บางกอกโมโนเรล จำกัด



CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT :



CONTRACTOR :
Sino-Thai Engineering & Construction
Public Company Limited
บริษัท สยาม-ไทย เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)

PREPARED/DESIGN :
H.HITHIPAKTAANA
DRAWN :
M.NATTHAPORN
CHECKED :
S.KHUNAT
PROJECT MANAGER :
I.SUTTISAK

REVISION	DATE	DESCRIPTION	APPROVED
0	31/05/24	FIRST ISSUED	-

REF.DETAILED DESIGN DWG. NO. -
STATUS W
DWG. NO. PKEX-MT02-AR-03-0101
REV. NO. 0
SHEET NO. 4/17

MRT PINK LINE EXTENSION PROJECT
SI RAT STATION - MUANG THONG THANI SECTION
MT02 : LAKE MUANG THONG THANI STATION
SECTION A

ภาคผนวก ฟ

เอกสารคุณสมบัติวัสดุเทอร์โมพลาสติก
ลูกแก้วสะท้อนแสง สีโคลด์ฟอสฟอริก วัสดุกันลื่นไถล
(Red Anti-Skid Material)





บริษัท เอ.พี.ซี.อุตสาหกรรม จำกัด

A.P.C. INDUSTRIES CO., LTD.

Bangchan Industrial Estate, 233 Serithai Road, Bangkok 10230, Thailand

Tel.: +66 (0) 2517-9445 Fax: +66 (0) 2919 8883

<http://www.apcithailand.com>

E-mail: apci@apcithailand.com

APC.SK.6/2561

วันที่ 3 มกราคม 2561

หนังสือแต่งตั้งผู้จำหน่ายและใช้ผลิตภัณฑ์
วัสดุเทอร์โมพลาสติก ลูกแก้วสะท้อนแสง สีโคลด์พลาสติก
วัสดุกันลื่นไกล (Red Anti Skid Material)

ตามที่บริษัท เอ.พี.ซี.อุตสาหกรรม จำกัด เป็นผู้ผลิตและจำหน่าย วัสดุเทอร์โมพลาสติก ตาม มอก.542-2549 สีจาวาตาม มอก.415-2551 ลูกแก้วสะท้อนแสง ตาม มอก.543-2550 สีโคลด์พลาสติก และวัสดุกันลื่นไกล (Red Anti Skid Material) ตาม มอก.2611-2555 มีชื่อ เอ.พี.ซี.ได้รับอนุญาตให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม นั้น

บริษัท เอ.พี.ซี.อุตสาหกรรม จำกัด โดย นาย สมเกียรติ มูอ่ำหมัด ผู้จัดการโครงการ ขอรับรองว่า บริษัท เอ.พี.ซี.โอ.จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 233 ถนนเสรีไทย แขวงคันนายาว เขตคันนายาว จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10230 เป็นผู้จำหน่าย วัสดุเทอร์โมพลาสติก สีจาวา ลูกแก้วสะท้อนแสง สีโคลด์พลาสติก และวัสดุกันลื่นไกล (Red Anti Skid Material) ของบริษัทข้างต้นไปจำหน่ายและใช้งาน

ทั้งนี้ตั้งแต่ วันที่ 3 มกราคม 2561 จนถึง เป็นต้นไป

บริษัท เอ.พี.ซี.อุตสาหกรรม จำกัด



S. J

(นาย สมเกียรติ มูอ่ำหมัด)
ผู้จัดการโครงการ



S. J

ใบอนุญาตที่ (3) 1623-50/542



ใบอนุญาต

แสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑
คณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้

บริษัท เอ.พี.ซี. อุตสาหกรรม จำกัด

แสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสงสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง
ตามรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาต
ที่ทำถูกต้องตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสงสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง
เลขที่ มอก. 542-2549

เครื่องหมายการค้า
ทำที่โรงงานชื่อ บริษัท เอ.พี.ซี. อุตสาหกรรม จำกัด
ตั้งอยู่ที่อาคารเลขที่ 233 นิคมอุตสาหกรรมบางชัน ต.รอก/ชอง ถนน เสรีไทย
หมู่ที่ ตำบล/แขวง คันทนาวยว อำเภอ/เขต กันนาคาย
จังหวัด กรุงเทพมหานคร ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.45(1)-2/2535

ทั้งนี้ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการอนุญาตที่คณะกรรมการกำหนด

ออกให้ ณ วันที่ 26 ก.ย. 2550 พ.ศ.

(นายไพโรจน์ ศัญญะเดชกุล)
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
ผู้รับใบอนุญาต 3101067804

คำเตือน
ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการกำหนด



รายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตที่.....(3) 1623-50/542.....

รายการที่	รายละเอียดของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ที่ได้รับอนุญาต (โดยระบุประเภท/แบบ/ขนาด/ชั้น/และอื่นๆ)	พนักงานเจ้าหน้าที่	หมายเหตุ
1	สีขาว	อ.อ.อ.อ. (นายโอภาส อิศระเสนรักษ์) ผู้อำนวยการสำนักบริหารมาตรฐาน 3	
2	สีเหลือง		



4.5



บริษัท เอ.พี.ซี. อุตสาหกรรม จำกัด
A.P.C. INDUSTRIES CO., LTD.

Bangchan Industrial Estate, 233 Serithai Road, Bangkok 10230, Thailand
Tel: +66 (0) 2517 9445 Fax: +66 (0) 2919 8883
http://: www.apcithailand.com E-mail: apci@apcithailand.com

วัสดุตีเส้นถนนเทอร์โมพลาสติก เอ.พี.ซี. 1515

A.P.C. THERMOPLASTIC ROAD MARKING MATERIALS 1515

Type: Thermoplastic material that is heated and applied hot as traffic markings on cement concrete and asphalt road surfaces. Manufactured to Thai Industrial Standard Institute Standard TIS 542-2549

Composition:

Binder (resin and oil)	20 ± 2	% by mass
Solid Glass Beads (TIS 543-2550: Type 3)	30	% by mass minimum
Aggregate, Glass Beads, Pigment and Extender	80 ± 2	% by mass
Softening Point	95-115	degree celsius
Application Temperature	150-200	degree Celsius
Safe Heating Temperature	210	degree Celsius maximum

Application Rate:

A.P.C. Tack Coat	0.1 – 0.2	kg./sq.m.
A.P.C. Thermoplastic - spraying to 1.5 mm. thickness	3.0	kg./sq.m.
- screeding to 2.0 mm. thickness	4.0	kg./sq.m.
A.P.C. Drop-on Glass Beads	0.3 – 0.5	kg./sq.m.

Setting Time	10 minutes maximum
Colour	White and Highway Yellow
Packing	20 kg. bag
Manufacturer	A.P.C. INDUSTRIES CO., LTD. BANGKOK, THAILAND

6/5/2009



Handwritten signature

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

กรมทางหลวง

อันดับทดลองที่ M-186/2562 วันที่รับตัวอย่าง 21 ธันวาคม 2561 วันที่รับหนังสือ 13 ธันวาคม 2561

หน่วยงาน บริษัท เอ.พี.ซี. จำกัด

หนังสือ บริษัท เอ.พี.ซี. จำกัด เลขที่ SK.T.3/2561 ลงวันที่ 12 ธันวาคม 2561

สัญญาเลขที่ กส.21/ทก./2558 ลงวันที่ 24 ธันวาคม 2561

เจ้าของตัวอย่าง บริษัท เอ.พี.ซี. จำกัด ผลิตโดย บริษัท เอ.พี.ซี.อุตสาหกรรม จำกัด

เจ้าหน้าที่ส่งตัวอย่าง นายสมเกียรติ นุ้ยหมัด ตำแหน่ง ผู้จัดการโครงการ

เจ้าหน้าที่ทดลอง นายนพพล มะโนเย็น ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ

วันที่ทดลอง 9-15 มกราคม 2562

แผ่นที่ 1 / 2

ผลการทดสอบ

วัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสงสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง ยี่ห้อ เอ.พี.ซี.

คุณลักษณะ	ผลการทดสอบ		มอก. 542-2549	
	สีขาว	สีเหลือง	สีขาว	สีเหลือง
1. ลักษณะทั่วไป	ผ่าน	ผ่าน	เมื่อให้ความร้อนที่อุณหภูมิใช้งานแล้ว ต้องเป็นเนื้อเดียวกัน ปราศจากฟาสี สีสกปรก หรือสีแปลกปลอม	
2. คุณลักษณะทางปริมาณ				
2.1 สารยึด ร้อยละโดยน้ำหนัก ไม่น้อยกว่า	19.8	20.6	18.0	18.0
2.2 ลูกแก้ว ร้อยละโดยน้ำหนัก ไม่น้อยกว่า	31.3	31.5	30.0	30.0
2.3 ระยะเวลาแข็งตัวที่อุณหภูมิ 32°C นาที ไม่เกิน	4	4	10	10
2.4 ความทนแรงกระแทก จูล ไม่น้อยกว่า	2.65	2.73	1.13	1.13
2.5 จุดอ่อนตัว องศาเซลเซียส	109.8	111.3	95-115	95-115
2.6 ความสามารถในการไหลได้ ส่วนที่เหลือค้าง				
เวลา 4 ชั่วโมง ร้อยละโดยน้ำหนัก ไม่นเกิน	9	9	18	21
เวลา 8 ชั่วโมง ร้อยละโดยน้ำหนัก ไม่นเกิน	9	10	28	28
2.7 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ ไม่นเกิน	1.92	1.99	2.15	2.15
3. คุณลักษณะทางคุณภาพ				
3.1 ค่าการสะท้อนแสง ร้อยละ ไม่น้อยกว่า	85	48	75	45
3.2 ดัชนีความเหลืองของสีขาว ไม่นเกิน	0.12	—	0.12	—
3.3 สีของสีเหลือง				
- ความคลาดเคลื่อนของสี เมื่อวัด CIE(L*a*b*) หน่วย ไม่นเกิน	—	6.4	—	6.0
- เทียบสีด้วยตาเปล่า	—	ผ่าน	—	*Fed.Std.595B No.13538
3.4 ความทนด่าง				
- การแตกร้าว	ไม่แตกร้าว	ไม่แตกร้าว	ไม่แตกร้าว	ไม่แตกร้าว
- ค่าการสะท้อนแสง ร้อยละ ไม่น้อยกว่า	85	48	75	45
- ดัชนีความเหลืองของสีขาว ไม่นเกิน	0.11	—	0.12	—
- สีของสีเหลือง				
- ความคลาดเคลื่อนของสี เมื่อวัด CIE(L*a*b*) หน่วย ไม่นเกิน	—	6.5	—	6.0
- เทียบสีด้วยตาเปล่า	—	ผ่าน	—	*Fed.Std.595B No.13538

หมายเหตุ 1. * สำหรับสีเหลือง กรณี CIE(L*a*b*) คลาดเคลื่อนเกิน 6.0 หน่วย ให้เทียบสีด้วยตาเปล่า โดยความคลาดเคลื่อนต้องเป็นไปตามที่ระบุใน Highway Yellow Colour Tolerance Chart ซึ่งมีค่ามัธยฐาน (Munsell) ดังนี้ 8.5YR7.5/14 10YR7.5/14 10YR7.5/12 10YR8.0/14 10YR7.5/16 7.5YR7/15 ยกเว้น 2.0Y7.5/14 10YR6.5/14

ผู้ตรวจสอบ.....

(.....นางอภาพร ไอรส.....)

ตำแหน่ง.....นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ.....

16 ม.ค. 2562

ผู้รับรอง.....

(.....นางหรรษา มีประดิษฐ์.....)

ตำแหน่ง.....นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ.....

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์

ค่าธรรมเนียมการวิเคราะห์เป็นเงิน3,700.-.....บาท

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ ได้รับเท่านั้น

ผลการวิเคราะห์นี้ห้ามนำไปประกาศโฆษณา



16 ม.ค. 2562

Handwritten signature and initials.

ใบอนุญาตที่..... (3) 1921-10/543



ใบอนุญาต

แสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑

คณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้

บริษัท เอ.พี.ซี. อุตสาหกรรม จำกัด

แสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม.....ลูกแก้วที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายบนผิวทาง

.....ตามรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาต

ที่ทำถูกต้องตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม.....ลูกแก้วที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายบนผิวทาง

เลขที่..... มอก. 543-2550

เครื่องหมายการค้า..... (ทะเบียนเลขที่ ค125363)

ทำที่โรงงานชื่อ..... บริษัท เอ.พี.ซี. อุตสาหกรรม จำกัด

ตั้งอยู่ที่อาคารเลขที่..... 233 นิคมอุตสาหกรรมบางชัน..... ตรอก/ซอย..... -..... ถนน..... เสรีไทย

หมู่ที่..... -..... ตำบล/แขวง..... คันทวยว..... อำเภอ/เขต..... คันทวยว

จังหวัด..... กรุงเทพมหานคร..... ทะเบียนโรงงานเลขที่..... น.45(1)-2/2535

ทั้งนี้ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการอนุญาตที่คณะกรรมการกำหนด

ออกให้ ณ วันที่ 24 ก.พ. 2552 พ.ศ.....

(นางรัตนภรณ์ อิงสงวนสิทธิ์)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม



เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

ผู้รับใบอนุญาต 3101067804

ค้นคืน

ผู้รับใบอนุญาต คัดลอกไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย

รายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตที่..... (3) 1921-10/543

รายการที่	รายละเอียดของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ที่ได้รับอนุญาต (โดยระบุประเภท/แบบ/ขนาด/ชั้น/และอื่นๆ)	พนักงานเจ้าหน้าที่	หมายเหตุ
1	ประเภท 1	  (นายนิทัศน์ สิริลาภยศ) ผู้อำนวยการสำนักบริหารมาตรฐาน 3	
2	ประเภท 2		
3	ประเภท 3		



S. *



บริษัท เอ.พี.ซี. อุตสาหกรรม จำกัด

A.P.C. INDUSTRIES CO., LTD.

Bangchan Industrial Estate, 233 Sorithai Road, Bangkok 10230 Thailand

Tel: +66 (0) 2517 9445-6 Fax: +66 (0) 2919 8883

http://: www.apcithailand.com E-mail: apci@apcithailand.com

ลูกแก้วสะท้อนแสง เอ.พี.ซี.

A.P.C. REFLECTIVE GLASS BEADS (TIS 543-2550: Type 2)

A.P.C. REFLECTIVE GLASS BEADS (TIS 543-2550: Type 2) are solid, spherical glass beads for use as drop-on reflective materials with thermoplastic road marking materials and traffic paints on road and runway surfaces, meeting Thai Industrial Standard TIS 543-2550: Type 2.

Particle Sizes:

Sieve	% by wt. passing
850 mm	100
600 μ m	90 to 100
425 μ m	35 to 75
300 μ m	15 to 45
150 μ m	0 to 5
75 μ m	0 to 1

Moisture Proofing:	coated
Defective and non-spherical glass beads:	30% maximum
Refractive Index:	1.50 minimum
Magnetic Particles:	0.1% by wt. maximum
Density:	2.3 - 2.5 gm/cm ³
Application Rate:	0.3 - 0.5 kg/sqm as drop-on beads
Packing:	25 kg bag
Manufacturer:	A.P.C. INDUSTRIES CO., LTD. Bangkok, THAILAND



S. ★

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

กรมทางหลวง

อันดับทดลองที่ M-198/2563 วันที่รับตัวอย่าง 17 มิถุนายน 2563 วันที่รับหนังสือ 18 มิถุนายน 2563
 หน่วยงาน แขวงทางหลวงปทุมธานี
 หนังสือที่ สทล.13 ขท.ปทุมธานี 1/พ.1/1379 ลงวันที่ 12 มิถุนายน 2563
 สัญญาจ้างที่ ปธ.13/2563 ลงวันที่ 12 พฤษภาคม 2563
 เจ้าของตัวอย่าง บริษัท เอ.พี.ซี.ไอ จำกัด ผลิตโดย บริษัท เอ.พี.ซี. อุตสาหกรรม จำกัด
 เจ้าหน้าที่ส่งตัวอย่าง นายอดิเทพ จ่านักเนียร ตำแหน่ง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
 เจ้าหน้าที่ทดลอง นายพนพล มะโนเย็น ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
 วันที่ทดลอง 2 - 9 กรกฎาคม 2563

แผ่นที่ 2 / 2

ผลการทดสอบ

วัสดุลูกแก้วที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายบนผิวทาง ประเภท 2 ยี่ห้อ เอ.พี.ซี.

คุณลักษณะ	ผลการทดสอบ	เกณฑ์กำหนด มอก.543 - 2550
1. การกระจายของขนาดอนุภาค ส่วนที่ผ่านร้อยละ		
ขนาดแรง 850 μm	100	100
600 μm	92	90 - 100
425 μm	40	35 - 75
300 μm	21	15 - 45
150 μm	1	0 - 5
75 μm	1	0 - 1
2. สิ่งแปลกปลอม จำนวนสิ่งแปลกปลอม ชิ้น	21	ไม่เกิน 50
3. ความโปร่งแสง ลูกแก้วที่ชุ่มน้ำ ด้านหรือมีโพรงอากาศ ร้อยละ	0.5	ไม่เกิน 2
4. รูปร่าง ลูกแก้วทรงกลม ร้อยละ	82	ไม่น้อยกว่า 70
5. สี	สีอ่อนกว่าสีมาตรฐาน	ต้องมีสีอ่อนกว่าสีมาตรฐาน
6. ความทนน้ำ		
6.1 ผิวของลูกแก้ว	ไม่ชุ่มน้ำ ไม่ดำ	ไม่ชุ่มน้ำหรือดำ
6.2 ปริมาตรของสารละลาย HCl ที่ใช้ในการไทเทรต ลบ.ซม.	0.3	ไม่เกิน 4.5
7. สารเคลือบป้องกันความชื้น	มีสารเคลือบ	ต้องเคลือบด้วยสารเคลือบป้องกันความชื้น
8. ดัชนีหักเห	> 1.50	ไม่น้อยกว่า 1.50

ผลทดลองถูกต้องตามข้อกำหนดใช้ได้



5.4



ผู้ตรวจสอบ.....
 (นางอาภาพร ไอรส)
 ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ
 10 ก.ค.63

ผู้รับรอง.....
 (นางหรรษา มีประดิษฐ์)
 ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ
 รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์

ค่าธรรมเนียมการวิเคราะห์เป็นเงิน 1,000.- บาท
 ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ ได้รับเท่านั้น
 ผลการวิเคราะห์นี้ห้ามนำไปประกาศโฆษณา

พิมพ์ / ตรวจ 10 ก.ค. 63



บริษัท เอ.พี.ซี.อุตสาหกรรม จำกัด A.P.C. INDUSTRIES CO., LTD.

2469/8-9 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ กรุงเทพฯ 10320 โทร. 318-2035-9 โทรสาร 318-1995
2469/8-9 PETCHBURI ROAD EXTENSION, BANGKOK, 10320, THAILAND TEL 318-2035-9 FAX 318-1995

วัสดุรองพื้น (A.P.C. TACK COAT)

วัสดุรองพื้น (A.P.C. TACK COAT) เป็นวัสดุของเหลว ใส ใช้ในงานทางรองพื้นบนผิวถนนที่เป็นผิวคอนกรีตและแอสฟัลต์ทุกชนิด มีคุณสมบัติช่วยเสริมการยึดเกาะผิวถนน และเชื่อมประสานกับวัสดุเทอร์โมพลาสติก เอ.พี.ซี.ที่ดีเส้นทับลงไปให้ติดแน่นมากยิ่งขึ้น

วัสดุรองพื้น (A.P.C. TACK COAT) เป็นวัสดุที่มีส่วนผสมของเรซินชนิดพิเศษ เป็นของเหลวสำเร็จรูปแห้งเร็ว ใช้ง่าย ใช้บนผิวถนนที่แห้งและสะอาด ไม่ต้องผสมทินเนอร์ แต่ถ้าจะใช้ทินเนอร์สำหรับล้างแปรงทาสีหรืออุปกรณ์พ่นสี ควรใช้ทินเนอร์ ที่ 2 ล้างทำความสะอาด

วัสดุรองพื้น (A.P.C. TACK COAT) สามารถใช้แปรงลูกกลิ้งทาสี หรือเครื่องพ่นสีในอัตราประมาณ 0.20 - 0.25 ลิตร/ตารางเมตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะและชนิดของผิวถนน ระยะเวลาที่วัสดุทารองพื้นแห้งจนสามารถเดินด้วยวัสดุเทอร์โมพลาสติกทับลงไปประมาณ 20-30 นาที สังเกตได้จากเมื่อเอานิ้วมือแตะที่วัสดุทารองพื้นจะรู้สึกเหนียวติดนิ้วมือ เมื่อดึงมือขึ้นมา วัสดุรองพื้นจะไม่หลุดจากผิวถนนติดตามนิ้วมือมาด้วย แสดงว่าแห้งดีแล้ว

ผลการทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพ

- ร้อยละของส่วนผสมที่เป็นของแข็ง (Non-Volatile Material)	%by wt, minimum	20
- ความข้นเหลว (Consistency)	Centipoises, minimum	40
- ความหนาแน่น (Density)	gm/cm ³ , minimum.	0.8
- ระยะเวลาแห้งตัว (Drying Time)	minute, maximum.	30

Packing:

Net weight 15 Kgs./Pail

Application Rate:

by spraying or brushing

A.P.C. TACK COAT

litre/sq.m.

0.20-0.25



สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

กรมทางหลวง

อันดับทดลองที่ M-190 2560 วันที่รับตัวอย่าง 31 ตุลาคม 2559 วันที่รับหนังสือ 28 ตุลาคม 2559
 หน่วยงาน บริษัท เอ.พี.ซี.อุตสาหกรรม จำกัด
 หนังสือที่ บริษัท เอ.พี.ซี.อุตสาหกรรม จำกัด ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2559
 สัญญาเลขที่ -
 เจ้าของตัวอย่าง บริษัท เอ.พี.ซี.อุตสาหกรรม จำกัด ผลิตโดย บริษัท เอ.พี.ซี.อุตสาหกรรม จำกัด
 เจ้าหน้าที่ส่งตัวอย่าง นายสมเกียรติ นุ้ยหมัก ตำแหน่ง ผู้จัดการโครงการ บริษัท เอ.พี.ซี.อุตสาหกรรม จำกัด
 เจ้าหน้าที่ทดลอง นางสาวสมปอง เหล็กนุช ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
 วันที่ทดลอง 19 - 23 ธันวาคม 2559 แผ่นที่ 1 / 1

ผลการทดสอบ

วัสดุน้ำยารองพื้น (Tack Coat)

ตามมาตรฐาน มอก. 521 - 2527 ประเภทที่ 2

คุณลักษณะ	วิธีการทดสอบ	ผลการทดสอบ ตัวอย่างที่ 1
1. เนื้อขาว, ร้อยละ	มอก. 521 - 2527	23.0
2. ความชื้นเหลว	มอก. 521 - 2527	มีความชื้นเหลวเหมาะสมที่จะใช้แปร่งหรือลูกลัง
3. ระยะเวลาแห้งตัว, นาที	มอก. 285 เล่ม 44	18



S.T



ผู้ตรวจสอบ
 (นางอาภาพร ไอรส)
 ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ
 23 ต.ค. 59

ผู้รับรอง
 (นางพรรณ นีประดิษฐ์)
 ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ
 รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์

ค่าธรรมเนียมการวิเคราะห์เป็นเงิน 250.- บาท

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ ได้รับเท่านั้น
 ผลการวิเคราะห์นี้ห้ามนำไปประกาศโฆษณา



S.T

พิมพ์ ตรวจ 23 ต.ค. 59

เสนอขึ้น 2 - 11 - 59



Certificate TH00/3544

The management system of

A.P.C. Industries Co., Ltd.

Bangchan Industrial Estate, 233 Serithai Road, Kannayao District,
Khet Kannayao, Bangkok 10230, Thailand

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 9001:2015

For the following activities

The manufacture of reflective glass beads, traffic paints, thermoplastic road marking materials, cold plastic road marking materials, thermoplastic primer / tack coat and adhesives.

This certificate is valid from 19 June 2018 until 19 June 2021 and remains valid subject to satisfactory surveillance audits.
Re certification audit due before 19 May 2021
Issue 7. Certified since 5 September 2000

Authorised by

Martine T.

SGS (Thailand) Limited

100 Nanglinchee Road, Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120, Thailand
t +66 (0)2 678 18 13-43 f +66 (0)2 678 06 20 www.sgs.com

Page 1 of 1



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Certification Services accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues established therein. The authenticity of this document may be verified at <http://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products/certified-clients-directly>. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.



S.A.

Certificate TH03/3546.02

SGS

The management system of

A.P.C. Industries Co., Ltd.

Bangchan Industrial Estate, 233 Serithai Road, Kannayao District,
Khet Kannayao, Bangkok 10230, Thailand

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 9001:2015

For the following activities

The manufacture of reflective glass beads, traffic paints, thermoplastic road marking materials, cold plastic road marking materials, thermoplastic primer / tack coat and adhesives.

This certificate is valid from 19 June 2018 until 19 June 2021 and remains valid subject to satisfactory surveillance audits.

Re certification audit due before 19 May 2021

Issue 6. Certified since 18 June 2009

Multiple certificates have been issued for this scope
The main certificate is numbered TH03/3546.00



Authorised by

SGS United Kingdom Ltd
Rossmore Business Park, Ellesmere Port, Cheshire, CH65 3EN, UK
t +44 (0)151 350-6666 f +44 (0)151 350-6600 www.sgs.com

HC SGS 9001 2015 0118

Page 1 of 1



0005



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Certification. Services accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues established therein. The authenticity of this document may be verified at <http://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products/certified-client-directory>. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.



S.A

SGS

Certificate TH03/3546.00

The management system of

A.P.C. Industries Co., Ltd. / A.P.C.I. Co., Ltd.

Bangchan Industrial Estate, 233 Serithai Road, Kannayao District,
Khet Kannayao, Bangkok 10230, Thailand

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 9001:2015

For the following activities

A.P.C. Industries Co., Ltd
The manufacture of reflective glass beads, traffic paints, thermoplastic
road marking materials, cold plastic road marking materials,
thermoplastic primer / tack coat and adhesives.

A.P.C.I. Co., Ltd
The servicing and installation of road markings, traffic signals,
traffic signs and traffic safety products.

This certificate is valid from 19 June 2018 until 19 June 2021 and
remains valid subject to satisfactory surveillance audits.
Re certification audit due before 19 May 2021
Issue 6. Certified since 8 September 2000

Authorised by



SGS United Kingdom Ltd
Rossmore Business Park, Ellesmere Port, Cheshire, CH65 3EN, UK
t +44 (0)151 350-8866 f +44 (0)151 350-6600 www.sgs.com

HC SGS 9001 2015 0118

Page 1 of 1



0005



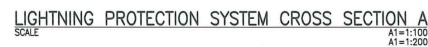
This document is issued by the Company subject to its General Conditions of
Certification Services accessible at www.sgs.com/terms and conditions of
Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional
issues established therein. The authenticity of this document may be verified at
<http://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products/certified-client-directory>.
Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance
of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest
extent of the law.



ภาคผนวก ก

เอกสารการออกแบบระบบป้องกันการเกิดฟ้าผ่า
(Lightning Protection System)





<div></div> <div>MASS RAPID TRANSIT AUTHORITY OF THAILAND</div> <div>MRT PINK LINE EXTENSION PROJECT</div> <div>SI RAT STATION - MUANG THONG THANI SECTION</div>	<div></div> <div>NORTHERN BANGKOK MONORAIL</div> <div>Northern Bangkok Monorail Company Limited</div> <div>บริษัท นอร์ทธัน กรุงเทพโมโนเรล จำกัด</div>	<div>CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT :</div> <div></div> <div>PCPK</div> <div>MRT PINK LINE</div> <div>PHASE 001 - SI RAT</div> <div></div>	<div>CONTRACTOR :</div> <div></div> <div>Sino-Thai Engineering & Construction Public Company Limited</div> <div>บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)</div>	<div>REVISION</div> <div>DATE</div> <div>DESCRIPTION</div> <div>APPROVED</div> <tr><td>0</td><td>7/05/24</td><td>FIRST ISSUED</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>	0	7/05/24	FIRST ISSUED																																						<div>REF.CONTRACT DWS. NO.</div> <div>STATUS</div> <div>SCALE A1 = 1:100</div> <div>A3 = 1:200</div> <div>DWS. NO.</div> <div>PXE-MT02-EE-08-0301</div> <div>REV. NO.</div> <div>0</div> <div>SHEET NO.</div> <div>7</div>	<div>MRT PINK LINE EXTENSION PROJECT</div> <div>SI RAT STATION - MUANG THONG THANI SECTION</div> <div>MT02 : LAKE MUANG THONG THANI STATION</div> <div>LIGHTNING PROTECTION SYSTEM</div> <div>CROSS SECTION A</div>
0	7/05/24	FIRST ISSUED																																												

ภาคผนวก ม

เอกสารประกอบการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม



ภาคผนวก ม-1

แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม



ลิงค์ของแบบสอบถาม <https://www.surveycan.com/survey302095>

หมายเลขแบบสอบถาม _____



รหัสผ่าน 1234

สัมภาษณ์โดย _____

วันที่สัมภาษณ์ _____

แบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชน

ที่มีต่อโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงศรีรัช-เมืองทองธานี (ระยะก่อสร้าง) เดือนตุลาคม พ.ศ. 2567
ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

ข้อชี้แจง

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงศรีรัช-เมืองทองธานี

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงศรีรัช-เมืองทองธานี เป็นระบบขนส่งมวลชนสายรองประเภทรถไฟฟ้ารางเดี่ยว มีลักษณะเป็นโครงสร้างยกระดับตลอดแนวเส้นทาง โดยมีจุดเริ่มต้นโครงการตั้งแต่บริเวณที่เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงบนเส้นทางสายหลัก บริเวณใกล้เคียงกับสถานีศรีรัช (PK-10) จากจุดที่ชุดประแจทางหลัก (Switch Beam) เบี่ยงแนวเส้นทางออกจากแนวเส้นทางสายหลัก บนถนนแจ้งวัฒนะฝั่งทิศตะวันออก โดยแนวเส้นทางวิ่งของรถไฟฟ้าจะโอบสถานีศรีรัช (PK-10) เป็นทางวิ่งเดี่ยว และเบี่ยงเข้าตามแนวเกาะกลางของถนนแจ้งวัฒนะมุ่งหน้าสู่ทิศตะวันตก ก่อนจะเลี้ยวขวาแยกเป็นทางวิ่งคู่เข้าสู่ซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 39 ไปตามแนวเกาะกลางของถนน ซึ่งอยู่ระหว่างทางพิเศษศรีรัช-ทางพิเศษอุดรรัถยา (ทางด่วนสายบางปะอิน-ปากเกร็ด) ประกอบด้วย 2 สถานี คือ สถานี MT-01 บริเวณหน้าอาคารอิมแพ็คเอเซีย และสิ้นสุดโครงการที่สถานี MT-02 บริเวณด้านหน้าของทะเลสาบเมืองทองธานี ใกล้กับเอส ซี จี สเตเดียม รวมระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร ดังรูปที่ 1

ดังนั้น การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ได้ลงนามสัญญาจ้างลงทุนการออกแบบและก่อสร้างงานโยธา การจัดการระบบรถไฟฟ้า การให้บริการการเดินรถไฟฟ้า บริษัท นอร์ทเทิร์น บางกอกโมโนเรล จำกัด (NBم) ซึ่งเป็นผู้รับสัมปทาน โดยมีบริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจีเนียริง แอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างทางวิ่งของโครงการ และมอบหมาย บริษัท ยูไนเต็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (บริษัท ยูเออีซี) ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี (รวมทั้งสิ้น 2 สถานี) เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับไปปรับปรุงแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการดำเนินงานการก่อสร้างเพื่อลดกระทบที่เกิดขึ้น หรือก่อให้เกิดผลกระทบในระดับที่น้อยที่สุดต่อไป



รูปที่ 1 แนวสายทางโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงศรีรัช-เมืองทองธานี

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....

ชื่อชุมชน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัดนนทบุรี

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1. เพศ () ชาย () หญิง
2. อายุ () 20-30 ปี () 31-40 ปี () 41-50 ปี
() 51-60 ปี () 61 ปีขึ้นไป
3. สถานภาพ/ กลุ่มเป้าหมาย
() ครัวเรือน () พนักงานหรือเจ้าของสถานประกอบการ
() ผู้นำชุมชนหรือตัวแทนชุมชน () พระสงฆ์หรือนักบวชหรือเจ้าหน้าที่ในศาสนสถาน
() อาจารย์หรือเจ้าหน้าที่ในสถานศึกษา () อื่นๆ (ระบุ).....
4. สถานภาพในครัวเรือน (กรณีกลุ่มเป้าหมายอยู่ในประเภทครัวเรือน)
() หัวหน้าครัวเรือน () บิดา/มารดา () คู่สมรส
() เขย/สะใภ้ () บุตร/ธิดา () อื่น ๆ (ระบุ).....
5. ระดับการศึกษา
() ประถมศึกษา () มัธยมศึกษา () ปวช. / ปวส.
() ปริญญาตรี () ปริญญาโท () อื่นๆ (ระบุ)
6. ภูมิลำเนา
() กรุงเทพฯ () นนทบุรี () ย้ายมาจากที่อื่น ระบุ.....
() ระยะเวลาที่อาศัยอยู่.....ปี
7. ระยะเวลาในแต่ละวันที่ท่านอาศัยหรือประกอบกิจการอยู่ใกล้บริเวณที่จะมีการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู
() ≤ 6 ชั่วโมง () 7-12 ชั่วโมง () 13-18 ชั่วโมง
() 19-24 ชั่วโมง
8. ระยะเวลาตามข้อ 7. ตรงกับช่วงเวลาไหนของแต่ละวัน
() กลางวัน () กลางคืน () ทั้งกลางวันและกลางคืน

ส่วนที่ 2: ข้อมูลลักษณะทางด้านเศรษฐกิจ

9. ลักษณะของอาคารที่พัก/สถานประกอบการของท่าน
() อาคารพาณิชย์ () ทาวน์เฮ้าส์/ทาวน์โฮม () บ้านเดี่ยวชั้นเดียว
() บ้านเดี่ยวสองชั้น () คอนโดมิเนียม () อาคารสำนักงาน
() อื่น ๆ (ระบุ)
10. สถานภาพของอาคารที่พัก/สถานประกอบการของท่าน
() เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง () เช่าอาศัย () อื่นๆ (ระบุ)

11. จำนวนผู้อยู่อาศัย/สมาชิกในอาคารที่พัก/สถานประกอบการของท่านในปัจจุบัน

- () 1-3 คน () 4-7 คน () 8-10 คน
() อื่น ๆ (ระบุ)

12. อาชีพหลักของผู้ให้สัมภาษณ์ (ตอบเพียงข้อเดียว)

- () พนักงานบริษัท/เอกชน () ค้าขาย () รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ
() รับจ้างทั่วไป () ประกอบธุรกิจส่วนตัว () อื่น ๆ (ระบุ)

13. รายได้เฉลี่ยของครัวเรือนต่อเดือน

- () 5,000-10,000 บาทต่อเดือน () 10,001-20,000 บาทต่อเดือน () 20,001-30,000 บาทต่อเดือน
() 30,001-40,000 บาทต่อเดือน () 40,001-50,000 บาทต่อเดือน () มากกว่า 50,000 บาทต่อเดือน

ส่วนที่ 3: ข้อมูลทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน

14. ในช่วง 6 เดือน ที่ผ่านมาหรือปัจจุบันท่านและสมาชิกในครัวเรือนมีใครเจ็บป่วยหรือไม่

- () ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 17.) () มี

15. ถ้ามีเป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ระบบทางเดินหายใจ () ระบบกล้ามเนื้อ () โรคเกี่ยวกับหู/ตา/คอ/จมูก/ปาก
() โรคหัวใจ () ระบบทางเดินอาหาร () โรคผิวหนังและภูมิแพ้
() อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ () อุบัติเหตุจากการเดินทางและยานพาหนะ () อื่น ๆ (ระบุ)

16. วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ปล่อยให้หายเอง () คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน(ระบุ)
() ซื้อยากินเอง () โรงพยาบาลของรัฐ(ระบุ)
() ศูนย์บริการสาธารณสุข () อื่น ๆ (ระบุ)

17. แหล่งน้ำดื่มและน้ำใช้ในครัวเรือนของท่าน คือ

- น้ำดื่ม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () น้ำฝน () น้ำประปา () ชื้อน้ำบรรจุขวด/ถัง
() น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง () อื่น ๆ

- น้ำใช้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () น้ำฝน () น้ำประปา () น้ำบ่อต้น/บาดาล
() อื่น ๆ

18. น้ำดื่มและน้ำใช้เพียงพอหรือไม่

- น้ำดื่ม () เพียงพอ () ไม่เพียงพอ แก้ไขโดย
- น้ำใช้ () เพียงพอ () ไม่เพียงพอ แก้ไขโดย

19. การกำจัดน้ำเสียในครัวเรือนของท่านอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ปล่อยทิ้งลงพื้นดิน () ปล่อยทิ้งลงสู่แม่น้ำลำคลอง () ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ
() อื่น ๆ (ระบุ)

20. การกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () กองทิ้งไว้ () เผา () ทิ้งลงถังขยะเพื่อให้รถเก็บขยะมารับ
() อื่น ๆ (ระบุ)

ส่วนที่ 4: การรับทราบข้อมูลข่าวสารและสภาพปัญหาด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน (ระยะก่อสร้าง)

21. ท่านทราบข้อมูลข่าวสารการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงศรีรัช-เมืองทองธานี จากแหล่งข้อมูลใด

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ไม่ทราบข้อมูลมาก่อน | <input type="checkbox"/> ทราบ แหล่งข้อมูลได้มาจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) |
| <input type="checkbox"/> เจ้าหน้าที่ของรฟม. | <input type="checkbox"/> บัณฑิตประกาศโครงการ |
| <input type="checkbox"/> วิทยุ | <input type="checkbox"/> เพื่อนบ้าน/ญาติ |
| <input type="checkbox"/> โซเชียลมีเดีย (เฟสบุ๊ก, ไลน์ ฯลฯ) | <input type="checkbox"/> เว็บไซต์ |
| <input type="checkbox"/> โทรทัศน์ | <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) |

22. ในระหว่างการก่อสร้างโครงการ ท่านได้รับผลกระทบด้านใดบ้าง

1) ผลกระทบด้านบวก

ประโยชน์	ไม่ได้รับทั้งผลกระทบหรือประโยชน์	ระดับที่ได้รับผลกระทบหรือได้รับประโยชน์		
		มาก	ปานกลาง	น้อย
1.1) เกิดการจ้างแรงงานเพิ่มขึ้น				
1.2) การค้าขายบริเวณก่อสร้างดีขึ้น				
1.3) ทำให้เศรษฐกิจและการค้าขายโดยรวมดีขึ้น				
1.4) อื่น ๆ (ระบุ).....				

2) ผลกระทบด้านลบ

ผลกระทบ	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ			บริเวณที่ได้รับผลกระทบ
		มาก	ปานกลาง	น้อย	
2.1) ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการก่อสร้างและขนส่งวัสดุ					
2.2) ปัญหาฝุ่นละอองจากการก่อสร้างและขนส่งวัสดุ					
2.3) ปัญหาขยะมูลฝอย/เศษวัสดุดิน ทราบดีกหลังบนถนน					
2.4) ปัญหาการจราจรติดขัด/ กีดขวางทางเข้าออก/ การทำผิดกฎหมายจราจร					
2.5) ปัญหาการสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง					
2.6) ทำให้ต้องเปลี่ยนเส้นทางในการเดินทาง เพราะปัญหาการจราจรคับคั่ง					
2.7) อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง/ขนส่งวัสดุก่อสร้าง และสภาพถนนไม่เรียบ โดยเกิดจากการขุดเจาะสาธารณูปโภค					
2.8) ปัญหาต่อสุขภาพอนามัย/สุขภาพจิต					
2.9) ทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรมและปัญหายาเสพติดเพิ่มขึ้นจากคนงานก่อสร้าง					
2.10) ทำให้เกิดปัญหาไฟฟ้าตก/ดับเป็นบางครั้ง					
2.11) อื่นๆ (ระบุ).....					

23. เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ คาดว่าจะก่อให้เกิดผลประโยชน์ด้านใดบ้าง

ประโยชน์	ไม่ได้รับ ประโยชน์	ได้รับประโยชน์ในระดับ		
		มาก	ปานกลาง	น้อย
1.1) ทำให้การเดินทางสะดวกและรวดเร็ว และตรงต่อเวลาในการเดินทาง				
1.2) ลดปัญหาการติดขัดของการจราจรภายในกรุงเทพมหานคร				
1.3) การประหยัดค่าใช้จ่ายจากการเดินทาง เมื่อเปรียบเทียบกับ การใช้รถยนต์ส่วนบุคคลหรือรถรับจ้างส่วนบุคคล				
1.4) ช่วยส่งเสริมให้สภาพแวดล้อมของเมืองดีขึ้นและ เพิ่มคุณภาพชีวิตให้แก่ประชาชน				
1.5) ลดความเครียดในการเดินทางของประชาชน เนื่องจากปัญหาการจราจรติดขัด				
1.6) ไม่ทำให้เกิดมลภาวะเนื่องจากใช้พลังงานไฟฟ้า ในการขับเคลื่อนตัวรถ				
1.7) ขยายและกระจายการพัฒนาเมืองออกไปสู่ส่วนต่างๆ ตามแนวเส้นทางและสถานีรถไฟฟ้า				
1.8) ช่วยแก้ปัญหาจราจรได้อย่างยั่งยืนในอนาคต				
1.9) ทำให้ระบบเศรษฐกิจมีความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น				
1.10) ลดปัญหาในเรื่องการเกิดอุบัติเหตุจากการเดินทาง				
1.11) อื่น ๆ (ระบุ).....				

24. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการฯ อย่างไรบ้าง

- ด้านข้อมูลข่าวสาร 1)
2)
- ด้านผลกระทบต่างๆ 1)
2)
- ด้านเสนอแนะโครงการ 1)
2)

ภาคผนวก ม-2
ตารางผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม



บริเวณโดยรอบสถานี

	ตัวเลือก	เปอร์เซ็นต์	จำนวน
จุดที่ 1 ศรีรัช-MT01 (60)		40.0%	60
จุดที่ 2 MT01 (30)		20.0%	30
จุดที่ 3 MT01-MT02 (30)		20.0%	30
จุดที่ 4 MT02 (30)		20.0%	30
รวม		100.0%	150

1.1 เพศ

	ตัวเลือก	เปอร์เซ็นต์	จำนวน
ชาย		26.0%	39
หญิง		74.0%	111
รวม		100.0%	150

1.2 อายุ

	ตัวเลือก	เปอร์เซ็นต์	จำนวน
20-30 ปี		18.7%	28
31-40 ปี		26.7%	40
41-50 ปี		23.3%	35
51-60 ปี		16.7%	25
61 ปีขึ้นไป		14.6%	22
รวม		100.0%	150

1.3 สถานภาพ/ กลุ่มเป้าหมาย

	ตัวเลือก	เปอร์เซ็นต์	จำนวน
1) ครั้วเรือน		67.3%	101
2) พนักงานหรือเจ้าของสถานประกอบการ		30.6%	46
3) ผู้นำชุมชนหรือผู้แทนชุมชน		0.7%	1
4) พระสงฆ์หรือนักบวชหรือเจ้าหน้าที่ในศาสนสถาน		0.7%	1
5) อาจารย์หรือเจ้าหน้าที่ในสถานศึกษา		0.7%	1
6) อื่นๆ		0.0%	0
รวม		100.0%	150

1.4 สถานภาพในครัวเรือน (เฉพาะครัวเรือน)

	ตัวเลือก	เปอร์เซ็นต์	จำนวน
1) หัวหน้าครัวเรือน		33.7%	34
2) บิดา/มารดา		5.9%	6
3) คู่สมรส		27.7%	28
4) เขย/สะใภ้		2.0%	2
5) บุตร/ธิดา		22.8%	23
6) ผู้อาศัย		7.9%	8
รวม		100.0%	101

1.5 ระดับการศึกษา

	ตัวเลือก	เปอร์เซ็นต์	จำนวน
1) ประถมศึกษา		14.7%	22
2) มัธยมศึกษา		33.3%	50
3) ปวช/ปวส.		10.0%	15
4)ปริญญาตรี		41.3%	62
5)ปริญญาโท		0.7%	1
6) อื่นๆ		0.0%	0
รวม		100.0%	150

1.6 ภูมิสำเนาเดิม

	ตัวเลือก	เปอร์เซ็นต์	จำนวน
1) นนทบุรี		74.7%	112
2) กรุงเทพฯ		7.3%	11
3) ย้ายมาจากที่อื่น		18.0%	27
รวม		100.0%	150

1.6.1 ภูมิภาคที่ย้ายมา

	ตัวเลือก	เปอร์เซ็นต์	จำนวน
2.1) ภาคเหนือ		0.0%	0
2.2) ภาคกลาง		44.4%	12
2.3) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		37.0%	10
2.4) ภาคตะวันออก		18.6%	5
2.5) ภาคตะวันตก		0.0%	0
2.6) ภาคใต้		0.0%	0
รวม		100.0%	27

1.6.2 ระยะเวลาที่อาศัยอยู่

	ตัวเลือก	เปอร์เซ็นต์	จำนวน
1) ≤1 ปี		0.0%	0
2) 2-5 ปี		22.2%	6
3) 6-10 ปี		18.5%	5
4) มากกว่า 10 ปี		59.3%	16
รวม		100.0%	27

1.7 ระยะเวลาในแต่ละวันที่ท่านอาศัยอยู่ใกล้บริเวณที่มีการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู

	ตัวเลือก	เปอร์เซ็นต์	จำนวน
1) ≤6 ชั่วโมง		0.0%	0
2) 7-12 ชั่วโมง		32.7%	49
3) 13-18 ชั่วโมง		13.3%	20
4) 19-24 ชั่วโมง		54.0%	81
รวม		100.0%	150

1.8 ระยะเวลาตามข้อ 1.7 ตรงกับช่วงเวลาไหนของแต่ละวัน

	ตัวเลือก	เปอร์เซ็นต์	จำนวน
1) กลางวัน		18.7%	28
2) กลางคืน		10.0%	15
3) ทั้งกลางวันและกลางคืน		71.3%	107
รวม		100.0%	150

1.9 ลักษณะของอาคารที่พัก

	ตัวเลือก	เปอร์เซ็นต์	จำนวน
1) อาคารพาณิชย์		60.0%	90
2) ทาวน์เฮ้าส์		26.0%	39
3) บ้านเดี่ยวชั้นเดียว		4.0%	6
4) บ้านเดี่ยวสองชั้น		6.7%	10
5) คอนโดมิเนียม		2.0%	3
6) อาคารสำนักงาน		1.3%	2
7) อื่นๆ		0.0%	0
รวม		100.0%	150

1.10 สถานภาพของอาคารที่พัก/สถานประกอบการของท่าน

	ตัวเลือก	เปอร์เซ็นต์	จำนวน
เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง		30.0%	45
เช่าอาศัย		70.0%	105
อื่นๆ		0.0%	0
รวม		100.0%	150

1.11 จำนวนผู้อยู่อาศัย/สมาชิกในสถานประกอบการของท่านในปัจจุบัน

	ตัวเลือก	เปอร์เซ็นต์	จำนวน
1-3 คน		37.3%	56
4-7 คน		58.7%	88
8-10 คน		0.7%	1
มากกว่า 10 คนขึ้นไป		3.3%	5
รวม		100.0%	150

2.1 อาชีพหลักของหัวหน้าครอบครัว (ตอบเพียงข้อเดียว)

	ตัวเลือก	เปอร์เซ็นต์	จำนวน
1) พนักงานบริษัทเอกชน		25.3%	38
2) ค้าขาย		44.7%	67
3) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		2.7%	4
4) รับจ้างทั่วไป		17.3%	26
5) ประกอบธุรกิจส่วนตัว		10.0%	15
6) อื่นๆ		0.0%	0
รวม		100.0%	150

2.2 รายได้เฉลี่ยของครัวเรือนต่อเดือน

	ตัวเลือก	เปอร์เซ็นต์	จำนวน
1)	5,000-10,000 บาทต่อเดือน	0.0%	0
2)	10,001-20,000 บาทต่อเดือน	15.3%	23
3)	20,001-30,000 บาทต่อเดือน	26.0%	39
4)	30,001-40,000 บาทต่อเดือน	32.7%	49
5)	40,001-50,000 บาทต่อเดือน	6.7%	10
6)	มากกว่า 50,000 บาทต่อเดือน	19.3%	29
รวม		100.0%	150

3.1 ในปีที่ผ่านมาหรือปัจจุบันท่านและสมาชิกในครัวเรือนมีใครเจ็บป่วยหรือไม่

	ตัวเลือก	เปอร์เซ็นต์	จำนวน
1)	ไม่มี	86.7%	130
2)	มี	13.3%	20
รวม		100.0%	150

3.2 ถ้ามีเป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

	ตัวเลือก	เปอร์เซ็นต์	จำนวน
1)	โรคทางเดินหายใจ	5.9%	2
2)	โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	8.9%	3
3)	โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	2.9%	1
4)	โรคผิวหนังและภูมิแพ้	41.2%	14
5)	โรคเกี่ยวกับหู/ตา/คอ/จมูก/ปาก	2.9%	1
6)	โรคหัวใจ	17.6%	6
7)	อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ	2.9%	1
8)	อุบัติเหตุจากการเดินทางและยานพาหนะ	5.9%	2
9)	ความดันโลหิตสูง เบาหวาน	11.8%	4
รวม		100.0%	34

3.3 วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วยหรือใช้บริการที่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

	ตัวเลือก	เปอร์เซ็นต์	จำนวน
1)	ปล่อยให้หายเอง	2.2%	1
2)	ซื้อยากินเอง	53.3%	24
3)	โรงพยาบาลของรัฐ	31.1%	14
4)	คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	11.2%	5
5)	สถานบริการสาธารณสุข/สถานเอนามัย	2.2%	1
6)	อื่น ๆ (ระบุ)	0.0%	0
รวม		100.0%	45

3.4 แหล่งน้ำดื่มและน้ำใช้ในครัวเรือนของท่าน คือ

	น้ำฝน	น้ำประปา	น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง	น้ำบรรจุขวด/ถัง	น้ำบ่อต้น / น้ำบาดาล	อื่นๆ	จำนวน
น้ำดื่ม	0	0	92	108	0	0	200
น้ำใช้	0	150	0	0	0	0	150

น้ำดื่ม	0.0%	0.0%	46.0%	54.0%	0.0%	0.0%	100.0%
น้ำใช้	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%

3.5 น้ำดื่มและน้ำใช้เพียงพอหรือไม่

	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	จำนวน
น้ำดื่ม	150	0	150
น้ำใช้	150	0	150

3.6 การกำจัดน้ำเสียในครัวเรือนของท่านทำอะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ตัวเลือก	เปอร์เซ็นต์	จำนวน
1) ปล่อยทิ้งลงพื้นดิน	0.0%	0
2) ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	100.0%	150
3) ปล่อยทิ้งลงสู่อ่างน้ำลำคลอง	0.0%	0
4) อื่น ๆ	0.0%	0
รวม	100.0%	150

3.7 การกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านทำอะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ตัวเลือก	เปอร์เซ็นต์	จำนวน
1) กองทิ้งไว้	0.0%	0
2) เผา	0.0%	0
3) ทิ้งลงถังขยะเพื่อให้รถเก็บขยะมารับ	100.0%	150
4) อื่นๆ	0.0%	0
รวม	100.0%	150

4.1 ท่านทราบข้อมูลข่าวสารการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ส่วนต่อขยายศรีรัช เมืองทองธานี
ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทยจากแหล่งข้อมูลใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ตัวเลือก	เปอร์เซ็นต์	จำนวน
1) ไม่ทราบข้อมูลมาก่อน	0.0%	0
2) ทราบ		
2.1) ทราบจากเจ้าหน้าที่ของ รฟม.	4.5%	14
2.2) ทราบจากป้ายประกาศโครงการ	31.7%	99
2.3) ทราบจากเพื่อนบ้าน /ญาติ	25.6%	80
2.4) ทราบจากวิทยุ	0.0%	0
2.5) ทราบจากใบปลิว	1.6%	5
2.6) ทราบจากเว็บไซต์	14.1%	44
2.7) ทราบจากโซเชียลมีเดีย	15.1%	47
2.8) ทราบจากโทรทัศน์	7.4%	23
2.9) อื่นๆ ระบุ	0.0%	0
รวม	100.0%	312

4.2.1 ในระหว่างการก่อสร้างโครงการ ท่านได้รับผลกระทบด้านใดบ้าง

	ไม่ได้รับ ประโยชน์	ได้รับ ประโยชน์	ได้รับประโยชน์ อยู่ในระดับมาก	ได้รับประโยชน์ อยู่ในระดับปานกลาง	ได้รับประโยชน์ อยู่ในระดับน้อย	จำนวน
1.1)เกิดการจ้างแรงงานเพิ่มขึ้น	135	15	1	6	8	150
1.2)การค้าขายบริเวณก่อสร้างดีขึ้น	122	28	2	6	20	150
1.3)ทำให้เศรษฐกิจบริเวณการก่อสร้างดีขึ้น	134	16	1	6	9	150
1.4) อื่นๆ ระบุ	150	0	0	0	0	150
1.1)เกิดการจ้างแรงงานเพิ่มขึ้น	90.0%	10.0%	6.7%	40.0%	53.3%	100.0%
1.2)การค้าขายบริเวณก่อสร้างดีขึ้น	81.3%	18.7%	7.2%	21.4%	71.4%	100.0%
1.3)ทำให้เศรษฐกิจบริเวณการก่อสร้างดีขึ้น	89.3%	10.7%	6.2%	37.5%	56.3%	100.0%
1.4) อื่นๆ ระบุ	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%

4.2.2 เมื่อมีการก่อสร้างโครงการ ท่านคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบบ้าง

	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ	มีผลกระทบ อยู่ในระดับมาก	มีผลกระทบ อยู่ในระดับปานกลาง	มีผลกระทบ อยู่ในระดับน้อย	จำนวน
2.1) ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง และขนส่งวัสดุ	144	6	2	3	1	150
2.2) ปัญหาฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง และขนส่งวัสดุ	124	26	13	11	2	150
2.3) ปัญหาขยะมูลฝอย/เศษวัสดุดิน ทราบย ตกหล่นบนถนน	144	6	1	2	3	150
2.4) ปัญหาการจราจรติดขัด	110	40	10	30	0	150
2.5) ปัญหาการสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	144	6	1	3	2	150
2.6) ทำให้ต้องเปลี่ยนเส้นทางในการเดินทาง เพราะปัญหาการจราจรคับคั่ง	144	6	3	3	0	150
2.7) อุบัติเหตุจากการก่อสร้างและขนส่งวัสดุก่อสร้าง	150	0	0	0	0	150
2.8) ปัญหาต่อสุขภาพอนามัย/สุขภาพจิต	144	6	0	3	3	150
2.9) ทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรมและปัญหายาเสพติดเพิ่มขึ้นจากคนงานก่อสร้าง	150	0	0	0	0	150
2.10) ทำให้เกิดปัญหาไฟฟ้าตก/ดับเป็นบางครั้ง	150	0	0	0	0	150
2.11) อื่นๆ ระบุ	150	0	0	0	0	150

2.1) ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง และขนส่งวัสดุ	96.0%	4.0%	33.3%	50.0%	16.7%	100.0%
2.2) ปัญหาฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง และขนส่งวัสดุ	82.7%	17.3%	50.0%	42.3%	7.7%	100.0%
2.3) ปัญหาขยะมูลฝอย/เศษวัสดุดิน ทราบย ตกหล่นบนถนน	96.0%	4.0%	16.7%	33.3%	50.0%	100.0%
2.4) ปัญหาการจราจรติดขัด	73.3%	26.7%	25.0%	75.0%	0.0%	100.0%
2.5) ปัญหาการสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	96.0%	4.0%	16.7%	50.0%	33.3%	100.0%
2.6) ทำให้ต้องเปลี่ยนเส้นทางในการเดินทาง เพราะปัญหาการจราจรคับคั่ง	96.0%	4.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
2.7) อุบัติเหตุจากการก่อสร้างและขนส่งวัสดุก่อสร้าง	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
2.8) ปัญหาต่อสุขภาพอนามัย/สุขภาพจิต	96.0%	4.0%	0.0%	50.0%	50.0%	100.0%
2.9) ทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรมและปัญหายาเสพติดเพิ่มขึ้นจากคนงานก่อสร้าง	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
2.10) ทำให้เกิดปัญหาไฟฟ้าตก/ดับเป็นบางครั้ง	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
2.11) อื่นๆ ระบุ	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%

4.3.1 เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ คาดว่าจะก่อให้เกิดผลประโยชน์ด้านใดบ้าง

	ไม่ได้รับ ประโยชน์	ได้รับ ประโยชน์	ได้รับประโยชน์ อยู่ในระดับมาก	ได้รับประโยชน์ อยู่ในระดับปานกลาง	ได้รับประโยชน์ อยู่ในระดับน้อย	จำนวน
1.1)ทำให้การเดินทางสะดวกและรวดเร็ว และตรงต่อเวลาในการเดินทาง	0	150	133	12	5	150
1.2)ลดปัญหาการติดขัดของการจราจรภายในกรุงเทพมหานคร	0	150	78	62	10	150
1.3)การประหยัดค่าใช้จ่ายจากการเดินทาง เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลหรือรถรับจ้างส่วนบุคคล	0	150	55	82	13	150
1.4)ช่วยส่งเสริมให้สภาพแวดล้อมของเมืองดีขึ้น และเพิ่มคุณภาพชีวิตให้แก่ประชาชน	0	150	88	62	0	150
1.5)ลดความเครียดในการเดินทางของประชาชน เนื่องจากปัญหาการจราจรติดขัด	0	150	83	67	0	150
1.6)ไม่ทำให้เกิดมลภาวะ เนื่องจากใช้พลังงานไฟฟ้า ในการขับเคลื่อนตัวรถ	0	150	100	50	0	150
1.7)ขยายและกระจายการพัฒนาเมืองออกไปสู่ส่วนต่างๆ ตามแนวเส้นทางและสถานีรถไฟฟ้า	0	150	102	40	8	150
1.8)ช่วยแก้ปัญหาจราจรได้อย่างยั่งยืนในอนาคต	0	150	68	75	7	150
1.9)ทำให้ระบบเศรษฐกิจมีความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น	0	150	55	79	16	150
1.10) ลดปัญหาในเรื่องการเกิดอุบัติเหตุจากการเดินทาง	0	150	77	70	3	150

1.1)ทำให้การเดินทางสะดวกและรวดเร็ว และตรงต่อเวลาในการเดินทาง	0.0%	100.0%	88.7%	8.0%	3.3%	100.0%
1.2)ลดปัญหาการติดขัดของการจราจรภายในกรุงเทพมหานคร	0.0%	100.0%	52.0%	41.3%	6.7%	100.0%
1.3)การประหยัดค่าใช้จ่ายจากการเดินทาง เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลหรือรถรับจ้างส่วนบุคคล	0.0%	100.0%	36.7%	54.7%	8.6%	100.0%
1.4)ช่วยส่งเสริมให้สภาพแวดล้อมของเมืองดีขึ้น และเพิ่มคุณภาพชีวิตให้แก่ประชาชน	0.0%	100.0%	58.7%	41.3%	0.0%	100.0%
1.5)ลดความเครียดในการเดินทางของประชาชน เนื่องจากปัญหาการจราจรติดขัด	0.0%	100.0%	55.3%	44.7%	0.0%	100.0%
1.6)ไม่ทำให้เกิดมลภาวะ เนื่องจากใช้พลังงานไฟฟ้า ในการขับเคลื่อนตัวรถ	0.0%	100.0%	66.7%	33.3%	0.0%	100.0%
1.7)ขยายและกระจายการพัฒนาเมืองออกไปสู่ส่วนต่างๆ ตามแนวเส้นทางและสถานีรถไฟฟ้า	0.0%	100.0%	68.0%	26.7%	5.3%	100.0%
1.8)ช่วยแก้ปัญหาจราจรได้อย่างยั่งยืนในอนาคต	0.0%	100.0%	45.3%	50.0%	4.7%	100.0%
1.9)ทำให้ระบบเศรษฐกิจมีความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น	0.0%	100.0%	36.7%	52.7%	10.6%	100.0%
1.10) ลดปัญหาในเรื่องการเกิดอุบัติเหตุจากการเดินทาง	0.0%	100.0%	51.3%	46.7%	2.0%	100.0%