

ภาคผนวก 11ข

แผนการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) รถไฟฟ้า  
และระบบที่เกี่ยวข้อง

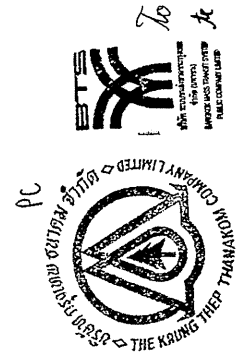


ภาคผนวก 6

Draft Procedure Manual Maintenance for Gold Line

Enclosure 3

Maintenance Plan





# 1 Introduction

CONTENTS	
1	Introduction.....1
2	Preventive Maintenance.....1
2.1	Vehicle Preventive Maintenance.....2
2.2	Signaling System Maintenance – Central Control and Wayside.....5
2.3	Communication System Maintenance.....6
3	Overhaul Schedule.....7
4	Unscheduled / Corrective Maintenance.....8

## 1 Introduction

The methodology that will be followed to develop the Maintenance Plan for the Gold Line is described in this section.

Bombardier has operated and maintained automated transit systems for over four decades and will provide an ever-evolving maintenance approach. Our focus is to provide an up-to-date and forward-thinking maintenance system and procedures. Bombardier's approach to maintenance is Dynamic maintenance—a concept based on the continual evolution of maintenance plans reflecting system and asset condition across the complete project lifecycle covering predictive/preventive/corrective and productive maintenance activities.

Dynamic maintenance is enabled by our maintenance system procedure. Bombardier's Maintenance procedure complements the industry leading technology of the BOMBARDIER\* INNOVIA\* APM 300 system and is an integrated aspect of the complete system design. It is based around incorporating today's latest technologies, with structured, intuitive procedures and the most important asset, people. When combined the system enables real-time dynamic decision-making capability resulting in world-class operations, optimized maintenance activities, and extended asset life.

A robust system implementation and testing and commissioning (T&C) phase provides the foundation for a smooth handover to operations and maintenance (O&M) activities, all captured within the maintenance procedures. Embracing the latest in today's technology, including automated real-time diagnostic systems, both on board vehicles and the wayside, mobility solutions, automated work flows and business intelligence, coupled with high quality process control procedures and well-defined systems, empower our people to use massive amounts of data as knowledge, in real time, across many aspects of O&M activities.

The Gold line project will be part of BTS railway network. Based on that, BTS maintenance system and procedures will integrate the APM maintenance plan which will include all the necessary equipment and software for controlling inventory, scheduling maintenance, processing management information, providing business intelligence, and all tools and equipment required for maintenance personnel to service, clean, inspect, and repair equipment.

## 2 Preventive Maintenance

The Consortium will supply more details of the facilities and equipment required for each preventive maintenance task in the final maintenance plan. This maintenance plan will provide the reference baseline maintenance activities to be undertaken at the start of the O&M period. Based on the APM maintenance procedures, the maintenance plan is designed to continually evolve over the complete lifecycle of the system, reflecting the optimized activities required to ensure assets achieve design life expectations while providing required levels of system performance.

The preliminary preventative maintenance schedules provided in the following tables are shown on a time basis for illustrative purposes. The final maintenance plan will detail the specific subsystems and their maintenance requirements in both mileage and time intervals. Site conditions and analysis of the maintenance data and schedule may highlight optimization opportunities or the need for adjustments to the actual maintenance task scope and periodicity. For example, an air filter change may be preliminarily scheduled every month, but the analysis of data or environmental data may highlight the need to either increase or decrease periodicity, to



ensure optimal system performance. In addition, significant variances in accumulated vehicle mileage or cycles could also require different intervals across the APM system

## 2.1 Vehicle Preventive Maintenance

Vehicle maintenance will be provided using the approved baseline maintenance plan intervals, which are continually evolved and optimized during the O&M term. The preventive maintenance approach includes asset and subsystem cleaning, inspections (both physical and automated), functionality tests, and planned component overhaul and replacement.

## Vehicle Daily Inspection

**Scope**—Inspection of essential systems to provide required levels of performance and optimum passenger experience including vehicle cleanliness, HVAC functionality, passenger audio and information systems, in addition to inspection of safety-sensitive subsystems and components.

Location—In-service  
Periodicity—Minimum once daily  
Activity Time—In-service, 1 x O&M technician (QOMT), approx. 30 minutes per car  
Equipment—Standard Recovery Technician Toolkit, remote access, radio, personal protective  
Equipment (PPE)

## Vehicle Monthly Inspection

**Scope**—Inspection of required systems and completion of identified maintenance requirements; includes subsystems and activities as referenced in Table 1.

Location—Maintenance facility  
Periodicity—Once monthly  
Activity Time—2 x OOMT, approx. 8 hours per car normal  
Equipment—Standard Vehicle Maintenance Toolkit, remote access, radio, PPE, special tools as required, standard vehicle preventive maintenance parts kit, portable test equipment as required, shop equipment.

## Vehicle Quarterly Inspection

**Scope**—Inspection of required systems and completion of identified maintenance requirements based on IMS output; includes subsystems and activities as reference in Table 1.

Location—Maintenance facility  
Periodicity—Once every 3 months  
Activity Time—3 x OOMT, approx. 8 hours per car nominal  
Equipment—Standard Vehicle Maintenance Toolkit, remote access, radio, PPE, special tools as required, standard vehicle preventive maintenance parts kit, portable test equipment as required, shop equipment.

### Vehicle Annual Inspection

7. **Scope**—Inspection of required systems and completion of identified maintenance requirements; includes subsystems and activities as referenced in Table 1.

Location—Maintenance facility  
 Periodicity—Once every 12 months  
 Activity Time—2 x OQMT, approx. 20 hours per car nominal  
 Equipment—Standard Vehicle Maintenance Toolkit, remote access, radio, PPE, special tools as required, standard vehicle preventive maintenance parts kit, portable test equipment as required, shop equipment including lifting jacks, stingers, forklift, equipment handling.

Table 1 shows the preliminary car preventive maintenance schedule.

Note: The periodicities shown in the table are based on minimum occurrence.

## Preventative Maintenance

Vehicle Maintenance—Carbody fittings	Daily	Monthly	3 months	1 year	2 year
Exterior lighting—operation	X				
Side Skirts—security, correct orientation	X				
Coupler—condition, operation etc.		X			
Coupler—detailed check and measure				X	
<b>Vehicle Maintenance—Bogies/Running Gear</b>	<b>Daily</b>	<b>Monthly</b>	<b>3 months</b>	<b>1 year</b>	<b>2 year</b>
Load Tires—tread and sidewall condition	X				
Load tire—Detailed check and measure		X		X	
Guidewheel Assemblies—tire condition, security, orientation	X				
Guidewheel Assemblies—Detailed check and measure		X		X	
Suspension assembly—condition, orientation	X				
Suspension assembly—Detailed inspection and fluid level check		X			
Drive Axle/Drive Shaft—fluid checks, and lubrication		X			
HVAC light service—filter and light cleaning		X			
<b>Vehicle Maintenance—Power Supply</b>	<b>Daily</b>	<b>Monthly</b>	<b>3 months</b>	<b>1 year</b>	<b>2 year</b>
Collector Assemblies—shoe condition, security, orientation	X				
Ground Assemblies—shoe condition, security, orientation	X				
Collector and Ground shoe assembly—Detailed inspection		X		X	

การตรวจ 6 Procedures Manual Maintenance for Gold Line

Preventative Maintenance						
Batteries—condition, operating parameters		X				
Vehicle Maintenance—Propulsion	Daily	Monthly	3 months	1 year	2 year	
Propulsion—Controls and cooling				X		
Motors and Gearbox—condition		X		X		
Vehicle Maintenance—Auxiliaries	Daily	Monthly	3 months	1 year	2 year	
Air Compressor and pneumatic system—condition, timing, fluid checks		X		X		
Vehicle Maintenance—Brakes	Daily	Monthly	3 months	1 year	2 year	
Brake package inspection and light maintenance						
Brake drum, shoe & chamber—detailed inspection		X			X	
Vehicle Maintenance—Interiors and Passenger Comfort	Daily	Monthly	3 months	1 year	2 year	
Interiors—cleaning, debris	X					
Lighting (interior and exterior)—operation, replacement (if not operating)	X					
Handrails—security, condition	X					
Seats—security, condition	X					
Wall/Floor Covering—condition	X					
Windows—condition	X					
Fire/Life/Safety Equipment—operation, condition	X					
Vehicle Maintenance—Onboard ATC	Daily	Monthly	3 months	1 year	2 year	
Functionality checks (auto mode)	X					
Manual Controller panel—indicator light operation		X				
General inspection check—interior, roof mounted & undercar ATC equipment			X			
Trip stop—condition, orientation	X					

Preventative Maintenance						
Vehicle Maintenance—Onboard Communications	Daily	Monthly	3 months	1 year	2 year	
PA System—functionality check, levels	X					
PI system—functionality check, levels	X					
Radio System—functionality check, levels	X					
Emergency COMM—functionality check, levels	X					
Vehicle Maintenance—Cabling/Piping	Daily	Monthly	3 months	1 year	2 year	
Piping—general condition, security (all subsystems)		X				
Cabling—general condition, security (all subsystems)		X				
Vehicle Maintenance—Doors	Daily	Monthly	3 months	1 year	2 year	
Functionality checks—visual check for closing speed & obstructions	X					
Functionality tests—door closing force, timing			X	X	X	
Vehicle Maintenance—HVAC	Daily	Monthly	3 months	1 year	2 year	
HVAC System Functionality	X					
Light service—check/replace air filters, clean & inspect fans, check for signs of moisture in refrigerant		X				
Refrigerant—fluid level checks				X		
Condenser/Evaporator coils—condition				X		

Table 1: Preliminary Car Preventive Maintenance Schedule

## 2.2 Signaling System Maintenance – Central Control and Wayside

### Signaling System Daily Inspection

Scope—In-service inspection and automated functionality checks of vital & non-vital systems, including verification of equipment self-checks.

Location—Central Control and in Wayside  
 ATC equipment room  
 Periodicity—Minimum once daily  
 Activity Time—In-service, 1 x QOMT, approx.  
 1 hour nominal  
 Equipment—Standard Wayside Technician  
 Toolkit, remote access, radio, PPE



### Signaling Monthly Inspection

Scope—Maintenance window inspection and functionality checks of central control and ATC equipment room signaling systems including cleanliness, self-diagnostics, indicator light status, mode of operation, fans, filters, power supply voltage checks, etc.

Location—Central control and ATC equipment rooms Periodicity—Once monthly

Activity Time—2 x QOMT, approx. 8 hours nominal

Equipment—Standard Wayside Maintenance Toolkit, remote access, radio, PPE, special tools as required, portable test equipment as required, maintenance road vehicle

Preventative Maintenance					
Signaling Maintenance—Central Control & Wayside	Daily	Monthly	3 months	1 year	2 year
Central Control/Station ATC Room(s)—condition, inspection	X				
Central Control—subsystem operation, functionality, condition	X				
Central Control Software backup		X			
Central Control equipment cabinets—cleaning, operation, condition		X		X	
Wayside/Station equipment cabinets—cleaning, operation, condition				X	

Table 2: Signaling Maintenance Central Control and Wayside

### 2.3 Communication System Maintenance

#### Communication System Daily Inspection

Scope—In-service inspection and functionality check s of passenger audio, passenger information, emergency systems.

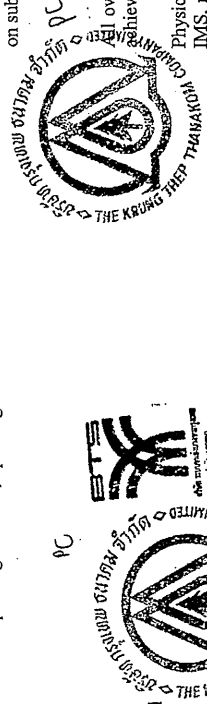
Location—Central control and passenger stations

Periodicity—Minimum once daily

Activity Time—In-service, 1 x QOMT, approx. 2 hours nominal

Equipment—Standard Wayside Technician Toolkit, remote access, radio, PPE

#### Communication Monthly Inspection



Scope—Maintenance window inspection & functionality checks of central control and passenger station communications systems including cleanliness, self-diagnostics, indicator light status, mode of operation, etc.

Location—Central control and passenger stations Periodicity—Once monthly

Activity Time—2 x QOMT, approx. 8 hours nominal

Equipment—Standard Wayside Maintenance Toolkit, remote access, radio, PPE, special tools as required, portable test equipment as required, maintenance road vehicle

Preventative Maintenance					
Communications Maintenance—Central Control & Stations	Daily	Monthly	3 months	1 year	2 year
Equipment Room(s)—condition, inspection	X				
Central Control—subsystem operation, functionality, condition		X			
CCTV system—operation, alignment			X		
Passenger Information System—operation			X		
Passenger Audio (PA) System—operation, level checks			X		

Table 3: Communications Maintenance Central Control and Stations

### 3 Overhaul Schedule

Vehicle and wayside system overhauls are integrated, where practically possible, into routine maintenance activities, minimizing asset downtime and supporting routine system operations. To accomplish this, overhaul scopes are “modularized” to be undertaken within normal off-peak/overnight maintenance windows, through use of Line Replaceable Units (LRUs). The component overhaul can

then be undertaken “off-line.” An example of this is air compressor overhauls, where an overhauled component replaces the existing component as part of normal maintenance activities. The air compressor is then overhauled in the mechanical shop, and then available for installation on subsequent vehicles.

All overhauls are undertaken to documented procedures, ensuring high standards of quality are achieved, and equipment is meeting all original performance and safety specifications.

Physical condition inspections (as part of routine maintenance), and prognostic outputs from the IMS, monitor asset and subsystem conditions over the duration of the asset life. This ensures real-time status and condition is understood, and effective overhaul planning and delivery can be undertaken with no impact to normal operations and system performance. This real time



subsystem/asset status and condition will be a vital input into the annual review of overhaul activities.

Note: where an LRU component is removed and replaced with a new, replacement component, the Consortium considers this within the scope of the Capital Assets Replacement Program Plan (CARPP). LRU component overhaul required at an interval of less than 3 years is considered within normal preventive maintenance activities. Table 4 illustrates overhaul activities at an interval of more than 3 years.

Equipment Overhaul							
Vehicle Overhaul	Year 4	Year 6	Year 8	Year 10	Year 12		
Propulsion motor			X				
Pneumatics	X		X			X	
Coupler				X			
HVAC				X			
Wayside Overhaul	Year 4	Year 6	Year 8	Year 10	Year 12		
Running surface		X				X	

Table 4: Preliminary Equipment Overhaul Plan

#### 4 Unscheduled / Corrective Maintenance

A small percentage of unscheduled or corrective maintenance is normally required in a complex APM system, including technical and 3rd party related events. As much as possible, the system and individual subsystems have been designed for maintainability, thereby reducing impact to normal operations, through equipment redundancy and elimination of "single point failures." Additionally, IMS monitors real time equipment diagnostics, across multiple systems, providing a prognostic capability to identify potential events before they occur, resulting in corrective maintenance transitioning to scheduled maintenance, without impacts to normal operations.

It is recommended that central control operators and O&M technicians assigned to recovery activities form the first line of troubleshooting vehicle, platform doors, wayside and central control equipment events in the system. If required, additional resources can be deployed from the maintenance facility to support troubleshooting. The priority is to identify the failed component/root cause, and replace/repair at the Line Replaceable Unit (LRU) level to return the system to normal operation.

The faulty/suspect component is then returned to the maintenance facility for further investigation of contributing factors and root cause, involving a best practice developed troubleshooting guide, and Field Service Engineer support, to determine if additional checks or inspection are required across other assets.

Electrical and mechanical (E&M) shops in the maintenance facility contain specific equipment and tooling to allow suspected faulty components to be verified before sending to original equipment manufacturer (OEM) for repair, or to allow the repair to be undertaken locally.

The designated test track within the maintenance facility design allows for suspect and repaired components to be thoroughly tested in a controlled environment, further preventing unscheduled/corrective maintenance impacting system operations.

All unscheduled/corrective maintenance, including component testing/rebuild, is tracked to allow historical trending and analysis across subsystems and assets. Each corrective maintenance work order requires a problem, cause, remedy and attribute to be entered at the completion of the activity. These are standardized, enabling trending and tracking. Regularly scheduled calls between O&M sites with like technologies ensures transparency and lessons learned are shared across the business, further reducing unscheduled/corrective maintenance.

ภาคผนวก 12ข

ตัวอย่างเอกสารแสดงการประชาสัมพันธ์







## การประชาสัมพันธ์ และรณรงค์ให้ประชาชนมาใช้บริการระบบขนส่งมวลชน

...

เชื่อมโยงการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอส

รถไฟฟ้าบีทีเอสเชื่อมต่อกับรถ เรือ ราง สะดวกทุกการเดินทาง

สายสุขุมวิท

- ✖ สถานีราชเทวี N1 เชื่อมต่อกับเรือคลองแสนแสบ
- ✖ สถานีพญาไท N2 เชื่อมต่อกับแอร์พอร์ต เรลลิงก์ ไปสนามบินสุวรรณภูมิ และ จุดเปลี่ยนเส้นทางไปรถไฟฟ้าไทย
- ✖ สถานีหมอชิต N8 เชื่อมต่อกับ รถไฟฟ้ามหานคร สายสีน้ำเงิน (สถานีสวนจตุจักร) และจุดเปลี่ยนเส้นทางไปรถไฟฟ้าสายสีแดงสถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์
- ✖ สถานีหัวแยกลาดพร้าว N9 เชื่อมต่อกับ รถไฟฟ้ามหานคร สายสีน้ำเงิน (สถานีพหลโยธิน)
- ✖ สถานีอโศก E4 เชื่อมต่อกับ รถไฟฟ้ามหานคร สายสีน้ำเงิน (สถานีสุขุมวิท)
- ✖ สถานีสำโรง E15 เชื่อมต่อกับ รถไฟฟ้ามหานคร สายสีเหลือง (สุขุมวิท)
- ✖ สถานีปากน้ำ E19 เชื่อมต่อกับเรือข้ามฟากปากน้ำ-พระสมุทรเจดีย์

สายสีลม

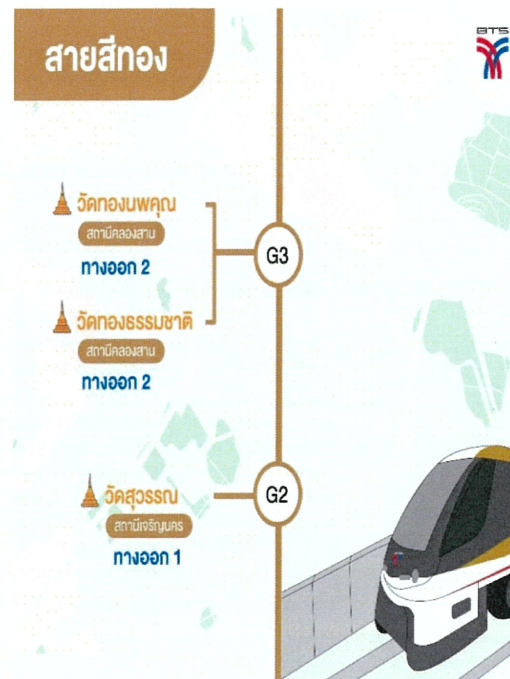
- ✖ สถานีศาลาแดง S2 เชื่อมต่อกับ รถไฟฟ้ามหานคร สายสีน้ำเงิน (สถานีสีลม)
- ✖ สถานีช่องนนทรี S3 เชื่อมต่อกับ BRT (สาทร)
- ✖ สถานีสะพานตากสิน S6 เชื่อมต่อกับ เรือด่วนเจ้าพระยา
- ✖ สถานีกรุงธนบุรี S7 เชื่อมต่อรถไฟฟ้าสายสีทอง
- ✖ สถานีตลาดพลู S10 เชื่อมต่อกับ BRT (ราชพฤกษ์)
- ✖ สถานีวุฒากาศ S11 เชื่อมต่อกับ รถไฟสาย วงเวียนใหญ่-มหาชัย
- ✖ สถานีบางหว้า S12 เชื่อมต่อกับ รถไฟฟ้ามหานคร สายสีน้ำเงิน (สถานีบางหว้า)

สอบถามเส้นทางการเดินทางกับแอดมินได้ที่ @btsskytrain (แอดไลน์ คลิ๊ก [bit.ly/2TUzZXH](https://bit.ly/2TUzZXH))

**รถไฟฟ้าสายไหน  
ใช้ บัตรเรบบิท ได้บ้าง ?**

สายรถไฟฟ้า	เส้นทาง
สายสีเขียวอ่อน	เคหะ - คูคต
สายสีเขียวเข้ม	สนามกีฬา - บางหว้า
สายสีทอง	กรุงธนบุรี - คลองสาน
สายสีเหลือง	ลาดพร้าว - สำโรง
สายสีชมพู	แคราย - มีนบุรี

การประชาสัมพันธ์ และรณรงค์ให้ประชาชนมาใช้บริการระบบขนส่งมวลชน



ฐานเศรษฐกิจ • ติดตาม  
5 เมษายน

"บีทีเอส" ไร้ดี ชวนผู้สูงอายุขึ้นรถไฟฟ้าสายสีเขียว-สายสีทอง ฟรี ต่อวันเทศกาลสงกรานต์ 2566 เริ่ม 13-15 เม.ย.นี้ #บีทีเอส #สงกรานต์2566

อ่านต่อ...<https://www.thansettakij.com/news/general-news/561128>





ภาคผนวก 13ข

เอกสารการประสานงาน เรื่อง ขอคืนพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้าง







THE KRUNGTHEP THANAKOM CO., LTD.

ที่ กธ. 01/ร ๒44 ๒4

29 มีนาคม 2564

เรื่อง ขอส่งคืนพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้าง

โครงการระบบขนส่งมวลชนขนาดรองสายสีทอง ระยะที่ 1 (สถานีรถไฟฟ้ากรุงธนบุรี-สำนักงานเขตคลองสาน)

เรียน อธิบดีกรมทางหลวงชนบท

อ้างถึง หนังสือที่ กค ๐๗๒๔.๖/๑๑๔๗๕

ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แบบ As-Built Drawing และ Digital File

จำนวน 3 ชุด

2. รายการงานเปลี่ยนแปลงรูปแบบงานก่อสร้าง

จำนวน 1 ชุด

ตามที่กรุงเทพมหานครได้มอบหมายให้บริษัท กรุงเทพธนาคม จำกัด เป็นผู้ดำเนินการโครงการระบบขนส่งมวลชนขนาดรองสายสีทอง ระยะที่ 1 (สถานีรถไฟฟ้ากรุงธนบุรี-สำนักงานเขตคลองสาน) โดยบริษัทได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวงชนบทให้เข้าพื้นที่เพื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการบริเวณถนนกรุงธนบุรีตามที่อ้างถึง นั้น

เนื่องด้วย ผู้รับเหมางานโยธาของบริษัทได้ดำเนินการก่อสร้างโครงการ รวมทั้งได้ปรับปรุงพื้นที่ตั้งแต่บริเวณถนนกรุงธนบุรี (สถานีรถไฟฟ้ากรุงธนบุรี (G1)) ถึงแยกเจริญนครใต้ (แยกเป๊ปปี้) เสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งตามเงื่อนไขประกอบการเข้าพื้นที่เพื่อดำเนินการก่อสร้าง ข้อ 16. ระบุว่า “เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ ผู้ได้รับอนุญาตต้องแจ้งให้หน่วยงานของกรมทางหลวงชนบทในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อตรวจสอบความเรียบร้อย พร้อมทั้งจัดทำแบบตามที่ได้ก่อสร้างจริง (As-Built Plan) ในรูปแบบเอกสารและ Digital File จำนวน 3 ชุด ส่งมอบให้หน่วยงานของกรมทางหลวงชนบทในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องไว้เป็นหลักฐาน...” ตามรายละเอียดที่อ้างถึง

บัดนี้ บริษัทได้ดำเนินการตามเงื่อนไขดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งคืนพื้นที่บริเวณดังกล่าวโดยขอส่งแบบการก่อสร้างจริง (As-Built Plan) มีรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เพื่อประกอบการตรวจสอบความเรียบร้อย อย่างไรก็ตาม บริษัทมีความจำเป็นที่จะต้องก่อสร้างงานที่ปรับปรุงรูปแบบงานก่อสร้างบางรายการไปจากรูปแบบที่ได้รับอนุญาตไว้ มีรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2.

ทั้งนี้ บริษัทได้มอบหมายให้

เป็นผู้ประสานงานในการนัดหมายเข้าทำการตรวจสอบและรายละเอียดอื่นๆต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

กรรมการผู้อำนวยการ

กลุ่มระบบขนส่งมวลชน โทร:02-168-3368 ต่อ 735



Encl. 1 ๑1A/ITD-CSCGL/๐๕๖๓

๘/๘/๖๔ Page 1/1

ที่ คช ๐๐๑๕(บก.น.๘)๗/ ๗๘๗

สถานีตำรวจนครบาลสำหรับ  
๒๕๘ ถนนเจริญนคร แขวงสำหรับ  
เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร ๑๐๖๐๐

๘ มีนาคม ๒๕๖๔

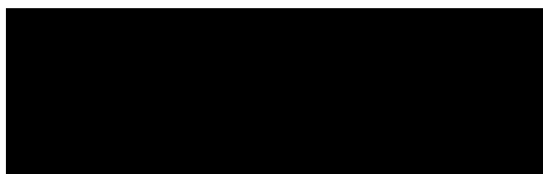
เรื่อง พิจารณาความเหมาะสมจุดติดตั้งสัญญาณไฟจราจร ป้ายเตือนต่างๆและอื่นๆ

เรียน [REDACTED] ผู้จัดการโครงการ

ตาม หนังสือ บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ที่ ๑๓B/ITD-CSCGL/๐๑๕๘ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๔ เรื่อง ขอให้พิจารณาความเหมาะสมจุดติดตั้งสัญญาณไฟจราจร ป้ายเตือนต่างๆและอื่นๆ ในแนวเส้นทางโครงการ นั้น

สถานีตำรวจนครบาลสำหรับ ขอเรียนว่า กรณีรูปแบบการจราจรจุดติดตั้งสัญญาณไฟจราจรที่ท่าน ได้เสนอมานั้น งานจราจรสถานีตำรวจนครบาลสำหรับได้ตรวจสอบบริเวณดังกล่าว คือ ปากซอยเจริญนคร ๑๔ แยก ๑ ซึ่งเป็นการติดตั้งเสาสัญญาณไฟจำนวน ๔ จุด ตามแบบเลขที่ RDI - MAL - ๔๐๐ - ๐๒ แผ่นที่ ๒/๖ นั้น พิจารณาแล้ว เห็นว่า ไม่เหมาะสมแก่การติดตั้งสัญญาณไฟจราจร เนื่องจาก บริเวณดังกล่าวอยู่ใกล้สัญญาณไฟจราจรหลักซึ่งมีอยู่แล้ว คือ สัญญาณไฟจราจรแยกเจริญนคร ซึ่งช่วงเวลาเร่งด่วนมีจำนวนรถปริมาณมาก จึงไม่ควรมี สัญญาณไฟจราจรที่ซ้ำซ้อนกัน และก่อนถึงบริเวณดังกล่าวมีลักษณะเป็นทางเดินรถทางโค้งมาจากถนนกรุงธนบุรี เกรงว่าหากติดตั้งสัญญาณไฟจราจรในบริเวณดังกล่าว อาจทำให้เกิดปัญหาการจราจร และอุบัติเหตุขึ้นได้ จึงขอให้ ยกเลิกการติดตั้งสัญญาณไฟจราจร และกรณีจุดติดตั้งป้ายเตือนต่างๆ ได้ทำการตรวจสอบแล้วปรากฏว่า พื้นที่ รับผิดชอบของสถานีตำรวจนครบาลสำหรับ มีเพียงแค่เอกสารที่ส่งมาด้วย แบบเลขที่ RDI - MAL - ๔๐๐ - ๐๒ แผ่นที่ ๑/๖, ๒/๖, ๓/๖ งานจราจรสถานีตำรวจนครบาลสำหรับ เห็นควรเหมาะสมให้ติดตั้งป้ายเตือนต่างๆ ตามที่ ท่านได้เสนอมานี้ ส่วนเอกสารที่ส่งมาด้วย แบบเลขที่ RDI - MAL - ๔๐๐ - ๐๒ แผ่นที่ ๔/๖, ๕/๖, ๖/๖ เห็นว่า เป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตรับผิดชอบของสถานีตำรวจนครบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา และสถานีตำรวจนครบาลปากคลองสาน จึงขอให้ท่านประสานงานไปยังหน่วยราชการอื่นที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

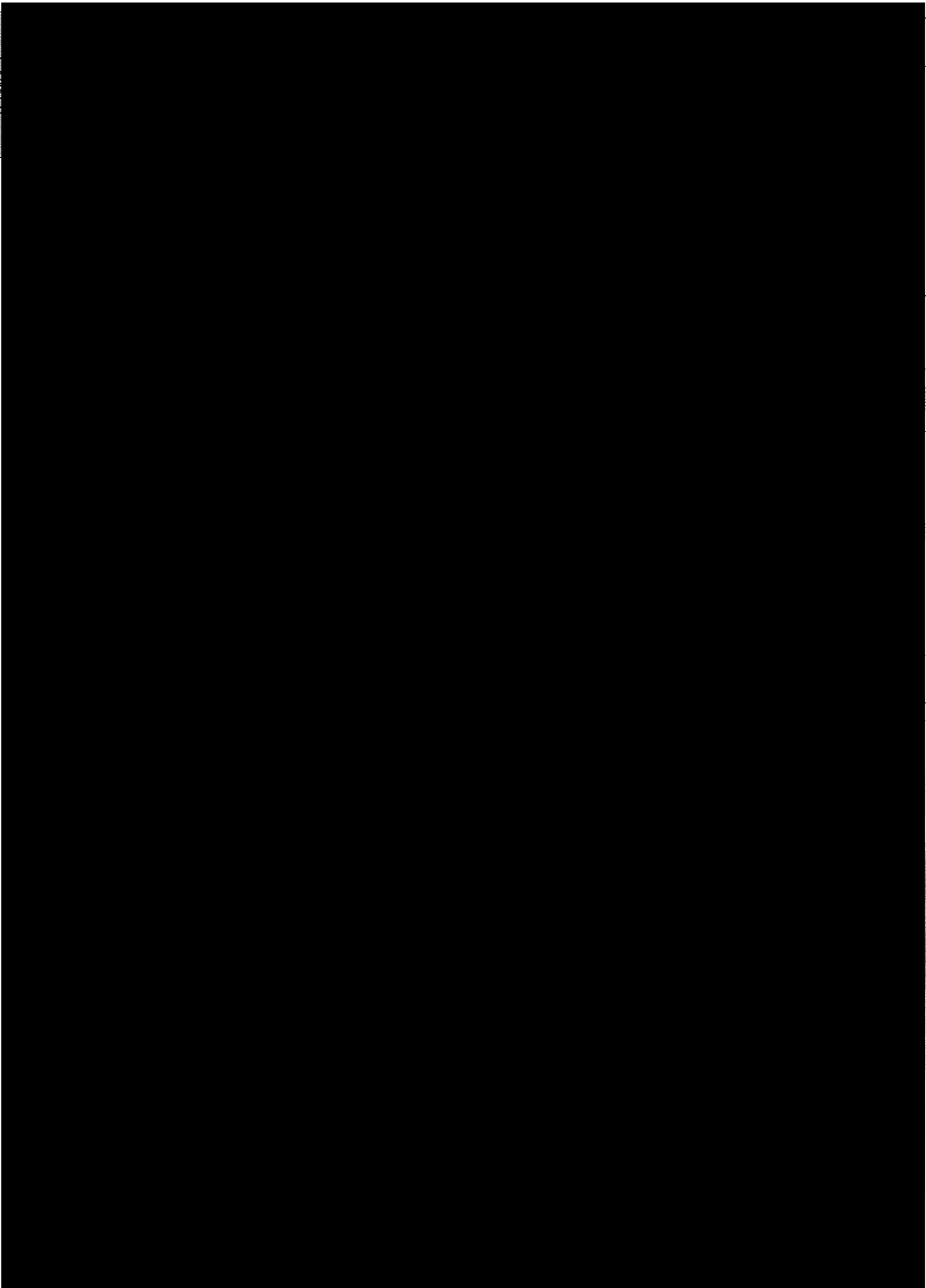


ผู้กำกับสถานีตำรวจนครบาลสำหรับ

สถานีตำรวจนครบาลสำหรับ

โทร. ๐-๒๘๗๗-๕๘๕๘



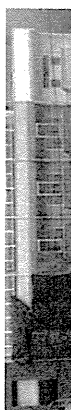


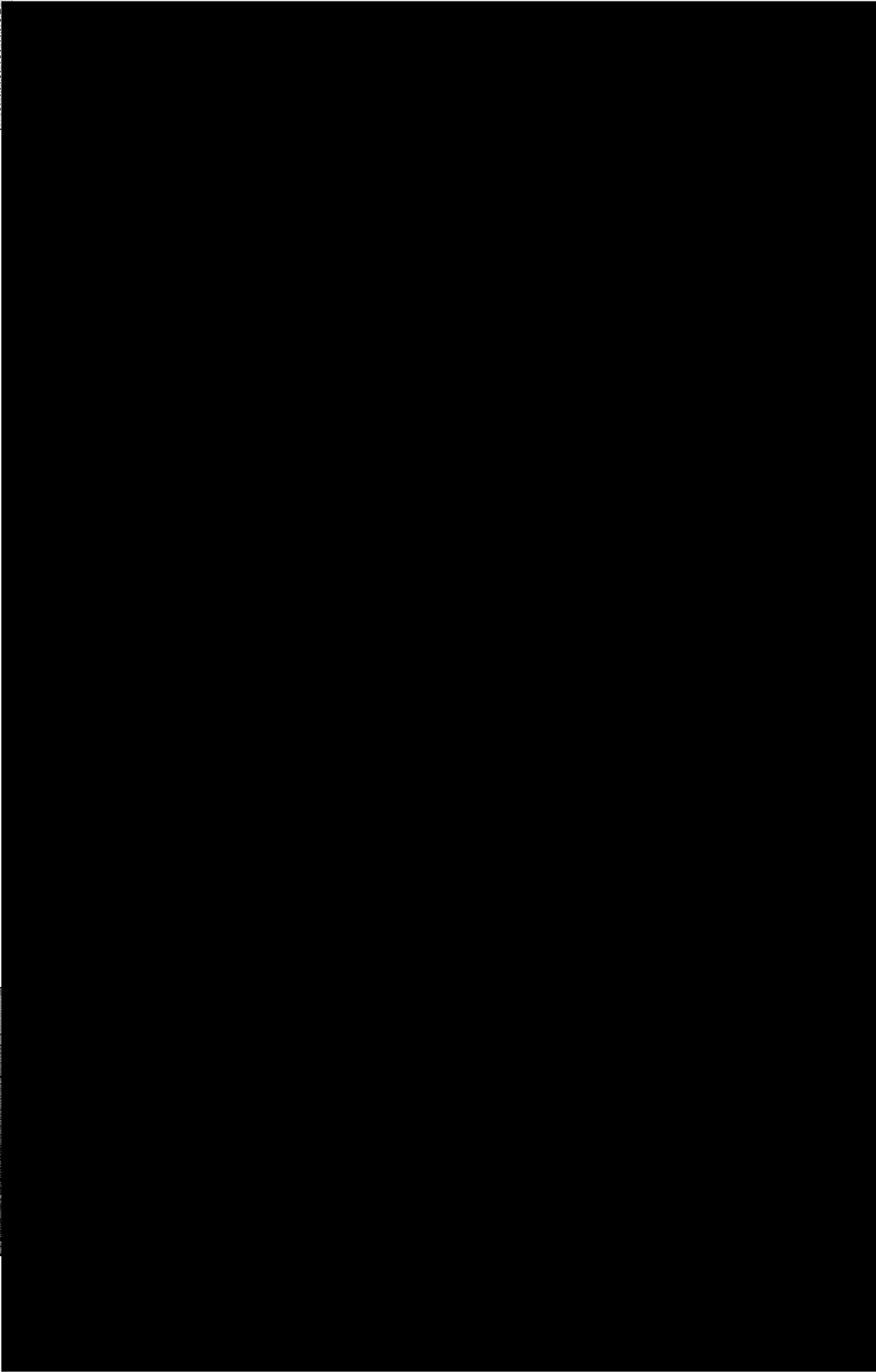




[illegible]



[illegible]



โครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนและศูนย์การค้าสายสีแดง ระยะที่ 1 (สถานีรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง - สถานีบางเขน) งานโยธา		As-built		SHEET NO. 310	
<div>ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร</div>	<div>บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด</div>	CONSTRUCTION SUPERVISION CONSULTANT		CONTRACTOR	
		<div>MHPM</div> <div>TESCO LTD.</div>		<div>ITALIAN-THAI DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED</div> <div>( Mr. Parkade Wechsana ) Project Manager Date: 4/2/2564</div>	
		<div>CHOTICHINDA</div> <div>CHOTICHINDA CONSORTIUM LIMITED</div>		<div>DATE : 25/1/2564</div> <div>DRAWING NO : 01-RU-02</div>	
				Street Lighting System โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง บริเวณ ถนนสุขุมวิท ถึง สถานี ๑๓ 2/3	



THE KRUNGTHEP THANAKOM CO., LTD.

ที่ กธ. 01/ร ๑30

๒ กรกฎาคม 2564

เรื่อง ขอนำส่งแบบก่อสร้างจริง (As-Built Drawing) ตามเงื่อนไขการอนุญาตให้ใช้พื้นที่ก่อสร้าง  
โครงการระบบขนส่งมวลชนขนาดรองสายสีทอง ระยะที่ 1 (สถานีรถไฟฟ้ากรุงธนบุรี-สำนักงานเขตคลองสาม)

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานโยธา

อ้างถึง 1. บันทึกข้อตกลงมอบหมายกิจการในอำนาจหน้าที่ของกรุงเทพมหานคร ลงวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๐  
เกี่ยวกับโครงการระบบขนส่งมวลชนสายสีทอง

2. หนังสือสำนักงานโยธาที่ กท ๐๕๐๒/๑๔๑๒

ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย ตามแนบท้าย

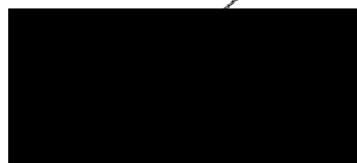
ตามที่กรุงเทพมหานครได้มอบหมายให้บริษัท กรุงเทพธนาคม จำกัด เป็นผู้ดำเนินการโครงการระบบขนส่งมวลชนขนาดรองสายสีทอง ระยะที่ 1 (สถานีรถไฟฟ้ากรุงธนบุรี-สำนักงานเขตคลองสาม) ตามที่อ้างถึง 1. และบริษัทได้รับอนุญาตจากสำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร ให้ใช้พื้นที่ตามแนวถนนสาธารณะเป็นพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ตามที่อ้างถึง 2. นั้น

เนื่องด้วยขณะนี้บริษัทได้ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งแบบ As-Built จำนวน 5 ชุด ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหนังสืออนุญาตให้ใช้พื้นที่ก่อสร้างโครงการหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ “ข้อ ๔๑. เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ บริษัท กรุงเทพธนาคม จำกัด จะต้องจัดทำและส่งแบบก่อสร้างจริง (As-Built Drawing) ให้กรุงเทพมหานคร...” ประกอบด้วยเอกสารดังต่อไปนี้

1. สาธารณูปโภคตามแนวเส้นทาง ทั้งเหนือพื้นดินและใต้พื้นดิน
2. ป้าย อุปกรณ์ประกอบถนนต่างๆ (Street Furniture)
3. โครงสร้างโครงการรถไฟฟ้า
4. การปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ ตามแนวเส้นทาง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้อำนวยการ

กลุ่มระบบขนส่งมวลชน โทร: 02-168-3368 ต่อ 734-735

เลขที่ 2 ซอยรามคำแหง 40 แขวง 2 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

2 SOI RAMKHAMHAENG 40 YAEK 2, RAMKHAMHAENG ROAD, HUAMAK, BANGKAPI, BANGKOK 10240

Tel : 02-168-3368 Fax : 02-168-3369



THE KRUNGTHEP THANAKOM CO., LTD.

ที่ กธ.01/อ 1154

15 กรกฎาคม 2564

เรื่อง ขอให้แก้ไขข้อบกพร่องจากการก่อสร้าง

โครงการระบบขนส่งมวลชนขนาดรองสายสีทอง ระยะที่ 1 (สถานีรถไฟฟ้ากรุงธนบุรี-สำนักงานเขตคลองสาน)

เรียน กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ จำกัด (มหาชน)

- |         |   |                             |
|---------|---|-----------------------------|
| อ้างอิง | 1. สัญญาจ้างผู้รับเหมางานโยธา เลขที่ กธ.ส.21/2561         | ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2561 |
|         | 2. สัญญาจ้างผู้รับเหมางานโยธา แก้ไขเพิ่มเติม (ครั้งที่ 1) | ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2561     |
|         | 3. สัญญาจ้างผู้รับเหมางานโยธา แก้ไขเพิ่มเติม (ครั้งที่ 2) | ลงวันที่ 8 กันยายน 2563     |
|         | 4. สัญญาจ้างผู้รับเหมางานโยธา แก้ไขเพิ่มเติม (ครั้งที่ 3) | ลงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2564 |
|         | 5. สัญญาจ้างผู้รับเหมางานโยธา แก้ไขเพิ่มเติม (ครั้งที่ 4) | ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2564   |
|         | 6. หนังสือบริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัดที่ กธ.01/อ 540       | ลงวันที่ 7 พฤษภาคม 2561     |

สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือสำนักการโยธาที่ กท ๐๘๐๒/๒๓๘๑๑ ลงวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ตามที่บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด ได้ทำสัญญาจ้างผู้รับเหมางานโยธา โครงการระบบขนส่งมวลชนขนาดรองสายสีทอง ระยะที่ 1 (สถานีรถไฟฟ้ากรุงธนบุรี-สำนักงานเขตคลองสาน) กับบริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) ตามสัญญาที่อ้างอิงถึง 1. ถึง 5. และบริษัทได้มีหนังสือแจ้งอนุญาตให้ใช้พื้นที่ตามแนวนอนสาธารณะเป็นพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ตามที่อ้างอิงถึง 6. นั้น

เนื่องด้วย สำนักการโยธา (สนย.) กรุงเทพมหานคร ได้ตรวจสอบผลการจัดซ่อมเพื่อคืนพื้นที่จราจร พบว่ายังมีข้อบกพร่องในการดำเนินการ ดังนั้น บริษัทจึงขอให้ท่านดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าว ตามความเห็นของสำนักการโยธา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย รวมทั้งแจ้งผลให้บริษัททราบต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการ

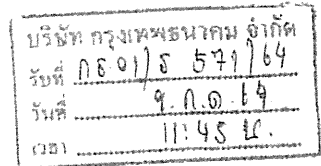
ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้อำนวยการ

สำเนาเรียน ผู้จัดการโครงการ บริษัทที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานและติดตั้งระบบการเดินรถ  
กลุ่มระบบขนส่งมวลชน โทร : 02-168-3368 ต่อ 734-735





ที่ กท ๐๙๐๒/๒๕๖๑

สำนักการโยธา

๑๑๑ ถนนมิตรไมตรี เขตดินแดง กทม. ๑๐๔๐๐

๕ กรกฎาคม ๒๕๖๔

เรื่อง แก้ไขข้อบกพร่องจากการก่อสร้างโครงการระบบขนส่งมวลชนขนาดรองสายสีทอง ระยะที่ ๑ (สถานีรถไฟฟ้ากรุงธนบุรี-สำนักงานเขตคลองสาน)

เรียน กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักการโยธา ที่ กท ๐๙๐๒/๑๔๑๒ ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย ภาพถ่าย จำนวน ๔ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรุงเทพมหานคร อนุญาตให้บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด เข้าใช้พื้นที่ตามแนวนถนนสาธารณะ บริเวณถนนเจริญนคร และถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน ซึ่งอยู่ในความดูแลของกรุงเทพมหานคร เป็นพื้นที่ก่อสร้างโครงการระบบขนส่งมวลชนขนาดรองสายสีทอง ระยะที่ ๑ (สถานีรถไฟฟ้ากรุงธนบุรี - สำนักงานเขตคลองสาน) ความละเอียดแล้วแล้ว นั้น

สำนักการโยธา ได้ตรวจสอบการก่อสร้างในโครงการฯ แล้ว ปรากฏว่าดำเนินการจัดซ่อมไว้ไม่เรียบร้อย มีข้อบกพร่องในการดำเนินงาน ตลอดจนรวมไปถึงการขออนุมัติให้ใช้รูปแบบในการก่อสร้างโครงการระบบขนส่งมวลชนขนาดรองสายสีทอง ระยะที่ ๑ (สถานีรถไฟฟ้ากรุงธนบุรี - สำนักงานเขตคลองสาน) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ดังนี้

๑. ซ่อมผิวจราจรไม่เรียบร้อย พื้นถนนยังไม่ได้ระดับ เป็นแอ่ง เวลาฝนตกมีน้ำท่วมขัง
๒. ตะแกรงรับน้ำ/บ่อพัก/ฝาท่อ ไม่ได้มาตรฐาน มีระดับไม่เสมอกับผิวจราจร ซึ่งบริเวณหน้าห้างสรรพสินค้าไอคอนสยาม มีการร้องเรียนบ่อยครั้ง
๓. คันหินไม่เรียบร้อย ไม่เป็นเส้นตรง
๔. งานตีเส้นจราจรยังไม่แล้วเสร็จ ชัดเจน
๕. เกาะกลางไม่ได้ระดับ
๖. ดินปลูกต้นไม้ที่เกาะกลางถนนต้องเป็นดินที่ใช้ปลูกต้นไม้เท่านั้น
๗. ต้นไม้ที่ใช้ปลูกเกาะกลางถนน ต้องได้รับการอนุมัติจากสำนักสิ่งแวดล้อมแล้วเท่านั้น
๘. ทางเท้าที่ปูใหม่ไม่เรียบร้อย ยังเป็นคลื่นในบางจุด
๙. ยังไม่ได้ดำเนินการแก้ไข รื้อย้ายอุปกรณ์ของหน่วยงานสาธารณสุขที่อยู่บนทางเท้าหลายจุด เช่น การไฟฟ้านครหลวง การประปานครหลวง บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

๑๐. ไม่มีเอกสารค่าระดับและ Detail Design ของโครงการทับซ้อนของกรุงเทพมหานคร (โครงการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณถนนลาดหญ้า - ถนนมหาพฤฒาราม)

๑๑. กรณีที่มีเรื่องร้องเรียนในโครงการฯ ควรจะดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ ก่อนส่ง - รับมอบพื้นที่ให้แก่กรุงเทพมหานคร

๑๒ ก่อนส่ง - รับมอบพื้นที่ให้แก่กรุงเทพมหานคร จะต้องจัดส่งรูปแบบการก่อสร้างเพื่อขออนุมัติในการก่อสร้างโครงการฯ เช่น ด้านถนน ทางเท้า ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านงานระบายน้ำ ด้านเครื่องหมายจราจร ด้านไฟฟ้าแสงสว่าง ด้านบัญชีทรัพย์สิน ให้สำนักการโยธาอนุมัติก่อนจะดำเนินการ

จึงขอให้..

จึงขอให้บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด ดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าวให้เรียบร้อย ถูกต้อง ตามคู่มือก่อสร้างงานสาธารณูปโภคปี ๒๕๕๐ โดยด่วน และจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของการอนุญาตให้ใช้ พื้นที่ตามแนวนอนสาธารณะเป็นพื้นที่ก่อสร้าง โครงการระบบขนส่งมวลชนขนาดรองสายสีทอง ระยะที่ ๑ (สถานี รถไฟฟ้ากรุงธนบุรี - สำนักงานเขตคลองสาน) ผลเป็นประการใด โปรดแจ้งให้สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร ทราบต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองแผนงานและประสานสาธารณูปโภค

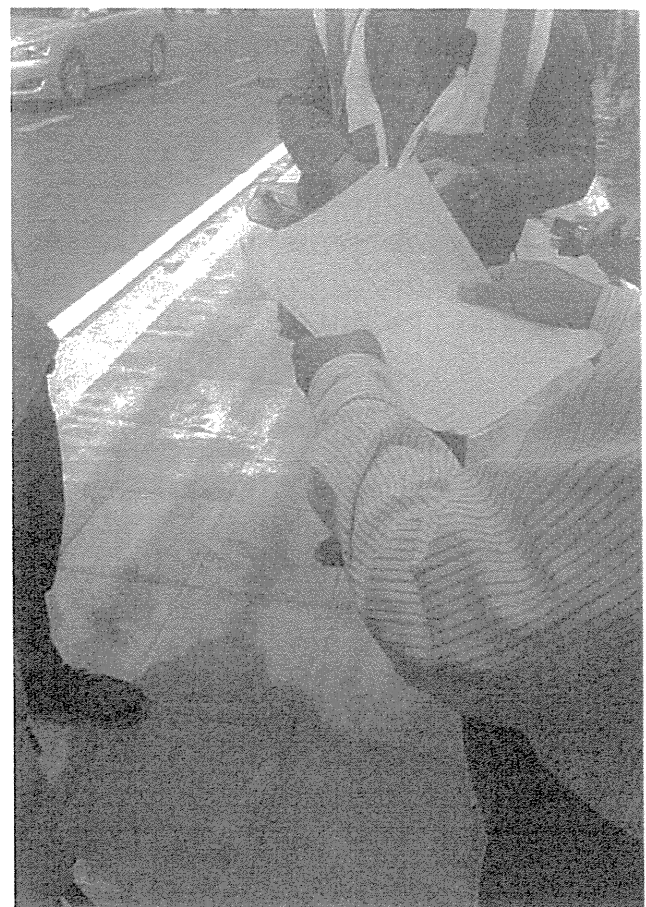
สำนักการโยธา

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

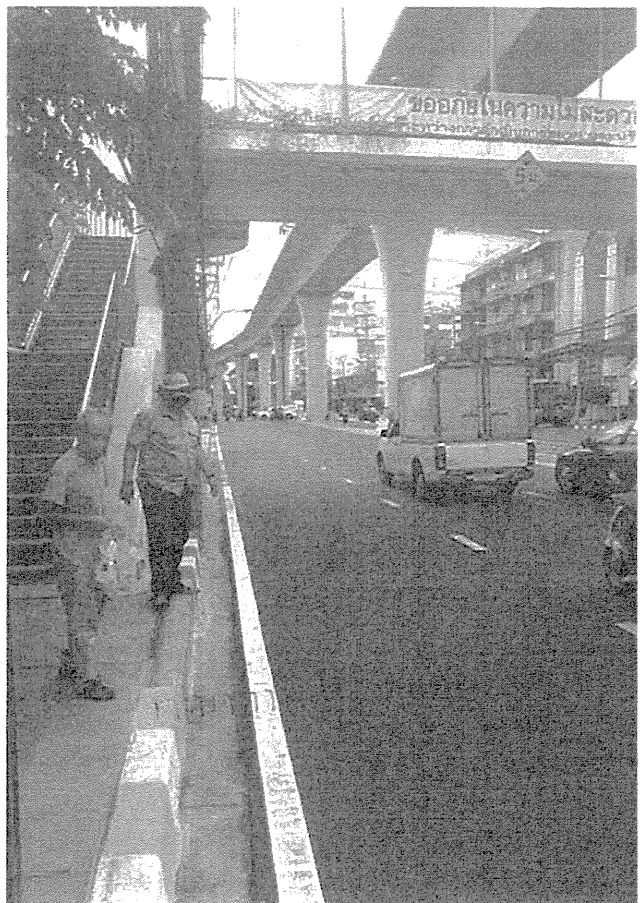
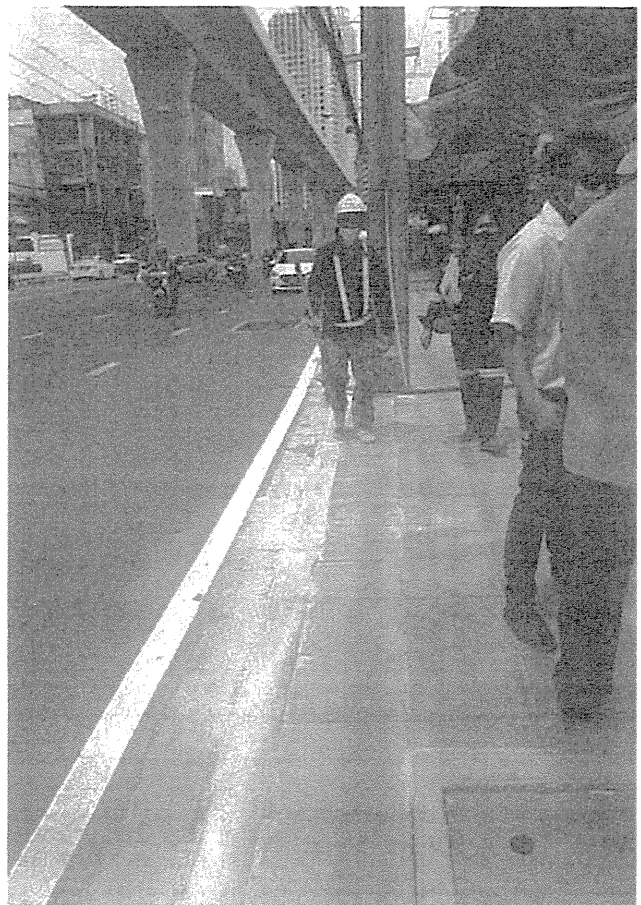
กองแผนงานและประสานสาธารณูปโภค

โทร. ๐ ๒๒๐๓ ๒๔๓๔

โทรสาร ๐ ๒๒๐๓ ๒๔๓๔

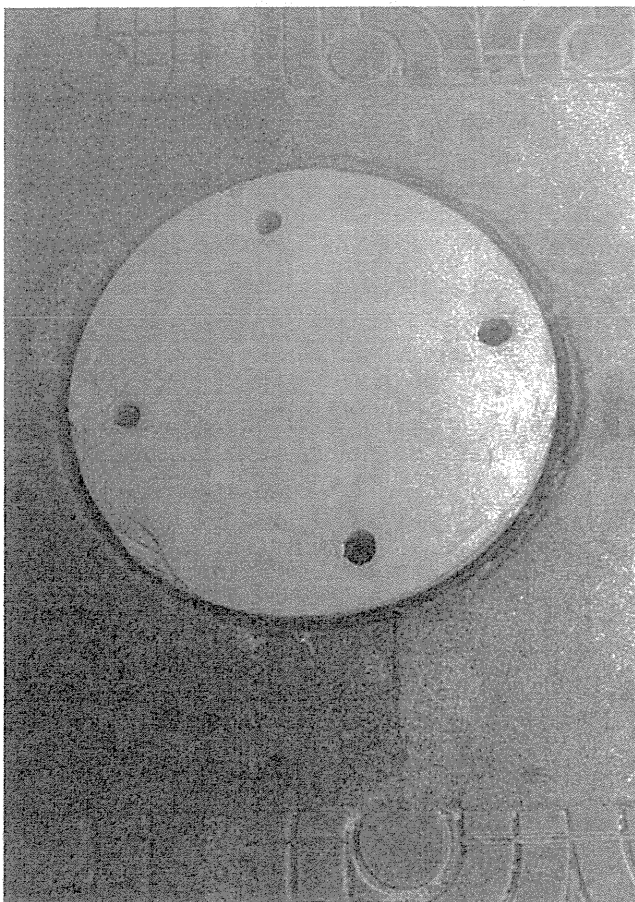
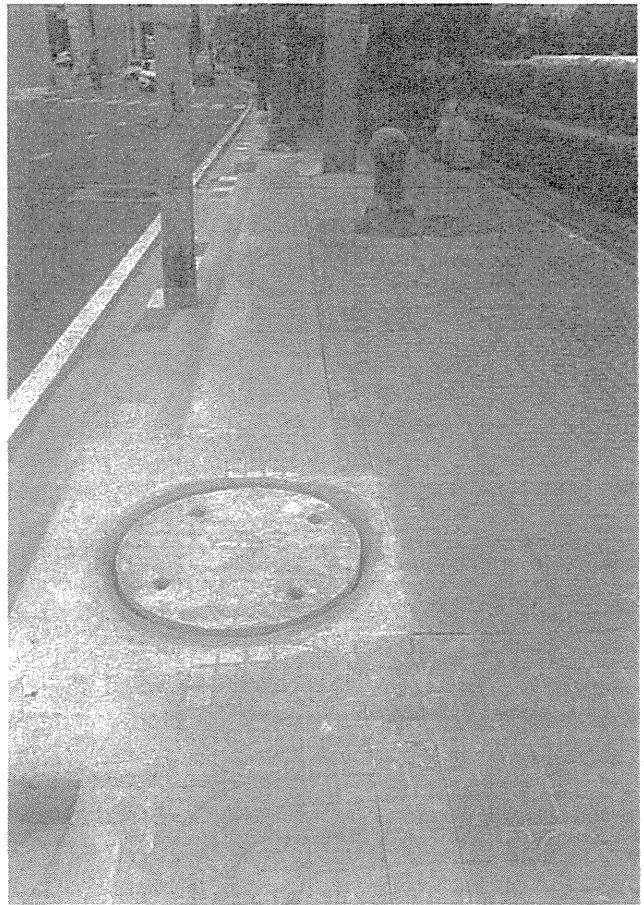












ภาพที่ ๓.๑ ภาพถ่ายทางอากาศ