

# ภาคผนวกที่ 4

## ผลตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

ภาคผนวกที่ 4-1  
ผลตรวจวัดความสั่นสะเทือน  
ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1  
วันที่ 10-15 กุมภาพันธ์ 2564

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** :   
**Address** :   
**Project Name** : โครงการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (ส่วนชานนนทรี-สาทร)  
 กรณี บริษัทระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ขอก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้าศึกษาวิทยา (S4)  
**Project Location** : -  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : V1 : โรงเรียนอนุบาลสวนหิน (กำแพงแก้ว) แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0665183 E, 1517421 N  
**Measured Date** : February 10 - 11, 2021  
**Measured By** :   
**Measured Instrument** : Vibration Meter, InstanTel Model Micromate Serial Number UM9253  
**Reported Number** : VH001/2564

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
12:00-13:00 น.	12:08:36	1.22 (Vert)	4.2	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00 น.	13:32:30	1.21 (Vert)	4.3	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:47:59	1.36 (Vert)	4.9	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:23:09	1.56 (Vert)	4.1	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:10:04	1.30 (Vert)	3.5	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:32:00	1.26 (Vert)	4.3	การจราจร
18:00-19:00 น.	18:02:48	1.38 (Vert)	4.0	การจราจร
19:00-20:00 น.	19:54:52	2.16 (Vert)	3.8	การจราจร
20:00-21:00 น.	20:54:50	1.54 (Vert)	3.7	การจราจร
21:00-22:00 น.	21:41:55	1.85 (Vert)	4.1	การจราจร
22:00-23:00 น.	22:19:07	1.32 (Vert)	3.9	การจราจร
23:00-24:00 น.	23:31:21	1.46 (Vert)	4.3	การจราจร
00:00-01:00 น.	00:11:43	1.31 (Vert)	3.7	การจราจร
01:00-02:00 น.	01:45:10	1.51 (Vert)	3.8	การจราจร
02:00-03:00 น.	02:32:21	1.79 (Vert)	3.9	การจราจร
03:00-04:00 น.	03:17:43	2.14 (Vert)	3.9	การจราจร
04:00-05:00 น.	04:05:41	1.57 (Vert)	3.7	การจราจร
05:00-06:00 น.	-	<1.00	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<1.00	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<1.00	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<1.00	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<1.00	N/A	-
10:00-11:00 น.	10:47:43	1.53 (Vert)	4.1	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	11:20:21	1.51 (Vert)	4.5	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดเป็นเวลา 24 ชั่วโมง	19:54:52	2.16 (Vert)	3.8	การจราจร

**Remark :** \* Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)  
 Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)  
 Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)  
 N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการวัดได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL  
 REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 1/6

F-RP-005 Rev.02, July 1, 2017

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** :   
**Address** :   
**Project Name** : โครงการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (ส่วนชานนนทรี-สาทร)  
 กรณี บริษัทระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ขอก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้าศึกษาวิทยา (S4)  
**Project Location** : -  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : V1 : โรงเรียนอนุบาลชวนชื่น (กำแพงรั้ว) แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร  
**GPS, Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0665183 E, 1517421 N  
**Measured Date** : February 11 - 12, 2021  
**Measured By** :   
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM9253  
**Reported Number** : VH001/2564

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
12:00-13:00 น.	12:12:16	1.40 (Vert)	4.4	การจราจร
13:00-14:00 น.	13:47:48	1.32 (Vert)	3.7	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:48:07	1.50 (Vert)	5.0	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:17:04	1.14 (Vert)	3.5	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:14:34	1.17 (Vert)	4.5	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:16:26	1.23 (Vert)	3.7	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00 น.	-	<1.00	N/A	-
19:00-20:00 น.	19:24:24	2.21 (Vert)	3.7	การจราจร
20:00-21:00 น.	20:57:35	1.86 (Vert)	4.0	การจราจร
21:00-22:00 น.	21:05:37	1.71 (Vert)	4.3	การจราจร
22:00-23:00 น.	22:14:03	1.88 (Vert)	3.8	การจราจร
23:00-24:00 น.	23:52:34	1.47 (Vert)	4.0	การจราจร
00:00-01:00 น.	00:59:15	1.82 (Vert)	3.7	การจราจร
01:00-02:00 น.	01:55:35	1.92 (Vert)	4.4	การจราจร
02:00-03:00 น.	02:34:11	1.73 (Vert)	4.3	การจราจร
03:00-04:00 น.	03:02:36	1.19 (Vert)	4.3	การจราจร
04:00-05:00 น.	04:54:16	1.28 (Vert)	4.9	การจราจร
05:00-06:00 น.	05:13:23	1.68 (Vert)	4.2	การจราจร
06:00-07:00 น.	06:30:13	1.03 (Vert)	4.5	การจราจร
07:00-08:00 น.	-	<1.00	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<1.00	N/A	-
09:00-10:00 น.	09:58:20	1.28 (Vert)	4.3	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:14:28	1.13 (Vert)	5.6	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	11:42:33	1.66 (Vert)	3.9	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	19:24:24	2.21 (Vert)	3.7	การจราจร

**Remark :** \* Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)  
 Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)  
 Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)  
 N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการวัดที่เกิดขึ้นได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 2/6

F-RP-005 Rev.02, July 1, 2017



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** :   
**Address** :   
**Project Name** : โครงการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (ส่วนชานนนทรี-สาทร)  
 กรณี บริษัทระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ขอก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้าศึกษาวิทยา (S4)  
**Project Location** : -  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : V1 : โรงเรียนอนุบาลสวนหิน (กำแพงรั้ว) แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0665183 E, 1517421 N  
**Measured Date** : February 12 - 13, 2021  
**Measured By** :   
**Measured Instrument** : Vibration Meter, InstanTel Model Micromate Serial Number UM9253  
**Reported Number** : VH001/2564

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
12:00-13:00 น.	12:54:46	1.49 (Vert)	4.2	การจราจร
13:00-14:00 น.	13:58:46	1.37 (Vert)	3.8	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:22:48	1.32 (Vert)	4.0	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:44:12	1.13 (Vert)	5.0	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:08:56	1.56 (Vert)	3.7	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:39:57	1.31 (Vert)	4.2	การจราจร
18:00-19:00 น.	18:05:49	1.65 (Vert)	3.9	การจราจร
19:00-20:00 น.	-	<1.00	N/A	-
20:00-21:00 น.	20:50:34	1.41 (Vert)	5.4	การจราจร
21:00-22:00 น.	21:53:49	2.63 (Vert)	3.8	การจราจร
22:00-23:00 น.	22:17:30	1.17 (Vert)	3.7	การจราจร
23:00-24:00 น.	23:33:09	1.69 (Vert)	5.5	การจราจร
00:00-01:00 น.	00:23:17	1.93 (Vert)	3.8	การจราจร
01:00-02:00 น.	01:19:12	1.64 (Vert)	3.8	การจราจร
02:00-03:00 น.	02:17:16	1.63 (Vert)	3.8	การจราจร
03:00-04:00 น.	03:21:46	2.91 (Vert)	3.9	การจราจร
04:00-05:00 น.	04:25:45	2.35 (Vert)	3.5	การจราจร
05:00-06:00 น.	05:14:01	1.36 (Vert)	4.6	การจราจร
06:00-07:00 น.	06:31:02	1.10 (Vert)	5.3	การจราจร
07:00-08:00 น.	07:54:07	1.54 (Vert)	3.7	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
08:00-09:00 น.	08:34:21	1.15 (Vert)	4.7	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00 น.	09:45:56	1.94 (Vert)	3.6	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:08:55	1.97 (Vert)	4.0	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	11:14:28	1.38 (Vert)	4.1	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	03:21:46	2.91 (Vert)	3.9	การจราจร

**Remark** : \* Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)  
 Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)  
 Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)  
 N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการสั่นไหวที่เกิดขึ้นได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL  
 REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 3/6

F-RP-005 Rev.02, July 1, 2017



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : [REDACTED]  
**Address** : [REDACTED]  
**Project Name** : โครงการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (ส่วนชานนนทรี-สาทร)  
 กรณี บริษัทระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ขอก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้าศึกษาวิทยา (S4)  
**Project Location** : -  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : V1 : โรงเรียนอนุบาลสวนจันทน์ (กำแพงรั้ว) แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0665183 E, 1517421 N  
**Measured Date** : February 13 - 14, 2021  
**Measured By** : [REDACTED]  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instanetel Model Micromate Serial Number UM9253  
**Reported Number** : VH001/2564

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
12:00-13:00 น.	12:48:49	1.35 (Vert)	3.6	การจราจร
13:00-14:00 น.	13:38:47	1.71 (Vert)	4.0	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:46:43	1.32 (Vert)	4.7	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:28:37	2.28 (Vert)	3.8	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:10:43	1.62 (Vert)	4.2	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:34:58	1.25 (Vert)	3.9	การจราจร
18:00-19:00 น.	18:31:47	1.59 (Vert)	3.9	การจราจร
19:00-20:00 น.	19:18:49	1.75 (Vert)	4.1	การจราจร
20:00-21:00 น.	20:30:39	2.02 (Vert)	4.0	การจราจร
21:00-22:00 น.	21:07:45	1.55 (Vert)	5.0	การจราจร
22:00-23:00 น.	22:47:47	2.75 (Vert)	3.7	การจราจร
23:00-24:00 น.	23:26:21	1.95 (Vert)	3.8	การจราจร
00:00-01:00 น.	00:30:34	2.09 (Vert)	4.3	การจราจร
01:00-02:00 น.	01:18:14	1.31 (Vert)	7.1	การจราจร
02:00-03:00 น.	02:17:11	1.40 (Vert)	3.7	การจราจร
03:00-04:00 น.	03:55:24	1.27 (Vert)	3.9	การจราจร
04:00-05:00 น.	04:45:17	1.25 (Vert)	4.0	การจราจร
05:00-06:00 น.	05:06:30	1.21 (Vert)	3.9	การจราจร
06:00-07:00 น.	-	<1.00	N/A	-
07:00-08:00 น.	07:58:14	1.33 (Vert)	4.7	การจราจร
08:00-09:00 น.	08:30:45	2.07 (Vert)	3.9	การจราจร
09:00-10:00 น.	09:48:29	1.48 (Vert)	4.3	การจราจร
10:00-11:00 น.	10:14:01	1.38 (Vert)	3.8	การจราจร
11:00-12:00 น.	11:48:25	1.35 (Vert)	4.2	การจราจร
ค่าสูงสุดเป็นเวลา 24 ชั่วโมง	22:47:47	2.75 (Vert)	3.7	การจราจร

**Remark** : \* Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)  
 Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)  
 Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)  
 N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการวัดที่เกิดขึ้นได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL  
 REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 4/6

F-RP-005 Rev.02, July 1, 2017



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : XXXXXXXXXX  
**Address** : XXXXXXXXXX  
**Project Name** : โครงการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (ส่วนชานนนทรี-สาทร)  
 กรณี บริษัทระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ขอก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้าศึกษาวิทยา (S4)  
**Project Location** : -  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : V1 : โรงเรียนอนุบาลสวนจันทน์ (กำแพงวัด) แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร  
**GPS, Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0665183 E, 1517421 N  
**Measured Date** : February 14 - 15, 2021  
**Measured By** : XXXXXXXXXX  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, InstanTel Model Micromate Serial Number UM9253  
**Reported Number** : VH001/2564

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
12:00-13:00 น.	12:04:32	1.39 (Vert)	4.9	การจราจร
13:00-14:00 น.	13:08:09	1.56 (Vert)	3.9	การจราจร
14:00-15:00 น.	14:37:27	1.14 (Vert)	4.5	การจราจร
15:00-16:00 น.	15:48:41	1.32 (Vert)	3.9	การจราจร
16:00-17:00 น.	16:34:37	1.51 (Vert)	4.0	การจราจร
17:00-18:00 น.	17:25:02	1.29 (Vert)	4.8	การจราจร
18:00-19:00 น.	18:52:39	1.36 (Vert)	3.8	การจราจร
19:00-20:00 น.	19:59:01	1.23 (Vert)	4.5	การจราจร
20:00-21:00 น.	20:09:07	1.41 (Vert)	4.1	การจราจร
21:00-22:00 น.	21:21:34	1.28 (Vert)	4.0	การจราจร
22:00-23:00 น.	22:53:44	1.54 (Vert)	3.7	การจราจร
23:00-24:00 น.	23:44:06	1.80 (Vert)	4.0	การจราจร
00:00-01:00 น.	00:50:46	2.00 (Vert)	3.5	การจราจร
01:00-02:00 น.	01:38:14	1.72 (Vert)	4.0	การจราจร
02:00-03:00 น.	02:37:38	1.86 (Vert)	4.4	การจราจร
03:00-04:00 น.	03:17:56	2.04 (Vert)	3.6	การจราจร
04:00-05:00 น.	04:07:48	1.71 (Vert)	3.3	การจราจร
05:00-06:00 น.	05:00:46	1.24 (Vert)	5.3	การจราจร
06:00-07:00 น.	-	<1.00	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<1.00	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<1.00	N/A	-
09:00-10:00 น.	09:29:39	1.41 (Vert)	3.5	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:29:30	1.25 (Vert)	3.9	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	11:27:17	1.86 (Vert)	4.4	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	03:17:56	2.04 (Vert)	3.6	การจราจร

**Remark** : \* Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)  
 Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)  
 Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)  
 N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการสั่นได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL  
 REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 5/6

F-RP-005 Rev.02, July 1, 2017

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** :   
**Address** :   
**Project Name** : โครงการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (ส่วนชานนทรี-สาทร)  
 กรณี บริษัทระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ขอก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้าศึกษา (S4)  
**Project Location** :   
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : V1 : โรงเรียนอนุบาลสวนหิน (กำแพงรั้ว) แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0665183 E, 1517421 N  
**Measured Date** : February 10 - 15, 2021  
**Measured By** :   
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM9253  
 Range 0.00788 to 254 mm/s, Trigger Set 1.00 mm/s  
**Reported Number** : VH001/2564

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
February 10 - 11, 2021	19:54:52	2.16 (Vert)	3.8	5	Compliance
February 11 - 12, 2021	19:24:24	2.21 (Vert)	3.7	5	Compliance
February 12 - 13, 2021	03:21:46	2.91 (Vert)	3.9	5	Compliance
February 13 - 14, 2021	22:47:47	2.75 (Vert)	3.7	5	Compliance
February 14 - 15, 2021	03:17:56	2.04 (Vert)	3.6	5	Compliance

**Remark :** \* Peak particle velocity; Vert = Vertical, Long = Longitudinal, Tran = Transverse.  
 \*\* Standard of Protection against Vibration in Building Construction, Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010),  
 Ground Floor of Building; Building Type II

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL  
 REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 6/6

F-RP-005 Rev.02, July 1, 2017



# ภาคผนวกที่ 4-2

## ผลตรวจวัดความสั่นสะเทือน

### ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 2

### วันที่ 12-17 พฤษภาคม 2564

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** :   
**Address** :   
**Project Name** : โครงการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (ส่วนช่วงนนทบุรี-สาทร)  
 กรณี บริษัทระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ขอก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้าศึกษาวิทยา (S4)  
**Project Location** : -  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : V1 : โรงเรียนอนุบาลสวนจีน (ท่าแพ่งวัง) แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0685186 E, 1517421 N  
**Measured Date** : May 12 - 13, 2021  
**Measured By** :   
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instanet Model Micromate Serial Number UM7362  
**Reported Number** : VH020/2564

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	-	<1.00	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<1.00	N/A	-
11:00-12:00 น.	11:39:15	1.16 (Vert)	3.9	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	12:18:28	1.36 (Vert)	3.9	การจราจร
13:00-14:00 น.	-	<1.00	N/A	-
14:00-15:00 น.	14:31:49	1.02 (Vert)	3.9	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	-	<1.00	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<1.00	N/A	-
17:00-18:00 น.	17:42:05	1.30 (Vert)	3.9	การจราจร
18:00-19:00 น.	-	<1.00	N/A	-
19:00-20:00 น.	19:41:12	1.32 (Vert)	3.9	การจราจร
20:00-21:00 น.	20:11:56	1.31 (Vert)	3.7	การจราจร
21:00-22:00 น.	21:34:52	1.16 (Vert)	7.0	การจราจร
22:00-23:00 น.	22:16:34	1.31 (Vert)	4.4	การจราจร
23:00-24:00 น.	23:10:41	1.18 (Vert)	5.0	การจราจร
00:00-01:00 น.	-	<1.00	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<1.00	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<1.00	N/A	-
03:00-04:00 น.	03:25:33	1.25 (Vert)	4.2	การจราจร
04:00-05:00 น.	04:58:30	1.05 (Vert)	4.0	การจราจร
05:00-06:00 น.	05:20:25	1.37 (Vert)	4.4	การจราจร
06:00-07:00 น.	-	<1.00	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<1.00	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<1.00	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	05:20:25	1.37 (Vert)	4.4	การจราจร

**Remark** : \* Tran = Transverse Geophone (วงล้อสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)  
 Vert = Vertical Geophone (วงล้อสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)  
 Long = Longitudinal Geophone (วงล้อสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)  
 N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และแนวการสั่นสะเทือนได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 1/6

F-RP-005 Rev.02, July 1, 2017

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** :   
**Address** :   
**Project Name** : โครงการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (ส่วนชานุมานทร-สาทร)  
 กรณี บริษัทระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ขอก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้าศึกษา (S4)  
**Project Location** : -  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : V1 : โรงเรียนอนุบาลสวนจีน (กำแพงวัด) แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0665186 E, 1517421 N  
**Measured Date** : May 13 - 14, 2021  
**Measured By** :   
**Measured Instrument** : Vibration Meter, InstanTel Model Micromate Serial Number UM7362  
**Reported Number** : VH020/2564

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	09:12:56	1.26 (Vert)	4.0	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	-	<1.00	N/A	-
11:00-12:00 น.	11:38:44	1.13 (Vert)	4.1	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	12:12:54	1.14 (Vert)	3.8	การจราจร
13:00-14:00 น.	13:34:59	1.21 (Vert)	3.7	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	-	<1.00	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<1.00	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<1.00	N/A	-
17:00-18:00 น.	17:48:06	1.35 (Vert)	3.6	การจราจร
18:00-19:00 น.	18:26:23	1.01 (Vert)	4.8	การจราจร
19:00-20:00 น.	19:16:35	1.13 (Vert)	4.1	การจราจร
20:00-21:00 น.	20:22:43	1.29 (Vert)	3.6	การจราจร
21:00-22:00 น.	21:58:39	1.61 (Vert)	4.1	การจราจร
22:00-23:00 น.	22:43:35	1.52 (Vert)	3.9	การจราจร
23:00-24:00 น.	23:30:50	1.10 (Vert)	4.1	การจราจร
00:00-01:00 น.	00:23:50	1.43 (Vert)	5.1	การจราจร
01:00-02:00 น.	01:20:38	1.83 (Vert)	4.1	การจราจร
02:00-03:00 น.	02:58:45	1.50 (Vert)	3.4	การจราจร
03:00-04:00 น.	03:10:24	1.10 (Vert)	3.7	การจราจร
04:00-05:00 น.	04:17:25	1.25 (Vert)	3.6	การจราจร
05:00-06:00 น.	-	<1.00	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<1.00	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<1.00	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<1.00	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	01:20:38	1.83 (Vert)	4.1	การจราจร

**Remark** : Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)  
 Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)  
 Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)  
 N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการสั่นได้เกิน 14)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL  
 REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 2/6

F-RP-005 Rev.02, July 1, 2017



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
**Address** : เลขที่ 50 คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
**Project Name** : โครงการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (ส่วนชานนทรี-สาทร) กรณี บริษัทระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ขอก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้าศึกษาวิทยา (S4)  
**Project Location** : -  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : V1 : โรงเรียนอนุบาลสวนจีน (กำแพงวัด) แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0885186 E, 1517421 N  
**Measured Date** : May 14 - 15, 2021  
**Measured By** : Mr.Sophon Poykaew (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM7362  
**Reported Number** : VH020/2564

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	09:15:12	1.03 (Vert)	3.0	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:35:27	1.08 (Vert)	1.0	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	11:13:19	1.26 (Vert)	4.1	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	12:45:10	1.39 (Vert)	3.7	การจราจร
13:00-14:00 น.	-	<1.00	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<1.00	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<1.00	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<1.00	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<1.00	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<1.00	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<1.00	N/A	-
20:00-21:00 น.	20:46:58	1.04 (Vert)	4.5	การจราจร
21:00-22:00 น.	21:34:13	1.12 (Vert)	4.0	การจราจร
22:00-23:00 น.	22:40:22	1.39 (Vert)	3.8	การจราจร
23:00-24:00 น.	23:51:23	2.10 (Vert)	3.7	การจราจร
00:00-01:00 น.	00:01:14	1.78 (Vert)	4.1	การจราจร
01:00-02:00 น.	01:22:09	1.43 (Vert)	3.8	การจราจร
02:00-03:00 น.	02:48:22	1.25 (Vert)	3.8	การจราจร
03:00-04:00 น.	03:21:05	2.32 (Vert)	4.3	การจราจร
04:00-05:00 น.	04:30:35	1.58 (Vert)	4.0	การจราจร
05:00-06:00 น.	05:48:48	1.08 (Vert)	4.5	การจราจร
06:00-07:00 น.	-	<1.00	N/A	-
07:00-08:00 น.	07:53:00	1.43 (Vert)	4.5	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
08:00-09:00 น.	08:49:10	1.62 (Vert)	4.4	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง	03:21:08	2.32 (Vert)	4.3	การจราจร

Remark : + Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนขวาง)  
 Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)  
 Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)  
 N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะเวลาการสั่นได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL  
 REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 3/5

F-RP-005 Rev.02, July 1, 2017

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** :   
**Address** :   
**Project Name** : โครงการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (ส่วนชานุมานทร-สาทร)  
 กรณี บริษัทระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ขอก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้าศึกษาวิทยา (S4)  
**Project Location** : -  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : V1 : โรงเรียนอนุบาลสวนจีน (กำแพงวัด) แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0665186 E, 1517421 N  
**Measured Date** : May 15 - 16, 2021  
**Measured By** :   
**Measured Instrument** : Vibration Meter, InstanTel Model Micromate Serial Number UM7362  
**Reported Number** : VH3020/2564

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใน $\mu$ (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	09:53:25	1.08 (Vert)	4.8	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:46:54	1.06 (Vert)	3.0	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	11:41:05	1.33 (Vert)	6.0	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	12:11:05	1.61 (Vert)	4.2	การจราจร
13:00-14:00 น.	13:27:23	1.12 (Vert)	4.2	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:59:55	1.23 (Vert)	3.8	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:55:05	1.82 (Vert)	3.8	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:34:40	1.31 (Vert)	5.1	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:12:17	1.59 (Vert)	3.6	การจราจร
18:00-19:00 น.	18:15:23	1.73 (Vert)	3.6	การจราจร
19:00-20:00 น.	-	<1.00	N/A	-
20:00-21:00 น.	20:02:35	1.43 (Vert)	4.3	การจราจร
21:00-22:00 น.	21:35:36	1.37 (Vert)	5.9	การจราจร
22:00-23:00 น.	22:28:33	1.62 (Vert)	3.7	การจราจร
23:00-24:00 น.	23:28:10	1.69 (Vert)	3.8	การจราจร
00:00-01:00 น.	00:06:54	1.67 (Vert)	4.5	การจราจร
01:00-02:00 น.	01:20:00	1.63 (Vert)	5.9	การจราจร
02:00-03:00 น.	02:17:48	1.93 (Vert)	3.4	การจราจร
03:00-04:00 น.	03:31:07	1.23 (Vert)	3.9	การจราจร
04:00-05:00 น.	04:02:23	1.18 (Vert)	4.0	การจราจร
05:00-06:00 น.	05:01:34	1.10 (Vert)	3.9	การจราจร
06:00-07:00 น.	06:45:28	1.45 (Vert)	4.1	การจราจร
07:00-08:00 น.	07:35:21	1.15 (Vert)	4.0	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
08:00-09:00 น.	08:40:00	1.51 (Vert)	3.4	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในช่วง 24 ชั่วโมง	02:17:48	1.93 (Vert)	3.4	การจราจร

Remark : \* Tran = Transverse Geophone (แนวตั้งสั่นสะเทือนในแนวนอนตามขวาง)  
 Vert = Vertical Geophone (แนวตั้งสั่นสะเทือนในแนวนอนตั้ง)  
 Long = Longitudinal Geophone (แนวตั้งสั่นสะเทือนในแนวนอนตามยาว)  
 N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการสั่นสะเทือนได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY




Page 4/6

F-RP-005 Rev.02, July 1, 2017





## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** :   
**Address** :   
**Project Name** : โครงการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (ส่วนช่วงนนทบุรี-สาทร)  
 กรณี บริษัทระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ขอก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้าศึกษาวิทยา (S4)  
**Project Location** : -  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : V1 : โรงเรียนอนุบาลสวนอิน (กำแพงรั้ว) แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0665186 E, 1517421 N  
**Measured Date** : May 16 - 17, 2021  
**Measured By** :   
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instanet Model Micromate Serial Number UM7362  
**Reported Number** : VH020/2564

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	09:03:20	1.73 (Vert)	4.1	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:37:20	1.43 (Vert)	4.1	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	11:49:28	1.25 (Vert)	3.5	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	12:22:13	1.34 (Vert)	3.8	การจราจร
13:00-14:00 น.	13:35:37	1.02 (Vert)	3.8	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:31:01	1.43 (Vert)	4.5	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	-	<1.00	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<1.00	N/A	-
17:00-18:00 น.	17:17:04	1.01 (Vert)	4.2	การจราจร
18:00-19:00 น.	-	<1.00	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<1.00	N/A	-
20:00-21:00 น.	20:32:52	1.51 (Vert)	4.5	การจราจร
21:00-22:00 น.	21:05:58	1.30 (Vert)	3.8	การจราจร
22:00-23:00 น.	22:45:11	1.19 (Vert)	5.0	การจราจร
23:00-24:00 น.	23:59:32	1.43 (Vert)	3.8	การจราจร
00:00-01:00 น.	-	<1.00	N/A	-
01:00-02:00 น.	01:36:28	1.32 (Vert)	3.7	การจราจร
02:00-03:00 น.	02:41:47	1.52 (Vert)	4.3	การจราจร
03:00-04:00 น.	03:14:15	1.42 (Vert)	4.4	การจราจร
04:00-05:00 น.	04:59:02	1.04 (Vert)	4.1	การจราจร
05:00-06:00 น.	05:25:39	1.25 (Vert)	4.9	การจราจร
06:00-07:00 น.	-	<1.00	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<1.00	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<1.00	N/A	-
ค่าสูงสุดเป็นเวลา 24 ชั่วโมง	02:41:47	1.82 (Vert)	4.3	การจราจร

Remark : \* Tran = Transverse Geophone (แนวลึ้นสะเทือนในแนวนอนตามขวาง)  
 Vert = Vertical Geophone (แนวลึ้นสะเทือนในแนวนอนตั้ง)  
 Long = Longitudinal Geophone (แนวลึ้นสะเทือนในแนวนอนตามยาว)  
 N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความสัมพันธ์ระยะการสั่นสะเทือนได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL  
 REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 5/6

F-RP-005 Rev.02, July 1, 2017



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** :   
**Address** :   
**Project Name** : โครงการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (ส่วนช่องนนทรี-สาทร)  
 กรณี บริษัทระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ขอก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้าศึกษา (S4)  
**Project Location** : -  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : V1 : โรงเรียนอนุบาลสวนสันทนาการ (กำแพงแก้ว) แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร  
**GPS, Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0665186 E, 1517421 N  
**Measured Date** : May 12 - 17, 2021  
**Measured By** :   
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM7362  
 Range 0.00768 to 254 mm/s, Trigger Set 1.00 mm/s  
**Reported Number** : VH020/2564

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
May 12 - 13, 2021	05:20:25	1.37 (Vert)	4.4	5	Compliance
May 13 - 14, 2021	01:20:36	1.83 (Vert)	4.1	5	Compliance
May 14 - 15, 2021	03:21:08	2.32 (Vert)	4.3	5	Compliance
May 15 - 16, 2021	02:17:48	1.93 (Vert)	3.4	5	Compliance
May 16 - 17, 2021	02:41:47	1.82 (Vert)	4.3	5	Compliance

**Remark :** \* Peak particle velocity; Vert = Vertical, Long = Longitudinal, Tran = Transverse.  
 \*\* Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010).  
 Ground Floor of Building; Building Type II

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL  
 REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

Page 6/6

F-RP-005 Rev.02, July 1, 2017