

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9 Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีดรีม 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Point** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 1-2, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Vibration Meter InstanTel Model Micromate Serial Number UM10934

**Quotation No.** : 2023-00283  
**Analysis No.** : 2023-AB301-009  
**Report No.** : 2023-RAAG875  
**Report Date** : April 25, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
10:00-11:00	10:59:20	4.03 (Long)	30	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00	11:31:59	6.01 (Tran)	30	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00	13:10:38	2.80 (Tran)	46	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00	14:46:28	2.60 (Long)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00	15:40:37	2.25 (Tran)	28	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00	16:56:10	3.52 (Tran)	39	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00	17:31:03	2.92 (Tran)	30	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00	-	<1.00	N/A	-
19:00-20:00	-	<1.00	N/A	-
20:00-21:00	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00	-	<1.00	N/A	-
23:00-00:00	-	<1.00	N/A	-
00:00-01:00	-	<1.00	N/A	-
01:00-02:00	-	<1.00	N/A	-
02:00-03:00	-	<1.00	N/A	-
03:00-04:00	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00	-	<1.00	N/A	-
05:00-06:00	-	<1.00	N/A	-
06:00-07:00	-	<1.00	N/A	-
07:00-08:00	-	<1.00	N/A	-
08:00-09:00	08:43:10	4.03 (Tran)	22	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00	09:52:13	1.17 (Tran)	43	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
<b>24 Hours Maximum</b>	<b>11:31:59</b>	<b>6.01 (Tran)</b>	<b>30</b>	<b>กิจกรรมจากการก่อสร้าง</b>

**Remark :** \* Tran = Transverse Geophone  
 Vert = Vertical Geophone  
 Long = Longitudinal Geophone  
 N/A = Not Available

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9 Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซินท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Point** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 2-3, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Vibration Meter InstanTel Model Micromate Serial Number UM10934

**Quotation No.** : 2023-00283  
**Analysis No.** : 2023-AB301-009  
**Report No.** : 2023-RAAG875  
**Report Date** : April 25, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
10:00-11:00	10:57:01	1.39 (Long)	27	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00	11:08:08	1.57 (Long)	27	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00	-	<1.00	N/A	-
14:00-15:00	-	<1.00	N/A	-
15:00-16:00	-	<1.00	N/A	-
16:00-17:00	-	<1.00	N/A	-
17:00-18:00	17:46:14	1.62 (Long)	39	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00	-	<1.00	N/A	-
19:00-20:00	-	<1.00	N/A	-
20:00-21:00	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00	-	<1.00	N/A	-
23:00-00:00	-	<1.00	N/A	-
00:00-01:00	-	<1.00	N/A	-
01:00-02:00	-	<1.00	N/A	-
02:00-03:00	-	<1.00	N/A	-
03:00-04:00	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00	-	<1.00	N/A	-
05:00-06:00	-	<1.00	N/A	-
06:00-07:00	-	<1.00	N/A	-
07:00-08:00	-	<1.00	N/A	-
08:00-09:00	08:25:57	1.62 (Tran)	43	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00	09:49:20	1.66 (Long)	26	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
<b>24 Hours Maximum</b>	<b>09:49:20</b>	<b>1.66 (Long)</b>	<b>26</b>	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

**Remark :** \* Tran = Transverse Geophone  
 Vert = Vertical Geophone  
 Long = Longitudinal Geophone  
 N/A = Not Available



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9 Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีดรุ้ง 1) ตำบลห้วยเทียน อำเภอเมืองดรุ้ง จังหวัดดรุ้ง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Point** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 3-4, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Vibration Meter Instantel Model Micromate Serial Number UM10934

**Quotation No.** : 2023-00283  
**Analysis No.** : 2023-AB301-009  
**Report No.** : 2023-RAAG875  
**Report Date** : April 25, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
10:00-11:00	10:53:36	3.27 (Tran)	43	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00	11:53:20	2.62 (Tran)	26	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00	13:19:38	2.03 (Tran)	46	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00	14:46:36	1.99 (Tran)	43	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00	15:27:58	1.46 (Tran)	16	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00	16:05:46	2.75 (Long)	32	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00	17:05:21	2.00 (Long)	37	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00	-	<1.00	N/A	-
19:00-20:00	-	<1.00	N/A	-
20:00-21:00	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00	-	<1.00	N/A	-
23:00-00:00	-	<1.00	N/A	-
00:00-01:00	-	<1.00	N/A	-
01:00-02:00	-	<1.00	N/A	-
02:00-03:00	-	<1.00	N/A	-
03:00-04:00	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00	-	<1.00	N/A	-
05:00-06:00	-	<1.00	N/A	-
06:00-07:00	-	<1.00	N/A	-
07:00-08:00	-	<1.00	N/A	-
08:00-09:00	08:43:20	1.42 (Vert)	24	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00	09:44:40	4.05 (Tran)	24	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
<b>24 Hours Maximum</b>	<b>09:44:40</b>	<b>4.05 (Tran)</b>	<b>24</b>	<b>กิจกรรมจากการก่อสร้าง</b>

Remark : \* Tran = Transverse Geophone  
 Vert = Vertical Geophone  
 Long = Longitudinal Geophone  
 N/A = Not Available

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9 Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Point** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 4-5, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Vibration Meter InstanTel Model Micromate Serial Number UM10934

**Quotation No.** : 2023-00283  
**Analysis No.** : 2023-AB301-009  
**Report No.** : 2023-RAAG875  
**Report Date** : April 25, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
10:00-11:00	10:11:14	1.44 (Long)	27	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00	11:46:25	3.16 (Tran)	17	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00	13:37:25	1.67 (Tran)	39	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00	14:36:04	2.04 (Tran)	24	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00	15:58:57	1.72 (Tran)	23	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00	16:06:55	3.81 (Tran)	24	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00	-	<1.00	N/A	-
18:00-19:00	-	<1.00	N/A	-
19:00-20:00	-	<1.00	N/A	-
20:00-21:00	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00	-	<1.00	N/A	-
23:00-00:00	-	<1.00	N/A	-
00:00-01:00	-	<1.00	N/A	-
01:00-02:00	-	<1.00	N/A	-
02:00-03:00	-	<1.00	N/A	-
03:00-04:00	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00	-	<1.00	N/A	-
05:00-06:00	-	<1.00	N/A	-
06:00-07:00	-	<1.00	N/A	-
07:00-08:00	-	<1.00	N/A	-
08:00-09:00	08:32:46	2.27 (Vert)	26	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00	09:17:50	2.79 (Long)	28	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
<b>24 Hours Maximum</b>	<b>16:06:55</b>	<b>3.81 (Tran)</b>	<b>24</b>	<b>กิจกรรมจากการก่อสร้าง</b>

**Remark :** \* Tran = Transverse Geophone  
 Vert = Vertical Geophone  
 Long = Longitudinal Geophone  
 N/A = Not Available



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9 Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีดรุรง 1) ตำบลห้วยเทียน อำเภอเมืองดรุรง จังหวัดดรุรง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Point** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 5-6, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Vibration Meter InstanTel Model Micromate Serial Number UM10934

**Quotation No.** : 2023-00283  
**Analysis No.** : 2023-AB301-009  
**Report No.** : 2023-RAAG875  
**Report Date** : April 25, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
10:00-11:00	10:21:36	3.35 (Tran)	34	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00	11:34:35	4.33 (Tran)	23	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00	13:19:05	4.16 (Tran)	24	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00	14:00:03	6.01 (Tran)	19	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00	15:15:50	5.67 (Tran)	39	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00	-	<1.00	N/A	-
17:00-18:00	-	<1.00	N/A	-
18:00-19:00	-	<1.00	N/A	-
19:00-20:00	-	<1.00	N/A	-
20:00-21:00	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00	-	<1.00	N/A	-
23:00-00:00	-	<1.00	N/A	-
00:00-01:00	-	<1.00	N/A	-
01:00-02:00	-	<1.00	N/A	-
02:00-03:00	-	<1.00	N/A	-
03:00-04:00	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00	-	<1.00	N/A	-
05:00-06:00	-	<1.00	N/A	-
06:00-07:00	-	<1.00	N/A	-
07:00-08:00	07:38:22	2.15 (Long)	14	การจราจร
08:00-09:00	08:52:55	3.64 (Long)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00	09:49:19	3.28 (Long)	23	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
<b>24 Hours Maximum</b>	<b>14:00:03</b>	<b>6.01 (Tran)</b>	<b>19</b>	<b>กิจกรรมจากการก่อสร้าง</b>

**Remark :** \* Tran = Transverse Geophone  
 Vert = Vertical Geophone  
 Long = Longitudinal Geophone  
 N/A = Not Available

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9 Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Point** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 6-7, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Vibration Meter InstanTel Model Micromate Serial Number UM10934

**Quotation No.** : 2023-00283  
**Analysis No.** : 2023-AB301-009  
**Report No.** : 2023-RAAG875  
**Report Date** : April 25, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
10:00-11:00	10:10:08	1.68 (Tran)	37	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00	11:16:52	4.78 (Long)	24	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00	13:47:38	5.70 (Long)	17	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00	14:54:39	1.69 (Tran)	43	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00	15:09:55	2.64 (Tran)	43	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00	16:41:03	2.92 (Tran)	39	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00	-	<1.00	N/A	-
18:00-19:00	-	<1.00	N/A	-
19:00-20:00	-	<1.00	N/A	-
20:00-21:00	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00	-	<1.00	N/A	-
23:00-00:00	-	<1.00	N/A	-
00:00-01:00	-	<1.00	N/A	-
01:00-02:00	-	<1.00	N/A	-
02:00-03:00	-	<1.00	N/A	-
03:00-04:00	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00	-	<1.00	N/A	-
05:00-06:00	-	<1.00	N/A	-
06:00-07:00	-	<1.00	N/A	-
07:00-08:00	-	<1.00	N/A	-
08:00-09:00	08:59:31	1.87 (Vert)	30	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00	09:54:24	2.35 (Vert)	34	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
<b>24 Hours Maximum</b>	<b>13:47:38</b>	<b>5.70 (Long)</b>	<b>17</b>	<b>กิจกรรมจากการก่อสร้าง</b>

**Remark :** \* Tran = Transverse Geophone  
 Vert = Vertical Geophone  
 Long = Longitudinal Geophone  
 N/A = Not Available



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9 Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Point** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 7-8, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Vibration Meter InstanTel Model Micromate Serial Number UM10934

**Quotation No.** : 2023-00283  
**Analysis No.** : 2023-AB301-009  
**Report No.** : 2023-RAAG875  
**Report Date** : April 25, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
10:00-11:00	10:57:50	7.36 (Long)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00	11:07:27	7.36 (Long)	21	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00	13:11:30	2.45 (Long)	27	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00	14:49:21	6.12 (Vert)	24	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00	-	<1.00	N/A	-
16:00-17:00	-	<1.00	N/A	-
17:00-18:00	17:23:32	5.28 (Long)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00	-	<1.00	N/A	-
19:00-20:00	-	<1.00	N/A	-
20:00-21:00	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00	-	<1.00	N/A	-
23:00-00:00	-	<1.00	N/A	-
00:00-01:00	-	<1.00	N/A	-
01:00-02:00	-	<1.00	N/A	-
02:00-03:00	-	<1.00	N/A	-
03:00-04:00	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00	-	<1.00	N/A	-
05:00-06:00	-	<1.00	N/A	-
06:00-07:00	-	<1.00	N/A	-
07:00-08:00	-	<1.00	N/A	-
08:00-09:00	-	<1.00	N/A	-
09:00-10:00	09:19:55	1.15 (Vert)	57	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
<b>24 Hours Maximum</b>	<b>10:57:50</b>	<b>7.36 (Long)</b>	<b>20</b>	<b>กิจกรรมจากการก่อสร้าง</b>

**Remark :** \* Tran = Transverse Geophone  
 Vert = Vertical Geophone  
 Long = Longitudinal Geophone  
 N/A = Not Available

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9 Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีดรุรง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองดรุรง จังหวัดดรุรง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Point** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 1-8, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Vibration Meter InstanTel Model Micromate Serial Number UM10934

**Quotation No.** : 2023-00283  
**Analysis No.** : 2023-AB301-009  
**Report No.** : 2023-RAAG875  
**Report Date** : April 25, 2023

Measured Date	Result			Standard <sup>1'</sup> (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
April 1-2, 2023	11:31:59	6.01 (Tran)	30	10	Compliance
April 2-3, 2023	09:49:20	1.66 (Long)	26	9	Compliance
April 3-4, 2023	09:44:40	4.05 (Tran)	24	8.5	Compliance
April 4-5, 2023	16:06:55	3.81 (Tran)	24	8.5	Compliance
April 5-6, 2023	14:00:03	6.01 (Tran)	19	7.25	Compliance
April 6-7, 2023	13:47:38	5.70 (Long)	17	6.75	Compliance
April 7-8, 2023	10:57:50	7.36 (Long)	20	7.5	Compliance

**Remark :** <sup>1'</sup> 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)

\* Tran = Transverse Geophone

Vert = Vertical Geophone

Long = Longitudinal Geophone

N/A = Not Available

(Ms.Piyatida Pradangkho)  
Laboratory Reviewer



(Ms.Panicha Promchai)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9 Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดริง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีดิ่ง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองดิ่ง จังหวัดดิ่ง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Point** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 8-9, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Vibration Meter InstanTel Model Micromate Serial Number UM10934

**Quotation No.** : 2023-00283  
**Analysis No.** : 2023-AB338-007  
**Report No.** : 2023-RAAG876  
**Report Date** : April 25, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
10:00-11:00	-	<1.00	N/A	-
11:00-12:00	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00	13:54:17	2.94 (Vert)	27	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00	14:09:27	2.77 (Tran)	30	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00	-	<1.00	N/A	-
16:00-17:00	16:17:30	3.46 (Long)	27	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00	17:01:20	2.81 (Tran)	28	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00	-	<1.00	N/A	-
19:00-20:00	-	<1.00	N/A	-
20:00-21:00	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00	-	<1.00	N/A	-
23:00-00:00	-	<1.00	N/A	-
00:00-01:00	-	<1.00	N/A	-
01:00-02:00	-	<1.00	N/A	-
02:00-03:00	-	<1.00	N/A	-
03:00-04:00	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00	-	<1.00	N/A	-
05:00-06:00	-	<1.00	N/A	-
06:00-07:00	-	<1.00	N/A	-
07:00-08:00	-	<1.00	N/A	-
08:00-09:00	08:20:23	3.48 (Long)	16	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00	09:30:30	2.69 (Tran)	46	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
<b>24 Hours Maximum</b>	<b>08:20:23</b>	<b>3.48 (Long)</b>	<b>16</b>	<b>กิจกรรมจากการก่อสร้าง</b>

**Remark :** \* Tran = Transverse Geophone  
 Vert = Vertical Geophone  
 Long = Longitudinal Geophone  
 N/A = Not Available

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9 Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Point** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 9-10, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Vibration Meter InstanTel Model Micromate Serial Number UM10934

**Quotation No.** : 2023-00283  
**Analysis No.** : 2023-AB338-007  
**Report No.** : 2023-RAAG876  
**Report Date** : April 25, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
10:00-11:00	-	<1.00	N/A	-
11:00-12:00	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00	13:17:24	1.89 (Tran)	46	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00	14:31:23	2.66 (Tran)	28	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00	15:40:15	1.07 (Long)	14	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00	16:58:03	2.52 (Tran)	34	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00	17:27:10	7.60 (Long)	21	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00	-	<1.00	N/A	-
19:00-20:00	-	<1.00	N/A	-
20:00-21:00	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00	-	<1.00	N/A	-
23:00-00:00	-	<1.00	N/A	-
00:00-01:00	-	<1.00	N/A	-
01:00-02:00	-	<1.00	N/A	-
02:00-03:00	-	<1.00	N/A	-
03:00-04:00	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00	-	<1.00	N/A	-
05:00-06:00	-	<1.00	N/A	-
06:00-07:00	-	<1.00	N/A	-
07:00-08:00	-	<1.00	N/A	-
08:00-09:00	-	<1.00	N/A	-
09:00-10:00	-	<1.00	N/A	-
<b>24 Hours Maximum</b>	<b>17:27:10</b>	<b>7.60 (Long)</b>	<b>21</b>	<b>กิจกรรมจากการก่อสร้าง</b>

**Remark :** \* Tran = Transverse Geophone  
 Vert = Vertical Geophone  
 Long = Longitudinal Geophone  
 N/A = Not Available



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9 Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดริง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีดริง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองดริง จังหวัดดริง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Point** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 10-11, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Vibration Meter InstanTel Model Micromate Serial Number UM10934

**Quotation No.** : 2023-00283  
**Analysis No.** : 2023-AB338-007  
**Report No.** : 2023-RAAG876  
**Report Date** : April 25, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
10:00-11:00	-	<1.00	N/A	-
11:00-12:00	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00	13:15:00	1.77 (Long)	15	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00	-	<1.00	N/A	-
15:00-16:00	15:11:10	6.68 (Long)	27	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00	16:34:14	1.32 (Tran)	21	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00	17:21:07	1.62 (Long)	26	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00	-	<1.00	N/A	-
19:00-20:00	-	<1.00	N/A	-
20:00-21:00	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00	-	<1.00	N/A	-
23:00-00:00	-	<1.00	N/A	-
00:00-01:00	-	<1.00	N/A	-
01:00-02:00	-	<1.00	N/A	-
02:00-03:00	-	<1.00	N/A	-
03:00-04:00	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00	-	<1.00	N/A	-
05:00-06:00	-	<1.00	N/A	-
06:00-07:00	-	<1.00	N/A	-
07:00-08:00	-	<1.00	N/A	-
08:00-09:00	08:46:43	8.75 (Long)	27	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00	09:07:03	3.52 (Long)	22	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
<b>24 Hours Maximum</b>	<b>08:46:43</b>	<b>8.75 (Long)</b>	<b>27</b>	<b>กิจกรรมจากการก่อสร้าง</b>

**Remark :** \* Tran = Transverse Geophone  
 Vert = Vertical Geophone  
 Long = Longitudinal Geophone  
 N/A = Not Available

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9 Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีดรุ้ง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Point** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 11-12, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Vibration Meter InstanTel Model Micromate Serial Number UM10934

**Quotation No.** : 2023-00283  
**Analysis No.** : 2023-AB338-007  
**Report No.** : 2023-RAAG876  
**Report Date** : April 25, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
10:00-11:00	10:06:35	2.49 (Tran)	37	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00	11:23:22	3.26 (Tran)	34	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00	-	<1.00	N/A	-
14:00-15:00	-	<1.00	N/A	-
15:00-16:00	-	<1.00	N/A	-
16:00-17:00	16:51:40	2.93 (Tran)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00	17:26:12	2.77 (Tran)	28	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00	-	<1.00	N/A	-
19:00-20:00	-	<1.00	N/A	-
20:00-21:00	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00	-	<1.00	N/A	-
23:00-00:00	-	<1.00	N/A	-
00:00-01:00	-	<1.00	N/A	-
01:00-02:00	-	<1.00	N/A	-
02:00-03:00	-	<1.00	N/A	-
03:00-04:00	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00	-	<1.00	N/A	-
05:00-06:00	-	<1.00	N/A	-
06:00-07:00	-	<1.00	N/A	-
07:00-08:00	-	<1.00	N/A	-
08:00-09:00	08:51:22	2.11 (Long)	46	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00	09:27:53	4.52 (Vert)	4.5	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
<b>24 Hours Maximum</b>	<b>09:27:53</b>	<b>4.52 (Vert)</b>	<b>4.5</b>	<b>กิจกรรมจากการก่อสร้าง</b>

**Remark :** \* Tran = Transverse Geophone  
 Vert = Vertical Geophone  
 Long = Longitudinal Geophone  
 N/A = Not Available



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9 Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดริง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีดริง 1) ตำบลห้วยเหียง อำเภอเมืองดริง จังหวัดดริง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Point** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 12-13, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Vibration Meter InstanTel Model Micromate Serial Number UM10934

**Quotation No.** : 2023-00283  
**Analysis No.** : 2023-AB338-007  
**Report No.** : 2023-RAAG876  
**Report Date** : April 25, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
10:00-11:00	-	<1.00	N/A	-
11:00-12:00	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00	-	<1.00	N/A	-
14:00-15:00	14:09:16	1.70 (Long)	16	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00	-	<1.00	N/A	-
16:00-17:00	-	<1.00	N/A	-
17:00-18:00	-	<1.00	N/A	-
18:00-19:00	-	<1.00	N/A	-
19:00-20:00	-	<1.00	N/A	-
20:00-21:00	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00	-	<1.00	N/A	-
23:00-00:00	-	<1.00	N/A	-
00:00-01:00	-	<1.00	N/A	-
01:00-02:00	-	<1.00	N/A	-
02:00-03:00	-	<1.00	N/A	-
03:00-04:00	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00	-	<1.00	N/A	-
05:00-06:00	-	<1.00	N/A	-
06:00-07:00	-	<1.00	N/A	-
07:00-08:00	-	<1.00	N/A	-
08:00-09:00	-	<1.00	N/A	-
09:00-10:00	-	<1.00	N/A	-
<b>24 Hours Maximum</b>	<b>14:09:16</b>	<b>1.70 (Long)</b>	<b>16</b>	<b>กิจกรรมจากการก่อสร้าง</b>

**Remark :** \* Tran = Transverse Geophone  
Vert = Vertical Geophone  
Long = Longitudinal Geophone  
N/A = Not Available


## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9 Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีดรุ้ง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองดรุ้ง จังหวัดดรุ้ง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Point** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 8-13, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Vibration Meter Instante! Model Micromate Serial Number UM10934

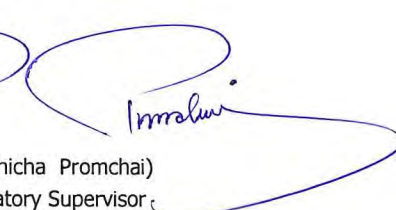
**Quotation No.** : 2023-00283  
**Analysis No.** : 2023-AB338-007  
**Report No.** : 2023-RAAG876  
**Report Date** : April 25, 2023

Measured Date	Result			Standard <sup>1'</sup> (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
April 8-9, 2023	08:20:23	3.48 (Long)	16	6.5	Compliance
April 9-10, 2023	17:27:10	7.60 (Long)	21	7.75	Compliance
April 10-11, 2023	08:46:43	8.75 (Long)	27	9.25	Compliance
April 11-12, 2023	09:27:53	4.52 (Vert)	4.5	5	Compliance
April 12-13, 2023	14:09:16	1.70 (Long)	16	6.5	Compliance

**Remark :** <sup>1'</sup> 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)  
\* Tran = Transverse Geophone  
Vert = Vertical Geophone  
Long = Longitudinal Geophone  
N/A = Not Available



(Ms.Piyatida Pradangkho)  
Laboratory Reviewer



(Ms.Panicha Promchai)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9 Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดริง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีดริง 1) ตำบลห้วยเหียง อำเภอเมืองดริง จังหวัดดริง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Point** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 17-18, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Vibration Meter InstanTel Model Micromate Serial Number UM10934

**Quotation No.** : 2023-00283  
**Analysis No.** : 2023-AB468-007  
**Report No.** : 2023-RAAH500  
**Report Date** : May 3, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
09:00-10:00	-	<1.00	N/A	-
10:00-11:00	-	<1.00	N/A	-
11:00-12:00	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00	-	<1.00	N/A	-
14:00-15:00	14:12:39	3.34 (Long)	26	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00	-	<1.00	N/A	-
16:00-17:00	-	<1.00	N/A	-
17:00-18:00	17:38:35	2.40 (Long)	39	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00	-	<1.00	N/A	-
19:00-20:00	-	<1.00	N/A	-
20:00-21:00	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00	-	<1.00	N/A	-
23:00-00:00	-	<1.00	N/A	-
00:00-01:00	-	<1.00	N/A	-
01:00-02:00	-	<1.00	N/A	-
02:00-03:00	-	<1.00	N/A	-
03:00-04:00	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00	-	<1.00	N/A	-
05:00-06:00	-	<1.00	N/A	-
06:00-07:00	-	<1.00	N/A	-
07:00-08:00	-	<1.00	N/A	-
08:00-09:00	-	<1.00	N/A	-
<b>24 Hours Maximum</b>	<b>14:12:39</b>	<b>3.34 (Long)</b>	<b>26</b>	<b>กิจกรรมจากการก่อสร้าง</b>

**Remark :** \* Tran = Transverse Geophone  
 Vert = Vertical Geophone  
 Long = Longitudinal Geophone  
 N/A = Not Available

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9 Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดริง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีดริง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองดริง จังหวัดดริง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Point** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 18-19, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Vibration Meter InstanTel Model Micromate Serial Number UM10934

**Quotation No.** : 2023-00283  
**Analysis No.** : 2023-AB468-007  
**Report No.** : 2023-RAAH500  
**Report Date** : May 3, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
09:00-10:00	-	<1.00	N/A	-
10:00-11:00	-	<1.00	N/A	-
11:00-12:00	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00	-	<1.00	N/A	-
14:00-15:00	14:58:04	2.25 (Tran)	18	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00	15:31:29	4.15 (Long)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00	16:56:09	4.75 (Long)	26	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00	17:46:35	2.43 (Long)	32	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00	-	<1.00	N/A	-
19:00-20:00	-	<1.00	N/A	-
20:00-21:00	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00	-	<1.00	N/A	-
23:00-00:00	-	<1.00	N/A	-
00:00-01:00	-	<1.00	N/A	-
01:00-02:00	-	<1.00	N/A	-
02:00-03:00	-	<1.00	N/A	-
03:00-04:00	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00	-	<1.00	N/A	-
05:00-06:00	-	<1.00	N/A	-
06:00-07:00	-	<1.00	N/A	-
07:00-08:00	-	<1.00	N/A	-
08:00-09:00	-	<1.00	N/A	-
<b>24 Hours Maximum</b>	<b>16:56:09</b>	<b>4.75 (Long)</b>	<b>26</b>	<b>กิจกรรมจากการก่อสร้าง</b>

**Remark :** \* Tran = Transverse Geophone  
 Vert = Vertical Geophone  
 Long = Longitudinal Geophone  
 N/A = Not Available



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9 Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Point** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 19-20, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Vibration Meter InstanTel Model Micromate Serial Number UM10934

**Quotation No.** : 2023-00283  
**Analysis No.** : 2023-AB468-007  
**Report No.** : 2023-RAAH500  
**Report Date** : May 3, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
09:00-10:00	09:51:07	1.73 (Long)	15	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00	10:47:37	3.78 (Tran)	26	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00	11:51:46	2.14 (Long)	34	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00	12:36:49	2.29 (Long)	30	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00	-	<1.00	N/A	-
14:00-15:00	14:43:26	2.50 (Long)	28	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00	-	<1.00	N/A	-
16:00-17:00	16:18:44	2.72 (Long)	27	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00	17:05:26	1.67 (Long)	27	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00	-	<1.00	N/A	-
19:00-20:00	-	<1.00	N/A	-
20:00-21:00	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00	-	<1.00	N/A	-
23:00-00:00	-	<1.00	N/A	-
00:00-01:00	-	<1.00	N/A	-
01:00-02:00	-	<1.00	N/A	-
02:00-03:00	-	<1.00	N/A	-
03:00-04:00	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00	-	<1.00	N/A	-
05:00-06:00	-	<1.00	N/A	-
06:00-07:00	-	<1.00	N/A	-
07:00-08:00	-	<1.00	N/A	-
08:00-09:00	-	<1.00	N/A	-
<b>24 Hours Maximum</b>	<b>10:47:37</b>	<b>3.78 (Tran)</b>	<b>26</b>	<b>กิจกรรมจากการก่อสร้าง</b>

**Remark :** \* Tran = Transverse Geophone  
 Vert = Vertical Geophone  
 Long = Longitudinal Geophone  
 N/A = Not Available

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9 Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Point** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 20-21, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Vibration Meter InstanTel Model Micromate Serial Number UM10934

**Quotation No.** : 2023-00283  
**Analysis No.** : 2023-AB468-007  
**Report No.** : 2023-RAAH500  
**Report Date** : May 3, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
09:00-10:00	-	<1.00	N/A	-
10:00-11:00	-	<1.00	N/A	-
11:00-12:00	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00	13:25:20	3.11 (Long)	57	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00	-	<1.00	N/A	-
15:00-16:00	15:39:25	3.02 (Tran)	21	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00	16:06:28	2.27 (Tran)	30	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00	-	<1.00	N/A	-
18:00-19:00	-	<1.00	N/A	-
19:00-20:00	-	<1.00	N/A	-
20:00-21:00	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00	-	<1.00	N/A	-
23:00-00:00	-	<1.00	N/A	-
00:00-01:00	-	<1.00	N/A	-
01:00-02:00	-	<1.00	N/A	-
02:00-03:00	-	<1.00	N/A	-
03:00-04:00	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00	-	<1.00	N/A	-
05:00-06:00	-	<1.00	N/A	-
06:00-07:00	-	<1.00	N/A	-
07:00-08:00	-	<1.00	N/A	-
08:00-09:00	-	<1.00	N/A	-
<b>24 Hours Maximum</b>	<b>13:25:20</b>	<b>3.11 (Long)</b>	<b>57</b>	<b>กิจกรรมจากการก่อสร้าง</b>

Remark : \* Tran = Transverse Geophone  
 Vert = Vertical Geophone  
 Long = Longitudinal Geophone  
 N/A = Not Available



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9 Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Point** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 21-22, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Vibration Meter InstanTel Model Micromate Serial Number UM10934

**Quotation No.** : 2023-00283  
**Analysis No.** : 2023-AB468-007  
**Report No.** : 2023-RAAH500  
**Report Date** : May 3, 2023

Interval Time	Time of Event	Peak Particle Velocity at any Axis* (mm/sec)	Frequency (Hz)	Sources
09:00-10:00	-	<1.00	N/A	-
10:00-11:00	-	<1.00	N/A	-
11:00-12:00	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00	-	<1.00	N/A	-
14:00-15:00	-	<1.00	N/A	-
15:00-16:00	-	<1.00	N/A	-
16:00-17:00	-	<1.00	N/A	-
17:00-18:00	-	<1.00	N/A	-
18:00-19:00	-	<1.00	N/A	-
19:00-20:00	-	<1.00	N/A	-
20:00-21:00	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00	-	<1.00	N/A	-
23:00-00:00	-	<1.00	N/A	-
00:00-01:00	-	<1.00	N/A	-
01:00-02:00	-	<1.00	N/A	-
02:00-03:00	-	<1.00	N/A	-
03:00-04:00	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00	-	<1.00	N/A	-
05:00-06:00	-	<1.00	N/A	-
06:00-07:00	-	<1.00	N/A	-
07:00-08:00	07:37:22	2.07 (Tran)	22	การจราจร
08:00-09:00	08:33:30	3.82 (Tran)	30	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
<b>24 Hours Maximum</b>	<b>08:33:30</b>	<b>3.82 (Tran)</b>	<b>30</b>	<b>กิจกรรมจากการก่อสร้าง</b>

**Remark :** \* Tran = Transverse Geophone  
 Vert = Vertical Geophone  
 Long = Longitudinal Geophone  
 N/A = Not Available

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9 Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีดรีม 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองดรีม จังหวัดดรีม  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Point** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 15-22, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Measured Instrument** : Vibration Meter InstanTel Model Micromate Serial Number UM10934

**Quotation No.** : 2023-00283  
**Analysis No.** : 2023-AB468-007  
**Report No.** : 2023-RAAH500  
**Report Date** : May 3, 2023

Measured Date	Result			Standard <sup>1'</sup> (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
April 17-18, 2023	14:12:39	3.34 (Long)	26	9	Compliance
April 18-19, 2023	16:56:09	4.75 (Long)	26	9	Compliance
April 19-20, 2023	10:47:37	3.78 (Tran)	26	9	Compliance
April 20-21, 2023	13:25:20	3.11 (Long)	57	15.7	Compliance
April 21-22, 2023	08:33:30	3.82 (Tran)	30	10	Compliance

**Remark :** <sup>1'</sup> 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)

\* Tran = Transverse Geophone

Vert = Vertical Geophone

Long = Longitudinal Geophone

N/A = Not Available

(Ms.Piyatida Pradangkho)  
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดริง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 22 - 23, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP004/2566

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.	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	08:35:56	2.33 (Long)	34	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	08:35:56	2.33 (Long)	34	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดริง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 23 - 24, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP004/2566

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.	10:29:45	2.43 (Long)	34	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	11:13:12	1.61 (Vert)	39	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00 น.	13:34:11	3.99 (Tran)	32	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:24:11	1.48 (Long)	39	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	08:12:57	1.98 (Long)	28	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	13:34:11	3.99 (Tran)	32	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดริง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 24 - 25, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP004/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	09:43:30	1.09 (Tran)	39	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	-	<1.00	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00 น.	13:37:22	1.28 (Long)	15	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:02:42	1.06 (Long)	17	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	13:37:22	1.28 (Long)	15	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 25 - 26, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP004/2566

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.	10:35:26	1.50 (Tran)	51	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	11:52:59	1.82 (Long)	16	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<1.00	N/A	-
14:00-15:00 น.	14:09:15	1.40 (Tran)	18	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:58:08	1.05 (Long)	16	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:19:48	1.56 (Long)	15	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:01:28	1.04 (Long)	14	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00 น.	18:58:46	1.54 (Long)	16	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
19:00-20:00 น.	19:21:46	3.54 (Tran)	19	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
20:00-21:00 น.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	19:21:46	3.54 (Tran)	19	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 26 - 27, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP004/2566

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.	11:49:27	1.31 (Tran)	17	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00 น.	13:23:05	2.20 (Tran)	22	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:39:09	4.30 (Tran)	18	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
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.	18:32:39	1.10 (Long)	17	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
19:00-20:00 น.	19:57:43	1.79 (Tran)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
20:00-21:00 น.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	08:49:14	1.32 (Long)	27	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	14:39:09	4.30 (Tran)	18	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 27 - 28, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP004/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	09:00:40	1.80 (Long)	23	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:12:59	1.84 (Long)	17	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	11:43:56	1.17 (Long)	16	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00 น.	13:44:12	1.46 (Long)	13	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.	17:08:22	4.61 (Tran)	24	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00 น.	-	<1.00	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<1.00	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	17:08:22	4.61 (Tran)	24	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 28 - 29, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP004/2566

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.	11:01:21	1.14 (Tran)	19	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<1.00	N/A	-
14:00-15:00 น.	14:28:11	1.14 (Long)	23	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:57:51	1.21 (Long)	18	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	15:57:51	1.21 (Long)	18	กิจกรรมจากการก่อสร้าง


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

## ANALYSIS REPORT


**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569141 E, 0835926 N  
**Measured Date** : April 22 - 29, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 1.00 mm/s  
**Reported Number** : VHP004/2566

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
April 22 - 23, 2023	08:35:56	2.33 (Long)	34	11	Compliance
April 23 - 24, 2023	13:34:11	3.99 (Tran)	32	10.5	Compliance
April 24 - 25, 2023	13:37:22	1.28 (Long)	15	6.25	Compliance
April 25 - 26, 2023	19:21:46	3.54 (Tran)	19	7.25	Compliance
April 26 - 27, 2023	14:39:09	4.30 (Tran)	18	7	Compliance
April 27 - 28, 2023	17:08:22	4.61 (Tran)	24	8.5	Compliance
April 28 - 29, 2023	15:57:51	1.21 (Long)	18	7	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



(Ms.Piyatida Pradangkho)  
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดริง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569132 E, 0835904 N  
**Measured Date** : April 29 - 30, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, InstanTel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP011/2566

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.	11:50:15	1.06 (Tran)	19	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00 น.	13:18:41	2.23 (Long)	26	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.	-	<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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	13:18:41	2.23 (Long)	26	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569132 E, 0835904 N  
**Measured Date** : April 30 - May 1, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP011/2566

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.	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	-	<1.00	N/A	-

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569132 E, 0835904 N  
**Measured Date** : May 1 - 2, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP011/2566

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.	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	-	<1.00	N/A	-

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดริง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569132 E, 0835904 N  
**Measured Date** : May 2 - 3, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP011/2566

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.	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00 น.	13:57:08	1.42 (Long)	14	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	-	<1.00	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<1.00	N/A	-
16:00-17:00 น.	16:07:24	1.02 (Long)	15	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	13:57:08	1.42 (Long)	14	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดริง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569132 E, 0835904 N  
**Measured Date** : May 3 - 4, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP011/2566

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.	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	-	<1.00	N/A	-

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569132 E, 0835904 N  
**Measured Date** : May 4 - 5, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP011/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	09:33:57	1.29 (Tran)	17	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	-	<1.00	N/A	-
11:00-12:00 น.	11:43:15	2.19 (Tran)	17	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	08:45:09	1.42 (Long)	14	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	11:43:15	2.19 (Tran)	17	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ็นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569132 E, 0835904 N  
**Measured Date** : May 5 - 6, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP011/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	09:28:04	1.25 (Long)	14	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:03:33	1.19 (Long)	27	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00 น.	13:30:42	1.05 (Long)	17	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	-	<1.00	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<1.00	N/A	-
16:00-17:00 น.	16:37:25	1.80 (Long)	22	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:30:45	1.04 (Tran)	18	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00 น.	-	<1.00	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<1.00	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	16:37:25	1.80 (Long)	22	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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

## ANALYSIS REPORT


**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569132 E, 0835904 N  
**Measured Date** : April 29 - May 6, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 1.00 mm/s  
**Reported Number** : VHP011/2566

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
April 29 - 30, 2023	13:18:41	2.23 (Long)	26	9	Compliance
April 30 - May 1, 2023	-	<1.00	N/A	5	Compliance
May 1 - 2, 2023	-	<1.00	N/A	5	Compliance
May 2 - 3, 2023	13:57:08	1.42 (Long)	14	6	Compliance
May 3 - 4, 2023	-	<1.00	N/A	5	Compliance
May 4 - 5, 2023	11:43:15	2.19 (Tran)	17	6.75	Compliance
May 5 - 6, 2023	16:37:25	1.80 (Long)	22	8	Compliance

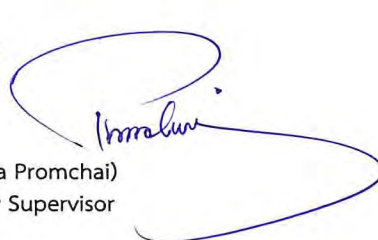
**Remark :** \* Peak particle velocity; Vert = Vertical, Long = Longitudinal, Tran = Transverse.

\*\* 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

N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)



(Ms.Piyatida Pradangkho)  
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีดรีม 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองดรีม จังหวัดดรีม  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569132 E, 0835904 N  
**Measured Date** : May 6 - 7, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, InstanTel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP016/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	09:23:52	1.81 (Tran)	21	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	-	<1.00	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	09:23:52	1.81 (Tran)	21	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569132 E, 0835904 N  
**Measured Date** : May 7 - 8, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP016/2566

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.	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<1.00	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<1.00	N/A	-
15:00-16:00 น.	15:46:02	2.55 (Long)	17	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	-	<1.00	N/A	-
17:00-18:00 น.	17:25:09	2.21 (Tran)	32	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00 น.	-	<1.00	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<1.00	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	08:23:49	1.62 (Long)	37	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	15:46:02	2.55 (Long)	17	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569132 E, 0835904 N  
**Measured Date** : May 8 - 9, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP016/2566

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.	10:36:58	2.47 (Long)	14	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<1.00	N/A	-
14:00-15:00 น.	14:12:53	2.70 (Long)	34	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	-
ค่าสูงสุดเป็นเวลา 24 ชั่วโมง	14:12:53	2.70 (Long)	34	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ็นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569132 E, 0835904 N  
**Measured Date** : May 9 - 10, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP016/2566

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.	11:50:58	1.02 (Long)	13	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<1.00	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<1.00	N/A	-
15:00-16:00 น.	15:37:38	1.32 (Tran)	14	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	15:37:38	1.32 (Tran)	14	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีดรีม 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองดรีม จังหวัดดรีม  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569132 E, 0835904 N  
**Measured Date** : May 10 - 11, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP016/2566

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.	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	-	<1.00	N/A	-

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569132 E, 0835904 N  
**Measured Date** : May 11 - 12, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP016/2566

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.	10:53:55	1.01 (Tran)	14	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	10:53:55	1.01 (Tran)	14	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ตรัง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569132 E, 0835904 N  
**Measured Date** : May 12 - 13, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP016/2566

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.	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	19:17:59	1.36 (Tran)	21	การจราจร
20:00-21:00 น.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	19:17:59	1.36 (Tran)	21	การจราจร

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

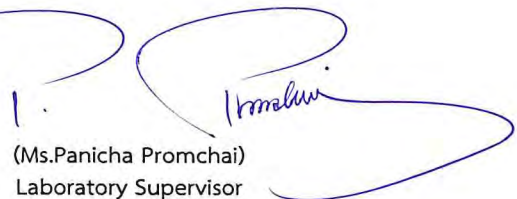
## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีดรีม 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569132 E, 0835904 N  
**Measured Date** : May 6 - 13, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 1.00 mm/s  
**Reported Number** : VHP016/2566

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
May 6 - 7, 2023	09:23:52	1.81 (Tran)	21	7.75	Compliance
May 7 - 8, 2023	15:46:02	2.55 (Long)	17	6.75	Compliance
May 8 - 9, 2023	14:12:53	2.70 (Long)	34	11	Compliance
May 9 - 10, 2023	15:37:38	1.32 (Tran)	14	6	Compliance
May 10 - 11, 2023	-	<1.00	N/A	5	Compliance
May 11 - 12, 2023	10:53:55	1.01 (Tran)	14	6	Compliance
May 12 - 13, 2023	19:17:59	1.36 (Tran)	21	7.75	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  
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

  
(Ms.Piyatida Pradangkho)  
Laboratory Reviewer

  
(Ms.Panicha Promchai)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569154 E, 0835884 N  
**Measured Date** : May 13 - 14, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP021/2566

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.	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	-	<1.00	N/A	-

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569154 E, 0835884 N  
**Measured Date** : May 14 - 15, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP021/2566

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.	11:56:56	1.44 (Tran)	27	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00 น.	13:27:31	1.43 (Long)	28	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:21:31	3.49 (Vert)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:25:39	1.24 (Tran)	21	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	14:21:31	3.49 (Vert)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569154 E, 0835884 N  
**Measured Date** : May 15 - 16, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP021/2566

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.	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	-	<1.00	N/A	-

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569154 E, 0835884 N  
**Measured Date** : May 16 - 17, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP021/2566

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.	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	-	<1.00	N/A	-

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569154 E, 0835884 N  
**Measured Date** : May 17 - 18, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP021/2566

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.	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	-	<1.00	N/A	-

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569154 E, 0835884 N  
**Measured Date** : May 18 - 19, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP021/2566

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.	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	-	<1.00	N/A	-

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569154 E, 0835884 N  
**Measured Date** : May 19 - 20, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP021/2566

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.	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	-	<1.00	N/A	-

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569154 E, 0835884 N  
**Measured Date** : May 13 - 20, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 1.00 mm/s  
**Reported Number** : VHP021/2566

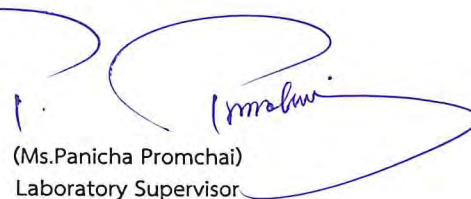
Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
May 13 - 14, 2023	-	<1.00	N/A	5	Compliance
May 14 - 15, 2023	14:21:31	3.49 (Vert)	20	7.5	Compliance
May 15 - 16, 2023	-	<1.00	N/A	5	Compliance
May 16 - 17, 2023	-	<1.00	N/A	5	Compliance
May 17 - 18, 2023	-	<1.00	N/A	5	Compliance
May 18 - 19, 2023	-	<1.00	N/A	5	Compliance
May 19 - 20, 2023	-	<1.00	N/A	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

N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการวัดที่เกิดขึ้นได้)

  
(Ms.Piyatida Pradangkho)  
Laboratory Reviewer

  
(Ms.Panicha Promchai)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีดรีม 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : May 20 - 21, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP024/2566

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.	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	-	<1.00	N/A	-

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : May 21 - 22, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP024/2566

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.	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	16:29:15	1.09 (Long)	28	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:57:52	1.67 (Long)	28	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00 น.	-	<1.00	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<1.00	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	17:57:52	1.67 (Long)	28	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีดรีม 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : May 22 - 23, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP024/2566

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.	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<1.00	N/A	-
14:00-15:00 น.	14:39:18	1.16 (Long)	13	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	14:39:18	1.16 (Long)	13	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีดรีม 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : May 23 - 24, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, InstanTel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP024/2566

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.	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	-	<1.00	N/A	-

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : May 24 - 25, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP024/2566

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.	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	-	<1.00	N/A	-

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : May 25 - 26, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP024/2566

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.	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	-	<1.00	N/A	-

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : May 26 - 27, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP024/2566

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.	-	<1.00	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<1.00	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<1.00	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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.	-	<1.00	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<1.00	N/A	-
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	-	<1.00	N/A	-


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

## ANALYSIS REPORT

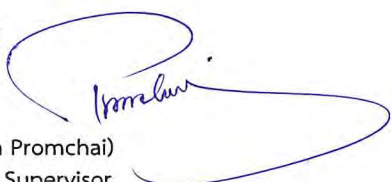
**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : May 20 - 27, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 1.00 mm/s  
**Reported Number** : VHP024/2566

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
May 20 - 21, 2023	-	<1.00	N/A	5	Compliance
May 21 - 22, 2023	17:57:52	1.67 (Long)	28	9.5	Compliance
May 22 - 23, 2023	14:39:18	1.16 (Long)	13	5.75	Compliance
May 23 - 24, 2023	-	<1.00	N/A	5	Compliance
May 24 - 25, 2023	-	<1.00	N/A	5	Compliance
May 25 - 26, 2023	-	<1.00	N/A	5	Compliance
May 26 - 27, 2023	-	<1.00	N/A	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  
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการวัดที่เกิดขึ้นได้)

  
(Ms.Piyatida Pradangkho)  
Laboratory Reviewer



  
(Ms.Panicha Promchai)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ตรัง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : May 27 - 28, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP032/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	09:54:40	0.536 (Tran)	30	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:39:11	0.875 (Long)	13	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	11:01:44	1.57 (Tran)	13	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	-	<0.350	N/A	-
13:00-14:00 น.	13:43:40	2.23 (Long)	24	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:06:00	1.10 (Long)	13	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	-	<0.350	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.350	N/A	-
17:00-18:00 น.	17:09:57	1.06 (Long)	26	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00 น.	-	<0.350	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.350	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.350	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.350	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.350	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.350	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.350	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.350	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.350	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.350	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.350	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.350	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.350	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.350	N/A	-
08:00-09:00 น.	08:46:32	0.701 (Vert)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	13:43:40	2.23 (Long)	24	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ตรัง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : May 28 - 29, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP032/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	09:12:31	0.631 (Tran)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	-	<0.350	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.350	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.350	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.350	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.350	N/A	-
15:00-16:00 น.	15:43:02	0.749 (Long)	11	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:47:32	0.772 (Long)	15	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:22:26	0.796 (Long)	14	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00 น.	18:07:38	0.504 (Long)	12	การจราจร
19:00-20:00 น.	-	<0.350	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.350	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.350	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.350	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.350	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.350	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.350	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.350	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.350	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.350	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.350	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.350	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.350	N/A	-
08:00-09:00 น.	08:38:26	1.16 (Long)	23	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	08:38:26	1.16 (Long)	23	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดริง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีดริง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองดริง จังหวัดดริง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : May 29 - 30, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP032/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	09:23:36	1.03 (Vert)	47	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	-	<0.350	N/A	-
11:00-12:00 น.	11:09:35	0.599 (Vert)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	-	<0.350	N/A	-
13:00-14:00 น.	13:14:45	0.370 (Long)	15	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:29:47	1.25 (Tran)	26	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	-	<0.350	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.350	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.350	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.350	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.350	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.350	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.350	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.350	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.350	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.350	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.350	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.350	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.350	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.350	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.350	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.350	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.350	N/A	-
08:00-09:00 น.	08:58:00	0.662 (Vert)	39	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	14:29:47	1.25 (Tran)	26	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : May 30 - 31, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP032/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	09:57:20	0.749 (Tran)	21	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	-	<0.350	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.350	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.350	N/A	-
13:00-14:00 น.	13:45:43	1.47 (Vert)	18	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:05:42	1.73 (Long)	34	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	-	<0.350	N/A	-
16:00-17:00 น.	16:58:53	0.497 (Long)	11	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:52:10	0.788 (Tran)	17	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00 น.	18:22:00	0.646 (Vert)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
19:00-20:00 น.	-	<0.350	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.350	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.350	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.350	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.350	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.350	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.350	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.350	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.350	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.350	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.350	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.350	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.350	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.350	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	14:05:42	1.73 (Long)	34	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : May 31 - June 1, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP032/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	09:02:26	0.772 (Tran)	57	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	-	<0.350	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.350	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.350	N/A	-
13:00-14:00 น.	13:37:06	0.946 (Vert)	30	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	-	<0.350	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.350	N/A	-
16:00-17:00 น.	16:55:49	0.725 (Vert)	22	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	-	<0.350	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.350	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.350	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.350	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.350	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.350	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.350	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.350	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.350	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.350	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.350	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.350	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.350	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.350	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.350	N/A	-
08:00-09:00 น.	08:54:27	0.591 (Tran)	57	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	13:37:06	0.946 (Vert)	30	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ตรัง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 1 - 2, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP032/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	09:06:24	0.497 (Tran)	18	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:25:35	1.28 (Long)	27	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	-	<0.350	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.350	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.350	N/A	-
14:00-15:00 น.	14:22:43	0.701 (Long)	73	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	-	<0.350	N/A	-
16:00-17:00 น.	16:24:29	0.922 (Tran)	28	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	-	<0.350	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.350	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.350	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.350	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.350	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.350	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.350	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.350	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.350	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.350	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.350	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.350	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.350	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.350	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.350	N/A	-
08:00-09:00 น.	08:56:17	0.434 (Vert)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	10:25:35	1.28 (Long)	27	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดริง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 2 - 3, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP032/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	09:00:41	0.481 (Vert)	23	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	-	<0.350	N/A	-
11:00-12:00 น.	11:34:36	0.457 (Vert)	32	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	12:56:11	0.378 (Vert)	28	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00 น.	-	<0.350	N/A	-
14:00-15:00 น.	14:24:52	0.426 (Vert)	32	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:30:19	0.378 (Vert)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	-	<0.350	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.350	N/A	-
18:00-19:00 น.	18:05:57	0.449 (Vert)	24	การจราจร
19:00-20:00 น.	-	<0.350	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.350	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.350	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.350	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.350	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.350	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.350	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.350	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.350	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.350	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.350	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.350	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.350	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.350	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	09:00:41	0.481 (Vert)	23	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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


## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ็นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : May 27 - June 3, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.350 mm/s  
**Reported Number** : VHP032/2566

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
May 27 - 28, 2023	13:43:40	2.23 (Long)	24	8.5	Compliance
May 28 - 29, 2023	08:38:26	1.16 (Long)	23	8.25	Compliance
May 29 - 30, 2023	14:29:47	1.25 (Tran)	26	9	Compliance
May 30 - 31, 2023	14:05:42	1.73 (Long)	34	11	Compliance
May 31 - June 1, 2023	13:37:06	0.946 (Vert)	30	10	Compliance
June 1 - 2, 2023	10:25:35	1.28 (Long)	27	9.25	Compliance
June 2 - 3, 2023	09:00:41	0.481 (Vert)	23	8.25	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



(Ms.Piyatida Pradangkho)  
Laboratory Reviewer




(Ms.Panicha Promchai)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ตรัง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 3 - 4, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, InstanTel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP033/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	-	<0.350	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.350	N/A	-
11:00-12:00 น.	11:47:02	0.954 (Long)	30	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	12:01:55	0.378 (Long)	21	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00 น.	-	<0.350	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.350	N/A	-
15:00-16:00 น.	15:02:56	0.378 (Tran)	18	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	-	<0.350	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.350	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.350	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.350	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.350	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.350	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.350	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.350	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.350	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.350	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.350	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.350	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.350	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.350	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.350	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.350	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.350	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	11:47:02	0.954 (Long)	30	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 4 - 5, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP033/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	09:08:40	0.457 (Vert)	28	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:07:59	0.504 (Vert)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	-	<0.350	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.350	N/A	-
13:00-14:00 น.	13:27:19	0.615 (Tran)	11	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:11:39	0.378 (Vert)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:55:02	0.725 (Tran)	28	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	-	<0.350	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.350	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.350	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.350	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.350	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.350	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.350	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.350	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.350	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.350	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.350	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.350	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.350	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.350	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.350	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.350	N/A	-
08:00-09:00 น.	08:25:15	1.93 (Long)	37	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	08:25:15	1.93 (Long)	37	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ตรัง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 5 - 6, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, InstanTel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP033/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	-	<0.350	N/A	-
10:00-11:00 น.	10:40:48	1.30 (Long)	16	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	11:26:32	0.962 (Tran)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	-	<0.350	N/A	-
13:00-14:00 น.	13:40:10	0.607 (Tran)	13	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:05:02	0.386 (Tran)	26	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	-	<0.350	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.350	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.350	N/A	-
18:00-19:00 น.	18:52:52	0.370 (Long)	9.0	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
19:00-20:00 น.	-	<0.350	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.350	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.350	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.350	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.350	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.350	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.350	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.350	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.350	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.350	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.350	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.350	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.350	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.350	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	10:40:48	1.30 (Long)	16	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 6 - 7, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP033/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	09:32:35	1.43 (Vert)	26	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:00:01	0.426 (Vert)	21	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	-	<0.350	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.350	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.350	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.350	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.350	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.350	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.350	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.350	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.350	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.350	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.350	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.350	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.350	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.350	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.350	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.350	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.350	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.350	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.350	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.350	N/A	-
07:00-08:00 น.	07:59:06	0.441 (Vert)	23	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
08:00-09:00 น.	08:47:44	0.638 (Long)	73	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	09:32:35	1.43 (Vert)	26	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 7 - 8, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP033/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	-	<0.350	N/A	-
10:00-11:00 น.	10:29:53	0.741 (Tran)	22	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	11:13:40	0.394 (Vert)	27	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	-	<0.350	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.350	N/A	-
14:00-15:00 น.	14:48:59	0.410 (Tran)	34	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:00:42	0.717 (Tran)	19	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:19:37	1.04 (Vert)	30	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:23:26	0.410 (Vert)	18	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00 น.	-	<0.350	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.350	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.350	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.350	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.350	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.350	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.350	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.350	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.350	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.350	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.350	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.350	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.350	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.350	N/A	-
08:00-09:00 น.	08:51:44	0.922 (Tran)	73	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	16:19:37	1.04 (Vert)	30	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ตรัง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 8 - 9, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, InstanTel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP033/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	-	<0.350	N/A	-
10:00-11:00 น.	10:49:11	0.441 (Vert)	32	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	-	<0.350	N/A	-
12:00-13:00 น.	12:02:50	0.473 (Vert)	24	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00 น.	13:09:26	0.394 (Long)	16	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	-	<0.350	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.350	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.350	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.350	N/A	-
18:00-19:00 น.	18:40:35	0.599 (Tran)	14	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
19:00-20:00 น.	19:24:16	0.977 (Vert)	64	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
20:00-21:00 น.	-	<0.350	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.350	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.350	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.350	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.350	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.350	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.350	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.350	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.350	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.350	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.350	N/A	-
07:00-08:00 น.	07:19:49	0.418 (Long)	11	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
08:00-09:00 น.	08:29:33	0.583 (Vert)	51	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	19:24:16	0.977 (Vert)	64	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 9 - 10, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP033/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	09:04:44	0.418 (Tran)	12	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	-	<0.350	N/A	-
11:00-12:00 น.	11:00:57	0.575 (Tran)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	-	<0.350	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.350	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.350	N/A	-
15:00-16:00 น.	15:15:09	0.481 (Long)	15	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	-	<0.350	N/A	-
17:00-18:00 น.	17:37:41	0.552 (Vert)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00 น.	18:03:25	1.07 (Vert)	32	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
19:00-20:00 น.	19:05:47	0.402 (Long)	28	การจราจร
20:00-21:00 น.	-	<0.350	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.350	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.350	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.350	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.350	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.350	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.350	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.350	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.350	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.350	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.350	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.350	N/A	-
08:00-09:00 น.	08:18:33	1.26 (Vert)	22	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	08:18:33	1.26 (Vert)	22	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 3 - 10, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.350 mm/s  
**Reported Number** : VHP033/2566

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
June 3 - 4, 2023	11:47:02	0.954 (Long)	30	10	Compliance
June 4 - 5, 2023	08:25:15	1.93 (Long)	37	11.75	Compliance
June 5 - 6, 2023	10:40:48	1.30 (Long)	16	6.5	Compliance
June 6 - 7, 2023	09:32:35	1.43 (Vert)	26	9	Compliance
June 7 - 8, 2023	16:19:37	1.04 (Vert)	30	10	Compliance
June 8 - 9, 2023	19:24:16	0.977 (Vert)	64	16.4	Compliance
June 9 - 10, 2023	08:18:33	1.26 (Vert)	22	8	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

(Ms.Piyatida Pradangkho)  
Laboratory Reviewer



(Ms.Panicha Promchai)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 10 - 11, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP039/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	09:58:44	0.835 (Vert)	47	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:02:52	0.410 (Vert)	27	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	11:29:00	0.402 (Long)	12	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.300	N/A	-
14:00-15:00 น.	14:17:47	0.434 (Vert)	19	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	16:54:27	0.899 (Vert)	18	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:05:38	0.489 (Vert)	34	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	08:12:50	0.497 (Vert)	30	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	16:54:27	0.899 (Vert)	18	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ตรัง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 11 - 12, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP039/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	09:37:37	1.21 (Vert)	47	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:07:21	0.418 (Vert)	57	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	11:26:51	0.686 (Vert)	51	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	12:08:23	0.331 (Vert)	28	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00 น.	13:51:56	0.457 (Vert)	64	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:04:40	0.528 (Vert)	51	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:26:05	0.370 (Vert)	64	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:24:56	0.307 (Vert)	30	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	08:51:31	1.21 (Vert)	22	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	08:51:31	1.21 (Vert)	22	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 12 - 13, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, InstanTel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP039/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	10:58:48	0.315 (Vert)	24	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	13:14:27	0.378 (Long)	13	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	16:35:18	0.993 (Vert)	57	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:10:27	0.386 (Vert)	51	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00 น.	18:08:09	0.457 (Vert)	47	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	08:19:27	0.355 (Vert)	24	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	16:35:18	0.993 (Vert)	57	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ตรัง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 13 - 14, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP039/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	09:00:30	0.347 (Vert)	26	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:35:58	0.339 (Long)	32	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.300	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	15:13:13	0.536 (Long)	47	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:40:45	0.300 (Vert)	21	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:10:42	0.300 (Long)	16	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	08:20:30	0.646 (Vert)	64	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	08:20:30	0.646 (Vert)	64	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 14 - 15, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP039/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	10:23:53	0.363 (Vert)	43	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
12:00-13:00 น.	12:00:58	0.307 (Vert)	32	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00 น.	13:14:29	0.331 (Long)	11	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	15:06:49	0.300 (Long)	14	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:43:19	0.520 (Long)	73	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:31:55	0.434 (Vert)	43	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	08:58:35	0.835 (Long)	24	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	08:58:35	0.835 (Long)	24	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 15 - 16, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP039/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	09:01:34	0.804 (Vert)	57	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	-	<0.300	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.300	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	15:45:31	0.504 (Vert)	64	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	-	<0.300	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	08:36:51	1.22 (Vert)	39	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	08:36:51	1.22 (Vert)	39	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดริง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 16 - 17, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP039/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	10:39:45	0.512 (Tran)	34	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	11:04:17	0.504 (Vert)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	12:11:35	0.363 (Tran)	51	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00 น.	13:54:21	1.88 (Tran)	73	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:06:45	2.41 (Long)	73	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:54:45	3.30 (Vert)	19	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:11:06	3.08 (Vert)	19	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:03:23	0.891 (Long)	85	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00 น.	18:53:37	0.363 (Vert)	43	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	08:20:28	0.520 (Vert)	17	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	15:54:45	3.30 (Vert)	19	กิจกรรมจากการก่อสร้าง


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

## ANALYSIS REPORT


**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ็นท์ ตรัง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 10 - 17, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.300 mm/s  
**Reported Number** : VHP039/2566

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
June 10 - 11, 2023	16:54:27	0.899 (Vert)	18	7	Compliance
June 11 - 12, 2023	08:51:31	1.21 (Vert)	22	8	Compliance
June 12 - 13, 2023	16:35:18	0.993 (Vert)	57	15.7	Compliance
June 13 - 14, 2023	08:20:30	0.646 (Vert)	64	16.4	Compliance
June 14 - 15, 2023	08:58:35	0.835 (Long)	24	8.5	Compliance
June 15 - 16, 2023	08:36:51	1.22 (Vert)	39	12.25	Compliance
June 16 - 17, 2023	15:54:45	3.30 (Vert)	19	7.25	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



(Ms.Piyatida Pradangkho)  
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 17 - 18, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP044/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	09:21:34	0.355 (Tran)	73	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	-	<0.300	N/A	-
11:00-12:00 น.	11:48:56	0.662 (Long)	39	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	13:22:46	0.583 (Long)	34	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.300	N/A	-
17:00-18:00 น.	17:11:47	0.709 (Vert)	73	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.300	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	17:11:47	0.709 (Vert)	73	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 18 - 19, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP044/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.300	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	13:10:05	0.670 (Long)	64	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.300	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	08:45:51	0.962 (Vert)	85	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	08:45:51	0.962 (Vert)	85	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดริง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 19 - 20, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP044/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.300	N/A	-
11:00-12:00 น.	11:57:28	0.536 (Vert)	51	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	12:52:46	1.91 (Long)	51	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00 น.	13:59:08	0.441 (Vert)	57	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:38:45	0.300 (Vert)	64	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:51:49	0.717 (Vert)	26	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:59:44	0.599 (Vert)	18	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:00:00	0.749 (Long)	18	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	08:40:00	0.418 (Vert)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	12:52:46	1.91 (Long)	51	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดริง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 20 - 21, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instanetel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP044/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	10:47:38	0.796 (Vert)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.300	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.300	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.300	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	10:47:38	0.796 (Vert)	20	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดริง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 21 - 22, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP044/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	10:51:37	0.418 (Long)	73	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
12:00-13:00 น.	12:02:15	0.363 (Long)	34	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00 น.	13:04:36	0.623 (Long)	73	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	16:59:28	0.315 (Long)	12	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	08:53:59	1.34 (Tran)	73	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	08:53:59	1.34 (Tran)	73	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ตรัง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 22 - 23, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP044/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	09:51:14	0.355 (Long)	16	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:37:25	0.426 (Long)	15	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	13:43:03	0.363 (Vert)	23	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	16:24:53	1.30 (Vert)	22	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	08:41:25	0.441 (Tran)	24	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	16:24:53	1.30 (Vert)	22	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ตรัง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 23 - 24, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP044/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	09:03:48	0.410 (Long)	73	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:39:54	0.481 (Tran)	37	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.300	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.300	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.300	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	10:39:54	0.481 (Tran)	37	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 17 - 24, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.300 mm/s  
**Reported Number** : VHP044/2566

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
June 17 - 18, 2023	17:11:47	0.709 (Vert)	73	17.3	Compliance
June 18 - 19, 2023	08:45:51	0.962 (Vert)	85	18.5	Compliance
June 19 - 20, 2023	12:52:46	1.91 (Long)	51	15.1	Compliance
June 20 - 21, 2023	10:47:38	0.796 (Vert)	20	7.5	Compliance
June 21 - 22, 2023	08:53:59	1.34 (Tran)	73	17.3	Compliance
June 22 - 23, 2023	16:24:53	1.30 (Vert)	22	8	Compliance
June 23 - 24, 2023	10:39:54	0.481 (Tran)	37	11.75	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

(Ms.Piyatida Pradangkho)  
Laboratory Reviewer



(Ms.Panicha Promchai)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซนต์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 24 - 25, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP048/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.300	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
12:00-13:00 น.	12:19:58	0.307 (Vert)	47	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00 น.	-	<0.300	N/A	-
14:00-15:00 น.	14:51:41	0.315 (Long)	14	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.300	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.300	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	14:51:41	0.315 (Long)	14	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ตรัง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ตง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 25 - 26, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP048/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.300	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.300	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.300	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.300	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	-	<0.300	N/A	-

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 26 - 27, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP048/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.300	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.300	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.300	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.300	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	-	<0.300	N/A	-

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 27 - 28, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP048/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.300	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.300	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.300	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.300	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	-	<0.300	N/A	-

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสซีเอ็นท์ ตรัง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 28 - 29, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP048/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.300	N/A	-
11:00-12:00 น.	11:11:44	0.394 (Long)	30	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.300	N/A	-
14:00-15:00 น.	14:31:05	0.331 (Vert)	43	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:41:14	0.402 (Long)	32	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:18:00	0.323 (Vert)	39	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.300	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	15:41:14	0.402 (Long)	32	กิจกรรมจากการก่อสร้าง

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

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ตรัง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 29 - 30, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP048/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.300	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.300	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.300	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.300	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	-	<0.300	N/A	-

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



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ตรัง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 30 - July 1, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
**Reported Number** : VHP048/2566

เวลา	เวลาที่เกิด ความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
10:00-11:00 น.	-	<0.300	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.300	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	16:58:18	0.930 (Long)	85	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.300	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	16:58:18	0.930 (Long)	85	กิจกรรมจากการก่อสร้าง


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


## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9, Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ตรัง  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Measured Source** : Ground Vibration  
**Measured Location** : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569155 E, 0835883 N  
**Measured Date** : June 24 - July 1, 2023  
**Measured By** : Mr.Panupon Podang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)  
**Measured Instrument** : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934  
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.300 mm/s  
**Reported Number** : VHP048/2566

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
June 24 - 25, 2023	14:51:41	0.315 (Long)	14	6	Compliance
June 25 - 26, 2023	-	<0.300	N/A	5	Compliance
June 26 - 27, 2023	-	<0.300	N/A	5	Compliance
June 27 - 28, 2023	-	<0.300	N/A	5	Compliance
June 28 - 29, 2023	15:41:14	0.402 (Long)	32	10.5	Compliance
June 29 - 30, 2023	-	<0.300	N/A	5	Compliance
June 30 - July 1, 2023	16:58:18	0.930 (Long)	85	18.5	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  
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะเวลาการจัดที่เกิดขึ้นได้)

  
(Ms.Piyatida Pradangkho)  
Laboratory Reviewer

  
(Ms.Panicha Promchai)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9 Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ็นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีดรีม 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Sampling Source** : Wastewater Sampling  
**Sampling Point** : บ่อดักน้ำทิ้งชั่วคราว (แหล่งดักน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ)  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569146 E, 0835898 N  
**Sampling Date** : May 5, 2023  
**Sampling Time** : 15:07  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Panupon Podang  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

**Quotation No.** : 2023-00283  
**Analysis No.** : 2023-AB689-001  
**Received Date** : May 6, 2023  
**Analytical Date** : May 6-24, 2023  
**Report No.** : 2023-RAAI755  
**Report Date** : May 19, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>
pH	-	Electrometric	8.2	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	<2.0	30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	6.4	40
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	165	646*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	<0.1	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	<1.0	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	<1.0	35

**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

<sup>2'</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type B.

\* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in May, 2023 was 146 mg/l)



(Ms.Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

<b>Customer Name</b>	: Central Pattana Residence Co., Ltd.	<b>Quotation No.</b>	: 2023-00283
<b>Address</b>	: 999/9 Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330	<b>Analysis No.</b>	: 2023-AB689-002
<b>Project Name</b>	: โครงการ เอสเซ้นท์ ดริง	<b>Received Date</b>	: May 6, 2023
<b>Project Location</b>	: ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีดรงค์ 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองดรงค์ จังหวัดดรงค์	<b>Analytical Date</b>	: May 6-15, 2023
<b>Sampling Source</b>	: Water Supply Sampling	<b>Report No.</b>	: 2023-RAAI756
<b>Sampling Point</b>	: คุณภาพน้ำใช้	<b>Report Date</b>	: May 19, 2023
<b>GPS. Coordinate</b>	: UTM (WGS84) 47N 0569153 E, 0835884 N		
<b>Sampling Date</b>	: May 5, 2023		
<b>Sampling Time</b>	: 15:05		
<b>Sampling Method</b>	: Grab		
<b>Sampling By</b>	: Mr.Panupon Podang		
<b>Analyzed By</b>	: Environment Research & Technology Co., Ltd.		
<b>Physical Properties</b>	: Clear, Colorless, No Sediment, Odorless		

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	146

Remark : <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.



(Ms.Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Central Pattana Residence Co., Ltd.  
**Address** : 999/9 Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330  
**Project Name** : โครงการ เอสเซ้นท์ ดรีม  
**Project Location** : ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีตรัง 1) ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง  
**Sampling Source** : Wastewater Sampling  
**Sampling Point** : ปอพักน้ำทิ้งชั่วคราว (แหล่งจุดปอพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ)  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47N 0569144 E, 0835899 N  
**Sampling Date** : June 5, 2023  
**Sampling Time** : 08:57  
**Sampling Method** : Grab  
**Sampling By** : Mr.Panupon Podang  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Physical Properties** : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

**Quotation No.** : 2023-00283  
**Analysis No.** : 2023-AC215-001  
**Received Date** : June 6, 2023  
**Analytical Date** : June 6-13, 2023  
**Report No.** : 2023-RAAL323  
**Report Date** : June 15, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result	Standard <sup>2'</sup>
pH	-	Electrometric	7.9	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	4.4	30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	17	40
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	124	607*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	<0.1	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	<1.0	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	<1.0	35

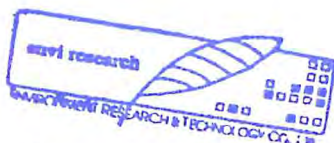
**Remark :** <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

<sup>2'</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type B.

\* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in June, 2023 was 107 mg/l)



(Ms.Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer




(Mr.Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor

## ANALYSIS REPORT

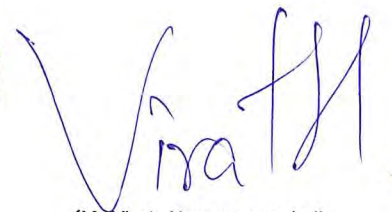
<b>Customer Name</b>	: Central Pattana Residence Co., Ltd.	<b>Quotation No.</b>	: 2023-00283
<b>Address</b>	: 999/9 Rama 1 Road, Pathum Wan, Pathum Wan, Bangkok 10330	<b>Analysis No.</b>	: 2023-AC215-002
<b>Project Name</b>	: โครงการ เอสเซ้นท์ ดริง	<b>Received Date</b>	: June 6, 2023
<b>Project Location</b>	: ทางหลวงชนบท ดง.5036 (ถนนศรีดรง 1) ตำบลห้วยเหียง อำเภอเมืองดรง จังหวัดดรง	<b>Analytical Date</b>	: June 6-13, 2023
<b>Sampling Source</b>	: Water Supply Sampling	<b>Report No.</b>	: 2023-RAAL324
<b>Sampling Point</b>	: คุณภาพน้ำใช้	<b>Report Date</b>	: June 15, 2023
<b>GPS. Coordinate</b>	: UTM (WGS84) 47N 0569154 E, 0835885 N		
<b>Sampling Date</b>	: June 5, 2023		
<b>Sampling Time</b>	: 09:02		
<b>Sampling Method</b>	: Grab		
<b>Sampling By</b>	: Mr.Panupon Podang		
<b>Analyzed By</b>	: Environment Research & Technology Co., Ltd.		
<b>Physical Properties</b>	: Clear, Colorless, No Sediment, Odorless		

Parameter	Unit	Method of Analysis <sup>1'</sup>	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	107

Remark : <sup>1'</sup> Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.



(Ms. Yuwadee Na Ranong)  
Laboratory Reviewer

(Mr. Virat Hemvannanukul)  
Laboratory Supervisor