envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : **โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน (ชื่อเดิมโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช) เลขที่ 8/1 หมู่ที่ 6 ซอยวัชรพล ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0677776 E, 1534119 N
Sampling Date : July 5-10, 2023
Sampling Time : 09:00
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50, 53
Sampling By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2023-00020
Folder No. : 2023-AC894
Received Date : July 13, 2023
Analytical Date : July 13-17, 2023
Report No. : 2023-RAAN606
Report Date : July 18, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result					Standard[1']	Standard[2']
			Jul 5-6, 23	Jul 6-7, 23	Jul 7-8, 23	Jul 8-9, 23	Jul 9-10, 23		
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m^3	High-Volume, Gravimetric	0.053	0.054	0.060	0.048	0.038	0.330	-
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m^3	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.033	0.031	0.036	0.027	0.022	0.120	-
Particulate Size Less Than 2.5 Micron (PM2.5) 24 Hours Average	$\mu g/m^3$	PM2.5 Size Selective, Low-Volume, Gravimetric	17.5	10.8	9.6	11.3	7.6	-	37.5

Remark : [1'] Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
[2'] Notification of National Environmental Board, B.E.2565 (2022), published in the Royal Government Gazette No.139 Special Part 163D dated July 8, B.E.2565 (2022) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Natnicha Sermmatiwong)
Laboratory Reviewer

(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : **โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน (ชื่อเดิมโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช) เลขที่ 8/1 หมู่ที่ 6 ซอยวัชรพล ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0677776 E, 1534119 N
Measured Date : July 5-10, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer Horiba Model APNA-370 Serial Number M4286P23
Reported Number : ASG026-NO_2-2566 **Report Date** : July 29, 2023

Interval Time	Result NO_2 (ppm)					Standard[1/]
	Jul 5-6, 23	Jul 6-7, 23	Jul 7-8, 23	Jul 8-9, 23	Jul 9-10, 23	
09:00 - 10:00	0.016	0.014	0.023	0.016	0.013	
10:00 - 11:00	0.018	0.011	0.020	0.017	0.011	
11:00 - 12:00	0.019	0.011	0.025	0.018	0.012	
12:00 - 13:00	0.022	0.014	0.023	0.013	0.016	
13:00 - 14:00	0.027	0.025	0.017	0.016	0.012	
14:00 - 15:00	0.018	0.018	0.019	0.023	0.012	
15:00 - 16:00	0.020	0.046	0.023	0.021	0.015	
16:00 - 17:00	0.020	0.028	0.033	0.018	0.026	
17:00 - 18:00	0.027	0.021	0.033	0.022	0.022	
18:00 - 19:00	0.032	0.039	0.032	0.022	0.024	
19:00 - 20:00	0.013	0.042	0.033	0.019	0.024	
20:00 - 21:00	0.019	0.039	0.024	0.020	0.023	
21:00 - 22:00	0.024	0.018	0.019	0.017	0.024	
22:00 - 23:00	0.026	0.024	0.015	0.021	0.017	
23:00 - 00:00	0.028	0.027	0.015	0.018	0.016	
00:00 - 01:00	0.026	0.015	0.013	0.014	0.013	
01:00 - 02:00	0.023	0.019	0.012	0.012	0.012	
02:00 - 03:00	0.021	0.017	0.010	0.012	0.012	
03:00 - 04:00	0.021	0.013	0.008	0.014	0.011	
04:00 - 05:00	0.020	0.014	0.010	0.015	0.010	
05:00 - 06:00	0.015	0.013	0.012	0.014	0.011	
06:00 - 07:00	0.015	0.015	0.014	0.015	0.013	
07:00 - 08:00	0.015	0.016	0.015	0.014	0.015	
08:00 - 09:00	0.016	0.020	0.017	0.014	0.017	
24 Hours Average	**0.021**	**0.022**	**0.019**	**0.017**	**0.016**	-
1 Hour Minimum	**0.013**	**0.011**	**0.008**	**0.012**	**0.010**	-
1 Hour Maximum	**0.032**	**0.046**	**0.033**	**0.023**	**0.026**	**NO_2 ≤0.17**

Remark : [1/] Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : **โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน (ชื่อเดิมโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช) เลขที่ 8/1 หมู่ที่ 6 ซอยวัชรพล ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0677776 E, 1534119 N
Measured Date : July 5-10, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO_2 NDIR Analyzer Thermo Model 410i-BNPDAB Serial Number 0700419828
Reported Number : ASG026-CO_2-2566 **Report Date** : July 29, 2023

Interval Time	Result CO_2 (ppm)					Standard
	Jul 5-6, 23	Jul 6-7, 23	Jul 7-8, 23	Jul 8-9, 23	Jul 9-10, 23	
09:00 - 10:00	340	375	361	357	355	
10:00 - 11:00	339	357	366	345	341	
11:00 - 12:00	338	356	362	361	343	
12:00 - 13:00	338	355	361	330	349	
13:00 - 14:00	329	352	360	331	345	
14:00 - 15:00	319	349	325	332	341	
15:00 - 16:00	319	351	346	326	342	
16:00 - 17:00	359	357	329	328	348	
17:00 - 18:00	360	364	348	318	352	
18:00 - 19:00	354	368	333	320	359	
19:00 - 20:00	358	375	354	335	362	
20:00 - 21:00	373	373	337	337	367	
21:00 - 22:00	382	368	346	325	371	
22:00 - 23:00	388	375	339	355	363	
23:00 - 00:00	390	383	333	364	365	
00:00 - 01:00	399	380	349	367	364	
01:00 - 02:00	407	393	365	366	366	
02:00 - 03:00	427	398	366	369	367	
03:00 - 04:00	442	381	364	380	368	
04:00 - 05:00	427	379	365	389	369	
05:00 - 06:00	405	377	371	392	374	
06:00 - 07:00	416	385	376	405	379	
07:00 - 08:00	420	378	381	391	381	
08:00 - 09:00	405	374	365	363	344	
24 Hours Average	**376**	**371**	**354**	**354**	**359**	-
1 Hour Minimum	**319**	**349**	**325**	**318**	**341**	-
1 Hour Maximum	**442**	**398**	**381**	**405**	**381**	-

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : **โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน (ชื่อเดิมโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช) เลขที่ 8/1 หมู่ที่ 6 ซอยวัชรพล ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0677776 E, 1534119 N
Measured Date : July 5-10, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : THC FID Analyzer Horiba Model APHA-370 Serial Number LS01ETDA
Reported Number : ASG026-THC-2566 **Report Date** : July 29, 2023

Interval Time	Result (ppm)								
	Jul 5-6, 23			Jul 6-7, 23			Jul 7-8, 23		
	CH_4	NMHC	THC	CH_4	NMHC	THC	CH_4	NMHC	THC
09:00 - 10:00	2.67	0.39	3.06	2.23	0.35	2.58	2.22	0.38	2.60
10:00 - 11:00	2.57	0.38	2.95	2.12	0.18	2.30	1.99	0.49	2.48
11:00 - 12:00	2.38	0.36	2.74	2.09	0.31	2.40	2.13	0.25	2.38
12:00 - 13:00	2.39	0.39	2.78	2.14	0.22	2.36	2.03	0.31	2.34
13:00 - 14:00	2.30	0.37	2.67	2.00	0.38	2.38	2.05	0.32	2.37
14:00 - 15:00	2.11	0.57	2.68	2.06	0.34	2.40	2.02	0.38	2.40
15:00 - 16:00	2.21	0.36	2.57	2.09	0.26	2.35	2.09	0.28	2.37
16:00 - 17:00	2.30	0.36	2.66	2.14	0.30	2.44	2.10	0.34	2.44
17:00 - 18:00	2.40	0.35	2.75	2.18	0.30	2.48	2.32	0.32	2.64
18:00 - 19:00	2.38	0.36	2.74	2.27	0.42	2.69	2.27	0.52	2.79
19:00 - 20:00	2.21	0.33	2.54	2.40	0.31	2.71	2.15	0.46	2.61
20:00 - 21:00	2.26	0.34	2.60	2.33	0.33	2.66	2.14	0.33	2.47
21:00 - 22:00	2.35	0.27	2.62	2.30	0.27	2.57	2.12	0.40	2.52
22:00 - 23:00	2.37	0.38	2.75	2.43	0.44	2.87	2.12	0.32	2.44
23:00 - 00:00	2.37	0.37	2.74	2.33	0.36	2.69	2.07	0.34	2.41
00:00 - 01:00	2.47	0.42	2.89	2.19	0.38	2.57	2.12	0.31	2.43
01:00 - 02:00	2.49	0.40	2.89	2.28	0.35	2.63	2.10	0.38	2.48
02:00 - 03:00	2.98	0.45	3.43	2.42	0.40	2.82	2.21	0.28	2.49
03:00 - 04:00	2.92	0.54	3.46	2.23	0.40	2.63	2.18	0.31	2.49
04:00 - 05:00	2.67	0.50	3.17	2.24	0.28	2.52	2.02	0.37	2.39
05:00 - 06:00	2.47	0.45	2.92	2.28	0.31	2.59	2.13	0.34	2.47
06:00 - 07:00	2.41	0.47	2.88	2.28	0.40	2.68	2.58	0.27	2.85
07:00 - 08:00	2.52	0.46	2.98	2.33	0.37	2.70	2.64	0.34	2.98
08:00 - 09:00	2.49	0.44	2.93	2.24	0.40	2.64	2.53	0.41	2.94
24 Hours Average	**2.45**	**0.40**	**2.85**	**2.23**	**0.34**	**2.57**	**2.18**	**0.35**	**2.53**
1 Hour Minimum	**2.11**	**0.27**	**2.54**	**2.00**	**0.18**	**2.30**	**1.99**	**0.25**	**2.34**
1 Hour Maximum	**2.98**	**0.57**	**3.46**	**2.43**	**0.44**	**2.87**	**2.64**	**0.52**	**2.98**

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : **โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน (ชื่อเดิมโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช) เลขที่ 8/1 หมู่ที่ 6 ซอยวัชรพล ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0677776 E, 1534119 N
Measured Date : July 5-10, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : THC FID Analyzer Horiba Model APHA-370 Serial Number LS01ETDA
Reported Number : ASG026-THC-2566 **Report Date** : July 29, 2023

Interval Time	Result (ppm)					
	Jul 8-9, 23			Jul 9-10, 23		
	CH_4	NMHC	THC	CH_4	NMHC	THC
09:00 - 10:00	2.28	0.62	2.90	2.25	0.26	2.51
10:00 - 11:00	2.23	0.33	2.56	2.16	0.27	2.43
11:00 - 12:00	2.25	0.46	2.71	2.11	0.28	2.39
12:00 - 13:00	2.19	0.31	2.50	2.14	0.28	2.42
13:00 - 14:00	2.12	0.33	2.45	2.12	0.29	2.41
14:00 - 15:00	2.15	0.29	2.44	2.17	0.27	2.44
15:00 - 16:00	2.15	0.30	2.45	2.11	0.32	2.43
16:00 - 17:00	2.08	0.28	2.36	2.17	0.35	2.52
17:00 - 18:00	2.18	0.30	2.48	2.16	0.33	2.49
18:00 - 19:00	2.23	0.35	2.58	2.17	0.31	2.48
19:00 - 20:00	2.14	0.23	2.37	2.23	0.37	2.60
20:00 - 21:00	2.16	0.29	2.45	2.40	0.29	2.69
21:00 - 22:00	2.17	0.33	2.50	2.28	0.31	2.59
22:00 - 23:00	2.16	0.31	2.47	2.24	0.33	2.57
23:00 - 00:00	2.10	0.33	2.43	2.24	0.31	2.55
00:00 - 01:00	2.16	0.30	2.46	2.27	0.29	2.56
01:00 - 02:00	2.17	0.33	2.50	2.34	0.36	2.70
02:00 - 03:00	2.26	0.32	2.58	2.48	0.37	2.85
03:00 - 04:00	2.37	0.33	2.70	2.58	0.42	3.00
04:00 - 05:00	2.40	0.38	2.78	2.53	0.44	2.97
05:00 - 06:00	2.39	0.38	2.77	2.53	0.40	2.93
06:00 - 07:00	2.74	0.32	3.06	2.56	0.39	2.95
07:00 - 08:00	2.56	0.38	2.94	2.41	0.41	2.82
08:00 - 09:00	2.34	0.38	2.72	2.71	0.38	3.09
24 Hours Average	**2.25**	**0.34**	**2.59**	**2.31**	**0.33**	**2.64**
1 Hour Minimum	**2.08**	**0.23**	**2.36**	**2.11**	**0.26**	**2.39**
1 Hour Maximum	**2.74**	**0.62**	**3.06**	**2.71**	**0.44**	**3.09**

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : **โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน (ชื่อเดิมโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช) เลขที่ 8/1 หมู่ที่ 6 ซอยวัชรพล ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0677776 E, 1534119 N
Measured Date : July 5-10, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-370 Serial Number 3VJ73T6X
Reported Number : ASG026-CO-2566 **Report Date** : July 29, 2023

Interval Time	Result CO (ppm)										Standard[1/]
	Jul 5-6, 23		Jul 6-7, 23		Jul 7-8, 23		Jul 8-9, 23		Jul 9-10, 23		
	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	
09:00 - 10:00	0.9	-	0.5	0.7	0.6	0.7	0.4	0.5	0.5	0.5	
10:00 - 11:00	0.7	-	0.5	0.7	0.5	0.7	0.5	0.5	0.6	0.5	
11:00 - 12:00	0.6	-	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	
12:00 - 13:00	0.6	-	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	
13:00 - 14:00	0.6	-	0.6	0.6	0.4	0.6	0.5	0.5	0.4	0.5	
14:00 - 15:00	0.6	-	0.6	0.6	0.4	0.5	0.6	0.5	0.4	0.5	
15:00 - 16:00	0.6	-	0.5	0.6	0.4	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	
16:00 - 17:00	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.7	0.6	0.5	0.5	
17:00 - 18:00	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5	
18:00 - 19:00	0.6	0.6	0.5	0.6	0.7	0.5	0.5	0.6	0.7	0.5	
19:00 - 20:00	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.4	0.6	0.6	0.5	
20:00 - 21:00	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.6	0.6	0.5	
21:00 - 22:00	0.7	0.6	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.6	
22:00 - 23:00	0.8	0.6	0.7	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	
23:00 - 00:00	0.7	0.6	0.7	0.6	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.6	
00:00 - 01:00	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.5	0.4	0.6	
01:00 - 02:00	0.7	0.7	0.8	0.7	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	
02:00 - 03:00	0.8	0.7	0.8	0.7	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	
03:00 - 04:00	0.9	0.8	0.8	0.7	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	
04:00 - 05:00	0.8	0.8	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5	0.4	0.6	0.5	
05:00 - 06:00	0.6	0.8	0.7	0.7	0.4	0.5	0.6	0.5	0.7	0.5	
06:00 - 07:00	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.6	0.5	0.8	0.6	
07:00 - 08:00	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.8	0.6	
08:00 - 09:00	0.8	0.8	0.6	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.6	
24 Hours Average	**0.7**	-	**0.6**	-	**0.5**	-	**0.5**	-	**0.6**	-	-
1 Hour Minimum	**0.5**	-	**0.5**	-	**0.4**	-	**0.4**	-	**0.4**	-	-
1 Hour Maximum	**0.9**	-	**0.8**	-	**0.7**	-	**0.7**	-	**0.8**	-	**30**
8 Hours Minimum	-	**0.6**	-	**0.6**	-	**0.5**	-	**0.4**	-	**0.5**	-
8 Hours Maximum	-	**0.8**	-	**0.7**	-	**0.7**	-	**0.6**	-	**0.6**	**9**

Remark : [1/] Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : **โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน (ชื่อเดิมโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช) เลขที่ 8/1 หมู่ที่ 6 ซอยวัชรพล ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0677776 E, 1534119 N
Measured Date : July 5-10, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : O_3 UV Photometric Analyzer Thermo Model 49i Serial Number 0700419827
Reported Number : ASG026-O_3-2566 **Report Date** : July 29, 2023

Interval Time	Result O_3 (ppm)										Standard[1/]
	Jul 5-6, 23		Jul 6-7, 23		Jul 7-8, 23		Jul 8-9, 23		Jul 9-10, 23		
	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	
09:00 - 10:00	0.008	-	0.011	0.008	0.011	0.010	0.012	0.014	0.014	0.013	
10:00 - 11:00	0.011	-	0.022	0.009	0.015	0.010	0.013	0.013	0.018	0.013	
11:00 - 12:00	0.017	-	0.021	0.011	0.017	0.011	0.018	0.013	0.026	0.015	
12:00 - 13:00	0.023	-	0.025	0.013	0.026	0.013	0.025	0.014	0.023	0.016	
13:00 - 14:00	0.030	-	0.027	0.016	0.032	0.016	0.031	0.017	0.018	0.017	
14:00 - 15:00	0.039	-	0.030	0.019	0.037	0.019	0.035	0.020	0.020	0.018	
15:00 - 16:00	0.045	-	0.031	0.022	0.044	0.024	0.041	0.023	0.023	0.019	
16:00 - 17:00	0.047	0.028	0.031	0.025	0.047	0.029	0.040	0.027	0.018	0.020	
17:00 - 18:00	0.044	0.032	0.034	0.028	0.052	0.034	0.040	0.030	0.015	0.020	
18:00 - 19:00	0.035	0.035	0.041	0.030	0.056	0.039	0.020	0.031	0.010	0.019	
19:00 - 20:00	0.022	0.036	0.039	0.032	0.042	0.042	0.015	0.031	0.009	0.017	
20:00 - 21:00	0.012	0.034	0.031	0.033	0.017	0.041	0.015	0.030	0.008	0.015	
21:00 - 22:00	0.007	0.031	0.026	0.033	0.016	0.039	0.016	0.028	0.009	0.014	
22:00 - 23:00	0.006	0.027	0.016	0.031	0.019	0.037	0.016	0.025	0.010	0.013	
23:00 - 00:00	0.006	0.022	0.011	0.029	0.019	0.034	0.015	0.022	0.009	0.011	
00:00 - 01:00	0.007	0.017	0.014	0.027	0.018	0.030	0.015	0.019	0.011	0.010	
01:00 - 02:00	0.007	0.013	0.011	0.024	0.017	0.026	0.016	0.016	0.010	0.010	
02:00 - 03:00	0.008	0.009	0.012	0.020	0.017	0.021	0.014	0.015	0.010	0.010	
03:00 - 04:00	0.008	0.008	0.011	0.017	0.018	0.018	0.012	0.015	0.010	0.010	
04:00 - 05:00	0.007	0.007	0.011	0.014	0.015	0.017	0.011	0.014	0.011	0.010	
05:00 - 06:00	0.006	0.007	0.010	0.012	0.013	0.017	0.012	0.014	0.009	0.010	
06:00 - 07:00	0.006	0.007	0.008	0.011	0.011	0.016	0.012	0.013	0.009	0.010	
07:00 - 08:00	0.007	0.007	0.007	0.011	0.011	0.015	0.012	0.013	0.009	0.010	
08:00 - 09:00	0.008	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.013	0.013	0.007	0.009	
24 Hours Average	**0.017**	-	**0.020**	-	**0.024**	-	**0.020**	-	**0.013**	-	-
1 Hour Minimum	**0.006**		**0.007**		**0.011**	-	**0.011**	-	**0.007**	-	-
1 Hour Maximum	**0.047**	-	**0.041**	-	**0.056**	-	**0.041**	-	**0.026**	-	**0.10**
8 Hours Minimum	-	**0.007**	-	**0.008**	-	**0.010**	-	**0.013**	-	**0.009**	-
8 Hours Maximum	-	**0.036**	-	**0.033**	-	**0.042**	-	**0.031**	-	**0.020**	**0.07**

Remark : [1/] Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Point : **โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน (ชื่อเดิมโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช) เลขที่ 8/1 หมู่ที่ 6 ซอยวัชรพล ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0677777 E, 1534107 N
Measured Date : July 5-10, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Reported Number : WDG045/2566

Date / Time	Jul 5-6, 23			Jul 6-7, 23			Jul 7-8, 23			Jul 8-9, 23			Jul 9-10, 23		
	Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD
09:00 - 10:00	26.2	<0.5	Calm	27.3	0.9	W	27.4	0.9	SSW	28.6	<0.5	Calm	27.5	0.9	NE
10:00 - 11:00	26.7	0.9	E	28.2	0.9	S	29.8	1.3	W	26.9	1.3	NE	28.9	<0.5	Calm
11:00 - 12:00	28.1	<0.5	Calm	30.1	0.9	SSW	32.4	1.3	ENE	27.0	0.9	WSW	30.7	0.9	NE
12:00 - 13:00	30.2	0.9	WSW	31.5	1.3	SSW	33.3	0.9	ENE	28.6	1.3	SSE	26.7	1.8	ENE
13:00 - 14:00	30.6	1.3	W	32.2	1.3	WSW	35.6	0.9	NE	31.2	1.3	NE	27.2	0.9	SSW
14:00 - 15:00	31.6	1.3	WSW	32.8	0.9	WSW	35.5	0.9	SW	29.3	0.9	NE	27.4	<0.5	Calm
15:00 - 16:00	31.6	0.9	WSW	31.9	1.3	WSW	36.5	0.9	NE	32.7	0.9	NE	29.2	0.9	NE
16:00 - 17:00	30.2	0.9	ENE	32.1	0.9	SSW	36.4	0.9	NE	32.2	0.9	SSE	27.8	0.9	SSE
17:00 - 18:00	28.8	1.3	ENE	32.5	<0.5	Calm	31.9	0.9	SSE	31.4	0.9	SSE	26.7	1.3	SSE
18:00 - 19:00	27.3	0.9	NE	30.7	<0.5	Calm	31.8	1.3	SSE	29.3	1.8	SSE	26.6	0.9	N
19:00 - 20:00	26.9	1.3	SW	29.6	<0.5	Calm	30.9	1.8	SSE	28.6	2.2	SSE	26.4	0.9	ENE
20:00 - 21:00	25.2	0.9	NE	27.1	1.3	SSE	29.3	1.8	SSE	27.7	1.3	S	26.3	<0.5	Calm
21:00 - 22:00	25.2	<0.5	Calm	25.2	0.9	NE	28.4	1.3	SSE	27.2	0.9	SSE	26.4	0.9	NE
22:00 - 23:00	25.5	<0.5	Calm	26.3	<0.5	Calm	27.8	1.3	SSE	27.1	0.9	SSE	25.1	0.9	NE
23:00 - 00:00	25.4	<0.5	Calm	26.8	<0.5	Calm	27.6	1.3	SSE	27.1	0.9	SSE	25.1	<0.5	Calm
00:00 - 01:00	25.6	<0.5	Calm	26.9	<0.5	Calm	27.3	1.3	SSE	26.4	0.9	S	25.7	1.3	NE
01:00 - 02:00	25.8	<0.5	Calm	26.6	<0.5	Calm	27.2	0.9	SSE	25.0	<0.5	Calm	25.5	0.9	NE
02:00 - 03:00	25.3	<0.5	Calm	26.5	<0.5	Calm	26.2	<0.5	Calm	25.7	<0.5	Calm	25.4	0.9	NE
03:00 - 04:00	25.5	<0.5	Calm	26.5	<0.5	Calm	26.4	0.9	SSE	25.8	<0.5	Calm	25.4	0.9	NE
04:00 - 05:00	26.1	<0.5	Calm	26.1	<0.5	Calm	26.4	<0.5	Calm	25.9	<0.5	Calm	26.3	1.3	ENE
05:00 - 06:00	26.1	<0.5	Calm	25.7	<0.5	Calm	26.3	<0.5	Calm	26.9	<0.5	Calm	26.0	1.3	ENE
06:00 - 07:00	26.8	<0.5	Calm	25.4	<0.5	Calm	26.2	<0.5	Calm	26.9	<0.5	Calm	26.9	1.3	ENE
07:00 - 08:00	26.3	<0.5	Calm	25.5	<0.5	Calm	26.4	<0.5	Calm	26.8	<0.5	Calm	27.6	0.9	ENE
08:00 - 09:00	26.6	<0.5	Calm	26.1	<0.5	Calm	27.7	<0.5	Calm	27.9	<0.5	Calm	27.1	0.9	ENE

Remark : 1. WS = Wind Speed (m/s)
2. WD = Wind Direction
3. Calm = <0.5 m/s
4. Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Point : **โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน (ชื่อเดิมโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช) เลขที่ 8/1 หมู่ที่ 6 ซอยวัชรพล ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0677777 E, 1534107 N
Measured Date : July 5-10, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Reported Number : WDG045/2566

Wind Direction	Percentage frequency of wind in each speed and direction						
	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-3.0	3.0-4.0	4.0-6.0	≥6.0	Total
N	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	**0.83333**
NNE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	**0.00000**
NE	13.33330	2.50000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	**15.83330**
ENE	4.16667	5.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	**9.16667**
E	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	**0.83333**
ESE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	**0.00000**
SE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	**0.00000**
SSE	7.50000	9.16667	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	**17.50000**
S	1.66667	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	**2.50000**
SSW	3.33333	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	**4.16666**
SW	0.83333	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	**1.66666**
WSW	3.33333	2.50000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	**5.83333**
W	0.83333	1.66667	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	**2.50000**
WNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	**0.00000**
NW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	**0.00000**
NNW	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	**0.00000**
Sub-Total	**36.66662**	**23.33333**	**0.83333**	**0.00000**	**0.00000**	**0.00000**	**60.8**
Calm	**39.2**						

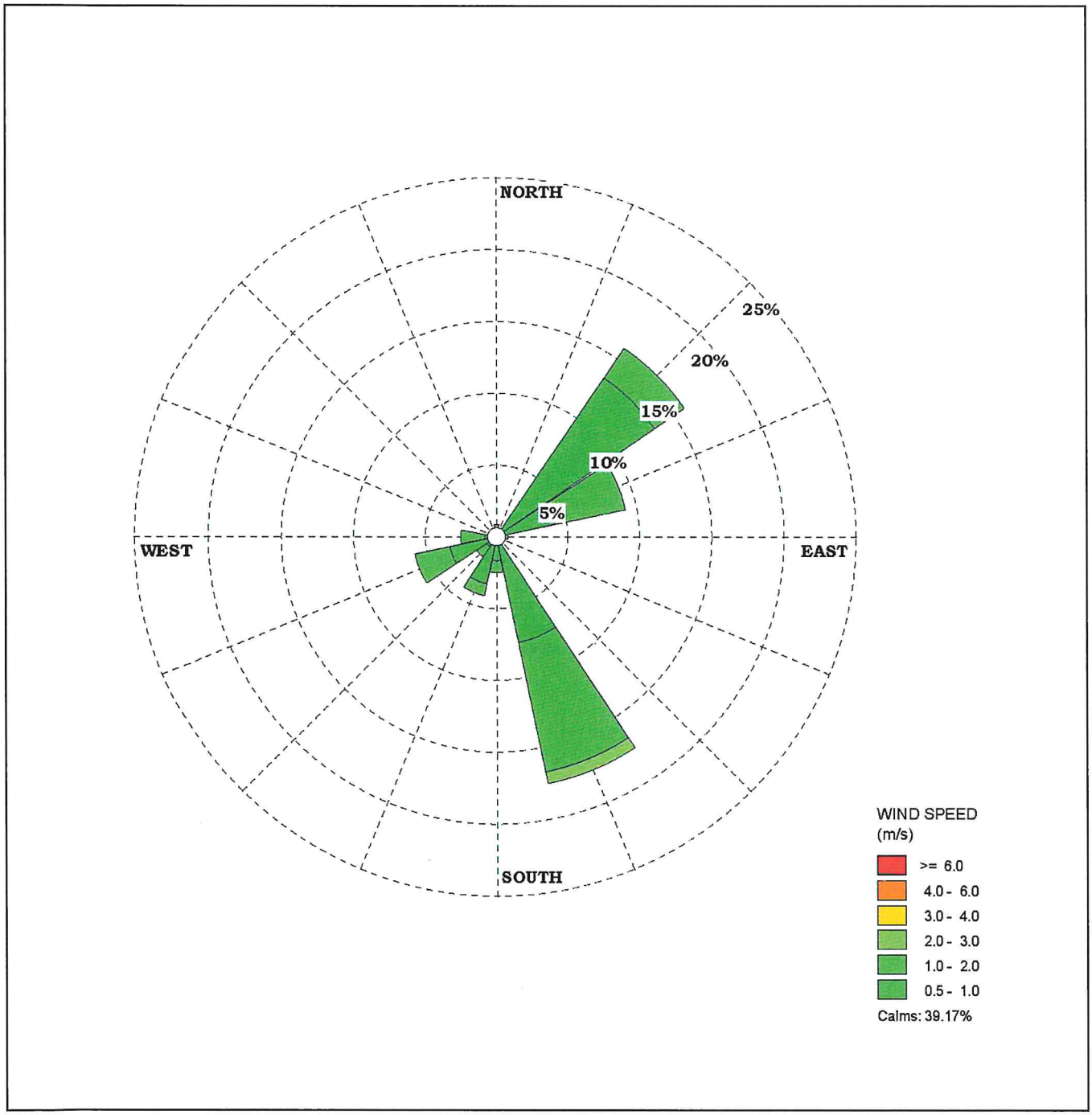
DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Measured Point : โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน (ชื่อเดิมโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช) เลขที่ 8/1 หมู่ที่ 6 ซอยวัชรพล ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร
Measured Date : July 5-10, 2023
Reported Number : WDG045/2566



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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : **โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน (ชื่อเดิมโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช) เลขที่ 8/1 หมู่ที่ 6 ซอยวัชรพล ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0677814 E, 1534189 N
Quotation No. : 2023-00020
Measured Date : July 6-7, 2023
Analysis No. : 2023-AC893-003
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Report No. : 2023-RAAN678
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Report Date : July 25, 2023
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820442

Interval Time	Noise Level, dB(A)			
	Leq	Lmax	L10	L90
08:00-09:00	73.0	106.8	73.2	65.5
09:00-10:00	68.8	101.6	69.8	64.1
10:00-11:00	68.9	101.2	69.9	63.5
11:00-12:00	70.1	97.7	70.9	63.0
12:00-13:00	70.5	98.0	71.0	63.1
13:00-14:00	70.0	97.8	71.8	64.6
14:00-15:00	70.4	97.7	71.1	64.4
15:00-16:00	70.1	96.8	72.1	64.1
16:00-17:00	70.5	98.5	71.0	64.4
17:00-18:00	70.0	101.0	70.1	65.8
18:00-19:00	68.7	78.1	70.1	66.7
19:00-20:00	67.8	77.0	69.3	65.5
20:00-21:00	65.1	80.0	67.0	62.3
21:00-22:00	66.4	74.2	68.4	63.2
22:00-23:00	64.9	80.1	67.3	60.4
23:00-00:00	63.2	77.4	66.1	56.6
00:00-01:00	61.9	74.4	65.4	52.8
01:00-02:00	60.5	76.3	64.2	49.9
02:00-03:00	59.6	80.7	63.1	47.4
03:00-04:00	57.8	73.9	62.2	45.3
04:00-05:00	57.4	72.0	61.7	45.3
05:00-06:00	59.6	74.4	63.0	49.7
06:00-07:00	66.0	86.3	66.2	58.5
07:00-08:00	72.0	102.9	78.6	66.9
24 Hours Measurement	**68.3**	**106.8**	**70.4**	**62.9**
Standard[1']	**70**	**115**	-	-
Ldn	**70.9**	-	-	-

Remark : [1'] Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Supawan Suwannapa)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : **โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน (ชื่อเดิมโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช) เลขที่ 8/1 หมู่ที่ 6 ซอยวัชรพล ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0677814 E, 1534189 N
Quotation No. : 2023-00020
Measured Date : July 7-8, 2023
Analysis No. : 2023-AC893-003
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Report No. : 2023-RAAN678
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Report Date : July 25, 2023
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820442

Interval Time	Noise Level, dB(A)			
	Leq	Lmax	L10	L90
08:00-09:00	69.6	96.4	70.4	63.5
09:00-10:00	69.8	97.0	70.0	63.9
10:00-11:00	67.5	96.3	70.1	63.7
11:00-12:00	70.3	97.4	70.4	64.4
12:00-13:00	70.1	96.8	70.3	63.7
13:00-14:00	72.3	97.7	73.3	65.1
14:00-15:00	71.4	96.6	72.4	65.2
15:00-16:00	70.0	98.2	70.3	64.8
16:00-17:00	69.8	101.7	70.1	65.6
17:00-18:00	68.6	77.1	70.0	66.5
18:00-19:00	67.5	79.5	69.1	65.3
19:00-20:00	67.1	82.3	68.6	64.7
20:00-21:00	67.2	75.5	69.1	64.3
21:00-22:00	67.1	76.7	69.2	63.4
22:00-23:00	65.9	75.4	68.6	60.7
23:00-00:00	64.3	80.3	67.2	57.0
00:00-01:00	62.7	74.5	66.2	54.1
01:00-02:00	61.8	77.1	65.5	51.9
02:00-03:00	61.1	82.9	64.8	50.4
03:00-04:00	60.6	78.7	64.3	50.7
04:00-05:00	62.0	75.7	65.4	53.2
05:00-06:00	64.5	76.1	67.2	58.9
06:00-07:00	67.7	101.7	68.7	62.0
07:00-08:00	69.9	104.6	70.9	64.2
24 Hours Measurement	**68.1**	**104.6**	**69.4**	**63.1**
Standard[1']	**70**	**115**	-	-
Ldn	**71.8**	-	-	-

Remark : [1'] Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Supawan Suwannapa)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : **โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน (ชื่อเดิมโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช) เลขที่ 8/1 หมู่ที่ 6 ซอยวัชรพล ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0677814 E, 1534189 N
Measured Date : July 8-9, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820442

Quotation No. : 2023-00020
Analysis No. : 2023-AC893-003
Report No. : 2023-RAAN678
Report Date : July 25, 2023

Interval Time	Noise Level, dB(A)			
	Leq	Lmax	L10	L90
08:00-09:00	69.5	83.4	71.2	66.7
09:00-10:00	71.2	89.3	72.8	68.2
10:00-11:00	69.3	78.1	71.3	66.3
11:00-12:00	69.3	83.4	71.3	66.1
12:00-13:00	72.0	91.3	73.0	67.5
13:00-14:00	71.0	87.1	72.8	68.0
14:00-15:00	73.4	90.2	74.4	66.9
15:00-16:00	72.6	89.2	73.2	65.6
16:00-17:00	68.3	84.6	70.1	65.5
17:00-18:00	69.5	77.0	71.1	67.2
18:00-19:00	68.4	79.6	70.1	65.8
19:00-20:00	66.9	77.9	68.8	63.9
20:00-21:00	67.0	78.7	69.1	63.5
21:00-22:00	66.4	79.7	68.6	62.4
22:00-23:00	66.0	86.2	68.3	60.6
23:00-00:00	62.5	77.3	65.7	54.8
00:00-01:00	64.2	77.5	66.9	58.4
01:00-02:00	62.4	75.5	66.1	52.2
02:00-03:00	61.8	75.8	65.8	49.7
03:00-04:00	60.9	81.7	64.8	48.4
04:00-05:00	61.0	85.4	64.4	48.6
05:00-06:00	63.8	82.9	67.0	54.2
06:00-07:00	65.4	77.9	68.3	59.5
07:00-08:00	66.4	77.6	68.8	62.0
24 Hours Measurement	**68.5**	**91.3**	**70.2**	**64.3**
Standard[1']	**70**	**115**	-	-
Ldn	**71.6**	-	-	-

Remark : [1'] Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Supawan Suwannapa)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : **โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน (ชื่อเดิมโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช) เลขที่ 8/1 หมู่ที่ 6 ซอยวัชรพล ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร**
Measured Point : ห่างจากถนนตามแนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร) ประมาณ 53 เมตร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0677832 E, 1534182 N
Measured Date : July 6 - 7, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Minimate Pro4 Serial Number MP12624
Reported Number : VHG019/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
08:00-09:00 น.	08:10:00	0.315 (Vert)	2.5	ทางพิเศษ
09:00-10:00 น.	09:17:07	0.497 (Vert)	2.6	ทางพิเศษ
10:00-11:00 น.	10:59:19	0.307 (Vert)	2.6	ทางพิเศษ
11:00-12:00 น.	11:31:12	0.394 (Vert)	2.7	ทางพิเศษ
12:00-13:00 น.	12:19:02	0.260 (Vert)	2.0	ทางพิเศษ
13:00-14:00 น.	13:05:50	0.260 (Vert)	2.3	ทางพิเศษ
14:00-15:00 น.	14:36:54	0.205 (Vert)	3.1	ทางพิเศษ
15:00-16:00 น.	15:04:24	0.181 (Vert)	3.1	ทางพิเศษ
16:00-17:00 น.	16:18:55	0.189 (Vert)	3.1	ทางพิเศษ
17:00-18:00 น.	17:33:05	0.173 (Vert)	3.3	ทางพิเศษ
18:00-19:00 น.	18:54:40	0.181 (Vert)	3.4	ทางพิเศษ
19:00-20:00 น.	19:40:00	0.173 (Vert)	3.6	ทางพิเศษ
20:00-21:00 น.	20:23:19	0.166 (Vert)	2.9	ทางพิเศษ
21:00-22:00 น.	21:54:19	0.213 (Vert)	4.0	ทางพิเศษ
22:00-23:00 น.	22:16:02	0.158 (Vert)	4.6	ทางพิเศษ
23:00-24:00 น.	23:22:49	0.244 (Vert)	3.3	ทางพิเศษ
00:00-01:00 น.	00:42:28	0.181 (Vert)	4.2	ทางพิเศษ
01:00-02:00 น.	01:38:30	0.213 (Vert)	4.4	ทางพิเศษ
02:00-03:00 น.	02:55:54	0.213 (Vert)	2.3	ทางพิเศษ
03:00-04:00 น.	03:53:24	0.221 (Vert)	2.0	ทางพิเศษ
04:00-05:00 น.	04:20:04	0.221 (Vert)	3.0	ทางพิเศษ
05:00-06:00 น.	05:18:20	0.260 (Vert)	3.6	ทางพิเศษ
06:00-07:00 น.	06:58:01	0.181 (Vert)	1.6	ทางพิเศษ
07:00-08:00 น.	07:46:15	0.189 (Vert)	1.9	ทางพิเศษ
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	**09:17:07**	**0.497 (Vert)**	**2.6**	**ทางพิเศษ**

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : **โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน (ชื่อเดิมโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช) เลขที่ 8/1 หมู่ที่ 6 ซอยวัชรพล ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร**
Measured Point : ห่างจากถนนตามแนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร) ประมาณ 53 เมตร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0677832 E, 1534182 N
Measured Date : July 7 - 8, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Minimate Pro4 Serial Number MP12624
Reported Number : VHG019/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
08:00-09:00 น.	08:57:44	0.244 (Vert)	2.3	ทางพิเศษ
09:00-10:00 น.	09:21:56	0.323 (Vert)	2.2	ทางพิเศษ
10:00-11:00 น.	10:00:42	0.276 (Vert)	2.9	ทางพิเศษ
11:00-12:00 น.	11:31:12	0.394 (Vert)	2.7	ทางพิเศษ
12:00-13:00 น.	12:19:02	0.260 (Vert)	2.0	ทางพิเศษ
13:00-14:00 น.	13:12:35	0.252 (Vert)	2.6	ทางพิเศษ
14:00-15:00 น.	14:52:47	0.221 (Vert)	3.2	ทางพิเศษ
15:00-16:00 น.	15:01:21	0.197 (Vert)	2.7	ทางพิเศษ
16:00-17:00 น.	16:13:14	0.252 (Vert)	2.5	ทางพิเศษ
17:00-18:00 น.	17:42:41	0.181 (Vert)	3.1	ทางพิเศษ
18:00-19:00 น.	18:29:04	0.244 (Vert)	3.1	ทางพิเศษ
19:00-20:00 น.	19:30:48	0.173 (Vert)	3.1	ทางพิเศษ
20:00-21:00 น.	20:14:43	0.181 (Vert)	4.2	ทางพิเศษ
21:00-22:00 น.	21:32:30	0.252 (Vert)	3.2	ทางพิเศษ
22:00-23:00 น.	22:07:22	0.181 (Vert)	4.2	ทางพิเศษ
23:00-24:00 น.	23:24:25	0.355 (Vert)	3.0	ทางพิเศษ
00:00-01:00 น.	00:26:56	0.205 (Vert)	3.3	ทางพิเศษ
01:00-02:00 น.	01:27:05	0.236 (Vert)	3.6	ทางพิเศษ
02:00-03:00 น.	02:20:53	0.181 (Vert)	2.9	ทางพิเศษ
03:00-04:00 น.	03:53:37	0.244 (Vert)	2.3	ทางพิเศษ
04:00-05:00 น.	04:25:25	0.221 (Vert)	3.8	ทางพิเศษ
05:00-06:00 น.	05:57:27	0.221 (Vert)	2.8	ทางพิเศษ
06:00-07:00 น.	06:07:15	0.166 (Vert)	2.9	ทางพิเศษ
07:00-08:00 น.	07:09:10	0.173 (Vert)	3.0	ทางพิเศษ
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	**11:31:12**	**0.394 (Vert)**	**2.7**	**ทางพิเศษ**

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : **โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน (ชื่อเดิมโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช) เลขที่ 8/1 หมู่ที่ 6 ซอยวัชรพล ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร**
Measured Point : ห่างจากถนนตามแนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร) ประมาณ 53 เมตร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0677832 E, 1534182 N
Measured Date : July 8 - 9, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Minimate Pro4 Serial Number MP12624
Reported Number : VHG019/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
08:00-09:00 น.	08:39:32	0.205 (Vert)	2.5	ทางพิเศษ
09:00-10:00 น.	09:28:46	0.268 (Vert)	4.5	ทางพิเศษ
10:00-11:00 น.	10:57:11	0.300 (Vert)	3.9	ทางพิเศษ
11:00-12:00 น.	11:13:11	0.370 (Vert)	3.8	ทางพิเศษ
12:00-13:00 น.	12:24:29	0.307 (Vert)	4.2	ทางพิเศษ
13:00-14:00 น.	13:53:01	0.363 (Vert)	3.4	ทางพิเศษ
14:00-15:00 น.	14:51:51	0.528 (Vert)	2.6	ทางพิเศษ
15:00-16:00 น.	15:23:59	0.331 (Vert)	3.8	ทางพิเศษ
16:00-17:00 น.	16:22:01	0.252 (Vert)	3.9	ทางพิเศษ
17:00-18:00 น.	17:11:35	0.307 (Vert)	3.3	ทางพิเศษ
18:00-19:00 น.	18:13:26	0.339 (Vert)	3.9	ทางพิเศษ
19:00-20:00 น.	19:13:37	0.370 (Vert)	3.9	ทางพิเศษ
20:00-21:00 น.	20:29:36	0.292 (Vert)	3.6	ทางพิเศษ
21:00-22:00 น.	21:02:24	0.315 (Vert)	3.6	ทางพิเศษ
22:00-23:00 น.	22:02:38	0.284 (Vert)	1.9	ทางพิเศษ
23:00-24:00 น.	23:25:26	0.166 (Vert)	1.7	ทางพิเศษ
00:00-01:00 น.	00:32:53	0.268 (Vert)	2.8	ทางพิเศษ
01:00-02:00 น.	01:16:34	0.205 (Vert)	8.3	ทางพิเศษ
02:00-03:00 น.	02:14:58	0.142 (Vert)	3.4	ทางพิเศษ
03:00-04:00 น.	03:27:33	0.355 (Vert)	3.3	ทางพิเศษ
04:00-05:00 น.	04:22:15	0.229 (Vert)	3.2	ทางพิเศษ
05:00-06:00 น.	05:08:40	0.252 (Vert)	2.9	ทางพิเศษ
06:00-07:00 น.	06:59:50	0.173 (Vert)	2.8	ทางพิเศษ
07:00-08:00 น.	07:07:18	0.181 (Vert)	2.5	ทางพิเศษ
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	**14:51:51**	**0.528 (Vert)**	**2.6**	**ทางพิเศษ**

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : **โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน (ชื่อเดิมโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช) เลขที่ 8/1 หมู่ที่ 6 ซอยวัชรพล ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร**
Measured Point : ห่างจากถนนตามแนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร) ประมาณ 53 เมตร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0677832 E, 1534182 N
Measured Date : July 6 - 9, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Minimate Pro4 Serial Number MP12624
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.127 mm/s
Reported Number : VHG019/2566

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
July 6 - 7, 2023	09:17:07	0.497 (Vert)	2.6	5	Compliance
July 7 - 8, 2023	11:31:12	0.394 (Vert)	2.7	5	Compliance
July 8 - 9, 2023	14:51:51	0.528 (Vert)	2.6	5	Compliance

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : **หมู่บ้านประยูรทอง 7 (ชื่อเดิมทาวน์เฮ้าท์ฝั่งซ้ายระหว่าง กม. 6+720 ถึง กม. 6+800 (ใกล้หมู่บ้านตะวันนาลากูน่า)) แขวงออเงิน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0680560 E, 1536954 N
Sampling Date : July 5-10, 2023
Sampling Time : 09:45
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50, 53
Sampling By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2023-00020
Folder No. : 2023-AC894
Received Date : July 13, 2023
Analytical Date : July 13-17, 2023
Report No. : 2023-RAAN607
Report Date : July 18, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result					Standard[1]	Standard[2]
			Jul 5-6, 23	Jul 6-7, 23	Jul 7-8, 23	Jul 8-9, 23	Jul 9-10, 23		
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m^3	High-Volume, Gravimetric	0.064	0.068	0.067	0.044	0.043	0.330	-
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m^3	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.038	0.039	0.039	0.025	0.024	0.120	-
Particulate Size Less Than 2.5 Micron (PM2.5) 24 Hours Average	$\mu g/m^3$	PM2.5 Size Selective, Low-Volume, Gravimetric	16.9	13.3	13.7	8.6	10.7	-	37.5

Remark : [1] Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
[2] Notification of National Environmental Board, B.E.2565 (2022), published in the Royal Government Gazette No.139 Special Part 163D dated July 8, B.E.2565 (2022) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Natnicha Sermmatiwong)
Laboratory Reviewer

(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : **หมู่บ้านประยูรทอง 7 (ชื่อเดิมบริเวณทาวน์เฮาท์ฝั่งซ้ายระหว่าง กม. 6+720 ถึง กม. 6+800 (ใกล้หมู่บ้านตะวันนาลากูน่า)) แขวงออเงิน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0680560 E, 1536954 N
Measured Date : July 5-10, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer Horiba Model APNA-370 Serial Number J6GUBA4N
Reported Number : ASG027-NO_2-2566 **Report Date** : July 29, 2023

Interval Time	Result NO_2 (ppm)					Standard[1/]
	Jul 5-6, 23	Jul 6-7, 23	Jul 7-8, 23	Jul 8-9, 23	Jul 9-10, 23	
09:00 - 10:00	0.017	0.018	0.015	0.017	0.013	
10:00 - 11:00	0.019	0.015	0.013	0.018	0.012	
11:00 - 12:00	0.020	0.013	0.014	0.023	0.013	
12:00 - 13:00	0.023	0.014	0.019	0.034	0.012	
13:00 - 14:00	0.028	0.013	0.018	0.021	0.014	
14:00 - 15:00	0.022	0.014	0.015	0.016	0.014	
15:00 - 16:00	0.021	0.016	0.016	0.017	0.014	
16:00 - 17:00	0.020	0.012	0.023	0.015	0.015	
17:00 - 18:00	0.020	0.017	0.024	0.015	0.013	
18:00 - 19:00	0.022	0.023	0.024	0.017	0.017	
19:00 - 20:00	0.017	0.028	0.028	0.015	0.018	
20:00 - 21:00	0.023	0.030	0.020	0.015	0.015	
21:00 - 22:00	0.030	0.016	0.013	0.013	0.020	
22:00 - 23:00	0.029	0.020	0.010	0.009	0.015	
23:00 - 00:00	0.025	0.033	0.007	0.008	0.010	
00:00 - 01:00	0.023	0.025	0.007	0.011	0.012	
01:00 - 02:00	0.019	0.019	0.010	0.010	0.009	
02:00 - 03:00	0.018	0.020	0.007	0.009	0.007	
03:00 - 04:00	0.019	0.016	0.008	0.012	0.007	
04:00 - 05:00	0.019	0.020	0.008	0.013	0.008	
05:00 - 06:00	0.016	0.016	0.015	0.012	0.009	
06:00 - 07:00	0.014	0.016	0.014	0.015	0.011	
07:00 - 08:00	0.014	0.017	0.016	0.012	0.013	
08:00 - 09:00	0.021	0.017	0.015	0.012	0.020	
24 Hours Average	**0.021**	**0.019**	**0.015**	**0.015**	**0.013**	-
1 Hour Minimum	**0.014**	**0.012**	**0.007**	**0.008**	**0.007**	-
1 Hour Maximum	**0.030**	**0.033**	**0.028**	**0.034**	**0.020**	**NO_2 ≤0.17**

Remark : 1/ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : **หมู่บ้านประยูรทอง 7 (ชื่อเดิมบริเวณทาวน์เฮาท์ฝั่งซ้ายระหว่าง กม. 6+720 ถึง กม. 6+800 (ใกล้หมู่บ้านตะวันนาลากูน่า)) แขวงออเงิน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0680560 E, 1536954 N
Measured Date : July 5-10, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO_2 NDIR Analyzer Thermo Model 410i Serial Number 1170050005
Reported Number : ASG027-CO_2-2566 **Report Date** : July 29, 2023

Interval Time	Result CO_2 (ppm)					Standard
	Jul 5-6, 23	Jul 6-7, 23	Jul 7-8, 23	Jul 8-9, 23	Jul 9-10, 23	
09:00 - 10:00	373	358	354	360	355	
10:00 - 11:00	362	342	343	344	337	
11:00 - 12:00	358	339	339	329	334	
12:00 - 13:00	364	337	345	331	332	
13:00 - 14:00	368	344	338	329	342	
14:00 - 15:00	359	335	337	325	338	
15:00 - 16:00	356	335	333	326	329	
16:00 - 17:00	354	332	334	328	341	
17:00 - 18:00	350	334	339	329	346	
18:00 - 19:00	350	346	343	334	358	
19:00 - 20:00	354	355	349	340	357	
20:00 - 21:00	358	342	346	345	357	
21:00 - 22:00	365	349	342	353	365	
22:00 - 23:00	368	376	342	355	361	
23:00 - 00:00	381	402	340	351	358	
00:00 - 01:00	388	395	338	350	363	
01:00 - 02:00	401	370	341	355	359	
02:00 - 03:00	423	368	345	361	365	
03:00 - 04:00	419	396	356	367	363	
04:00 - 05:00	396	393	367	377	364	
05:00 - 06:00	403	369	385	389	372	
06:00 - 07:00	427	361	396	392	377	
07:00 - 08:00	403	367	405	388	384	
08:00 - 09:00	393	362	383	367	375	
24 Hours Average	**378**	**359**	**352**	**351**	**356**	-
1 Hour Minimum	**350**	**332**	**333**	**325**	**329**	-
1 Hour Maximum	**427**	**402**	**405**	**392**	**384**	-

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : **หมู่บ้านประยูรทอง 7 (ชื่อเดิมบริเวณทาวน์เฮาท์ฝั่งซ้ายระหว่าง กม. 6+720 ถึง กม. 6+800 (ใกล้หมู่บ้านตะวันนาลากูน่า)) แขวงออเงิน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0680560 E, 1536954 N
Measured Date : July 5-10, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : THC FID Analyzer Horiba Model APHA-370 Serial Number G0200UOE
Reported Number : ASG027-THC-2566 **Report Date** : July 29, 2023

Interval Time	Result (ppm)								
	Jul 5-6, 23			Jul 6-7, 23			Jul 7-8, 23		
	CH_4	NMHC	THC	CH_4	NMHC	THC	CH_4	NMHC	THC
09:00 - 10:00	2.63	0.54	3.17	2.22	0.59	2.81	2.23	0.53	2.76
10:00 - 11:00	2.48	0.50	2.98	2.13	0.50	2.63	2.12	0.49	2.61
11:00 - 12:00	2.32	0.59	2.91	2.08	0.50	2.58	2.11	0.45	2.56
12:00 - 13:00	2.32	0.53	2.85	2.07	0.52	2.59	2.10	0.47	2.57
13:00 - 14:00	2.30	0.72	3.02	2.08	0.44	2.52	2.10	0.41	2.51
14:00 - 15:00	2.25	0.48	2.73	2.10	0.39	2.49	2.09	0.60	2.69
15:00 - 16:00	2.23	0.61	2.84	2.08	0.37	2.45	2.12	0.58	2.70
16:00 - 17:00	2.25	0.76	3.01	2.08	0.36	2.44	2.14	0.56	2.70
17:00 - 18:00	2.31	0.63	2.94	2.10	0.37	2.47	2.22	0.60	2.82
18:00 - 19:00	2.30	0.40	2.70	2.22	0.48	2.70	2.20	0.48	2.68
19:00 - 20:00	2.30	0.36	2.66	2.23	0.44	2.67	2.30	0.50	2.80
20:00 - 21:00	2.47	0.40	2.87	2.29	0.47	2.76	2.18	0.48	2.66
21:00 - 22:00	2.24	0.41	2.65	2.15	0.41	2.56	2.09	0.42	2.51
22:00 - 23:00	2.28	0.39	2.67	2.32	0.48	2.80	2.07	0.45	2.52
23:00 - 00:00	2.45	0.44	2.89	3.03	0.80	3.83	2.06	0.33	2.39
00:00 - 01:00	2.45	0.42	2.87	2.55	0.74	3.29	2.06	0.33	2.39
01:00 - 02:00	2.55	0.46	3.01	2.33	0.49	2.82	2.08	0.36	2.44
02:00 - 03:00	3.24	0.59	3.83	2.30	0.43	2.73	2.11	0.34	2.45
03:00 - 04:00	3.27	0.65	3.92	2.44	0.47	2.91	2.18	0.34	2.52
04:00 - 05:00	2.84	0.66	3.50	2.71	0.53	3.24	2.31	0.34	2.65
05:00 - 06:00	2.76	0.64	3.40	2.61	0.45	3.06	2.42	0.38	2.80
06:00 - 07:00	2.77	0.64	3.41	2.35	0.41	2.76	2.48	0.39	2.87
07:00 - 08:00	3.06	0.80	3.86	2.44	0.44	2.88	2.58	0.46	3.04
08:00 - 09:00	2.54	0.77	3.31	2.28	0.44	2.72	2.47	0.42	2.89
24 Hours Average	**2.53**	**0.56**	**3.09**	**2.30**	**0.48**	**2.78**	**2.20**	**0.45**	**2.65**
1 Hour Minimum	**2.23**	**0.36**	**2.65**	**2.07**	**0.36**	**2.44**	**2.06**	**0.33**	**2.39**
1 Hour Maximum	**3.27**	**0.80**	**3.92**	**3.03**	**0.80**	**3.83**	**2.58**	**0.60**	**3.04**

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : **หมู่บ้านประยูรทอง 7 (ชื่อเดิมบริเวณทาวน์เฮาท์ฝั่งซ้ายระหว่าง กม. 6+720 ถึง กม. 6+800 (ใกล้หมู่บ้านตะวันนาลากูน่า)) แขวงออเงิน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0680560 E, 1536954 N
Measured Date : July 5-10, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : THC FID Analyzer Horiba Model APHA-370 Serial Number G0200UOE
Reported Number : ASG027-THC-2566 **Report Date** : July 29, 2023

Interval Time	Result (ppm)					
	Jul 8-9, 23			Jul 9-10, 23		
	CH_4	NMHC	THC	CH_4	NMHC	THC
09:00 - 10:00	2.35	0.39	2.74	2.29	0.34	2.63
10:00 - 11:00	2.21	0.38	2.59	2.18	0.33	2.51
11:00 - 12:00	2.11	0.40	2.51	2.12	0.32	2.44
12:00 - 13:00	2.12	0.42	2.54	2.12	0.30	2.42
13:00 - 14:00	2.11	0.38	2.49	2.23	0.38	2.61
14:00 - 15:00	2.11	0.35	2.46	2.15	0.38	2.53
15:00 - 16:00	2.12	0.46	2.58	2.14	0.34	2.48
16:00 - 17:00	2.10	0.32	2.42	2.14	0.33	2.47
17:00 - 18:00	2.11	0.39	2.50	2.11	0.32	2.43
18:00 - 19:00	2.10	0.40	2.50	2.14	0.34	2.48
19:00 - 20:00	2.16	0.38	2.54	2.18	0.33	2.51
20:00 - 21:00	2.11	0.40	2.51	2.25	0.34	2.59
21:00 - 22:00	2.07	0.35	2.42	2.38	0.35	2.73
22:00 - 23:00	2.07	0.40	2.47	2.30	0.33	2.63
23:00 - 00:00	2.10	0.33	2.43	2.24	0.32	2.56
00:00 - 01:00	2.21	0.35	2.56	2.26	0.31	2.57
01:00 - 02:00	2.24	0.34	2.58	2.31	0.30	2.61
02:00 - 03:00	2.32	0.34	2.66	2.28	0.29	2.57
03:00 - 04:00	2.34	0.33	2.67	2.28	0.29	2.57
04:00 - 05:00	2.43	0.38	2.81	2.28	0.29	2.57
05:00 - 06:00	2.58	0.38	2.96	2.41	0.29	2.70
06:00 - 07:00	2.56	0.39	2.95	2.40	0.29	2.69
07:00 - 08:00	2.55	0.38	2.93	2.37	0.34	2.71
08:00 - 09:00	2.39	0.37	2.76	2.56	0.58	3.14
24 Hours Average	**2.23**	**0.38**	**2.61**	**2.26**	**0.33**	**2.59**
1 Hour Minimum	**2.07**	**0.32**	**2.42**	**2.11**	**0.29**	**2.42**
1 Hour Maximum	**2.58**	**0.46**	**2.96**	**2.56**	**0.58**	**3.14**

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : **หมู่บ้านประยูรทอง 7 (ชื่อเดิมบริเวณทาวน์เฮาท์ฝั่งซ้ายระหว่าง กม. 6+720 ถึง กม. 6+800 (ใกล้หมู่บ้านตะวันนาลากูน่า)) แขวงออเงิน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0680560 E, 1536954 N
Measured Date : July 5-10, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Thermo Model APMA-360 Serial Number 577274012
Reported Number : ASG027-CO-2566 **Report Date** : July 29, 2023

Interval Time	Result CO (ppm)										Standard[1/]
	Jul 5-6, 23		Jul 6-7, 23		Jul 7-8, 23		Jul 8-9, 23		Jul 9-10, 23		
	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	
09:00 - 10:00	0.7	-	0.6	0.8	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	
10:00 - 11:00	0.7	-	0.5	0.8	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	
11:00 - 12:00	0.7	-	0.6	0.7	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	
12:00 - 13:00	0.8	-	0.5	0.7	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	
13:00 - 14:00	0.7	-	0.5	0.7	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	
14:00 - 15:00	0.7	-	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	
15:00 - 16:00	0.6	-	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	
16:00 - 17:00	0.6	0.7	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	
17:00 - 18:00	0.6	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	
18:00 - 19:00	0.5	0.7	0.6	0.5	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	
19:00 - 20:00	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	
20:00 - 21:00	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	
21:00 - 22:00	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5	
22:00 - 23:00	0.6	0.6	0.9	0.6	0.4	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5	
23:00 - 00:00	0.6	0.6	0.8	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
00:00 - 01:00	0.6	0.6	0.6	0.7	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	
01:00 - 02:00	0.6	0.6	0.5	0.6	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	
02:00 - 03:00	0.8	0.6	0.6	0.6	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	
03:00 - 04:00	0.7	0.6	0.6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	
04:00 - 05:00	0.7	0.7	0.5	0.6	0.5	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	
05:00 - 06:00	0.8	0.7	0.5	0.6	0.5	0.4	0.6	0.5	0.5	0.5	
06:00 - 07:00	1.1	0.7	0.6	0.6	0.7	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	
07:00 - 08:00	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	
08:00 - 09:00	0.7	0.8	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.7	0.5	
24 Hours Average	**0.7**	-	**0.6**	-	**0.5**	-	**0.5**	-	**0.5**	-	-
1 Hour Minimum	**0.5**	-	**0.5**	-	**0.4**	-	**0.4**	-	**0.4**	-	-
1 Hour Maximum	**1.1**	-	**0.9**	-	**0.7**	-	**0.6**	-	**0.7**	-	**30**
8 Hours Minimum	-	**0.6**	-	**0.5**	-	**0.4**	-	**0.4**	-	**0.5**	-
8 Hours Maximum	-	**0.8**	-	**0.8**	-	**0.6**	-	**0.6**	-	**0.5**	**9**

Remark : 1/ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : **หมู่บ้านประยูรทอง 7 (ชื่อเดิมบริเวณทาวน์เฮาท์ฝั่งซ้ายระหว่าง กม. 6+720 ถึง กม. 6+800 (ใกล้หมู่บ้านตะวันนาลากูน่า)) แขวงออเงิน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0680560 E, 1536954 N
Measured Date : July 5-10, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : O_3 UV Photometric Analyzer Thermo Model 6030 Serial Number 65500421
Reported Number : ASG027-O_3-2566 **Report Date** : July 29, 2023

Interval Time	Result O_3 (ppm)										Standard[1/]
	Jul 5-6, 23		Jul 6-7, 23		Jul 7-8, 23		Jul 8-9, 23		Jul 9-10, 23		
	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	1 hr Avg	8 hr Avg	
09:00 - 10:00	0.008	-	0.009	0.008	0.053	0.033	0.038	0.023	0.034	0.017	
10:00 - 11:00	0.009	-	0.016	0.009	0.061	0.037	0.035	0.025	0.036	0.020	
11:00 - 12:00	0.017	-	0.048	0.014	0.052	0.041	0.017	0.025	0.028	0.023	
12:00 - 13:00	0.025	-	0.086	0.024	0.046	0.042	0.022	0.025	0.033	0.026	
13:00 - 14:00	0.030	-	0.065	0.031	0.040	0.044	0.029	0.027	0.021	0.028	
14:00 - 15:00	0.041	-	0.060	0.038	0.051	0.048	0.033	0.030	0.038	0.031	
15:00 - 16:00	0.055	-	0.056	0.044	0.059	0.051	0.039	0.032	0.040	0.033	
16:00 - 17:00	0.057	0.030	0.052	0.049	0.058	0.053	0.042	0.032	0.031	0.033	
17:00 - 18:00	0.051	0.036	0.048	0.054	0.056	0.053	0.040	0.032	0.013	0.030	
18:00 - 19:00	0.043	0.040	0.056	0.059	0.056	0.052	0.022	0.031	0.027	0.029	
19:00 - 20:00	0.025	0.041	0.054	0.060	0.040	0.051	0.013	0.030	0.015	0.027	
20:00 - 21:00	0.011	0.039	0.040	0.054	0.018	0.047	0.013	0.029	0.010	0.024	
21:00 - 22:00	0.008	0.036	0.081	0.056	0.016	0.044	0.012	0.027	0.009	0.023	
22:00 - 23:00	0.007	0.032	0.059	0.056	0.019	0.040	0.014	0.024	0.008	0.019	
23:00 - 00:00	0.007	0.026	0.057	0.056	0.021	0.036	0.014	0.021	0.009	0.015	
00:00 - 01:00	0.007	0.020	0.043	0.055	0.019	0.031	0.013	0.018	0.007	0.012	
01:00 - 02:00	0.007	0.014	0.033	0.053	0.016	0.026	0.014	0.014	0.009	0.012	
02:00 - 03:00	0.008	0.010	0.029	0.050	0.022	0.021	0.011	0.013	0.011	0.010	
03:00 - 04:00	0.008	0.008	0.021	0.045	0.015	0.018	0.006	0.012	0.012	0.009	
04:00 - 05:00	0.007	0.007	0.033	0.045	0.027	0.019	0.010	0.012	0.013	0.010	
05:00 - 06:00	0.007	0.007	0.025	0.038	0.006	0.018	0.007	0.011	0.017	0.011	
06:00 - 07:00	0.007	0.007	0.020	0.033	0.011	0.017	0.015	0.011	0.026	0.013	
07:00 - 08:00	0.008	0.007	0.035	0.030	0.028	0.018	0.018	0.012	0.018	0.014	
08:00 - 09:00	0.008	0.008	0.046	0.030	0.039	0.021	0.036	0.015	0.007	0.014	
24 Hours Average	**0.019**	-	**0.045**	-	**0.035**	-	**0.021**	-	**0.020**	-	-
1 Hour Minimum	**0.007**		**0.009**		**0.006**	-	**0.006**	-	**0.007**	-	-
1 Hour Maximum	**0.057**	-	**0.086**	-	**0.061**	-	**0.042**	-	**0.040**	-	**0.10**
8 Hours Minimum	-	**0.007**	-	**0.008**	-	**0.017**	-	**0.011**	-	**0.009**	-
8 Hours Maximum	-	**0.041**	-	**0.060**	-	**0.053**	-	**0.032**	-	**0.033**	**0.07**

Remark : 1/ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Point : **หมู่บ้านประยูรทอง 7 (ชื่อเดิมทาวน์เฮ้าท์ฝั่งซ้ายระหว่าง กม. 6+720 ถึง กม. 6+800 (ใกล้หมู่บ้านตะวันนาลากูน่า)) แขวงออเงิน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0680550 E, 1536947 N
Measured Date : July 5-10, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Reported Number : WDG046/2566

Date / Time	Jul 5-6, 23			Jul 6-7, 23			Jul 7-8, 23			Jul 8-9, 23			Jul 9-10, 23		
	Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD	Temp.	WS	WD
09:00 - 10:00	27.9	0.9	ENE	29.3	2.2	W	30.1	1.8	WNW	30.6	0.9	SE	29.2	0.9	ESE
10:00 - 11:00	29.2	0.9	ENE	31.3	2.2	W	32.3	2.2	WNW	30.9	2.2	E	31.0	<0.5	Calm
11:00 - 12:00	31.2	<0.5	Calm	33.1	2.2	W	33.9	0.9	NW	33.3	1.3	SW	32.3	0.9	ENE
12:00 - 13:00	31.8	1.3	NW	34.2	2.2	WNW	35.6	1.3	WSW	32.8	1.3	SSE	31.2	1.8	ESE
13:00 - 14:00	31.9	1.8	NW	34.9	2.2	NW	36.7	1.3	NNW	33.3	1.8	SE	28.6	1.8	NW
14:00 - 15:00	34.2	1.8	NW	36.3	1.8	WSW	37.7	1.3	WSW	32.5	1.3	SE	28.6	1.3	NNW
15:00 - 16:00	34.6	1.3	NNW	36.8	1.8	W	38.4	1.3	ENE	34.6	1.3	SE	31.1	0.9	E
16:00 - 17:00	33.6	1.8	NNW	35.0	2.2	NW	36.7	1.3	E	34.3	1.3	SSE	29.2	1.8	SE
17:00 - 18:00	31.5	1.3	ENE	35.3	0.9	SW	34.5	1.3	SSW	33.6	1.3	SW	27.9	1.8	SE
18:00 - 19:00	29.7	1.3	SE	33.2	0.9	SW	34.3	0.9	SSW	32.2	1.8	S	27.1	1.3	ESE
19:00 - 20:00	23.8	2.7	WSW	31.9	0.9	SE	33.4	0.9	S	31.4	1.8	SW	26.8	0.9	SE
20:00 - 21:00	24.2	0.9	WSW	29.4	1.8	SSE	32.1	1.3	SSW	30.7	1.8	SW	26.7	<0.5	Calm
21:00 - 22:00	24.5	<0.5	Calm	26.3	1.8	NW	31.4	2.2	SW	30.1	2.2	SW	26.9	0.9	ESE
22:00 - 23:00	24.4	<0.5	Calm	26.9	<0.5	Calm	30.8	2.2	SW	29.9	1.8	SW	26.7	0.9	ESE
23:00 - 00:00	24.7	<0.5	Calm	27.9	<0.5	Calm	30.6	2.2	SW	29.9	0.9	SW	26.6	<0.5	Calm
00:00 - 01:00	24.8	<0.5	Calm	28.3	<0.5	Calm	30.1	2.2	SW	28.6	1.8	WSW	26.4	<0.5	Calm
01:00 - 02:00	25.1	<0.5	Calm	27.6	<0.5	Calm	30.1	1.3	SW	27.0	0.9	WSW	26.2	<0.5	Calm
02:00 - 03:00	25.2	<0.5	Calm	27.7	<0.5	Calm	28.2	0.9	SW	26.8	<0.5	Calm	26.1	<0.5	Calm
03:00 - 04:00	25.3	0.9	W	27.6	<0.5	Calm	28.1	<0.5	Calm	26.5	<0.5	Calm	26.2	0.9	ESE
04:00 - 05:00	25.4	0.9	W	27.8	<0.5	Calm	28.1	<0.5	Calm	26.7	<0.5	Calm	26.1	1.3	E
05:00 - 06:00	25.5	<0.5	Calm	27.8	<0.5	Calm	28.0	<0.5	Calm	26.8	<0.5	Calm	25.9	1.8	E
06:00 - 07:00	25.1	<0.5	Calm	27.8	0.9	WNW	28.1	<0.5	Calm	26.8	<0.5	Calm	25.7	0.9	ESE
07:00 - 08:00	25.6	<0.5	Calm	28.1	0.9	WNW	28.4	<0.5	Calm	27.1	<0.5	Calm	26.2	0.9	E
08:00 - 09:00	26.8	0.9	W	28.6	1.3	W	29.4	<0.5	Calm	27.8	<0.5	Calm	27.1	1.3	E

Remark : 1. WS = Wind Speed (m/s)
2. WD = Wind Direction
3. Calm = <0.5 m/s
4. Height of wind vane and anemometer above ground 10 meters.

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Point : **หมู่บ้านประยูรทอง 7 (ชื่อเดิมทาวน์เฮ้าท์ฝั่งซ้ายระหว่าง กม. 6+720 ถึง กม. 6+800 (ใกล้หมู่บ้านตะวันนาลากูน่า)) แขวงออเงิน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0680550 E, 1536947 N
Measured Date : July 5-10, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Reported Number : WDG046/2566

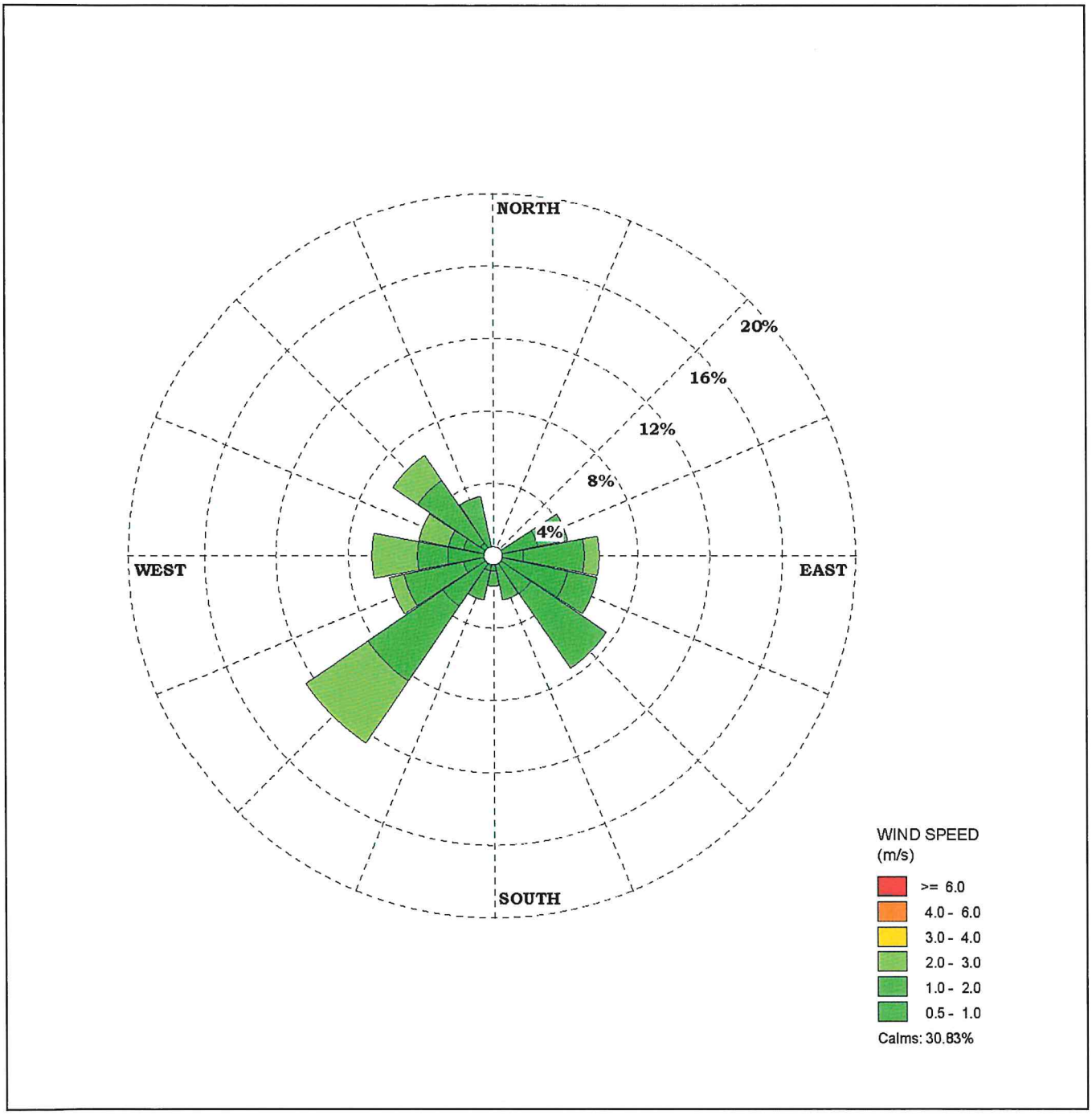
Wind Direction	Percentage frequency of wind in each speed and direction						
	0.5-1.0	1.0-2.0	2.0-3.0	3.0-4.0	4.0-6.0	≥6.0	Total
N	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	**0.00000**
NNE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	**0.00000**
NE	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	**0.00000**
ENE	2.50000	1.66667	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	**4.16667**
E	1.66667	3.33333	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	**5.83333**
ESE	4.16667	1.66667	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	**5.83334**
SE	2.50000	5.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	**7.50000**
SSE	0.00000	2.50000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	**2.50000**
S	0.83333	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	**1.66666**
SSW	0.83333	1.66667	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	**2.50000**
SW	3.33333	5.00000	4.16667	0.00000	0.00000	0.00000	**12.50000**
WSW	1.66667	3.33333	0.83333	0.00000	0.00000	0.00000	**5.83333**
W	2.50000	1.66667	2.50000	0.00000	0.00000	0.00000	**6.66667**
WNW	1.66667	0.83333	1.66667	0.00000	0.00000	0.00000	**4.16667**
NW	0.83333	4.16667	1.66667	0.00000	0.00000	0.00000	**6.66667**
NNW	0.00000	3.33333	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	**3.33333**
Sub-Total	**22.50000**	**35.00000**	**11.66667**	**0.00000**	**0.00000**	**0.00000**	**69.2**
Calm	**30.8**						

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

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Measured Point : **หมู่บ้านประยูรทอง 7 (ชื่อเดิมทาวน์เฮ้าท์ฝั่งซ้ายระหว่าง กม. 6+720 ถึง กม. 6+800 (ใกล้หมู่บ้านตะวันนาลากูน่า)) แขวงออเงิน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร**
Measured Date : July 5-10, 2023
Reported Number : WDG046/2566



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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : **หมู่บ้านประยูรทอง 7 (ซอยเดิมทาวน์เฮ้าท์ฝั่งซ้ายระหว่าง กม. 6+720 ถึง กม. 6+800 (ใกล้หมู่บ้านตะวันนาลากูน่า)) แขวงออเงิน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0680587 E, 1536962 N
Measured Date : July 6-7, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820872

Quotation No. : 2023-00020
Analysis No. : 2023-AC893-001
Report No. : 2023-RAAN677
Report Date : July 25, 2023

Interval Time	Noise Level, dB(A)			
	Leq	Lmax	L10	L90
08:00-09:00	62.2	87.4	63.9	59.3
09:00-10:00	61.3	73.8	63.3	58.2
10:00-11:00	61.4	82.9	63.4	57.4
11:00-12:00	60.7	77.5	62.7	57.0
12:00-13:00	59.7	75.4	61.9	55.9
13:00-14:00	60.3	76.3	62.3	56.7
14:00-15:00	60.7	75.9	62.8	57.3
15:00-16:00	62.0	87.0	63.6	57.6
16:00-17:00	62.3	83.2	63.8	59.6
17:00-18:00	61.1	87.0	62.3	58.1
18:00-19:00	57.9	79.3	59.8	53.7
19:00-20:00	59.7	81.7	61.0	56.3
20:00-21:00	64.9	85.8	67.4	62.6
21:00-22:00	61.1	81.0	62.8	58.1
22:00-23:00	58.9	77.4	61.0	54.9
23:00-00:00	63.0	78.8	66.1	58.6
00:00-01:00	58.7	75.3	62.0	53.9
01:00-02:00	55.6	76.9	58.1	50.5
02:00-03:00	54.8	69.9	58.2	49.4
03:00-04:00	54.2	74.5	57.2	49.0
04:00-05:00	55.3	74.3	58.3	49.8
05:00-06:00	59.0	80.7	60.9	54.4
06:00-07:00	61.3	79.1	63.2	58.4
07:00-08:00	62.5	78.9	64.2	59.7
24 Hours Measurement	**60.7**	**87.4**	**62.7**	**57.3**
Standard[1]	**70**	**115**	-	-
Ldn	**65.8**	-	-	-

Remark : [1] Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Supawan Suwannapa)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : **หมู่บ้านประยูรทอง 7 (ซอยเดิมทาวน์เฮ้าท์ฝั่งซ้ายระหว่าง กม. 6+720 ถึง กม. 6+800 (ใกล้หมู่บ้านตะวันนาลากูน่า)) แขวงออเงิน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0680587 E, 1536962 N
Measured Date : July 7-8, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820872

Quotation No. : 2023-00020
Analysis No. : 2023-AC893-001
Report No. : 2023-RAAN677
Report Date : July 25, 2023

Interval Time	Noise Level, dB(A)			
	Leq	Lmax	L10	L90
08:00-09:00	62.1	76.4	63.9	58.9
09:00-10:00	61.6	82.5	63.2	58.6
10:00-11:00	61.7	85.3	63.1	57.9
11:00-12:00	60.7	87.0	64.5	57.4
12:00-13:00	61.6	79.2	63.3	58.2
13:00-14:00	60.8	74.8	62.9	57.3
14:00-15:00	62.1	81.6	63.4	58.2
15:00-16:00	62.3	78.9	64.0	59.4
16:00-17:00	63.0	82.0	64.3	60.8
17:00-18:00	62.0	85.1	63.4	57.7
18:00-19:00	56.5	71.6	58.5	53.7
19:00-20:00	59.0	77.4	60.7	56.0
20:00-21:00	61.9	80.2	63.3	59.4
21:00-22:00	61.4	71.8	63.0	59.1
22:00-23:00	60.3	73.6	62.2	57.4
23:00-00:00	59.2	83.4	61.0	54.8
00:00-01:00	56.7	72.6	59.4	51.5
01:00-02:00	60.8	75.8	63.5	57.5
02:00-03:00	55.8	71.8	59.1	49.4
03:00-04:00	55.5	74.9	58.6	49.6
04:00-05:00	55.9	70.6	59.0	50.3
05:00-06:00	59.4	71.6	61.7	55.3
06:00-07:00	61.0	75.1	63.1	57.4
07:00-08:00	61.8	78.3	63.5	58.8
24 Hours Measurement	**60.6**	**87.0**	**62.6**	**57.3**
Standard[1']	**70**	**115**	-	-
Ldn	**65.7**	-	-	-

Remark : [1'] Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Supawan Suwannapa)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : หมู่บ้านประยูรทอง 7 (ซอยเดิมทาวน์เฮ้าท์ฝั่งซ้ายระหว่าง กม. 6+720 ถึง กม. 6+800 (ใกล้หมู่บ้านตะวันนาลากูน่า)) แขวงออเงิน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0680587 E, 1536962 N
Measured Date : July 8-9, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820872

Quotation No. : 2023-00020
Analysis No. : 2023-AC893-001
Report No. : 2023-RAAN677
Report Date : July 25, 2023

Interval Time	Noise Level, dB(A)			
	Leq	Lmax	L10	L90
08:00-09:00	62.8	85.7	64.3	60.2
09:00-10:00	63.2	82.0	64.9	60.1
10:00-11:00	63.3	85.4	64.6	59.9
11:00-12:00	61.9	89.8	68.9	58.4
12:00-13:00	62.6	77.7	64.4	59.6
13:00-14:00	62.8	75.8	64.4	60.5
14:00-15:00	62.5	81.8	63.9	59.6
15:00-16:00	62.2	76.6	63.8	59.7
16:00-17:00	63.0	81.5	64.3	60.2
17:00-18:00	63.0	75.3	64.6	60.8
18:00-19:00	63.1	88.6	64.3	59.9
19:00-20:00	61.1	78.7	62.7	58.4
20:00-21:00	61.0	81.2	62.8	57.5
21:00-22:00	60.0	83.7	61.8	56.3
22:00-23:00	58.6	71.4	60.9	54.4
23:00-00:00	57.8	77.4	60.4	52.5
00:00-01:00	62.2	82.1	64.5	59.0
01:00-02:00	56.0	68.5	58.9	50.6
02:00-03:00	55.8	72.5	58.8	50.1
03:00-04:00	54.7	77.6	57.8	48.7
04:00-05:00	54.8	75.5	57.8	48.9
05:00-06:00	59.1	74.7	61.6	53.6
06:00-07:00	60.1	78.4	62.4	55.9
07:00-08:00	60.7	76.9	62.4	57.3
24 Hours Measurement	**61.2**	**89.8**	**63.5**	**58.0**
Standard[1']	**70**	**115**	-	-
Ldn	**65.6**	-	-	-

Remark : [1'] Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

(Ms.Supawan Suwannapa)
Laboratory Reviewer

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : **หมู่บ้านประยูรทอง 7 (ชื่อเดิมทาวน์เฮาท์ฝั่งซ้ายระหว่าง กม. 6+720 ถึง กม. 6+800 (ใกล้หมู่บ้านตะวันนาลากูน่า)) แขวงออเงิน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร**
Measured Point : ห่างจากถนนตามแนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร) ประมาณ 20 เมตร และห่างจากทางเข้าหมู่บ้าน ประมาณ 40 เมตร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0680587 E, 1536962 N
Measured Date : July 6 - 7, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Minimate Pro4 Serial Number MP13025
Reported Number : VHG018/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
08:00-09:00 น.	08:08:34	0.213 (Vert)	2.6	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
09:00-10:00 น.	09:29:31	0.284 (Vert)	3.9	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
10:00-11:00 น.	10:20:01	0.229 (Vert)	4.5	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
11:00-12:00 น.	11:11:31	0.252 (Vert)	4.3	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
12:00-13:00 น.	12:40:56	0.331 (Vert)	3.4	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
13:00-14:00 น.	13:05:19	0.260 (Vert)	4.1	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
14:00-15:00 น.	14:35:27	0.347 (Vert)	3.5	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
15:00-16:00 น.	15:03:37	0.268 (Vert)	3.4	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
16:00-17:00 น.	16:00:50	0.221 (Vert)	2.9	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
17:00-18:00 น.	17:50:09	0.205 (Vert)	3.4	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
18:00-19:00 น.	18:34:54	0.189 (Vert)	3.4	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
19:00-20:00 น.	19:41:51	0.244 (Vert)	3.0	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
20:00-21:00 น.	20:57:14	0.213 (Vert)	2.4	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
21:00-22:00 น.	21:50:18	0.244 (Vert)	2.7	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
22:00-23:00 น.	22:17:23	0.213 (Vert)	3.6	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
23:00-24:00 น.	23:22:02	0.173 (Vert)	2.7	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
00:00-01:00 น.	00:28:12	0.158 (Vert)	2.6	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
01:00-02:00 น.	01:21:53	0.300 (Vert)	3.5	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
02:00-03:00 น.	02:27:24	0.173 (Vert)	4.1	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
03:00-04:00 น.	03:55:30	0.173 (Vert)	3.0	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
04:00-05:00 น.	04:38:37	0.181 (Vert)	2.5	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
05:00-06:00 น.	05:19:44	0.292 (Vert)	3.8	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
06:00-07:00 น.	06:45:07	0.205 (Vert)	3.6	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
07:00-08:00 น.	07:59:01	0.173 (Vert)	2.7	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	**14:35:27**	**0.347 (Vert)**	**3.5**	**ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง**

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : **หมู่บ้านประยูรทอง 7 (ชื่อเดิมทาวน์เฮาท์ฝั่งซ้ายระหว่าง กม. 6+720 ถึง กม. 6+800 (ใกล้หมู่บ้านตะวันนาลากูน่า)) แขวงออเงิน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร**
Measured Point : ห่างจากถนนตามแนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร) ประมาณ 20 เมตร และห่างจากทางเข้าหมู่บ้าน ประมาณ 40 เมตร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0680587 E, 1536962 N
Measured Date : July 7 - 8, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Minimate Pro4 Serial Number MP13025
Reported Number : VHG018/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
08:00-09:00 น.	08:50:14	0.166 (Vert)	2.7	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
09:00-10:00 น.	09:20:27	0.213 (Vert)	2.4	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
10:00-11:00 น.	10:04:35	0.221 (Vert)	2.3	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
11:00-12:00 น.	11:38:33	0.236 (Vert)	3.3	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
12:00-13:00 น.	12:37:28	0.213 (Vert)	3.2	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
13:00-14:00 น.	13:56:27	0.197 (Vert)	2.5	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
14:00-15:00 น.	14:55:04	0.166 (Vert)	2.2	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
15:00-16:00 น.	15:41:48	0.166 (Vert)	2.4	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
16:00-17:00 น.	16:02:39	0.158 (Vert)	2.4	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
17:00-18:00 น.	17:23:39	0.181 (Vert)	3.9	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
18:00-19:00 น.	18:39:13	0.150 (Vert)	2.8	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
19:00-20:00 น.	19:12:19	0.173 (Vert)	2.7	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
20:00-21:00 น.	20:15:19	0.197 (Vert)	2.6	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
21:00-22:00 น.	21:39:34	0.213 (Vert)	8.1	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
22:00-23:00 น.	22:40:43	0.197 (Vert)	3.2	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
23:00-24:00 น.	23:36:17	0.181 (Vert)	2.4	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
00:00-01:00 น.	00:19:08	0.142 (Vert)	2.6	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
01:00-02:00 น.	01:58:57	0.205 (Vert)	3.4	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
02:00-03:00 น.	02:24:13	0.150 (Vert)	2.5	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
03:00-04:00 น.	03:45:45	0.315 (Vert)	3.3	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
04:00-05:00 น.	04:36:54	0.268 (Vert)	3.8	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
05:00-06:00 น.	05:58:28	0.213 (Vert)	2.7	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
06:00-07:00 น.	06:33:18	0.181 (Vert)	3.3	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
07:00-08:00 น.	07:22:05	0.166 (Vert)	3.5	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	**03:45:45**	**0.315 (Vert)**	**3.3**	**ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง**

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : **หมู่บ้านประยูรทอง 7 (ชื่อเดิมทาวน์เฮาท์ฝั่งซ้ายระหว่าง กม. 6+720 ถึง กม. 6+800 (ใกล้หมู่บ้านตะวันนาลากูน่า)) แขวงออเงิน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร**
Measured Point : ห่างจากถนนตามแนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร) ประมาณ 20 เมตร และห่างจากทางเข้าหมู่บ้าน ประมาณ 40 เมตร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0680587 E, 1536962 N
Measured Date : July 8 - 9, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Minimate Pro4 Serial Number MP13025
Reported Number : VHG018/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
08:00-09:00 น.	08:13:02	0.189 (Vert)	3.2	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
09:00-10:00 น.	09:16:31	0.150 (Vert)	2.3	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
10:00-11:00 น.	10:35:07	0.158 (Vert)	3.7	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
11:00-12:00 น.	11:45:03	0.150 (Vert)	2.6	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
12:00-13:00 น.	12:41:25	0.213 (Vert)	3.3	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
13:00-14:00 น.	13:06:25	0.158 (Vert)	2.6	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
14:00-15:00 น.	14:32:48	0.284 (Vert)	2.7	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
15:00-16:00 น.	15:21:58	0.150 (Vert)	1.5	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
16:00-17:00 น.	16:51:52	0.150 (Vert)	2.5	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
17:00-18:00 น.	17:18:19	0.150 (Vert)	1.9	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
18:00-19:00 น.	18:14:22	0.173 (Vert)	2.7	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
19:00-20:00 น.	19:22:29	0.142 (Vert)	2.5	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
20:00-21:00 น.	20:46:09	0.181 (Vert)	3.1	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
21:00-22:00 น.	21:27:20	0.150 (Vert)	2.6	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
22:00-23:00 น.	22:00:11	0.181 (Vert)	2.4	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
23:00-24:00 น.	23:40:38	0.158 (Vert)	2.5	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
00:00-01:00 น.	00:36:41	0.166 (Vert)	2.5	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
01:00-02:00 น.	01:55:10	0.252 (Vert)	4.2	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
02:00-03:00 น.	02:30:04	0.197 (Vert)	6.1	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
03:00-04:00 น.	03:47:13	0.150 (Vert)	3.5	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
04:00-05:00 น.	04:24:06	0.173 (Vert)	2.4	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
05:00-06:00 น.	05:32:12	0.181 (Vert)	3.0	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
06:00-07:00 น.	06:20:06	0.197 (Vert)	2.4	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
07:00-08:00 น.	07:52:14	0.166 (Vert)	6.7	ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	**14:32:48**	**0.284 (Vert)**	**2.7**	**ทางพิเศษ/ถนนด้านล่าง**

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Address : เลขที่ 99 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121
Project Name : โครงการศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางพิเศษในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีงบประมาณ 2566
Project Location : แนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร)
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : **หมู่บ้านประยูรทอง 7 (ชื่อเดิมทาวน์เฮาท์ฝั่งซ้ายระหว่าง กม. 6+720 ถึง กม. 6+800 (ใกล้หมู่บ้านตะวันนาลากูน่า)) แขวงออเงิน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร**
Measured Point : ห่างจากถนนตามแนวสายทางพิเศษฉลองรัช (รามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร) ประมาณ 20 เมตร และห่างจากทางเข้าหมู่บ้าน ประมาณ 40 เมตร
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0680587 E, 1536962 N
Measured Date : July 6 - 9, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Minimate Pro4 Serial Number MP13025
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.127 mm/s
Reported Number : VHG018/2566

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
July 6 - 7, 2023	14:35:27	0.347 (Vert)	3.5	5	Compliance
July 7 - 8, 2023	03:45:45	0.315 (Vert)	3.3	5	Compliance
July 8 - 9, 2023	14:32:48	0.284 (Vert)	2.7	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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

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