

ANEXO 6-4
CALIDAD DEL AIRE

682

AECOM	MEDICIÓN DE CALIDAD DEL AIRE
--------------	-------------------------------------

Proyecto: ESTUDIO DE NIVELACIÓN yrelleno	No. de Proyecto 6069 0857
Fecha: 6-DEC-22	Hora: 14:25
Responsable(s) de la Medición: J.L	

I. INFORMACIÓN DEL SITIO	
Corregimiento/Ciudad: Cristóbal Este / Prov. de Colón	Diagrama del sitio y fuentes Colindantes:
Código del Punto: AA-01	
Tipo de Medición: Externa	
Coordenadas/Datum: 624933 / 1035046	

II. CONDICIONES DE MEDICIÓN					
Fecha de Inicio: 6-DEC-2022	Fecha Final: 7-DEC-2022	Tipo de conexión	Directa	Batería	Panel Solar
Hora de Inicio: 14:45	Hora Final: 14:45			☒	

III. VERIFICACIÓN INSTALACIÓN		SI	NO	FUNCIONAMIENTO		SI	NO	OBSERVACIONES
Sensores particulado	☒		Encendido	☒				
Calentadores	☒		Precalentamiento	☒				
Veleta (apuntando al Norte)	☒		Registro de datos	☒				
Toma de aire gases	☒		Batería externa	☒				
Candado y conexiones protegidas	☒		Batería interna		NO			

IV. VERIFICACIÓN DEL EQUIPO (INSTALACIÓN)			Tipo de daño y accesorios afectados:
Fecha de calibración:	23-Agosto-2022		
Condiciones externas:	☒ Buen estado	☐ Daños visibles	
Condiciones accesorios:	☒ Buen estado	☐ Daños visibles	

V. VERIFICACIÓN DEL EQUIPO (DESINSTALACIÓN) (SI/NO)	
Hay evidencia de que el equipo fue manipulado:	NO
El equipo se encontró caído:	NO
Fueron removidos componentes:	NO
Se observan daños externos:	NO
El equipo se encontró encendido:	SI

VI. OBSERVACIONES

Date	Time	CO ₂ mg/m ³	CO mg/m ³	NO ₂ ug/m ³	O ₃ mg/m ³	PMA ug/m ³	PMB ug/m ³	RH %	SO ₂ ug/m ³	TmpC Deg. C	VOCS ug/m ³	WDir Deg.	WSpM kph
12/06/2022	14:45 - 15:45	307.48	0	102.9	108.33	11.33	5.8	58.25	864.65	35.05	14.03	293.35	4.41
12/06/2022	15:45 - 16:45	313.43	0	89.28	129.73	5.4	3.7	60.23	693.8	33.57	13.38	291	5.46
12/06/2022	16:45 - 17:45	309.33	0	89.97	147.18	31.98	17.23	63.77	469.35	30.35	30.8	307.52	5.56
12/06/2022	17:45 - 18:45	299.9	0.04	97.52	149.53	19.88	4.32	75.25	287.8	25.33	43.65	310.28	3.2
12/06/2022	18:45 - 19:45	291.23	0.11	106.53	135.62	6.1	1.17	84.38	195.58	23.58	34.53	274.92	0.78
12/06/2022	19:45 - 20:45	287.97	0.16	112.3	137.38	5.1	1.97	85.5	157.8	23.55	20.97	281.25	1.39
12/06/2022	20:45 - 21:45	286.53	0.19	115.55	121.88	6.93	2.07	93.37	147.55	22.85	8.68	256.92	0.97
12/06/2022	21:45 - 22:45	284.97	0.14	114	132.52	12.3	4.1	94.07	132.37	22.82	2.87	276.03	1.12
12/06/2022	22:45 - 23:45	284.48	0.11	114.83	96.08	11.75	5.87	99.78	120.73	21.52	0	269.43	0.18
12/06/2022	23:45 - 00:45	283.25	0.04	115.47	64.65	6.15	2.03	100	112.38	20.2	0	127.97	0
12/07/2022	00:45 - 01:45	280.88	0.19	121.43	66.52	5.48	1.57	100	102.35	20.35	0.83	110.22	0.22
12/07/2022	01:45 - 02:45	279.7	0.15	118.62	68.15	13.63	3.92	100	98.88	19.85	0	35.45	0.01
12/07/2022	02:45 - 03:45	279.17	0.18	122.15	120.28	22.85	2.8	99.93	76.82	20.58	0	257.35	1.03
12/07/2022	03:45 - 04:45	289.77	0.09	115.6	63.62	9.33	3.1	100	73.55	20.43	21.7	218.4	0.16
12/07/2022	04:45 - 05:45	291.02	0.14	118.23	48.73	3.93	2.08	100	69.13	20	38.27	209.35	0
12/07/2022	05:45 - 06:45	290.75	0.02	109.83	58.3	3.27	1.87	100	64.12	20	26.48	236.78	0.45
12/07/2022	06:45 - 07:45	295.87	0.14	110.87	56.1	3.2	1.92	100	60.5	19.47	27.25	187.65	0.03
12/07/2022	07:45 - 08:45	286.87	0.09	115.03	47.53	4.65	1.12	100	57.5	19.83	24.18	204.13	0.26
12/07/2022	08:45 - 09:45	295.07	0.35	106.5	41.4	24.17	11.2	93.98	83.28	23.65	4.97	207.37	0.88
12/07/2022	09:45 - 10:45	304.15	0.61	68.78	41.12	6.58	3.28	73.72	174.32	29.65	0	202.32	0.22
12/07/2022	10:45 - 11:45	310.52	0.04	30.98	59.78	4.45	2.08	64.78	269.57	32	0.37	162.47	0.97
12/07/2022	11:45 - 12:45	211.32	0.04	128.93	9.48	78.95	19.92	55.92	320.47	24.6	4.9	68.58	0.21
12/07/2022	12:45 - 13:45	323.02	0.08	98.63	39.32	153.2	10.92	67.43	297.93	30.83	9.58	194.65	2.09
12/07/2022	13:45 - 14:45	321.34	0.28	88.85	38.43	5.33	2.07	69.36	274.52	31.31	71.44	184.84	5.66
	Promedio	292.00	0.13	104.70	82.57	19.00	4.84	84.99	216.87	24.64	16.62	215.34	1.47

AECOM	MEDICIÓN DE CALIDAD DEL AIRE
--------------	-------------------------------------

Proyecto: Estudio de Nivelación y Delineo	No. de Proyecto 60696857
Fecha: 27-DEC-2022	Hora: 12:15
Responsable(s) de la Medición: J.L.	

I. INFORMACIÓN DEL SITIO	
Corregimiento/Ciudad: Cristóbal Este / Prov. de Colón	
Código del Punto: AA-02	Diagrama del sitio y fuentes Colindantes:
Tipo de Medición: Externa	
Coordenadas/Datum: 626262 / 1035853	

II. CONDICIONES DE MEDICIÓN					
Fecha de Inicio: 27-DEC-2022	Fecha Final: 28-DEC-2022	Tipo de conexión	Directa	Batería	Panel Solar
Hora de Inicio: 12:45	Hora Final: 12:45			☒	

III. VERIFICACIÓN INSTALACIÓN	SI	NO	FUNCIONAMIENTO	SI	NO	OBSERVACIONES
Sensores particulado	SI		Encendido	SI		
Calentadores	SI		Precalentamiento	SI		
Veleta (apuntando al Norte)	SI		Registro de datos	SI		
Toma de aire gases	SI		Batería externa			
Candado y conexiones protegidas	SI		Batería interna		NO	

IV. VERIFICACIÓN DEL EQUIPO (INSTALACIÓN)			Tipo de daño y accesorios afectados:
Fecha de calibración: 23-Ago-2022			
Condiciones externas:	☒ Buen estado	☐ Daños visibles	
Condiciones accesorios:	☒ Buen estado	☐ Daños visibles	

V. VERIFICACIÓN DEL EQUIPO (DESINSTALACIÓN) (SI/NO)	
Hay evidencia de que el equipo fue manipulado:	Especificar evidencias:
El equipo se encontró caído: NO	
Fueron removidos componentes: NO	
Se observan daños externos: NO	
El equipo se encontró encendido: SI	

VI. OBSERVACIONES

Date	Time	CO ₂ mg/m ³	CO mg/m ³	NO ₂ µg/m ³	O ₃ µg/m ³	PMA µg/m ³	PMB µg/m ³	RH %	SO ₂ µg/m ³	TmpC Deg. C	VOCS µg/m ³	WDir Deg.	WSpM kph
12/27/2022	12:45 - 13:45	254.48	0.08	100.65	108.60	12.98	5.93	62.72	904.60	30.90	2.05	137.43	3.14
12/27/2022	13:45 - 14:45	267.88	0.01	92.25	119.95	18.55	4.28	62.77	842.12	31.57	13.55	153.28	4.38
12/27/2022	14:45 - 15:45	270.60	0.00	95.92	137.95	28.50	6.93	63.48	633.07	31.05	17.10	154.53	3.99
12/27/2022	15:45 - 16:45	265.50	0.06	103.02	130.30	28.40	8.75	67.92	427.52	29.25	32.60	164.22	2.61
12/27/2022	16:45 - 17:45	261.75	0.09	103.73	124.10	18.35	4.70	71.67	318.30	27.78	39.73	174.72	1.22
12/27/2022	17:45 - 18:45	255.45	0.19	108.37	101.65	27.07	3.15	77.87	232.23	25.67	42.60	177.90	0.38
12/27/2022	18:45 - 19:45	248.85	0.17	108.63	72.42	14.42	2.42	85.42	170.88	24.65	32.17	160.78	0.39
12/27/2022	19:45 - 20:45	246.80	0.17	113.00	72.35	16.77	4.67	88.35	146.55	24.30	10.88	205.83	0.29
12/27/2022	20:45 - 21:45	245.95	0.09	99.60	39.88	15.02	4.57	89.63	134.35	24.00	0.12	223.70	0.23
12/27/2022	21:45 - 22:45	244.68	0.20	110.27	55.05	11.67	5.45	93.57	126.38	24.00	0.00	143.38	0.13
12/27/2022	22:45 - 23:45	244.63	0.06	108.45	70.08	19.02	6.28	93.47	114.45	23.45	0.00	226.12	0.61
12/27/2022	23:45 - 00:45	243.52	0.10	114.30	96.00	15.10	4.35	97.05	107.17	23.00	0.00	202.40	0.57
12/28/2022	00:45 - 01:45	241.77	0.12	111.42	116.55	14.75	4.10	97.92	89.33	22.05	0.00	178.70	2.59
12/28/2022	01:45 - 02:45	237.97	0.15	120.80	127.70	8.98	3.28	100.00	74.98	21.00	0.00	165.18	0.09
12/28/2022	02:45 - 03:45	237.18	0.18	121.40	111.48	14.52	3.83	100.00	71.45	20.62	0.00	211.35	0.00
12/28/2022	03:45 - 04:45	236.38	0.17	118.37	63.95	22.25	5.13	100.00	73.52	20.40	0.00	47.00	0.00
12/28/2022	04:45 - 05:45	237.23	0.19	118.80	39.38	41.82	7.15	100.00	74.42	20.00	0.00	58.60	0.00
12/28/2022	05:45 - 06:45	237.10	0.41	120.52	32.28	51.07	4.62	100.00	78.13	20.00	0.00	179.45	0.02
12/28/2022	06:45 - 07:45	238.45	0.38	124.93	32.00	56.40	6.85	100.00	77.15	20.78	0.33	157.62	0.02
12/28/2022	07:45 - 08:45	240.17	0.27	126.75	32.88	71.67	11.80	100.00	82.73	21.75	0.00	122.17	0.01
12/28/2022	08:45 - 09:45	248.33	0.06	101.85	77.57	34.97	16.42	95.77	108.87	24.93	2.70	134.33	0.15
12/28/2022	09:45 - 10:45	258.50	0.05	78.38	124.78	2.93	1.68	83.35	159.47	26.67	23.33	238.38	1.87
12/28/2022	10:45 - 11:45	260.63	0.04	78.87	146.27	2.03	1.02	77.42	164.70	27.78	34.13	211.45	2.39
	Promedio 24 Horas	264.82	0.01	61.52	158.77	2.08	1.00	75.05	207.56	28.44	27.95	192.69	3.28

Certificate of Calibration

Certificate Number: EDCQP200-4.11.5

Environmental Devices Corporation certifies the Haz-Scanner model EPAS is calibrated to published specifications and NIST traceable.

Calibration Dust Specifications are NIST traceable using Coulter Mutisizer II e. ISO12103 -1 A2 Fine Test Dust and is designed to agree with EPA Class I and Class III FRM and FEM particulate samplers and monitors and EN 12341 and EN 14907 standards.

Gas sensors are Calibrated against NIST/EPA traceable Calibration Gas using NIST primary Flow Standard: LFE774300 to ISO 17025 and EPA Instrumental Test Methods as defined by 40 CFR Part 60.

Quality system standard to meet the requirements of ANSI/ASQC standard Q9000-1994 (ISO 9001), MIL-STD 45662A, and customer's specification if required.

Temperature = 22°C

Relative Humidity = 30%

Atmospheric Pressure = 760 mmHg

Measurement Uncertainty Estimated @ 95% Confidence Level (k=2) using ISO 17025 guidelines.

Model	Serial Number	Calibration Date	Next Calibration Due
EPAS	915085	August 23, 2022	August 2023

Calibration Span Accessory if purchased	Sensor A K=	Sensor B K=	Model :
--	----------------	----------------	---------

Technician

Supervisor

Dan Okuniewicz	Mark Sullivan
----------------	---------------

Environmental Devices Corporation
4 Wilder Drive Building #15
Plaistow, NH 03865
ISO-9001 Certified