



COTIZACIÓN DE MONITOREO

COTIZACION N° MO -368195 - 001

SOLICITANTE OBRASCON HUARTE LAIN S.A.SUC.DEL PERU

RUC 20425123115

ATENCIÓN JESSICA TORRES

DIRECCIÓN FISCAL AV. 28 DE JULIO NRO. 150 DPTO. 7MO URB. MIRAFLORES - MIRAFLORES

DIRECCIÓN DEL SERVICIO PROYECTO RIO CHICAMA

ASUNTO SERVICIO DE MONITOREO AMBIENTAL

FECHA jueves, 11 de Mayo del 2023

ANÁLISIS	MÉTODO	LÍMITE DE DETECCIÓN	LÍMITE DE CUANTIFICACION	ACREDITACIÓN / ALCANCE (*)	PRECIO UNITARIO	# MUESTRAS	FRECUENCIA	PRECIO TOTAL
PRESENTACIÓN /CATEGORIA/SUB CATEGORIA					AIRE - PROYECTO 3			
Dióxido de Azufre (SO2) (ug/m³)_Campo	EPA 40 CFR PART 50 APPENDIX A-2: 2019; Method for the Determination of Sulfur Dioxide in the Atmosphere (Pararosaniline Method).	5 ug/m³	13 ug/m³	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / Aire	S/ 150.00	20	8	S/ 24,000.00
Dióxido de Nitrógeno (NO2) (ug/m³)_NTP_ISO17025_Campo	NTP-ISO 7996 : 2019 Aire ambiental. Determinación de la concentración másica de óxidos de nitrógeno. Método de quimioluminiscencia.	0.22 ug/STDm3	0.62 ug/STDm3	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / Aire	S/ 300.00	20	8	S/ 48,000.00
Monóxido de Carbono (CO) (ug/m³)_NTP_ISO17025_Campo	NTP-ISO 4224 : 2019 Aire ambiental. Determinación de monóxido de carbono. Método de espectrometría infrarroja no dispersiva	135.334 ug/STDm3	384.184 ug/STDm3	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / Aire	S/ 300.00	20	8	S/ 48,000.00
NTP_Material Particulado PM10 Alto Volumen (ug/m³)_Campo	NTP 900.030: 2018; MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL. Calidad de aire. Método de referencia para la determinación de material particulado respirable como PM-10 en la atmósfera.	0.5 ug/m3	1.9 ug/m3	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / Aire	S/ 300.00	20	8	S/ 48,000.00
NTP_Material Particulado PM2.5 Bajo Volumen (ug/m³)_Campo	NTP 900.069:2017; MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL. Calidad de aire. Método de referencia para la determinación de material particulado fino como PM2.5 en la atmósfera.	2 ug/m3	6 ug/m3	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / Aire	S/ 375.00	20	8	S/ 60,000.00
Parámetros Meteorológicos_Campo_EPA454_Acreditado	EPA-454/B-08-002 March 2008 Quality Assurance Handbook for Air Pollution Measurement Systems - Volume IV: Meteorological Measurements Version 2.0 (Final)	CUADRO 3	CUADRO 3	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / Aire	S/ 180.00	20	8	S/ 28,800.00
Sulfuro de Hidrógeno (H2S) (ug/m³)_NTP_ISO17025_Campo	NTP-ISO 10498 : 2017 Aire ambiental. Determinación de dióxido de azufre. Método de fluorescencia ultravioleta (Determinación de H2S) Validado (Aplicado fuera del alcance), 2022	0.32 ug/STDm3	0.9 ug/STDm3	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / Aire	S/ 300.00	20	8	S/ 48,000.00
SUB TOTAL								S/ 304,800.00
PRESENTACIÓN /CATEGORIA/SUB CATEGORIA					AIRE - PROYECTO 4			

Dióxido de Azufre (SO2) (ug/m³)_Campo	EPA 40 CFR PART 50 APPENDIX A-2: 2019; Method for the Determination of Sulfur Dioxide in the Atmosphere (Pararosaniline Method).	5 ug/m³	13 ug/m³	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / Aire	S/ 150.00	25	9	S/ 33,750.00
Dióxido de Nitrógeno (NO2) (ug/m³)_NTP_ISO17025_Campo	NTP-ISO 7996 : 2019 Aire ambiental. Determinación de la concentración máscica de óxidos de nitrógeno. Método de quimioluminiscencia.	0.22 ug/STDm3	0.62 ug/STDm3	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / Aire	S/ 300.00	25	9	S/ 67,500.00
Monóxido de Carbono (CO) (ug/m³)_NTP_ISO17025_Campo	NTP-ISO 4224 : 2019 Aire ambiental. Determinación de monóxido de carbono. Método de espectrometría infrarroja no dispersiva	135.334 ug/STDm3	384.184 ug/STDm3	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / Aire	S/ 300.00	25	9	S/ 67,500.00
NTP_Material Particulado PM10 Alto Volumen (ug/m³)_Campo	NTP 900.030: 2018; MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL. Calidad de aire. Método de referencia para la determinación de material particulado respirable como PM-10 en la atmósfera.	0.5 ug/m3	1.9 ug/m3	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / Aire	S/ 300.00	25	9	S/ 67,500.00
NTP_Material Particulado PM2.5 Bajo Volumen (ug/m³)_Campo	NTP 900.069:2017; MONITOREO DE CALIDAD AMBIENTAL. Calidad de aire. Método de referencia para la determinación de material particulado fino como PM2.5 en la atmósfera.	2 ug/m3	6 ug/m3	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / Aire	S/ 375.00	25	9	S/ 84,375.00
Parámetros Meteorológicos_Campo_EPA454_Acreditado	EPA-454/B-08-002 March 2008 Quality Assurance Handbook for Air Pollution Measurement Systems - Volume IV: Meteorological Measurements Version 2.0 (Final)	CUADRO 4	CUADRO 4	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / Aire	S/ 180.00	25	9	S/ 40,500.00
Sulfuro de Hidrógeno (H2S) (ug/m³)_NTP_ISO17025_Campo	NTP-ISO 10498 : 2017 Aire ambiental. Determinación de dióxido de azufre. Método de fluorescencia ultravioleta (Determinación de H2S) Validado (Aplicado fuera del alcance), 2022	0.32 ug/STDm3	0.9 ug/STDm3	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / Aire	S/ 300.00	25	9	S/ 67,500.00
SUB TOTAL								S/ 428,625.00
PRESENTACIÓN /CATEGORIA/SUB CATEGORIA					RUIDO - PROYECTO 3			
Ruido Ambiental_Diurno_Nocturno_ISO1996_Ac tual	ISO 1996-1:2016(E):Acoustics—Description, measurement and assessment of environmental noise—Part 1: Basic quantities and assessment procedures / ISO 1996-2:2017(E):Acoustics—Description, measurement and assessment of environmental noise—Part 2: Determination of sound pressure levels.	CUADRO 1	CUADRO 1	Acreditado NTP-ISO/IEC 17020:2012 / Medición de Ruido Ambiental Industrial	S/ 180.00	5	8	S/ 7,200.00
SUB TOTAL								S/ 7,200.00
PRESENTACIÓN /CATEGORIA/SUB CATEGORIA					RUIDO - PROYECTO 4			
Ruido Ambiental_Diurno_N octurno_ISO1996_Ac tual	ISO 1996-1:2016(E):Acoustics—Description, measurement and assessment of environmental noise—Part 1: Basic quantities and assessment procedures / ISO 1996-2:2017(E):Acoustics—Description, measurement and assessment of environmental noise—Part 2: Determination of sound pressure levels.	CUADRO 2	CUADRO 2	Acreditado NTP-ISO/IEC 17020:2012 / Medición de Ruido Ambiental Industrial	S/ 180.00	5	9	S/ 8,100.00
SUB TOTAL								S/ 8,100.00
PRESENTACIÓN /CATEGORIA/SUB CATEGORIA					AGUA / NATURALES / SUPERFICIAL/RÍO - PROYECTO 3			

Conductividad (μS/cm)_Campo	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2510-B, 23rd Ed: 2017. Conductivity: Laboratory Method	N.A	N.A	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AAC, AB, AC, ACE, AIRP, AIRS, AL, ALA, AM, AP, APR, ARD, ARI, ARM, AS, ASL, ASUB, SAL	S/ 14.82	4	8	S/ 474.24
Oxígeno Disuelto. (mg/L)_Campo	ASTM D888 - 18 Test Method C; Standard Test Methods for Dissolved Oxygen in Water. Instrumental Probe Procedure Luminescence Based Sensor	N.A	N.A	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AAC, AB, AC, ACE, AIRP, AL, ALA, AM, AP, APR, ARD, ARI, ARM, AS, ASUB	S/ 14.82	4	8	S/ 474.24
Potencial de Hidrógeno. (pH)_Campo	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-H+ B, 2017; 23rd Ed. pH Value. Electrometric Method.	N.A	N.A	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AAC, AB, AC, ACE, AIRP, AIRS, AL, ALA, AM, AP, APR, ARD, ARI, ARM, AS, ASL, ASUB, SAL	S/ 14.82	4	8	S/ 474.24
Temperatura. (°C)_Campo	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2550-B; 23rd Ed: 2017. Temperature, Laboratory and Field Method	N.A	N.A	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AAC, AB, AC, ACE, AIRP, AIRS, AL, ALA, AM, AP, APR, ARD, ARI, ARM, AS, ASL, ASUB, SAL	S/ 14.82	4	8	S/ 474.24
Aceites y Grasas (mg/L)	ASTM D3921 - 96 (Reapproved 2011). Standard Test Method for Oil and Grease and Petroleum Hydrocarbons in Water. (VALIDADO - Aplicado fuera del alcance) 2015	0.2 mg/L	0.4 mg/L	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AAC, AB, AC, ACE, AIRP, AIRS, AL, ALA, AM, AP, APR, ARD, ARI, ARM, AS, ASL, ASUB, SAL	S/ 30.83	4	8	S/ 986.56
CX Cloruro (mg/L)	EPA 300.0. Rev. 2.1. 1993. Determination Of Inorganic Anions By Ion Chromatography.	0.025 mg/L	0.05 mg/L	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AAC, AB, AC, ACE, AIRP, AL, ALA, AP, APR, ARD, ARI, ARM, AS, ASUB	S/ 19.99	4	8	S/ 639.68
CX Demanda Bioquímica de Oxígeno (mg/L)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 5210 B ;23rd Ed: 2017. Biochemical Oxygen Demand (BOD): 5-Day BOD test	1 mg/L	2.6 mg/L	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AAC, AB, AC, ACE, AIRP, AIRS, AL, ALA, AM, AP, APR, ARD, ARI, ARM, AS, ASL, ASUB, SAL	S/ 22.46	4	8	S/ 718.72
CX Detección y/o Cuantificación de huevos de Helmintos (01 solo valor)	Análisis de aguas residuales para su uso en agricultura. Manual de técnicas parasitológicas y bacteriológicas de laboratorio. Item 2.1 . O.M.S. 1997 .(VALIDADO - Modificado) (VALIDADO - Aplicado fuera del alcance). 2014. Método Bailenger modificado-Detección y Cuantificación de Huevos de helmintos	N.A	N.A	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AB, ALA, AP, ARD, ARI, ARM, AS, ASUB	S/ 76.11	4	8	S/ 2,435.52
CX Fluoruro (mg/L)	EPA 300.0. Rev. 2.1. 1993. Determination Of Inorganic Anions By Ion Chromatography.	0.002 mg/L	0.004 mg/L	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AAC, AB, AC, ACE, AIRP, AL, ALA, AP, APR, ARD, ARI, ARM, AS, ASUB	S/ 19.99	4	8	S/ 639.68
CX Metales Totales (mg/L)_EPA200.8	EPA 200.8, Rev 5.4: 1994. Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry.	CUADRO 5	CUADRO 5	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AAC, AB, AC, ACE, AIRP, AIRS, AL, ALA, AM, AP, APR, ARD, ARI, ARM, AS, ASL, ASUB, SAL	S/ 71.72	4	8	S/ 2,295.04
CX Nitratos(NO3-N)+Nitritos (NO2-N) (mg/L)	EPA 300.0. Rev. 2.1. 1993. Determination Of Inorganic Anions By Ion Chromatography.	0.016 mg/L	0.052 mg/L	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AAC, AB, AC, ACE, AIRP, AL, ALA, AP, APR, ARI, ARM, AS, ASUB	S/ 29.98	4	8	S/ 959.36

CX Numeración de Coliformes Fecales o Termotolerantes (NMP/100 mL)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221E.1, 23rd Ed; 2017; Multiple-tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group. Fecal Coliform Procedure. Thermotolerant Coliform Test (EC Medium).	N.A	1.8 NMP/100 mL	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AAC, AB, AC, ACE, AIRP, AIRS, AL, ALA, AM, AP, APR, ARD, ARI, ARM, AS, ASL, ASUB, SAL	S/ 37.69	4	8	S/ 1,206.08
CX Numeración de Escherichia coli (EC-MUG) (NMP/100 mL)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 F. Item 1, 23rd Ed. 2017. Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group. Escherichia coli Procedure Using Fluorogenic Substrate. Escherichia coli test (EC-MUG Medium).	N.A	1.8 NMP/100 mL	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AAC, AB, AC, ACE, AIRP, AIRS, AL, ALA, AM, AP, APR, ARD, ARI, ARM, AS, ASL, ASUB, SAL	S/ 50.24	4	8	S/ 1,607.68
CX Sulfato (mg/L)	EPA 300.0. Rev. 2.1. 1993. Determination Of Inorganic Anions By Ion Chromatography.	0.01 mg/L	0.03 mg/L	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AAC, AB, AC, ACE, AIRP, AL, ALA, AP, APR, ARD, ARI, ARM, AS, ASUB	S/ 19.99	4	8	S/ 639.68
SUB TOTAL								S/ 14,024.96
PRESENTACIÓN /CATEGORIA/SUB CATEGORIA					AGUA / NATURALES / SUPERFICIAL/RÍO - PROYECTO 4			
Conductividad (µS/cm)_Campo	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2510-B, 23rd Ed: 2017. Conductivity: Laboratory Method	N.A	N.A	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AAC, AB, AC, ACE, AIRP, AIRS, AL, ALA, AM, AP, APR, ARD, ARI, ARM, AS, ASL, ASUB, SAL	S/ 14.82	3	9	S/ 400.14
Oxígeno Disuelto. (mg/L)_Campo	ASTM D888 - 18 Test Method C; Standard Test Methods for Dissolved Oxygen in Water. Instrumental Probe Procedure Luminescence Based Sensor	N.A	N.A	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AAC, AB, AC, ACE, AIRP, AL, ALA, AM, AP, APR, ARD, ARI, ARM, AS, ASUB	S/ 14.82	3	9	S/ 400.14
Potencial de Hidrógeno. (pH)_Campo	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 4500-H+ B, 2017; 23rd Ed. pH Value. Electrometric Method.	N.A	N.A	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AAC, AB, AC, ACE, AIRP, AIRS, AL, ALA, AM, AP, APR, ARD, ARI, ARM, AS, ASL, ASUB, SAL	S/ 14.82	3	9	S/ 400.14
Temperatura. (°C)_Campo	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 2550-B; 23rd Ed: 2017. Temperature, Laboratory and Field Method	N.A	N.A	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AAC, AB, AC, ACE, AIRP, AIRS, AL, ALA, AM, AP, APR, ARD, ARI, ARM, AS, ASL, ASUB, SAL	S/ 14.82	3	9	S/ 400.14
Aceites y Grasas (mg/L)	ASTM D3921 - 96 (Reapproved 2011).Standard Test Method for Oil and Grease and Petroleum Hydrocarbons in Water. (VALIDADO - Aplicado fuera del alcance) 2015	0.2 mg/L	0.4 mg/L	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AAC, AB, AC, ACE, AIRP, AIRS, AL, ALA, AM, AP, APR, ARD, ARI, ARM, AS, ASL, ASUB, SAL	S/ 30.83	3	9	S/ 832.41
CX Cloruro (mg/L)	EPA 300.0. Rev. 2.1. 1993. Determination Of Inorganic Anions By Ion Chromatography.	0.025 mg/L	0.05 mg/L	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AAC, AB, AC, ACE, AIRP, AL, ALA, AP, APR, ARD, ARI, ARM, AS, ASUB	S/ 19.99	3	9	S/ 539.73
CX Demanda Bioquímica de Oxígeno (mg/L)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 5210 B ;23rd Ed: 2017. Biochemical Oxygen Demand (BOD): 5-Day BOD test	1 mg/L	2.6 mg/L	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AAC, AB, AC, ACE, AIRP, AIRS, AL, ALA, AM, AP, APR, ARD, ARI, ARM, AS, ASL, ASUB, SAL	S/ 22.46	3	9	S/ 606.42

CX Detección y/o Cuantificación de huevos de Helmintos (01 solo valor)	Análisis de aguas residuales para su uso en agricultura. Manual de técnicas parasitológicas y bacteriológicas de laboratorio. Item 2.1. O.M.S. 1997 .(VALIDADO - Modificado) (VALIDADO - Aplicado fuera del alcance). 2014. Método Bailerger modificado-Detección y Cuantificación de Huevos de helmintos	N.A	N.A	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AB, ALA, AP, ARD, ARI, ARM, AS, ASUB	S/ 76.11	3	9	S/ 2,054.97
CX Fluoruro (mg/L)	EPA 300.0. Rev. 2.1. 1993. Determination Of Inorganic Anions By Ion Chromatography.	0.002 mg/L	0.004 mg/L	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AAC, AB, AC, ACE, AIRP, AL, ALA, AP, APR, ARD, ARI, ARM, AS, ASUB	S/ 19.99	3	9	S/ 539.73
CX Metales Totales (mg/L)_EPA200.8	EPA 200.8, Rev 5.4: 1994. Determination of Trace Elements in Waters and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry.	CUADRO 6	CUADRO 6	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AAC, AB, AC, ACE, AIRP, AIRS, AL, ALA, AM, AP, APR, ARD, ARI, ARM, AS, ASL, ASUB, SAL	S/ 71.72	3	9	S/ 1,936.44
CX Nitratos(NO3-N)+Nitritos (NO2-N) (mg/L)	EPA 300.0. Rev. 2.1. 1993. Determination Of Inorganic Anions By Ion Chromatography.	0.016 mg/L	0.052 mg/L	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AAC, AB, AC, ACE, AIRP, AL, ALA, AP, APR, ARI, ARM, AS, ASUB	S/ 29.98	3	9	S/ 809.46
CX Numeración de Coliformes Fecales o Termotolerantes (NMP/100 mL)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221E.1, 23rd Ed; 2017; Multiple-tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group. Fecal Coliform Procedure. Thermotolerant Coliform Test (EC Medium).	N.A	1.8 NMP/100 mL	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AAC, AB, AC, ACE, AIRP, AIRS, AL, ALA, AM, AP, APR, ARD, ARI, ARM, AS, ASL, ASUB, SAL	S/ 37.69	3	9	S/ 1,017.63
CX Numeración de Escherichia coli (EC-MUG) (NMP/100 mL)	SMEWW-APHA-AWWA-WEF Part 9221 F. Item 1, 23rd Ed. 2017. Multiple-Tube Fermentation Technique for Members of the Coliform Group. Escherichia coli Procedure Using Fluorogenic Substrate. Escherichia coli test (EC-MUG Medium).	N.A	1.8 NMP/100 mL	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AAC, AB, AC, ACE, AIRP, AIRS, AL, ALA, AM, AP, APR, ARD, ARI, ARM, AS, ASL, ASUB, SAL	S/ 50.24	3	9	S/ 1,356.48
CX Sulfato (mg/L)	EPA 300.0. Rev. 2.1. 1993. Determination Of Inorganic Anions By Ion Chromatography.	0.01 mg/L	0.03 mg/L	NTP-ISO/IEC 17025:2017 / AAC, AB, AC, ACE, AIRP, AL, ALA, AP, APR, ARD, ARI, ARM, AS, ASUB	S/ 19.99	3	9	S/ 539.73
SUB TOTAL								S/ 11,833.56

Alcance de acreditación según NTP 214.042. ASUB: Agua subterránea, AS: Agua superficial, ADR: Agua de río, ARD: Agua residual doméstica, ARI: Agua residual industrial, ARM: Agua residual municipal, AB: Agua de bebida, AP: Agua de piscina, ALA: Agua de laguna artificial, AM: Agua de mar, ASL: Agua salobre, SAL: Salmuera, AIRS: Agua de inyección y reinyección (Agua salina), ACE: Agua de circulación o enfriamiento, AAC: Agua de alimentación para calderas, AC: Agua de calderas, AL: Agua de lixiviación, APR: Agua purificada, AIRP: Agua de inyección y reinyección (Proceso).

(----) No acreditado

GASTOS LOGÍSTICOS Y OPERATIVOS - PUNTUAL 01	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	# DÍAS	FRECUENCIA	TOTAL
Alimentación del Inspector	S/ 45.00	3	65	8	S/ 70,200.00
Shelter	S/ 30.00	1	65	8	S/ 15,600.00
Kit de verficiación + Gas patrón	S/ 344.00	1	45	8	S/ 123,840.00
Camioneta + conductor	S/ 621.00	1	65	8	S/ 322,920.00
Combustible Generador	S/ 523.25	1	45	8	S/ 188,370.00
Generador	S/ 25.00	2	65	8	S/ 26,000.00
Combustible para camioneta	S/ 109.92	1	65	8	S/ 57,158.40
Envío de equipos y muestras	S/ 2,658.00	2	1	8	S/ 42,528.00
Hospedaje del Inspector	S/ 72.00	3	65	8	S/ 112,320.00
Otros Gastos Consumibles	S/ 20.00	3	65	8	S/ 31,200.00
Peaje	S/ 10.50	3	2	8	S/ 504.00
Personal de campo (Inspector)	S/ 200.00	2	65	8	S/ 208,000.00

Traslado Local	S/ 78.00	3	4	8	S/ 7,488.00
Vigilancia	S/ 288.00	2	45	8	S/ 207,360.00
Habilitación Colegiatura Coordinador	S/ 4,025.00	1	1	8	S/ 32,200.00
Informe de monitoreo (01 original + 02 copias + 03 digital)	S/ 400.00	2	1	9	S/ 7,200.00
SUB TOTAL					S/ 1,452,888.40

GASTOS LOGÍSTICOS Y OPERATIVOS - 9NO TRIMESTRE	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	# DÍAS	FRECUENCIA	TOTAL
Alimentación del Inspector	S/ 45.00	3	30	1	S/ 4,050.00
Shelter	S/ 30.00	1	30	1	S/ 900.00
Kit de verificación + Gas patrón	S/ 344.00	1	30	1	S/ 10,320.00
Camioneta + conductor	S/ 621.00	1	30	1	S/ 18,630.00
Combustible Generador	S/ 523.25	1	30	1	S/ 15,697.50
Generador	S/ 25.00	2	30	1	S/ 1,500.00
Combustible para camioneta	S/ 109.92	1	30	1	S/ 3,297.60
Envío de equipos y muestras	S/ 2,658.00	2	1	1	S/ 5,316.00
Hospedaje del Inspector	S/ 72.00	3	30	1	S/ 6,480.00
Otros Gastos Consumibles	S/ 20.00	3	30	1	S/ 1,800.00
Peaje	S/ 10.50	3	2	1	S/ 63.00
Personal de campo (Inspector)	S/ 200.00	2	30	1	S/ 12,000.00
Traslado Local	S/ 78.00	3	4	1	S/ 936.00
Vigilancia	S/ 288.00	2	30	1	S/ 17,280.00
SUB TOTAL					S/ 98,270.10

GASTOS LOGÍSTICOS Y OPERATIVOS - HABILITACIÓN SSMA	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	# DÍAS	FRECUENCIA	TOTAL
Alimentación del Inspector	S/ 25.00	3	1	2	S/ 150.00
Examen Médico	S/ 420.00	3	1	2	S/ 2,520.00
Personal de campo (Inspector)	S/ 180.00	3	2	2	S/ 2,160.00
Traslado Local	S/ 30.00	3	1	2	S/ 180.00
SUB TOTAL					S/ 5,010.00

RESUMEN SUB-TOTALES	
AIRE - PROYECTO 3	S/ 304,800.00
AIRE - PROYECTO 4	S/ 428,625.00
RUIDO - PROYECTO 3	S/ 7,200.00
RUIDO - PROYECTO 4	S/ 8,100.00
AGUA / NATURALES / SUPERFICIAL/RÍO - PROYECTO 3	S/ 14,024.96
AGUA / NATURALES / SUPERFICIAL/RÍO - PROYECTO 4	S/ 11,833.56
GASTOS LOGÍSTICOS Y OPERATIVOS - PUNTUAL 01	S/ 1,452,888.40
GASTOS LOGÍSTICOS Y OPERATIVOS - 9NO TRIMESTRE	S/ 98,270.10
GASTOS LOGÍSTICOS Y OPERATIVOS - HABILITACIÓN SSMA	S/ 5,010.00
TOTAL SERVICIO (Sin IGV 18%)	S/ 2,330,752.02
TOTAL SERVICIO (Incluido IGV 18%)	S/ 2,750,287.38
Vigencia de la cotización	1 mes

Todos los servicios de SGS son prestados de acuerdo con las Condiciones Generales de Servicios de SGS (<http://www.sgs.pe/es-ES/Terms-and-Conditions.aspx>) y el código de integridad de SGS (<https://www.sgs.pe/es-es/our-company/compliance-and-integrity/code-of-integrity>). Sirvanse tener en cuenta las definiciones de limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción contenidas en el citado documento. Al firmar este documento, el cliente confirma que acepta las Condiciones Generales de Servicios de SGS. Cualquier cambio en el método acordado por razones técnicas u operativas será previa autorización del cliente. Si tienen algún reclamo sírvase contactarse con nosotros a través del medio: www.ExperienciaSGS.pe

La presente cotización está sujeta a las condiciones específicas adjuntas en el envío de este documento.

Sírvase enviarnos su conformidad via mail como señal de aceptación de la presente.

Condición de Pago: FACTURA A 30 DIAS

[] Representante SGS: OSCAR ALFONSO FALLA C.

CUADRO 5	CX METALES TOTALES (MG/L)_EPA200.8
----------	------------------------------------



COTIZACIÓN DE MONITOREO

SERVICIOS	UNIDAD	LÍMITE DE DETECCIÓN	LÍMITE DE CUANTIFICACION
CX Aluminio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.001	0.003
CX Antimonio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00004	0.00013
CX Arsénico Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00003	0.0001
CX Bario Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0001	0.0003
CX Berilio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00002	0.00006
CX Bismuto Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00001	0.00003
CX Boro Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.002	0.006
CX Cadmio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00001	0.00003
CX Calcio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.003	0.009
CX Cerio (mg/L)_EPA	mg/L	0.00008	0.00024
CX Cesio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0001	0.0003
CX Cobalto Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00001	0.00003
CX Cobre Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00003	0.00009
CX Cromo Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0001	0.0003
CX Estaño Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00003	0.0001
CX Estroncio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0002	0.0006
CX Fósforo Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.015	0.047
CX Galio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00004	0.00012
CX Germanio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0002	0.0006
CX Hafnio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00005	0.00015
CX Hierro Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0004	0.0013
CX Lantano Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0005	0.0015
CX Litio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0001	0.0003
CX Lutecio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00002	0.00006
CX Magnesio (mg/L)_EPA	mg/L	0.001	0.003
CX Manganeseo (mg/L)_EPA	mg/L	0.00003	0.0001
CX Mercurio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00003	0.00009
CX Molibdeno (mg/L)_EPA	mg/L	0.00002	0.00006
CX Niobio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0005	0.0015
CX Niquel Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0002	0.0006
CX Plata Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.000003	0.00001
CX Plomo Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0002	0.0006
CX Potasio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.04	0.13
CX Rubidio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0003	0.0009
CX Selenio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0004	0.0013
CX Silíce Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.09	0.27
CX Silicio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.04	0.128
CX Sodio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.006	0.019
CX Talio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00002	0.00006
CX Tantalio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0007	0.0021
CX Teluro Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.001	0.003
CX Thorio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00006	0.00019
CX Titanio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0002	0.0006
CX Uranio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.000003	0.00001



COTIZACIÓN DE MONITOREO

CX Vanadio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0001	0.0003
CX Wolfradio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0002	0.0006
CX Yterbio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00002	0.00006
CX Zinc Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0008	0.0026
CX Zirconio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00015	0.00045
CX Aluminio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.001	0.003
CX Antimonio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00004	0.00013
CX Arsénico Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00003	0.0001
CX Bario Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0001	0.0003
CX Berilio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00002	0.00006
CX Bismuto Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00001	0.00003
CX Boro Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.002	0.006
CX Cadmio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00001	0.00003
CX Calcio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.003	0.009
CX Cerio (mg/L)_EPA	mg/L	0.00008	0.00024
CX Cesio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0001	0.0003
CX Cobalto Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00001	0.00003
CX Cobre Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00003	0.00009
CX Cromo Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0001	0.0003
CX Estaño Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00003	0.0001
CX Estroncio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0002	0.0006
CX Fósforo Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.015	0.047
CX Galio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00004	0.00012
CX Germanio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0002	0.0006
CX Hafnio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00005	0.00015
CX Hierro Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0004	0.0013
CX Lantano Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0005	0.0015
CX Litio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0001	0.0003
CX Lutecio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00002	0.00006
CX Magnesio (mg/L)_EPA	mg/L	0.001	0.003
CX Manganeso (mg/L)_EPA	mg/L	0.00003	0.0001
CX Mercurio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00003	0.00009
CX Molibdeno (mg/L)_EPA	mg/L	0.00002	0.00006
CX Niobio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0005	0.0015
CX Niquel Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0002	0.0006
CX Plata Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.000003	0.00001
CX Plomo Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0002	0.0006
CX Potasio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.04	0.13
CX Rubidio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0003	0.0009
CX Selenio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0004	0.0013
CX Silice Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.09	0.27
CX Silicio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.04	0.128
CX Sodio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.006	0.019
CX Talio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00002	0.00006
CX Tantalio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0007	0.0021



COTIZACIÓN DE MONITOREO

CX Teluro Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.001	0.003
CX Thorio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00006	0.00019
CX Titanio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0002	0.0006
CX Uranio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.000003	0.00001
CX Vanadio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0001	0.0003
CX Wolfradio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0002	0.0006
CX Yterbio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00002	0.00006
CX Zinc Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.0008	0.0026
CX Zirconio Total (mg/L)_EPA	mg/L	0.00015	0.00045

CUADRO 3	PARÁMETROS METEREOLÓGICOS_CAMPO_EPA454_AREDITADO		
SERVICIOS	UNIDAD	LÍMITE DE DETECCIÓN	LÍMITE DE CUANTIFICACION
Dirección de Viento (---)_Campo_EPA454	---	N.A	N.A
Humedad %_Campo_EPA454	%	N.A	N.A
Precipitación /mm)_Campo_EPA454	mm	N.A	N.A
Presión Barométrica MMHG_Campo_EPA454	mmHg	N.A	N.A
Radiación (WATT/M2)_Campo_EPA454	watt/m2	N.A	N.A
Temperatura_Campo_EPA454	°C	N.A	N.A
Velocidad del viento (m/s)_Campo_EPA454	m/s	N.A	N.A
Dirección de Viento (---)_Campo_EPA454	---	N.A	N.A
Humedad %_Campo_EPA454	%	N.A	N.A
Precipitación /mm)_Campo_EPA454	mm	N.A	N.A
Presión Barométrica MMHG_Campo_EPA454	mmHg	N.A	N.A
Radiación (WATT/M2)_Campo_EPA454	watt/m2	N.A	N.A
Temperatura_Campo_EPA454	°C	N.A	N.A
Velocidad del viento (m/s)_Campo_EPA454	m/s	N.A	N.A

CUADRO 1	RUIDO AMBIENTAL_DIURNO_NOCTURNO_ISO1996_ACTUAL		
SERVICIOS	UNIDAD	LÍMITE DE DETECCIÓN	LÍMITE DE CUANTIFICACION
Calibrador Acustico_ISO1996	---	N.A	N.A
Estación Meteorológica_ISO1996	---	N.A	N.A
Incetidumbre_D_ISO1996	Decibeles	N.A	N.A
Nivel LAEQ_D_ISO1996	Decibeles	N.A	N.A
Nivel LAMAX_D_ISO1996	Decibeles	N.A	N.A
Nivel LRES_ISO1996	Decibeles	N.A	N.A
Porcentaje de nivel de excedencia L10_ISO1996	Decibeles	N.A	N.A
Porcentaje de nivel de excedencia L50_ISO1996	Decibeles	N.A	N.A
Porcentaje de nivel de excedencia L90_ISO1996	Decibeles	N.A	N.A
Porcentaje de nivel de excedencia L95_ISO1996	Decibeles	N.A	N.A
Sonómetro_ISO1996	---	N.A	N.A
Turno_D_ISO1996	-	N.A	N.A
Turno_N_ISO1996	-	N.A	N.A
Calibrador Acustico_ISO1996	---	N.A	N.A



COTIZACIÓN DE MONITOREO

Estación Meteorológica_ISO1996	---	N.A	N.A
Incetidumbre_D_ISO1996	Decibeles	N.A	N.A
Nivel LAEQ_D_ISO1996	Decibeles	N.A	N.A
Nivel LAMAX_D_ISO1996	Decibeles	N.A	N.A
Nivel LRES_ISO1996	Decibeles	N.A	N.A
Porcentaje de nivel de excedencia L10_ISO1996	Decibeles	N.A	N.A
Porcentaje de nivel de excedencia L50_ISO1996	Decibeles	N.A	N.A
Porcentaje de nivel de excedencia L90_ISO1996	Decibeles	N.A	N.A
Porcentaje de nivel de excedencia L95_ISO1996	Decibeles	N.A	N.A
Sonómetro_ISO1996	---	N.A	N.A
Turno_D_ISO1996	-	N.A	N.A
Turno_N_ISO1996	-	N.A	N.A

(*) El método indicado no ha sido acreditado por el INACAL-DA para las matrices en mención.