



F-GC-01
Versión: 13
Julio de 2020

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

18/02/2021

Objeto de la contratación

ADECUACIONES, CONSTRUCCIONES VARIAS EN LOS LABORATORIOS FÍSICO-QUIMICO, BACTERIOLOGICO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE LOS MUNICIPIOS DE: SAMANA, VICTORIA, MANZANARES Y AGUADAS.

Requerimiento previo

VERIFICACIONES PREVIAS
En la actualidad, la mayoría de los laboratorios Físico-Químico y Bacteriológico, de las Plantas de tratamiento de los municipios de Caldas, se encuentran funcionando en áreas conjunta y se requiere para mayor funcionalidad e independencia, dar cumplimiento a la Resolución No. 082 de 2009 y Resolución 1619 de 2015, emanada por el MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL.

Necesidad

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Para dar cumplimiento a estas disposiciones, se requiere hacer algunas adecuaciones locativas, y construcciones varias en cada laboratorio existente y en algunos casos la construcción general, para garantizar una mayor funcionalidad, y control en el tratamiento del agua en su potabilización, y dar cumplimiento a estas disposiciones gubernamentales.

Conveniencia

Es conveniente y para dar cumplimiento a estas disposiciones gubernamentales, se requiera adecuar áreas para ubicar los laboratorios cada uno independientes y así ejercer un mayor control en lo que respecta con el tratamiento del Agua.

Oportunidad

Al independizarse cada laboratorio, y contar áreas separadas, el procedimiento del tratamiento de aguas para convertirse en potable se hace más eficiente por las condiciones son más eficientes.

Aspectos Técnicos del bien y/o servicio

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Al independizar los Laboratorios, tomando como base las disposiciones del Ministerio de Salud y Protección Social, se ejerce un mayor control en el tratamiento del Agua y se mejora su calidad a favor del Usuario.

Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.

CÓDIGO	NOMBRE
72121501	Servicio de construcción de plantas químicas
72100000	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad

EXPERIENCIA REQUERIDA

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica

EXPERIENCIA PROPONENTE (ARTICULO 28 DE LA RESOLUCION 0330 DEL 2017 Establece " La experiencia específica del constructor deberá corresponder al tipo de obra objeto del contrato) : La experiencia será un factor habilitante. La experiencia será factor habilitante, el proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, que ha ejecutado construcciones ó restauraciones ó adecuaciones de edificios por un valor igual o mayor al presupuesto oficial propuesto, máximo en tres (3) Contratos, para lo cual deberá anexar Copia del Certificado.

EXPERIENCIA DEL DIRECTOR : Para el inicio de la obra el proponente deberá anexa la hoja de vida con los soportes del director de la construcción el cual debe estar a cargo de un ingeniero civil o Arquitecto constructor, ingeniero sanitario o de ramas afines, con tarjeta profesional y con experiencia específica en obras civiles mayor a 5 años en actividades de dirección o residencia de construcción de obras de agua potable y saneamiento básico.

La experiencia específica del constructor solicitada en caso de participación en consorcios o uniones temporales de tomará el 100% de la experiencia aportada.

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Condiciones
para Pago

El contratista entiende que en virtud de la ordenanza 816 del 22 de Diciembre de 2017 de la Asamblea Departamental de Caldas, el recaudo sobre las estampillas se efectuará mediante retención sobre los anticipos, pagos parciales, pagos o abonos en cuenta; por lo tanto el contratista autoriza con la firma del presente contrato y/o carta de presentación de la oferta para que la Empocaldas S.A. E.S.P. efectúe los descuentos correspondientes por el monto equivalente al valor de las estampillas

1. Presentación de la factura
2. Informe de recibo de almacén.
3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor.
4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda.
5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P.

Estampilla a descontar	APLICA
Estampilla Pro Universidad (1%)	Aplica
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	Aplica
Estampilla Pro Hospital (1%)	Aplica
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	Aplica
Contribución Especial (5%) - Sólo aplica para obras	Aplica

ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL RIESGO

Riesgo
Está a cargo de contratista, el incremento de precios de los elementos relativos a la materia prima para producir el bien a adquirir a nivel nacional e internacional.
Está a cargo del contratista el riesgo comercial, entendido como los eventos desfavorables relacionados con el valor y pago del contrato, causados por variaciones en las condiciones del mercado, aumento en los factores de producción, en el valor de los insumos o de los fletes
Está a cargo del contratista el riesgo país, entendido como el cambio de las políticas en el país de origen.
Está a cargo del contratista el riesgo operativo, entendido como los eventos relacionados con los procesos de producción, transporte y entrega del producto, tales como: Falta de disponibilidad de Materia Prima, insuficiente capacidad de producción, retrasos en el tiempo de entrega, incumplimiento en los protocolos de la Empocaldas S.A. E.S.P. para la entrega de producto, entrega de producto no conforme, pérdida, destrucción o deterioro antes de efectuar la recepción en la Empocaldas S.A. E.S.P..
Esta a cargo del contratista el Incumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas, como calidad del elemento suministrado. Fuga de información confidencial y privilegiada de la entidad. Pérdida de los elementos a suministrar.
La forma de mitigarlos será con la constitución de las garantías respectivas, calidad, cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual.

SUPERVISIÓN

Nombre del Supervisor Administrativo	Cargo del Supervisor
ABEL ROJAS RUBIANO	INGENIERO DE ZONA
ARLEX QUINTERO VASQUEZ	INGENIERO DE ZONA
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
ABEL ROJAS RUBIANO	INGENIERO DE ZONA
ARLEX QUINTERO VASQUEZ	INGENIERO DE ZONA

GARANTÍAS

Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	No aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	Aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	Aplica
Calidad	No aplica

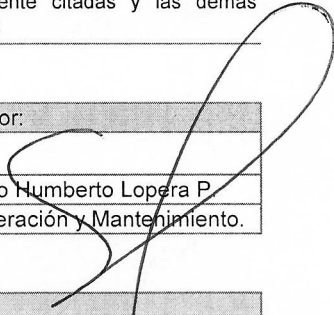
TIPO DE CONTRATO

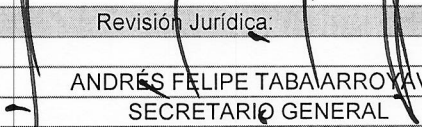
Tipo de contrato	
Suministros	No aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	Aplica
Consultoría	No aplica
Prestación de Servicio	No aplica
Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica

Orden de compra o Servicio	No aplica
Convenio Inter-Administrativo	No aplica
Contrato Inter-Administrativo	No aplica
Otro	No aplica

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Empresa y la Ley 142 de 1994, se hace necesario realizar el citado contrato, cumpliendo con los parámetros legales señalados en las normas anteriormente citadas y las demás complementarias. SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO

Solicitado por:	
Firma	
Nombre	Abel Rojas Rubiano
Cargo	Ingeniero de Zona

Aprobado por:	
Firma	
Nombre	Sergio Humberto Lopera P.
Cargo	Jefe Operación y Mantenimiento.

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	ANDRÉS FELIPE TABARROYAVE
Cargo	SECRETARIO GENERAL



EMPOCALDAS S.A. E. S. P.
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DECALDAS
SECCIONAL AGUADAS - CALDAS -

OBJETO: ADECUACION Y CONSTRUCCIONES VARIAS EN EL LABORATORIO FISICO-QUIMICO Y BACTERIOLÓGICO EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO, MUNICIPIO DE AGUADAS, CALDAS.-

MUNICIPIO: AGUADAS, CALDAS.-

PRESUPUESTO: ABEL ROJAS RUBIANO

FECHA: MANIZALES, SEPTIEMBRE 14 DE 2020

FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS

OBJETO: ADECUACION Y CONSTRUCCIONES VARIAS EN EL LABORATORIO FISICO-QUIMICO Y BACTERIOLÓGICO EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO, MUNICIPIO DE AGUADAS, CALDAS.

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1	Reubicación de laboratorios Existentes,. Incluye traslados de otros accesorios, Incluye montajes y adecuaciones.	Gbl	1,00	370.636	370.636
2	DEMOLICIONES VARIAS				
2.1	Demoliciones en Concreto reforzado, mesones, vigas etc.	m3	0,65	93.440	60.736
2.2	Demoliciones varias de pisos en baldosa, andenes sardineles. Muros en ladrillo, Incluye acabados en cerámicas y otros. e= 0,11 m	m2	28,00	30.316	848.848
2.3	Demoliciones de Cielo raso. Existente	m2	17,44	26.860	468.438
2.4	Retiro, demonte de Ventaneria en lamina, Puertas Incluye el vidrio existente.	Und	11,00	50.350	553.850
3	EXCAVACIONES VARIAS.				
3.1	Excavaciones Varias entre 0 a 2 m en material común	m3	9,60	27.252	261.619
4	SOBREACARREOS				
4.1	Retiro de sobranes de Demolición varias en vehiculo Automotor	m3	9,44	29.214	275.879
5	PISOS Y ACABADOS VARIOS				0
5.1	Suministro e intalacion de Mortero 1:3 para base de pisos en granito E: 0,05 m debidamente nivelado y afinado.	m2	17,44	34.450	600.808
5.2	Suministro e instalacion de Mesones de Ancho 0,60 M, E= 0,10 m en concreto reforzado, Incluye Apoyos en ladrillo revocados y entrepaños intermedio en Concreto, formaleta y mortero de nivelacion de 0,025m.	ml	20,45	300.786	6.151.074
5.3	Acero de refuerzo	kgs	181,32	4.850	879.402
5.4	Suministro e Instalacion de Granito Pulido blanco en mesones, debidamente pulido con maquina y piedra. incluye de dilataciones en pvc, remates, filos y dilataciones.	m2	17,38	82.175	1.428.202
5.5	Construcción de lavamanos en concreto de 0,40 x 0,60 x 0,50, en concreto reforzado espesor 0,10. en meson. Incluye desagues sanitario e Hidráulico y granito pulido.	und	1,00	322.311	322.311
5.6	Muro en Superboard ambas cara, acabado con pintura antibacterial tipo bioxida.	m2	5,81	104.225	605.547
5.7	Suministro e instalacion de pisos en granito blanco pulido a maquina. encerado y brillado.	m2	17,44	61.925	1.079.972
5.8	Revoque en Mortero 1:3 para muros	m2	10,50	29.945	314.423
6	ACABADOS EN BAÑO				

5.3	Suministro e instalacion de Ducha cromada incluye mezclador balta	Und	1,00	233.263	233.263
5.4	Rejilla piso de 3"	und	2,00	27.136	54.272
5,5	Division para baño de 1,20 x 1,80m en vidrio de 6mm murete de 0,10 m parte abajo en concreto. Incluye accesorios, y soporte	m2	2,16	268.820	580.651
5	PUERTAS Y VANTANAS EN ALUMINIO.				
5.1	Suministro e Instalacion de Ventanas en aluminio perfil 744, Incluye Vidrios de 4 mm opalizado, templado y transportes. Malla mosquitero, Según diseño 2.10 x 1.20	m2	14,52	225.144	3.269.091
5.2	Suministro e Instalacion de Puerta corrediza,- Ventanas, en aluminio perfil 744, Incluye Vidrios de 4 mm templado y transportes. Según diseño.	m2	11,00	302.736	3.330.096
5,3	Muro en ladrillo farol de 12 cms. incluye revoque 1:3 por ambas caras	m2	11,95	80.496	961.927
6	CIELO RASO				
6.1	Suministro e Instalacion de cielo en PVC, debidamente rematado contra muros y otras superficies. Totalmente terminado.	m2	24,19	74.963	1.813.355
7	INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS				0
7.1	Suministro e instalacion de Puntos Sanitarios, Incluye desmontes existente	Und	8,00	81.514	652.112
7.2	Suministro e instalacion de Puntos Hidráulicos incluye desmontes del existente.	Und	8,00	64.925	519.400
7.3	Suministro, instalacion Y transporte de ducha mixta, lava ojos 1" acero inoxidable,válvula cromada. Incluye puntos hidraulicos y sanitarios.	und	1,00	1.305.890	1.305.890
7.4	Llave terminal RW de 1/2	und	3,00	58.936	176.808
8	INSTALACIONES ELECTRICAS				
8.1	Suministro e Instalación de Puntos Electricos. Incluye desmonte del existente. Incluye resanes	und	10,00	44.015	440.150
8.2	Acometida electrica. Incluye resanes donde sea necesario	ml	25,00	150.478	3.761.950
8.3	Suministro e Instalación de Puntos Electricos especiales. Incluye desmonte del existente. Incluye resanes	und	6,00	58.630	351.780
8.4	Suministro e instalacion de tablero electrico de 6 circuitos incluye tacos 15A, 20A, 30A	und	1,00	139.390	139.390
8.5	Suministro e Instalación de lampara LED de incrustar techo	und	12,00	29.680	356.160
8.6	Conexión a tierra, varilla Cooperwel polo a tierra	und	1,00	45.085	45.085
9	PINTURAS				
9.1	Pintura a base de vinilo para muros interiores e exteriores, tres manos. Incluye estuco para resanes	m2	101,16	16.220	1.640.815
9.3	Pintura esmalte para superficie metalica tres manos. Incluye anticorrosivo.	m2	6,72	19.037	127.929
10	OBRAS VARIAS				
10.1	Aseo y limpieza al interior	Gbl	1,00	465.000	465.000
11	IMPLEMENTACION PROTOCOLO COVID-19				
11.1	Personal siso para implementacion, puesta en funcionamiento y cumplimiento del protocolo	MES	0,25	\$ 2.950.000	737.500
11.2	Suministro,transporte e instalacion de aditamentos para la prevención del contagio	GBL	0,25	\$ 745.000	186.250
11.3	Suministro liquidos y material de desinfección, protección, registro y control.	TRAB/DIA	60	\$ 7.250	435.000

COSTO DIRECTO

33.079.637

ADMINISTRACIÓN	%	25	33.079.637	8.269.909
IMPREVISTOS	%	2	33.079.637	661.593
UTILIDADES	%	5	33.079.637	1.653.982

SUMA ANTES I.V.A				43.665.121
I.V.A SOBRE UTILIDADES	%	19	1.653.982	314.257

COSTO TOTAL OBRAS CIVILES

43.979.378

PLAZO: CUARENTA Y CINCO (45) DIAS CALENDARIOS



ABEL ROJAS RUBIANO
Ingeniero Zona Centro centro.
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.



EMPOCALDAS S.A. E. S. P.
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DECALDAS
SECCIONAL VICTORIA - CALDAS -

OBJETO: ADECUACION Y CONSTRUCCIONES VARIAS EN EL LABORATORIO FISICO-QUIMICO Y BACTERIOLÓGICO
EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO, MUNICIPIO DE VICTORIA, CALDAS.-
MUNICIPIO: VICTORIA, CALDAS.-
PRESUPUESTO: ABEL ROJAS RUBIANO
FECHA: MANIZALES, ENERO 23 DE 2021

FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS

OBJETO: ADECUACION Y CONSTRUCCIONES VARIAS EN EL LABORATORIO FISICO-QUIMICO Y BACTERIOLÓGICO
EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO, MUNICIPIO DE VICTORIA, CALDAS.-

1	PRELIMINARES				
1.1	Reubicación de laboratorios Existentes., Incluye traslados de otros accesorios, Incluye montajes y adecuaciones.	Gbl	1,00	370.636	370.636
2	DEMOLICIONES VARIAS				
2.1	Demoliciones en Concreto reforzado, mesones, vigas, etc.	m3	0,75	93.440	70.080
2.2	Demoliciones varias de pisos en baldosa, enchapes mesones, andenes sardineles. Muros en ladrillo, Incluye acabados en cerámicas y otros. e= 0,11 m	m2	16,18	30.316	490.513
2.3	Demoliciones de Cielo raso. Existente	m2	18,03	26.860	484.286
2.4	Retiro, demonte de Ventanería en lamina, Puertas Incluye el vidrio existente.	Und	5,00	50.350	251.750
	EXCAVACIONES VARIAS.				
	Excavaciones Varias entre 0 a 2 m en material común	m3	12,00	27.252	327.024
3	SOBREACARREOS				
3.1	Retiro de sobrantas de Demolición varias en vehículo Automotor	m3	6,50	29.214	189.891
4	PISOS Y ACABADOS VARIOS				0
4.1	Suministro e intalacion de Mortero 1:3 para base de pisos en granito E: 0,05 m debidamente nivelado y afinado.	m2	12,40	34.450	427.180
4.2	Suministro e instalacion de Mesones de Ancho 0,60 M, E= 0,10 m en concreto reforzado, Incluye Apoyos en ladrillo revocados y entrepaños intermedio en Concreto, formaleta y mortero de nivelacion de 0,025m.	ml	10,50	300.786	3.158.253
4.3	Acero de refuerzo	kgs	200,00	4.850	970.000
4.4	Suministro e Instalacion de Granito Pulido blanco en mesones, debidamente pulido con maquina y piedra. incluye de dilataciones en pvc, remates, filos y dilataciones.	m2	14,90	82.175	1.224.408
4.5	Construcción de lavamanos en concreto de 0,40 x 0,60 x 0,50, en concreto reforzado espesor 0,10. en meson. Incluye desagues sanitario e Hidráulico y granito pulido.	und	1,00	322.311	322.311
4.6	Muro en Superboard ambas cara, acabado con pintura antibacterial tipo bioxida.	m2	5,50	104.225	573.238
4.7	Suministro e instalacion de pisos en granito blanco pulido a maquina. encerado y brillado.	m2	16,18	61.925	1.001.947
4.8	Revoque en Mortero 1:3 para muros	m2	10,50	29.945	314.423
5	REMODELACION Y/O CONSTRUCCION BAÑO.				
5.1	Suministro e instalación de cerámica piso pared de 0,30 x 0,30 para remodelacion de baño.	m2	21,10	46.905	989.696
5.2	Suministro e Instalacion de Combo: Sanitario, Lavamanos, accesorios, porta rollo, toallero, jabonera etc. avanti blanco.	und	1,00	759.214	759.214

5.3	Suministro e instalacion de Ducha cromada incluye mezclador balta	Und	1,00	233.263	233.263
5.4	Rejilla piso de 3"	und	1,00	27.136	27.136
5,5	Division para baño de 1,20 x 1,80m en vidrio de 6mm murete de 0,10 m parte abajo en concreto. Incluye accesorios, y soporte	m2	2,16	268.820	580.651
5	PUERTAS Y VANTANAS EN ALUMINIO.				
5.1	Suministro e Instalacion de Ventanas en aluminio perfil 744, Incluye Vidrios de 4 mm opalizado, templado y transportes. Malla mosquitero, Según diseño	m2	10,56	225.144	2.377.521
5.2	Suministro e Instalacion de Puerta corrediza,- Ventanas, en aluminio perfil 744, Incluye Vidrios de 4 mm templado y transportes. Según diseño.	m2	7,50	302.736	2.270.520
5,3	Muro en ladrillo farol de 12 cms. incluye revoque 1:3 por ambas caras	m2	5,25	80.496	422.604
6	CIELO RASO				
6.1	Suministro e Instalacion de cielo en PVC , debidamente rematado contra muros y otras superficies. Totalmente terminado.	m2	18,10	74.963	1.356.830
7	INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS				
7.1	Suministro e instalacion de Puntos Sanitarios, Incluye desmontes existente	Und	5,00	81.514	407.570
7.2	Suministro e instalacion de Puntos Hidráulicos incluye desmontes del existente.	Und	5,00	64.925	324.625
7.3	Suministro, instalacion Y transporte de ducha mixta , lava ojos 1" acero inoxidable,válvula cromada. Incluye puntos hidraulicos y sanitarios.	und	1,00	1.305.890	1.305.890
7.4	Llave terminal RW de 1/2	und	2,00	58.936	117.872
8	INSTALACIONES ELECTRICAS				
8.1	Suministro e Instalación de Puntos Electricos. Incluye desmonte del existente. Incluye resanes	und	21,00	44.015	924.315
8.2	Acometida electrica. Incluye resanes donde sea necesario	ml	25,00	150.478	3.761.950
8.3	Suministro e Instalación de Puntos Electricos especiales. Incluye desmonte del existente. Incluye resanes	und	6,00	58.630	351.780
8.4	Suministro e instalacion de tablero electrico de 6 circuitos incluye tacos 15A , 20A, 30A	und	1,00	139.390	139.390
8.5	Suministro e Instalación de lampara LED de incrustar techo	und	8,00	29.680	237.440
8.6	Conexión a tierra, varilla Cooperwel polo a tierra	und	1,00	45.085	45.085
9	PINTURAS				
9.1	Pintura a base de vinilo para muros interiores e exteriores, tres manos. Incluye estuco para resanes	m2	119,34	16.220	1.935.695
9.3	Pintura esmalte para superficie metalica tres manos. Incluye anticorrosivo.	m2	6,72	19.037	127.929
10	OBRAS VARIAS				
10.1	Aseo y limpieza al interior	Gbl	1,00	465.000	465.000
11	IMPLEMENTACION PROTOCOLO COVID-19				
11.1	Personal siso para implementacion, puesta en funcionamiento y cumplimiento del protocolo	MES	0,25	\$ 2.950.000	737.500
11.2	Suministro,transporte e instalacion de aditamentos para la prevención del contagio	GBL	0,25	\$ 745.000	186.250
11.3	Suministro liquidos y material de desinfección, protección, registro y control.	TRAB/DIA	60	\$ 7.250	435.000

COSTO DIRECTO

30.696.666

ADMINISTRACIÓN	%	25	30.696.666	7.674.167
IMPREVISTOS	%	2	30.696.666	613.933
UTILIDADES	%	5	30.696.666	1.534.833

SUMA ANTES I.V.A				40.519.599
I.V.A SOBRE UTILIDADES	%	19	1.534.833	291.618

COSTO TOTAL OBRAS CIVILES

40.811.218

PLAZO: CUARENTA Y CINCO (45) DIAS CALENDARIOS



ABEL ROJÁS RUBIANO
Ingeniero Zona Centro centro.
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.



EMPOCALDAS S.A. E. S. P.
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS
SECCIONAL MANZANARES - CALDAS -

OBJETO: ADECUACION Y CONSTRUCCIONES VARIAS EN EL LABORATORIO FISICO-QUIMICO Y BACTERIOLÓGICO
EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO, MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.-
MUNICIPIO: MANZANARES, CALDAS.-
PRESUPUESTO: ABEL ROJAS RUBIANO
FECHA: MANIZALES, ENERO 25 DE 2021

FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS

OBJETO: ADECUACION Y CONSTRUCCIONES VARIAS EN EL LABORATORIO FISICO-QUIMICO Y BACTERIOLÓGICO
EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO, MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.-

1	PRELIMINARES				
1.1	Reubicación de laboratorios Existentes,. Incluye traslados de otros accesorios, Incluye montajes y adecuaciones.	Gbl	1,00	370.636	370.636
2	DEMOLICIONES VARIAS				
2.1	Demoliciones en Concreto reforzado, mesones, vigas, etc.	m3	0,55	93.440	51.392
2.2	Demoliciones varias de pisos en baldosa, enchapes mesones, andenes sardineles. Muros en ladrillo, Incluye acabados en cerámicas y otros. e= 0,11 m	m2	19,72	30.316	597.832
2.3	Demoliciones de Cielo raso. Existente	m2	19,72	26.860	529.679
2.4	Retiro, demonte de Ventanería en lamina, Puertas Incluye el vidrio existente.	Und	4,00	50.350	201.400
	EXCAVACIONES VARIAS.				
	Excavaciones Varias entre 0 a 2 m en material común	m3	6,00	27.252	163.512
3	SOBREACARREOS				
3.1	Retiro de sobrantes de Demolición varias en vehículo Automotor	m3	6,50	29.214	189.891
4	PISOS Y ACABADOS VARIOS				0
4.1	Suministro e instalacion de Mortero 1:3 para base de pisos en granito E: 0,05 m debidamente nivelado y afinado.	m2	23,47	34.450	808.542
4.2	Suministro e instalacion de Mesones de Ancho 0,60 M, E= 0,10 m en concreto reforzado, Incluye Apoyos en ladrillo revocados y entrepaños intermedio en Concreto, formaleta y mortero de nivelacion de 0,025m.	ml	11,50	300.786	3.459.039
4.3	Acero de refuerzo	kgs	200,00	4.850	970.000
4.4	Suministro e Instalacion de Granito Pulido blanco en mesones, debidamente pulido con maquina y piedra. incluye de dilataciones en pvc, remates, filos y dilataciones.	m2	17,25	82.175	1.417.519
4.5	Construcción de lavamanos en concreto de 0,40 x 0,60 x 0,50, en concreto reforzado espesor 0,10. en meson. Incluye desagues sanitario e Hidráulico y granito pulido.	und	1,00	322.311	322.311
4.6	Muro en Superboard ambas cara, acabado con pintura antibacterial tipo bioxida.	m2	3,00	104.225	312.675
4.7	Suministro e instalacion de pisos en granito blanco pulido a maquina. encerado y brillado.	m2	23,47	61.925	1.453.380
4.8	Revoque en Mortero 1:3 para muros	m2	12,76	29.945	382.098
5	REMODELACION Y/O CONSTRUCCION BAÑO.				
5.1	Suministro e instalacion de cerámica piso pared de 0,30 x 0,30 para remodelacion de baño.	m2	21,10	46.905	989.696

5.2	Suministro e Instalacion de Combo: Sanitario, Lavamanos, accesorios, porta rollo, toallero, jabonera etc. avanti blanco.	und	1,00	759.214	759.214
5.3	Suministro e instalacion de Ducha cromada incluye mezclador balta	Und	1,00	233.263	233.263
5.4	Rejilla piso de 3"	und	1,00	27.136	27.136
5,5	Division para baño de 1,20 x 1,80m en vidrio de 6mm murete de 0,10 m parte abajo en concreto. Incluye accesorios, y soporte	m2	2,16	268.820	580.651
5	PUERTAS Y VANTANAS EN ALUMINIO.				
5.1	Suministro e Instalacion de Ventanas en aluminio perfil 744, Incluye Vidrios de 4 mm opalizado, templado y transportes. Malla mosquitero, Según diseño	m2	15,60	225.144	3.512.246
5.2	Suministro e Instalacion de Puerta de 0,80x 2,05 y 0,60*2,05 incluye cerradura fina. en aluminio perfil 744, Incluye Vidrios de 4 mm templado y transportes. Según diseño.	m2	4,51	302.736	1.365.339
5,3	Muro en ladrillo farol de 12 cms. incluye revoque 1:3 por ambas caras	m2	5,25	80.496	422.604
6	CIELO RASO				
6.1	Suministro e Instalacion de cielo en PVC, debidamente rematado contra muros y otras superficies. Totalmente terminado.	m2	23,47	74.963	1.759.382
7	INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS				0
7.1	Suministro e instalacion de Puntos Sanitarios, Incluye desmontes existente	Und	8,00	81.514	652.112
7.2	Suministro e instalacion de Puntos Hidráulicos incluye desmontes del existente.	Und	6,00	64.925	389.550
7.3	Suministro, instalacion Y transporte de ducha mixta, lava ojos 1" acero inoxidable, válvula cromada. Incluye puntos hidraulicos y sanitarios.	und	1,00	1.305.890	1.305.890
7.4	Llave terminal RW de 1/2	und	2,00	58.936	117.872
8	INSTALACIONES ELECTRICAS				
8.1	Suministro e Instalación de Puntos Electricos. Incluye desmonte del existente. Incluye resanes	und	17,00	44.015	748.255
8.2	Acometida electrica. Incluye resanes donde sea necesario	ml	20,00	150.478	3.009.560
8,3	Suministro e Instalación de Puntos Electricos especiales. Incluye desmonte del existente. Incluye resanes	und	6,00	58.630	351.780
8,4	Suministro e instalacion de tablero electrico de 6 circuitos incluye tacos 15A, 20A, 30A	und	1,00	139.390	139.390
8,5	Suministro e Instalación de lampara LED de incrustar techo	und	13,00	29.680	385.840
8,6	Conexión a tierra, varilla Cooperwel polo a tierra	und	1,00	45.085	45.085
9	PINTURAS				
9.1	Pintura a base de vinilo para muros interiores e exteriores, tres manos. Incluye estuco para resanes	m2	119,34	16.220	1.935.695
9.3	Pintura esmalte para superficie metalica tres manos. Incluye anticorrosivo.	m2	6,72	19.037	127.929
10	OBRAS VARIAS				
10.1	Aseo y limpieza al interior	Gbl	1,00	465.000	465.000
11	IMPLEMENTACION PROTOCOLO COVID-19				
11.1	Personal siso para implementacion, puesta en funcionamiento y cumplimiento del protocolo	MES	0,25	\$ 2.950.000	737.500
11.2	Suministro, transporte e instalacion de aditamentos para la prevención del contagio	GBL	0,25	\$ 745.000	186.250
11.3	Suministro líquidos y material de desinfección, protección, registro y control.	TRAB/DIA	60	\$ 7.250	435.000

COSTO DIRECTO					31.912.145
----------------------	--	--	--	--	-------------------

ADMINISTRACIÓN	%	25	31.912.145	7.978.036
IMPREVISTOS	%	2	31.912.145	638.243
UTILIDADES	%	5	31.912.145	1.595.607

SUMA ANTES I.V.A				42.124.032
I.V.A SOBRE UTILIDADES	%	19	1.595.607	303.165

COSTO TOTAL OBRAS CIVILES					42.427.197
----------------------------------	--	--	--	--	-------------------

PLAZO: CUARENTA Y CINCO (45) DIAS CALENDARIOS



ABEL ROJAS RUBIANO
Ingeniero Zona Centro centro.
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

