



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 EN LOS MUNICIPIOS DE: ANSERMA, SAN JOSÉ, VITERBO, Y RISARALDA.

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento previo

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 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.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad

Para dar cumplimiento a estas disposiciones, se requiere hacer algunas adecuaciones locativa, y construcciones variadas 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 mas eficiente por las condiciones son mas eficientes.

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos Técnicos del bien y/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

La experiencia será factor habilitante, el proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, que ha ejecutado y realizado restauraciones y adecuaciones de edificaciones por un valor igual o mayor al presupuesto oficial propuesto, máximo en tres (3) Contratos. para lo cual deberá anexar Copia del Certificado.

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
				-
Presupuesto Oficial				

Adjuntar soportes del precio del mercado
 Todos los precios deben incluir IVA

Adjuntar matriz de precio del mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especialidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización.

PRESUPUESTO

Vigencia actual (2021)	Vigencia futura (2021)	Total vigencias
242.545.519		242.545.519

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
230101030501	REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURA, PLANTAS REDES Y BOCATOMAS	242.545.519
	TOTAL CDP	242.545.519

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?

Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación
	ADECUACIONES, CONSTRUCCIONES VARIAS EN LOS LABORATORIOS FÍSICO.QUIMICO, BACTERIOLOGICO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO EN LOS MUNICIPIOS DE: ANSERMA, SAN JOSÉ, VITERBO, Y RISARALDA.	

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Obligación	APLICA				
Cumplir con todas las especificaciones y requerimientos del Estudio de Necesidad de la contratación y aspectos contemplados en la solicitud de oferta.	Aplica				
El contratista deberá concertar con el supervisor un cronograma de actividades o plan de entregas de acuerdo al objeto del contrato y las necesidades de la Empocaldas S.A. E.S.P..	Aplica				
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	Aplica				
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	Aplica				
En caso de tener trabajadores a cargo deberá suministrar los elementos de protección requeridos para el desarrollo de su función y asegurarse de que los usen.	Aplica				
Sin perjuicio de la autonomía técnica y administrativa, atender instrucciones y lineamientos que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la Empocaldas S.A. E.S.P. (Supervisor). Como presentar los informes que se exija.	Aplica				
En el evento que algún o algunos de los elementos sea rechazado por el supervisor del contrato, dichos productos deberán ser retirados por cuenta y riesgos del contratista a la mayor brevedad posible. (o en el tiempo indicado en la invitación) El contratista deberá corregir cualquier problema que se presente, respondiendo por partes dañadas, por su cuenta y riesgo durante la garantía.	No aplica				
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.	Aplica				
Informar oportunamente al supervisor del contrato, los inconvenientes en la entrega de los bienes objeto de suministro y proponer soluciones para garantizar la prestación del servicio.	Aplica				
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.	Aplica				
Cada tubo suministrado debe ser marcado con los siguientes datos: 1) Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad, 2) Número de certificado, 3) Organismo de certificación del producto, 4) Número del Lote, 5) Fabricante de la tubería, 6) NIT-DV	No aplica				
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:					
Número de Identificación del tubo	Número de certificado	Organismo de certificación del	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV

	<ul style="list-style-type: none"> - En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería. - En la columna "Organismo de certificación del producto", se debe escribir el Nombre o Razón social del organismo que realiza servicios de evaluación y certificación de la conformidad de la tubería. - En la columna "Número del lote", Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería. - En la columna "Fabricante de la tubería", se debe indicar el Nombre o Razón social de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería. - En la columna "NIT-DV", se debe escribir el Número de identificación tributaria y dígito de verificación de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería. 	Aplica
	Para el caso de mercancías que se requieren que sean entregadas en las seccionales o en las plantas, se debe coordinar con el Administrador de la seccional, garantizando la debida anticipación para el adecuado descargue de las mercancías y una correcta inspección de los elementos entregados.	No aplica
	El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.	No aplica
	Para los bienes cuya entrega deba realizarse la sede administrativa en la ciudad de Manizales, ésta debe hacerse en la sección de suministros para verificar, de manera conjunta con el Supervisor del contrato, la entrada y el estado de las mercancías recibidas	No aplica
	Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en la sede central (Sede Administrativa de Manizales) cuando el documento de entrega cuente con la firma del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor o los supervisores del contrato.	No aplica
	Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en las seccionales, cuando el documento de entrega cuente con la firma del Administrador en la respectiva remisión, y en el caso de contratos, adicionalmente se requiere la firma del Supervisor.	No aplica

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

Mantener en optimas condiciones las plantas de tratamiento	
Cumplir con las especificaciones establecidas por EMPOCALDAS S.A E.S.P	
Hacer entrega al supervisor de las obras de cualquier requerimiento como registro fotografico, informes pagos en seguridad social integral, parafiscales	

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS

Las obligaciones específicas a cargo de Empocaldas S.A. E.S.P. serán las siguientes:	APLICA
Pago oportuno de las obligaciones contraídas con el contratista, después del visto bueno del supervisor del contrato 30 días después.	Aplica
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	Aplica

LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución	SECCIONALES EN CALDAS: EN EL PERIMETRO URBANO DE LOS MUNICIPIOS DONDE SE EJECUTARA INTERVENCIONES.-
Plazo de ejecución	SESENTA (60) DÍAS CALENDARIOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIACIÓN.

FORMA DE PAGO

Forma de Pago	UN ACTA PARCIAL Y ACTA DE CUMPLIMIENTO.
---------------	---

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
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
ABEL ROJAS RUBIANO	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	No 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	<i>Abel Rojas Rubiano</i>
Nombre	Abel Rojas Rubiano
Cargo	Ingeniero de Zona

Aprobado por:	
Firma	<i>Sergio Humberto Lopera F.</i>
Nombre	Sergio Humberto Lopera F.
Cargo	Jefe Operación y Mantenimiento.

Revisión Jurídica:	
Firma	<i>Andrés Felipe Taba Arroyave</i>
Nombre	ANDRÉS FELIPE TABA ARROYAVE
Cargo	SECRETARIO GENERAL

Orden de entrega a favor	El banco
Cuenta Inter-Administrativa	El banco
Cuenta Inter-Administrativa	El banco
El banco	El banco

El banco no es responsable de los errores de los datos de la orden de entrega a favor. El banco no se responsabiliza de los errores de los datos de la orden de entrega a favor. El banco no se responsabiliza de los errores de los datos de la orden de entrega a favor.

[Handwritten signature]

Orden de entrega a favor	El banco
Cuenta Inter-Administrativa	El banco
Cuenta Inter-Administrativa	El banco
El banco	El banco

Orden de entrega a favor	El banco
Cuenta Inter-Administrativa	El banco
Cuenta Inter-Administrativa	El banco
El banco	El banco

[Handwritten signature]



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

OBJETO: ADECUACION Y CONSTRUCCIONES VARIAS EN EL LABORATORIO FISICO-QUIMICO Y BACTERIOLÓGICO EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO, MUNICIPIO DE VITERBO, CALDAS.-
MUNICIPIO: VITERBO, CALDAS.-
PRESUPUESTO: ABEL ROJAS RUBIANO
FECHA: MANIZALES, DICIEMBRE 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 VITERBO, 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, enchapes mesones, 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	18,20	26.860	488.852
2.4	Retiro, demonte de Ventanería en lamina, Puertas Incluye el vidrio existente.	Und	11,00	50.350	553.850
	EXCAVACIONES VARIAS.				
	Excavaciones Varias entre 0 a 2 m en material común	m3	9,60	27.252	261.619
3	SOBREACARREOS				
3.1	Retiro de sobrantes de Demolición varias en vehículo Automotor	m3	7,03	29.214	205.468
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	17,44	34.450	600.808
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	20,45	300.786	6.151.074
4.3	Acero de refuerzo	kgs	181,32	4.850	879.402
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	14,32	82.175	1.176.746
4.5	Construcción de lavamanos en concreto de 0,40 x 0,60 x 0,50, en concreto reforzado espesor 0,10. 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	5,81	104.225	605.547
4.7	Suministro e instalacion de pisos en granito blanco pulido a maquina. encerado y brillado.	m2	17,44	61.925	1.079.972
4.8	Revoque en Mortero 1:3 para muros	m2	10,50	29.945	314.423
5	ACABADOS EN 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	32,34	225.144	7.281.157
5.2	Suministro e Instalacion de Puerta corrediza,- Ventanas, en aluminio perfil 744, Incluye Vidrios de 4 mm templado y transportes. Según diseño.	m2	8,10	302.736	2.452.162
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	21,16	74.963	1.586.217
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	11,00	44.015	484.165
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	10,00	29.680	296.800
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	38,60	16.220	626.092
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					37.811.153
ADMINISTRACIÓN	%	25	37.811.153	9.452.788	
IMPREVISTOS	%	2	37.811.153	756.223	
UTILIDADES	%	5	37.811.153	1.890.558	
SUMA ANTES I.V.A				49.910.722	
I.V.A SOBRE UTILIDADES	%	19	1.890.558	359.206	
COSTO TOTAL OBRAS CIVILES					50.269.928

PLAZO: CUARENTA Y CINCO (45) DIAS CALENDARIOS

ABE ROSAS

ABEL ROSAS RUBIANO

Ingeniero Zona Centro centro.

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

13 MAY 1971

COSTO DIRECTO

COMMODIDAD	1	2	3	4
PRECIOS	100.00	200.00	300.00	400.00
CANTIDADES	1000	2000	3000	4000

SUMA DE C.V.A.				
C.V.A. TOTAL	100.00	200.00	300.00	400.00

20 MAY 1971

COSTO TOTAL OTRAS CARGAS

FORMA DE CARGA (EN DOLARES)

[Handwritten Signature]
 JEFE DE OFICINA
 DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
 MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

5



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

OBJETO: REMODELACION LABORATORIOS Y AMPLIACION Y CONSTRUCCION DE CAFETERIA Y BODEGA EN LA
MUNICIPIO DE SAN JOSE, CALDAS

FECHA : FEBRERO DE 2021

FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS

ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	PRECIO	Vr. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1,1	DESMONTE PUERTAS DE ACCESO, INCLUYE CARGUE, RETIRO DE SOBRAINTES Y RESANE DE MARCOS.	UND	2	\$ 31.760,00	\$ 63.520
1,2	DESMONTE DE VENTANAS EXTERIORES, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRAINTES Y RESANE DE MARCOS.	UND	2	\$ 25.667,00	\$ 51.334
1,3	DEMOLICION DE ENCHAPE CERAMICO SOBRE PISO, PAREDES Y MESONES, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS.	M2	23,8	\$ 7.320,10	\$ 174.218
1,4	DEMOLICION DE ENCHAPE CERAMICO SOBRE PISO, PAREDES Y MESONES, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS.	M2	23,8	\$ 7.320,10	\$ 174.218
1,5	DESMONTE CARPINTERIA EN MESONES ACTUALES, INCLUYE REPISAS, ENTREPAÑOS DE ALUMINIO Y MADERA, CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS	M3	5,6	\$ 85.670,90	\$ 479.757
1,6	DEMOLICION Y DESMONTE DE ZONA DE LAVADO SOBRE MESONES Y DUCHAS PROVISIONALES, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS.	M3	1,5	\$ 85.670,43	\$ 128.506
1,7	DESCAPOTE DE ZONA CAFETERIA Y BODEGA	M2	18,4	\$ 28.776,00	\$ 529.478
1,8	DESCAPOTE DE ZONA CAFETERIA Y BODEGA	M3	15,5	\$ 6.914,00	\$ 107.167
1,9	DESMONTE CIELO RASO EN ESTERILLA, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS.	M2	23,92	\$ 7.100,00	\$ 169.832
2	ESTRUCTURA				
2,1	MURO DE CONTENCIÓN E=0,20M INCLUYE ZARPA	M3	1,55	\$ 855.600,00	\$ 1.326.180,00
2,2	VIGAS DE CIMENTACIÓN DE 0,20 X 0,30 INCLUYE ACERO Y CONCRETO.	ML	46,2	\$ 83.110,00	\$ 3.839.682,00
2,3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION LOSA DE CONTRAPISO CONCRETO DE 3000 PSI E=10 CMS	M2	18,4	\$ 142.239,00	\$ 2.617.197,60
2,4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE COLUMNAS CONCRETO DE 4000 PSI A LA VISTA 0,20 X 0,12	M3	0,5695	\$ 916.760,00	\$ 522.094,82
2,5	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIGA DE AMARRE AEREA PERIMETRAL EN CONCRETO DE 3000 PSI.	M3	1,5136	\$ 854.463,00	\$ 1.293.315,20
2,6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CUBIERTA TEJA ETERNIT, INCLUYE CERCHAS Y AMARRES.	M2	25	\$ 224.330,00	\$ 5.608.250,00
3	MAMPOSTERIA				
3,1	MURO EN BLOQUE LADRILLO ARCILLA A LA VISTA E=12CMS, MUROS PERIMETRALES (INCLUYE DINTELES Y ANCLAJES)	M2	49,27	\$ 47.580,00	\$ 2.344.266,60
3,2	MURO EN BLOQUE LADRILLO ARCILLA A LA VISTA E=12CMS, MUROS PERIMETRALES (INCLUYE DINTELES Y ANCLAJES)	ML	12,95	\$ 16.575,00	\$ 214.646,25
3,3	SUMINISTRO E RELIZACIÓN DE COCINA PREFABRICADA CON DIVISIONES EN BLOQUE Y PLACA FUNDIDA.}	ML	1,95	\$ 155.320,00	\$ 302.874,00
4	PAÑETES				
4,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION REVOQUE LISO MUROS 1:3 INTERIOR (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	M2	53,8	\$ 18.988,00	\$ 1.021.554,40
5	PINTURA, DRYWALL, PVC Y SUPER BOARD. (TODO COSTO)				
5,1	SUMINISTRO DE ESTUCO A DOS MANOS BASE VINILO TIPO 2, INCLUYE FILOS Y DILATACIONES.	M2	53,8	\$ 23.412,00	\$ 1.259.565,60
5,2	SUMINISTRO PINTURA A BASE VINILO TIPO EPOXICO BASE SOLVENTE, ALTO NIVEL DE ASEPCIA, A TRES MANOS INCLUYE ESTUCO PARA RESANES.	M2	53,8	\$ 19.320,00	\$ 1.039.416,00
5,3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALCIÓN CIELO RASO EN PVC MEXICANO COLOR BLANCO, INCLUYE DILATACIONES PERIMETRALES, PERFORACIONES LUMINARIAS.	M2	40,19	\$ 40.341,00	\$ 1.621.304,79

6	ENCHAPES				
6,1	ALISTADO DE NIVELACION E=0,03 PARA APOYO DE ACABADOS DEBIDAMENTE AFINADO.	M2	30,97	\$ 36.998,00	\$ 1.145.828,06
6,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRANITO PULIDO BLANCO EN MESONES DEBIDAMENTE PULIDO CON MAQUINA Y PIEDRA, INCLUYE REMATES CONTRA PARED EN MEDIA CAÑA, DILATACIONES EN PVC Y FILOS.	M2	9,48	\$ 62.870,31	\$ 596.010,55
6,2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ENCHAPE CERAMICO 30X30 PARA INSTALACION EN COCINA Y BODEGA.	M2	16,27	\$ 55.820,00	\$ 908.191,40
6,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISOS EN GRANITO PULIDO A MAQUINA, INCLUYE GUARDA ESCOBAS EN MEDIA CAÑA. INCLUIDO DEBAJO DE LOS MESONES.	M2	16,6	\$ 62.870,31	\$ 1.043.647,16
7	INSTALACIONES ELECTRICAS				
7,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS LED CIELO RASO INCLUYE DESMONTE DE EXISTENTES Y REINSTALACION.	UND	2	\$ 38.520,00	\$ 77.040,00
7,2	CAMBIO DE TAPAS DE SEGURIDAD TOMA CORRIENTE, INTERRUPTORES.	UND	4	\$ 18.400,00	\$ 73.600,00
7,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS LED NUEVA, INCLUYE PUNTO ELECTRICO.	UND	14	\$ 98.900,43	\$ 1.384.606,02
7,4	PUNTOS DE TOMA CORRIENTE, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	UND	14	\$ 72.100,00	\$ 1.009.400,00
7,5	PUNTOS DE TOMA CORRIENTE 220, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	UND	2	\$ 128.320,11	\$ 256.640,22
7,6	ACOMETIDA ELECTRICA	MI	65	\$ 28.938,00	\$ 1.880.970,00
7,7	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE 8 CIRCUITOS INCLUYE TACOS.	UND	2	\$ 239.390,00	\$ 478.780,00
7,8	SUMINISTRO E INSTALACION VARILLA COOPERWELL POLO A TIERRA.	UND	2	\$ 45.085,00	\$ 90.170,00
8	CARPINTERIA EN ALUMINIO				
8,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANAS EN ALUMINIO DE 1 X 1,20, INCLUYE RIELES, PERFLERIA, MARCO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	UND	6	\$ 416.500,00	\$ 2.499.000,00
8,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METALICA DE 2 X 1,20M INCLUYE CHAPA, CHAZOS, MARCO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	UND	2	\$ 615.500,00	\$ 1.231.000,00
8,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA CON CUBIERTA PARA PASARELA DE REVISION DE TANQUE, 2,20 DE ALTO POR 1 M DE ANCHO CON VOLADOS DE 20 CM A AMBOS LADOS.	ML	45	\$ 550.000,00	\$ 24.750.000,00
9	INSTALACIONES HIDRAULICAS E HIDROSANITARIAS				
9,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS SANITARIOS, INCLUYE DESMONTE DEL EXISTENTE	UND	6	\$ 87.200,00	\$ 523.200,00
9,2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA PVC -P DE 1/2" AGUA FRIA, (RED Y SUMINISTRO) INCLUYE ACCESORIOS.	ML	65	\$ 12.030,00	\$ 781.950,00
9,3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA PVC SANITARIA DE 2". INCLUYE ACCESORIOS.	ML	19	\$ 21.326,00	\$ 405.194,00
9,4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA PVC SANITARIA DE 3". INCLUYE ACCESORIOS.	ML	17	\$ 32.141,00	\$ 546.397,00
9,5	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS HIDRAULICOS, INCLUYE DESMONTE DE EXISTENTE.	ML	3	\$ 21.977,00	\$ 65.931,00
9,6	INSTALACION LLAVE DE PASO DE 1/2".	UND	4	\$ 21.977,00	\$ 87.908,00
9,7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CANAL Y BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS CALIBRE 20 PARA CUBIERTA. INCLUYE BAJANTE EN 3" PINTADO EN ANTICORROSIVO AZUL BRILLANTE, INCLUYE MANO DE OBRA Y ACCESORIOS EN GENERAL	ML	6,45	\$ 34.677,00	\$ 223.666,65
10	ACCESORIOS				
10,1	INSTALACION DE LAVAMANOS DE ACERO INOXIDABLE, POCETA SOBRE MESON DE 0,40 X 0,60, INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, GRIFERIA E INSTALACION.	UND	3	\$ 1.121.311,20	\$ 3.363.933,60
10,2	INSTALACION DE DUCHA DESCONTAMINANTE Y LAVAOJOS, INCLUYE RED HIDRAULICA, SUMINISTRO E INSTALACION.	UND	2	\$ 1.624.520,34	\$ 3.249.040,68

10,3	DISPENSADOR DE GEL ANTIBACTERIAL, COVID-19, PROTOCOLOS DE CONTROL, CON SENSOR, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	3	\$ 200.900,87	\$ 602.702,61
10,4	SOPORTE ESTRUCTURAL DE MESON EN ZONA DE BASCULA, INCLUYE ADECUACIÓN Y ACABADOS.	UND	1	\$ 344.200,43	\$ 344.200,43
11	ASEO GENERAL				
11,1	ASEO Y LIMPIEZA GENERAL.	GBL	1	\$ 307.500,00	\$ 307.500,00
12	IMPLEMENTACION PROTOCOLO COVID-19				
12.1	Personal siso para implementacion, puesta en funcionamiento y cumplimiento del protocolo	MES	0,25	\$ 2.950.000	737.500
12.2	Suministro, transporte e instalacion de aditamentos para la prevención del contagio	GBL	0,25	\$ 745.000	186.250
12.3	Suministro liquidos y material de desinfección, protección, registro y control.	TRAB/DIA	60	\$ 7.250	435.000
VALOR COSTOS DIRECTOS					74.173.635
VALOR COSTOS INDIRECTOS (A.I.U.)					25.960.772
	Administracion			29,0%	21.510.354
	Imprevistos			1,0%	741.736
	Utilidad			5,0%	3.708.682
VALOR IVA SOBRE LA UTILIDAD					704.650
COSTO TOTAL DE LA OBRA					100.839.057

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200



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

OBJETO: ADECUACION Y CONSTRUCCIONES VARIAS EN EL LABORATORIO FISICO-QUIMICO Y BACTERIOLÓGICO
EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO, MUNICIPIO DE RISARALDA, CALDAS.-
MUNICIPIO: RISARALDA, 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 RISARALDA, 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 sobrantes 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 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	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				0
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	22,00	44.015	968.330
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

30.740.681

ADMINISTRACIÓN	%	25	30.740.681	7.685.170
IMPREVISTOS	%	2	30.740.681	614.814
UTILIDADES	%	5	30.740.681	1.537.034

SUMA ANTES I.V.A				40.577.699
I.V.A SOBRE UTILIDADES	%	19	1.537.034	292.036

COSTO TOTAL OBRAS CIVILES

40.869.736

PLAZO: CUARENTA Y CINCO (45) DIAS CALENDARIOS



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

PLANTAS	12500	12500	12500	12500	12500
12500	12500	12500	12500	12500	12500

12500

12500

12500

[Handwritten signature]

12500



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

OBJETO: REMODELACION LABORATORIOS Y AMPLIACION Y CONSTRUCCION DE LABORATORIO MICROBIOLOGICO Y ADECUACION OFICINA, BAÑO Y MODULACION COCINA.

MUNICIPIO DE ANSERMA, CALDAS

FECHA : FEBRERO DE 2021

FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS

ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	PRECIO	Vr. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1,1	DESMONTE PUERTAS DE ACCESO, INCLUYE CARGUE, RETIRO DE SOBRESANTES Y RESANE DE MARCOS.	UND	1	\$ 31.760,00	\$ 31.760,00
1,3	DEMOLICION DE ENCHAPE CERAMICO SOBRE PISO, PAREDES Y MESONES, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS.	M2	83,16	\$ 7.320,10	\$ 608.739,52
1,5	DESMONTE CARPINTERIA EN MESONES ACTUALES, INCLUYE REPISAS, ENTREPAÑOS DE ALUMINIO Y MADERA, CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS	M3	13,4	\$ 85.670,90	\$ 1.147.990,06
1,6	DEMOLICION Y DESMONTE DE ZONAS DE LAVADO SOBRE MESONES Y DUCHAS PROVISIONALES, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS.	M3	6,8	\$ 85.670,43	\$ 582.558,92
	DEMOLICION DE MUROS INTERIORES, INCLUYE RESANES INTERIORES.	M3	1,55	\$ 85.670,90	\$ 132.789,90
2	MAMPOSTERIA				
2,1	SUMINISTRO Y REALIZACION DE COCINA PREFABRICADA CON DIVISIONES EN BLOQUE Y PLACAS FUNDIDAS.	ML	1	\$ 155.320,00	\$ 155.320,00
4	PAÑETES				
4,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION REVOQUE LISO MUROS 1:3 INTERIOR (INCLUYE FILOS Y DILATAIONES)	M2	95,19	\$ 18.988,00	\$ 1.807.467,72
5	PINTURA, DRYWALL, PVC Y SUPER BOARD. (TODO COSTO)				
5,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y APLICACION ANTICORROSIVO Y PINTURA EN ACEITE, COLOR A ESCOGER POR EL CLIENTE SOBRE PUERTAS METALICAS.	UND	6	\$ 33.400,00	\$ 200.400,00
5,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y APLICACION ANTICORROSIVO Y PINTURA EN ACEITE, COLOR A ESCOGER POR EL CLIENTE SOBRE PUERTAS VENTANAS.	UND	7	\$ 38.900,00	\$ 272.300,00
	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y APLICACION ANTICORROSIVO Y PINTURA EN ACEITE, COLOR DE PINTURA A ESCOGER POR EL CLIENTE SOBRE TUBERIA	MTL	10,95	\$ 11.233,00	\$ 123.001,35
5,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y APLICACION PINTURA A DOS MANOS TIPO 1, INCLUYE FILOS Y DILATAIONES PLANTA GENERAL.	M2	112,98	\$ 9.800,00	\$ 1.107.204,00
5,1	SUMINISTRO DE ESTUCO A DOS MANOS BASE VINILO TIPO 2, INCLUYE FILOS Y DILATAIONES.	M2	95,19	\$ 23.412,00	\$ 2.228.588,28
5,2	SUMINISTRO PINTURA BASE VINILO TIPO EPOXICO BASE SOLVENTE, ALTO NIVEL DE ASEPSIA, A TRES MANOS, INCLUYE ESTUCO PARA RESANES	M2	109,09	\$ 19.320,00	\$ 2.107.618,80
5,3	SUMINISTRO, TRANPSORTE E INSTALACION CIELO RASO EN PVC MEXICANO COLOR BLANCO, INCLUYE DILATAIONES PERIMETRALES, PERFORACIONES LUMINARIAS.	M2	48	\$ 40.341,00	\$ 1.936.368,00
6	ENCHAPES				
6,1	ALISTADO DE NIVELACION E=0.03 PARA APOYO DE ACABADOS DEBIDAMENTE AFINADO.	M2	24,67	\$ 36.998,00	\$ 912.740,66
6,2	SUMNISTRO E INSTALACION DE DE GRANITO PULIDO BLANCO EN MESONES, DEBIDAMENTE PULIDO CON MAQUINAS Y PIEDRA, INCLUYE REMATES CONTRA PARED EN MEDIA CAÑA, DILATAIONES EN PVC Y FILOS.	ML	18,4	\$ 42.755,00	\$ 786.692,00

6,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISOS EN GRANITO PULIDO A MAQUINA, INCLUYE GUARDA ESCOBAS EN MEDIA CAÑA INCLUIDO DEBAJO DE LOS MESONES.	M2	29,92	\$	62.870,31	\$	1.881.079,71
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ENCHAPE CERAMICO TIPO PORCELANATO PARA PARED BAÑO.	M2	15,65	\$	72.900,00	\$	1.140.885,00
6,3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ENCHAPE CERAMICO 45X45 COLOR BLANCO ANTIDESLIZANTE BRILLANTE, TRAFICO ALTO.	M2	14,54	\$	67.311,00	\$	978.701,94
7	INSTALACIONES ELECTRICAS						
7,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED CIELO RASO, INCLUYE DESMONTE DE EXISTENTES Y REINSTALACION.	UND	21	\$	38.520,00	\$	808.920,00
7,2	CAMBIO DE TAPAS DE SEGURIDAD TOMA CORRIENTE E INTERRUPTORES	UND	6	\$	18.400,00	\$	110.400,00
7,4	PUNTOS DE TOMACORRIENTE, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	UND	5	\$	72.100,00	\$	360.500,00
7,5	PUNTO DE TOMA CORRIENTE 220, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	UND	4	\$	128.320,11	\$	513.280,44
7,6	ACOMETIDA ELECTRICA	MI	56	\$	28.938,00	\$	1.620.528,00
7,7	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE 8 CIRCUITOS INCLUYE TACOS	UND	1	\$	239.390,00	\$	239.390,00
7,8	SUMINISTRO E INSTALACION VARILLA COOPERWELL POLO A TIERRA	UND	1	\$	45.085,00	\$	45.085,00
8	CARPINTERIA EN ALUMINIO						
8,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN ALUMNIO DE 1,30 X1,50, ICLUYE RIELES, PERFLERIA, MARCO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	UND	1	\$	416.500,00	\$	416.500,00
9	INSTALACIONES HIDRAULICAS E HIDROSANITARIAS						
9,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTOS SANITARIOS, INCLUYE DESMONTE DE EXISTENTES.	UND	5	\$	87.200,00	\$	436.000,00
9,2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-P DE 1/2" AGUA FRIO,(RED DE SUMINISTRO) INCLUYE ACCESORIOS	ML	32,33	\$	12.030,00	\$	388.929,90
	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE INSPECCION ESMALTADA, TAPA EN CONCRETO FEFORZADO, DE 70X70, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS (REEMPLAZO DE ENCHAPE AFECTADO EN EL PROCESO)	UND	3	\$	1.156.700,00	\$	3.470.100,00
9,3	SUMININSTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA DE 2" INCLUYE ACCESORIOS	ML	19	\$	21.326,00	\$	405.194,00
9,4	SUMININSTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA DE 3" INCLUYE ACCESORIOS	ML	17	\$	32.141,00	\$	546.397,00
10	ACCESORIOS						
10,1	INSTALACION DE LAVAMANOS EN ACERO INOXIDABLE, POCETA SOBRE MESON DE 0,40X0,50X0,60, INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, GRIFERIA E INSTALACION.	UND	2	\$	1.121.311,20	\$	2.242.622,40
10,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE CAFETERIA BASICO SOBRE MESON. (LAVAPLATOS, HORNO MICROHONDAS)	GBL	1	\$	988.700,00	\$	988.700,00
10,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO LAVAMANOS, SANITARIO Y DUCHA, INSTALACION AHORRADORES, INCLUYE ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	1	\$	1.344.200,00	\$	1.344.200,00

10,2	INSTALACION DE DUCHA DESCONTAMINANTE Y LAVAOJOS, INCLUYE RED HIDRAULICA, SUMINISTRO E INSTALACION.	UND	2	\$	1.624.520,34	\$	3.249.040,68
10,3	DISPENSADOR DE GEL ANTIBACTERIAL, COVID-19 PROTOCOLOS DE CONTROL, CON SENSOR, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	UND	1	\$	200.900,87	\$	200.900,87
11	ASEO GENERAL						
11,1	ASEO Y LIMPIEZA GENERAL.	GBL	1	\$	307.500,00	\$	307.500,00
12	IMPLEMENTACION PROTOCOLO COVID-19						
12.1	Personal siso para implementacion, puesta en funcionamiento y cumplimiento del protocolo	MES	0,25	\$	2.950.000,00	\$	737.500,00
12.2	Suministro, transporte e instalacion de aditamentos para la prevencion del contagio	GBL	0,25	\$	745.000,00	\$	186.250,00
12.3	Suministro liquidos y material de desinfección, protección, registro y control.	TRAB/DIA	60	\$	7.250,00	\$	435.000,00
VALOR COSTOS DIRECTOS							37.195.144
VALOR COSTOS INDIRECTOS (A.I.U.)							13.018.300
Administracion				29,0%	10.786.592		
Imprevistos				1,0%	371.951		
Utilidad				5,0%	1.859.757		
VALOR IVA SOBRE LA UTILIDAD					19%	353.354	
COSTO TOTAL DE LA OBRA							50.566.798

