



F-GC-01
Versión: 13
Julio de 2020

GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

2022-06-13

Objeto de la
contratación

Realizar disposición de residuos laboratorio de microbiología de Empocaldas S.A. E.S.P.

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento
previo

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad

Los residuos biológicos resultantes de los análisis microbiológicos, los cuales por su nivel de riesgo II para la salud, requieren una disposición especial cada mes.

Conveniencia

De acuerdo al Decreto 4741 de 2005 "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral" es obligación del generador de los RESPEL responder en forma integral por los efectos ocasionados a la salud y/o al ambiente de éstos.

De igual forma en el párrafo 1° el Decreto es muy específico en aclarar: "El almacenamiento de residuos o desechos peligrosos en instalaciones del generador no podrá superar un tiempo de doce (12) meses. En casos debidamente sustentados y justificados, el generador podrá solicitar ante la autoridad ambiental, una extensión de dicho período. Durante el tiempo que el generador esté almacenando residuos o desechos peligrosos dentro sus instalaciones, éste debe garantizar que se tomen todas las medidas tendientes a prevenir cualquier afectación a la salud humana y al ambiente, teniendo en cuenta su responsabilidad por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente, de conformidad con la Ley 430 de 1998. Durante este período, el generador deberá buscar y determinar la opción de manejo nacional y/o internacional más adecuada para gestionar sus residuos desde el punto de vista ambiental, económico y social".

Oportunidad

Los residuos del área de microbiología se generan constantemente y por su naturaleza es conveniente realizar la disposición mensualmente

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos
Técnicos del
bien y/o
servicio

El contratista deberá entregar cada mes el certificado de recolección y de disposición final del residuo expedido por una entidad u organización autorizada para tal fin.

Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.

CÓDIGO	NOMBRE
76121900	Disposición de desechos peligrosos
76120000	Eliminación y tratamiento de desechos

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

Demostrar mediante certificación del contratista mediante máximo dos contratos experiencia en tratamiento o disposición de residuos peligrosos en los últimos dos años, y cuyo valor individual o sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial.

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
PCC SOLUCIONES S.A.S.	Paulo Cesar Castañeda	ingpaulocesar@gmail.com	3146307222	5.355.000
Presupuesto Oficial				5.355.000

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 (2022)	Vigencia futura (2023)	Total vigencias
5.355.000		5.355.000

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
2320201001	MINERALES, ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA - SUSTANCIAS QUIMICAS	5.355.000
TOTAL CDP		5.355.000

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

Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación

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.						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:						No aplica
Número de Identificación del tubo	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV	No aplica
						No aplica
<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. 						No 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

Obligaciones específicas:
Cada mes recoger residuos y entregar certificado de recolección y de disposición final

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

Laboratorio de referencia Chinchiná Cuervos

Plazo de ejecución

Desde la suscripción del acta de inicio hasta 20 de diciembre de 2022

FORMA DE PAGO

Forma de Pago

Actas parciales previa verificación del cumplimiento de objetivos por parte del supervisor

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	No 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
Nubia Janneth Galvis González	Jefe Sección Técnica y Operativa
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
Nubia Janneth Galvis González	Jefe Sección Técnica y Operativa

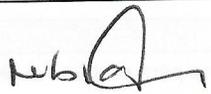
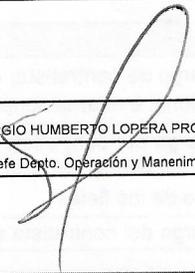
GARANTÍAS

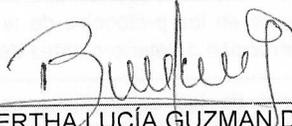
Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	Aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	No aplica
Responsabilidad civil extracontractual	No aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y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

TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	
Suministros	No aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	No aplica
Consultoría	No aplica
Prestación de Servicio	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

Firma		Firma	
Nombre	NUBIA JANNETH GALVIS GONZALEZ	Nombre	SERGIO HUMBERTO LOPERA PROAÑOS
Cargo	Jefe Sección Técnica y Operativa	Cargo	Jefe Depto. Operación y Manenimiento

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	BERTHA LUCÍA GUZMAN DÍAZ
Cargo	SECRETARIA GENERAL



Manizales, Junio de 2.022

Señores

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS - EMPOCALDAS

Atn: Ing. Nubia Galvis

Jefe Sección Técnica

Asunto: Propuesta Económica S-2316

PCC SOLUCIONES S.A.S se presenta ante ustedes como una empresa del eje cafetero creada con el fin de ayudarle a las diferentes organizaciones de la región a cumplir una normatividad ambiental cada vez más exigente, enfocando sus actividades al manejo de temas ambientales y sistemas de gestión.

Dentro del manejo ambiental, **PCC SOLUCIONES S.A.S** tiene como objetivo apoyar a las organizaciones en la administración frecuente e integral de sus residuos. Tener un gestor que esté haciendo el manejo de los mismos, permite mantener un contacto continuo con la organización para ayudarle a dar cumplimiento a su programa de capacitación en temas relacionados con medio ambiente, además de brindar un servicio más ágil y con un mayor cumplimiento.

Además de la gestión de los residuos, **PCC SOLUCIONES S.A.S** cuenta con los servicios de caracterización de sustancias y asesorías en diversos temas ambientales que pueden ser de mucha ayuda en las mejoras a los procesos e infraestructura que las organizaciones tengan contempladas dentro de su plan de gestión ambiental.

Justificación

Con el fin de proteger la salud humana y el ambiente, atendiendo al derecho de todo ciudadano colombiano de gozar de un ambiente sano, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, en pleno ejercicio de sus facultades, emitió el 30 de diciembre de 2005 el Decreto 4741 *"Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral"* con el objeto de prevenir la generación

PCC Soluciones S.A.S. / Calle 17 #8-05
Cel. 3146307222
Manizales-Colombia

de residuos o desechos peligrosos, así como regular el manejo de los residuos o desechos generados, en el marco de la gestión Integral.

En el capítulo III, artículo 10, en el apartado a) como una de las obligaciones del generador: “Garantizar la gestión y manejo integral de los residuos o desechos peligrosos que genera”.

En el apartado c) dice: “Identificar las características de peligrosidad de cada uno de los residuos o desechos peligrosos que genere, para lo cual podrá tomar como referencia el procedimiento establecido en el artículo 7 del presente decreto, sin perjuicio de lo cual la autoridad ambiental podrá exigir en determinados casos la caracterización físico-química de los residuos o desechos si así lo estima conveniente o necesario”.

En el párrafo 1° sobre el almacenamiento es muy específico en aclarar: “Durante el tiempo que el generador esté almacenando residuos o desechos peligrosos dentro sus instalaciones, éste debe garantizar que se tomen todas las medidas tendientes a prevenir cualquier afectación a la salud humana y al ambiente, teniendo en cuenta su responsabilidad por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente, de conformidad con la Ley 430 de 1998. Durante este período, el generador deberá buscar y determinar la opción de manejo nacional y/o internacional más adecuada para gestionar sus residuos desde el punto de vista ambiental, económico y social”.

En el artículo 11 menciona: “El generador es responsable de los residuos o desechos peligrosos que él genere. La responsabilidad se extiende a sus afluentes, emisiones, productos y subproductos, por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente”.

Artículo 12: “La responsabilidad integral del generador subsiste hasta que el residuo o desecho peligroso sea aprovechado como insumo o dispuesto con carácter definitivo”.

Y en el artículo 13: “El generador continuará siendo responsable en forma integral por los efectos ocasionados a la salud o al ambiente, de un contenido químico o biológico no declarado al receptor y a la autoridad ambiental”.

En lo referente a lo sancionatorio, el decreto establece en el artículo 37 que en caso de violación a las disposiciones ambientales contempladas, las autoridades ambientales competentes podrán imponer las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar, según lo establecido en el artículo 85 de la Ley 99 de 1993 o las que las modifiquen o sustituyan, sin perjuicio de las demás acciones a que haya lugar, como lo es el Decreto 3678 de 2010 que establece los criterios para la imposición de las sanciones consagradas en el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009

Experiencia

PCC SOLUCIONES S.A.S dentro de sus actividades ha colaborado en la organización y disposición de los residuos químicos de los siguientes laboratorios:

- Laboratorio de Induma
- Laboratorio de CSS Constructores
- Laboratorio de Miroal Ingeniería

Actividades

El laboratorio de EMPOCALDAS requiere para su adecuada utilización, hacer disposición PERIODICA de la gran cantidad de residuos que se encuentran almacenados. Para tal tarea se deben realizar las siguientes actividades:

Agrupación y estudio

Para una correcta disposición de residuos que corresponden a sustancias químicas como los generados en actividades propias de los laboratorios de análisis e investigación, se debe realizar un trabajo previo, el cual consiste en un acondicionamiento del lugar de trabajo y en listar y separar cada uno de los recipientes y/o residuos a disponer.

Posterior a esta actividad, se debe hacer un estudio con el departamento técnico que consiste en agrupar las sustancias para su disposición de acuerdo a sus composiciones, sus características y sus compatibilidades, conforme a sus hojas de seguridad.

Disposición

Esta actividad se descompone en tareas que se definen a continuación:

- Recolección y transporte
- Tratamiento y disposición final, acorde con cada residuo
- Certificado de disposición final conforme a la normatividad ambiental
- Asesoría y capacitación en el manejo adecuado de los residuos, dirigido a todo el personal que intervenga en la cadena de generación de los residuos.



**PCC
SOLUCIONES**

Tarifa

Dada la necesidad de cumplir con la normatividad antes mencionada, **PCC SOLUCIONES S.A.S** presenta a **LA EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS – EMPOCALDAS** la siguiente propuesta económica para el Manejo Integral de los Residuos Peligrosos generados:

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO REQUERIDO	CARACTERISTICAS TECNICAS	TOTAL SIN IVA
1	Recolección de residuos de filtros de membrana y colitag 6 veces en el año	Chinchiná	\$4.500.000
			\$4.500.000
			\$855.000
			\$5.355.000

En espera de ser su aliado.

Cordial Saludo,

Paulo César Castañeda A.

Gerente

PCC Soluciones S.A.S. / Calle 17 #8-05
Cel. 3146307222
Manizales-Colombia



Manizales, Junio de 2.022

Señores

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS - EMPOCALDAS

Atn: Ing. Nubia Galvis

Jefe Sección Técnica

Asunto: Propuesta Económica S-2316

PCC SOLUCIONES S.A.S se presenta ante ustedes como una empresa del eje cafetero creada con el fin de ayudarle a las diferentes organizaciones de la región a cumplir una normatividad ambiental cada vez más exigente, enfocando sus actividades al manejo de temas ambientales y sistemas de gestión.

Dentro del manejo ambiental, **PCC SOLUCIONES S.A.S** tiene como objetivo apoyar a las organizaciones en la administración frecuente e integral de sus residuos. Tener un gestor que esté haciendo el manejo de los mismos, permite mantener un contacto continuo con la organización para ayudarle a dar cumplimiento a su programa de capacitación en temas relacionados con medio ambiente, además de brindar un servicio más ágil y con un mayor cumplimiento.

Además de la gestión de los residuos, **PCC SOLUCIONES S.A.S** cuenta con los servicios de caracterización de sustancias y asesorías en diversos temas ambientales que pueden ser de mucha ayuda en las mejoras a los procesos e infraestructura que las organizaciones tengan contempladas dentro de su plan de gestión ambiental.

Justificación

Con el fin de proteger la salud humana y el ambiente, atendiendo al derecho de todo ciudadano colombiano de gozar de un ambiente sano, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, en pleno ejercicio de sus facultades, emitió el 30 de diciembre de 2005 el Decreto 4741 *"Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral"* con el objeto de prevenir la generación

PCC Soluciones S.A.S. / Calle 17 #8-05
Cel. 3146307222
Manizales-Colombia

de residuos o desechos peligrosos, así como regular el manejo de los residuos o desechos generados, en el marco de la gestión Integral.

En el capítulo III, artículo 10, en el apartado a) como una de las obligaciones del generador: “Garantizar la gestión y manejo integral de los residuos o desechos peligrosos que genera”.

En el apartado c) dice: “Identificar las características de peligrosidad de cada uno de los residuos o desechos peligrosos que genere, para lo cual podrá tomar como referencia el procedimiento establecido en el artículo 7 del presente decreto, sin perjuicio de lo cual la autoridad ambiental podrá exigir en determinados casos la caracterización físico-química de los residuos o desechos si así lo estima conveniente o necesario”.

En el párrafo 1° sobre el almacenamiento es muy específico en aclarar: “Durante el tiempo que el generador esté almacenando residuos o desechos peligrosos dentro sus instalaciones, éste debe garantizar que se tomen todas las medidas tendientes a prevenir cualquier afectación a la salud humana y al ambiente, teniendo en cuenta su responsabilidad por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente, de conformidad con la Ley 430 de 1998. Durante este período, el generador deberá buscar y determinar la opción de manejo nacional y/o internacional más adecuada para gestionar sus residuos desde el punto de vista ambiental, económico y social”.

En el artículo 11 menciona: “El generador es responsable de los residuos o desechos peligrosos que él genere. La responsabilidad se extiende a sus afluentes, emisiones, productos y subproductos, por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente”.

Artículo 12: “La responsabilidad integral del generador subsiste hasta que el residuo o desecho peligroso sea aprovechado como insumo o dispuesto con carácter definitivo”.

Y en el artículo 13: “El generador continuará siendo responsable en forma integral por los efectos ocasionados a la salud o al ambiente, de un contenido químico o biológico no declarado al receptor y a la autoridad ambiental”.

En lo referente a lo sancionatorio, el decreto establece en el artículo 37 que en caso de violación a las disposiciones ambientales contempladas, las autoridades ambientales competentes podrán imponer las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar, según lo establecido en el artículo 85 de la Ley 99 de 1993 o las que las modifiquen o sustituyan, sin perjuicio de las demás acciones a que haya lugar, como lo es el Decreto 3678 de 2010 que establece los criterios para la imposición de las sanciones consagradas en el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009



Experiencia

PCC SOLUCIONES S.A.S dentro de sus actividades ha colaborado en la organización y disposición de los residuos químicos de los siguientes laboratorios:

- Laboratorio de Induma
- Laboratorio de CSS Constructores
- Laboratorio de Miroal Ingeniería

Actividades

El laboratorio de EMPOCALDAS requiere para su adecuada utilización, hacer disposición PERIODICA de la gran cantidad de residuos que se encuentran almacenados. Para tal tarea se deben realizar las siguientes actividades:

Agrupación y estudio

Para una correcta disposición de residuos que corresponden a sustancias químicas como los generados en actividades propias de los laboratorios de análisis e investigación, se debe realizar un trabajo previo, el cual consiste en un acondicionamiento del lugar de trabajo y en listar y separar cada uno de los recipientes y/o residuos a disponer.

Posterior a esta actividad, se debe hacer un estudio con el departamento técnico que consiste en agrupar las sustancias para su disposición de acuerdo a sus composiciones, sus características y sus compatibilidades, conforme a sus hojas de seguridad.

Disposición

Esta actividad se descompone en tareas que se definen a continuación:

- Recolección y transporte
- Tratamiento y disposición final, acorde con cada residuo
- Certificado de disposición final conforme a la normatividad ambiental
- Asesoría y capacitación en el manejo adecuado de los residuos, dirigido a todo el personal que intervenga en la cadena de generación de los residuos.



Tarifa

Dada la necesidad de cumplir con la normatividad antes mencionada, **PCC SOLUCIONES S.A.S** presenta a **LA EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS – EMPOCALDAS** la siguiente propuesta económica para el Manejo Integral de los Residuos Peligrosos generados:

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO REQUERIDO	CARACTERISTICAS TECNICAS	TOTAL SIN IVA
1	Recolección de residuos de filtros de membrana y colitag 6 veces en el año	Chinchiná	\$4.500.000
			\$4.500.000
			\$855.000
			\$5.355.000

En espera de ser su aliado.

Cordial Saludo,

Paulo César Castañeda A.

Gerente