Escuela Superior de Administración Pública

ANEXO TÉCNICO

OBJETO: REALIZAR OBRAS DE MANTENIMIENTO LOCATIVO PARA LA SEDES DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL DE SANTANDER, ENCAMINADAS A LA CORRECTA PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN EL PREDIOS UBICADOS EN CRA 26 #30-71 SEDE NUEVA Y CRA 28 #31-07 SEDE ANTIGUA



Ilustración 1 Sede Nueva



Ilustración 2 Sede Antigua

1. DIAGNÓSTICO:

La Territorial de Santander, se encuentran dos sedes ubicadas en la Calle 26 N°30-71(Sede Nueva) y la Calle 28 N°31-07 (Sede Antigua), correspondiente a la Edificación donde funcionan la parte educativa y administrativa respectivamente. En el sector, predomina la actividad residencial.
De acuerdo con el informe suministrado por el personal administrativo de la sede, en el cual se detalla la situación actual de la edificación, se plantea un mantenimiento con el fin de prestar una correcta función de todos los elementos que conforman las sedes. De esta manera la oficina de mantenimiento de infraestructura presenta un diagnóstico que se define con los siguientes ítems:

1. Sustitución tanques de asbesto.
2. Sustitución cielo raso drywall
3. Demolición y sustitución canaletas. Conexión canaleta con bajante
4. Sustitución lámparas led.
5. Impermeabilización cubierta Sede B.
6. Remodelación baños.

REGISTRO PANORAMICO DE LA SEDE

- ***Sede Antigua***



Ilustración 3 Fachada Frontal



Ilustración 4 Fachada



Ilustración 5 Fachada Lateral

- ***Sede Nueva***



Ilustración 6 Fachada Frontal



Ilustración 7 Entrada



Ilustración 8 Fachada posterior

2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ENCONTRADA:

En atención a lo anterior el Grupo de Infraestructura y Mantenimiento en cumplimiento de sus funciones realizó una inspección de las sedes de la Territorial de Santander, donde se evidencio como resultado de la misma diferentes tipos de patologías que requieren intervención y el mantenimiento propuesto recoge lo que tiene un carácter de mayor necesidad, sin dejar de resolver aquellas que no son tan graves, pero si necesarias para el buen funcionamiento de la edificación.

2.1 DESCRIPCIÓN DE LOS MANTENIMIENTOS REQUERIDOS:

Como se muestra en la evidencia gráfica adjunta, los mantenimientos a realizar contemplan las siguientes actividades descritas en cada uno de los ítems a realizar:

- Desmonte de cielo raso afectado por la humedad, suministro e instalación de cielo raso en drywall.
- Desmonte de perfilería doblada o afectada por la misma humedad, suministro e instalación de perfilería para cielo raso.
- Demolición total canaleta. Suministro e instalación canaleta metálica. Se evidencia obstrucción por escombros en la bajante lo que no permite la operatividad de la canaleta.
- Sustitución de tanque de asbesto a tanque de polietileno. dadas las condiciones en las que se encuentran los tanques en la Sede Antigua (A), es necesario el cambio de estos tanques.
- Mantenimiento de manto impermeabilizante en cubierta. En la sede nueva (B), por la cubierta metálica se evidencian filtraciones de agua, lo que daña parte de la infraestructura de la sede.

- Mantenimiento y pintura de perfiles metálicos de estructura cubierta. Dadas las filtraciones parte de la estructura metálica se ve afectada, por tal motivo se necesita mantenimiento y pintura de la cercha.
- Remodelación de baños sede antigua, desmonte carpintería metálica, demolición enchape muros baños, demolición enchape pisos de baños. Suministro e instalación de enchape piso en cerámica para baños, suministro e instalación de enchape muros baño (altura 1.8m), suministro e instalación de carpintería metálica (divisiones baños e inodoros).

3. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE EQUIPOS Y AREAS A INTERVENIR

Sede Antigua

❖ ***Cielo Raso y lámparas led 60x60***



Ilustración 9 Aula 301



Ilustración 10 Aula 302



Ilustración 11 Baño Piso 2



Ilustración 12 Baño Piso 3

❖ ***Canaleta***



Ilustración 13 Canal demolida

- ***Sustitución tanques***



Ilustración 14 Tanques de Asbesto

- **Baños**



Ilustración 15 Baño Auditorio

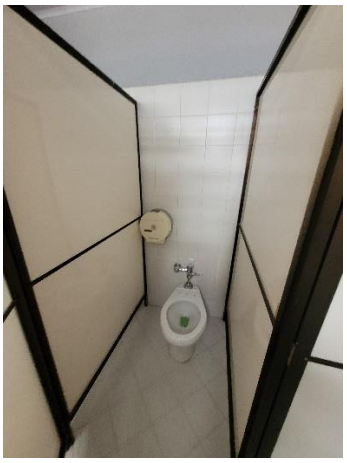


Ilustración 16 División Baños



Ilustración 17 Baño Tercer piso

Sede Nueva

- ***Impermeabilización cubierta***



Ilustración 18 Filtración por cubierta



Ilustración 19 Cubierta

4. FORMA REAL DE ENFRENTAR EL PROBLEMA: (ELABORACIÓN DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES)

ESPECIFICACIONES	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Suministro e instalación de cielo raso en drywall. Incluye andamios de fijación y andamios certificados. EPP, personal y manejo para trabajo en alturas.	La actividad se debe realizar, con la protección debida, asesorada y supervisada con la siso designada por el contratista, cumpliendo con las normas de seguridad que garanticen la protección integral del operario.	Se recomienda el retiro y la deposición debida del material desmontado.
Suministro e instalación de canaleta metálica para aguas lluvias con desarrollo de 400. Incluye andamios de fijación y andamios certificados. EPP, personal y manejo para trabajo en alturas.	La actividad se debe realizar, con la protección debida, asesorada y supervisada con la siso designada por el contratista, cumpliendo con las normas de seguridad que garanticen la protección integral del operario.	Los elementos desmontados, se deben retirar inmediatamente de la obra y llevada a un depósito regulado, los elementos a instalar deberán ser asegurados, con la supervisión de la siso designada por el contratista.
Desmonte, sustitución y suministro de tanques (2) con capacidad de 1000L, de polietileno, doble capa, resistentes, higiénicos. Incluye accesorios, tubería de empalme con red existente, EPP, personal.	Se debe verificar el sellado de todas las acras de la canaleta, también el acople a las bajantes que se presenten. se debe realizar prueba hidráulica a toda el área intervenida.	Los elementos desmontados, se deben retirar inmediatamente de la obra y llevada a un depósito regulado, los elementos a instalar deberán ser asegurados, con la supervisión de la siso designada por el contratista.
Mantenimiento manto impermeabilizante sobre la cubierta, consistente en reemplazo de manto en mal estado, incluye emulsión asfáltica, pintura bituminosa. Incluye andamios de fijación y andamios certificados. EPP, personal y manejo para trabajo en alturas.	La actividad se debe realizar utilizando manto asfaltico de 3.5 mm, (elastoply mineral o similar) donde se verifique el sellado de todas las áreas intervenidas. se debe realizar prueba hidráulica para el recibo de la actividad.	La actividad se debe realizar, con la protección debida, asesorada y supervisada con la siso designada por el contratista, cumpliendo con las normas de seguridad que garanticen la protección integral del operario.
Mantenimiento y pintura de perfiles metálicos de estructura cubierta, con pintura en aceite, incluye andamios certificados, EPP, personal y manejo para trabajo en alturas.	Pintura tipo anticorrosivo y acabado esmalte texsa o similar, aplicado de forma homogénea, cumpliendo los estándares de seguridad requeridos para la actividad.	La actividad se debe realizar, con la protección debida, asesorada y supervisada con la siso designada por el contratista, cumpliendo con las normas de seguridad que

		garanticen la protección integral del operario.
Suministro e instalación de luces led (60x60cm). Incluye EPP, personal y manejo para trabajo en alturas.	La actividad se debe realizar, con la protección debida, asesorada y supervisada con la siso designada por el contratista, cumpliendo con las normas de seguridad que garanticen la protección integral del operario.	Los equipos por instalar deberán ser asegurados y realizar pruebas de funcionalidad de los quipos para el recibo de la actividad, con la supervisión de la siso designada por el contratista.
Demolición de enchape muros y pisos de los baños. Incluye EPP y personal capacitado.	La actividad se debe realizar, con la protección debida, asesorada y supervisada con la siso designada por el contratista, cumpliendo con las normas de seguridad que garanticen la protección integral del operario.	Se recomienda el retiro y la deposición debida del material desmontado, llevada a un depósito regulador.
Desmonte de carpintería metálica de las divisiones de baños. Suministro e instalación de divisiones de baños e inodoros. Incluye EPP y personal capacitado.	La actividad se debe realizar, con la protección debida, asesorada y supervisada con la siso designada por el contratista, cumpliendo con las normas de seguridad que garanticen la protección integral del operario.	Los elementos desmontados, se deben retirar inmediatamente de la obra y llevada a un depósito regulado, los elementos a instalar deberán ser asegurados, con la supervisión de la siso designada por el contratista. El contratista previamente deberá realizar inspección de medidas.
Suministro e instalación de enchape muros para baño 35x25 (Diseño de enchape deberá ser aprobada). Incluye pegacor, boquilla, EPP y personal capacitado.	Pegacor con clasificación C1 que cumpla con la NTC 6050. Boquilla con clasificación CG2A que cumpla con la NTC 6050-3.	La actividad se debe realizar, con la protección debida, asesorada y supervisada con la siso designada por el contratista, cumpliendo con las normas de seguridad que garanticen la protección integral del operario. El contratista deberá entregar pruebas de impermeabilización de los muros para que la actividad quede aprobada. El contratista previamente deberá realizar inspección de medidas.
Suministro e instalación de enchape piso para baño (Diseño de enchape deberá ser aprobada). Incluye pegacor, boquilla, EPP y personal capacitado.	Pegacor con clasificación C1 que cumpla con la NTC 6050. Boquilla con clasificación CG2A que cumpla con la NTC 6050-3.	La actividad se debe realizar, con la protección debida, asesorada y supervisada con la siso designada por el contratista, cumpliendo con las normas de seguridad que garanticen la protección integral del operario. El contratista deberá entregar pruebas de impermeabilización de los pisos para que la actividad quede aprobada. El contratista previamente deberá realizar inspección de medidas.
Desmonte y suministro e instalación de lavamanos (45cmx51cm) nuevo con	La actividad se debe realizar, con la protección debida, asesorada y supervisada con la siso designada	Los equipos por instalar deberán ser asegurados y realizar pruebas de

sus accesorios para su buen funcionamiento (con llave ahorradora push). Incluye EPP y personal capacitado.	por el contratista, cumpliendo con las normas de seguridad que garanticen la protección integral del operario.	funcionalidad de los equipos para el recibo de la actividad, con la supervisión de la siso designada por el contratista. Se recomienda el retiro y la deposición debida del material desmontado, llevada a un depósito regulador.
Desmonte y suministro e instalación de espejos nuevos. Incluye EPP y personal capacitado.	La actividad se debe realizar, con la protección debida, asesorada y supervisada con la siso designada por el contratista, cumpliendo con las normas de seguridad que garanticen la protección integral del operario.	Los equipos por instalar deberán ser asegurados para el recibo de la actividad, con la supervisión de la siso designada por el contratista. El contratista previamente deberá realizar inspección de medidas. Se recomienda el retiro y la deposición debida del material desmontado, llevada a un depósito regulador.
Desmonte y suministro e instalación de sanitarios ahorradores nuevo con sus accesorios para su buen funcionamiento. Incluye EPP y personal capacitado.	La actividad se debe realizar, con la protección debida, asesorada y supervisada con la siso designada por el contratista, cumpliendo con las normas de seguridad que garanticen la protección integral del operario.	Los equipos por instalar deberán ser asegurados y realizar pruebas de funcionalidad de los equipos para el recibo de la actividad, con la supervisión de la siso designada por el contratista. Se recomienda el retiro y la deposición debida del material desmontado, llevada a un depósito regulador.
Desmonte y suministro e instalación de orinales nuevos con sus accesorios para su buen funcionamiento (con llave ahorradora push). Incluye EPP y personal capacitado.	La actividad se debe realizar, con la protección debida, asesorada y supervisada con la siso designada por el contratista, cumpliendo con las normas de seguridad que garanticen la protección integral del operario.	Los equipos por instalar deberán ser asegurados y realizar pruebas de funcionalidad de los equipos para el recibo de la actividad, con la supervisión de la siso designada por el contratista. Se recomienda el retiro y la deposición debida del material desmontado, llevada a un depósito regulador.
Suministro e instalación de reflector para exterior Luminaria Led Alumbrado Público solar (fotovoltaica)125w 6500k 10.0000 lúmenes 35.000 horas de vida útil incluye brazo control remoto y panel solar autonomía de luminaria de 8-12 horas incluye brazo de fijación. 100% solar, no requiere cableado o acometida eléctrica, fácil instalación. Incluye andamios, personal capacitado y con curso de alturas, EPP	La actividad se debe realizar, con la protección debida, asesorada y supervisada con la siso designada por el contratista, cumpliendo con las normas de seguridad que garanticen la protección integral del operario.	Los equipos por realizar mantenimiento deberán ser asegurados y realizar pruebas de funcionalidad de los equipos para el recibido de la actividad, con la supervisión de la siso designada por el contratista.
Suministro e instalación de cámaras de seguridad	La actividad debe contemplar la verificación del estado de los	Los equipos por instalar deberán ser asegurados y

IP65, incluye instalación de red eléctrica para su debido funcionamiento (videobalun, cableado y demás suministros que se necesiten), andamios, personal capacitado y con curso de alturas, EPP	equipos, piezas faltantes o disfuncionales, reparar, ajustar y cambiar partes.	realizar pruebas de funcionalidad de los equipos para el recibo de la actividad, con la supervisión de la siso designada por el contratista.

5. ACTIVIDADES A EJECUTAR

ESAP - TERRITORIAL DE SANTANDER					
OBJETO: REALIZAR OBRAS DE MANTENIMIENTO LOCATIVO PARA LAS SEDES DE SANTANDER, ENCAMINADAS A LA CORRECTA PRESTACIÓN DE SERVICIO EN LOS EDIFICIOS UBICADOS EN LA CALLE 26 No. 36-71 (SEDE NUEVA) Y EN LA CALLE 28 No. 31-07 (SEDE ANTIGUA)					
1	**DEMOLICION Y PRELIMINARES**	**UNIDAD**	**CANTIDAD SEDES**		**CANTIDAD TOTAL**
			SEDE A	**SEDE B**	
1,1	Demolición o desmonte de lavamanos, lavaderos, bañeras, orinales, sanitarios, corridos, poyos, mesones, etc	ML	40,00	0,00	40,00
1,2	Desmonte divisiones metálicas de baños existentes, incluye cargue y retiro	M2	70,00	0,00	70,00
1,3	Demolición de enchape de muros y pega, incluye cargue y retiro de escombros.	M2	385,00	0,00	385,00
1,4	Desmonte espejos, incluye cargue y retiro.	M2	18,00	0,00	18,00
1,5	Demolición enchape de pisos y pega, incluye cargue y retiro de escombros	M2	70,00	0,00	70,00
1,6	Cerramiento en polisombra verde con parales de madera h=2,10 metros. Incluye amarre	ML	30,00	0,00	30,00
2	**ENCHAPES Y MAMPOSTERIA**	**UNIDAD**	**SEDE A**	**SEDE B**	**CANTIDAD**

2,1	Suministro e instalación de enchape muro de 30x45 Ref se debe aprobar	M2	385,00	0,00	385,00
2,2	Suministro e instalación de tableta para piso de 51x51 Ref se debe aprobar	M2	70,00	0,00	70,00
3	**PINTURA**	**UNIDAD**	**SEDE A**	**SEDE B**	**CANTIDAD**
3,1	Estuco plástico sobre muros, incluye filos y dilataciones	M2	145,00	0,00	145,00
3,2	Pintura bajo placa sobre Pañete tres (3) manos, incluye resanes, en baños y áreas específicas, incluye andamios certificados, elementos de protección personal, manejo de alturas	M2	215,00	0,00	215,00
3,3	Mantenimiento y pintura de perfiles metálicos de estructura cubierta, con pintura en aceite, incluye andamios certificados	ML	0,00	100,00	100,00
4	**RED ELECTRICA E ILUMINACIÓN**	**UNIDAD**	**SEDE A**	**SEDE B**	**CANTIDAD**
4,1	Suministro e instalación de panel tipo LED. 60x60, de incrustar, incluye retiro de panel	UND	40,00	0,00	40,00

4,2	Suministro e instalación de reflector para exterior Luminaria Led Alumbrado Público solar (fotovoltaica)125w 6500k 10.0000 lúmenes 35.000 horas de vida útil incluye brazo control remoto y panel solar autonomía de luminaria de 8-12 horas incluye brazo de fijación. 100% solar, no requiere cableado o acometida eléctrica, fácil instalación. Incluye andamios, personal capacitado y con curso de alturas, EPP	UND	3,00	2,00	5,00
5	**CARPINTERIA, CERRAJERÍA Y VIDRIOS**	**UNIDAD**	**SEDE A**	**SEDE B**	**CANTIDAD**
5,1	Suministro e instalación división para baños (sanitarios y orinales) en acero inoxidable	M2	50,00	0,00	50,00
5,2	Suministro e instalación de espejo cristal de 4 mm	M2	18,00	0,00	18,00
5,3	Suministro e instalación de vidrio gabinete RCI. Incluye EPP y personal.	M2	2,00	0,00	2,00
6	**HIDROSANITARIO**	**UNIDAD**	**SEDE A**	**SEDE B**	**CANTIDAD**
6,1	Suministro e instalación aparato sanitario ahorrador de tanque, Ref. Burgos	UND	13,00	0,00	13,00
6,2	Suministro e instalación de Orinal Mediano, similar al existente	UND	12,00	0,00	12,00
6,3	Rejilla 4" metálica con sosco y cúpula, incluye desmonte de rejilla existente	UND	8,00	0,00	8,00

6,4	Suministro e instalación de grifería para lavamanos con sensor electrónico Cromo	UND	21,00	0,00	21,00
6,5	Suministro e instalación secador de manos eléctrico, cuerpo en acero inoxidable, con	UND	8,00	0,00	8,00
6,6	Suministro papeleras metálicas en acero inoxidable	UND	13,00	0,00	13,00
6,7	Suministro e instalación dispensadores de jabón cuerpo en acero inoxidable	UND	12,00	0,00	12,00
6,8	Dispensador papel higiénico para rollo institucional en acero inoxidable, con sistema de	UND	13,00	0,00	13,00
6,9	Suministro e instalación lavamanos baños privados. Ref. Aquajet	UND	21,00	0,00	21,00
6,10	Suministro e instalación grifería lavamanos baños privados Ref. Cascade	UND	21,00	0,00	21,00
7	**VARIOS**	**UNIDAD**	**SEDE A**	**SEDE B**	**CANTIDAD**
7,1	Desmonte, sustitución y suministro de tanques (2), doble capa, resistentes, higiénicos. Incluye accesorios, tubería de empalme con red existente	UND	2,00	0,00	2,00
7,2	Suministro e instalación de cielo raso en drywall 12,7mm, junta perdida y pintura. Incluye andamios de fijación y andamios certificados. EPP, personal y manejo para trabajo en alturas.	M2	40,00	0,00	40,00

7,4	Suministro de tapete antideslizante de Caucho con logo de la ESAP con dimensiones 2 x 1.5 m	UND	1,00	1,00	2,00
7,5	Suministro e instalación de cámaras de seguridad IP65, incluye instalación de red eléctrica para su debido funcionamiento (videobalun, cableado y demás suministros que se necesiten), andamios, personal capacitado y con curso de alturas, EPP	UND	12,00	0,00	12,00
7,6	Bolsa de repuestos por agotamiento, para accesorios eléctricos (toma corrientes, tapa ciegas, interruptores, tapa faceplate y demás accesorios) por agotamiento.	GL	1,00	0,00	1,00
7,7	Bolsa de repuestos para hidrosanitarios (remodelación baños), por agotamiento	GL	1,00	0,00	1,00
8	**CUBIERTA E IMPERMEABILIZACIONES**	**UNIDAD**	**SEDE A**	**SEDE B**	**CANTIDAD**

8,1	Mantenimiento general de cubiertas en zonas designadas por la ESAP, consistente revisión y limpieza, revisión y reposición de ganchos de fijación, amarres de fijación, cambio de piezas rotas, arreglo impermeabilizaciones, rectificación, instalación (donde se necesite) y mantenimiento de flanches, impermeabilización y mantenimiento de juntas entre vigas, muros, tejas, mantenimiento - limpieza de canales y bajantes incluye retiro y disposición de material vegetal, impermeabilización de vigas canales, incluye andamios y arneses certificados, elementos de protección personal, manejo de alturas.	M2	0,00	52,00	52,00
8,2	Suministro e instalación de canaleta metálica para aguas lluvias con desarrollo de 400. Incluye andamios de fijación y andamios certificados. EPP, personal y manejo para trabajo en alturas.	ML	5,20	0,00	5,20

6. REQUERIMIENTOS DE COMITÉS DE OBRA Y DETALLES DE LOS INFORMES QUE SE DEBEN ENTREGAR.

Durante la ejecución de los trabajos se adelantarán Comités Técnicos cada quince días con la participación de la ESAP y el contratista; el contratista presentará informes de los avances y de la ejecución financiera del contrato, así mismo presentará la programación de actividades para las siguientes semanas siempre enmarcado cronograma y plazo de ejecución del contrato.

El contratista debe prever que los temas que requieren aprobación de la ESAP deben ser presentados en los comités técnicos con mínimo tres (3) días de anticipación para que las diferentes instancias de esta entidad se pronuncien, según el caso. Se podrán adelantar comités extraordinarios en caso de que se presenten situaciones que ameriten tomar determinaciones que afecten la ejecución de la gerencia integral o según lo requiera la ESAP.

Toda actividad que requiera aprobación previa de la ESAP deberá ser enviada por el contratista en forma escrita; dicha actividad debe ser estrictamente documentada, presupuestada y programada antes de su autorización.

El contratista se obliga al estricto cumplimiento a los términos, requisitos y condiciones establecidos en los actos administrativos expedidos por las diferentes autoridades ambientales y regionales, y demás actividades descritas en las obligaciones específicas ambientales.

Asistentes al comité de obra:

- Director de obra, o en su defecto el residente de obra.
- Supervisor de apoyo de la ESAP, o quien se delega para la función. (El director administrativo y financiero de la Cetap)

Participantes requeridos para aclaraciones o información específica:

- El profesional de la seguridad industrial y salud ocupacional SISO.

Detalles de los informes que se deben entregar:

- Copia de la bitácora de obra, detallando lo realizado en la semana del reporte.
- Registro fotográfico de lo realizado y nota explicativa, con materiales utilizados en la ejecución del trabajo, y copia de las fichas técnicas.
- Revisión del cronograma, detallando avances o atrasos en lo ejecutado.
- Acta del comité realizado, donde se incluya los compromisos para la siguiente semana de ejecución.
- Planilla de seguridad de los empleados.

8. REQUISITOS TÉCNICOS

C. EQUIPO MINIMO DE TRABAJO:

El proponente deberá comprometerse a presentar como mínimo el siguiente equipo de trabajo para que la supervisión del contrato por parte de la ESAP pueda recibir un acompañamiento oportuno en la ejecución.

	CARGO	PERFIL PROFESIONAL	DEDICACIÓN AL PROYECTO	EXPERIENCIA	EXPERIENCIA ESPECÍFICA
1	Director de Obra	Ingeniero Civil Arquitectos y/o carreras a fines	10%	5 años	Debe presentar mínimo dos (2) certificaciones como gerente de proyectos o director de obra en proyectos en donde se hayan intervenido edificaciones y que contengan actividades relacionadas con mantenimiento de cubiertas e impermeabilizaciones.
1	Residente de obra	Arquitecto, Ingeniero civil y/o carreras afines	100%	2 años	Debe presentar mínimo dos (2) certificaciones como residente de obra y/o contratista de obra en proyectos en donde se hayan intervenido edificaciones y que contengan actividades relacionadas con mantenimiento de cubiertas e impermeabilizaciones.
1	**Asesor ambiental y SST**	**Profesional (arquitecto, ingeniero civil, ingeniero industrial, o afines) con certificado vigente en temas ambiental y/o en seguridad y salud en el trabajo o con especialización en salud ocupacional que posea licencia de prestación de servicios**	**100%**	**3 años**	**Debe presentar mínimo dos (2) certificaciones en las que conste su desempeño como supervisor ambiental y/o de SST en proyectos donde se intervinieron edificaciones**

NOTA 1: La ESAP verificará directamente de acuerdo con los criterios que se establezcan en el pliego de condiciones, el cumplimiento de los requisitos habilitantes de los proponentes extranjeros, es decir, de las personas naturales que no tengan domicilio en el país o de personas jurídicas que no tengan establecida sucursal en Colombia.

NOTA 2: Las hojas de vida del personal mínimo requerido, junto con todos los soportes de experiencia y de estudios, deberán presentarse para la revisión y aprobación del supervisor del contrato

designado por la ESAP por parte del **contratista adjudicado**, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma del contrato, como requisito para poder suscribir el acta de inicio.

9. OTROS ASPECTOS TÉCNICOS:

Para atender las necesidades que se pretende satisfacer con la ejecución del contrato que resulte del presente proceso de selección, se requiere de personal, unos equipos y unos servicios mínimos que debe garantizar el oferente seleccionado.

Cada persona debe ejecutar las actividades que hacen parte del objeto del contrato según su especialidad; por lo tanto, deberá estar capacitada en las labores propias a desarrollar y en la utilización adecuada de equipos, herramientas e insumos de mantenimiento y seguridad industrial.

A. HOJA DE VIDA EQUIPOS:

Para todas las maquinas objeto de los mantenimientos, el contratista está obligado a diligenciar debidamente el formato “HOJA DE VIDA EQUIPOS” por cada uno de los equipos atendidos describiendo el seguimiento de cada uno de los equipos, como también anexar las fichas técnicas de todos los elementos instalados.

Este formato será requisito indispensable para la radicación de cuentas, pagos, liquidación de contrato.

B. NUEVAS ACTIVIDADES Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS:

En cuanto al presupuesto oficial, los precios o valores unitarios han sido producto de un análisis de mercado, para que sirvan de guía o referencia, para la estructuración de los presupuestos o valores definitivos por parte del contratista.

Si se llegaren a identificar nuevas actividades para las cuales no se cuenta con los APUs, el contratista procederá a establecer los nuevos Análisis de Precios Unitarios, tomando como base los valores de los insumos ya acordados con la ESAP, y los dará a conocer a la ESAP previa aprobación del supervisor del contrato.

C. EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO:

Los equipos para realizar las actividades serán de propiedad o en alquiler por parte del contratista. El contratista deberá garantizar que cuenta con disponibilidad de maquinaria mínima para la ejecución del contrato en cada uno de los frentes de obra, cuando y en la cantidad que se requiera para el cumplimiento de cada una de las actividades objeto del contrato, la cual se relaciona a continuación:

- Vehículo (en propiedad, tenencia o arrendamiento) adecuado para el transporte de materiales y herramientas requeridos y transporte de escombros.

- Equipos como: soldador y/o inversor, extensiones eléctricas andamios, carretillas, etc.

- Herramientas menores como: barras, picas, palas, macetas, punteros, martillos, llanas, palustres, alicates, destornilladores, brochas, rodillos, baldes, pinzas cortafríos, seguetas, cintas métricas, arneses, guantes dieléctricos, guantes de carnaza, eslingas en V, gafas de protección, cascos de seguridad, manila, juegos de llaves Bristol, llaves mixtas, taladros, roto martillos, pulidoras, escaleras de tijera, escaleras de extensión, niveles de mano, mangueras de nivel, plomadas, cimbras, alicates hombre solo, serruchos, cortatubos, equipo completo de butano, dobla tubos, manguera flexible, sierras, corta vidrios, caladora, lijadora.

NOTA: El listado contenido en el presente numeral no es taxativo, es un estimado de las herramientas mínimas requeridas para la ejecución del contrato. En consecuencia, el Contratista

debe contar con todo el equipo necesario para la adecuada ejecución de las obligaciones contractuales.

D. CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN TRABAJO EN ALTURAS.

El Contratista, en caso de requerirse para el desarrollo del objeto contractual, deberá aportar la "Certificación de capacitación y entrenamiento o Certificado de competencia laboral, para Trabajo Seguro en Alturas" expedido por un proveedor de capacitación y entrenamiento en protección contra caídas en trabajo en alturas, conforme a lo establecido en el Artículo 51 de la Resolución 1178 de 2017, para todos los trabajadores que laboren en las condiciones de riesgo y la correspondiente certificación de reentrenamiento, cuando, conforme a lo ordenado por la Resolución 1409 del 2012, así se requiera.

E. REQUISITOS TÉCNICOS PARA LOS SUMINISTROS

Utilizar productos originales, nuevos, no Remanufacturados, ni repotenciados; de primera calidad y de fabricantes reconocidos, de conformidad con las especificaciones técnicas suministradas por la Entidad.

F. OTRAS CONSIDERACIONES

Todas las intervenciones que realice el contratista en cada uno de los sitios aprobados por la ESAP, deben cumplir las normativas vigentes, tales como Retie, Retilap, Accesibilidad o Movilidad Reducida, Norma NTC 4595, soportando con la debida documentación las propuestas aprobadas por la ESAP y las Aprobaciones o aceptaciones finales de los trabajos por los organismos externos correspondientes en cada materia, solo así, la ESAP dará recibido a las obras específicas que contengan dichos componentes.

Cualquier propuesta sugerida a la ESAP por parte del contratista a través del supervisor encargado por parte de la ESAP, debe estar encaminada a la auto sostenibilidad de las edificaciones, usos eficientes de agua y energía eléctrica y fotovoltaica.

Los proyectos sostenibles tienen como objetivo común la reducción de su impacto en el ambiente y un mayor bienestar de sus ocupantes. Cabe resaltar algunos elementos clave para lograr edificaciones sostenibles

- Gestión del ciclo de vida tanto de las edificaciones como de los materiales y componentes utilizados.
- Mayor calidad de la relación de la edificación con el entorno y el desarrollo urbano.
- Uso eficiente y racional de la energía.
- Conservación, ahorro y reutilización del agua.
- Utilización de recursos reciclables y renovables en la construcción y en la operación, y prevención de residuos y emisiones.
- Selección de insumos y materiales derivados de procesos de extracción y producción limpia.
- Mayor eficiencia en las técnicas de construcción.
- Creación de un ambiente saludable y no tóxico en los edificios.
- Cambios en hábitos de personas y comunidades en el uso de las edificaciones para reducir su impacto en la fase operacional e incrementar su vida útil.

TERMINACION DEL CONTRATO.

Para la terminación y liquidación del contrato, el contratista deberá presentar a la ESAP, además de lo establecido en el manual de contratación, los siguientes insumos:

- Acta final y recibo a satisfacción de las obras ejecutadas, acompañadas si es el caso, de memorias de cantidades ejecutadas por cada actividad, debidamente aprobadas por el supervisor por pate de la ESAP a la contratación derivada y el contratista.
- Estudios y diseños que se hayan realizado para la ejecución de las actividades previstas en el componente.

- Ampliación y actualización de las garantías que cubren los trabajos ejecutados en donde la ESAP sea el beneficiario, especialmente la correspondiente a la estabilidad de las obras.
- Manuales de operación y garantías de todos los equipos suministrados e instalados en desarrollo del contrato, así como de los soportes de las capacitaciones a funcionarios de la ESAP acerca de la operación y mantenimiento de los equipos suministrados e instalados (cuando lo amerite).
- Procedimiento técnico y listado de trabajos a efectuar periódicamente (en los casos que lo requiera).
- Planos de las instalaciones o redes intervenidas si es el caso.
- Todos los anteriores documentos deberán contar con la aprobación del supervisor encargado por parte ESAP.