



ESPHF-AD-010(5)

Cartel para Contratación de Servicios

**Empresa de Servicios Públicos de Heredia S.A.**

**NEGOCIO DE AGUAS RESIDUALES**

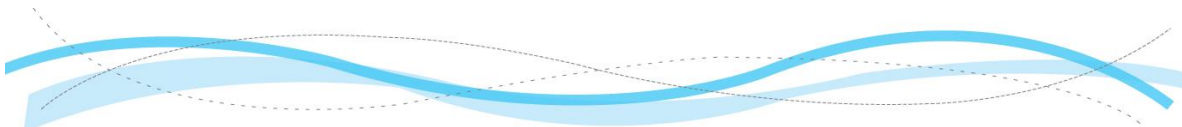
***CONTRATACIÓN PARA CONSTRUCCIÓN DE TAPIAS EN LAS PTAR DE LA  
AURORA Y REAL SANTAMARÍA ESTE.***



**CARTEL TÉCNICO**

**Heredia**

**Octubre, 2019**



**INDICE****1**

<b>Cartel Técnico.....</b>	<b>1</b>
<b>1 Contratación para construcción de tapias en las PTAR de la Aurora y Real Santamaría Este, en la modalidad de llave en mano.....</b>	<b>4</b>
<b>2 Objetivo .....</b>	<b>4</b>
<b>3 Descripción de los trabajos a realizar .....</b>	<b>4</b>
<b>3.1 Generalidades .....</b>	<b>4</b>
<b>3.2 Visita de campo programada.....</b>	<b>5</b>
<b>4 Escala general de precios y cantidades.....</b>	<b>5</b>
<b>5 Construcción de tapias en las PTAR de la Aurora y Real Santamaría Este.....</b>	<b>6</b>
<b>5.1 Trabajos Preliminares.....</b>	<b>6</b>
5.1.1 Instalaciones temporales, accesos y vigilancia.....	6
5.1.2 Limpieza previa del terreno.....	6
5.1.3 Demolición de cerca existente.....	7
<b>5.2 Planta de Tratamiento de la Aurora .....</b>	<b>7</b>
5.2.1 Sección tipo 1.....	7
5.2.2 Sección tipo 2.....	8
5.2.3 Sección tipo 3.....	10
5.2.4 Colocación de Alambre tipo navaja. ....	11
5.2.5 Portones.....	11
<b>5.3 Planta de Tratamiento del Real Santamaría Este. ....</b>	<b>14</b>
5.3.1 Sección tipo 1.....	14
<b>5.4 Tramitología .....</b>	<b>16</b>

<b>5.5 Rectificación de linderos .....</b>	<b>16</b>
<b>6 Evaluación y Adjudicación .....</b>	<b>17</b>
<b>6.1 Tabla .....</b>	<b>17</b>
6.1.1 Precio .....	17
6.1.2 Tiempo de entrega.....	18
6.1.3 Experiencia.....	18
<b>7 Forma de Pago .....</b>	<b>18</b>
<b>8 Planos .....</b>	<b>19</b>
<b>9 Orden de inicio y plazo de entrega .....</b>	<b>19</b>
<b>10 Contratación .....</b>	<b>20</b>
<b>11 Cesión del contrato .....</b>	<b>20</b>
<b>12 Multas por incumplimiento.....</b>	<b>20</b>
<b>13 Garantías.....</b>	<b>21</b>
13.1 Garantía de Participación .....	21
13.2 Garantía de cumplimiento .....	21
13.3 Garantía de buen funcionamiento.....	21
<b>14 Cláusula Arbitral .....</b>	<b>21</b>
<b>15 Documentación Financiera .....</b>	<b>22</b>
<b>16 Aclaraciones.....</b>	<b>22</b>
<b>17 Responsabilidades del Contratista .....</b>	<b>23</b>
<b>18 Consideraciones de Salud - Seguridad Ocupacional y Ambiente. ....</b>	<b>23</b>

## **EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE HEREDIA S.A.**

### **1 Contratación para construcción de tapias en las PTAR de la Aurora y Real Santamaría Este, en la modalidad de llave en mano.**

### **2 Objetivo**

Realizar las obras que permitan llevar a cabo el cerramiento de los predios donde se ubican las PTAR de La Aurora y Real Santamaría Este.

### **3 Descripción de los trabajos a realizar**

#### **3.1 Generalidades**

EL proyecto consiste en realizar la construcción de tapias perimetrales en cada una de los predios indicados con el fin de poder brindare mayor protección a los mismos y mejorar los accesos a las PTAR. Esta obra contempla la construcción de 708m de tapias (no incluye los anchos de portones), colocación de portones de acceso y previstas eléctricas de iluminación.

Ubicación de los previos a intervenir:

1. PTAR La Aurora, se encuentra ubicado en San Francisco de Heredia, exactamente en el sector de la Aurora de Heredia, Distrito San Francisco, Cantón Heredia, Provincia Heredia, en propiedad con plano catastrado No. H-0493183-1983 con un área de 4830,00 m<sup>2</sup> propiedad de la ESPH SA,
2. PTAR Real Santamaría Este, se encuentra ubicado en Ulloa de Heredia, exactamente en el sector de Lagunilla, Distrito Ulloa, Cantón Heredia, Provincia Heredia, en propiedad con plano catastrado No. H-0736971-2001 con un área de 8579,74 m<sup>2</sup> propiedad de la ESPH SA.

Por la complejidad de esta contratación y su objeto contractual se aceptará una única oferta por oferente:

- Si se aceptan ofertas en consorcio.
- No se aceptan ofertas en conjunto.
- No se aceptan subcontratos por aparte del contratista.



La ESPH SA se reserva el derecho adjudicar de forma total o parcial, o declarar desierta o infructuoso el presente proceso de contratación.

Las ofertas que no presenten lo solicitado en este apartado no serán tomadas en cuenta.

### **3.2 Visita de campo programada**

Se programa una visita de campo en fecha y hora que será indicada por el proceso de Adquisiciones a la Planta de Tratamiento La Aurora y Real Santamaría Este.

Se considera obligatoria la participación a la visita de campo programada al sitio de las Planta de Tratamiento de Aguas Residuales que programe la ESPH.SA. a fin de aclarar dudas en sitio.

En la visita, se levantará un acta de participación, por lo cual, los participantes deberán presentarse debidamente identificados y con el siguiente equipo de protección personal: Casco, chaleco de seguridad, zapato de seguridad

Serán consideradas para el proceso de calificación únicamente aquellos oferentes que hayan participado en la visita al sitio, ya que de no hacerlo las bases de su oferta podrían representar un riesgo para la Administración.

## **4 Escala general de precios y cantidades**

Se debe presentar el precio de la oferta desglosada de acuerdo la escala de precios y cantidades que se adjunta al presente documento (para cada ítem indicar precio unitario desglosado en materiales (incluir el impuesto del IVA) y mano de obra, precio total), aquellos oferentes que no presenten su oferta en el presente formato indicado no serán tomadas en cuenta para la calificación de las ofertas.

**El oferente, deberá presentar la estructura del precio, detallando en términos porcentuales y nominales, los costos directos, indirectos y utilidad.**

Además, se utilizará este mismo formato para las estimaciones de pagos de acuerdo con el avance de obra.

**Aclaraciones respecto la escala general de precios y cantidades de la presente contratación:**

La descripción de los ítems de la escala de precios y cantidades adjunto, es una ayuda para el oferente, no es un listado de actividades, es un complemento de los trabajos que hay que realizar indicados en los planos constructivos que se adjuntan.

El tiempo total de ejecución de todos los trabajos del proyecto, no necesariamente corresponde a la suma de los tiempos de cada ítem, ya que el oferente adjudicado puede realizar trabajos en paralelo. El tiempo de ejecución total del proyecto es uno de los criterios de evaluación de las ofertas, ver apartado "Orden de inicio y plazo de entrega" para más detalle.

La ESPH se reserva el derecho de contratar todo el proyecto, o la contratación por ítem, según lo estime conveniente.

### **Definiciones de los rubros de la escala general de precios y cantidades**

## **5 Construcción de tapias en las PTAR de la Aurora y Real Santamaría Este.**

### **5.1 Trabajos Preliminares**

#### **5.1.1 Instalaciones temporales, accesos y vigilancia**

Consiste en la construcción de las instalaciones temporales que debe realizar el oferente adjudicado para las bodegas, cobertizos requeridos para el resguardo de materiales y herramientas a utilizar en el proyecto. Igualmente debe proveer el oferente adjudicado un espacio de 3,0 x 3,0 m para uso de la inspección de la ESPH.SA con la adecuada iluminación y ventilación. Además, el oferente adjudicado debe incluir en este ítem todos los costos requeridos para brindar seguridad y vigilancia a las instalaciones de la planta de tratamiento durante el periodo de ejecución del proyecto. El cálculo de las cantidades y el pago se harán en forma global.

#### **5.1.2 Limpieza previa del terreno.**

Consiste en la limpieza del terreno en aquellas áreas o sectores en donde se va a realizar la construcción de las tapias requeridas para iniciar las obras en las PTAR de La Aurora y Real Santamaría Este. Los desechos (escombros) que resulten de esta actividad deben ser

gestionados adecuadamente ante un ente autorizado por parte del contratista. El cálculo de las cantidades y el pago se harán en forma global.

### **5.1.3 Demolición de cerca existente**

Consisten en la demolición manual, con maquinaria o una combinación de ambas de la cerca existente en cada una de los predios donde se requiere la construcción de la nueva tapia el oferente deberá incluir una póliza de Responsabilidad civil, a fin de poder hacerle frente a situaciones que puedan comprometer los trabajos producto de esta actividad.

Los Oferentes deben definir en su Oferta la forma en que van a gestionar los residuos producto del servicio que brinda, mediante el Plan de Gestión de Residuos, conforme lo que establece la Ley de Gestión Integral de Residuos N.º 8839 y su Reglamento. Para lo anterior, debe contemplarse la legislación nacional en la materia, incluyendo la Ley para la Gestión Integral de los Residuos (N.º 8839), el Reglamento General para la Clasificación y Manejo de Residuos Peligrosos (Decreto N.º 37788-S-Minae), Reglamento General a la Ley para la Gestión Integral de Residuos (N.º 37567-S-Minae-H) y el Reglamento sobre las Características y el Listado de los Desechos Peligrosos Industriales (Decreto N.º 27000-Minae), entre otros aplicables. El cálculo de las cantidades y el pago se harán en forma global.

## **5.2 Planta de Tratamiento de la Aurora**

### **5.2.1 Sección tipo 1**

#### **5.2.1.1 Cimientos**

Consiste en el suministro y colocación de los materiales necesarios para la construcción de los cimientos de la tapia de acuerdo a lo indicado en los planos en la Sección "Tipo 1", la cual tiene las siguientes características: placa corrida de sección rectangular de 25 x 50 cm con 6 varillas # 3, aros #3 @ 20 cm, con concreto de 210 kg/cm<sup>2</sup>. El cálculo de las cantidades y el pago se harán por metro lineal de cimiento.

### **5.2.1.2 Paredes**

Consiste en el suministro y colocación de los materiales necesarios para la construcción de las paredes de la tapia de acuerdo a lo indicado en los planos en la Sección "Tipo 1", la cual tiene las siguientes características: pared en bloques de concreto de 12 x 20 x 40 cm, varilla horizontal # 3 @ 60 cm y varilla vertical # 3 @ 60 cm con los huecos rellenos de concreto, en ambas caras la pared irá con el block sisado. El cálculo de las cantidades y el pago se harán por metro lineal de pared terminada a nivel del inicio de la viga corona.

### **5.2.1.3 Columnas**

Consiste en el suministro y colocación de los materiales necesarios para la construcción de las columnas de la tapia de acuerdo a lo indicado en los planos en el "Detalle de muro Perimetral" y el detalle de "Columna 1 C.1", la cual tiene las siguientes características: columnas de 2.60m de altura sobre nivel de piso de 20 x 40 cm con 6 varillas # 3, aros # 3 @ 20 cm, con concreto de 210 kg/cm<sup>2</sup>. El cálculo de las cantidades y el pago se harán por unidad de columna.

### **5.2.1.4 Vigas**

Consiste en el suministro y colocación de los materiales necesarios para la construcción de las vigas de la tapia de acuerdo a lo indicado en los planos en la Sección "Tipo 1", la cual tiene las siguientes características: viga de 12 x 30 cm con 4 varillas # 3, aros # 3 @ 20cm, con concreto de 210 kg/cm<sup>2</sup>. El cálculo de las cantidades y el pago se harán por metro lineal de viga.

## **5.2.2 Sección tipo 2**

### **5.2.2.1 Cimientos**



Consiste en el suministro y colocación de los materiales necesarios para la construcción de los cimientos de la tapia de acuerdo a lo indicado en los planos en la Sección "Tipo 2", la cual tiene las siguientes características: placa corrida excéntrica de sección rectangular de 25 x 50 cm con 6 varillas # 3, aros #3 @ 20 cm, con concreto de 210 kg/cm<sup>2</sup>. El cálculo de las cantidades y el pago se harán por metro lineal de cimiento.

### **5.2.2.2 Paredes**

Consiste en el suministro y colocación de los materiales necesarios para la construcción de las paredes de la tapia de acuerdo a lo indicado en los planos en la Sección "Tipo 2", la cual tiene las siguientes características: pared en bloques de concreto de 12 x 20 x 40 cm, varilla horizontal # 3 @ 60 cm y varilla vertical # 3 @ 60 cm con los huecos rellenos de concreto, en ambas caras la pared irá con el block sisado. El cálculo de las cantidades y el pago se harán por metro lineal de pared terminada a nivel del inicio de la viga corona.

### **5.2.2.3 Columnas**

Consiste en el suministro y colocación de los materiales necesarios para la construcción de las columnas de la tapia de acuerdo a lo indicado en los planos en el "Detalle de muro Perimetral" y el detalle de "Columna 1 C.1", la cual tiene las siguientes características: columnas de 2.60m de altura sobre nivel de piso de 20 x 40 cm con 6 varillas # 3, aros # 3 @ 20cm, con concreto de 210 kg/cm<sup>2</sup>. El cálculo de las cantidades y el pago se harán por unidad de columna.

### **5.2.2.4 Vigas**

Consiste en el suministro y colocación de los materiales necesarios para la construcción de las vigas de la tapia de acuerdo a lo indicado en los planos en la Sección "Tipo 2", la cual tiene las siguientes características: viga de 12 x 30cm con 4 varillas # 3, aros # 3 @ 20 cm, con concreto de 210 kg/cm<sup>2</sup>. El cálculo de las cantidades y el pago se harán por metro lineal de viga

### 5.2.3 Sección tipo 3

#### 5.2.3.1 Cimientos

Consiste en el suministro y colocación de los materiales necesarios para la construcción de los cimientos de la tapia de acuerdo a lo indicado en los planos en la Sección "Tipo 3", la cual tiene las siguientes características: placa corrida excéntrica "dentada" de sección rectangular de 25 x 100 cm con 10 varillas # 5, aros #4 @ 15 cm y "diente" de 20 x 30 cm con 4 varillas # 5, aros #4 @ 15 cm con concreto de 210 kg/cm<sup>2</sup>. El cálculo de las cantidades y el pago se harán por metro lineal de cimiento.

#### 5.2.3.2 Paredes

Consiste en el suministro y colocación de los materiales necesarios para la construcción de las paredes de la tapia de acuerdo a lo indicado en los planos en la Sección "Tipo 3", la cual tiene las siguientes características: pared de sección variable, primera sección en bloques de concreto de 15 x 20 x 40 cm, varilla horizontal # 5 @ 20 cm y varilla vertical # 5 @ 60 cm con los huecos rellenos de concreto, segunda sección en bloques de concreto de 12 x 20 x 40 cm, varilla horizontal # 5 @ 20 cm y varilla vertical # 5 @ 60 cm con los huecos rellenos de concreto, en ambas caras la pared irá con el block sisado. Se deberá construir un drenaje con piedra bruta y tubería para drenaje perforada tal y como se indica en los planos. El cálculo de las cantidades y el pago se harán por metro lineal de pared terminada a nivel del inicio de la viga corona.

#### 5.2.3.3 Columnas

Consiste en el suministro y colocación de los materiales necesarios para la construcción de las columnas de la tapia de acuerdo a lo indicado en los planos en el "Detalle de muro Perimetral" y el detalle de "Columna 1 C.1", la cual tiene las siguientes características: columna de sección variable de 20 x 40 cm con 6 varillas # 3, aros # 3 @ 20cm, con concreto de 210 kg/cm<sup>2</sup>. El cálculo de las cantidades y el pago se harán por unidad de columna.

### **5.2.3.4 Vigas**

Consiste en el suministro y colocación de los materiales necesarios para la construcción de las vigas de la tapia de acuerdo a lo indicado en los planos en la Sección "Tipo 3", la cual tiene las siguientes características: viga de 12 x 30cm con 4 varillas # 3, aros # 3 @ 20 cm, con concreto de 210 kg/cm<sup>2</sup>. El cálculo de las cantidades y el pago se harán por metro lineal de viga.

### **5.2.4 Colocación de Alambre tipo navaja.**

Consiste en el suministro e instalación de un hilo de alambre tipo navaja de acero inoxidable de 18" soportado con tubos metálicos de 1" x 1" x 1,50 mm y alambre de púas, en todo el perímetro de la propiedad. El cálculo de las cantidades y el pago se harán por metro lineal alambre instalado.

### **5.2.5 Portones**

#### **5.2.5.1 Portón Acceso principal**

Consiste en el suministro e instalación del portón del acceso principal según lo indicado en los planos en el "Detalle de acceso Principal", el cual tiene las siguientes características: portón de una sola hoja de 2.90 m de alto x 6.00 m de ancho, corredizo con motor eléctrico tipo cremallera de 5.5 caballos de fuerza y 4 controles a distancia, con estructura metálica con tubería de 3" x 3" x 1,8mm, tipo verja, de 1" x 1" x 1,50 mm a cada 10 cm de centro a centro y reforzados con una platina de 1,1/2" x 3/16" en el centro de la altura del portón y un tubo de 3" x 3" x 1,8mm al centro del ancho del portón, con jordomex #1 de 2,50 mm en todo el portón en la cara interior del mismo, con línea de Alambre navaja inoxidable indicado en el punto anterior. Se instalará un portón peatonal de 1 metro de ancho por 2.10 metros de altura en uno de los extremos del portón. El portón peatonal tendrá un llavín especial de seguridad (contra agua y trabajo a la intemperie). Se utilizará pintura anticorrosiva mate dos manos y pintura azul cobalto. El portón deberá estar soportado sobre ruedas acanaladas para portón corredizo con una guía en "V" galvanizada o algún mecanismo similar de manera que permita su apertura de manera manual en caso de que por alguna razón no se cuente con energía eléctrica para el funcionamiento del motor. Además de contar con roles o estructura similar en la parte superior del portón

anclado a una las columnas, para que permita su fácil deslizamiento y evite que en portón se vuelque. El cálculo de las cantidades y el pago se harán en forma global.

### **5.2.5.2 Portón Segundo Acceso**

Consiste en el suministro e instalación del portón del segundo acceso según lo indicado en los planos en el "Detalle de Segundo Acceso", el cual tiene las siguientes características: portón de una sola hoja de 2.90 m de alto x 5.00 m de ancho corredizo de apertura de manual, previsto para colocar un motor eléctrico tipo cremallera de 5.5 caballos de fuerza y 2 controles a distancia, con estructura metálica con tubería de 2" x 2" x 1,8mm, tipo verja, de 1" x 1" x 1,50 mm a cada 10 cm de centro a centro y reforzados con una platina de 1,1/2" x 3/16" en el centro de la altura del portón y un tubo de 2" x 2" x 1,8mm al centro del ancho del portón, con jordomex #1 de 2,50 mm en todo el portón en la cara interior del mismo, con línea de Alambre navaja inoxidable indicado en el punto anterior. Se utilizará pintura anticorrosiva mate dos manos y pintura azul cobalto. El portón deberá estar soportado sobre ruedas acanaladas para portón corredizo con una guía en "V" galvanizada o algún mecanismo similar de manera que permita su apertura de manera manual en caso de que por alguna razón no se cuente con energía eléctrica para el funcionamiento del motor. Además de contar con roles o estructura similar en la parte superior del portón anclado a una las columnas, para que permita su fácil deslizamiento y evite que en portón se vuelque. El cálculo de las cantidades y el pago se harán en forma global.

### **5.2.5.3 Portón Tercer Acceso**

Consiste en el suministro e instalación del portón del segundo acceso según lo indicado en los planos en el "Detalle de Tercer Acceso", el cual tiene las siguientes características: portón de una sola hoja de 2.90 m de alto x 4.00 m de ancho corredizo, con un motor eléctrico tipo cremallera de 5.5 caballos de fuerza y 2 controles a distancia, con estructura metálica con tubería de 2" x 2" x 1,8mm, tipo verja, de 1" x 1" x 1,50 mm a cada 10 cm de centro a centro y reforzados con una platina de 1,1/2" x 3/16" en el centro de la altura del portón y un tubo de 2" x 2" x 1,8mm al centro del ancho del portón, con jordomex #1 de 2,50 mm en todo el portón en la cara interior del mismo, con línea de Alambre navaja inoxidable indicado en el punto anterior. Se utilizará pintura anticorrosiva mate dos manos y pintura azul cobalto. El portón deberá estar soportado sobre ruedas acanaladas para portón corredizo con una guía en "V" galvanizada o algún mecanismo similar de manera que permita su apertura de manera manual en caso de que por alguna razón no se cuente con energía eléctrica para el funcionamiento del motor. Además de contar con roles o

estructura similar en la parte superior del portón anclado a una las columnas, para que permita su fácil deslizamiento y evite que en portón se vuelque. El cálculo de las cantidades y el pago se harán en forma global.

#### **5.2.5.4 Portón Cuarto Acceso**

Consiste en el suministro e instalación del portón del segundo acceso según lo indicado en los planos en el "Detalle de Cuarto Acceso", el cual tiene las siguientes características: portón de una sola hoja de 2.90 m de alto x 4.00 m de ancho corredizo de apertura manual, previsto para colocar un motor eléctrico tipo cremallera de 5.5 caballos de fuerza y 2 controles a distancia, con estructura metálica con tubería de 2" x 2" x 1,8mm, tipo verja, de 1" x 1" x 1,50 mm a cada 10 cm de centro a centro y reforzados con una platina de 1,1/2" x 3/16" en el centro de la altura del portón y un tubo de 2" x 2" x 1,8mm al centro del ancho del portón, con jordomex #1 de 2,50 mm en todo el portón en la cara interior del mismo, con línea de Alambre navaja inoxidable indicado en el punto anterior. Se instalará un portón peatonal de 1 metro de ancho por 2.10 metros de altura en uno de los extremos del portón. El portón peatonal tendrá un llavín especial de seguridad (contra agua y trabajo a la intemperie). Se utilizará pintura anticorrosiva mate dos manos y pintura azul cobalto. El portón deberá estar soportado sobre ruedas acanaladas para portón corredizo con una guía en "V" galvanizada o algún mecanismo similar de manera que permita su apertura de manera manual en caso de que por alguna razón no se cuente con energía eléctrica para el funcionamiento del motor. Además de contar con roles o estructura similar en la parte superior del portón anclado a una las columnas, para que permita su fácil deslizamiento y evite que en portón se vuelque. El cálculo de las cantidades y el pago se harán en forma global

#### **5.2.5.5 Portón Quinto Acceso**

Consiste en el suministro e instalación del portón del segundo acceso según lo indicado en los planos en el "Detalle de Quinto Acceso", el cual tiene las siguientes características: portón peatonal de 1.10 metro de ancho por 2.30 metros de altura con estructura metálica con tubería de 2" x 2" x 1,8mm, tipo verja, de 1" x 1" x 1,50 mm a cada 10 cm de centro a centro y reforzados con una platina de 1,1/2" x 3/16". El portón tendrá un llavín especial de seguridad (contra agua y trabajo a la intemperie). Se utilizará pintura anticorrosiva mate dos manos y pintura azul cobalto. El cálculo de las cantidades y el pago se harán en forma global.

### **5.2.5.6 Columnas de Portones**

Consiste en el suministro y colocación de los materiales necesarios para la construcción de las columnas de los portones de acuerdo a lo indicado en los planos en el detalle de "Columna 2 C-2", la cual tiene las siguientes características: columnas de 2.60 m de altura sobre nivel de piso de 40 x 40 cm con 4 varillas # 4, aros # 3 @ 20cm, con concreto de 210 kg/cm<sup>2</sup>, sobre placa de cimentación de 80 x 80 x 25 cm con varilla # 4 @ 20 cm en ambas direcciones, todas las columnas deberán contar con una prevista eléctrica de iluminación para colocar a futuro unas lámparas hacia el interior y exterior de la propiedad . El cálculo de las cantidades y el pago se harán por unidad de columna.

## **5.3 Planta de Tratamiento del Real Santamaría Este.**

### **5.3.1 Sección tipo 1**

#### **5.3.1.1 Cimientos**

Consiste en el suministro y colocación de los materiales necesarios para la construcción de los cimientos de la tapia de acuerdo a lo indicado en los planos en la Sección "Tipo 1", la cual tiene las siguientes características: placa corrida de sección rectangular de 25 x 50 cm con 6 varillas # 3, aros #3 @ 20 cm, con concreto de 210 kg/cm<sup>2</sup>. El cálculo de las cantidades y el pago se harán por metro lineal de cimiento.

#### **5.3.1.2 Paredes**

Consiste en el suministro y colocación de los materiales necesarios para la construcción de las paredes de la tapia de acuerdo a lo indicado en los planos en la Sección "Tipo 1", la cual tiene las siguientes características: pared en bloques de concreto de 12 x 20 x 40 cm, varilla horizontal # 3 @ 60 cm y varilla vertical # 3 @ 60 cm con los huecos rellenos de concreto, en ambas caras la pared irá con el block sisado. El cálculo de las cantidades y el pago se harán por metro lineal de pared terminada a nivel del inicio de la viga corona.

### 5.3.1.3 Columnas

Consiste en el suministro y colocación de los materiales necesarios para la construcción de las columnas de la tapia de acuerdo a lo indicado en los planos en el "Detalle de muro Perimetral" y el detalle de "Columna 1 C.1", la cual tiene las siguientes características: columnas de 2.60 m de altura sobre nivel de piso de 20 x 40 cm con 6 varillas # 3, aros # 3 @ 20 cm, con concreto de 210 kg/cm<sup>2</sup>. El cálculo de las cantidades y el pago se harán por unidad de columna.

### 5.3.1.4 Vigas

Consiste en el suministro y colocación de los materiales necesarios para la construcción de las vigas de la tapia de acuerdo a lo indicado en los planos en la Sección "Tipo 1", la cual tiene las siguientes características: viga de 12 x 30 cm con 4 varillas # 3, aros # 3 @ 20cm, con concreto de 210 kg/cm<sup>2</sup>. El cálculo de las cantidades y el pago se harán por metro lineal de viga.

#### **Nota:**

El acabado final de todas las vigas y columnas será en **repello fino**.

Las medidas de longitud de tapia indicadas en este cartel deberán ser corroboradas en sitio.

### 5.3.1.5 Portón Tercer Acceso

Consiste en el suministro e instalación del portón del segundo acceso según lo indicado en los planos en el "Detalle de Tercer Acceso", el cual tiene las siguientes características: portón de una sola hoja de 2.90 m de alto x 4.00 m de ancho corredizo, con un motor eléctrico tipo cremallera de 5.5 caballos de fuerza y 2 controles a distancia, con estructura metálica con tubería de 2" x 2" x 1,8mm, tipo verja, de 1" x 1" x 1,50 mm a cada 10 cm de centro a centro y reforzados con una platina de 1,1/2" x 3/16" en el centro de la altura del portón y un tubo de 2" x 2" x 1,8mm al centro del ancho del portón, con jordomex #1 de 2,50 mm en todo el portón en la cara interior del mismo, con línea de Alambre navaja inoxidable indicado en el punto anterior. Se utilizará pintura anticorrosiva mate dos manos y pintura azul cobalto. El portón deberá estar soportado sobre ruedas acanaladas para portón corredizo con una guía en "V" galvanizada o algún mecanismo similar de manera que permita su apertura de manera manual en caso de que por alguna razón no se cuente

con energía eléctrica para el funcionamiento del motor. Además de contar con roles o estructura similar en la parte superior del portón anclado a una las columnas, para que permita su fácil deslizamiento y evite que en portón se vuelque. El cálculo de las cantidades y el pago se harán en forma global.

## 5.4 Tramitología

El oferente que resulte adjudicado deberá realizar, toda la tramitología necesaria para contar con los permisos de construcción de la Municipalidad de Heredia y los del CFIA para lo cual deberá tomar como base los planos que suministrará el Negocio de Residuos para esta contratación, debiendo realizar todas aquellas modificaciones de forma, a fin de que los planos cumplan con el formato solicitado por el CFIA. Los planos, una vez aprobados los permisos correspondientes deberán de ser entregados de forma digital a la ESPHSA **antes de inicio de las obras.**

El contratista deberá de tener un juego de planos impreso en sitio, desde el inicio de las obras a realizar hasta su finalización. Los mismos deberán de venir firmados por el ingeniero responsable por parte del contratista.

Tanto el **contratista como el profesional** que se indica debe tener como **mínimo 5 años de experiencia** en la ejecución e inspección de obras civiles en proyectos de magnitudes similares a esta contratación, para lo cual, deberá presentar las certificaciones emitidas por los propietarios de los proyectos realizados donde se indique que la obra fue entregada y recibida a satisfacción, el ingeniero responsable por parte del contratista debe estar incorporado al CFIA, además de presentar como parte de la oferta su currículo. En caso de que el contratista decida cambiar el profesional que presentó en su oferta, le corresponde al contratista realizar el trámite correspondiente de cambio de profesional ante el CFIA.

El contratista deberá contar con una caseta sanitaria y realizarle el mantenimiento las veces que sean necesarias e indicadas por el inspector de la obra por parte de la ESPH, durante todo el tiempo que dure la construcción de la obra a contratar. El cálculo de las cantidades y el pago se harán en forma global.

## 5.5 Rectificación de linderos

Previo al inicio de las obras el Contratista deberá realizar una rectificación de los linderos en donde se construirá la tapia y colocar el amojonamiento que considere necesario para



definir en sitio claramente las colindancias, **labor que deberá estar a cargo de un topógrafo debidamente autorizado e incorporado al CFIA**. El cálculo de las cantidades y el pago se harán en forma global.

## 6 Evaluación y Adjudicación

Únicamente serán sometidas al proceso de calificación, las ofertas que coticen la totalidad de los ítems definidos en este cartel y que resulten legalmente aptas para ser adjudicatarias.

La calificación de las ofertas se hará usando el siguiente esquema de criterios y su correspondiente ponderación:

### 6.1 Tabla

CRITERIO	%	PESO %
A. Precio . Precio de la oferta más baja (MP) . Precio de la Oferta Evaluada (PE)	<b>MP/PE*70</b>	<b>70</b>
B. Tiempo de entrega. Indicar tiempo de entrega en días naturales.	<b>MT/TE*20</b>	<b>20</b>
C. Experiencia	<b>Exp/Exp E*10</b>	<b>10</b>

A continuación, se determina la fórmula para calcular el puntaje obtenido según los rubros de la tabla anterior:

#### 6.1.1 Precio

El oferente que cotice a menor precio, se le otorgarán 70 puntos, al precio ofrecido se le calculará el puntaje de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$P = MP/PE*70$$

Donde:

P = Puntaje obtenido por la oferta en estudio.

MP = Precio de la oferta de menor precio.

PE = Precio de la oferta en estudio.

### 6.1.2 Tiempo de entrega

Al oferente que ofrezca menor tiempo de entrega, se le otorgarán 20 puntos, se le calculará el puntaje de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$T = MT/TE * 20$$

Dónde:

T = Puntaje de Tiempo de entrega de la oferta.

MT = Período de la oferta de menor tiempo de entrega en días naturales.

TE = Período de la oferta en estudio en días naturales.

### 6.1.3 Experiencia

El oferente que cumpla con más de la experiencia solicitada de 5 años, se le otorgarán puntaje de conformidad a la siguiente tabla:

RANGO DE EXPERIENCIA	PUNTAJE
Más de 5 años y hasta 8 años	5 puntos
Más de 8 años	10 puntos

## 7 Forma de Pago

Los pagos se harán mediante estimaciones de pago de acuerdo al avance de las obras según la escala general de precios y cantidades suministrada, determinado mediante la

participación del Ingeniero inspector de la ESPH.SA. y el Ingeniero responsable por parte del oferente adjudicado, en caso de no haber acuerdo en los precios y cantidades de cada estimación, privará la opinión del Ingeniero inspector de la ESPH.SA. Una vez presentadas las facturas por parte del contratista, la ESPH.SA. cancelará dentro de un plazo de treinta días naturales.

A la hora de presentar las facturas, las mismas deben indicar en ítem separados el costo de materiales (aplica el impuesto del IVA) y en una línea aparte se debe incluir el costo de la mano de obra (misma está exenta del IVA), el subtotal, el impuesto de ventas y el precio total de la estimación a tramitar.

"La ESPH.SA no hace adelantos de pago de acuerdo al artículo 59 del Reglamento de Compras y contrataciones de la ESPH.SA".:

*"Todo adelanto sobre la adquisición de bienes y servicios, se debe garantizar en un 100% con garantías bancarias, bonos estatales o certificados de depósito a plazo debidamente endosados a favor de la ESPH.SA. y garantías prendarias. Los bonos y certificados de depósito a plazo, se recibirán por su valor de mercado y debe acompañarse de una estimación efectuada por un operador autorizado por la Bolsa Nacional de Valores de Costa Rica S.A. Se exceptúan de realizar la estimación, los certificados de depósito a plazo emitidos por los Bancos Estatales, siempre y cuando de la negación del título se asegure el adelanto otorgado".*

## 8 Planos

La ESPH.SA. brindará un juego de planos en versión digital en un CD, con los detalles y especificaciones técnicas de la obra objeto de esta contratación.

## 9 Orden de inicio y plazo de entrega

El plazo de ejecución para la obra de mejoras de la Planta de Tratamiento de La Aurora, establecido en el presente Cartel no será mayor de 120 días naturales, la orden de inicio correrá quince días naturales después de emitida la orden de compra correspondiente.

La oferta presentada debe mantener el precio vigente hasta el final del periodo de la construcción, por tratarse de un precio de suma alzada.

El oferente debe presentar con su oferta el cronograma de ejecución en formato MS Project (en versión física y digital) y debe mostrar obligatoriamente **la ruta crítica del proyecto**.

*En la oferta, debe aparecer de manera clara el plazo de ejecución en días naturales.*

El método de programación deberá ser tal que el cronograma resultante se convierta en un instrumento eficaz de control para la ejecución de las obras, al permitir verificar aspectos tales como: control de avance físico, plazo de ejecución, las actividades suspendidas o retrasadas y la interferencia de estas con las demás, la incidencia de los retrasos sobre la obra y además controlar el pago de los reajustes de precios a fin de prevenir erogaciones injustificadas por este concepto. En el citado programa debe incluirse como mínimo la siguiente información:

1. Fecha de inicio cada actividad;
2. Fecha de finalización de cada actividad;
3. Duración de la actividad;
4. Tiempos de holgura por actividad;
5. Actividades que componen la Ruta Crítica;
6. Porcentaje de costos por Actividad.
7. Profesional responsable de la actividad
8. Participación de los profesionales propuestos.

## **10 Contratación**

La validez legal de esta contratación se regirá a partir de la adjudicación y adquirirá su eficacia jurídica a partir del giro normal de la orden de compra.

## **11 Cesión del contrato**

EL CONTRATISTA no podrá ceder, vender, ni traspasar parcial o totalmente los derechos que nazcan de esta Contratación, salvo autorización expresa y manifiesta por escrito de la ESPH, previo cumplimiento de formalidades establecidas por la Ley, reglamento, o por las condiciones detalladas en los Términos de Referencia.

De producirse la cesión, la misma no podrá exceder el 50%.

La violación parcial o total de cualquiera de las estipulaciones contenidas en este documento, en el contrato, o de las indicadas en la oferta por parte del contratista, faculta a la ESPH.S.A. a rescindir administrativamente el contrato.

## **12 Multas por incumplimiento**

Cuando exista atraso en la entrega a satisfacción del bien y/o servicio adjudicado, conforme a las condiciones contratadas, el contratista debe pagar a la ESPH S.A. por concepto de multa el equivalente a un 1.0% por día natural de atraso sobre el valor total adjudicado, hasta un máximo del 25%, por cada día hábil que se mantenga dicha condición, todo de conformidad a las Condiciones Generales.

## **13 Garantías**

### **13.1 Garantía de Participación**

El oferente, debe presentar una garantía de participación por un monto del 1% del total adjudicado, que debe ser entregada al momento de presentar la oferta.

### **13.2 Garantía de cumplimiento**

El contratista debe presentar una garantía de cumplimiento por un monto del 5% del total adjudicado y debe mantenerse vigente hasta 60 días adicionales al plazo de ejecución del proyecto ofertado.

### **13.3 Garantía de buen funcionamiento.**

El Contratista debe presentar una garantía de buen funcionamiento por un monto del 5% del total adjudicado, que debe ser entregada una vez recibido a satisfacción la obra contratada.

La garantía de buen funcionamiento mínima será de un año contada a partir del recibido conforme y por escrito de lo contratado. Una vez cumplido el plazo de dicha garantía y con el aval de la ESPH, será devuelta al oferente adjudicado la garantía de buen funcionamiento que haya sido entregada para la contratación.

## **14 Cláusula Arbitral**

Las controversias, diferencias, disputas o reclamos que pudieran derivarse del presente Contrato, o el negocio y la materia a la que este se refiere concernientes a controversias de orden patrimonial que sean fundadas en derechos respecto de los cuales las partes tengan plena disposición y sea posible excluir la jurisdicción de tribunales comunes al

tenor del artículo 18 de la Ley No.7727 "Ley sobre Resolución Alternativa de conflictos y Promoción de la Paz Social" serán sometidas a Arbitraje. El arbitraje será de Derecho. El arbitraje será administrado por el Centro Internacional de Conciliación y Arbitraje de la Cámara Costarricense-Norteamericana de Comercio ("CICA"), a cuyas normas las partes se someten en forma voluntaria e incondicional.

El lugar del arbitraje será el CICA. El conflicto se dilucidará de acuerdo con la Ley sustantiva de Costa Rica. El laudo arbitral se dictará por escrito, será definitivo y vinculante para las partes. Los gastos relacionados con el proceso de arbitraje, incluyendo los honorarios de los árbitros, los asumirá la parte perdedora total o parcial del arbitraje. Cada una de las partes cubrirá los honorarios de sus abogados y asesores. Todo esto sin perjuicio de la obligación de reembolso de cualquier gasto que le corresponda a la parte perdedora a favor de la parte ganadora. Para estos efectos, el laudo deberá condenar a la parte perdedora al pago de esos gastos, incluidos los honorarios profesionales de los asesores legales. Las partes expresamente reconocen que son admisibles medidas cautelares, bien por parte del Tribunal Arbitral o que se soliciten a un Juez ordinario. En caso de que el CICA dejare de existir, se entenderá que el Centro de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio de Costa Rica (CCACC), será una segunda opción, ante lo cual las partes se someten a sus normas y Reglamentos las partes desde ya en forma voluntaria e incondicional, a efectos de que éste administre el proceso arbitral bajo ese supuesto.

## 15 Documentación Financiera

El oferente deberá entregar en su oferta los estados financieros auditados de los últimos tres periodos fiscales. Serán revisados de conformidad a lo indicado en las condiciones generales.

## 16 Aclaraciones

Todas las aclaraciones de carácter técnico, administrativo y comercial serán por escrito a:  
Administración de Contratos y Gestión de Compras  
Empresa de Servicios Públicos de Heredia S.A.  
Lic. Luis Fernando Barquero Cordero  
Correo electrónico: [lbarquero@esph-sa.com](mailto:lbarquero@esph-sa.com)

## **17 Responsabilidades del Contratista**

El contratista (y el subcontratista si los hubiere) estará obligado a cumplir con todas las disposiciones legales y reglamentarias, así como los requerimientos de las autoridades competentes en materia de trabajo, mantendrá a todos los trabajadores durante la vigencia del contrato, al amparo de los regímenes de seguro social y de riesgos del trabajo. El contratista deberá obtener y mantener actualizados los permisos de funcionamiento, licencias y/o registros conformes a la actividad que desarrolla.

El contratista está en la obligación de conocer y cumplir lo establecido en el documento Reglas de Calidad, Salud y Seguridad y Ambiente para Contratistas de la ESPH, S.A (el documento se encuentra en la página de la empresa [www.esph-sa.com](http://www.esph-sa.com); en la cejilla de proveedores) y someterse a las inspecciones periódicas que la ESPH S.A. realice para verificar el cumplimiento del mismo.

Las consecuencias de orden laboral y de accidentes de trabajo, serán de entera responsabilidad del contratista, al igual que las derivadas de daños a las personas o bienes a terceros, en consecuencia, el contratista, para todos los efectos, será reputado como patrón único y expresamente deja exonerada a la Empresa de cualquier responsabilidad de orden civil y laboral, con motivo en razón o consecuencia de los servicios contratados. En caso de producirse una situación de emergencia o accidente laboral se debe notificar al administrador de contrato para que este informe al departamento de Salud Ocupacional de la ESPH, S.A.

## **18 Consideraciones de Salud - Seguridad Ocupacional y Ambiente.**

Para el presente cartel en los casos en que aplique el profesional contratado debe:

Considerar lo establecido en el Procedimiento ESPHP-SGI-013 Relación con Proveedores y Contratistas.

Considerar los diferentes requisitos contemplados en la ESPHF-SGI-074 Ficha Técnica de Requisitos y Competencias del SGI para Contratistas, aplicables a la actividad que se está contratando.

Antes de iniciar la prestación del servicio, debe llevar la Inducción del SGI y portar el carné que lo faculte para el inicio de sus labores.

Definirá la forma en que va a gestionar los residuos producto del servicio que brinda, mediante un Plan de Gestión de Residuos conforme lo que establece la Ley de Gestión Integral de Residuos No. 8839 y su Reglamento.

Para todo producto químico debe hacer entrega y portar las hojas de seguridad correspondientes y reportar a Salud Ocupacional y Ambiente el ingreso de productos peligrosos cuando aplique (mercurio, asbesto, plomo, PCB).

Debe, durante todo el tiempo que duren los trabajos, mantener el sitio limpio, ordenado y libre de escombros y desperdicios. Los trabajos que se realicen en las vías públicas debe contar con los respectivos permisos de las autoridades correspondientes.



Todas las áreas para depositar desechos sólidos que el oferente adjudicado tenga la intención de usar, estarán sujetas a aprobación previa de la ESPH, cuya decisión en tales asuntos será definitiva.

Debe cumplir con las reglas, leyes y normas que sean aplicables, por ejemplo: seguridad, protección, salud y ruidos.

Para las labores que se realicen en altura a más de 1.8 metros, debe trabajar siempre asegurado durante la tarea. En caso de requerirse el uso de escaleras, no se permitirá de escaleras hechizas, solo aquellas que sean certificadas para tales fines y estén en buen estado.

Para realizar conexiones eléctricas, se debe comunicar previamente al personal en el sitio, realizar el corte visible de energía y verificar la ausencia de tensión. Además, debe utilizar herramientas y equipos aislados, estas labores debe efectuarse solo por personal calificado.

No se permitirá el uso de alhajas o cualquier objeto metálico durante la ejecución de labores en instalaciones eléctricas y en general.

Todas las herramientas, equipos y máquinas que se utilicen para ejecutar las labores deben estar en adecuadas condiciones de funcionamiento.

Si se requiere el uso de plataformas o andamios de trabajo, estos deben ser certificados y estar en buen estado, además deben colocarse en superficies estables y niveladas, en el caso de los andamios es importante que estén entablonadas por completo y tengan escaleras de acceso.