| | | |
|---|---|---|
| GOBIERNO DE CALDAS | **ACTA DE MECANISMOS DE INTEGRACIÓN** COPIA CONTROLADA | **Código:** FO-GD-02-033<br>**Versión:** 06<br>**Fecha modificación:** 29/01/2020 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Mecanismo de Integración / Proceso:** Ejecución y posible adición y prórroga al contrato No. 25102023-1589. | | | **Acta Nº:** 5 |
| **Objetivo:** Revisar la ejecución de las actividades previstas en el contrato de obra referido y, derivado de una serie de situaciones a exponer, se revisa la posibilidad de una adición y una prórroga, teniendo en cuenta las obras no previstas y mayores cantidades, y así cumplir con el alcance del objeto del contrato, y entregar un albergue funcional y constructivamente adecuado satisfacer las necesidades de la comunidad y los seres sintientes, promoviendo la tenencia responsable de animales de compañía y la protección y el bienestar animal. | | | |
| **Objeto Contractual (Si Aplica):** *Construcción de la primera fase del albergue animal en el municipio de Pácora - Departamento de Caldas, como estrategia de fomento de la política pública de protección y bienestar de animales domésticos adoptada mediante la ordenanza n° 949 de 2023.* | | | |
| **Fecha (dd/mm/aa):** 14/03/2024 | **Lugar:** Secretaría de Medio Ambiente. Gobernación de Caldas. | | **Hora de Inicio:** 9:30 a.m.<br>**Hora de Terminación:** 11:45 a.m. |
| **Tipo:** | **Informativo:** | **Consultivo:** X | **Decisivo:** X |

| Nombres y Apellidos | Rol | | | | Cargo | Dependencia / Entidad |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Integrante | Invitado | Asist. | Ausent. | | |
| ALEXANDER PATIÑO TORRES | X | | | | Representante Legal | Incivilpro S.A.S. |
| LILIANA ARIAS QUINTANA | X | | | | Ingeniera Civil Residente de Obra | Incivilpro S.A.S. |
| PAOLA ANDREA LOAIZA CRUZ. | X | | | | Secretaria de despacho | Secretaría de Medio Ambiente de Caldas. |
| EDISON RAMÍREZ LEMUS. | X | | | | Profesional Universitario | Secretaría de Medio Ambiente de Caldas. |
| NATALIA MOLINA GARCÉS | X | | | | Ingeniera Civil Contratista | Secretaría de Medio Ambiente de Caldas. |

**Agenda:**

1. Revisar la ejecución y la necesidad de una adición y prórroga al contrato de obra No. 25102023-1589 suscrito con el empresa Incivilpro S.A.S. cuyo objeto es "*Construcción de la primera fase del albergue animal en el municipio de Pácora - Departamento de Caldas, como estrategia de fomento de la política pública de protección y bienestar de animales domésticos adoptada mediante la ordenanza n° 949 de 2023.*", con el propósito de dar feliz término a la obra objeto de dicho contrato.

**Desarrollo de la Agenda:**

Con el fin de determinar la posibilidad de una adición y prórroga del contrato aludido, en la presente reunión se exponen las siguientes consideraciones:

- Al iniciar la ejecución de las obras del albergue animal y empezar a realizar los pedidos de materiales e insumos correspondientes, al contratista se le originaron unas inquietudes de carácter técnico:

  Se encontró que en los diseños estructurales se especificaron un tipo de ladrillo de arcilla con características y dimensiones diferentes al planteado en el diseño arquitectónico, por lo cual fue necesario que el ingeniero estructural definiera que el tipo de ladrillo a utilizar debe ser el que cumpla con las siguientes especificaciones: *Ladrillo de arcilla con perforaciones verticales no estructural con dovelas de concreto tipo grouting y acero de refuerzo*. (ver Plano ENE102), tal y como quedó contenido en el Acta de Mecanismos de Integración N° 2 de este contrato. Esta situación fue la que mayor impacto generó en el presupuesto de la obra, pues condujo a un incremento en el precio unitario contratado de los muros en mampostería por metro cuadrado de $ 58.978 (costo directo 2023) a $ 217.845 (costo directo 2024), como es posible evidenciar a continuación:

| SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO EN LADRILLO TERMINAL RAYADO E=12CMS (0,20X0,30) REVITADO AMBAS CARAS PARA REVOQUE, CONTROL DE CALIDADA EN PLOMOS Y ESCUADRAS, INCLUYE MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD. (INCLUYE MORTERO TIPO S) | m2 | COSTO DIRECTO $ 58.978 | | |
|---|---|---|---|---|
| **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | | **VALOR PARCIAL** |
| **MATERIALES** | | | | |
| MORTERO TIPO S. PRODUCCIÓN | m3 | 0,021 | $ 509.075,00 | $ 10.690,58 |
| LADRILLO TERMINAL RAYADO 0,12X0.20X0.3M | un | 17 | $ 1.877,00 | $ 31.909,00 |
| HERRAMIENTA MENOR (% MO) | % | 0,05 | $ 13.179,92 | $ 659,00 |
| **EQUIPO** | | | | |
| CORTADORA DE LADRILLO | hr | 0,1 | $ 3.341,00 | $ 334,10 |
| **TRANSPORTE DE MATERIALES- SIN CONCRETO** | | | | |
| ACARREO HORIZONTAL (% MA) | % | 0,02 | $ 31.909,00 | $ 638,18 |
| EQUIPO DE TRANSPORTE | día | 0,01 | $ 156.760,00 | $ 1.567,60 |
| **MANO DE OBRA** | | | | |
| CUADRILLA TIPO 1 (1 of + 1 Ayu) | día | 0,065 | $ 202.768,00 | $ 13.179,92 |
| | | | | $ 58.978,00 |

Precio unitario del ladrillo de perforación vertical no estructural con dovelas tipo grouting y acero de refuerzo:

| DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO EN LADRILLO TERMINAL LISO E=12CMS (0,21X0,29) REVITADO AMBAS CARAS A LA VISTA, CONTROL DE CALIDAD EN PLOMOS Y ESCUADRAS, INCLUYE MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD. (INCLUYE GROUTING) | m2 | | | |
| **MATERIALES** | | | | |
| MORTERO TIPO S PRODUCCION | m3 | 0,021 | $ 509.075,00 | $ 10.691,00 |
| ACERO 60.000 PSI (INCLUYE ALAMBRE NEGRO Y FIGURACIÓN ) | KG | 2,12 | $ 7.131,00 | $ 15.118,00 |
| LADRILLO TERMINAL LISO PV 12*21*29 PRIMERA | un | 16 | $ 3.100,00 | $ 49.600,00 |
| SIKA TRANSPARENTE 10 | gl | 0,1 | $ 114.558,00 | $ 11.456,00 |
| CEPILLO METALICO | un | 1 | $ 3.800,00 | $ 3.800,00 |
| ESPUMA | un | 0,5 | $ 3.000,00 | $ 1.500,00 |
| ACIDO NITRICO | KG | 0,5 | $ 4.000,00 | $ 2.000,00 |
| GUANTES DE CAUCHO | un | 0,25 | $ 6.000,00 | $ 1.500,00 |
| GROUTING 17,5 | M3 | 0,0067 | $ 530.052,00 | $ 3.551,00 |
| BROCA PARA MURO DE 5/8"*8" | un | 0,02 | $ 26.500,00 | $ 530,00 |
| BROCA PARA MURO DE 3/8"*8" | un | 0,02 | $ 7.900,00 | $ 158,00 |
| PISTOLA INYECTOR PARA EPOXICO | un | 0,002 | $ 439.668,00 | $ 879,00 |
| SIKA ANCHOR FIX 2300 ML | kg | 0,090 | $ 477.464,00 | $ 42.972,00 |
| ICOPOR | ml | 0,13 | $ 14.000,00 | $ 1.820,00 |
| SIKAFLEX | kg | 0,0527 | $ 195.211,00 | $ 10.288,00 |
| HERRAMIENTA MENOR (%MO) | % | 0,05 | $ 55.221,00 | $ 2.761,00 |
| **EQUIPO** | | | | $ - |
| CORTADORA DE LADRILLO | hr | 0,1 | $ 3.341,00 | $ 334,00 |
| ANDAMIO METALICO CERTIFICADO, INCLUYE ESCALERILLA CON BARANDAS Y PLATAFORMAS DE TRABAJO | dia | 0,1 | $ 9.200,00 | $ 920,00 |
| **TRANSPORTE DE MATERIALES- SIN CONCRETO** | | | | $ - |
| ACARREO HORIZONTAL (% MA) | % | 3,444 | $ 342,17 | $ 1.178,00 |
| EQUIPO DE TRANSPORTE DE SUPIA A PACORA | dia | 0,01 | $ 156.760,00 | $ 1.568,00 |
| **MANO DE OBRA** | | | | $ - |
| CUADRILLA TIPO 3 (1 Of + 2 Ayu) | dia | 0,18 | $ 306.784,00 | $ 55.221,00 |
| | | | TOTAL | $ 217.845,00 |

Además, las uniones entre las tejas metálicas tipo Aluzinc definidas en los diseños arquitectónicos para la cubierta y las tejas translúcidas en policarbonato para iluminación cenital que fueron dispuestas para tal fin en el plano arquitectónico A103, pues dada su ondulación y geometría impide que éstas puedan traslaparse en dichas uniones, por lo que se hizo necesario verificar con proveedores otro tipo de teja que contara con las condiciones de ondulación para traslaparse.

Por otra parte, la caja de inspección de alcantarillado existente definida por Aguas Manantiales de Pácora S.A. E.S.P. cómo el punto de entrega de la red del alcantarillado del albergue a la red municipal, está ubicada aproximadamente a los 14 m que muestra el Plano ISH-02 de los diseños hidrosanitarios, y no cuenta con la profundidad que le permita tener una pendiente mínima del diseño. Posterior a la inspección realizada en el sitio el día 22 de febrero de 2024 en aras de buscar soluciones para este percance, con la ingeniera diseñadora de las redes hidrosanitarias, supervisor, contratista, personal de la alcaldía de Pácora y de la empresa prestadora del servicio de alcantarillado, y entendiendo que ya se había revisado la posibilidad de entregar a otra caja a unos 90 metros cuya profundidad alcanza los 2 metros, en la que se cumpliría con las pendientes exigidas para la entrega de la red de alcantarillado, sin embargo, fue posible acordar con la empresa Aguas Manantiales de Pácora S.A. E.S.P. entregar las aguas servidas en un punto a unos 32 metros, en los que esta empresa se comprometió a recibir el alcantarillado en una cámara que dispondrá para tal fin, no obstante, al entregar en esta nueva caja, los metros lineales de tubería son superiores a los contratados, lo que también impactaría tanto el presupuesto oficial de la obra como su plazo.

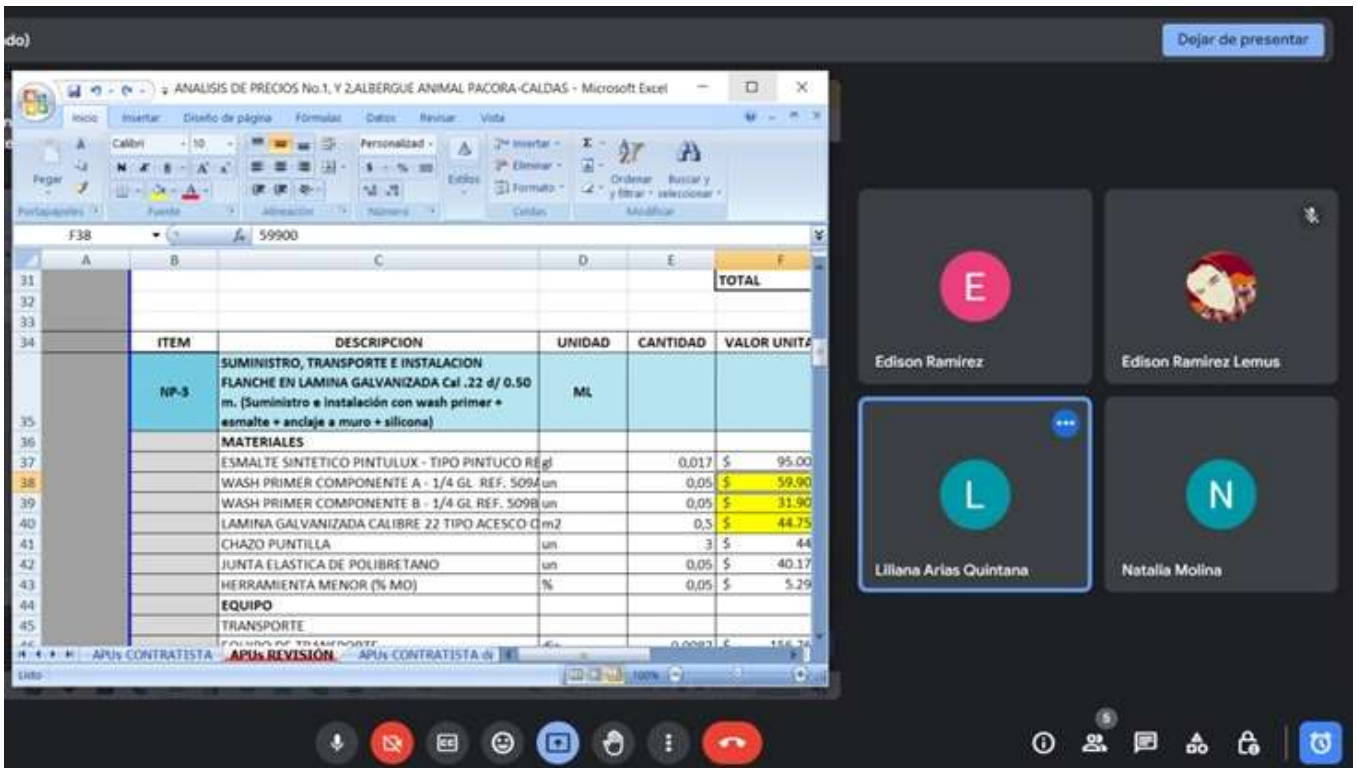
Así mismo, con relación a la canal de aguas lluvias, las especificaciones del precio unitario contratado para esta actividad contempla una canal en lámina galvanizada calibre 20 tipo ACESCO o similar, con un desarrollo transversal de 60 cm, pero en comité realizado el mismo día de la inspección anteriormente referida, se le solicitó concepto técnico a la ingeniera diseñadora de las redes hidrosanitarias para evaluar dicho desarrollo transversal, toda vez que esta profesional requería que el fondo de la canal contara con un mínimo de 20 cm y los contratistas manifestaban que el perfil de cubierta tiene una altura de 22 cm, lo que serían 22 cm a ambos lados para la altura más un fondo de 20 cm, más el pliegue necesario para engancharse del perfil y traslaparse con las tejas, arrojaría un total de sección transversal mayor al contratado, además, se debe tener en cuenta que comercialmente sólo se encuentran estas láminas con un ancho de 0.60 m y 1.00 m, así las cosas, y acogiendo la propuesta del contratista que en ese caso la canal tendría el flanche incorporado, la ingeniera definió que esta canal contara con una lámina galvanizada cuyo desarrollo transversal fuese de 1.00 m, tal y como lo evidencia en el Acta de Mecanismos de Integración N° 4 de este contrato.

Adicional a la modificación en la especificación del ladrillo para la muros de mampostería, las tejas para la cubierta y la lámina galvanizada para la canal de aguas lluvias, en el desarrollo de la ejecución de la construcción obras se han venido enfrentando a unas obras no previstas tales como: los cortes mecanizados con disco de la placa de concreto existente, demolición de estructuras de concreto, los flanches en lámina galvanizada para las áreas de la cubierta donde no se instala canal, las bases-cañuelas para las cámaras sanitarias circulares, las tapas con aro para las cámaras de inspección sanitarias, las alfajías con cortagotera tipo lagrimal y el servicio de vigilancia; circunstancias que hoy implica tanto la incorporación de ajustes en el presupuesto oficial del contrato sino además una revisión al cronograma de obra, con la finalidad de revisar el plazo estimado

COPIA CONTROLADA

hasta el 15 de abril de 2024, dado que con todo lo anteriormente expuesto se evidencia un aumento en las actividades y cantidades de obra a ejecutar que demandan un mayor tiempo.

Vale la pena menciona que, en reunión sostenida entre los equipos de trabajo de supervisión y del contratista el día jueves 14 de marzo de 2024, fueron sometidos a revisión, ajustes y complementos los Análisis de Precios Unitarios de las obras no previstas referidas previamente, verificando y aclarando cotizaciones, precios del mercado, rendimientos y demás aspectos atinentes, y así poder consolidar el presupuesto definitivo de la obra.




En consecuencia, y derivado de todas las consideraciones anteriormente expuestas, se considera necesaria una adición presupuestal por un valor de $ 190.376.790 y una prórroga por sesenta (60) días, hasta el 15 de junio de 2024, con el fin de cumplir completamente con el alcance del objeto del contrato, y entregarle un albergue funcional y constructivamente adecuado y de buena factura y acabado.

| Compromisos / Tareas | Fecha (d/m/a) | Responsable |
|---|---|---|
| Realizar los trámites internos necesarios para la adición y prórroga del contrato. | 18/03/2024 | Edison Ramírez Lemus. |

| | Lugar | Fecha | Hora |
|---|---|---|---|
| **Próxima Reunión** | Secretaría de Medio Ambiente | Por definir | Por definir |
| **Tomó nota de ésta acta** | Edison Ramírez Lemus | | |

Firmas:

| | |
|---|---|
| **Nombre:** ALEXANDER PATIÑO TORRES<br>**Cargo:** Representante Legal - Incivilpro S.A.S. | **Nombre:** PAOLA ANDREA LOAIZA CRUZ<br>**Cargo:** Secretaria de Medio Ambiente |

| | | |
|---|---|---|
| **Nombre:** LILIANA ARIAS QUINTANA<br>**Cargo:** Ingeniera Civil Residente de Obra Incivilpro S.A.S. | **Nombre:** EDISON RAMIREZ LEMUS<br>**Cargo:** Profesional Universitario. Supervisor. Secretaría de Medio Ambiente. | **Nombre:** NATALIA MOLINA GARCÉS<br>**Cargo:** Ingeniera Civil Contratista. Secretaría de Medio Ambiente. |