CONTRATO DE OBRA No. 1059 de 2023
ACTIVIDADES DE PRIMEROS AUXILIOS PARA LA CASA MUSEO LA HERRERA EN EL MUNICIPIO DE MADRID, CUNDINAMARCA

INFORME PARA LIQUIDACION DE CONTRATO

Arquitecto - Restaurador de bienes muebles
Magister en restauración de monumentos arquitectónicos
Dirección: Carrera 6 No. 11 – 73 Oficina 301
Email: jdejguerrerog@gmail.com ***Teléfonos: 2438799 - 3138451987***

CONTRATO DE OBRA No. 1059 de 2023
ACTIVIDADES DE PRIMEROS AUXILIOS PARA LA CASA MUSEO LA HERRERA EN EL MUNICIPIO DE MADRID, CUNDINAMARCA

1. GENERALIDADES

1.1. DATOS DEL CONTRATO

CONTRATANTE:	MUNICIPIO DE MADRID
NIT:	899.999.325-8
CONTRATISTA:	JUAN DE JESUS GUERERRO GOMEZ (Persona natural)
NIT No.:	19.486.315
CONTRATO	CONTRATO DE OBRA No. 1059 de 2023
OBJETO:	ACTIVIDADES DE PRIMEROS AUXILIOS PARA LA CASA MUSEO LA HERRERA EN EL MUNICIPIO DE MADRID, CUNDINAMARCA
VALOR DEL CONTRATO:	TREINTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/CTE ($ 36.868.672,00)
PLAZO:	DOS (2) MESES, SIN EXCEDEREL 31 DE DICIEMBRE DE 2023, PREVIO CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE EJECUCIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO.
FECHA DE SUSCRIPCION:	15 DE AGOSTO DE 2023
FECHA ACTA DE INICIO:	23 DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	DOMINGO 31 DE DICIEMBRE DE 2023

1.2. DIRECTORIO CONTACTOS ACTUALIZADO

NOMBRE Y APELLIDOS	IDENTIFICACION	DIRECCION	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO
JUAN DE JESUS GUERERRO GOMEZ	CC 19486315	Carrera 6 No. 11 – 73 Oficina 301	2438799 - 3138451987	jdejguerrerog@gmail.com

1.3. CUADRO DE RELACIÓN DE CAMBIO DE PROFESIONALES

No aplica

1.4. CONVENIOS ASOCIADOS (SI APLICA).

Convenio interadministrativo 546-2022 entre el Instituto Departamental de Cultura y Turismo de Cundinamarca -IDECUT- y el Municipio de Madrid Cundinamarca cuyo objeto es "ESTUDIOS, DISEÑOS EN RESTAURACIÓN Y ACTIVIDADES DE PRIMEROS AUXILIOS PARA LA CASA MUSEO LA HERRERA EN EL MUNICIPIO DE MADRID, CUNDINAMARCA".

1.5. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.

Departamento: Cundinamarca
Municipio: Madrid
Dirección(es) del predio(s): Carrera 4 No. 5 - 48
Barrio/Urbanización: Barrio San Francisco



1.6. DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROYECTO (SEGÚN EL ALCANCE DEL PROYECTO EJECUTADO).

INTERVENCIÓN DE CUBIERTA

1. **Limpieza de superficie**

   Unidad de medida: m^2
   Cantidad ejecutada: 688,48

Se realizó la eliminación del polvo, material vegetal y suciedad de la cubierta mediante una limpieza mecánica, es decir manual.

Posterior a esto y con la superficie limpia se procedió a la aplicación de Sikagard®-719 W, producto limpiador de nueva generación, con una combinación de poderosos ingredientes limpiadores y activos. Se caracteriza por remover principalmente aceite, grasa, hollín y otros contaminantes.

Dentro de las características principales de este producto es que es Biodegradable, libre de fosfatos, es de fácil de enjuague o retiro, libre de solventes orgánicos, cumple los requerimientos de limpiadores biológicos, por lo que es un producto ideal para utilizar en los inmuebles de conservación como la Casa Museo Herrera.

Para el uso se preparó una solución de Sikagard®-719 W diluido sien proporción 1:10 en agua, se aplicó mediante el uso de brochas y cepillos conforme a la zona en la que se iba abordando, se procedió a dejarlo actuar sobre las superficies por espacio de 3 minutos y posteriormente se realizó el retiro del producto con agua a presión de 700 psi.





Fotografía 1, 2 y 3 Limpieza de cubierta y productos de limpieza








Fotografía 4, 5, 6, 7, 8 y 9 Limpieza de superficie de cubierta y vistas generales superficies limpias

Arquitecto - Restaurador de bienes muebles
Magister en restauración de monumentos arquitectónicos
Dirección: Carrera 6 No. 11 – 73 Oficina 301
Email: jdejguerrerog@gmail.com ***Teléfonos: 2438799 - 3138451987***

2. Suspensión del servicio de la red hidráulica - Tanque.

Unidad de medida: Global
Cantidad ejecutada: 0

Esta actividad no fue ejecutada, de acuerdo con lo observado en el marco de la ejecución del contrato 1058 de 2023, en referencia a los estudios para la futura intervención del inmueble, en donde se identificó que los tanques no presentan filtraciones y que de acuerdo con la información del señor José Antonio Fernández (Administrador del Museo) el problema se presenta por rebosamiento del agua.

Evidenciado lo anterior y tal como se informó a la interventoría y a la supervisión no se hizo necesario la suspensión del servicio de los tanques dado que, por una parte y como ya se indicó no presenta humedades y, de otro lado esta acción conllevaría dejar sin suministro de agua al Museo.

Teniendo en cuenta lo anterior, la actividad de primeros auxilios procedente estuvo referida al mantenimiento de los tanques realizando los ajustes necesarios para garantizar el funcionamiento de estos.

Esta situación fue uno de los causales para la solicitud de la modificación del contrato 1, donde esta actividad no ejecutada se contó como una menor cantidad, y se originó el NP 1 Inspección y mantenimiento de tanque de suministro.

Ítem No Previsto - NP 1 Inspección y mantenimiento de tanque de suministro

Unidad de medida: Global
Cantidad ejecutada: 1

Se realizó la inspección de los tanques y se evidencio que los mismos tenían suciedad y la bomba de los mismos estaba deteriorada y por ende no estaba cumpliendo con su función.

Teniendo en cuenta que el museo se encuentra en funcionamiento, se programó con el administrador del inmueble realizar la limpieza del tanque de suministro en día y horario en que la casa no tuviera personal visitante. Se procedió al desocupe del tanque, limpieza y cambio del flotador, garantizando el funcionamiento del mismo.



Fotografía 10 Detalle tanque limpio y con flotador nuevo instalado



Fotografía 11 Vista tanque sucio y flotador dañado

INTERVENCIÓN DE VIGA

3. Retiro de cielo raso existente

Unidad de medida: m^2
Cantidad ejecutada: No se ejecutó

Esta actividad no se ejecutó toda vez que la zona contigua a la cocina donde actualmente se encuentra un lavadero y la zona de lavado de los implementos de aseo, conforme a los estudios técnicos realizados en el contrato 1058 de 2023 y conforme a la investigación histórica realizada ese sector no corresponde a una zona de la construcción original del inmueble, toda vez que era la continuación del corredor del patio posterior de la casa.

De acuerdo con la propuesta de intervención del inmueble que consiste en la demolición de esa zona construida y la restitución de este espacio a su disposición original, se decide bajo el criterio técnico de restauración que no se realizará el retiro del cielorraso existente.

4. Suministro e instalación de pilar en madera de 4" x 4"

Unidad de medida: Global
Cantidad ejecutada: 1

Se realizó el suministro e instalación de un pilar de madera 4" x 4" reforzando la unión de la viga mediante la instalación de dos platinas metálicas de 10 x 10 cm.

Para este ítem, en la modificación del contrato se solicitó el cambio del alcance de la especificación técnica contractual que establece ...*"Incluye la hechura de un pedestal en concreto de 25000 psi de 0.3 x 0.3 x 0.2 m junto con su base - conector concreto - madera; incluye pintada de pilar con pintura verde..."* a este respecto y considerando la tipología constructiva del inmueble se recomienda que el pilar sea apoyado sobre una superficie de piedra natural, guardando las características técnicas y estéticas existentes en el inmueble.

Una vez conseguida la piedra de soporte de las características similares a las existentes en el inmueble, se evidencio que para su colocación se debería realizar una excavación profunda que podría afectar la estructura de esta zona, razón por la que el momento adecuado para hacer la colocación de la piedra y que esta soporte el pilar, será en el momento de intervención del inmueble, cuando se libere esa zona para restituir el uso original, por lo anterior esta actividad será parte de las actividades de restauración del inmueble y se señalara en la especificación técnica de ejecución que la piedra de soporte se encuentra guardada en el inmueble.



Fotografía 12 Detalle pilar en madera instalado

5. **Suministro e instalación de cielo raso drywall incluye pintura área anexa a cocina**

Unidad de medida: m^2
Cantidad ejecutada: No se ejecutó

Esta actividad no se ejecutó toda vez que la zona contigua a la cocina donde actualmente se encuentra un lavadero y la zona de lavado de los implementos de aseo, conforme a los estudios técnicos realizados en el contrato 1058 de 2023 y conforme a la investigación histórica realizada ese sector no corresponde a una zona de la construcción original del inmueble, toda vez que era la continuación del corredor del patio posterior de la casa.

De acuerdo con la propuesta de intervención del inmueble que consiste en la demolición de esa zona construida y la restitución de este espacio a su disposición original, se decide bajo el criterio técnico de restauración que, así como no se realizó el retiro del cielorraso existente (ítem 3) tampoco procedió el suministro e instalación de cielo raso drywall.

INTERVENCIÓN DE CIELO RASO

6. **Retiro de cielo raso existente ZONACOCINA**

Unidad de medida: m^2
Cantidad ejecutada: 24.75

Dado el mal estado de conservación del cielorraso de la cocina y teniendo en cuenta que es una zona de servicios permanente para el funcionamiento del museo, se realizó el retiro del cielo raso existente. Previo a la ejecución de esta actividad se solicitó a la administración del inmueble retirar de manera provisional todos los elementos de cocina con el fin de ejecutar las labores requeridas en esta zona.

Tras la instalación de andamios para acceder a la altura requerida, se realizó el retiro de los pañetes existentes de manera manual haciendo la demolición controlada buscando no generar afectaciones al tendido de chusque que lo soportaba.

Se conservó el tendido de chusque original el cual posterior al retiro de los pañetes se evidencio que se encontraba de manera general en buen estado de conservación, es decir no presentaba pudrición alguna.






Fotografía 13, 14, 15 y 16 Proceso de retiro de cielorraso deteriorado en cocina

7. Suministro e instalación de cielo raso drywall ZONA COCINA.

Unidad de medida: m^2
Cantidad ejecutada: 24.75

Como se mencionó en el numeral anterior, se conservó el tendido de chusque dado que no presentaba deterioros como pudrición que obligaran al retiro y restitución del mismo.

El deterioro del tendido de chusque más sobresaliente consisto en encontrar unas varas del entramado sueltas, las cuales fueron amarradas a la estructura de madera mediante fibras naturales como el fique, logrando la unidad del tendido. De igual manera, teniendo en cuenta el polvo y suciedad acumulada, se realizó limpieza mecánica del tendido de chusque mediante aspiradoras de baja presión, actividades ejecutadas previo a la instalación del Drywall.

Una vez limpia las superficies se procedió a realizar la el suministro y montaje de drywall en el techo de la cocina, para lo cual se suministraron los elementos metálicos de sujeción necesarios y la mano de obra para su instalación. Se instalaron laminadas de ½" de espesor con estructura de entramado de perfiles galvanizados cal 24 tipo paral, canal, omegas y esquineros; las láminas fueron fijadas con tronillos #10 de 5/16" y #10 de 2" autorroscante: se instaló cinta platica para las dilataciones y se realizó un recubrimiento de la superficie con masilla plástica, la cual luego de lijada la superficie se aplicaron tres capas de pintura de vinilo blanco tipo 1. Se hizo entrega de las superficies completamente terminadas.



Fotografía 17, 18, 19 y 20 Proceso de instalación de Drywall en cocina y terminado

8. Retiro de cielo raso existente CORREDORES

Unidad de medida: m^2
Cantidad ejecutada: 25.08

Dado el mal estado de conservación del cielorraso de los corredores de la parte posterior del inmueble y contiguo al patio trasero y dado el inminente riesgo de desplome evidenciado se realizó el retiro del cielo raso existente.

Tras la instalación de andamios para acceder a la altura requerida, se realizó el retiro de los pañetes existentes de manera manual haciendo la demolición controlada buscando no generar afectaciones al tendido de chusque que lo soportaba.

Se conservó el tendido de chusque original el cual posterior al retiro de los pañetes se evidencio que se encontraba de manera general en buen estado de conservación, es decir no presentaba pudrición alguna.





Fotografía 21, 22 y 23 Proceso de retiro de cielorraso deteriorado en corredores

9. Suministro e instalación de cielo raso drywall CORREDORES

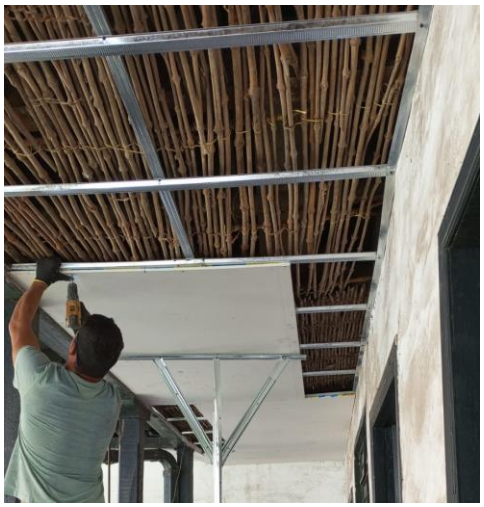
Unidad de medida: m^2
Cantidad ejecutada: 25.08

Como se mencionó en el numeral anterior, se conservó el tendido de chusque dado que no presentaba deterioros como pudrición que obligaran al retiro y restitución del mismo.

El deterioro del tendido de chusque más sobresaliente consisto en encontrar unas varas del entramado sueltas, las cuales fueron amarradas a la estructura de madera mediante fibras naturales como el fique, logrando la unidad del tendido. De igual manera, teniendo en cuenta el polvo y suciedad acumulada, se realizó limpieza mecánica del tendido de chusque mediante aspiradoras de baja presión, actividades ejecutadas previo a la instalación del Drywall.

Una vez limpia las superficies se procedió a realizar la el suministro y montaje de drywall en el techo en los corredores, para lo cual se suministraron los elementos metálicos de sujeción necesarios y la mano de obra para su instalación. Se instalaron laminadas de ½" de espesor con estructura de entramado de perfiles galvanizados cal 24 tipo paral, canal, omegas y esquineros; las láminas fueron fijadas con tronillos #10 de 5/16" y #10 de 2" autorroscante: se instaló cinta platica para las dilataciones y se realizó un recubrimiento de la superficie con masilla plástica, la cual luego de lijada la superficie

se aplicaron tres capas de pintura de vinilo blanco tipo 1. Se hizo entrega de las superficies completamente terminadas.





Fotografía 24 , 25 y 26 Proceso de instalación de Drywall en corredores

BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS

10. Retiro de canales y bajantes existentes

Unidad de medida: ml
Cantidad ejecutada: 45,19

Se retira las canales y bajantes existentes en el patio principal del inmueble teniendo en cuenta el mal estado de conservación, el retiro se realizó de manera manual y controlada sin afectar las superficies aledañas y sin dejar tornillos ni anclajes en madera.




Fotografía 27 y 28 Retiro de canales y bajantes existentes

11. Suministro e instalación de bajante PVC 4"

Unidad de medida: ml
Cantidad ejecutada: No se ejecutó

Para este ítem durante la ejecución del contrato se presentó una menor cantidad de obra en razón a que la actividad contempla el Suministro e instalación de bajante PVC en tubo de 4", elemento que resulta demasiado grande con respecto a los pies derechos en los cuales se deben instalar dichas bajantes. Adicional a lo anterior se debe tener en cuenta que los diámetros de las bajantes existentes pero deterioradas son de 3"".

Atendiendo las necesidades específicas del inmueble, las acciones primeros auxilios aquí obedecen a la ejecución de un ítem no previsto contemplado en la LISTA DE PRECIOS CONSTRUCCIÓN, URBANISMO Y VÍAS (2023) ICCU de la GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA, referido específicamente al ítem **11,3 BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 3",** que se constituyó en la modificación del contrato como el ítem no previsto NP 3.

De otra parte, la actividad no incluye la aplicación de pintura de ese elemento el cual quedaría con el color del tubo de PVC, aspecto que se considera resulta muy fuerte en contraste con los demás elementos del patio y no se presentaría una lectura estética del inmueble, razón por la que en la modificación también se realizó la aprobación del ítem no previsto contemplado en la LISTA DE PRECIOS CONSTRUCCIÓN, URBANISMO Y VÍAS (2023) ICCU de la GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA, referido específicamente al ítem **18,8 ESMALTE SOBRE LÁMINA LINEAL**, que se constituyó en la modificación del contrato como el ítem no previsto NP 4.

12. Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal 22 Ds=90 ó 4"

Unidad de medida: ml
Cantidad ejecutada: 27,42

Se realizó el suministro e instalación manual de las canales en lámina galvanizada cal 22 Ds=90 ó 4", en el perímetro del patio principal del inmueble teniendo especial cuidado con las pendientes que direccionan las aguas lluvias hacia las bajantes, para garantizar así el correcto funcionamiento del sistema de recolección de aguas lluvias.



Fotografía 29, 30, 31 y 32 Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal 22

Ítem No Previsto - NP 3 - ICCU 11,3 Bajante aguas lluvias PVC 3

Unidad de medida:	ml
Cantidad ejecutada:	17.77

Este NP surge tras evaluar la ejecución del ítem 11 Suministro e instalación de bajante PVC 4" que contempla el suministro e instalación de bajante PVC en tubo de 4", elemento que resulta demasiado grande con respecto a los pies derechos en los cuales se deben instalar dichas bajantes.

Por lo anterior se evidencia la necesidad de hacer el suministro e instalación conforme los diámetros de las bajantes que se usan actualmente de 3"", y que se ajustan a las dimensiones de los pies derechos del inmueble sobre los cuales deberán ser instalados.

Teniendo en cuenta lo anterior y atendiendo las necesidades específicas del inmueble, las acciones primeros auxilios requeridas obedecen a la ejecución de un ítem no previsto contemplado en la LISTA DE PRECIOS CONSTRUCCIÓN, URBANISMO Y VÍAS (2023) ICCU de la GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA, referido específicamente al ítem 11,3 BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 3", que se anexa al presente documento.




Fotografía 33 y 34 Suministro e instalación bajantes aguas lluvias PVC 3

Ítem No Previsto - NP 4 - ICCU 18,8 ESMALTE SOBRE LÁMINA LINEAL

Unidad de medida:	ml
Cantidad ejecutada:	17.77

Este NP surge tras evaluar la ejecución del ítem 11 Suministro e instalación de bajante PVC 4" y 12 Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal 22 Ds=90 ó 4".

En el caso del ítem 11, la actividad contractual no incluye la aplicación de pintura de ese elemento el cual quedaría con el color del tubo de PVC, aspecto que se considera resulta muy fuerte en contraste con los demás elementos del patio y no se presentaría una lectura estética del inmueble.

Para el caso del ítem 12, la especificación técnica de la actividad no incluye la aplicación de pintura de ese elemento el cual quedaría con el color del galvanizado, que adicional al color de la tubería de PVC del ítem contractual 11, se considera resulta muy fuerte en contraste con los demás elementos del patio y no se presentaría una lectura estética del inmueble.
Por lo anterior, en la modificación del contrato se realizó la aprobación del ítem no previsto contemplado en la LISTA DE PRECIOS CONSTRUCCIÓN, URBANISMO Y VÍAS

(2023) ICCU de la GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA, referido específicamente al ítem 18,8 ESMALTE SOBRE LÁMINA LINEAL.

Se aplico a las canales y bajantes mediante el uso de compresor pintura de aceite color verde colonial.







Fotografía 35, 36 y 37 Pintura verde colonial aplicada sobre canales y

PILARES PATIO 1

13. Raspado superficial de los pilares en madera

Unidad de medida: ml
Cantidad ejecutada: No se ejecutó

14. Protección de superficie con Lasur verde, incluye suministro y aplicación

Unidad de medida: ml
Cantidad ejecutada: No se ejecutó

A la luz de la especificación técnica de la actividad contractual, no resulta claro el objetivo de realizar un "raspado superficial" de los pilares de madera, con el fin de aplicar LASUR VERDE.

Al revisar la especificación técnica de este producto, el mismo, si bien es un producto de alta resistencia para madera, es un producto que trabaja a poro abierto y el aspecto final es el de una tintilla, condición que dadas las características de los productos de recubrimiento que presentan las maderas actualmente, el "raspado superficial" no permitiría obtener superficies a poro abierto y por lo tanto no es posible garantizar estabilidad y calidad de la aplicación de este producto. Teniendo en cuenta no anterior, la ejecución de la actividad no es procedente por lo que se generó una menor cantidad de obra para cada uno de estos ítems.

INTERVENCIÓN MURO EN ADOVE

15. Demolición pañete afectado muro

Unidad de medida: m^2
Cantidad ejecutada: 85,35

Actividad ejecutada en el muro posterior del patio trasero del inmueble donde se evidencio toda la superficie afectada por la humedad, se realizó el retiro manual del pañete hasta desnudar el muro en tapio y adobe.




Fotografía 38 y 39 Demolición de pañete en muro

16. Suministro y aplicación de pega incluye malla de refuerzo

Unidad de medida: m^2
Cantidad ejecutada: 85,35

Para hacer un reforzamiento al muro, se utilizó malla de refuerzo en alambre galvanizado tipo gallinero y adherido con pega en proporción 2 partes arena de peña, 2 partes de arena de rio y 1 parte de cal apagada.



Fotografía 40, 41, 42 y 43 Detalle suministro de malla y aplicación de mortero de pega

17. Suministro y aplicación de pintura epóxica

Unidad de medida: m^2
Cantidad ejecutada: No ejecutada

Dada las características del muro objeto de intervención a nivel de primeros auxilios en el inmueble que presenta un sistema constructivo en tierra pisada, la aplicación de recubrimientos con pintura epóxica resulta improcedente pues estos materiales sellan las superficies evitando por completo la migración de humedad y vapor de agua del muro lo que conllevaría a un pronto desprendimiento del pañete (contemplados en los ítems contractuales 15 y 16) y con toda seguridad el desprendimiento de los estratos de pintura, desde la experiencia profesional en la conservación y primeros auxilios de este tipo de inmuebles se propone la aplicación de un acabado en estucado de cal, el cual durante la modificación del contrato se aprobó como ítem no previsto NP 2 Suministro y aplicación de pintura a la cal.

Ítem No Previsto - NP 2 - Suministro y aplicación de pintura a la cal

Unidad de medida: m2
Cantidad ejecutada: 85,35

Este NP surge tras evaluar la ejecución del ítem 17 Suministro y aplicación de pintura epóxica expuesto en párrafos anteriores y donde se concluye que la aplicación de recubrimientos con pintura epóxica resulta improcedente dadas las características del muro objeto de intervención cuyo sistema constructivo es en tierra pisada, pues al aplicar pintura epóxica los componentes plásticos sellan las superficies evitando por completo la migración de humedad y vapor de agua del muro lo que conllevaría a un pronto desprendimiento del pañete (contemplados en los ítems contractuales 15 y 16) y con toda seguridad el desprendimiento de los estratos de pintura.

Por lo anterior y desde la experiencia profesional en la conservación y primeros auxilios de este tipo de inmuebles se evidencio la necesidad la aplicación de un acabado en estucado de cal, aprobado mediante la modificación del contrato y que consistió en la realización de una mezcla de cal y agua en proporción 1:1.5 para obtener consistencia densa la cual será aplicada de manera manual y controlada con espátula plástica o de madera.

Inicialmente se humedeció la superficie del muro hasta obtener la saturación del mortero de pañete con el fin de evitar un secado excesivamente rápido debido a migración del agua de la mezcla hacia el pañete, lo que genera el resquebrajamiento de la cal y el posterior desprendimiento de esta. A continuación, se realizó una primera aplicación asegurándose que la pasta se esparza uniformemente sobre la superficie del muro.

Transcurridas veinticuatro horas se realizó una nueva aplicación de agua por aspersión sobre la superficie de muro para nuevamente realizar una segunda aplicación de cal, en las mismas condiciones de la mezcla antes aplicada.

Nuevamente se dejó secar la superficie del muro por un lapso de veinticuatro horas para realizar una aplicación de agua controlada por aspersión manual, dejándola secar para obtener un estrato duro y resistente como resultado del proceso de carbonatación de la cal ante la presencia de dióxido de carbono, proceso químico que será permanente en el tiempo.




Fotografía 44 y 45 Proceso y vista general aplicación de pintura a la cal

OTROS

18. Retiro de sobrantes a una distancia de 5 Km, incluye Cargue

Unidad de medida: m3
Cantidad ejecutada: 27,59

La actividad consistió en el trasiego interno del material de demolición y de los elementos desmontados en mal estado, los cuales fueron debidamente empacados en lonas y dispuestos en el patio trasero de la casa donde se acopiaron en una zona destinada para esta actividad.

Una vez recogidos todos los sobrantes se procedió al trasiego interno 2, desde el patio trasero hasta la salida del inmueble para entregarlos al vehículo transportador para su respectiva disposición final.





Fotografía 46, 47 y 48 Retiro de sobrantes de obra

19. Disposición final de residuos a botadero

Unidad de medida: m3
Cantidad ejecutada: 27,59

Posterior al trasiego de los residuos se realizó el cargue mediante maquinaria bobcat al camión de transporte de materiales, garantizando el traslado eficiente de estos, a los sitios de disposición final avalados y autorizados por la administración municipal. La recolección fue realizada por la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Madrid.





Fotografía 49, 50 y 51 Disposición final de residuos a botadero

20. Protección medallones

Unidad de medida: Unidad
Cantidad ejecutada: 7

De acuerdo con lo evidenciado en las inspecciones de los muros en el marco de la ejecución del contrato 1058 de 2023, en referencia a los estudios para la futura intervención del inmueble, se establece que los mismos fueron construidos en adobe por lo que la instalación de cualquier tipo de anclaje al mismo resulta ineficiente debido a la fragilidad estructural de este tipo de materiales de construcción ya que prácticamente se trata de tierra seca, por lo anterior, la fijación de elementos al muro puede conducir a deterioros de este, toda vez que sus características constructivas no lo permiten.

En estas condiciones se solicitó un cambio en el alcance de la especificación técnica de la actividad, referido puntualmente al sistema de sujeción de los acrílicos propuestos para la protección de las pinturas murales, los cuales serían fijadas a piso (adoquín en arcilla cocida) y en la parte superior a los elementos de la estructura de cubierta como la solera o a las correas que soportan el cielo raso, cambio que fue aprobado durante la modificación del contrato.

Se procedió a la instalación de los elementos de protección en acrílico de 4mm con dimensiones de los medallones cuya media estándar fue de 1.3 m x 1.8m y con tres (3) perforaciones en la parte superior y dos (2) en el inferior de los acrílicos.

El sistema de instalación a nivel de piso fue fijación mediante chazos plásticos de 1/16"' y tornillo o Armella en acero. En cuando a la instalación al techo se realizó directamente con armellas para madera. Para el amarre de los paneles se utilizó nylon calibre de 20.



Fotografía 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59 y 60 Detalle instalación acrílicos de protección

1.7. METAS ASOCIADAS AL PLAN DE DESARROLLO.

PLAN DE DESARROLLO: MADRID CRECE CONTIGO

META: 387 ADECUAR LA INFRAESTRUCTURA DE LA CASA MUSEO DURANTE EL PERIODO DE GOBIERNO requiere contratar ACTIVIDADES DE PRIMEROS AUXILIOS PARA LA CASA MUSEO LA HERRERA EN EL MUNICIPIO DE MADRID, CUNDINAMARCA.

1.8. CUADRO CRONOLÓGICO DE PLAZO Y VALOR DEL CONTRATO

CONTRATO	CONTRATO DE OBRA No. 1059 de 2023
OBJETO:	ACTIVIDADES DE PRIMEROS AUXILIOS PARA LA CASA MUSEO LA HERRERA EN EL MUNICIPIO DE MADRID, CUNDINAMARCA
VALOR DEL CONTRATO:	TREINTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/CTE ($ 36.868.672,00)
VALOR ADICIONAL:	No aplica
VALOR TOTAL EJECUTADO:	TREINTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL QUINIENTOS VEINTITRES PESOS CON SETENTA Y SIETE CENTAVOS M/CTE ($ 33.992.523,77)
PLAZO:	DOS (2) MESES, SIN EXCEDEREL 31 DE DICIEMBRE DE 2023, PREVIO CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE EJECUCIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO.

FECHA DE SUSCRIPCION:	15 DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE INICIO:	23 DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	DOMINGO 31 DE DICIEMBRE DE 2023
SUSPENSION NO. 1	10 DE OCTUBRE 2023
PLAZO DE SUSPENSION NO. 1	QUINCE (15) DIAS
FECHA DE AMPLIACIÓN SUSPESNION NO. 1	25 OCTUBRE 2023
PLAZO DE AMPLIACIÓN SUSPESNION NO. 1	QUINCE (15) DIAS
MODIFICATOTORIO NO. 1	9 DE NOVIEMBRE 2023
FECHA DE TERMINACIÓN	20 DE NOVIEMBRE 2023
FECHA ACTA DE PRE-RECIBO	20 DE NOVIEMBRE 2023
FECHA ACTA DE RECIBO FINAL	19 DE DICIEMBRE DE 2023

1.9. CUADRO CRONOLÓGICO DE ACTAS CON FECHAS DE SUSCRIPCIÓN.

TIPO DE ACTA:	ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES
NUMERO:	001
FECHA DE SUSCRIPCION:	8 DE NOVIEMBRE DE 2023

TIPO DE ACTA:	ACTAS DE CORTE
NUMERO:	001
FECHA DE SUSCRIPCION:	7 DE DICIEMBRE DE 2023

2. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

2.1. CUADRO RESUMEN DE LAS GARANTÍAS Y VIGENCIA DE LAS MISMAS, ADICIONES, SUSPENSIONES Y/O PRÓRROGAS, RECIBO FINAL.

GARANTIAS CONTRACTUALES (anexo 1)	POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL No. 14-44-101190734 - ANEXO 0 Fecha aprobación: 23/08/2023 Anexo 1 Fecha aprobación: 20/11/2023 Anexo 2 y 3 Fecha aprobación: 22/12/2023 Anexo 5
	POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL No. 14-40-101058240 - ANEXO 0 Fecha aprobación: 23/08/2023 Anexo 1 Fecha aprobación: 20/11/2023 Anexo 2 y 3

FECHA DE SUSCRIPCION:	15 DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE INICIO:	23 DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	DOMINGO 31 DE DICIEMBRE DE 2023
SUSPENSION NO. 1	10 DE OCTUBRE 2023
PLAZO DE SUSPENSION NO. 1	QUINCE (15) DIAS
FECHA DE AMPLIACIÓN SUSPESNION NO. 1	25 OCTUBRE 2023
PLAZO DE AMPLIACIÓN SUSPESNION NO. 1	QUINCE (15) DIAS
MODIFICATOTORIO NO. 1	9 DE NOVIEMBRE 2023
FECHA DE TERMINACIÓN	20 DE NOVIEMBRE 2023
FECHA ACTA DE PRE-RECIBO	20 DE NOVIEMBRE 2023
FECHA ACTA DE RECIBO FINAL	19 DE DICIEMBRE DE 2023

2.2. BALANCE FINANCIERO DEL PROYECTO DETALLADO: VALOR Y PORCENTAJE EJECUTADO POR MES.

UNIDAD EJECUTORA	DIRECCIÓN TERRITORIA CUNDINAMARCA	ACTA Nª	1	VALOR BÁSICO ACTA:	$ 33.225.776,00	PERIODO MES		
				FECHA DE ELABORACIÓN		7	12	2023
CONTRATO No :				PLAZO INICIAL:	2 MESES	PLAZO ACUMULADO:		0
OBJETO:				FECHA DE INICIACION:	**23/08/2023**	FECHA DE SUSPENSIÓN:		10/10/2023
CONTRATISTA:	LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO):	MADRID		FECHA DE REANUDACIÓN:	9/11/2023	FECHA DE VENCIMIENTO:		20/11/2023
CONTRATO DE INTERVE	INTERVENTOR:	CONSORCIO REAL MADRID 2023 RL. Erick José Castillo Curieux		VALOR INICIAL (incluido IVA) :	**$ 36.868.672,00**	VALOR ADICIÓN No.1 :		0
GESTOR TALCALDIA	MUNICIPIO DE MADIRD			VALOR TOTAL ACUMULADO:	**$ 36.868.672,00**	VALOR TOTAL EN ADICIONES:		0

No. DE ORDEN	CONDICIONES ORIGINALES					CONDICIONES ACTUALIZADAS Acta de Modificación No. ___1__ de fecha __10/11/2023__		OBRA EJECUTADA			
								PRESENTE ACTA		ACUMULADO	
	ITEM DE PAGO	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
	INTERVENCIÓN DE CUBIERTA										
1	Limpieza de superficie.	M2	707,30	$ 12.670,00	$ 8.961.491,00	667,60	$ 8.458.492,00	688,48	$ 8.723.041,60	688,48	$ 8.723.041,60
2	Suspensión del servicio de la redhidráulica - Tanque.	GL	1,00	$ 150.000,00	$ 150.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
	INTERVENCIÓN DE VIGA										
3	Retiro de cielo raso existente	M2	11,00	$ 11.194,00	$ 123.134,00	11,00	$ 123.134,00	0,00	$ -	0,00	$ -
4	Suministro e instalación de pilar en madera de 4" x 4"	GL	1,00	$ 775.310,00	$ 775.310,00	1,00	$ 775.310,00	1,00	$ 775.310,00	1,00	$ 775.310,00
5	Suministro e instalación de cielo raso drywall incluye pintura área anexa a cocina	M2	11,00	$ 59.906,00	$ 658.966,00	11,00	$ 658.966,00	0,00	$ -	0,00	$ -
	INTERVENCIÓN DE CIELO RASO										
6	Retiro de cielo raso existente ZONA COCINA	M2	24,70	$ 11.190,00	$ 276.393,00	24,70	$ 276.393,00	24,75	$ 276.952,50	24,75	$ 276.952,50
7	Suministro e instalación de cielo raso drywall ZONA COCINA.	M2	24,70	$ 59.900,00	$ 1.479.530,00	24,70	$ 1.479.530,00	24,75	$ 1.482.525,00	24,75	$ 1.482.525,00
8	Retiro de cielo raso existente CORREDORES	M2	60,00	$ 11.194,00	$ 671.640,00	60,00	$ 671.640,00	25,08	$ 280.745,52	25,08	$ 280.745,52
9	Suministro e instalación de cielo raso drywall CORREDORES	M2	60,00	$ 59.906,00	$ 3.594.360,00	60,00	$ 3.594.360,00	25,08	$ 1.502.442,48	25,08	$ 1.502.442,48
	BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS										
10	Retiro de canales y bajantes existentes	ML	41,12	$ 5.000,00	$ 205.600,00	41,12	$ 205.600,00	45,19	$ 225.950,00	45,19	$ 225.950,00
11	Suministro e instalación de bajante PVC 4"	ML	16,00	$ 40.607,00	$ 649.712,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
12	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal 22 Ds=90 ó 4"	ML	28,32	$ 61.700,00	$ 1.747.344,00	28,32	$ 1.747.344,00	27,42	$ 1.691.814,00	27,42	$ 1.691.814,00
	PILARES PATIO 1										
13	Raspado superficial de los pilares en madera	ML	44,80	$ 7.000,00	$ 313.600,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
14	Protección de superficie con Lasur verde, incluye suministro y aplicación	ML	44,80	$ 10.610,00	$ 475.328,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
	INTERVENCIÓN MURO EN ADOVE										
15	Demolición pañete afectado muro	M2	65,00	$ 9.273,00	$ 602.745,00	92,20	$ 854.970,60	85,35	$ 791.450,55	85,35	$ 791.450,55
16	Suministro y aplicación de pega incluye malla de refuerzo	M2	65,00	$ 26.677,00	$ 1.734.005,00	92,20	$ 2.459.619,40	85,35	$ 2.276.881,95	85,35	$ 2.276.881,95
17	Suministro y aplicación de pintura epóxica	M2	64,90	$ 15.620,00	$ 1.013.738,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
	OTROS										
18	Retiro de sobrantes a una distancia de 5 Km, incluye Cargue	M3	15,00	$ 10.110,00	$ 151.650,00	15,00	$ 151.650,00	27,59	$ 278.934,90	27,59	$ 278.934,90
19	Disposición final de residuos a botadero	M3	15,00	$ 39.148,00	$ 587.220,00	15,00	$ 587.220,00	27,59	$ 1.080.093,32	27,59	$ 1.080.093,32
20	Protección medallones	UNIDAD	7,00	$ 598.393,00	$ 4.188.751,00	7,00	$ 4.188.751,00	7,00	$ 4.188.751,00	7,00	$ 4.188.751,00
	ITEMS NO PREVISTOS										
21	Inspección y mantenimiento de tanque de suministro.	GL	-	$ 151.719,00	$ -	1,00	$ 151.719,00	1,00	$ 151.719,00	1,00	$ 151.719,00
22	Suministro y aplicación de pintura a la cal	M2	-	$ 14.582,00	$ -	92,20	$ 1.344.460,40	85,35	$ 1.244.573,70	85,35	$ 1.244.573,70
23	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 3	ML	-	$ 29.280,00	$ -	16,00	$ 468.480,00	17,77	$ 520.305,60	17,77	$ 520.305,60
24	ESMALTE SOBRE LÁMINA LINEAL	ML	-	$ 3.759,00	$ -	43,33	$ 162.877,47	17,77	$ 66.797,43	17,77	$ 66.797,43
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS				**$ 28.360.517,00**		**$ 28.360.516,87**		**$ 25.558.288,55**		**$ 25.558.288,55**
	(A.I.U 30%)				**$ 8.508.155,00**		**$ 8.508.155,00**		**$ 7.667.487,00**		**$ 8.434.235,22**
	VALOR TOTAL DE LA OBRA				**$ 36.868.672,00**		**$ 36.868.672,00**		**$ 33.225.776,00**		**$ 33.992.523,77**

2.3. BALANCE FINANCIERO DE LOS CONVENIOS ASOCIADOS U OTROS ACUERDOS, INDICANDO LOS VALORES CON CARGO A LA ENTIDAD Y AL MUNICIPIO.

NO APLICA

2.4. CUADRO MODIFICACIÓN DE CANTIDADES SEGÚN ACTAS DE MAYORES Y MENORES - EN ORDEN CRONOLÓGICO.

No. DE ORDEN	CONDICIONES ORIGINALES					CONDICIONES ACTUALIZADAS Acta de Modificación No. ___1__ de fecha __10/11/2023__	
	ITEM DE PAGO	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR
	INTERVENCIÓN DE CUBIERTA						
1	Limpieza de superficie.	M2	707,30	$ 12.670,00	$ 8.961.491,00	667,60	$ 8.458.492,00
2	Suspensión del servicio de la redhidráulica - Tanque.	GL	1,00	$ 150.000,00	$ 150.000,00	0,00	$ -
	INTERVENCIÓN DE VIGA						
3	Retiro de cielo raso existente	M2	11,00	$ 11.194,00	$ 123.134,00	11,00	$ 123.134,00
4	Suministro e instalación de pilar en madera de 4" x 4"	GL	1,00	$ 775.310,00	$ 775.310,00	1,00	$ 775.310,00
5	Suministro e instalación de cielo raso drywall incluye pintura área anexa a cocina	M2	11,00	$ 59.906,00	$ 658.966,00	11,00	$ 658.966,00
	INTERVENCIÓN DE CIELO RASO						
6	Retiro de cielo raso existente ZONA COCINA	M2	24,70	$ 11.190,00	$ 276.393,00	24,70	$ 276.393,00
7	Suministro e instalación de cielo raso drywall ZONA COCINA.	M2	24,70	$ 59.900,00	$ 1.479.530,00	24,70	$ 1.479.530,00
8	Retiro de cielo raso existente CORREDORES	M2	60,00	$ 11.194,00	$ 671.640,00	60,00	$ 671.640,00
9	Suministro e instalación de cielo raso drywall CORREDORES	M2	60,00	$ 59.906,00	$ 3.594.360,00	60,00	$ 3.594.360,00
	BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS						
10	Retiro de canales y bajantes existentes	ML	41,12	$ 5.000,00	$ 205.600,00	41,12	$ 205.600,00
11	Suministro e instalación de bajante PVC 4"	ML	16,00	$ 40.607,00	$ 649.712,00	0,00	$ -
12	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal 22 Ds=90 ó 4"	ML	28,32	$ 61.700,00	$ 1.747.344,00	28,32	$ 1.747.344,00
	PILARES PATIO 1						
13	Raspado superficial de los pilares en madera	ML	44,80	$ 7.000,00	$ 313.600,00	0,00	$ -
14	Protección de superficie con Lasur verde, incluye suministro y aplicación	ML	44,80	$ 10.610,00	$ 475.328,00	0,00	$ -
	INTERVENCIÓN MURO EN ADOVE						
15	Demolición pañete afectado muro	M2	65,00	$ 9.273,00	$ 602.745,00	92,20	$ 854.970,60
16	Suministro y aplicación de pega incluye malla de refuerzo	M2	65,00	$ 26.677,00	$ 1.734.005,00	92,20	$ 2.459.619,40
17	Suministro y aplicación de pintura epóxica	M2	64,90	$ 15.620,00	$ 1.013.738,00	0,00	$ -
	OTROS						
18	Retiro de sobrantes a una distancia de 5 Km, incluye Cargue	M3	15,00	$ 10.110,00	$ 151.650,00	15,00	$ 151.650,00
19	Disposición final de residuos a botadero	M3	15,00	$ 39.148,00	$ 587.220,00	15,00	$ 587.220,00
20	Protección medallones	UNIDAD	7,00	$ 598.393,00	$ 4.188.751,00	7,00	$ 4.188.751,00
	ITEMS NO PREVISTOS						
21	Inspección y mantenimiento de tanque de suministro.	GL	-	$ 151.719,00	$ -	1,00	$ 151.719,00
22	Suministro y aplicación de pintura a la cal	M2	-	$ 14.582,00	$ -	92,20	$ 1.344.460,40
23	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 3	ML	-	$ 29.280,00	$ -	16,00	$ 468.480,00
24	ESMALTE SOBRE LÁMINA LINEAL	ML	-	$ 3.759,00	$ -	43,33	$ 162.877,47
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS				**$ 28.360.517,00**		**$ 28.360.516,87**
	(A.I.U 30%)				**$ 8.508.155,00**		**$ 8.508.155,00**
	VALOR TOTAL DE LA OBRA				**$ 36.868.672,00**		**$ 36.868.672,00**

Arquitecto - Restaurador de bienes muebles
Magister en restauración de monumentos arquitectónicos
Dirección: Carrera 6 No. 11 – 73 Oficina 301
Email: jdejguerrerog@gmail.com ***Teléfonos: 2438799 - 3138451987***

2.5. CANTIDADES, VALORES Y PORCENTAJES EJECUTADOS POR CORTE

Para el presente contrato solo se efectuó un corte de obra a la ejecución del 100% del contrato.

No. DE ORDEN	CONDICIONES ORIGINALES		CONDICIONES ACTUALIZADAS Acta de Modificación No. ___1__ de fecha __10/11/2023__		OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA	
	ITEM DE PAGO	UND	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
	INTERVENCIÓN DE CUBIERTA					
1	Limpieza de superficie.	M2	667,60	$ 8.458.492,00	688,48	$ 8.723.041,60
2	Suspensión del servicio de la redhidráulica - Tanque.	GL	0,00	$ -	0,00	$ -
	INTERVENCIÓN DE VIGA					
3	Retiro de cielo raso existente	M2	11,00	$ 123.134,00	0,00	$ -
4	Suministro e instalación de pilar en madera de 4" x 4"	GL	1,00	$ 775.310,00	1,00	$ 775.310,00
5	Suministro e instalación de cielo raso drywall incluye pintura área anexa a cocina	M2	11,00	$ 658.966,00	0,00	$ -
	INTERVENCIÓN DE CIELO RASO					
6	Retiro de cielo raso existente ZONA COCINA	M2	24,70	$ 276.393,00	24,75	$ 276.952,50
7	Suministro e instalación de cielo raso drywall ZONA COCINA.	M2	24,70	$ 1.479.530,00	24,75	$ 1.482.525,00
8	Retiro de cielo raso existente CORREDORES	M2	60,00	$ 671.640,00	25,08	$ 280.745,52
9	Suministro e instalación de cielo raso drywall CORREDORES	M2	60,00	$ 3.594.360,00	25,08	$ 1.502.442,48
	BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS					
10	Retiro de canales y bajantes existentes	ML	41,12	$ 205.600,00	45,19	$ 225.950,00
11	Suministro e instalación de bajante PVC 4"	ML	0,00	$ -	0,00	$ -
12	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal 22 Ds=90 ó 4"	ML	28,32	$ 1.747.344,00	27,42	$ 1.691.814,00
	PILARES PATIO 1					
13	Raspado superficial de los pilares en madera	ML	0,00	$ -	0,00	$ -
14	Protección de superficie con Lasur verde, incluye suministro y aplicación	ML	0,00	$ -	0,00	$ -
	INTERVENCIÓN MURO EN ADOVE					
15	Demolición pañete afectado muro	M2	92,20	$ 854.970,60	85,35	$ 791.450,55
16	Suministro y aplicación de pega incluye malla de refuerzo	M2	92,20	$ 2.459.619,40	85,35	$ 2.276.881,95
17	Suministro y aplicación de pintura epóxica	M2	0,00	$ -	0,00	$ -
	OTROS					
18	Retiro de sobrantes a una distancia de 5 Km, incluye Cargue	M3	15,00	$ 151.650,00	27,59	$ 278.934,90
19	Disposición final de residuos a botadero	M3	15,00	$ 587.220,00	27,59	$ 1.080.093,32
20	Protección medallones	UNIDAD	7,00	$ 4.188.751,00	7,00	$ 4.188.751,00
	ITEMS NO PREVISTOS					
21	Inspección y mantenimiento de tanque de suministro.	GL	1,00	$ 151.719,00	1,00	$ 151.719,00
22	Suministro y aplicación de pintura a la cal	M2	92,20	$ 1.344.460,40	85,35	$ 1.244.573,70
23	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 3	ML	16,00	$ 468.480,00	17,77	$ 520.305,60
24	ESMALTE SOBRE LÁMINA LINEAL	ML	43,33	$ 162.877,47	17,77	$ 66.797,43
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS			**$ 28.360.516,87**		**$ 25.558.288,55**
	(A.I.U 30%)			**$ 8.508.155,00**		**$ 7.667.487,00**
	VALOR TOTAL DE LA OBRA			**$ 36.868.672,00**		**$ 33.225.776,00**

	VALOR	PORCENTAJE (%)
EJECUTADO	$ 33.225.776,00	90,12%
SIN EJECUTAR	$ 3.642.896,00	9,88%

Nota: El valor no ejecutado corresponde a menores cantidades de obra ejecutadas en razón a las mediciones realizadas, razón por la que el saldo del contrato es a favor del Municipio de Madrid.

2.6. RESUMEN Y TRAZABILIDAD DE LOS PROCESOS DE APREMIOS, SOLICITUDES DE MULTAS Y DEMÁS SANCIONATORIOS QUE SE HAYAN DADO DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

NO APLICA

Arquitecto - Restaurador de bienes muebles
Magister en restauración de monumentos arquitectónicos
Dirección: Carrera 6 No. 11 – 73 Oficina 301
Email: jdejguerrerog@gmail.com ***Teléfonos: 2438799 - 3138451987***

3. INFORMACIÓN TÉCNICA

3.1. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

INTERVENCIÓN DE CUBIERTA

1. Limpieza de superficie

Unidad de medida: m^2
Cantidad ejecutada: 688,48

Se realizó la eliminación del polvo, material vegetal y suciedad de la cubierta mediante una limpieza mecánica, es decir manual. Posterior a esto y con la superficie limpia se procedió a la aplicación de Sikagard®-719 W, producto limpiador de nueva generación, con una combinación de poderosos ingredientes limpiadores y activos. Se caracteriza por remover principalmente aceite, grasa, hollín y otros contaminantes.

Dentro de las características principales de este producto es que es Biodegradable, libre de fosfatos, es de fácil de enjuague o retiro, libre de solventes orgánicos, cumple los requerimientos de limpiadores biológicos, por lo que es un producto ideal para utilizar en los inmuebles de conservación como la Casa Museo Herrera. Para el uso se preparó una solución de Sikagard®-719 W diluido sien proporción 1:10 en agua, se aplicó mediante el uso de brochas y cepillos conforme a la zona en la que se iba abordando, se procedió a dejarlo actuar sobre las superficies por espacio de 3 minutos y posteriormente se realizó el retiro del producto con agua a presión de 700 psi.

2. Suspensión del servicio de la red hidráulica - Tanque.

Unidad de medida: Global
Cantidad ejecutada: 0

Esta actividad no fue ejecutada, de acuerdo con lo observado en el marco de la ejecución del contrato 1058 de 2023, en referencia a los estudios para la futura intervención del inmueble, en donde se identificó que los tanques no presentan filtraciones y que de acuerdo con la información del señor José Antonio Fernández (Administrador del Museo) el problema se presenta por rebosamiento del agua.

Evidenciado lo anterior y tal como se informó a la interventoría y a la supervisión no se hizo necesario la suspensión del servicio de los tanques dado que, por una parte y como ya se indicó no presenta humedades y, de otro lado esta acción conllevaría dejar sin suministro de agua al Museo.

Teniendo en cuenta lo anterior, la actividad de primeros auxilios procedente estuvo referida al mantenimiento de los tanques realizando los ajustes necesarios para garantizar el funcionamiento de estos.

Esta situación fue uno de los causales para la solicitud de la modificación del contrato 1, donde esta actividad no ejecutada se contó como una menor cantidad, y se originó el NP 1 Inspección y mantenimiento de tanque de suministro.

Ítem No Previsto - NP 1 Inspección y mantenimiento de tanque de suministro

Unidad de medida: Global
Cantidad ejecutada: 1

Se realizó la inspección de los tanques y se evidencio que los mismos tenían suciedad y la bomba de los mismos estaba deteriorada y por ende no estaba cumpliendo con su función.

Teniendo en cuenta que el museo se encuentra en funcionamiento, se programó con el administrador del inmueble realizar la limpieza del tanque de suministro en día y horario en que la casa no tuviera personal visitante. Se procedió al desocupe del tanque, limpieza y cambio del flotador, garantizando el funcionamiento del mismo.

INTERVENCIÓN DE VIGA

3. **Retiro de cielo raso existente**

Unidad de medida: m^2
Cantidad ejecutada: No se ejecutó

Esta actividad no se ejecutó toda vez que la zona contigua a la cocina donde actualmente se encuentra un lavadero y la zona de lavado de los implementos de aseo, conforme a los estudios técnicos realizados en el contrato 1058 de 2023 y conforme a la investigación histórica realizada ese sector no corresponde a una zona de la construcción original del inmueble, toda vez que era la continuación del corredor del patio posterior de la casa.

De acuerdo con la propuesta de intervención del inmueble que consiste en la demolición de esa zona construida y la restitución de este espacio a su disposición original, se decide bajo el criterio técnico de restauración que no se realizará el retiro del cielorraso existente.

4. **Suministro e instalación de pilar en madera de 4" x 4"**

Unidad de medida: Global
Cantidad ejecutada: 1

Se realizó el suministro e instalación de un pilar de madera 4" x 4" reforzando la unión de la viga mediante la instalación de dos platinas metálicas de 10 x 10 cm.

Para este ítem, en la modificación del contrato se solicitó el cambio del alcance de la especificación técnica contractual que establece ...*"Incluye la hechura de un pedestal en concreto de 25000 psi de 0.3 x 0.3 x 0.2 m junto con su base - conector concreto - madera; incluye pintada de pilar con pintura verde..."* a este respecto y considerando la tipología constructiva del inmueble se recomienda que el pilar sea apoyado sobre una superficie de piedra natural, guardando las características técnicas y estéticas existentes en el inmueble.

Una vez conseguida la piedra de soporte de las características similares a las existentes en el inmueble, se evidencio que para su colocación se debería realizar una excavación profunda que podría afectar la estructura de esta zona, razón por la que el momento adecuado para hacer la colocación de la piedra y que esta soporte el pilar, será en el momento de intervención del inmueble, cuando se libere esa zona para restituir el uso original, por lo anterior esta actividad será parte de las actividades de restauración del inmueble y se señalara en la especificación técnica de ejecución que la piedra de soporte se encuentra guardada en el inmueble.

5. **Suministro e instalación de cielo raso drywall incluye pintura área anexa a cocina**

Unidad de medida: m^2
Cantidad ejecutada: No se ejecutó

Esta actividad no se ejecutó toda vez que la zona contigua a la cocina donde actualmente se encuentra un lavadero y la zona de lavado de los implementos de aseo, conforme a los estudios técnicos realizados en el contrato 1058 de 2023 y conforme a la investigación histórica realizada ese sector no corresponde a una zona de la construcción original del inmueble, toda vez que era la continuación del corredor del patio posterior de la casa.

De acuerdo con la propuesta de intervención del inmueble que consiste en la demolición de esa zona construida y la restitución de este espacio a su disposición original, se decide bajo el criterio técnico de restauración que, así como no se realizó el retiro del cielorraso existente (ítem 3) tampoco procedió el suministro e instalación de cielo raso drywall.

INTERVENCIÓN DE CIELO RASO

6. **Retiro de cielo raso existente ZONACOCINA**

Unidad de medida: m^2
Cantidad ejecutada: 24.75

Dado el mal estado de conservación del cielorraso de la cocina y teniendo en cuenta que es una zona de servicios permanente para el funcionamiento del museo, se realizó el retiro del cielo raso existente. Previo a la ejecución de esta actividad se solicitó a la administración del inmueble retirar de manera provisional todos los elementos de cocina con el fin de ejecutar las labores requeridas en esta zona.

Tras la instalación de andamios para acceder a la altura requerida, se realizó el retiro de los pañetes existentes de manera manual haciendo la demolición controlada buscando no generar afectaciones al tendido de chusque que lo soportaba.

Se conservó el tendido de chusque original el cual posterior al retiro de los pañetes se evidencio que se encontraba de manera general en buen estado de conservación, es decir no presentaba pudrición alguna.

7. **Suministro e instalación de cielo raso drywall ZONA COCINA.**

Unidad de medida: m^2
Cantidad ejecutada: 24.75

Como se mencionó en el numeral anterior, se conservó el tendido de chusque dado que no presentaba deterioros como pudrición que obligaran al retiro y restitución del mismo.

El deterioro del tendido de chusque más sobresaliente consisto en encontrar unas varas del entramado sueltas, las cuales fueron amarradas a la estructura de madera mediante fibras naturales como el fique, logrando la unidad del tendido. De igual manera, teniendo en cuenta el polvo y suciedad acumulada, se realizó limpieza mecánica del tendido de chusque mediante aspiradoras de baja presión, actividades ejecutadas previo a la instalación del Drywall.

Una vez limpia las superficies se procedió a realizar la el suministro y montaje de drywall en el techo de la cocina, para lo cual se suministraron los elementos metálicos de sujeción necesarios y la mano de obra para su instalación. Se instalaron laminadas de ½" de espesor con estructura de entramado de perfiles galvanizados cal 24 tipo paral, canal, omegas y esquineros; las láminas fueron fijadas con tronillos #10 de 5/16" y #10 de 2" autorroscante: se instaló cinta platica para las dilataciones y se realizó un recubrimiento de la superficie con masilla plástica, la cual luego de lijada la superficie se aplicaron tres capas de pintura de vinilo blanco tipo 1. Se hizo entrega de las superficies completamente terminadas.

8. **Retiro de cielo raso existente CORREDORES**

Unidad de medida: m^2
Cantidad ejecutada: 25.08

Dado el mal estado de conservación del cielorraso de los corredores de la parte posterior del inmueble y contiguo al patio trasero y dado el inminente riesgo de desplome evidenciado se realizó el retiro del cielo raso existente.

Tras la instalación de andamios para acceder a la altura requerida, se realizó el retiro de los pañetes existentes de manera manual haciendo la demolición controlada buscando no generar afectaciones al tendido de chusque que lo soportaba.

Se conservó el tendido de chusque original el cual posterior al retiro de los pañetes se evidencio que se encontraba de manera general en buen estado de conservación, es decir no presentaba pudrición alguna.

9. Suministro e instalación de cielo raso drywall CORREDORES

Unidad de medida: m^2
Cantidad ejecutada: 25.08

Como se mencionó en el numeral anterior, se conservó el tendido de chusque dado que no presentaba deterioros como pudrición que obligaran al retiro y restitución del mismo.

El deterioro del tendido de chusque más sobresaliente consisto en encontrar unas varas del entramado sueltas, las cuales fueron amarradas a la estructura de madera mediante fibras naturales como el fique, logrando la unidad del tendido. De igual manera, teniendo en cuenta el polvo y suciedad acumulada, se realizó limpieza mecánica del tendido de chusque mediante aspiradoras de baja presión, actividades ejecutadas previo a la instalación del Drywall.

Una vez limpia las superficies se procedió a realizar la el suministro y montaje de drywall en el techo en los corredores, para lo cual se suministraron los elementos metálicos de sujeción necesarios y la mano de obra para su instalación. Se instalaron laminadas de ½" de espesor con estructura de entramado de perfiles galvanizados cal 24 tipo paral, canal, omegas y esquineros; las láminas fueron fijadas con tronillos #10 de 5/16" y #10 de 2" autorroscante: se instaló cinta platica para las dilataciones y se realizó un recubrimiento de la superficie con masilla plástica, la cual luego de lijada la superficie se aplicaron tres capas de pintura de vinilo blanco tipo 1. Se hizo entrega de las superficies completamente terminadas.

BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS

10. Retiro de canales y bajantes existentes

Unidad de medida: ml
Cantidad ejecutada: 45,19

Se retira las canales y bajantes existentes en el patio principal del inmueble teniendo en cuenta el mal estado de conservación, el retiro se realizó de manera manual y controlada sin afectar las superficies aledañas y sin dejar tornillos ni anclajes en madera.

11. Suministro e instalación de bajante PVC 4"

Unidad de medida: ml
Cantidad ejecutada: No se ejecutó

Para este ítem durante la ejecución del contrato se presentó una menor cantidad de obra en razón a que la actividad contempla el Suministro e instalación de bajante PVC en tubo de 4", elemento que resulta demasiado grande con respecto a los pies derechos en los cuales se deben instalar dichas bajantes. Adicional a lo anterior se debe tener en cuenta que los diámetros de las bajantes existentes pero deterioradas son de 3"".

Atendiendo las necesidades específicas del inmueble, las acciones primeros auxilios aquí obedecen a la ejecución de un ítem no previsto contemplado en la LISTA DE PRECIOS CONSTRUCCIÓN, URBANISMO Y VÍAS (2023) ICCU de la GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA, referido específicamente al ítem **11,3 BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 3",** que se constituyó en la modificación del contrato como el ítem no previsto NP 3.

De otra parte, la actividad no incluye la aplicación de pintura de ese elemento el cual quedaría con el color del tubo de PVC, aspecto que se considera resulta muy fuerte en contraste con los demás elementos del patio y no se presentaría una lectura estética del inmueble, razón por la que en la modificación también se realizó la aprobación del ítem no previsto contemplado en la LISTA DE PRECIOS CONSTRUCCIÓN, URBANISMO Y VÍAS (2023) ICCU de la GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA, referido específicamente al ítem **18,8 ESMALTE SOBRE LÁMINA LINEAL**, que se constituyó en la modificación del contrato como el ítem no previsto NP 4.

12. Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal 22 Ds=90 ó 4"

Unidad de medida: ml
Cantidad ejecutada: 27,42

Se realizó el suministro e instalación manual de las canales en lámina galvanizada cal 22 Ds=90 ó 4", en el perímetro del patio principal del inmueble teniendo especial cuidado con las pendientes que direccionan las aguas lluvias hacia las bajantes, para garantizar así el correcto funcionamiento del sistema de recolección de aguas lluvias.

Ítem No Previsto - NP 3 - ICCU 11,3 Bajante aguas lluvias PVC 3

Unidad de medida: ml
Cantidad ejecutada: 17.77

Este NP surge tras evaluar la ejecución del ítem 11 Suministro e instalación de bajante PVC 4" que contempla el suministro e instalación de bajante PVC en tubo de 4", elemento que resulta demasiado grande con respecto a los pies derechos en los cuales se deben instalar dichas bajantes.

Por lo anterior se evidencia la necesidad de hacer el suministro e instalación conforme los diámetros de las bajantes que se usan actualmente de 3"", y que se ajustan a las dimensiones de los pies derechos del inmueble sobre los cuales deberán ser instalados.

Teniendo en cuenta lo anterior y atendiendo las necesidades específicas del inmueble, las acciones primeros auxilios requeridas obedecen a la ejecución de un ítem no previsto contemplado en la LISTA DE PRECIOS CONSTRUCCIÓN, URBANISMO Y VÍAS (2023) ICCU de la GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA, referido específicamente al ítem 11,3 BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 3", que se anexa al presente documento.

Ítem No Previsto - NP 4 - ICCU 18,8 ESMALTE SOBRE LÁMINA LINEAL

Unidad de medida:	ml
Cantidad ejecutada:	17.77

Este NP surge tras evaluar la ejecución del ítem 11 Suministro e instalación de bajante PVC 4" y 12 Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal 22 Ds=90 ó 4".

En el caso del ítem 11, la actividad contractual no incluye la aplicación de pintura de ese elemento el cual quedaría con el color del tubo de PVC, aspecto que se considera resulta muy fuerte en contraste con los demás elementos del patio y no se presentaría una lectura estética del inmueble.

Para el caso del ítem 12, la especificación técnica de la actividad no incluye la aplicación de pintura de ese elemento el cual quedaría con el color del galvanizado, que adicional al color de la tubería de PVC del ítem contractual 11, se considera resulta muy fuerte en contraste con los demás elementos del patio y no se presentaría una lectura estética del inmueble.
Por lo anterior, en la modificación del contrato se realizó la aprobación del ítem no previsto contemplado en la LISTA DE PRECIOS CONSTRUCCIÓN, URBANISMO Y VÍAS (2023) ICCU de la GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA, referido específicamente al ítem 18,8 ESMALTE SOBRE LÁMINA LINEAL.

Se aplico a las canales y bajantes mediante el uso de compresor pintura de aceite color verde colonial.

PILARES PATIO 1

13. Raspado superficial de los pilares en madera

Unidad de medida: ml
Cantidad ejecutada: No se ejecutó

14. Protección de superficie con Lasur verde, incluye suministro y aplicación

Unidad de medida: ml
Cantidad ejecutada: No se ejecutó

A la luz de la especificación técnica de la actividad contractual, no resulta claro el objetivo de realizar un "raspado superficial" de los pilares de madera, con el fin de aplicar LASUR VERDE.

Al revisar la especificación técnica de este producto, el mismo, si bien es un producto de alta resistencia para madera, es un producto que trabaja a poro abierto y el aspecto final es el de una tintilla, condición que dadas las características de los productos de recubrimiento que presentan las maderas actualmente, el "raspado superficial" no permitiría obtener superficies a poro abierto y por lo tanto no es posible garantizar estabilidad y calidad de la aplicación de este producto. Teniendo en cuenta no anterior, la ejecución de la actividad no es procedente por lo que se generó una menor cantidad de obra para cada uno de estos ítems.

INTERVENCIÓN MURO EN ADOVE

15. Demolición pañete afectado muro

Unidad de medida: m^2
Cantidad ejecutada: 85,35

Actividad ejecutada en el muro posterior del patio trasero del inmueble donde se evidencio toda la superficie afectada por la humedad, se realizó el retiro manual del pañete hasta desnudar el muro en tapio y adobe.

16. Suministro y aplicación de pega incluye malla de refuerzo

Unidad de medida: m^2
Cantidad ejecutada: 85,35

Para hacer un reforzamiento al muro, se utilizó malla de refuerzo en alambre galvanizado tipo gallinero y adherido con pega en proporción 2 partes arena de peña, 2 partes de arena de rio y 1 parte de cal apagada.

17. Suministro y aplicación de pintura epóxica

Unidad de medida: m^2
Cantidad ejecutada: No ejecutada

Dada las características del muro objeto de intervención a nivel de primeros auxilios en el inmueble que presenta un sistema constructivo en tierra pisada, la aplicación de recubrimientos con pintura epóxica resulta improcedente pues estos materiales sellan las superficies evitando por completo la migración de humedad y vapor de agua del muro lo que conllevaría a un pronto desprendimiento del pañete (contemplados en los ítems contractuales 15 y 16) y con toda seguridad el desprendimiento de los estratos de pintura, desde la experiencia profesional en la conservación y primeros auxilios de este tipo de inmuebles se propone la aplicación de un acabado en estucado de cal, el cual durante la modificación del contrato se aprobó como ítem no previsto NP 2 Suministro y aplicación de pintura a la cal.

Ítem No Previsto - NP 2 - Suministro y aplicación de pintura a la cal

Unidad de medida:	m2
Cantidad ejecutada:	85,35

Este NP surge tras evaluar la ejecución del ítem 17 Suministro y aplicación de pintura epóxica expuesto en párrafos anteriores y donde se concluye que la aplicación de recubrimientos con pintura epóxica resulta improcedente dadas las características del muro objeto de intervención cuyo sistema constructivo es en tierra pisada, pues al aplicar pintura epóxica los componentes plásticos sellan las superficies evitando por completo la migración de humedad y vapor de agua del muro lo que conllevaría a un pronto desprendimiento del pañete (contemplados en los ítems contractuales 15 y 16) y con toda seguridad el desprendimiento de los estratos de pintura.

Por lo anterior y desde la experiencia profesional en la conservación y primeros auxilios de este tipo de inmuebles se evidencio la necesidad la aplicación de un acabado en estucado de cal, aprobado mediante la modificación del contrato y que consistió en la realización de una mezcla de cal y agua en proporción 1:1.5 para obtener consistencia densa la cual será aplicada de manera manual y controlada con espátula plástica o de madera.

Inicialmente se humedeció la superficie del muro hasta obtener la saturación del mortero de pañete con el fin de evitar un secado excesivamente rápido debido a migración del agua de la mezcla hacia el pañete, lo que genera el resquebrajamiento de la cal y el posterior desprendimiento de esta. A continuación, se realizó una primera aplicación asegurándose que la pasta se esparza uniformemente sobre la superficie del muro.

Transcurridas veinticuatro horas se realizó una nueva aplicación de agua por aspersión sobre la superficie de muro para nuevamente realizar una segunda aplicación de cal, en las mismas condiciones de la mezcla antes aplicada.

Nuevamente se dejó secar la superficie del muro por un lapso de veinticuatro horas para realizar una aplicación de agua controlada por aspersión manual, dejándola

secar para obtener un estrato duro y resistente como resultado del proceso de carbonatación de la cal ante la presencia de dióxido de carbono, proceso químico que será permanente en el tiempo.

OTROS

18. Retiro de sobrantes a una distancia de 5 Km, incluye Cargue

Unidad de medida: m3
Cantidad ejecutada: 27,59

La actividad consistió en el trasiego interno del material de demolición y de los elementos desmontados en mal estado, los cuales fueron debidamente empacados en lonas y dispuestos en el patio trasero de la casa donde se acopiaron en una zona destinada para esta actividad.

Una vez recogidos todos los sobrantes se procedió al trasiego interno 2, desde el patio trasero hasta la salida del inmueble para entregarlos al vehículo transportador para su respectiva disposición final.

19. Disposición final de residuos a botadero

Unidad de medida: m3
Cantidad ejecutada: 27,59

Posterior al trasiego de los residuos se realizó el cargue mediante maquinaria bobcat al camión de transporte de materiales, garantizando el traslado eficiente de estos, a los sitios de disposición final avalados y autorizados por la administración municipal. La recolección fue realizada por la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Madrid.

20. Protección medallones

Unidad de medida: Unidad
Cantidad ejecutada: 7

De acuerdo con lo evidenciado en las inspecciones de los muros en el marco de la ejecución del contrato 1058 de 2023, en referencia a los estudios para la futura intervención del inmueble, se establece que los mismos fueron construidos en adobe por lo que la instalación de cualquier tipo de anclaje al mismo resulta ineficiente debido a la fragilidad estructural de este tipo de materiales de construcción ya que prácticamente se trata de tierra seca, por lo anterior, la fijación de elementos al muro puede conducir a deterioros de este, toda vez que sus características constructivas no lo permiten.

En estas condiciones se solicitó un cambio en el alcance de la especificación técnica de la actividad, referido puntualmente al sistema de sujeción de los acrílicos propuestos para la protección de las pinturas murales, los cuales serían fijadas a piso (adoquín en arcilla cocida) y en la parte superior a los elementos de la estructura de cubierta como la solera o a las correas que soportan el cielo raso, cambio que fue aprobado durante la modificación del contrato.

Se procedió a la instalación de los elementos de protección en acrílico de 4mm con dimensiones de los medallones cuya media estándar fue de 1.3 m x 1.8m y con tres (3) perforaciones en la parte superior y dos (2) en el inferior de los acrílicos.

El sistema de instalación a nivel de piso fue fijación mediante chazos plásticos de 1/16"' y tornillo o Armella en acero. En cuando a la instalación al techo se realizó directamente con armellas para madera. Para el amarre de los paneles se utilizó nylon calibre de 20.

3.2 Registro fotográfico de la totalidad del proyecto (Antes, Durante y Después) - MAGNETICO / FISICO

INTERVENCIÓN DE CUBIERTA

1. **Limpieza de superficie**





Fotografía 61, 62 y 63 Limpieza de cubierta








Fotografía 64, 65, 66, 67, 68 y 69 Limpieza de superficie de cubierta y vistas generales superficies limpias

Arquitecto - Restaurador de bienes muebles
Magister en restauración de monumentos arquitectónicos
Dirección: Carrera 6 No. 11 – 73 Oficina 301
Email: jdejguerrerog@gmail.com ***Teléfonos: 2438799 - 3138451987***

Ítem No Previsto - NP 1 Inspección y mantenimiento de tanque de suministro



Fotografía 70 Detalle tanque limpio y con flotador nuevo instalado



Fotografía 71 Vista tanque sucio y flotador dañado

INTERVENCIÓN DE VIGA

2. Suministro e instalación de pilar en madera de 4" x 4"



Fotografía 72 Detalle pilar en madera instalado

Arquitecto - Restaurador de bienes muebles
Magister en restauración de monumentos arquitectónicos
Dirección: Carrera 6 No. 11 – 73 Oficina 301
Email: jdejguerrerog@gmail.com ***Teléfonos: 2438799 - 3138451987***

INTERVENCIÓN DE CIELO RASO

3. Retiro de cielo raso existente ZONACOCINA



Fotografía 73, 74, 75 y 76 Proceso de retiro de cielorraso deteriorado en cocina

Arquitecto - Restaurador de bienes muebles
Magister en restauración de monumentos arquitectónicos
Dirección: Carrera 6 No. 11 – 73 Oficina 301
Email: jdejguerrerog@gmail.com ***Teléfonos: 2438799 - 3138451987***

4. **Suministro e instalación de cielo raso drywall ZONA COCINA.**



Fotografía 77, 78, 79 y 80 Proceso de instalación de Drywall en cocina y terminado

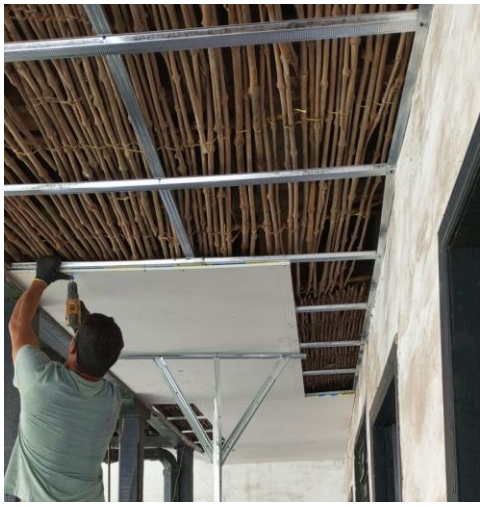
5. **Retiro de cielo raso existente CORREDORES**



Fotografía 81, 82 y 83 Proceso de retiro de cielorraso deteriorado en corredores

Arquitecto - Restaurador de bienes muebles
Magister en restauración de monumentos arquitectónicos
Dirección: Carrera 6 No. 11 – 73 Oficina 301
Email: jdejguerrerog@gmail.com ***Teléfonos: 2438799 - 3138451987***

6. **Suministro e instalación de cielo raso drywall CORREDORES**





Fotografía 84 , 85 y 86 Proceso de instalación de Drywall en corredores

BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS

7. **Retiro de canales y bajantes existentes**




Fotografía 87 y 88 Retiro de canales y bajantes existentes

Arquitecto - Restaurador de bienes muebles
Magister en restauración de monumentos arquitectónicos
Dirección: Carrera 6 No. 11 – 73 Oficina 301
Email: jdejguerrerog@gmail.com ***Teléfonos: 2438799 - 3138451987***

8. Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal 22 Ds=90 ó 4"



Fotografía 89, 90, 91 y 92 Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal 22

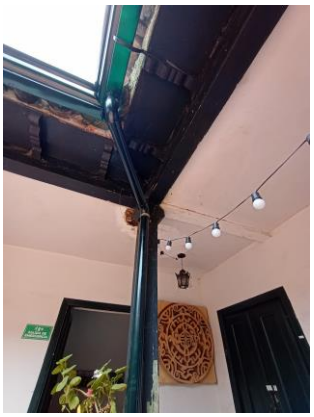
Arquitecto - Restaurador de bienes muebles
Magister en restauración de monumentos arquitectónicos
Dirección: Carrera 6 No. 11 – 73 Oficina 301
Email: jdejguerrerog@gmail.com ***Teléfonos: 2438799 - 3138451987***

Ítem No Previsto - NP 3 - ICCU 11,3 Bajante aguas lluvias PVC 3




Fotografía 93 y 94 Suministro e instalación bajantes aguas lluvias PVC 3

Ítem No Previsto - NP 4 - ICCU 18,8 ESMALTE SOBRE LÁMINA LINEAL


Fotografía 95, 96 y 97 Pintura verde colonial aplicada sobre canales y

Arquitecto - Restaurador de bienes muebles
Magister en restauración de monumentos arquitectónicos
Dirección: Carrera 6 No. 11 – 73 Oficina 301
Email: jdejguerrerog@gmail.com ***Teléfonos: 2438799 - 3138451987***

INTERVENCIÓN MURO EN ADOVE

9. Demolición pañete afectado muro




Fotografía 98 y 99 Demolición de pañete en muro

10. Suministro y aplicación de pega incluye malla de refuerzo






Fotografía 100, 101, 102 y 103 Detalle suministro de malla y aplicación de mortero de

Ítem No Previsto - NP 2 - Suministro y aplicación de pintura a la cal




Fotografía 104 y 105 Proceso y vista general aplicación de pintura a la cal

OTROS

11. Retiro de sobrantes a una distancia de 5 Km, incluye Cargue





Fotografía 106, 107 y 108 Retiro de sobrantes

Arquitecto - Restaurador de bienes muebles
Magister en restauración de monumentos arquitectónicos
Dirección: Carrera 6 No. 11 – 73 Oficina 301
Email: jdejguerrerog@gmail.com ***Teléfonos: 2438799 - 3138451987***

12. Disposición final de residuos a botadero



Fotografía 109, 110 y 111 Disposición final de residuos a botadero

13. Protección medallones



Fotografía 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119 y 120 Detalle instalación acrílicos de protección

Arquitecto - Restaurador de bienes muebles
Magister en restauración de monumentos arquitectónicos
Dirección: Carrera 6 No. 11 – 73 Oficina 301
Email: jdejguerrerog@gmail.com ***Teléfonos: 2438799 - 3138451987***

3.3. Aclaraciones técnicas en los cambios de diseño, exclusiones de metas físicas y ampliaciones del objeto.

Durante la ejecución del contrato de obra 1059-2023 cuyo objeto la ejecución de actividades de primeros auxilios en el inmueble y bajo los criterios y principios para la intervención de bienes inmuebles patrimoniales se evidencio la necesidad de hacer modificaciones al contrato atendiendo las siguientes consideraciones para algunos ítems establecidos contractualmente así:

ITEM	**1**
ACTIVIDAD	**Limpieza de superficie.**
UNIDAD DE MEDIDA:	**m2**
CANTIDAD CONTRACTUAL	**707,30**

Esta actividad hace referencia a la limpieza de la superficie de cubierta del inmueble, la cual tras la revisión de la planimetría de levantamiento se evidencia un área total de 640,73 m2. Adicional a lo anterior se debe contemplar el área de la cubierta del muro perimetral del patio posterior que equivale a un área de 26,87 m2, para un total de cubierta de 667,60 m2, lo que indica una menor cantidad de área a ejecutar en 39,70 m2.

ITEM	**2**
ACTIVIDAD	**Suspensión del servicio de la red hidráulica - Tanque.**
UNIDAD DE MEDIDA:	**GL**
CANTIDAD CONTRACTUAL	**1,00**

De acuerdo con lo observado en el marco de la ejecución del contrato 1058 de 2023, en referencia a los estudios para la futura intervención del inmueble, se identificó que los tanques no presentan filtraciones y que de acuerdo con la información del señor José Antonio Fernández (Administrador del Museo) el problema se presenta por rebosamiento del agua. Evidenciado lo anterior y tal como se informó a la interventoría y a la supervisión no se hace necesario la suspensión del servicio de los tanques dado que, por una parte y como ya se indicó no presenta humedades y, de otro lado esta acción conllevaría dejar sin suministro de agua al Museo.

Teniendo en cuenta lo anterior, la actividad de primeros auxilios procedente aquí, esta referida al mantenimiento actual de los tanques realizando los ajustes necesarios para garantizar el funcionamiento de estos.

Bajos estas circunstancias procede una menor cantidad de obra para este ítem contractual, y se genera entonces el **ÍTEM NO PREVISTO 1. Inspección y mantenimiento de tanque de suministro.**

Arquitecto - Restaurador de bienes muebles
Magister en restauración de monumentos arquitectónicos
Dirección: Carrera 6 No. 11 – 73 Oficina 301
Email: jdejguerrerog@gmail.com *Teléfonos: 2438799 - 3138451987*

ITEM	**4**
ACTIVIDAD	**Suministro e instalación de pilar en madera de 4" x 4"**
UNIDAD DE MEDIDA:	**GL**
CANTIDAD CONTRACTUAL	**1,00**

Para este ítem, aunque no hay un cambio en cantidades, si se solicita el cambio del alcance de la especificación técnica contractual que establece ...*"Incluye la hechura de un pedestal en concreto de 25000 psi de 0.3 x 0.3 x 0.2 m junto con su base - conector concreto - madera; incluye pintada de pilar con pintura verde..."* a este respecto y considerando la tipología constructiva del inmueble se recomienda que el pilar sea apoyado sobre una superficie de piedra natural, guardando las características técnicas y estéticas existentes en el inmueble.

Como se indicó, el alcance de la modificación obedece al nivel técnico de ejecución de la actividad, lo cual no implica modificación alguna a la unidad de medida ni al valor contractual establecido para ella.

ITEM	**11**
ACTIVIDAD	**Suministro e instalación de bajante PVC 4"**
UNIDAD DE MEDIDA:	**ML**
CANTIDAD CONTRACTUAL	**16,00**

Para este ítem se presenta una menor cantidad de obra en razón a que la actividad contempla el Suministro e instalación de bajante PVC en tubo de 4", elemento que resulta demasiado grande con respecto a los pies derechos en los cuales se deben instalar dichas bajantes. Adicional a lo anterior se debe tener en cuenta que los actuales diámetros de las bajantes son de 3"".

Teniendo en cuenta lo anterior, se presenta una menor cantidad de obra para este ítem, y atendiendo las necesidades específicas del inmueble, las acciones primeros auxilios aquí obedecen a la ejecución de un ítem no previsto contemplado en la LISTA DE PRECIOS CONSTRUCCIÓN, URBANISMO Y VÍAS (2023) ICCU de la GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA, referido específicamente al ítem **11,3 BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 3",** que se anexa al presente documento.

De otra parte, la actividad no incluye la aplicación de pintura de ese elemento el cual quedaría con el color del tubo de PVC, aspecto que se considera resulta muy fuerte en contraste con los demás elementos del patio y no se presentaría una lectura estética del inmueble, razón por la que se solicita la aprobación del ítem no previsto contemplado en la LISTA DE PRECIOS CONSTRUCCIÓN, URBANISMO Y VÍAS (2023) ICCU de la GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA, referido específicamente al ítem **18,8 ESMALTE SOBRE LÁMINA LINEAL,** que se anexa al presente documento.

Arquitecto - Restaurador de bienes muebles
Magister en restauración de monumentos arquitectónicos
Dirección: Carrera 6 No. 11 – 73 Oficina 301
Email: jdejguerrerog@gmail.com ***Teléfonos: 2438799 - 3138451987***

ITEM	**12**
ACTIVIDAD	**Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal 22 Ds=90 ó 4"**
UNIDAD DE MEDIDA:	**ML**
CANTIDAD CONTRACTUAL	**28,32**

Para este ítem, aunque no hay un cambio en cantidades, se debe considerar que la especificación técnica de la actividad no incluye la aplicación de pintura de ese elemento el cual quedaría con el color del galvanizado, que adicional al color de la tubería de PVC del ítem contractual 11, se considera resulta muy fuerte en contraste con los demás elementos del patio y no se presentaría una lectura estética del inmueble, razón por la que se solicita la aprobación del ítem no previsto contemplado en la LISTA DE PRECIOS CONSTRUCCIÓN, URBANISMO Y VÍAS (2023) ICCU de la GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA, referido específicamente al ítem **18,8 ESMALTE SOBRE LÁMINA LINEAL,** que se ejecutaría en la cantidad de 28.32 ML de la canal en lámina galvanizada instalada bajo este ítem.

ITEM	**13**
ACTIVIDAD	**Raspado superficial de los pilares en madera**
UNIDAD DE MEDIDA:	**ML**
CANTIDAD CONTRACTUAL	**44,80**

ITEM	**14**
ACTIVIDAD	**Protección de superficie con Lasur verde, incluye suministro y aplicación**
UNIDAD DE MEDIDA:	**ML**
CANTIDAD CONTRACTUAL	**44,80**

A la luz de la especificación técnica de la actividad contractual, no resulta claro el objetivo de realizar un "raspado superficial" de los pilares de madera, con el fin de aplicar LASUR VERDE.

Al revisar la especificación técnica de este producto, el mismo, si bien es un producto de alta resistencia para madera, es un producto que trabaja a poro abierto y el aspecto final es el de una tintilla, condición que dadas las características de los productos de recubrimiento que presentan las maderas actualmente, el "raspado superficial" no permitiría obtener superficies a poro abierto y por lo tanto no es posible garantizar estabilidad y calidad de la aplicación de este producto.

Teniendo en cuenta no anterior, la ejecución de la actividad no es procedente por lo que se genera un mena menor cantidad de obra para cada uno de estos ítems.

ITEM	**15**
ACTIVIDAD	**Demolición pañete afectado muro**
UNIDAD DE MEDIDA:	**M2**
CANTIDAD CONTRACTUAL	**65**

Revisadas en sitio las cantidades de obra y confrontadas con la planimetría del inmueble, se establece que cada el área de los muros a intervenir es de 92,20 m^2.

Teniendo en cuenta la cantidad contractual establecida en 65m^2, se evidencia una mayor cantidad de obra de 27,20 m^2 para este ítem.

ITEM	**16**
ACTIVIDAD	**Suministro y aplicación de pega incluye malla de refuerzo**
UNIDAD DE MEDIDA:	**M2**
CANTIDAD CONTRACTUAL	**65**

Revisadas en sitio las cantidades de obra y confrontadas con la planimetría del inmueble, se establece que cada el área de los muros a intervenir es de 92,20 m^2.

Teniendo en cuenta la cantidad contractual establecida en 65m^2, se evidencia una mayor cantidad de obra de 27,20 m^2 para este ítem.

ITEM	**17**
ACTIVIDAD	**Suministro y aplicación de pintura epóxica**
UNIDAD DE MEDIDA:	**M2**
CANTIDAD CONTRACTUAL	**64,90**

Dada las características del muro objeto de intervención a nivel de primeros auxilios en el inmueble que presenta un sistema constructivo en tierra pisada, la aplicación de recubrimientos con pintura epóxica resulta improcedente pues estos materiales sellan las superficies evitando por completo la migración de humedad y vapor de agua del muro lo que conllevaría a un pronto desprendimiento del pañete (contemplados en los ítems contractuales 15 y 16) y con toda seguridad el desprendimiento de los estratos de pintura, desde la experiencia profesional en la conservación y primeros auxilios de este tipo de inmuebles se propone la aplicación de un acabado en estucado de cal, el cual se propone como ítem **NP 2 Suministro y aplicación de pintura a la cal,** del que se anexa al presente documento, adicional a lo anterior, se debe considerar la mayor área de intervención de los muros que así lo requieren siendo una área total de intervención de 92,20 m^2

Arquitecto - Restaurador de bienes muebles
Magister en restauración de monumentos arquitectónicos
Dirección: Carrera 6 No. 11 – 73 Oficina 301
Email: jdejguerrerog@gmail.com ***Teléfonos: 2438799 - 3138451987***

ITEM **20**
ACTIVIDAD **Protección medallones**
UNIDAD DE MEDIDA: **UNIDAD**
CANTIDAD CONTRACTUAL **7**

De acuerdo con lo evidenciado en las inspecciones de los muros en el marco de la ejecución del contrato 1058 de 2023, en referencia a los estudios para la futura intervención del inmueble, se establece que los mismos fueron construidos en adobe por lo que la instalación de cualquier tipo de anclaje al mismo resulta ineficiente debido a la fragilidad estructural de este tipo de materiales de construcción ya que prácticamente se trata de tierra seca, por lo anterior, la fijación de elementos al muro puede conducir a deterioros de este, toda vez que sus características constructivas no lo permiten.

En estas condiciones se solicita un cambio en el alcance de la especificación técnica de la actividad, referido puntualmente al sistema de sujeción de los acrílicos propuestos para la protección de las pinturas murales, los cuales serían fijadas a piso (adoquín en arcilla cocida) y en la parte superior a los elementos de la estructura de cubierta como la solera o a las correas que soportan el cielo raso.

A nivel de piso estás se fijarán mediante chazos plásticos de 1/16"" y tornillo o Armella en acero y al techo, directamente con armellas para madera. Se utilizará para el amarre de los paneles nylon calibre de 18 o 20."

Por las razones expuestas anteriormente para cada uno de los ítems contractuales y actividades no previstas, se hizo necesaria la modificación del contrato.

3.4 Descripción de obras adicionales y/o complementarias justificación de las mismas, relación de precios unitarios no previstos presentados.

Complementando la información descrita en el numeral anterior se realizó la modificación del contrato así:

Mayores y menores cantidades:

ITEM	DESCRIPCION	UND	MAYORES (+)	MENORES (-)	JUSTIFICACIÓN
INTERVENCIÓN DE CUBIERTA					
1	Limpieza de superficie.	M2		39,70	Una vez validada la cantidad real en sitio se evidencia que el área total de la cubierta es de 667,60 m2 generando esto una cantidad menor de 39,70m2
2	Suspensión del servicio de la	GL		1,00	En la inspección realizada a los tanques se evidencia que estos no presentan filtraciones,

	red hidráulica - Tanque.				adicional a esto la información suministrada por el administrador del museo estos tanques presentan es un rebosamiento, así las cosas, no se realiza la suspensión de los tanques dado que no se requiere y adicional a afectaríamos el suministro de agua en el Museo.
BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS					
11	Suministro e instalación de bajante PVC 4"	ML		16,00	En la inspección realizada en la casa museo se evidencia que las bajantes son de 3" por lo que con el fin de mantener las características iniciales de la casa se ve la necesidad de cambiar el diámetro de la bajante, ahora bien, se aclara que este diámetro de bajante cumple con las especificaciones necesarias para la evacuación de aguas lluvias de la cubierta. Por lo que se propone incluir no previsto de SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE PVC 3", así las cosas, se presenta la cantidad menor para la bajante en PVC de 4"
PILARES PATIO 1					
13	Raspado superficial de los pilares en madera	ML		44,80	Teniendo en cuenta las especificaciones del producto a aplicar en los pilares del patio este no se debe aplicar sobre la madera con un raspado superficial como lo indica el ítem número 13, puesto que no sería posible garantizar la calidad de la aplicación. Así las cosas, no es procedente la ejecución de ninguna de las dos actividades, por lo que se presentan cantidades menores.
14	Protección de superficie con Lasur verde, incluye suministro y aplicación	ML		44,80	
INTERVENCIÓN MURO EN ADOVE					
15	Demolición pañete afectado muro	M2	27,20		Una vez verificado en sitio las medidas del muro se identifica que este tiene total de 92,20 m2, por lo que se presenta una mayor cantidad de 27,20 m2
16	Suministro y aplicación de pega incluye malla de refuerzo	M2	27,20		Una vez verificado en sitio las medidas del muro se identifica que este tiene total de 92,20 m2, por lo que se presenta una mayor cantidad de 27,20m2
17	Suministro y aplicación de pintura epóxica	M2		64,90	Teniendo en cuenta las características de la casa museo y que la construcción del muro corresponde a un sistema constructivo de tierra pisada no es procedente hacer la aplicación de pintura epóxica como lo indica el ítem por lo que

					se propone generación no previsto de SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA A LA CAL dado que este sí cumple con las características iniciales de la casa.

Ítems No Previstos corresponden a los siguientes:

ITEM	DESCRIPCION	UND	MAYORES (+)	JUSTIFICACIÓN
NP 1	Inspección y mantenimiento de tanque de suministro.	GL	1	Se requiere la inclusión de este ítem dado que como se manifestó en el ítem 2 SUSPENSIÓN DEL SERVICIO DE LA RED HIDRÁULICA – TANQUE no se van a suspender los tanques pues se dejaría la casa sin servicio de agua, puesto que la problemática es el desbordamiento del agua el cual se va a resolver con la instalación de un flotar
NP 2	Suministro y aplicación de pintura a la cal	M2	92,20	Se requiere la inclusión de este ítem ya que como se manifestó en el ítem 17 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA el material de pintura epóxica no cumple con las características iniciales de la casa, ahora una vez verificado en sitio las cantidades totales del muro estas corresponden al 92,20 m2.
ICCU 11,3	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 3	ML	16,00	se requiere la inclusión de este ítem ya que como se manifiesta en el ítem número 11 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE PVC 4" las bajantes de PVC de 3" corresponden a las instaladas en la casa
ICCU 18,8	ESMALTE SOBRE LÁMINA LINEAL	ML	44,32	Se requiere la inclusión de este ítem ya que en el ítem 12 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CAL 22 DS=90 Ó 4" en su especificación técnica no está incluida la aplicación de la pintura esmalte, debido a que el momento de la instalación va a generar un contraste fuerte con respecto a las características generales de la casa museo.

3.5 Relación documental cronológica de oficios de enviados y recibidos del proyecto.

CONTROL DE CORRESPONDENCIA REBIBIDA						
No. CONSECUTIVO	TIPO	FECHA	REMITENTE	DESTINATARIO	ASUNTO	MODO DE RADICACION
CRM-AMM-2023-001	COMUNICACION	22/08/2023	CONSORCIO REAL MADRID 2023	JUAN DE JESÚS GUERRERO GOMEZ	SOLICITUD DOCUMENTOS INICIALES CONTRATO DE OBRA 1059-2023	CORREO ELECTRONICO

CONTROL DE CORRESPONDENCIA ENVIADA						
No. CONSECUTIVO	**TIPO**	**FECHA**	**REMITENTE**	**DESTINATARIO**	**ASUNTO**	**MODO DE RADICACION**
JJGG-1059-001-2023	COMUNICACION	29/08/2023	JUAN DE JESÚS GUERRERO GÓMEZ	CONSORCIO REAL MADRID 2023 Atn. Erick José Castillo Curieux	RESPUESTA OFICIO CRM-AMM-2023-001	CORREO ELECTRONICO
JJGG-1059-002-2023	COMUNICACION	1/09/2023	JUAN DE JESÚS GUERRERO GÓMEZ	CONSORCIO REAL MADRID 2023 Atn. Erick José Castillo Curieux	RESPUESTA OFICIO CRM-AMM-2023-001- parte 2	CORREO ELECTRONICO
JJGG-1059-003-2023	COMUNICACION	9/10/2023	JUAN DE JESÚS GUERRERO GÓMEZ	CONSORCIO REAL MADRID 2023 Atn. Erick José Castillo Curieux	RESPUESTA OFICIO CRM-AMM-2023-001- parte 3	CORREO ELECTRONICO
JJGG-1059-004-2023	COMUNICACION	9/10/2023	JUAN DE JESÚS GUERRERO GÓMEZ	CONSORCIO REAL MADRID 2023 Atn. Erick José Castillo Curieux	SOLICITUD SUSPENSION	CORREO ELECTRONICO
JJGG-1059-005-2023	COMUNICACION	25/10/2023	JUAN DE JESÚS GUERRERO GÓMEZ	CONSORCIO REAL MADRID 2023 Atn. Erick José Castillo Curieux	SOLICITUD PRORORGA SUSPENSION	CORREO ELECTRONICO
JJGG-1059-006-2023	COMUNICACION	19/10/2023	JUAN DE JESÚS GUERRERO GÓMEZ	CONSORCIO REAL MADRID 2023 Atn. Erick José Castillo Curieux	SOLICITUD MODIFICACION CONTRATO	CORREO ELECTRONICO
JJGG-1059-007-2023	COMUNICACION	8/11/2023	JUAN DE JESÚS GUERRERO GÓMEZ	CONSORCIO REAL MADRID 2023 Atn. Erick José Castillo Curieux	REQUERIMIENTOS SOLICITUD MODIFICACION CONTRATO	CORREO ELECTRONICO

3.6 Cuadro de resultados de ensayos de laboratorios registrados en el proyecto según lo requerido para la actividad (obra)

NO APLICA

4 INFORME SOCIAL

4.1 Socialización de entrega final de la obra.

NO APLICA

4.2 Población beneficiada con el proyecto.

NO APLICA

4.3 Población empleada del municipio durante la ejecución del proyecto.

NO APLICA

4.4 Descripción del tipo de socialización del proyecto.

NO APLICA

4.5 Registro de PQR´S si existieron durante la ejecución del contrato y cierre de las PQR´S existentes.

NO APLICA

Arquitecto - Restaurador de bienes muebles
Magister en restauración de monumentos arquitectónicos
Dirección: Carrera 6 No. 11 – 73 Oficina 301
Email: jdejguerrerog@gmail.com ***Teléfonos: 2438799 - 3138451987***

5 INFORME AMBIENTAL

5.1 Cuadro de evaluación final de MATRIZ DE ASPECTOS AMBIENTALES (ANSPECTOS EVALUADOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA).
NO APLICA

5.2 Cuadro de evaluación final de IMPACTOS DE AMBIENTALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.
NO APLICA

5.3 Informe de cierre del PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.
NO APLICA

5.4 Informe de cierre de cada uno de los programas ambientales.
NO APLICA

5.5 Informe final de indicadores ambientales con su respectivo análisis de cierre.
NO APLICA

5.6 Recopilación de información documental (ambiental) generada por diferentes contratistas, proveedores y demás que aplique. (anexar documentos soportes).
NO APLICA

5.7 Recopilación de documentación de tramites de permisos ambientales (anexar documentos soportes).
NO APLICA

5.8 Informe de cierre de programa de manejo RCD.
NO APLICA

5.9 Relación de proyecto - ambiente con análisis
NO APLICA

5.10 Total de cantidades de recursos ambientales utilizados en el proyecto
NO APLICA

5.11 Listado de paz y salvo de los proveedores (anexar paz y salvos de proveedores).
NO APLICA

5.12 Paz y salvo de las entidades de servicios públicos (anexar paz y salvos de entidades de servicios públicos).
NO APLICA

5.13 Consolidado de la disposición final de materiales (Reutilización, reciclaje y/o disposición final - Botadero)
NO APLICA

5.14 Impactos ambientales generados en el proyectos (Ejemplo: Reutilización de aguas residuales, paneles solares, lámparas LED, entre otros)
NO APLICA

5.15 Consolidado de certificaciones de registro de cantidades emitidas por el botadero.



EAAAM - ESP

NIT. 832.001.512-2

Facturación de Servicios

BancoPopular 11/10/23 11:57:00
345 46373990 Li NSp 266
BJ224 Nrm Doc: 211
Cod Convenio: 724
Codigo IAC 7709998081734
Nro Documento:
Vr Efect: $278,997.00
VrChqPop: $.00
Vr Total: $278,997.00
Nro Cheques: 0

Liquidación No.	464	Fecha Expedición	11/10/2023	Fecha Vencimiento	26/10/2023

Tercero: 19486315 JUAN DE JESUS GUERRERO

Año		Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Valor
2023	041	RESIDUOS CONSTRUCCION Y DEMOLICION(RCD)	1	278,996.91	278,997.00

CONCEPTO: servicio recoleccion escombros TOTALES 278,997.00

Recaudar en : 0

SON: DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS MC

Liquidador: KQUIROGA - KAREN ELIANA QUIROGA RODRI

CONTRIBUYENTE

Impreso por Sysman S.A.S. NIT 800.021.261-8. Tel-Fax 7851420. Calle 24 No. 20-29 Paipa - Boyacá. www.sysman.com.co

001_EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLA
NIT. 832.001.512-2

Facturación de Servicios
Liquidación No. 464

Tercero 19486315 JUAN DE JESUS GUERRERO
CONCEPTO: servicio recoleccion escombros

Recaudar en : 0

FECHA EXPEDICION 11/10/2023 FECHA VENCIMIENTO 26/10/2023

TOTAL A PAGAR 278,997.00

SELLO BANCO

(415)7709998081734(8020)010000000464000019486315(3900)000000027899 7(96)20231026

5.16 Relación de las compensaciones realizadas en el proyecto (si aplica).
NO APLICA

6 INFORME SGSST

6.1 Listado de todo el personal (profesional, administrativo y operativo) vinculado al proyecto en el que se indique fecha de inicio y fecha de retiro.

NOMBRE	CARGO	FECHA INICIO	FECHA DE RETIRO
JUAN DE JESUS GUERRERO	CONTRATISTA	23/08/2023	19/12/2023
ALIX RODRIGUEZ	COORD. ALTURAS	1/9/2023	20/11/2023
CAMILO GOMEZ	AUXILIAR	1/9/2023	20/11/2023
WILSON DAZA	AUXILIAR	1/9/2023	20/11/2023
JAIRO SUAREZ	AUXILIAR	1/11/2023	20/11/2023

6.2 Consolidado de los exámenes médicos de ingreso y retiro generados durante el periodo de ejecución del proyecto.

NOMBRE	CARGO	FECHA EXAMEN INGRESO	FECHA EXAMEN DE RETIRO
JUAN DE JESUS GUERRERO	CONTRATISTA	06/03/2023	NO APLICA
ALIX RODRIGUEZ	COORD. ALTURAS	05/07/2023	21/11/2023
CAMILO GOMEZ	AUXILIAR	05/07/2023	21/11/2023
WILSON DAZA	AUXILIAR	23/08/2023	21/11/2023
JAIRO SUAREZ	AUXILIAR	04/08/2023	21/11/2023

6.3 Cierre de accidentes laborales y a terceros (si sucedieron)

NO APLICA – NO SE PRESENTARON ACCIDENTES

6.4 Consolidado de paz y salvo del personal del contratista, subcontratista y proveedores dados durante la ejecución del contrato.

NOMBRE	CARGO	FECHA DE PAZ Y SALVO
JUAN DE JESUS GUERRERO	CONTRATISTA	31/12/2023
ALIX RODRIGUEZ	COORD. ALTURAS	31/12/2023
CAMILO GOMEZ	AUXILIAR	31/12/2023
WILSON DAZA	AUXILIAR	31/12/2023
JAIRO SUAREZ	AUXILIAR	31/12/2023

6.5 Declaración juramentada del pago de parafiscales del todo el personal

Se anexa en los soportes documentales del presente informe.

7 INFORME CALIDAD

7.1 Informe de calidad donde realice el diagnostico general del proyecto.

NO APLICA

7.2 Registro documental (cuadro de informes, conceptos, asesorías).

NO APLICA

7.3 Certificado de calidad de los materiales

Se anexan fichas técnicas de los siguientes materiales utilizados en las actividades de primeros auxilios:

- Cal
- Drywall
- Pintura vinilo blanco
- Pintura de esmalte

7.4 Informe de cierre de seguimiento al manejo de quejas, producto no conforme y comunicaciones.

NO APLICA

7.5 Informe de calibración de equipos utilizados en el proyecto.

NO APLICA

8 INFORME GERENCIA

8.1 Informe gerencial de cierre del proyecto.
NO APLICA

8.2 Informe de inversiones y actividades de anticipos.
NO APLICA

8.3 Informe cierres financieros del proyecto.
NO APLICA

9 INFORME TOPOGRAFIA

9.1 Localización del proyecto con coordenadas
NO APLICA

9.2 Datos actualizados del personal de topografía
NO APLICA

9.3 Certificado consejo de topografía del profesional en topografía
NO APLICA

10 INFORME EJECUTIVO

De manera mensual se presentaban informes ejecutivos de las actividades realizadas. Ver soportes en anexos

ANEXOS

Anexo 1	Garantías y aprobaciones de pólizas del contrato.
Anexo 2	Acta de mayores y menores (consolidado)
Anexo 3	Acta de corte de obra con memorias de cálculo que soporta las cantidades
Anexo 4	Registro fotográfico de la totalidad del proyecto (antes, durante y después) - magnético / físico
Anexo 5	Documentos modificatorio de contrato (para soportar cambio de especificaciones técnicas, pactación de precios)
Anexo 6	Exámenes médicos de ingreso y retiro generados durante el periodo de ejecución del proyecto.
Anexo 7	Paz y salvo del personal del contratista, subcontratista
Anexo 8	Declaración juramentada del pago de parafiscales del todo el personal
Anexo 9	Fichas técnicas de materiales
Anexo 10	Bitácora de obra
Anexo 11	Informes ejecutivos presentados