

Versión: 03

Fecha: febrero 11 de 2021

OBJETO:

“REALIZAR OBRAS DE MANTENIMIENTO, REMODELACION Y REPARACIONES LOCATIVAS EN LA CASA NATAL LUIS CARLOS GONZALES, DONDE ESTA UBICADA LA SEDE DEL CONCEJO MUNICIPAL DE PEREIRA”.

DIAGNOSTICO:

CASA GONZALEZ

La estructura de madera de la cubierta en su parte interior, presenta perdida de secciones en algunos elementos que componen el conjunto, se presentan también algunos desprendimientos de las uniones entre elementos de madera y se observa un constante deterioro, por ingreso permanente de agua lluvia, que combinado con momentos de secado, producen el fenómeno del húmedo – seco que provoca deterioro y la pérdida de sección en los elementos componentes de la estructura, que soportan la pesada cubierta de teja de barro.

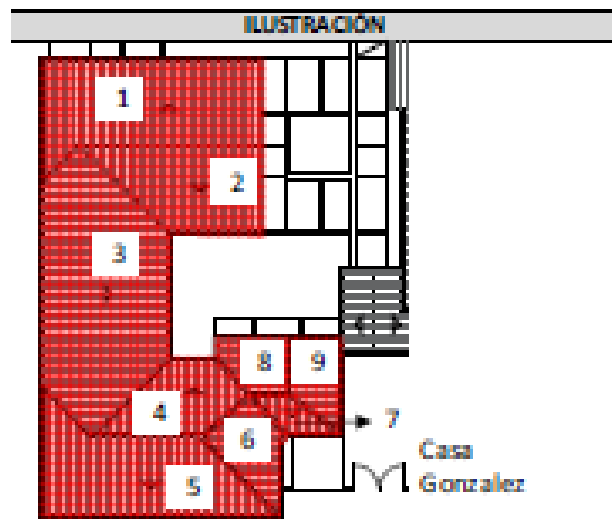


PROBLEMAS PATOLOGICOS EN CUBIERTAS



CASA NATAL LUIS CARLOS GONZALEZ.

- Se realizará el desmonte de la totalidad de la cubierta existente en teja de barro, se realizará reemplazo de los elementos afectados con pudriciones avanzadas o con afección por xilófagos, empleando madera estructural aserrada seca con tratamiento de inmunización preventivo y con protección mediante barniz fungicida. Se realizará limpieza a todos los elementos a conservar y se aplicará protección final mediante solución de aceite de linaza y trementina. Para poder desmontar la cubierta se requiere la construcción preliminar de una sobrecubierta.



- Sobre las correas de madera, se construirá una base en madera que servirá de soporte a una base en láminas de fibrocemento tipo superboard (14 o 17 mm) donde se aplicará una impermeabilización con membrana PVC termosoldada con alta resistencia a los rayos ultravioleta, se reconstruirá la cubierta empleando una capa de cartón asfáltico y malla electrosoldada de soporte para amarre de la teja de barro previamente desmontada empleando alambre galvanizado.
- De igual manera se realizará la restauración de los aleros de fachada más afectados, incluyendo revisión y cambio de canes, revisión y cambio de tablas incluyendo decapado y pintura de acabado y protección final con barniz fungicida.

Versión: 03

Fecha: febrero 11 de 2021

3,06	Limpieza de elementos de madera a conservar en la estructura de cubierta, incluye aplicación de protección final en solución de merulex ifs e igol denso de sika	M3	420,84	\$ 24.061	\$ 10.125.730
4	CUBIERTA				\$ 89.455.454
4,01	Base en láminas de fibro cemento para fijación impermeabilización.	M2	420,84	\$ 59.072	\$ 24.859.978
4,02	Impermeabilización de cubierta con membrana pvc termo soldada con resistencia uv reforzada.	M2	420,84	\$ 107.752	\$ 45.346.453
4,03	Instalación de capa de cartón asfáltico calibre 20 y malla electrosoldada de soportes para amarre de teja.	M2	420,84	\$ 12.078	\$ 5.082.805
4,04	Reinstalación de teja de barro previamente desmontada, incluye fijación mediante gancho en alambre galvanizado.	M2	336,68	\$ 21.444	\$ 7.219.860
4,05	Suministro e instalación de teja de barro, se empleará teja de barro de segunda para permitir el acabado homogéneo, incluye fijación mediante gancho en alambre galvanizado.	M2	84,21	\$ 42.867	\$ 3.609.864
4,06	Encorizado de remate entre las tejas y la impermeabilización, con mortero de cemento.	ML	84,21	\$ 14.852	\$ 1.250.727
4,07	Restauración de aleros de fachadas, incluye canes y tabla de recubrimiento.	M2	12,33	\$ 169.196	\$ 2.085.767
	SUBTOTAL OBRAS			(A)	\$ 146.884.660
	AU:	22,11%		(B)	\$ 32.476.198
	VALOR OBRA			(C) = (A+B)	\$ 179.360.858

Por lo tanto, la **EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE PEREIRA - EDUP** ha establecido como presupuesto oficial para la presente contratación la suma de **CIENTO SETENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS SESENTA MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$ 179.360.858)**.

NOTA 1: El costo total de la obra incluye administración y utilidad (AU) del 22,11%, la Utilidad considerada es del 5%, el IVA se debe calcular sobre la utilidad.

NOTA 2: Los valores unitarios de la propuesta por ningún motivo podrán superar los valores estipulados en la base de precios oficiales de la secretaria de Infraestructura del Municipio de Pereira.

NOTA 3: Las cantidades estimadas para el Presupuesto Oficial Estimado por tipo de intervención son producto de un análisis previo por parte de la Entidad y una inspección visual que permitan aproximar el valor de la intervención, no obstante, el valor final será el resultado de la multiplicación de la cantidad de obra ejecutada por los precios unitarios.

Versión: 03

Fecha: febrero 11 de 2021

NOTA 4: El costo total de la obra incluye administración y utilidad (AU) del 20,56%, la Utilidad considerada es del 5%, el IVA se debe calcular sobre la utilidad. Los descuentos que realiza la empresa por concepto de estampillas son: Estampilla Procultura (valor total > 15 SMMLV) = 1,5%, Estampilla Pro-Adulto mayor (si valor total > 30 SMMLV) = 2,0% Estampilla Deporte (si valor total > 30 SMMLV) = 2,0%.

NOTA 5: Las propuestas económicas presentadas SIN análisis de precios unitarios (APUS), NO tendrán derecho a modificación y/o pactación de valores unitarios de los ítems contractuales durante la ejecución del contrato.

ESPECIFICACIONES:

ÍTEM 1.20 CLASIFICACION Y LAVADO DE TEJA DE BARRO EN BUEN ESTADO.

Descripción: Se refiere este ítem a la clasificación de la teja de barro previamente desmontada según sus dimensiones y características, para proceder a realizar el lavado de la teja que se considere en buen estado de conservación la cual no presente rajaduras ni pérdidas de bordes de más del 15% con relación a la medida total del elemento.

Insumos: Recurso humano, equipo tipo hidro lavadora eléctrica, cepillos, herramienta menor y elementos de seguridad industrial y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de teja de barro clasificada y lavada, equivalente a 18 Und de teja de barro clasificada y debidamente lavada. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 1.21 DESMONTE DE ESTRUCTURA EN MADERA SOPORTE TEJA DE BARRO Y TEJA METALICA.

Descripción: Se refiere este ítem al desmonte de la totalidad de la estructura de madera de soporte a la teja de barro y metálica que conforma las cubiertas de la Casa González y la Casa Roa Martínez, el contratista realizará el acopio de este material desmontado para la posterior entrega a la sede del concejo.

Insumos: Recurso humano, herramienta menor, equipos de corte de madera, equipos para trabajo en altura (andamios y escaleras), elementos de seguridad industrial y protección personal.

ÍTEM 1.26 SOBRECUBIERTA EN GUADUA Y PLASTICO.

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de una sobrecubierta en la casa González para permitir el desmonte de las cubiertas existentes y la ejecución de las labores de reconstrucción de las cubiertas, así como para proteger la madera,

Versión: 03

Fecha: febrero 11 de 2021

realizar reparaciones en la cubierta y evitar el retraso de trabajos por los cambios climáticos.

Insumos: Guadua, alambre, plástico tipo invernadero transparente, puntilla variada y manila de ½", recurso humano, herramienta menor, equipos para trabajo en altura (andamios y escaleras), elementos de seguridad industrial y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será por metro cuadrado (M2) de sobre cubierta instalada. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato. El contratista debe considerar en su análisis los costos de mantenimiento de la sobre cubierta durante la ejecución de la obra, el costo del ítem incluye el desmonte, retiro y disposición final al momento de la terminación de los trabajos.

ÍTEM 3.02 DESMONTE Y REPOSICIÓN DE VIGA SOLERAS, PARES, TORNAPUNTAS, TIRANTES, PENDOLONES, CON SUMINISTRO DE MADERA INCLUYE INMUNIZANTE Y PROTECCIÓN FINAL CON BARNIZ FUNGICIDA.

Descripción: Se refiere este ítem al desmonte, construcción e instalación de las vigas soleras, pares, tornapunta, tirantes, pendolones en madera, empleando madera estructural suministrada por el contratista, La construcción incluye la protección mediante inmunizante y el acabado final de protección con barniz fungicida se debe tener cuidado de cumplir con los niveles de enrase para conservar las alturas y las pendientes de cubierta. Las uniones entre las vigas soleras y entre los tirantes se realizarán en empate rayo. Los demás elementos no deberán presentar uniones.

Insumos: Madera seleccionada, Inmunizante oleo soluble tipo Merulex lfs de Sika o similar, barniz fungicida tipo impranol, pegante para madera, puntilla variada, lija de agua, recurso humano especializado, equipo y herramienta de carpintería, herramienta menor, equipo de seguridad y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) de viga solera, par, tornapunta, tirante, pendolón, desmontado, reconstruido e instalado. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 3.03 CONSTRUCCIÓN DE CORREAS CON SUMINISTRO DE MADERA INCLUYE INMUNIZANTE Y PROTECCIÓN FINAL CON BARNIZ FUNGICIDA.

Descripción: Se refiere este ítem al desmonte, construcción e instalación de las correas en madera, empleando madera estructural suministrada por el contratista, La construcción incluye la protección mediante inmunizante y el acabado final de protección con barniz fungicida. Las uniones entre las correas se realizarán en empate rayo.

Versión: 03

Fecha: febrero 11 de 2021

Insumos: Madera seleccionada, Inmunizante oleo soluble tipo Merulex lfs de Sika o similar, barniz fungicida tipo impranol, pegante para madera, puntilla variada, lija de agua, recurso humano especializado, equipo y herramienta de carpintería, herramienta menor, equipo de seguridad y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) de correa desmontada, reconstruida e instalada. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 3.04 CONSTRUCCIÓN DE LIMATESAS Y LIMAHOYAS CON SUMINISTRO DE MADERA INCLUYE INMUNIZANTE Y PROTECCIÓN FINAL CON BARNIZ FUNGICIDA.

Descripción: Se refiere este ítem al desmonte, construcción e instalación de las limateas y lima hoyas, empleando madera estructural suministrada por el contratista, La construcción incluye la protección mediante inmunizante y el acabado final de protección con barniz fungicida.

Insumos: Madera seleccionada, Inmunizante oleo soluble tipo Merulex lfs de Sika o similar, barniz fungicida tipo impranol, pegante para madera, puntilla variada, lija de agua, recurso humano especializado, equipo y herramienta de carpintería, herramienta menor, equipo de seguridad y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro lineal (ML) de limatesa y/o lima hoyo desmontada, reconstruida e instalada. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 3.05 CONSTRUCCION DE BASE EN MADERA (4X8 CM) INCLUYE INMUNIZANTE Y PROTECCIÓN FINAL CON BARNIZ FUNGICIDA.

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de una superficie conformada por un entramado en madera (alfardas) empleando madera estructural suministrada por el contratista, La construcción incluye la protección mediante inmunizante y el acabado final de protección con barniz fungicida. Las alfardas se vinculan a las correas empleando puntilla, las cuales se modularán cuidadosamente para dar soporte a la base en fibrocemento.

Insumos: Madera seleccionada, Inmunizante oleo soluble tipo Merulex lfs de Sika o similar, barniz fungicida tipo impranol, pegante para madera, tornillo para madera, lija de agua, recurso humano especializado, equipo y herramienta de carpintería, herramienta menor, equipo de seguridad y elementos de protección personal.

Versión: 03

Fecha: febrero 11 de 2021

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de faldón de cubierta con base en madera construida, lista para fijación de la base en fibrocemento. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 3.06 LIMPIEZA DE ELEMENTOS DE MADERA A CONSERVAR EN LA ESTRUCTURA DE CUBIERTA, INCLUYE APLICACIÓN DE PROTECCIÓN FINAL EN SOLUCIÓN DE MERULEX IFS E IGOL DENSO DE SIKA.

Descripción: Se refiere este ítem a la limpieza de toda la estructura de madera que conforma el soporte de cubierta, aleros y cielos falsos, empleando trapo seco y cepillos de alambre incluye la protección mediante inmunizante oleo soluble preparado con impermeabilizante con solución de asfaltos.

Insumos: Madera seleccionada, Inmunizante oleo soluble tipo Merulex Ifs de Sika o similar, solución de asfaltos tipo Igol denso de Sika o similar, lija de agua, recurso humano especializado, herramienta menor, equipo de seguridad y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de faldón de cubierta al cual se le haya realizado la limpieza y protección final. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 4.01 BASE EN LÁMINAS DE FIBRO CEMENTO PARA FIJACIÓN IMPERMEABILIZACION.

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción de una base en placas de fibrocemento para fijación posterior del sistema de impermeabilización.

Insumos: Láminas de fibrocemento de 17 mm, tornillo para madera 2" recurso humano, equipo de corte, equipos para trabajo en altura (andamios y escaleras), herramienta menor, equipo de seguridad y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de faldón de cubierta con base en láminas de fibrocemento construida, lista para fijación de la impermeabilización. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 4.02 IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA CON MEMBRANA PVC TERMO SOLDADA CON RESISTENCIA UV REFORZADA.

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción e instalación de la impermeabilización de cubierta con membrana pvc resistente a los rayos uv sobre base de lámina fibrocemento la cual irá termo soldada en sus empates para

Versión: 03

Fecha: febrero 11 de 2021

garantizar una correcta impermeabilización. Ira traslapada sobre el remate metálico de borde. La superficie debe estar limpia, libre de elementos que puedan punzar o rasgar la membrana. El material debe sellarse por termo fundido con equipos de aire caliente, se deberán utilizar equipos adecuados de calor para realizar las uniones; luego presionar inmediatamente sobre la soldadura con un rodillo de neopreno para mejorar la unión de las dos membranas.

Insumos: Membrana impermeable con resistencia UV reforzada tipo sikaplan 12 g con espesor de 1,2 mm termo soldada o similar, recurso humano especializado, equipos para trabajo en altura (andamios y escaleras), herramienta menor y elementos de seguridad industrial y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de superficie impermeabilizada en verdadera magnitud. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 4.03 INSTALACIÓN DE CAPA DE CARTÓN ASFÁLTICO CALIBRA 20 Y MALLA ELECTROSOLDADA DE SOPORTES PARA AMARRE DE TEJA.

Descripción: Se refiere este ítem a la instalación de la capa de cartón asfáltico calibre 20 y la malla electrosoldada que dará soporte a todo el manto de cubierta de teja de barro reutilizada y nueva.

Insumos: Malla electrosoldada de 15x15 4mm, cartón asfáltico calibre 20, recurso humano especializado, equipos para trabajo en altura (andamios y escaleras), herramienta menor y elementos de seguridad industrial y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) en verdadera magnitud de manto cartón asfáltico y malla electrosoldada instalada. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 4.04 REINSTALACIÓN DE TEJA DE BARRO PREVIAMENTE DESMONTADA, INCLUYE FIJACIÓN MEDIANTE GANCHO ENALAMBRE GALVANIZADO.

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción del manto de cubierta en teja de barro reutilizada del proyecto, la cual ira soportada y amarrada a la malla electrosoldada calibre 4mm 15x15. Incluye limatesas, lima hoyas y caballetes.

Insumos: Teja de barro reutilizada perforada, alambra galvanizado calibre 16, recurso humano especializado, equipos para trabajo en altura (andamios y escaleras), herramienta menor y elementos de seguridad industrial y protección personal.

Versión: 03

Fecha: febrero 11 de 2021

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) en verdadera magnitud de manto de cubierta reinstalado. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 4.05 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA DE BARRO, SE EMPLEARÁ TEJA DE BARRO DE SEGUNDA PARA PERMITIR EL ACABADO HOMOGÉNEO, INCLUYE FIJACIÓN MEDIANTE GANCHO EN ALAMBRE GALVANIZADO.

Descripción: Se refiere este ítem a la construcción del manto de cubierta en teja de barro suministrada por el contratista de segunda para lograr el acabado visual homogéneo de la construcción, en caso de no conseguir teja de segunda se deberá instalar la teja nueva en la capa inferior (canal) de la cubierta mientras la teja recuperada deberá reinstalarse en la capa superior (redoblón), la cual ira soportada y amarrada a la malla electrosoldada calibre 4mm 15x15. Incluye limatesas, lima hoyas y caballetes.

Insumos: Teja de barro de segunda o nueva perforada, alambra galvanizado calibre 16, recurso humano especializado, equipos para trabajo en altura (andamios y escaleras), herramienta menor y elementos de seguridad industrial y protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) en verdadera magnitud de manto de cubierta construido. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 4.06 ENCOROZADO DE REMATE ENTRE LAS TEJAS Y LA IMPERMEABILIZACION, CON MORTERO DE CEMENTO.

Descripción: Se refiere este ítem al encorozado con mortero de pega proporción 1:4 para rematar las juntas entre tejas en los caballetes, las lima hoyas y los perímetros de la cubierta.

Insumos: Mortero 1:4, recurso humano especializado equipos para trabajo en altura (andamios y escaleras), herramienta menor, elemento de seguridad industrial y protección personal.

Medida y forma de pago: La medida será el metro lineal (ML) de encorazado. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.

ÍTEM 4.07 RESTAURACIÓN ALEROS DE FACHADA, INCLUYE CANES Y TABLA DE RECUBRIMIENTO.

Descripción: Se refiere este ítem a la restauración de los aleros, se debe realizar la revisión de canes y tablas para conservación de los que se encuentren en buen

Versión: 03

Fecha: febrero 11 de 2021

estado, y cambio de los que se encuentren afectados. Igualmente, cambio de tablas que se encuentren afectadas, se debe hacer decapado de los que se conserven y tratamiento de inmunización y de pintura general con aplicación final de barniz fungicida. Se reutilizarán los canes y tablas que estén en buen estado, previo mantenimiento e inmunización y se volverá a pintar para su conservación.

Insumos: Tablas y canes (nuevos y restaurados), puntilla variada, removedor de pintura, pintura de esmalte para exteriores, inmunizante oleo soluble tipo merulex lfs de Sika o similar, barniz fungicida tipo impranol, equipos para trabajo en altura (andamios y escaleras), recurso humano especializado, equipo y herramienta de carpintería, herramienta menor, equipo de seguridad y elementos de protección personal.

Medida y forma de pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de alero de fachada restaurado. El pago se hará al precio unitario pactado en el contrato.