

ADENDO No. 01

A LA INVITACIÓN PÚBLICA No. 13 DE 2019 CUYO OBJETO ES “LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD, ESTA INTERESADA EN RECIBIR PROPUESTAS PARA CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE DE LA UNAD EN CARTAGENA, DE CONFORMIDAD CON LOS PRESENTES TÉRMINOS DE REFERENCIA.”

Que la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, ordenó la apertura de la Invitación Pública No. 13 de 2019, mediante Resolución No. 015736 del 10 de diciembre de 2019.

Que hasta el 13 de diciembre de 2019 a las 12:00 m., los proponentes contaban con el plazo para presentar las respectivas observaciones a los términos de referencia, es así, como la firma CONSTRUCCIÓN EFICIENTE S.A.S. presentó observaciones con relación a: 1- Experiencia General; 2- Experiencia específica; 3- Características Técnicas; y 4- Aspectos Financieros.

Que, de conformidad con el cronograma de la presente Invitación Pública, hasta el 13 de diciembre de 2019 a las 05:00 p.m., existe plazo para realizar adendas a los Términos de Referencia del proceso en cuestión, es así, como a través de la Coordinación del Grupo de Infraestructura de la UNAD se solicita la modificación a los Términos de Referencia de la presente Invitación Pública.

Que, en virtud de lo anterior, la Coordinación del Grupo de Infraestructura de la UNAD solicita la modificación del criterio de calificación denominado EXPERIENCIA GENERAL de los Términos de Referencia de la Invitación Pública No. 13 de 2019, en virtud de las razones expuestas por dicha Coordinación, los cuales estipulan actualmente que:

“1. EXPERIENCIA GENERAL (Habilita o Rechaza)

CRITERIO	PONDERACIÓN
<i>Certificación con la totalidad de los requisitos mínimos exigidos.</i>	HABILITA
<i>Presentación de la certificación sin la totalidad de los requisitos mínimos exigidos o no presentación de la misma.</i>	NO HABILITA

Para acreditar la experiencia general del proponente, se deberán adjuntar dos (2) certificaciones en Construcción y/o Modernización de Edificaciones Institucionales que de manera taxativa deberán ser en cualquiera de las siguientes tipologías: Colegios y/o Universidades y que hubiesen sido terminados en los últimos diez (10) años antes de la fecha de cierre de la presente invitación. Para demostrar la experiencia cada uno de los contratos, deberá ser igual o superior al 200% del valor del presupuesto oficial de esta Invitación traído a valor presente”

Que, de conformidad con lo descrito anteriormente, se modifica el criterio de calificación denominado EXPERIENCIA GENERAL de los términos de referencia del proceso de invitación pública No. 13 de 2019, los cuales quedarán así:

1. EXPERIENCIA GENERAL (Habilita o Rechaza)

CRITERIO	PONDERACIÓN
Certificación con la totalidad de los requisitos mínimos exigidos	HABILITA
Presentación de la certificación sin la totalidad de los requisitos mínimos exigidos o no presentación de la misma.	NO HABILITA



Para acreditar la experiencia general del proponente, **se deberán adjuntar dos (2) certificaciones en Construcción y/o Modernización y/o Adecuación y/o Ampliación de Edificaciones Institucionales que de manera taxativa deberán ser en cualquiera de las siguientes tipologías: Colegios y/o Universidades** y que hubiesen sido terminados en los últimos diez (10) años antes de la fecha de cierre de la presente invitación. Para demostrar la experiencia cada uno de los contratos, deberá ser igual o superior al 200% del valor del presupuesto oficial de esta Invitación traído a valor presente.

Que, la Coordinación del Grupo de Infraestructura de la UNAD solicita la modificación del criterio de calificación denominado EXPERIENCIA ESPECÍFICA de los Términos de Referencia de la Invitación Pública No. 13 de 2019, en virtud de las razones expuestas por dicha Coordinación, los cuales estipulan actualmente que:

"2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA (Habilita o Rechaza)

Para demostrar la experiencia específica del proponente, deberán acreditar la ejecución de un contrato de obra, cuyo objeto sea la incorporación tecnológica y/o automatización, desarrollada en una institución educativa: Colegios y/o Universidades; y que hubiesen sido terminados en los últimos diez (10) años antes de la fecha del cierre de la presente invitación. Dicho contrato deberá estar debidamente inscrito en el Registro Único de Proponente, ser igual o superior al 200% del valor del presupuesto oficial de esta invitación traído a valor presente y acreditar la ejecución de las siguientes actividades:

Item	Descripción	Cantidad
1:00	Pintura	Mayor o igual a 2.000 M2
2:00	Suministro e Instalación de cubierta	Mayor o igual a 700 M2
3:00	Suministro e instalación de cable UTP	Mayor o igual a 8.000 ML

Que, de conformidad con lo descrito anteriormente, se modifica el criterio de calificación denominado EXPERIENCIA ESPECÍFICA de los términos de referencia del proceso de invitación pública No. 13 de 2019, los cuales quedarán así:

2.EXPERIENCIA ESPECÍFICA (Habilita o Rechaza)

Para demostrar la experiencia específica del proponente, deberán acreditar la ejecución con uno de los contratos aportados en la experiencia general, **cuyo objeto sea, la incorporación tecnológica y/o automatización y/o mantenimiento y/o reforzamiento estructural y/o ampliación, desarrollada en una institución educativa: Colegios y/o Universidades;** y que hubiese sido terminado en los últimos diez (10) años antes de la fecha del cierre de la presente invitación. Dicho contrato deberá estar debidamente inscrito en el Registro Único de Proponente, ser igual o superior al 200% del valor del presupuesto oficial de esta invitación traído a valor presente y acreditar la ejecución de las siguientes actividades:

Item	Descripción	Cantidad
1:00	Pintura	Mayor o igual a 2.000 M2
2:00	Suministro e Instalación de cubierta	Mayor o igual a 700 M2
3:00	Suministro e instalación de cable UTP	Mayor o igual a 8.000 ML

Que, la Coordinación del Grupo de Infraestructura de la UNAD solicita la modificación del Anexo No. 3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS – LISTA DE CANTIDADES DE OBRA de los Términos de Referencia de la Invitación Pública No. 13 de 2019, en virtud de las razones expuestas por dicha Coordinación.



Que, de conformidad con lo descrito anteriormente, se modifica el Anexo No. 3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS – LISTA DE CANTIDADES DE OBRA de los términos de referencia del proceso de invitación pública No. 13 de 2019, el cual quedará así:

1.0 PRELIMINARES

1.1. DEMOLICIONES

1.1.1. Demolición de mampostería en arcillas:

Definición o procedimiento

Comprende la demolición de la mampostería en bloque o ladrillo de arcillas, existentes en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no aptos para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

1.1.2. Demolición de mampostería en arcillas

Definición o procedimiento

Comprende la demolición de la mampostería en bloque o ladrillo de arcillas, existentes en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no aptos para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (MI), cuantificado y aprobado por la Interventoría. Se determina como metro lineal cuya dimensión o medida sea menor a 60cm. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

1.1.3. Demolición de mampostería liviana

Definición o procedimiento

Comprende la demolición de la mampostería liviana que corresponde a materiales como drywall, superboard o similares; existentes en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no aptos para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

1.1.4. Demolición de mampostería liviana

Definición o procedimiento

Comprende la demolición de la mampostería liviana que corresponde a materiales como drywall, superboard o similares; existentes en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no aptos para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (MI), cuantificado y aprobado por la Interventoría. Se determina como metro lineal cuya dimensión o medida sea menor a 60cm. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

1.1.5. Demolición de pañete en interior

Definición o procedimiento

Se refiere este ítem a la demolición manual del pañete existente en muros interiores irreuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

1.1.6. Demolición de pañete en interior

Definición o procedimiento

Se refiere este ítem a la demolición manual del pañete existente en muros interiores irre recuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (MI), cuantificado y aprobado por la Interventoría. Se determina como metro lineal cuya dimensión o medida sea menor a 60cm. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

1.1.7. Demolición de pañete en fachada

Definición o procedimiento

Se refiere este ítem a la demolición manual del pañete existente sobre muros de fachada irre recuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

1.1.8. Demolición de pañete en fachada

Definición o procedimiento

Se refiere este ítem a la demolición manual del pañete existente sobre muros de fachada irre recuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (MI), cuantificado y aprobado por la Interventoría. Se determina como metro lineal cuya dimensión o medida sea menor a 60cm. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

1.1.9. Escarificación de estuco y pintura en interior

Definición o procedimiento

Se debe esca rificar y nivelar la superficie en la cual se aplicará posteriormente la pintura en muros interiores, donde sea irre recuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

1.1.10. Escarificación de estuco y pintura en interior

Definición o procedimiento

Se debe esca rificar y nivelar la superficie en la cual se aplicara posteriormente la pintura en muros interiores, donde sea irre recuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

1.1.11. Escarificación de estuco y pintura en fachada

Definición o procedimiento

Se debe esca rificar y nivelar la superficie en la cual se aplicará posteriormente la pintura, donde sea irre recuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

1.1.12. Escarificación de estuco y pintura en fachada

Definición o procedimiento

Se debe escarificar y nivelar la superficie en la cual se aplicará posteriormente la pintura, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (MI), cuantificado y aprobado por la Interventoría. Se determina como metro lineal cuya dimensión o medida sea menor a 60cm. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

1.1.13. Demolición de mediacañas

Definición o procedimiento

Se refiere a la demolición de las medias cañas instaladas en el piso, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (MI), cuantificado y aprobado por la Interventoría. Se determina como metro lineal cuya dimensión o medida sea menor a 60cm. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

1.1.14. Retiro de material impermeabilización en cubierta planas, incluye limpieza

Definición o procedimiento

Se refiere este ítem al retiro de material de impermeabilización existente sobre las cubiertas planas, limpiando la superficie del material retirado, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

1.1.15. Corte de pañete en lugares donde existe falla de muros

Definición o procedimiento

Se refiere este ítem a los cortes que se deban realizar a los pañetes existentes en los cuales los muros se encuentren con fallas, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (MI), cuantificado y aprobado por la Interventoría. Se determina como metro lineal cuya dimensión o medida sea menor a 60cm. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

1.1.16. Demolición de enchapes de pisos baños

Definición o procedimiento

Se refiere a la demolición de los enchapes para pisos en los baños, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

1.1.17. Demolición de placa para encontrar la red de desagües

Definición o procedimiento

Se refiere a las perforaciones o demoliciones que se requieran realizar a las placas de la edificación hasta encontrar la red de desagües, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (Ml), cuantificado y aprobado por la Interventoría. Se determina como metro lineal cuya dimensión o medida sea menor a 60cm. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

1.2. Desmante

1.2.1. Desmante de puerta

Definición o procedimiento

Se refiere a las puertas que se deban desmontar para realizar las reparaciones locativas, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

1.2.2. Desmante de ventana

Definición o procedimiento

Se refiere a las ventanas que se deban desmontar para realizar las reparaciones locativas, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

1.2.3. Desmante de aparatos sanitarios

Definición o procedimiento

Se refiere a los aparatos sanitarios que se deban desmontar para realizar las reparaciones locativas, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

1.2.4. Desmante de divisiones de baño

Definición o procedimiento

Se refiere a las divisiones de baño que se deban desmontar para realizar las reparaciones locativas, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

2.0. LIMPIEZA

2.1. Lavado de mampostería con rinse, en fachada

Sarbellina

Definición o procedimiento

Se refiere a los muros de fachada que requieran un lavado previo para realizar las reparaciones locativas, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

2.2. Lavado de mampostería con rinse, en fachada

Definición o procedimiento

Se refiere a los muros de fachada que requieran un lavado previo para realizar las reparaciones locativas, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (Ml), cuantificado y aprobado por la Interventoría. Se determina como metro lineal cuya dimensión o medida sea menor a 60cm. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

3.0. MAMPOSTERÍA

3.1. Mampostería el bloque n°5

Definición o procedimiento

Se refiere al levantamiento de muros en bloque n°5 con mortero de pega, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

3.2. Mampostería el bloque n°5

Definición o procedimiento

Se refiere al levantamiento de muros en bloque n°5 con mortero de pega, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (Ml), cuantificado y aprobado por la Interventoría. Se determina como metro lineal cuya dimensión o medida sea menor a 60cm. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

3.3. Cosida de muros con grafil N° 2 y malla de gallinero.

Definición o procedimiento

Se refiere a la reparación de los muros que presenten una fisura menor, en la cual se escarifica la superficie y une la fisura con un grafil para dejar posteriormente una malla tipo gallinero sobre la fisura, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

3.4. Mampostería de superboard en fachada

Definición o procedimiento

Se refiere al levante de muros en superboard sobre fachadas, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

3.5. Mampostería de superboard en fachada

Definición o procedimiento

Se refiere al levante de muros en superboard sobre fachadas, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (MI), cuantificado y aprobado por la Interventoría. Se determina como metro lineal cuya dimensión o medida sea menor a 60cm. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

3.6. Mampostería en drywall en interiores

Definición o procedimiento

Se refiere al levante de muros en drywall en interiores, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

3.7. Mampostería en drywall en interiores

Definición o procedimiento

Se refiere al levante de muros en drywall en interiores, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (MI), cuantificado y aprobado por la Interventoría. Se determina como metro lineal cuya dimensión o medida sea menor a 60cm. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

3.8. Suministro e instalación de drywall para muro

Definición o procedimiento

Se refiere la instalación del cielo raso para muros en drywall, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

3.9. Suministro e instalación de drywall para muro

Definición o procedimiento

Se refiere la instalación del cielo raso para muros en drywall, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (MI), cuantificado y aprobado por la Interventoría. Se determina como metro lineal cuya dimensión o medida sea menor a 60cm. El valor de este ítem incluye

todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

4.0. CONCRETO

4.1. Columnetas de 0,10 x 0,7 m

Definición o procedimiento

Se refiere la instalación de columnetas para el confinamiento de la mampostería, donde sea irreparable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (MI), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

4.2. Viguetas 0,12 x 0,10 m

Definición o procedimiento

Se refiere la instalación de viguetas para el confinamiento de la mampostería, donde sea irreparable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (MI), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

5.0. PAÑETE

5.1. Reposición de pañete 1:3 impermeabilizado en fachada e=1.5 CM

Definición o procedimiento

Se refiere a la reposición de pañete que se deba realizar a muros afectados con impermeabilizante para exposición sobre fachada, donde sea irreparable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

5.2. Reposición de pañete 1:3 impermeabilizado en fachada e=1.5 CM

Definición o procedimiento

Se refiere a la reposición de pañete que se deba realizar a muros afectados con impermeabilizante para exposición sobre fachada, donde sea irreparable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (MI), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

5.3. Reposición de pañete 1:4 en interior e=1.5 CM

Definición o procedimiento

Se refiere a la reposición de pañete que se deba realizar a muros afectados en interiores con espesor de 1.5cm, donde sea irreparable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

5.4. Reposición de pañete 1:4 en interior e=1.5 CM

Definición o procedimiento

Se refiere a la reposición de pañete que se deba realizar a muros afectados en interiores con espesor de 1.5cm, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (MI), cuantificado y aprobado por la Interventoría. Se determina como metro lineal cuya dimensión o medida sea menor a 60cm. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

5.5. Reposición de pañete 1:5 en interior bajo placa e= 2 CM

Definición o procedimiento

Se refiere a la reposición de pañete que se deba realizar a muros afectados en interiores con espesor de 2cm, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

5.6. Reposición de pañete 1:5 en interior bajo placa e= 2 CM

Definición o procedimiento

Se refiere a la reposición de pañete que se deba realizar a muros afectados en interiores con espesor de 2cm, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (MI), cuantificado y aprobado por la Interventoría. Se determina como metro lineal cuya dimensión o medida sea menor a 60cm. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

6. CIELO RASO

6.1. Suministro e instalación de Cielo Raso en Drywall

Definición o procedimiento

Se refiere a la instalación de cielo raso en drywall, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

6.2. Reparación de cielo raso, Incluye colgada, tornillería, malla cinta y estuco

Definición o procedimiento

Se refiere a la reparación del cielo raso, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

6.3. Reparación de cielo raso, Incluye colgada, tornillería, malla cinta y estuco

Definición o procedimiento

Se refiere a la reparación del cielo raso, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (Ml), cuantificado y aprobado por la Interventoría. Se determina como metro lineal cuya dimensión o medida sea menor a 60cm. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

6.4. Mantenimiento de lámina metaldek, incluye lijado, anticorrosivo a dos manos y pintura a tres manos

Definición o procedimiento

Se refiere al mantenimiento de los entrepisos hechos en lamina metaldeck que están a la vista en el techo, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

6.5. Reparación de foso de inspección

Definición o procedimiento

Se refiere a las reparaciones en fosos o cajas de inspección que se tengan el techo, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

7.0. PISO

7.1. Alistado de piso impermeabilizado e= 0.04 m para baños.

Definición o procedimiento

Se refiere a la ejecución del alistado en mortero impermeabilizado de 4cm de espesor, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

7.2. Suministro e instalación de enchape en piso de baños, similar al existente.

Definición o procedimiento

Se refiere a la ejecución del enchape en las zonas de los baños, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

7.3. Construcción de mediacaña en granito pulido, incluye dilatación en corte y unión de mediacaña

Definición o procedimiento

Se refiere a la construcción de las mediacañas para los pisos en granito pulido incluyendo corte y unión con el piso existente, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del

Sepúlveda

Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (MI), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

8. ESTUCO Y PINTURA

8.1. Sellado de dilataciones entre mampostería y carpintería

Definición o procedimiento

Se refiere a la ejecución de las dilataciones generadas entre mampostería y carpintería sellándolas en su totalidad, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (MI), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

8.2. Mantenimiento de mampostería liviana, incluye tornillería, malla cinta y estuco dos caras

Definición o procedimiento

Se refiere al mantenimiento de la mampostería liviana en la cual no se realizan reparaciones mayores solamente superficiales, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

8.3. Mantenimiento de mampostería liviana, incluye tornillería, malla cinta y estuco dos caras

Definición o procedimiento

Se refiere al mantenimiento de la mampostería liviana en la cual no se realizan reparaciones mayores solamente superficiales, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (MI), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

8.4. Mantenimiento de estuco en mampostería de arcilla, incluye raspada lijada y aplicación de estuco

Definición o procedimiento

Se refiere al mantenimiento sobre los muros construidos en mampostería en los cuales no se hagan reparaciones mayores, solamente superficiales, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

8.5. Mantenimiento de estuco en mampostería de arcilla, incluye raspada lijada y aplicación de estuco

Definición o procedimiento

Se refiere al mantenimiento sobre los muros construidos en mampostería en los cuales no se hagan reparaciones mayores, solamente superficiales, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en

S. Salazar

sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (MI), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

8.6. Estuco bajo placa

Definición o procedimiento

Se refiere al estuco que se realice bajo placas construidas, solamente arreglos superficiales, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

8.7. Resane de estuco en bajo placa

Definición o procedimiento

Se refiere a los resanes necesarios que se encuentren bajo placa, solamente arreglos superficiales, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (MI), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

8.8. Suministro e instalación de esquinero plástico

Definición o procedimiento

Se refiere la ejecución de esquineros plásticos en las terminaciones de muros, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (MI), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

8.9. Dilataciones en unión de mampostería en arcilla y mampostería liviana

Definición o procedimiento

Se refiere la ejecución las dilataciones donde se juntan muros en mampostería y drywall, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (MI), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

9.0 PINTURA

9.1. Pintura tipo 1 a tres manos para muros interiores

Definición o procedimiento

Se refiere la ejecución de la pintura para muros interiores en vinilo tipo 1 pasando tres manos al color escogido, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

9.2. Pintura tipo 1 a tres manos para muros interiores

Definición o procedimiento

Se refiere la ejecución de la pintura para muros interiores en vinilo tipo 1 pasando tres manos al color escogido, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (MI), cuantificado y aprobado por la Interventoría. Se determina como metro lineal cuya dimensión o medida sea menor a 60cm. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

9.3. Pintura tipo Koraza a tres manos para muros exteriores

Definición o procedimiento

Se refiere la ejecución de la pintura para muros exteriores en pintura tipo KORAZA o similar pasando tres manos al color escogido, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

9.4. Pintura tipo Koraza a tres manos para muros exteriores

Definición o procedimiento

Se refiere la ejecución de la pintura para muros exteriores en pintura tipo KORAZA o similar pasando tres manos al color escogido, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (MI), cuantificado y aprobado por la Interventoría. Se determina como metro lineal cuya dimensión o medida sea menor a 60cm. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

9.5. Pintura tipo 2 a tres manos para cielo rasos

Definición o procedimiento

Se refiere la ejecución de la pintura para cielos rasos en pintura vinilo tipo 2 pasando tres manos al color escogido, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

9.6. Pintura tipo 2 a tres manos para cielo rasos

Definición o procedimiento

Se refiere la ejecución de la pintura para cielos rasos en pintura vinilo tipo 2 pasando tres manos al color escogido, donde sea irrecuperable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (MI), cuantificado y aprobado por la Interventoría. Se determina como metro lineal cuya dimensión o medida sea menor a 60cm. El valor de este ítem incluye

todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

9.7. Pintura epoxica a tres manos

Definición o procedimiento

Se refiere la ejecución de la pintura epoxica, pasando tres manos al color escogido, donde sea irreparable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro cuadrado (M2), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

9.8. Pintura epoxica a tres manos

Definición o procedimiento

Se refiere la ejecución de la pintura epoxica, pasando tres manos al color escogido, donde sea irreparable y que presente deterioro y/o que no sea apto técnicamente para garantizar la calidad de la obra, existente en sitio que a juicio del Interventor estén defectuosos o requieran cambio, no apta para cumplir con la función técnica especificada para este proyecto.

Medida y pago

El pago se hará por metro lineal (MI), cuantificado y aprobado por la Interventoría. Se determina como metro lineal cuya dimensión o medida sea menor a 60cm. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.0 MANTENIMIENTO RED ELÉCTRICA

14.1 AIRES ACONDICIONADOS

14.1.1 Sistema de aire acondicionado de 18,000 btu marca Bluline 220 volt

Definición o procedimiento.

SISTEMA ELECTRICO.

1. Revisión de la alimentación eléctrica del tablero a la unidad, apretando bornes de llegada del conductor y salida de pastilla térmica, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.

2. Revisión de llegada de alimentación eléctrica a los bornes del equipo, antes y después de dar el servicio mantenimiento preventivo de la unidad.

3. Verificar voltaje de llegada al tablero de control, que sea de diseño de la unidad, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.

4. Verificar amperaje de consumo, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.

5. Limpieza de contactos y relevadores de tablero de control, con líquido dieléctrico.

6. Lubricación y limpieza del motor

Equipos de seguridad, materiales, escaleras, andamios, maniobras, mano de obra, equipo, herramienta, pruebas de funcionamiento y demás cargos correspondientes para la correcta

SISTEMA MECANICO.

7. Limpieza mensual de serpentines evaporadores y serpentines condensadores, con líquido a presión.

8. Limpieza de charola de condensados, para evitar se tapone la descarga de agua de condensación. 9. Limpieza de aspas de motores, condensadores y turbinas.

10. Ajuste de carga de gas refrigerante R-410A, de acuerdo a diseño del equipo.

11. Limpieza de filtros de aire,

11. Verificación y en su caso corrección al ciclo de trabajo del compresor.

12. Verificación y en su caso corrección de fugas.

13. Limpieza de termostato, verificando que opere correctamente, en su paro, arranque y corte automático por temperatura.

16. Verificación de las condiciones y trayectoria de los ductos del sistema de aire acondicionado. 17. Reparación de fugas en ductos externos (lámina).

18. Verificación de bandas, poleas y chumaceras; ajuste, limpieza, lubricación y nivelación. 19.

Revisión y limpieza de material y/o basura que obstruya la salida del aire.

Medida y pago.

El pago se hará por unidades (Und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.1.2 Sistema de aire acondicionado de 24,000 btu marca Bluline 220 volt.

Definición o procedimiento.

SISTEMA ELECTRICO.

1. Revisión de la alimentación eléctrica del tablero a la unidad, apretando bornes de llegada del conductor y salida de pastilla térmica, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.
2. Revisión de llegada de alimentación eléctrica a los bornes del equipo, antes y después de dar el servicio mantenimiento preventivo de la unidad.
3. Verificar voltaje de llegada al tablero de control, que sea de diseño de la unidad, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.
4. Verificar amperaje de consumo, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.
5. Limpieza de contactos y relevadores de tablero de control, con líquido dieléctrico.
6. Lubricación y limpieza del motor

Equipos de seguridad, materiales, escaleras, andamios, maniobras, mano de obra, equipo, herramienta, pruebas de funcionamiento y demás cargos correspondientes para la correcta

SISTEMA MECANICO.

7. Limpieza mensual de serpentines evaporadores y serpentines condensadores, con líquido a presión.
8. Limpieza de charola de condensados, para evitar se tapone la descarga de agua de condensación.
9. Limpieza de aspas de motores, condensadores y turbinas.
10. Ajuste de carga de gas refrigerante R-410A, de acuerdo a diseño del equipo.
11. Limpieza de filtros de aire,
11. Verificación y en su caso corrección al ciclo de trabajo del compresor.
12. Verificación y en su caso corrección de fugas.
13. Limpieza de termostato, verificando que opere correctamente, en su paro, arranque y corte automático por temperatura.
16. Verificación de las condiciones y trayectoria de los ductos del sistema de aire acondicionado.
17. Reparación de fugas en ductos externos (lámina).
18. Verificación de bandas, poleas y chumaceras; ajuste, limpieza, lubricación y nivelación.
19. Revisión y limpieza de material y/o basura que obstruya la salida del aire.

Medida y pago.

El pago se hará por unidades (Und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.1.3 Sistema de aire acondicionado de 36,000 btu marca Bluline 220 volt

Definición o procedimiento.

SISTEMA ELECTRICO.

1. Revisión de la alimentación eléctrica del tablero a la unidad, apretando bornes de llegada del conductor y salida de pastilla térmica, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.
2. Revisión de llegada de alimentación eléctrica a los bornes del equipo, antes y después de dar el servicio mantenimiento preventivo de la unidad.
3. Verificar voltaje de llegada al tablero de control, que sea de diseño de la unidad, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.
4. Verificar amperaje de consumo, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.
5. Limpieza de contactos y relevadores de tablero de control, con líquido dieléctrico.
6. Lubricación y limpieza del motor

Equipos de seguridad, materiales, escaleras, andamios, maniobras, mano de obra, equipo, herramienta, pruebas de funcionamiento y demás cargos correspondientes para la correcta

SISTEMA MECANICO.

7. Limpieza mensual de serpentines evaporadores y serpentines condensadores, con líquido a presión.
8. Limpieza de charola de condensados, para evitar se tapone la descarga de agua de condensación.
9. Limpieza de aspas de motores, condensadores y turbinas.

10. Ajuste de carga de gas refrigerante R-410A, de acuerdo a diseño del equipo.
 11. Limpieza de filtros de aire,
 11. Verificación y en su caso corrección al ciclo de trabajo del compresor.
 12. Verificación y en su caso corrección de fugas.
 13. Limpieza de termostato, verificando que opere correctamente, en su paro, arranque y corte automático por temperatura.
 16. Verificación de las condiciones y trayectoria de los ductos del sistema de aire acondicionado.
 17. Reparación de fugas en ductos externos (lámina).
 18. Verificación de bandas, poleas y chumaceras; ajuste, limpieza, lubricación y nivelación.
 19. Revisión y limpieza de material y/o basura que obstruya la salida del aire.
- Medida y pago.

El pago se hará por unidades (Und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.1.4 Sistema de aire acondicionado de 12,000 btu marca Bluline 220 volt

Definición o procedimiento.

SISTEMA ELECTRICICO.

1. Revisión de la alimentación eléctrica del tablero a la unidad, apretando bornes de llegada del conductor y salida de pastilla térmica, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.
2. Revisión de llegada de alimentación eléctrica a los bornes del equipo, antes y después de dar el servicio mantenimiento preventivo de la unidad.
3. Verificar voltaje de llegada al tablero de control, que sea de diseño de la unidad, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.
4. Verificar amperaje de consumo, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.
5. Limpieza de contactos y relevadores de tablero de control, con líquido dieléctrico.
6. Lubricación y limpieza del motor.

Equipos de seguridad, materiales, escaleras, andamios, maniobras, mano de obra, equipo, herramienta, pruebas de funcionamiento y demás cargos correspondientes para la correcta

SISTEMA MECANICO.

7. Limpieza mensual de serpentines evaporadores y serpentines condensadores, con líquido a presión.
8. Limpieza de charola de condensados, para evitar se tapone la descarga de agua de condensación.
9. Limpieza de aspas de motores, condensadores y turbinas.
10. Ajuste de carga de gas refrigerante R-410A, de acuerdo a diseño del equipo.
11. Limpieza de filtros de aire,
11. Verificación y en su caso corrección al ciclo de trabajo del compresor.
12. Verificación y en su caso corrección de fugas.
13. Limpieza de termostato, verificando que opere correctamente, en su paro, arranque y corte automático por temperatura.
16. Verificación de las condiciones y trayectoria de los ductos del sistema de aire acondicionado.
17. Reparación de fugas en ductos externos (lámina).
18. Verificación de bandas, poleas y chumaceras; ajuste, limpieza, lubricación y nivelación.
19. Revisión y limpieza de material y/o basura que obstruya la salida del aire.

Medida y pago.

El pago se hará por unidades (Und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.1.5 Salida para aire acondicionado a 220 v.

Definición o procedimiento.

SISTEMA ELECTRICICO.

1. Revisión de la alimentación eléctrica del tablero a la unidad, apretando bornes de llegada del conductor y salida de pastilla térmica, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.
2. Revisión de llegada de alimentación eléctrica a los bornes del equipo, antes y después de dar el servicio mantenimiento preventivo de la unidad.

3. Verificar voltaje de llegada al tablero de control, que sea de diseño de la unidad, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.
4. Verificar amperaje de consumo, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.
5. Limpieza de contactos y relevadores de tablero de control, con líquido dieléctrico.
6. Lubricación y limpieza del motor

Equipos de seguridad, materiales, escaleras, andamios, maniobras, mano de obra, equipo, herramienta, pruebas de funcionamiento y demás cargos correspondientes para la correcta Medida y pago.

El pago se hará por unidades (Und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.1.6 Aire acondicionado de 2400 btu.

Definición o procedimiento.

1. Revisión de la alimentación eléctrica del tablero a la unidad, apretando bornes de llegada del conductor y salida de pastilla térmica, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.
2. Revisión de llegada de alimentación eléctrica a los bornes del equipo, antes y después de dar el servicio mantenimiento preventivo de la unidad.
3. Verificar voltaje de llegada al tablero de control, que sea de diseño de la unidad, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.
4. Verificar amperaje de consumo, antes y después de dar el servicio de mantenimiento preventivo de la unidad.

5. Limpieza de contactos y relevadores de tablero de control, con líquido dieléctrico.

6. Lubricación y limpieza del motor

Equipos de seguridad, materiales, escaleras, andamios, maniobras, mano de obra, equipo, herramienta, pruebas de funcionamiento y demás cargos correspondientes para la correcta SISTEMA MECANICO.

7. Limpieza mensual de serpentines evaporadores y serpentines condensadores, con líquido a presión.

8. Limpieza de charola de condensados, para evitar se tapone la descarga de agua de condensación. 9. Limpieza de aspas de motores, condensadores y turbinas.

10. Ajuste de carga de gas refrigerante R-410A, de acuerdo a diseño del equipo.

11. Limpieza de filtros de aire,

11. Verificación y en su caso corrección al ciclo de trabajo del compresor.

12. Verificación y en su caso corrección de fugas.

13. Limpieza de termostato, verificando que opere correctamente, en su paro, arranque y corte automático por temperatura.

16. Verificación de las condiciones y trayectoria de los ductos del sistema de aire acondicionado.

17. Reparación de fugas en ductos externos (lámina).

18. Verificación de bandas, poleas y chumaceras; ajuste, limpieza, lubricación y nivelación. 19.

Revisión y limpieza de material y/o basura que obstruya la salida del aire.

Medida y pago.

El pago se hará por unidades (Und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.2 CABLEADO DE DATOS PISO 1.

14.2.1 Canaleta metálica 12X5 galvanizada calibre 22 pintura primer y electrostática.

Definición o procedimiento.

Revisión, limpieza de canaleta de 12x5 y peinado de conductores que pasan sobre ella.

Medida y pago.

El pago se hará por metros lineales (ml), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.2.2 Escalerilla de distribución 30X8 en cuartos de comunicación galvanizada calibre 22 pintura primer y electrostática.

Definición o procedimiento.

Carolina

Revisión, limpieza de canaleta de escalerilla 30x8 y peinado de conductores que pasan sobre ella.

Medida y pago.

El pago se hará por metros lineales (ml), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.2.3 Bandeja de fibra óptica.

Definición o procedimiento.

Revisión y limpieza de conectores de la Bandeja de fibra óptica y peinado de conductores que pasan sobre ella.

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.3 cableado eléctrico piso 1.

14.3.1 Tablero eléctrico.

Definición o procedimiento.

- Observa que no presente daños visibles o pisas flojas.
- Retirar el polvo sopleteando ligeramente.
- Reapretar todas las terminales. Poniendo atención a cada componente que este reapretando para detectar si este tiene rastros de calentamiento. Si está presentando algún rastro anotarlos y posteriormente desconectarlos y / o desarmarlos para definir las causas del calentamiento (hay elementos de potencia que deben ser visualizados con mayor detenimiento de control).
- Verificar conductores de tierra estén bien apretados y que además tengan continuidad eléctrica con la estructura del tablero.
- Limpiar entradas naturales de ventilación (si las hay).

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.3.2 tomas eléctricas regulada polo a tierra.

Definición o procedimiento.

- Limpiar y Reapretar fase neutro y tierra en la toma eléctrica.
- Verificar voltaje de llegada a la toma eléctrica.

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.3.3 Toma eléctrica normal.

Definición o procedimiento.

- Limpiar y Reapretar fase neutro y tierra en la toma eléctrica.
- Verificar voltaje de llegada a la toma eléctrica.

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.4 CABLEADO DE DATOS PISO 2.

14.4.1 Canaleta metálica 12X5 galvanizada calibre 22 pintura primer y electrostática

Definición o procedimiento.

Revisión, limpieza de canaleta de 12x5 y peinado de conductores que pasan sobre ella.

Medida y pago.

El pago se hará por metros lineales (ml), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.4.2 Escalerilla de distribución 30X8 en cuartos de comunicación galvanizada calibre 22 pintura primer y electrostática.

Carolina

Definición o procedimiento.

Revisión, limpieza de canaleta de escalerilla 30x8 y peinado de conductores que pasan sobre ella.

Medida y pago.

El pago se hará por metros lineales (ml), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.4.3 Rack cerrado de 45 U, con multitoma de 12 puntos con puerta transparente y cerradura.

Definición o procedimiento.

revisión del rack de comunicaciones y etiquetado. se inspeccionarán los elementos anclados al armario. comprobación que dichos elementos se encuentran en perfecta conexión tanto eléctrica como de datos. se hará una revisión de tensiones eléctricas, etiquetado de latiguillos de interconexión, y de los sistemas de evacuación del rack (si dispone de ellos), que se encuentren en perfecto funcionamiento, sobre los que también se realizará labores de limpieza.

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.4.4 Bandeja de fibra óptica.

Definición o procedimiento.

Revisión y limpieza de conectores de la Bandeja de fibra óptica y peinado de conductores que pasan sobre ella.

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.5 cableado eléctrico piso 2

14.5.1 Tablero eléctrico

Definición o procedimiento.

- Observa que no presente daños visibles o pisas flojas.
- Retirar el polvo soplando ligeramente.
- Reapretar todas las terminales. Poniendo atención a cada componente que este reapretando para detectar si este tiene rastros de calentamiento. Si está presentando algún rastro anotarlo y posteriormente desconectarlo y / o desarmarlo para definir las causas del calentamiento (hay elementos de potencia que deben ser visualizados con mayor detenimiento de control).
- Verificar conductores de tierra estén bien apretados y que además tengan continuidad eléctrica con la estructura del tablero.
- Limpiar entradas naturales de ventilación (si las hay).

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.5.2 tomas eléctricas regulada polo a tierra.

Definición o procedimiento.

- Limpiar y Reapretar fase neutro y tierra en la toma eléctrica.
- Verificar voltaje de llegada a la toma eléctrica.

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.5.3 Toma eléctrica normal.

Definición o procedimiento.

- Limpiar y Reapretar fase neutro y tierra en la toma eléctrica.
- Verificar voltaje de llegada a la toma eléctrica.

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

Carolina

14.6 cableado de datos piso 3.

14.6.1 Canaleta metálica 12X5 galvanizada calibre 22 pintura primer y electrostática

Definición o procedimiento.

Revisión, limpieza de canaleta de 12x5 y peinado de conductores que pasan sobre ella.

Medida y pago.

El pago se hará por metros lineales (ml), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.6.2 Escalerilla de distribución 30X8 en cuartos de comunicación galvanizada calibre 22 pintura primer y electrostática.

Definición o procedimiento.

Revisión, limpieza de canaleta de escalerilla 30x8 y peinado de conductores que pasan sobre ella.

Medida y pago.

El pago se hará por metros lineales (ml), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.6.3 Rack cerrado de 45 U, con multitoma de 12 puntos con puerta transparente y cerradura.

Definición o procedimiento.

revisión del rack de comunicaciones y etiquetado. se inspeccionarán los elementos anclados al armario. comprobación que dichos elementos se encuentran en perfecta conexión tanto eléctrica como de datos. se hará una revisión de tensiones eléctricas, etiquetado de latiguillos de interconexión, y de los sistemas de evacuación del rack (si dispone de ellos), que se encuentren en perfecto funcionamiento, sobre los que también se realizará labores de limpieza.

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.6.4 Bandeja de fibra óptica.

Definición o procedimiento.

Revisión y limpieza de conectores de la Bandeja de fibra óptica y peinado de conductores que pasan sobre ella.

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.7 CABLEADO ELECTRICO PISO 3.

14.7.1 Tablero eléctrico.

Definición o procedimiento.

- Observa que no presente daños visibles o pisas flojas.
- Retirar el polvo soplete ando ligeramente.
- Reapretar todas las terminales. Poniendo atención a cada componente que este reapretando para detectar si este tiene rastros de calentamiento. Si está presentando algún rastro anotarlos y posteriormente desconectarlos y / o desarmarlos para definir las causas del calentamiento (hay elementos de potencia que deben ser visualizados con mayor detenimiento de control).
- Verificar conductores de tierra estén bien apretados y que además tengan continuidad eléctrica con la estructura del tablero.
- Limpiar entradas naturales de ventilación (si las hay).

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.7.2 tomas eléctricas regulada polo a tierra.

Definición o procedimiento.

- Limpiar y Reapretar fase neutro y tierra en la toma eléctrica.
- Verificar voltaje de llegada a la toma eléctrica.

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.7.3 Toma eléctrica normal.

Definición o procedimiento.

- Limpiar y Reapretar fase neutro y tierra en la toma eléctrica.
- Verificar voltaje de llegada a la toma eléctrica.

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.8 CABLEADO DE DATOS PISO 4

14.8.1 Canaleta metálica 12X5 galvanizada calibre 22 pintura primer y electrostática

Definición o procedimiento.

Revisión, limpieza de canaleta de 12x5 y peinado de conductores que pasan sobre ella.

Medida y pago

El pago se hará por metros lineales (ml), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.8.2 Escalerilla de distribución 30X8 en cuartos de comunicación galvanizada calibre 22 pintura primer y electrostática

Definición o procedimiento.

Revisión, limpieza de canaleta de escalerilla 30x8 y peinado de conductores que pasan sobre ella.

Medida y pago.

El pago se hará por metros lineales (ml), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.8.3 Rack cerrado de 45 U, con multitoma de 12 puntos con puerta transparente y cerradura.

Definición o procedimiento.

revisión del rack de comunicaciones y etiquetado. se inspeccionarán los elementos anclados al armario. comprobación que dichos elementos se encuentran en perfecta conexión tanto eléctrica como de datos. se hará una revisión de tensiones eléctricas, etiquetado de latiguillos de interconexión, y de los sistemas de evacuación del rack (si dispone de ellos), que se encuentren en perfecto funcionamiento, sobre los que también se realizará labores de limpieza.

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.8.4 Bandeja de fibra óptica.

Definición o procedimiento.

Revisión y limpieza de conectores de la Bandeja de fibra óptica y peinado de conductores que pasan sobre ella.

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.9 CABLEADO ELECTRICO PISO 4

14.9.1 Tablero eléctrico.

Definición o procedimiento.

- Observa que no presente daños visibles o pisas flojas.
- Retirar el polvo soplete ando ligeramente.
- Reapretar todas las terminales. Poniendo atención a cada componente que este reapretando para detectar si este tiene rastros de calentamiento. Si está presentando algún rastro anotarlos y posteriormente desconectarlos y / o desarmarlos para definir las causas del calentamiento (hay elementos de potencia que deben ser visualizados con mayor detenimiento de control).

- Verificar conductores de tierra estén bien apretados y que además tengan continuidad eléctrica con la estructura del tablero.
- Limpiar entradas naturales de ventilación (si las hay).

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.9.2 tomas eléctricas regulada polo a tierra.

Definición o procedimiento.

- Limpiar y Reapretar fase neutro y tierra en la toma eléctrica.
- Verificar voltaje de llegada a la toma eléctrica.

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.9.3 Toma eléctrica normal.

Definición o procedimiento.

- Limpiar y Reapretar fase neutro y tierra en la toma eléctrica.
- Verificar voltaje de llegada a la toma eléctrica.

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.10 UPS

14.10.1 Transferencia eléctrica para UPS DE 80 KVA

Definición o procedimiento.

- Observa que no presente daños visibles o pisas flojas.
- Retirar el polvo soplete ando ligeramente.
- Reapretar todas las terminales. Poniendo atención a cada componente que este reapretando para detectar si este tiene rastros de calentamiento. Si está presentando algún rastro anotarlos y posteriormente desconectarlo y / o desarmarlo para definir las causas del calentamiento (hay elementos de potencia que deben ser visualizados con mayor detenimiento de control).
- Verificar conductores de tierra estén bien apretados y que además tengan continuidad eléctrica con la estructura del tablero.
- Limpiar entradas naturales de ventilación (si las hay).

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.11 TGA Y AIRE ACONDICIONADO

14.11.1 Tablero general de acometidas TGA - NORMAL

Definición o procedimiento.

- Observa que no presente daños visibles o pisas flojas.
- Retirar el polvo soplete ando ligeramente.
- Reapretar todas las terminales. Poniendo atención a cada componente que este reapretando para detectar si este tiene rastros de calentamiento. Si está presentando algún rastro anotarlos y posteriormente desconectarlo y / o desarmarlo para definir las causas del calentamiento (hay elementos de potencia que deben ser visualizados con mayor detenimiento de control).
- Verificar conductores de tierra estén bien apretados y que además tengan continuidad eléctrica con la estructura del tablero.
- Limpiar entradas naturales de ventilación (si las hay).

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.11.2 Tablero general de acometidas - REGULADO

Carolina

Definición o procedimiento.

- Observa que no presente daños visibles o pisos flojas.
- Retirar el polvo soplando ligeramente.
- Reapretar todas las terminales. Poniendo atención a cada componente que este reapretando para detectar si este tiene rastros de calentamiento. Si está presentando algún rastro anotarlos y posteriormente desconectarlos y / o desarmarlos para definir las causas del calentamiento (hay elementos de potencia que deben ser visualizados con mayor detenimiento de control).
- Verificar conductores de tierra estén bien apretados y que además tengan continuidad eléctrica con la estructura del tablero.
- Limpiar entradas naturales de ventilación (si las hay).

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.12 CUARTO ELECTRICO.

14.12.1 Mantenimiento de UPS de 80 KVA c/u, trifásica con autonomía de 15 minutos.

Definición o procedimiento.

La UPS debe estar desenergizada antes de realizar y limpiar la unidad. Una vez que el cable no está enchufado a la toma eléctrica, el técnico comienza a realizar el mantenimiento, la limpieza y la revisión de cada una de sus piezas. Esto garantiza la integridad de la máquina, el técnico profesional y el equipo al que se puede conectar a la UPS.

Revisión general del estado del equipo.

- Limpieza general de equipos.
- Ajuste mecánico de componentes y partes del equipo.
- Ajuste de los terminales de conexión eléctrica.
- Revisión del proceso de control: Tarjeta drivers, tarjeta de cargador, tarjeta de Inversor, tarjeta de control y sensores.

Revisión y verificación de los procesos de medición y señalización.

- Tarjeta de medición y señalización.
- pantalla LCD
- Indicadores luminosos
- Paneles Remotos

Revisión y comprobación de potencia.

- Transformadores y amortiguadores.
- Módulos HEAD SLINK con dispositivos electrónicos.
- Relés
- Filtros y condensadores.
- Ventiladores y refrigeradores

Revisión de los bancos de baterías.

- Terminales de conexión
- Voltaje
- Corriente
- Pruebas de descarga controlada.

Inicio de la comprobación del equipo y ajuste de los parámetros de funcionamiento.

- Voltaje de la fuente de alimentación
- Voltaje de entrada y salida.
- Corriente de entrada y salida.
- Pruebas en vacío.
- Pruebas con carga
- Pruebas para verificar bancos de baterías.
- Revisión, limpieza y prueba de transformadores de aislamiento.
- Limpieza general del entorno de la UPS.
- Sustitución de componentes de acuerdo a las recomendaciones técnicas del fabricante.
- Calibración del dispositivo de monitoreo
- Pruebas del UPS con el tablero de transferencia automática.
- Revisión, limpieza y prueba de los transformadores de aislamiento.
- Prueba del funcionamiento de la UPS con carga, con entrada automática de batería.

A continuación, se adjunta el formato de mantenimiento preventivo de UPS.

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.13 PLANTA ELECTRICA.

14.13.1 Mantenimiento Planta eléctrica 150 KVA.

Definición o procedimiento.

- Registro de datos de la moto generador.
 - Revisión del correcto funcionamiento de los sensores de alta temperatura, bajo nivel de agua del radiador, largo arranque y baja presión de aceite.
- Revisión y limpieza general del motor de arranque (marcha), mantenedor de baterías y sistema de control de arranque.
- Revisión del sistema eléctrico, de control y medición.
 - Sustitución de filtros de aire, aceite y combustible.
- Revisión del sistema de calefacción del motor.
 - Revisión y limpieza general del motor y generador.
- Suministro, drenado y reposición de niveles de anticongelante y aceite lubricante.
- Comprobación de niveles de combustible (diesel), anticongelante y electrolito.
- Pruebas de operación del sistema moto generador: manual y automático, en vacío y con carga.

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.13.2 TRANSFERENCIA PLANTA ELECTRICA.

Definición o procedimiento.

- Observa que no presente daños visibles o pisas flojas.
- Retirar el polvo soplete ando ligeramente.
- Reapretar todas las terminales. Poniendo atención a cada componente que este reapretando para detectar si este tiene rastros de calentamiento. Si está presentando algún rastro anotarlos y posteriormente desconectarlos y / o desarmarlos para definir las causas del calentamiento (hay elementos de potencia que deben ser visualizados con mayor detenimiento de control).
- Verificar conductores de tierra estén bien apretados y que además tengan continuidad eléctrica con la estructura del tablero.
- Limpiar entradas naturales de ventilación (si las hay).

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.14 ACCESO PRINCIPAL.

14.14.1 Solución Wireless con el router The HP V110 Wireless-N Router Series IEEE 802.11n wireless LAN (WLAN)

Definición o procedimiento.

Revisión, limpieza y programación Router

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.15 CUARTO ELECTRICO

14.15.1 Solución Wireless con el router The HP V110 Wireless-N Router Series IEEE 802.11n wireless LAN (WLAN)

Definición o procedimiento.

Revisión, limpieza y programación Router

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.16 CONTROL DE ACCESO

14.16.1 AMC Controllador V2,0 4XWIEGAND CF APC-AMC2-4WCF

Definición o procedimiento.

Revisión, limpieza y programación AMC Controllador V2,0 4XWIEGAND CF APC-AMC2-4WCF

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.16.2 AMC Gabinete de metal, 1 riel (DIN) AEC-AMC2-UL1

Definición o procedimiento.

Revisión, limpieza AMC Gabinete de metal, 1 riel (DIN) AEC-AMC2-UL1

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.16.3 AMC fuente de alimentacion12/24V -UPS 60W APS-PBC-60

Definición o procedimiento.

Revisión, limpieza AMC fuente de alimentacion12/24V -UPS 60W APS-PBC-60

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.16.4 ARD-R10 Lectora ICLASS.

Definición o procedimiento.

Revisión, limpieza ARD-R10 Lectora ICLASS.

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.16.5 Botón de salida not touch.

Definición o procedimiento.

Revisión, limpieza Botón de salida not touch.

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.16.6 GATO HIDRAULICO DE 300 LB.

Definición o procedimiento.

Revisión, limpieza y calibración gato hidráulico de 300 lb.

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.17 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION.

14.17.1 FLEXI DOMEXF NTSC 1/3", 540TVL, 3-9.5MM 12VDC/24VAC VDC - 485V03-20S.

Definición o procedimiento.

Revisión y limpieza de FLEXI DOMEXF NTSC 1/3", 540TVL, 3-9.5MM 12VDC/24VAC VDC - 485V03-20S

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.17.2 ADOMO 300PTZ, 36X D/N, NTSC, AN, EXT P, OSC, 120VAC VG4-324-ETS1W.

Definición o procedimiento.

Revisión y limpieza de ADOMO 300PTZ, 36X D/N, NTSC, AN, EXT P, OSC, 120VAC VG4-324-ETS1W.

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.17.3 TRANSEPTOR DE VIDEO PASIVO BNC, MACHO(REEMPALAZA AL NV-211T-M) NV-214A-M.

Definición o procedimiento.

Revisión y limpieza de TRANSEPTOR DE VIDEO PASIVO

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.17.4 MULTI-TRANSEPTOR PASIVO DE 16 ENTRADAS, DELGADO NV-1613S

Definición o procedimiento.

Revisión y limpieza de MULTI-TRANSEPTOR PASIVO DE 16 ENTRADAS, DELGADO NV-1613S

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.17.5 DHR SERIE 750DVD 1IP 16CH 2TB DHR-753-16A200@1

Definición o procedimiento.

Revisión, limpieza y programación DHR SERIE 750DVD 1IP 16CH 2TB DHR-753-16A200@1

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.18 ACOMETIDA ASCENSOR

14.18.1 mantenimiento ascensor discapacitados 4 paradas.

Definición o procedimiento.

- Reparación averías que se hayan producido y se reponen las piezas desgastadas.
- Tareas de limpieza, lubricación y engrase de las distintas piezas del elevador.
- Inspecciones a medida que corresponda.
- Limpiar el foso.
- Revisión de frenos.
- Control del nivel de aceite de motores, máquina y posibles fugas.
- Limpiar la pisadera de puertas de cabina.
- Limpiar el cuarto de máquinas.

Medida y pago

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

14.19 REPELENTE SONICO PARA AVES.

14.19.1 Suministro de Repelente Sonico Ahuyenta Gallinazos Chulos Palomas.

Instalación de un Emisor de sonidos de dolor que ahuyenta pájaros de toda clase

Conectar a 110V, adaptador incluido Switch PIR y Auto según el área a cubrir

Sensor de movimiento incluido Sin Químicos Tóxicos, Polyvos o Trampas Inconvenientes

Trabaja todo el día, foto celda para apagado nocturno Afecta pájaros en general y otros como bichos, ratas, etc. Cubre 300 mtrs²

Suministro de Poder 110w

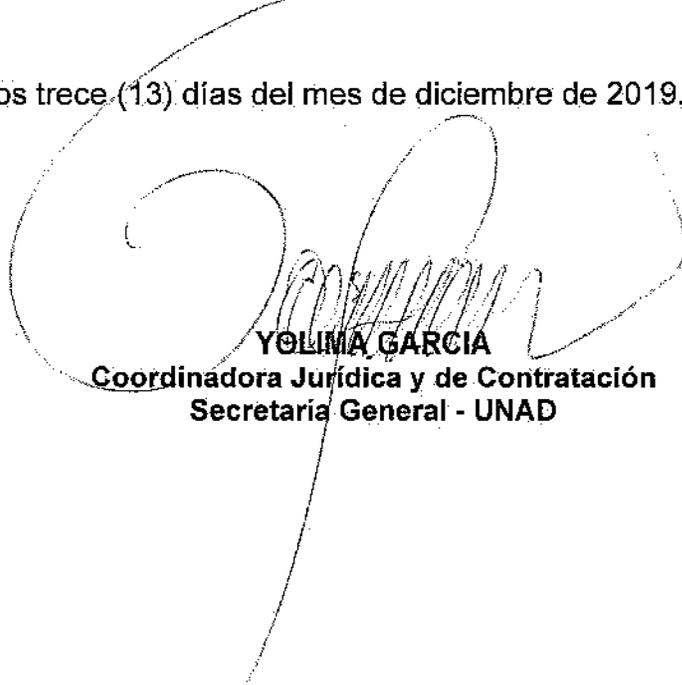
Salida 12VDC. Adaptador incluido

Medida y pago.

El pago se hará por unidad (und), cuantificado y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluye todas las labores anteriormente descritas en el alcance, herramientas, equipos y suministro de los materiales.

Las demás cláusulas y/o anexos dentro de los términos de referencia de la invitación pública No. 13 de 2019 que no han sido modificadas, se conservan tal y como fueron estipuladas inicialmente.

Dado en Bogotá, a los trece (13) días del mes de diciembre de 2019.



YOLIMA GARCIA
Coordinadora Jurídica y de Contratación
Secretaría General - UNAD

Elaboró: Carolina Arias.