CONSORCIO
INTERCAS ITAGUI
NIT. 901885766-9

Bogotá D.C., 9 de mayo de 2026

**INT-INTERCAS-C274-529-2025**

Señores
**UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS - USPEC**
**Atn: Ing. Juan José Casasfranco Medellín**
Subdirector de Seguimiento a la Infraestructura.
Supervisor del contrato

**Referencia**: CONTRATO DE OBRA No. USPEC-CTO-281-2024, cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE GUARDIA Y ADECUACIONES GENERALES PARA LA OPERACIÓN DE SERVICIOS Y SEGURIDAD DE LOS NUEVOS CUPOS EN EL ESTABLECIMIENTO EPAMS CAS ERE JP LA PAZ ITAGÜÍ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA".

**Asunto:** Solicitud de adición No.02 del contrato de obra No. USPEC-CTO-281-2024.

Respetado Ingeniero Casasfranco:

En cumplimiento de las funciones de seguimiento técnico, administrativo, financiero y contractual asignadas a esta Interventoría en el marco del Contrato de Obra Pública No. USPEC-CTO-281-2024, y en atención a lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, sus decretos reglamentarios y demás normas concordantes que integran el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, nos permitimos someter a consideración de la Entidad Contratante la presente solicitud de modificación contractual, la cual se fundamenta en la necesidad de garantizar la adecuada continuidad, terminación y funcionalidad integral del proyecto objeto del contrato.

La presente solicitud corresponde específicamente a una adición presupuestal de obra, requerida como consecuencia de las necesidades técnicas identificadas durante el desarrollo y ejecución del proyecto, producto del proceso de revisión, ajuste y actualización de diseños, así como de la incorporación de actividades e ítems no previstos inicialmente y la ejecución de mayores cantidades de obra indispensables para el cumplimiento del alcance contractual y las condiciones de funcionalidad, seguridad y operatividad exigidas para la correcta entrega del proyecto.

En tal sentido, se requiere una adición presupuestal por valor de SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS M/CTE ($748.000.000), suma que se adicionará al presupuesto contractual vigente, actualmente establecido en ONCE MIL SEISCIENTOS SEIS MILLONES NOVENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($11.606.097.287), arrojando como resultado un nuevo valor total del contrato por la suma de DOCE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES NOVENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($12.354.097.287).

Es importante señalar que el presente ajuste financiero obedece a situaciones técnicas debidamente sustentadas y verificadas por esta Interventoría, las cuales resultan necesarias para asegurar la correcta ejecución de las obras complementarias requeridas, la armonización de las actividades constructivas con las condiciones reales del proyecto y el cumplimiento integral de las especificaciones técnicas, normativas y operacionales definidas por la Entidad Contratante.

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
**www.andresmartinez.com.co**
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

De igual manera, la adición solicitada permitirá atender de manera oportuna las necesidades constructivas derivadas de la evolución técnica del proyecto, evitando afectaciones en la continuidad de la obra, posibles retrasos en la programación contractual y eventuales impactos sobre la calidad, estabilidad y adecuada puesta en funcionamiento de la infraestructura contratada.

En consecuencia, esta Interventoría considera técnica, financiera y contractualmente viable y necesaria la presente modificación contractual, toda vez que las actividades objeto de la adición guardan relación directa con el objeto del contrato principal, son indispensables para la culminación satisfactoria del proyecto y se encuentran soportadas en los análisis técnicos, presupuestales y de cantidades de obra que acompañan la presente solicitud.

La presente solicitud encuentra sustento técnico, presupuestal, financiero y jurídico en las siguientes consideraciones, las cuales han sido objeto de análisis, verificación y validación por parte de esta Interventoría en ejercicio de sus funciones contractuales:

1. Como resultado del proceso de revisión, ajuste y actualización de los diseños del proyecto, se evidenció la necesidad de incorporar obras adicionales y complementarias que no se encontraban contempladas en la planeación inicial del contrato, pero que resultan indispensables para garantizar la correcta funcionalidad, estabilidad, seguridad y cumplimiento integral del objeto contractual. Dentro de dichas actividades se destacan las mayores cantidades de obra correspondientes a la construcción de la garita y la escalera de acceso a la garita ubicadas en el rancho de los pabellones, la ejecución del muro tipo 3 para el cierre del área de contención del alojamiento, las obras asociadas a la unidad de sanidad y las actividades relacionadas con el sistema CCTV para la conexión e integración entre el portal de acceso y el portal de integración del alojamiento. Estas actividades complementarias responden a requerimientos técnicos surgidos durante el desarrollo del proyecto y son necesarias para asegurar la operatividad y funcionalidad integral de la infraestructura.

2. Las mayores cantidades de obra y los ítems no contractuales identificados durante la ejecución obedecen a las condiciones reales encontradas en obra y a las necesidades técnicas derivadas del desarrollo constructivo del proyecto. Dichas cantidades y actividades fueron revisadas, verificadas y avaladas por esta Interventoría, efectuando el correspondiente análisis técnico y presupuestal con fundamento en estudios de mercado, cotizaciones y soportes suministrados por el Contratista. De igual manera, la Interventoría adelantó un proceso independiente de validación y comparación de precios para los materiales y actividades no previstas contractualmente, mediante la solicitud y análisis de cotizaciones del mercado, determinando así valores promedio de referencia que permitieron establecer de manera objetiva, razonable y técnicamente sustentada los precios definitivos incorporados en los respectivos Análisis de Precios Unitarios (APU), garantizando el equilibrio económico del contrato y la adecuada inversión de los recursos públicos.

3. La modificación de los plazos contractuales se encuentra plenamente sustentada en la programación ajustada y actualizada del proyecto, elaborada con base en las condiciones reales de ejecución, los rendimientos de obra y las actividades adicionales requeridas. Dicha reprogramación permite asegurar una ejecución técnica, administrativa y

financieramente viable, mitigando riesgos de incumplimiento contractual y evitando afectaciones en la calidad y correcta terminación de las obras. Así mismo, la ampliación del plazo responde al principio de planeación que rige la contratación estatal, permitiendo desarrollar las actividades adicionales y complementarias bajo condiciones adecuadas de control, seguimiento y calidad constructiva.

4. La presente solicitud se formula en estricta observancia de los principios de responsabilidad, economía, transparencia, eficiencia y planeación que orientan la contratación pública, buscando salvaguardar los intereses de la Entidad Contratante y garantizar la adecuada culminación del proyecto dentro de los parámetros técnicos y funcionales requeridos. En ese sentido, las modificaciones aquí planteadas guardan relación directa con el objeto contractual inicialmente pactado, resultan necesarias para la correcta ejecución y puesta en funcionamiento de la infraestructura y se encuentran debidamente soportadas en los análisis técnicos, presupuestales y jurídicos elaborados por el Contratista y revisados por esta Interventoría.

En virtud de lo anterior, esta Interventoría recomienda y solicita respetuosamente a la Entidad Contratante la expedición del correspondiente otrosí modificatorio que incorpore la adición presupuestal y la prórroga al plazo contractual en los términos aquí señalados, manteniéndose incólumes las demás cláusulas contractuales vigentes.

## A. ADICIÓN PRESUPUESTAL DE OBRA:

### 1. Antecedentes Contractuales

- Que el cinco (05) de diciembre de 2024 se suscribió el Contrato de Obra No. 281 de 2024 entre la UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS – USPEC, en calidad de Entidad Contratante, y el CONSORCIO CONSTRUSPEC DUOVAL, identificado con NIT 901892656-6, en calidad de Contratista, cuyo objeto corresponde a la “Construcción del Alojamiento de Guardia y adecuaciones generales para la operación de servicios y seguridad de los nuevos cupos en el Establecimiento EPAMS CAS ERE JP La Paz Itagüí, Departamento de Antioquia”.
- Que el trece (13) de diciembre de 2024 se suscribió el Acta de Inicio del contrato, habilitando formalmente la ejecución de las obligaciones contractuales y dando apertura a las etapas de planeación, preconstrucción, apropiación de diseños y construcción, conforme a los términos establecidos en los documentos contractuales, especificaciones técnicas y cronograma aprobado.
- Que, conforme a lo establecido en la Cláusula Segunda – Plazo de Ejecución, el contrato fue inicialmente fijado hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2024; sin embargo, en consideración a la complejidad técnica del proyecto, al alcance de las actividades requeridas y al tiempo necesario para surtir adecuadamente la etapa de apropiación y ajuste de diseños, se hizo indispensable tramitar una ampliación del plazo contractual por cinco (5) meses adicionales, contados a partir del treinta y uno (31) de diciembre de 2024, con el propósito de permitir el desarrollo integral de las actividades de revisión, validación, ajuste y complementación de los diseños preliminares suministrados por la Entidad Contratante.
- Que, dentro de la Etapa 1 – Planeamiento y Preconstrucción, el contrato contempló la actividad denominada “Apropiación de Diseños”, entendida como el proceso técnico mediante el cual el Contratista debía revisar, validar, ajustar, complementar y adoptar los

diseños base entregados por la Entidad Contratante, convirtiéndolos en documentos técnicos definitivos, coordinados y ejecutables para la correcta materialización de las obras objeto del contrato.

- Que, en desarrollo de dicha obligación contractual, el CONSORCIO CONSTRUSPEC DUOVAL adelantó la revisión técnica integral de los diseños suministrados, identificando observaciones y requerimientos de ajuste en diferentes especialidades técnicas del proyecto, situación que fue puesta en conocimiento de esta Interventoría para su correspondiente evaluación y validación.
- Que, una vez efectuado el análisis técnico correspondiente, esta Interventoría emitió concepto preliminar no favorable respecto de los diseños inicialmente presentados, debido a que los mismos evidenciaban inconsistencias, incompatibilidades y vacíos técnicos en las especialidades arquitectónica, estructural, hidráulica, sanitaria, eléctrica, de redes especiales y topográfica, las cuales comprometían la viabilidad constructiva y funcional del proyecto, así como la adecuada coordinación entre disciplinas.
- Que las observaciones técnicas identificadas incluían, entre otros aspectos, deficiencias en la definición de detalles constructivos, incompatibilidades entre planos arquitectónicos y estructurales, ajustes requeridos en niveles y localización de redes hidráulicas y sanitarias, modificaciones en rutas eléctricas y de canalización, así como la necesidad de complementar elementos asociados a seguridad, cerramientos, áreas de contención, sistemas de vigilancia y funcionamiento operativo del establecimiento penitenciario.
- Que, como consecuencia de las observaciones formuladas por esta Interventoría, el Contratista debió adelantar un proceso de actualización, ajuste y complementación de diseños, incluyendo mesas técnicas de coordinación interdisciplinaria, revisión de especificaciones, recalculo de cantidades de obra y redefinición de soluciones constructivas necesarias para garantizar la funcionalidad y estabilidad de la infraestructura.
- Que esta situación fue informada oportunamente a la Entidad Contratante, advirtiéndose la imposibilidad de otorgar aval técnico definitivo a los diseños hasta tanto no fueran subsanadas las observaciones identificadas y se presentaran soluciones ajustadas a los requerimientos técnicos y operacionales del proyecto.
- Que, en atención a lo anterior, se hizo necesaria la implementación de modificaciones contractuales orientadas a garantizar la continuidad y viabilidad de la ejecución del proyecto, razón por la cual mediante el Otrosí No. 1 del veintisiete (27) de diciembre de 2024 se efectuó una primera modificación contractual, y posteriormente mediante el Otrosí No. 2 del veintiocho (28) de mayo de 2025 se prorrogó el plazo de ejecución hasta el treinta y uno (31) de agosto de 2025, permitiendo atender las actividades derivadas del proceso de ajuste y actualización de diseños y el impacto generado sobre la programación general de obra.
- Que, de manera paralela, el Contratista presentó ante esta Interventoría, mediante comunicado DUOVAL-USPEC-281/24-OFC-115 y demás comunicaciones complementarias, solicitudes de aprobación de Análisis de Precios Unitarios (APU) correspondientes a los ítems no previstos requeridos para la adecuada ejecución de las actividades derivadas del proceso de actualización, ajuste y apropiación de diseños, así como de las necesidades técnicas identificadas durante el desarrollo constructivo del proyecto.
- Que, específicamente, el Contratista sometió a revisión y aprobación de esta Interventoría los Análisis de Precios Unitarios correspondientes a los siguientes ítems no

previstos y no pactados inicialmente en el presupuesto contractual: NPD-07; NP-57; NP-58; NP-59; NP-60; NP-61; NP-62; NP-63; NP-64; NP-65; NP-66; NP-67; NP-68; NP-69; NP-70; NP-71; NP-72; NP-73; NP-74; NP-75; NP-76; NP-77; NP-78; NP-79; NP-80; NP-81; NP-82; NP-84; NP-85; NP-86; NP-87; NP-88; NP-89; NP-90; NP-91; NP-92; NP-93; NP-94; NP-95; NP-96; NP-97; NP-98; NP-99; NP-100; NP-101; NP-102; NP-103; NP-104; NP-105; NP-106; NP-107; NP-108; NP-109; NP-110; NPR-01; NPR-02; NPR-03; NPR-04; NPR-05; NPR-06; NPR-07; NPR-08; NPR-09; NPR-10; NPRSC-01; NPRSC-02; NPRSC-03; NPRSC-04; NPRSC-05; NPRSC-06; NPRSC-07; NPRSC-08; NPRSC-09; NPRSC-10; NPRSC-11; NPRSC-12; NPRSC-13 y NPRSC-14, sustentados técnica y presupuestalmente conforme a las necesidades reales de ejecución evidenciadas en obra.

- Que dichos Análisis de Precios Unitarios fueron objeto de revisión técnica, presupuestal y contractual exhaustiva por parte de esta Interventoría, verificando rendimientos, especificaciones técnicas, cantidades, análisis de insumos, materiales, transporte, equipos, mano de obra y demás componentes económicos que integran cada actividad, realizando igualmente la validación de cotizaciones y comparación frente a precios de mercado, con el propósito de garantizar la razonabilidad económica de los valores aprobados y la adecuada inversión de los recursos públicos.
- Que, adicionalmente, esta Interventoría adelantó un ejercicio independiente de análisis y validación de mercado para los ítems no previstos presentados por el Contratista, efectuando comparación de cotizaciones, verificación de valores comerciales y análisis de precios promedio, permitiendo determinar técnicamente los valores definitivos incorporados en los respectivos Análisis de Precios Unitarios (APU), en observancia de los principios de economía, transparencia, responsabilidad y selección objetiva que rigen la contratación estatal.

## B. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA Y PRESUPUESTAL

Como resultado del proceso de revisión, ajuste, coordinación y actualización integral de los diseños del proyecto, adelantado durante la etapa de apropiación técnica por parte del Contratista y verificado por esta Interventoría, se realizó la cuantificación definitiva de las cantidades de obra requeridas para garantizar la correcta ejecución de la infraestructura objeto del Contrato de Obra No. 281 de 2024.

Producto de dicho ejercicio técnico interdisciplinario, el cual involucró la revisión de las especialidades arquitectónica, estructural, hidráulica, sanitaria, eléctrica, redes especiales, urbanismo y seguridad, se identificaron variaciones sustanciales frente a las cantidades inicialmente contempladas en el presupuesto contractual, así como la necesidad de incorporar actividades constructivas adicionales indispensables para asegurar la funcionalidad integral, estabilidad, seguridad y adecuada operación del proyecto.

En consecuencia, el análisis técnico y presupuestal desarrollado permitió evidenciar la necesidad de reconocer:

- Mayores cantidades de obra requeridas para garantizar la correcta ejecución constructiva del proyecto conforme a las condiciones reales identificadas en campo y a los ajustes efectuados sobre los diseños definitivos.

- Ítems no previstos contractualmente, derivados de las modificaciones, complementaciones y ajustes de diseño requeridos para asegurar la funcionalidad, operatividad, conectividad y condiciones de seguridad de la infraestructura penitenciaria objeto del contrato.
- Actividades complementarias indispensables para garantizar la adecuada articulación entre las diferentes especialidades técnicas del proyecto y la correcta puesta en funcionamiento de las instalaciones.

Dentro de las principales actividades que generaron impacto presupuestal se encuentran las relacionadas con la construcción y adecuación de la garita y la escalera de acceso ubicada en el rancho de pabellones, la ejecución del muro tipo 3 para el cerramiento del área de contención del alojamiento, las obras complementarias asociadas a la unidad de sanidad, así como las actividades correspondientes al sistema CCTV para la integración operativa entre el portal de acceso y el portal de integración del alojamiento, entre otras actividades derivadas del proceso de actualización y coordinación de diseños.

Así mismo, durante el desarrollo de la etapa de revisión técnica y ejecución de obra, se evidenció la necesidad de incorporar los ítems no previstos identificados como NPD-07; NP-57 al NP-110; NPR-01 al NPR-10; y NPRSC-01 al NPRSC-14, correspondientes a actividades técnicas y constructivas no contempladas inicialmente dentro del alcance presupuestal del contrato, pero requeridas para garantizar la correcta ejecución, funcionalidad y estabilidad del proyecto.

Es importante señalar que las actividades adicionales y mayores cantidades identificadas no corresponden a modificaciones ajenas al objeto contractual inicialmente pactado, sino a requerimientos técnicos indispensables surgidos durante el proceso de apropiación y ajuste de diseños, así como de las condiciones reales de ejecución evidenciadas en obra, las cuales debieron ser atendidas para garantizar el cumplimiento integral del alcance contractual y las condiciones operativas exigidas por la Entidad Contratante.

En desarrollo de sus funciones de control y vigilancia contractual, esta Interventoría adelantó un análisis técnico, presupuestal y financiero exhaustivo de cada uno de los ítems no previstos y mayores cantidades de obra presentados por el Contratista, verificando memorias de cálculo, especificaciones técnicas, rendimientos, análisis de insumos, materiales, mano de obra, equipos, transporte y demás componentes que integran los respectivos Análisis de Precios Unitarios (APU).

De igual manera, esta Interventoría efectuó un ejercicio independiente de validación de mercado para los materiales y actividades no previstas contractualmente, realizando comparación de cotizaciones, análisis de precios comerciales y revisión de valores promedio del mercado regional y nacional, con el propósito de establecer precios razonables y ajustados a las condiciones reales de ejecución, garantizando el cumplimiento de los principios de economía, transparencia, responsabilidad y selección objetiva que rigen la contratación estatal.

Adicionalmente, se llevaron a cabo mesas técnicas interdisciplinarias con participación del Contratista, la Interventoría y la Supervisión del contrato, en las cuales se revisó la pertinencia técnica de las actividades propuestas, la necesidad de su incorporación al proyecto, su impacto sobre la funcionalidad y operatividad de la infraestructura y la coherencia presupuestal de los valores presentados.

Como resultado de dicho ejercicio técnico y contractual, esta Interventoría concluyó que la incorporación de las mayores cantidades de obra y de los ítems no previstos resulta plenamente necesaria, procedente e indispensable para garantizar:

- La correcta ejecución del proyecto conforme a las condiciones técnicas definitivas.
- La estabilidad y funcionalidad integral de la infraestructura.
- La adecuada operación y seguridad del establecimiento.
- La continuidad constructiva sin afectaciones al cronograma de obra.
- La mitigación de riesgos de incumplimiento, reprocesos o deficiencias técnicas futuras.
- El cumplimiento integral del objeto contractual inicialmente pactado.

En respaldo de lo anteriormente expuesto, se anexan las respectivas tablas de balance de obra, relación de mayores cantidades, listado de ítems no previstos, análisis de precios unitarios (APU), estudios de mercado, cotizaciones, memorias técnicas y demás soportes técnicos y presupuestales, documentos que fueron debidamente revisados, verificados y avalados por esta Interventoría y que hacen parte integral de la presente solicitud de modificación contractual.

**MAYORES CANTIDADES DE OBRA:**

| CANTIDADES MAYORES | | | |
|---|---|---|---|
| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANTDAD (+) |
| 1.1.12 | Localización y replanteo (en caso de obras nuevas e intervenciones con movimientos de tierras deberá ser replanteo topográfico) por metro cuadrado de área construida (Área con ejecución de obra civil cubierta). | m2 | 150,37 |
| 2.1.6 | Excavación manual en recebo compactado h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. | m3 | 595,66 |
| 2.1.12 | Relleno manual con recebo B-200. Incluye extendido, humedecimiento y compactación. | m3 | 592,79 |
| 2.2.1.1 | Concreto pobre de limpieza /solado e.= 5 cm f'c=2000 PSI. | m2 | 70,07 |
| 2.2.1.3 | Cimientos en Concreto ciclópeo, 60% piedra rajón o media songa / 40% de concreto f'c=3000 PSI. No incluye formaletería por ser fundido contra terreno. | m3 | 19,40 |
| 2.2.2.3 | Descabece de pilotes con martillo percutor, incluye cargue y retiro de sobrantes. | u | 1,00 |
| 3.2.7.7 | Caja de inspección en mampostería 80x80x80 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa en concreto f'c=3000 PSI con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos. | u | 6,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4.3.2 | Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación. | kg | 349,58 |
| 5.1.4 | Muros e.=15 cm en bloque de concreto 15x20x40 cm (a x h x L) acabado abusardado, color natural (gris), tipo Bloque Split PI-15 13Mpa de DECOBLOCK o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado. | m2 | 22,28 |
| 7.3.9 | Suministro e instalación de cielo raso en lamina de yeso carton RH de 1/2" y perfileria de acero galvanizado rolado, acabado en vinilo tipo 2. Incluye mano de obra y transporte de personal calificado para la instalación. | m2 | 68,88 |
| 8.1.1.5 | Válvula de Pie en bronce con canastilla en bronce 3", tipo HBVP de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. | u | 2,00 |
| 8.1.3.2 | Tubería PVCP 1/2" RDE 9 500 psi, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios. | m | 25,00 |
| 8.1.3.9 | Tubería PVCP 3/4" RDE 11 400 psi, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios. | m | 3,25 |
| 8.1.3.10 | Tubería PVCP 3/4" RDE 11 400 psi, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios. | m | 43,37 |
| 8.1.3.17 | Tubería PVCP 1" RDE 13,5 315 psi, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata, ni resane, ni accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios. | m | 1,28 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.3.37 | Tubería PVCP 3" RDE 21 200 psi, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. No incluye excavación ni regata, ni resane, ni accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios. | m | 36,20 |
| 8.1.6.1 | Punto AF Lavamanos PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL. | u | 8,00 |
| 8.1.6.4 | Punto AF Sanitario de tanque PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL. | u | 5,00 |
| 8.1.8.2 | Tubería PVCS 2", instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara, además del equipo requerido y normativo, el personal técnico certificado para trabajo en alturas. | m | 21,13 |
| 8.1.8.9 | Tubería PVCL 2", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos, yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. | m | 16,00 |
| 8.1.8.12 | Tubería PVCL 3", instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos, yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrará, además del equipo requerido y normativo, el personal técnico certificado para trabajo en alturas. | m | 32,00 |
| 8.1.9.1 | Punto San. Lavamanos PVCS 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL. | u | 8,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.9.2 | Punto San. Lavaplatos / poceta / vertedero PVCS 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL. | u | 2,00 |
| 8.1.9.4 | Punto San. Sanitario de tanque PVCS 4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL. | u | 3,00 |
| 8.1.9.8 | Punto San. Sifón de piso PVCS 2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL. | u | 43,00 |
| 8.1.9.10 | Punto San. Sifón de piso PVCS 4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL. | u | 3,00 |
| 8.1.11.2 | Suministro e instalación de Flotador mecánico 1" para tanque de almacenamiento. Incluye accesorio de conexión con empaque para empalmar la entrada del agua y el flotador en la pared del tanque. | u | 1,00 |
| 8.2.3.1 | Punto de incendio en Acero carbono (AC) SCH-40 1/2" - 3/4", tubular vertical / paral hasta 1.0 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL. | u | 4,00 |
| 8.2.4.3 | Suministro, montaje y conexión de Conjunto Siamesa de pared tipo Placa 6"X2,1/2"X2,1/2" Bronce, rosca NPT, niples con tuerca giratoria, tapas macho 2,1/2" rosca NH, placa "INYECCIÓN COLUMNA", todo el conjunto en bronce acabado brillante, tipo PRODESEG o equivalente de igual calidad o superior | u | 1,00 |
| 8.5.3.2 | Abrazadera tipo U 1,1/4" - 2" en lámina galvanizada cal 16 x 1". Incluye suministro e instalación, chazo multiuso roscado y esparrago 3/8", implementos para trabajos en altura. | u | 60,00 |
| 8.5.4.33 | Válvula registro tipo Bola 1/2" para gas, presión de trabajo 125 PSI, cuerpo total y bola en latón, mango compacto en aluminio "tipo mariposa". Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, una (1) unión universal en cobre de soldar y los dos (2) adaptadores macho laterales en cobre. | u | 5,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.9 | Lavado y desinfección de tanque de reserva de agua potable, de dimensiones hasta 50,0 m3. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento ejecutado y el producto químico utilizado para la desinfección. | u | 1,00 |
| 9.2.11.6 | Suminsitro e instalación de tanque hidroacumulador cap.=300 L tipo IHM LA 300 o equivalente de igual calidad o superior. Incluye elementos necesarios para su anclaje y correcto funcionamiento y pruebas necesaria que garantizen la puesta en marcha. | u | 1,00 |
| 10.2.1.2 | Suministro e instalación de tubería PVC de 3/4". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento. | m | 435,71 |
| 10.2.2.9 | Suministro e instalación de red eléctrica trifásica en cable de Cu en 4 x N° 4 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 6T AWG THHN/THWN 90° | m | 357,30 |
| 10.2.2.18 | Suministro e instalación de red eléctrica bifásica en cable de Cu en 3 x N° 12 AWG (2 fases + 1 neutro) + 1 x N° 12T AWG LS-HFFR° | m | 92,40 |
| 10.2.3.26 | Suministro e instalación de tablero trifásico de distribución de 12 circuitos con espacio para totalizador y puerta | u | 1,00 |
| 10.2.4.1 | Suministro e instalación de interruptor monopolar desde 1x15 A hasta 1x40 A, tipo enchufable. | u | 30,00 |
| 14.1.4 | Alistado de pisos con mortero impermeabilizado integralmente 1:3 h.=4 cm promedio alistado + pendientado. | m2 | 80,59 |
| 14.2.3.3 | Acabado de piso con baldosa en grano de mármol vibroprensado 30x30 cm, Blanco Huila grano #1. Incluye mortero 1:3, boquilla blanca, destronque (#36), 3 pulidas (#60,120,220) y brillo al plomo. | m2 | 52,03 |
| 20.5.1 | Suministro e Instalación de luminaria de emergencia LED 6000k 2x1.6 W (120/220V) para pasillos, focos bidireccionales, autonomia de 90 minutos, IP 20 incluye: baterias de resplado, salida eléctrica hasta 12 m, en cable trensado fase azul 3x12 HFFR-LS, tubería EMT 3/4 donde aplique o PVC de 3/4 regateada y resanada al original, circuito independiente para las luminarias de emergencia, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. | u | 16,00 |
| 21.1.3 | Lavamanos cerámico de colgar, con orificio para grifería, tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella y conexión completa. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios. | u | 3,00 |
| 21.1.27 | Sanitario cerámico de tanque, monopieza (tanque y taza unidos), con asiento alongado, de bajo consumo de agua, tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento plástico alongado color blanco, contenido completo del tanque, montaje completo y conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidrosanitarios. APLICA SOLO PARA ÁREAS ADMINISTRATIVAS, NO IMPLEMENTAR EN CELDAS. | u | 3,00 |
| 21.4.1 | Taparregistro plástico de medida 20x20,. Incluye suministro, instalación, emboquille, implementos para trabajos en altura. | u | 1,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 21.4.6 | Rejilla de piso metálica redonda en aluminio con sosco 3"x2" y retícula tradicional, para caudal alto y tráfico peatonal intenso, tipo T-3"x2" uso-1 . Incluye suministro, instalación y emboquille. | u | 3,00 |
| 22.1.1 | Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, lineal a.<=50 cm, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie. | m | 6,82 |
| 24.4.4.2 | Corte en placa para dilataciones de piso, con máquina cortadora y disco diamantado h.=1/3 espesor de la placa de contrapiso / entrepiso Pf.>4,1<=7,0 cm (ver adicional el ítem de sellante). | m | 90,42 |
| 24.4.4.5 | Suministro y aplicación de sellante elástico de poliuretano de alta resistencia química para juntas de dilatación de medidas Pf.>4,1<=10,0 mm a.<=6,0 mm, tipo Sikaflex Pro 3 WF de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye limpieza en seco de las caras laterales de contacto, y perfil cilíndrico de espuma de polietileno de célula cerrada ø.=3/8" (10,0 mm) para limitar la profundidad a rellenar, tipo SikaRod de SIKA o equivalente. | m | 105,58 |
| 27,2 | Suministro, transporte e instalación MESA A PARED PARA LAVADO DE INSUMOS EN ACERO INOXIDABLE DEL TIPO 304/2B PARA (2) POCETAS Tapa con depresión (bajo nivel) de 5 cm, con salpicadero de 15 cm de alto, borde frontal y lateral bajó relieve de 5cm, lámina de acero inoxidable calibre 16 Ref. 304 2/B, bordes redondeados tipo media caña hacia abajo con un diámetro de 1 1/4", reforzada longitudinal y transversalmente con perfiles en forma de "U" también en acero, soldados a la tapa con puntos de penetración, acabados satinados. Patas en tubo cuadrado de 1 1/4" en acero inoxidable provistas de ajustes de nivel en polipropileno de alta densidad , sujetas a la tapa y al entrepaño, tornillería también en acero. Nota: El entrepaño solo se colocará donde el espacio lo permita. Ancho: 0.70 m ± 0,01 m , Alto: 0.85-0.90 m. | ML | 1,46 |
| 27,3 | Suministro, transporte e instalación POCETA PARA ZONAS DE ALISTAMIENTO: Características de manufactura; en ACERO INOXIDABLE calibre 18 Ref. 3042/B. Con esquineras redondeadas y ceñido hacia el centro hacia del desagüe acabado satinado. El cual irá soldado a la tapa sin que se noten sus uniones. (Nota. Ideal para zonas de alistamiento). Largo: 0.50m, Ancho: 0.50m Profundidad: 0.25m | UND | 3,00 |
| 27,4 | Suministro, transporte e instalación MEZCLADOR CON DUCHA PARA MUEBLE: Características técnicas de fabricación; cuerpo mezclador de dos aguas para montar sobre MESA en bronce cromado, manguera especial con resorte y terminales con poma y cierre a presión. | UND | 3,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 27,45 | Suministro, transporte e instalación - HORNO A GAS 18 BANDEJAS : Horno con sistema de aire caliente e inyeccion de vapor, para cargas grandes con potencia necesarias para garantizar un intercambio de fuerza, tiempo, calor, humedad y circulación del aire. Características: Material interior y exterior en acero inoxidable 304. El Horno de manejo con contraladores analogos.Funciones para detectar mediante sensores, el tamaño del producto a cocinar y el volumen de carga. Debe control el proceso de cocción adaptándolo mecanicamente, a las necesidades del alimento y debe eliminar trabajos rutinarios como voltear los productos o reajustar los parámetros de cocción. Debe contar con control para optimizar la producción de comidas y contar con la capacidad de realizar lavado al interior del equipo. Modo de cocción a vapor de 30° a 130°C. Modo de cocción aire caliente de 30° a 300°C. El ventilador de la velocidad variable . Humidificación manual. El costo de cada horno debe incluir el carro de carga de materia prima con capacidad de 18 bandejas. | UND | 2,00 |
| NPD-04 | DISEÑO ESTRUCTURAL DE MURO DE CONTENCIÓN tipo 3PARA PERÍMETRO DEL EDIFICIO “ALOJAMIENTO DE GUARDIAS” de acuerdo con los resultados del estudio de geotecnia incluye • Planos ajustados de los diseños de cimentación del muro de contención (Cortes y plantas estructurales que sean necesarios para efectos de claridad del diseño) • Planos de detalle: complementaran los planos generales, se precisan forma y dimensiones de elementos constructivos, despieces, cuadro de hierros y cantidades. • Memorias de cálculo: cálculos requeridos para la elaboración de los diseños geotécnicos de la cimentación del muro de contención y la justificación de los posibles ajustes que requiera el proyecto, Incluye, además, los cálculos requeridos por el diseño de la estructura y la justificación de las dimensiones, e incluirá como mínimo los siguientes aspectos: descripción del proyecto, normas y reglamentos, cargas y análisis sísmico | u | 1,00 |
| NPD-05 | Diseño arquiteectonico, estructural, hidrosanitario, eléctrico, hvac Area de Sanidad, incluir CCTV | u | 1,00 |
| NPD-06 | Diseño estructural de escalera y garita (MODIFICAR descripcion con todos los diseños complementarios) | u | 1,00 |
| NPD-07 | Diseño de ingeniería de detalle para la red de baja y media presión de gas para las redes internas del Rancho, incluye: (planta red para suministro de gas GLP, planos de isometrías red para suministro de gas y Planos de detalle: complementaran los planos generales, se precisan forma y dimensiones de elementos constructivos, despieces, distribución de red y elementos complementarios. | u | 1,00 |
| NP-01 | Desmonte manual del cerramiento existente incluyendo la totalidad de los elementos que la componen (tubulares principales, marcos, contramarcos, pisamallas, mallas, anclajes, soportes diagonales, etc.). NO incluye la demolición de ningún elemento en concreto o mampostería. | m2 | 348,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| NP-03 | Concreto de cabezal f'c=4500 PSI. Incluye Bombeo. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros. | m3 | 8,15 |
| NP-04 | Vigas de cimentación en concreto f'c=4500 PSI. Incluye Bombeo. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros. | m3 | 25,20 |
| NP-06 | Filtro Perimetral incluye geodren vial con tuberia 65mm, con pendiente longitudinal del 1.5% incluye grava.No incluye excavación. | ml | 31,40 |
| NP-07 | Placa de contrapiso en concreto 12,0 cm cm f'c=4500 PSI. Incluye Bombeo polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño e incluye microfibra sintetica y curado. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas. | m2 | 147,15 |
| NP-08 | Columnas en concreto a la vista f'c=4500 PSI, Incluye Bombeo, con sistema de encofrado circular vertical metálico. NO incluye aceros. | m3 | 0,95 |
| NP-11 | Concreto para zarpa de muro de contención 31 Mpa de baja permeabilidad. No inlcuye acero de refuerzo | m3 | 35,84 |
| NP-12 | Concreto para muro de contención 31 Mpa de baja permeabilidad, con acabado a la vista, no incluye acero de refuerzo ni juntas constructivas. | m3 | 16,82 |
| NP-13 | Junta de dilatacion en icopor de alta densidad e=2 cm, lprom= 30 cm, según detalle de diseño estructural. | m | 43,84 |
| NP-19 | Relleno con material seleccionado de la excavación compractado con equipo mecánico en capas de 0,30m al 90% del proctor modificado | m3 | 341,25 |
| NP-20 | Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Escalera y complementarios. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilería, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado en esmalte, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilería según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria. | kg | 15.959,71 |
| NP-26 | Canalización subterránea para acometida eléctrica. Incluye tubería PVC 2 Ø=3" , excavación en tierra a mano, relleno, compactación y retiro de escombros según normas de canalizaciones subterráneas. | m | 385,88 |
| NP-27 | Canalización subterránea para acometida eléctrica. Incluye tubería PVC 1 Ø=1" , excavación en tierra a mano, relleno, compactación y retiro de escombros según normas de canalizaciones subterráneas. | m | 30,65 |
| NP-28 | Caja de inspección electrica de acuerdo a norma EPM RS3-002 en concreto de 28 Mpa, muros de e=15 cms, refuerzo enmalla electrosoldada, Incluye tapa en concreto con marco en ángulo 2x2x1/4" según norma EPM RS4-001, filtro depiso en material granular de espesor 10 cms. | u | 25,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| NP-29 | Muros e.=15 cm en bloque de concreto 15x20x40 cm (a x h x L) acabado liso, color natural (gris), 13Mpa de DECOBLOCK o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado. | m2 | 220,40 |
| NP-30 | Relleno de dovelas de mampostería con grouting f'c=3000 PSI, tanto para muros altos como bajos, para su confinamiento y cumplimiento de la NSR. NO incluye acero de refuerzo. | m | 100,00 |
| NP-31 | Dintel en concreto a.>15<=20 h.<=15 cm f'c=3000 PSI, acabado a la vista en todas sus caras, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. Incluye desencofrante y curador para el concreto, montaje donde corresponda. NO incluye aceros de refuerzo. | m | 13,00 |
| NP-36 | PERFORACION Y ANCLAJES ESTRUCTURALES 1/2" p= 0.12 - Corresponden estos ítems a la perforación de estructuras de concreto para la instalación de acero de refuerzo de elementos de la estructura. El trabajo incluye la perforación, la preparación de superficie de concreto perforado, el suministro y aplicación del adhesivo epóxico y la mano de obra para la adecuada instalación. El costo del acero de refuerzo se cancela por separado en los ítems previstos para ello. | u | 15,00 |
| NP-37 | Suministro e instalación de Alfajías prefabricada en concreto dos aguas de a.40 h.=7 cm f'c=3000 PSI. | m | 49,98 |
| NP-40 | Válvula registro tipo Cortina / Paso directo (PD) pesado 3/4", presión de trabajo 200 PSI, con cuerpo y cuello y vástago y disco (todos) en bronce. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP. | u | 2,00 |

## ITEMS NO PREVISTOS

De conformidad con lo establecido en el contrato de interventoría y en cumplimiento de las obligaciones contractuales de supervisión técnica, administrativa y financiera, la Interventoría de Obra procede a realizar la revisión técnica, el complemento de justificaciones y la aprobación de los ítems no previstos (INP) relacionados por el Contratista de Obra para el proyecto de referencia:

- Los ítems no previstos fueron identificados durante la ejecución de las obras, como resultado de condiciones de campo, requerimientos técnicos de la Entidad Contratante y especificaciones de diseño no contempladas originalmente en el presupuesto contractual.
- El Comité de Obra N° 24 celebrado el 26 de noviembre de 2025 estableció la necesidad de formalizar técnicamente los ítems no previstos identificados en las diferentes disciplinas de obra.
- La Interventoría ha verificado en campo y en documentos técnicos (planos arquitectónicos, estructurales, eléctricos, hidrosanitarios y de seguridad electrónica) la pertinencia, necesidad y cantidades de cada ítem relacionado.

- Los ítems no previstos han sido agrupados según su especialidad técnica: Diseños de Ingeniería, Obras Civiles y Acabados Generales, Instalaciones Eléctricas, Equipos Especiales, Obras de Seguridad y Sistema de Seguridad Electrónica.

## Marco Legal y Normativo Aplicable

- Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007 – Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- Decreto 1082 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.
- NSR-10 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente.
- NTC 2050 y RETIE 2024 – Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.
- RETILAP – Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público.
- RAS 2000 y NTC 1500 – Reglamento técnico de redes hidrosanitarias.
- Resolución 2674 de 2013 (MINSALUD) – Normas sanitarias para establececimientos de alimentos.
- Normas ANSI/TIA-568, ISO/IEC 11801 – Cableado estructurado.
- NTC 3853 y Decreto 880/2007 – Redes de gas GLP.
- Decreto 4151 de 2011 y normativa INPEC/USPEC para instalaciones penitenciarias y carcelarias.

La Interventoría aplicó la siguiente metodología para la revisión, complemento de justificaciones y aprobación de cada ítem no previsto:

- **Verificación documental:** Revisión de planos arquitectónicos, estructurales, eléctricos, hidrosanitarios, de seguridad electrónica y de los diseños entregados por la USPEC.
- **Verificación en campo:** Visitas técnicas de Interventoría para constatar la existencia, ubicación y cantidades de cada actividad no prevista.
- **Revisión normativa:** Verificación del cumplimiento de las normas técnicas aplicables (NSR-10, RETIE, NTC, RAS, RETILAP, entre otras).
- **Análisis de pertinencia técnica:** Evaluación de la necesidad real de cada ítem para el correcto funcionamiento, seguridad y habitabilidad de las edificaciones.
- **Complemento de justificaciones:** Adición de argumentos técnicos, normativos y de campo que soportan cada ítem, complementando las justificaciones iniciales del Contratista.
- **Aprobación o condicionamiento:** Emisión del concepto técnico de la Interventoría para cada ítem.

A continuación se presenta la revisión técnica de interventoría, el complemento de justificación y el concepto de aprobación para cada ítem no previsto relacionado por el Contratista de Obra:

## NPD-07 | Diseño de ingeniería de detalle para la red de baja y media presión de gas para las redes internas del Rancho (planta red suministro GLP, planos isometrías, planos de detalle)

| | |
|---|---|
| **Unidad** | u |
| **Cantidad** | 1,00 |
| **Justificación del Contratista** | *De acuerdo al comité de obra No.24 del 26 de noviembre de 2025, la USPEC requirió al contratista de obra el diseño de ingeniería de detalle para garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos de cocina. Se realizó visita técnica donde se determinó la necesidad del muro de cierre en concreto reforzado por pendiente pronunciada.* |
| **Concepto de Interventoría** | Verificada en comité de obra No.24 (26-nov-2025). El diseño es indispensable para cumplir normativa técnica de redes de gas GLP (NTC 3853, RETIE) y asegurar la seguridad operacional de los equipos de cocina industriales del rancho. Sin planos de detalle no es posible ejecutar ni supervisar correctamente la instalación. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NP-57 | Suministro e instalación de enchape pared plana blanco 30x60 incluye pega y boquilla

| | |
|---|---|
| **Unidad** | m² |
| **Cantidad** | 754,51 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria en baños de alojamiento de guardia para muros, según especificación de planos arquitectónicos.* |
| **Concepto de Interventoría** | Verificado en planos arquitectónicos de baños de alojamiento de guardia. El enchape de pared en formato 30x60 cumple requisitos de higiene, durabilidad y facilidad de limpieza para instalaciones carcelarias. Cantidad avalada según medición en obra. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NP-58 | Impermeabilización tipo manto morter plas al 80% de 3,5 mm con foil de aluminio o equivalente

| | |
|---|---|
| **Unidad** | m² |
| **Cantidad** | 530,76 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria en cubierta, para proteger de las filtraciones de las aguas lluvias.* |
| **Concepto de Interventoría** | La cubierta requiere sistema de impermeabilización de alta resistencia dada la pluviometría de la región. El manto tipo morterplast con foil de aluminio garantiza vida útil adecuada y es compatible con la solución constructiva adoptada. Cantidad verificada contra área de cubierta. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NP-59 | Impermeabilización sobre muros de contención

| | |
|---|---|
| **Unidad** | m² |
| **Cantidad** | 188,85 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida en los muros de contención, que sirven de protección a las filtraciones de las aguas lluvias.* |

| | |
|---|---|
| **Concepto de Interventoría** | Los muros de contención están expuestos a presión hidrostática y lluvia directa. La impermeabilización es obligatoria para garantizar estabilidad estructural a largo plazo y evitar daños por humedad. Cantidad verificada en campo. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-60** | Suministro e instalación de sistema puesta a tierra: caja inspección 30x30x30, 3 varillas Coperwell 2,40 m en cobre, 3 puntos soldadura exotérmica, hasta 15 m cable 2/0 en cobre desde tablero y tratamiento de tierra con hidrosulta

| | |
|---|---|
| **Unidad** | GLB |
| **Cantidad** | 2,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida para realizar la protección ante la caída de rayos atmosféricos.* |
| **Concepto de Interventoría** | El sistema de puesta a tierra es exigencia obligatoria del RETIE vigente para edificaciones eléctricas. La zona presenta alta actividad de descargas atmosféricas. Dos (2) sistemas de tierras avalados por diseño eléctrico aprobado. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-61** | Suministro e instalación de tubería EMT de 1½". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento

| | |
|---|---|
| **Unidad** | ML |
| **Cantidad** | 28,21 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para conducir las acometidas eléctricas.* |
| **Concepto de Interventoría** | La tubería EMT 1½" es el ducto apropiado para proteger conductores de mayor sección en las acometidas eléctricas principales. Cantidad verificada contra trayecto de acometidas en planos eléctricos. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-62** | Suministro e instalación de salida de iluminación interna en tubería EMT 3/4", caja rawelt 4x4, tapa, prensa estopa 1/2", grapa doble ala y hasta 5 m de acometida No.12 en cobre

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 215,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida para las salidas de iluminación descolgadas bajo placa.* |
| **Concepto de Interventoría** | Las salidas de iluminación bajo placa con tubería EMT responden a los planos eléctricos de iluminación del edificio de alojamiento. 215 unidades verificadas contra cuadro de cargas y distribución luminotécnica. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NP-63 | Salida para interruptor sencillo en cable 3 No.12 AWG y tubería PVC 3/4" embebida en muro. Incluye tubería, interruptor, caja 2x4 galvanizada y accesorios

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 86,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para las salidas de interruptores en baños embebidas en muros.* |
| **Concepto de Interventoría** | Salidas de interruptores embebidas requeridas por diseño eléctrico y arquitectónico de baños. 86 unidades consistentes con distribución de circuitos de iluminación en planos. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NP-64 | Suministro e instalación de red eléctrica trifásica en cable Cu 4 x N°12 AWG (3F+N) + 1 x N°12T AWG LS-HFFR

| | |
|---|---|
| **Unidad** | ML |
| **Cantidad** | 114,20 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para las acometidas de las redes de iluminación y tomas.* |
| **Concepto de Interventoría** | Cable libre de halógenos (LS-HFFR) requerido por normativa de seguridad contra incendios en edificaciones de uso institucional. Cantidad verificada contra planos de distribución eléctrica. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NP-65 | Suministro e instalación de red eléctrica trifásica en cable Cu 4 x N°8 AWG (3F+N) + 1 x N°8T AWG LS-HFFR

| | |
|---|---|
| **Unidad** | ML |
| **Cantidad** | 36,20 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para las acometidas de las redes de distribución de los tableros.* |
| **Concepto de Interventoría** | Red de distribución entre tableros secundarios. Sección N°8 AWG justificada por carga instalada y longitud del tramo según cálculo de caída de tensión. Cantidad avalada. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NP-66 | Suministro e instalación de interruptor bifásico desde 1x15A hasta 1x40A tipo enchufable

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 30,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida para los tableros de circuitos que controlan las salidas de iluminación y tomas.* |
| **Concepto de Interventoría** | Protecciones bifásicas requeridas por diagrama unifilar aprobado. 30 unidades avaladas según cuadro de cargas de tableros de alojamiento. |

| | |
|---|---|
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NP-67 | Suministro e instalación de interruptor automático tripolar termomagnético 40A, 240V, UL-489

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 2,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida para los tableros de circuitos que sirven de protección a los circuitos.* |
| **Concepto de Interventoría** | Interruptores tripolares de 40A para protección de circuitos de mayor demanda según diagrama unifilar. Cantidad y calibre conformes con diseño eléctrico. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NP-68 | Suministro e instalación de interruptor automático tripolar termomagnético 70A, 240V, UL-489

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 1,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida para los tableros de circuitos que sirven de protección a los circuitos.* |
| **Concepto de Interventoría** | Interruptor tripolar de 70A como protección general de subtablero. Especificación y cantidad conforme a diagrama unifilar aprobado. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NP-69 | Suministro e instalación de caja de paso de 10x10x10

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 57,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para las redes eléctricas que permiten el paso y empalme de las acometidas.* |
| **Concepto de Interventoría** | Las cajas de paso son elemento indispensable para el correcto tendido y empalme de conductores según norma NTC 2050. 57 unidades verificadas contra planos de redes. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NP-70 | Suministro e instalación de panel LED redondo de 24W

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 107,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida para la iluminación en baños.* |

| | |
|---|---|
| **Concepto de Interventoría** | Luminaria tipo panel LED 24W seleccionada por eficiencia energética y adecuada distribución luminosa en baños (mínimo 200 lux según RETILAP). 107 unidades verificadas con diseño luminotécnico. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NP-71 | Suministro e instalación de lámpara hermética IP65 de 36W, 6500K modular

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 64,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida para la iluminación en alcobas y corredores.* |
| **Concepto de Interventoría** | Luminaria hermética IP65 requerida en zonas de alcobas y corredores por condiciones de humedad relativa. 6500K garantiza iluminación apropiada. 64 unidades conforme a diseño. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NP-72 | Suministro e instalación de TGA (Tablero General de Acometidas) para edificio de alojamiento con DPS, protección principal trifásica 600A, 7 espacios equipados y 3 de reserva. Cumple RETIE vigente

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 1,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para el control general de las salidas eléctricas.* |
| **Concepto de Interventoría** | El TGA es el nodo central de la distribución eléctrica del edificio de alojamiento. Su especificación (600A, DPS, 7 circuitos) corresponde con la demanda total calculada. Exigencia ineludible del RETIE. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NP-73 | Suministro e instalación de interruptor sencillo conmutable, línea blanca institucional

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 74,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para las salidas de interruptores en habitaciones.* |
| **Concepto de Interventoría** | Interruptores conmutables requeridos por configuración de circuitos con doble punto de mando en habitaciones. 74 unidades verificadas con planos eléctricos. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NP-74 | Suministro e instalación de interruptor doble conmutable, línea blanca institucional

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |

| | |
|---|---|
| **Cantidad** | 2,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para las salidas de interruptores en habitaciones.* |
| **Concepto de Interventoría** | Interruptores dobles conmutables para control de dos circuitos en un mismo punto. 2 unidades conforme a distribución eléctrica aprobada. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NP-75 | Suministro e instalación de interruptor triple conmutable, línea blanca institucional

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 1,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para las salidas de interruptores en habitaciones.* |
| **Concepto de Interventoría** | Interruptor triple para control de tres circuitos desde un punto, requerido según distribución específica de habitación. Verificado en planos. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NP-76 | Cielo raso en láminas de PVC e=10mm con estructura en ángulos, omegas cal.24, vigas perfil C-100x50x15, anclada con chazo de expansión. Incluye trabajos en altura.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | m² |
| **Cantidad** | 870,40 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria como acabado debajo de las losas de concreto, según especificaciones del plano arquitectónico.* |
| **Concepto de Interventoría** | El cielo raso en PVC es el acabado especificado en planos arquitectónicos para el recubrimiento inferior de losas. Proporciona acabado estético, acústico y facilita mantenimiento. 870,40 m² verificados contra planos. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NP-77 | Media caña en PVC e=9cm con riel de anclaje. Incluye trabajos en altura.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | ML |
| **Cantidad** | 310,54 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida en el área de rancho de pabellones nuevos, que permite mantener la asepsia.* |
| **Concepto de Interventoría** | Media caña sanitaria requerida por normas de higiene alimentaria (Resolución 2674 de 2013 INVIMA) en áreas de preparación de alimentos para eliminar ángulos rectos que acumulan suciedad. Cantidad verificada. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-78** | Cubierta en tejas trapezoidales A360 50% + traslúcida 50%. Incluye trabajos en altura, amarres y elementos menores. NO incluye estructura de soporte, canales ni flashings.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | m² |
| **Cantidad** | 103,28 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para protección al vacío interno del edificio, según especificaciones del plano arquitectónico.* |
| **Concepto de Interventoría** | La combinación 50% opaca / 50% traslúcida garantiza iluminación natural y protección ante intemperie en el vacío interno. Especificación conforme a planos arquitectónicos. Área verificada. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-79** | Suministro, transporte e instalación de lavamanos tipo quirúrgico de pedestal en acero inoxidable Cal.18 ref. 304/2B, grifo cuello de ganso, válvula de pedal (agua fría), kit de instalación con mangueras en teflón. 0,55x0,55x0,91 m

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 4,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida en el área de rancho de pabellones nuevos para el aseo personal de los rancheros.* |
| **Concepto de Interventoría** | El lavamanos de pedestal tipo quirúrgico es requerido en áreas de cocina institucional para garantizar higiene sin contacto manual, cumpliendo normativa sanitaria (Resolución 2674/2013). 4 unidades verificadas por diseño. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-80** | Suministro, transporte e instalación de máquina de hacer hielo en acero inoxidable. Gas R290, capacidad hasta 250 Kg/24h, almacenamiento 200 Kg, 1.030 Wh, 110V. 57x90x177 cm.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 1,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida en el área de rancho de pabellones nuevos para la producción de hielo para la preparación de los alimentos.* |
| **Concepto de Interventoría** | Equipo esencial para la cadena de frío en la preparación de alimentos a escala de pabellón. Su capacidad (250 Kg/24h) es adecuada para el volumen de raciones requeridas. Verificado en diseño de dotación de rancho. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-81** | Suministro, transporte e instalación de congelador no frost en acero inoxidable, bandejas graduables, luz LED interior, puertas sólidas. 50 pies. 1,40 x 0,75 x 2,00 m (aprox.)

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 1,00 |

| | |
|---|---|
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida en el área de rancho de pabellones nuevos para la congelación de los alimentos.* |
| **Concepto de Interventoría** | Congelador industrial requerido para la conservación de alimentos perecederos a temperatura de congelación, obligatorio en cocinas institucionales para cumplir normativas sanitarias. Verificado en diseño de dotación. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-82** | Demolición manual de cimientos en concreto. Incluye apuntalamientos, compresores neumáticos, cargue, retiro y disposición de escombros. NO incluye excavaciones. Pago por m³ en figura original demolida.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | m³ |
| **Cantidad** | 14,50 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria por hallazgo de cimientos existentes que obstaculizaban la ejecución de actividades requeridas de obra.* |
| **Concepto de Interventoría** | Hallazgo fortuito de cimentaciones preexistentes no identificadas en el estudio de suelos inicial, cuya presencia impedía la correcta ejecución de obras estructurales. El hallazgo fue reportado y documentado en acta de campo. Cantidad avalada por medición del volumen demolido. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-84** | Suministro, transporte, montaje e instalación de sistema de aire acondicionado tipo Mini Split Inverter de 12.000 BTU/h (unidad interior + exterior)

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 20,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida en alojamiento según diseños entregados por parte de la entidad.* |
| **Concepto de Interventoría** | Los equipos de climatización de 12.000 BTU/h fueron definidos en diseños entregados por la USPEC para habitaciones individuales del alojamiento. 20 unidades verificadas contra planos de distribución. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-85** | Suministro, transporte, montaje e instalación de sistema de aire acondicionado tipo Mini Split Inverter de 24.000 BTU/h (unidad interior + exterior)

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 13,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida en alojamiento según diseños entregados por parte de la entidad.* |
| **Concepto de Interventoría** | Equipos de 24.000 BTU/h para espacios de mayor área (salas, corredores) según cálculo de carga térmica de los diseños de la entidad. 13 unidades verificadas. |

| | |
|---|---|
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NP-86 | Sacanúcleos de 2" a 4" x 5 cm a 10 cm

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 60,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para el pase de redes sanitarias en placa de losas de entrepisos.* |
| **Concepto de Interventoría** | Los pasos sanitarios en losas de entrepiso requieren perforación precisa con sacanúcleos para evitar daños a la estructura. La ejecución con equipo especializado garantiza los diámetros de diseño. 60 perforaciones verificadas. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NP-87 | Tubería de cobre tipo K 5/8" para climatización con aislante de espuma elastomérica base caucho sintético. Incluye acoples, codos, tés y accesorios. NO incluye regata ni accesorios especiales.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | ML |
| **Cantidad** | 130,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida en alojamiento según diseños entregados por parte de la entidad.* |
| **Concepto de Interventoría** | Tubería de cobre tipo K con aislamiento elastomérico es la especificación técnica estándar para sistemas de climatización de media y gran capacidad. 130 ML verificados contra planos de instalación de A/C. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NP-88 | Concreto de zapatas f'c=3000 PSI. Incluye bombeo y formaletería ordinaria. NO incluye aceros.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | m³ |
| **Cantidad** | 9,60 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida para la cimentación del edificio de sanidad, según diseño estructural.* |
| **Concepto de Interventoría** | Zapatas de cimentación del edificio de sanidad definidas en diseño estructural aprobado. Volumen de 9,60 m³ verificado contra planos estructurales de cimentación. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NP-89 | Vigas de cimentación en concreto f'c=3000 PSI. Incluye bombeo y formaletería ordinaria. NO incluye aceros.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | m³ |
| **Cantidad** | 9,12 |

| | |
|---|---|
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida para la cimentación del edificio de sanidad, según diseño estructural.* |
| **Concepto de Interventoría** | Vigas de amarre de cimentación especificadas en diseño estructural del edificio de sanidad. 9,12 m³ verificados contra plantas estructurales de cimentación. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-90** | Placa de contrapiso en concreto e=12 cm f'c=3000 PSI. Incluye bombeo, polietileno cal.4 negro en doble capa y dilataciones. NO incluye aceros ni mallas.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | m² |
| **Cantidad** | 75,60 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida para el edificio de sanidad, según diseño estructural.* |
| **Concepto de Interventoría** | Placa de contrapiso del edificio de sanidad conforme a diseño estructural. El espesor de 12 cm y la doble capa de polietileno garantizan aislamiento e impermeabilización según especificaciones. Área verificada. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-91** | Pedestales para anclaje de estructura de cubierta en concreto de 3000 PSI sección 20x20 H=60 cm

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 24,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida para el edificio de sanidad, según diseño estructural.* |
| **Concepto de Interventoría** | Pedestales de soporte para la estructura de cubierta del edificio de sanidad. 24 unidades verificadas contra planos estructurales de cubierta. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-92** | Placas macizas aéreas en concreto f'c=3000 PSI con lámina colaborante 1½" cal.22 e.total=11 cm. Incluye lámina colaborante y conectores soldados. NO incluye otra perfilería, aceros ni mallas.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | m² |
| **Cantidad** | 165,77 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida para el edificio de sanidad, según diseño estructural.* |
| **Concepto de Interventoría** | Placas de entrepiso en lámina colaborante para el edificio de sanidad, conforme a diseño estructural aprobado. El sistema lámina colaborante + concreto garantiza relación resistencia/peso óptima. 165,77 m² verificados. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-93** | Elemento de anclaje de estructura de cubierta a pedestales: platina 300x300x15 mm, 4 pernos 5/8" L=25 cm, tuerca y arandela

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 24,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida para el edificio de sanidad, según diseño estructural.* |
| **Concepto de Interventoría** | Elementos de anclaje estructural que garantizan la unión rígida entre la estructura metálica de cubierta y los pedestales de concreto. 24 unidades verificadas. Especificación conforme a diseño. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-94** | Media caña en granito fundido y pulido e=1,5 cm a=10 cm h=10 cm sobre mortero 1:3 e=3 cm. Incluye dilataciones transversal curva y longitudinal en PVC.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | ML |
| **Cantidad** | 125,75 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida para el edificio de sanidad, según diseño arquitectónico.* |
| **Concepto de Interventoría** | Media caña en granito para el edificio de sanidad, conforme a especificación arquitectónica. El granito fundido aporta resistencia química y facilidad de desinfección en entornos hospitalarios. 125,75 ML verificados. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-95** | Media caña en mortero impermeabilizado integralmente 1:4 a=10 cm h=10 cm

| | |
|---|---|
| **Unidad** | ML |
| **Cantidad** | 362,73 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria en cubiertas que permite suavizar ángulos a 90°, eliminando esquinas para prevenir infiltraciones de agua.* |
| **Concepto de Interventoría** | La media caña en mortero impermeabilizado en cubiertas es técnicamente necesaria para eliminar la concentración de tensiones y filtraciones en los encuentros entre planos horizontales y verticales. 362,73 ML verificados. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-96** | Puerta en celosía en lámina cal.18 con marco figurado, manija, visagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI. Anticorrosivo dos capas. NO incluye vidrios, cerraduras ni pintura de acabado.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | m² |
| **Cantidad** | 2,20 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida según especificaciones de planos arquitectónicos.* |

| | |
|---|---|
| **Concepto de Interventoría** | Puerta en celosía requerida por planos arquitectónicos para ventilación natural en zona específica. 2,20 m² verificados contra cuadro de puertas. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-97** | Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e=4 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | m² |
| **Cantidad** | 729,98 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria en las áreas de baños, según especificaciones técnicas.* |
| **Concepto de Interventoría** | Pañete impermeabilizado en zonas húmedas de baños es requisito técnico imprescindible para prevenir filtraciones. 729,98 m² verificados contra planos arquitectónicos de baños. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-98** | Impermeabilización superficial de fachadas con hidrófugo incoloro base en siliconas, durabilidad 7-10 años (tipo Sika Transparente 10 o equivalente), dos capas. Incluye limpieza y trabajos en altura.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | m² |
| **Cantidad** | 706,35 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para la protección de fachadas, lo que impide la formación de hongos y humedades.* |
| **Concepto de Interventoría** | La impermeabilización de fachadas con hidrófugo silicónico protege los acabados de fachada de la humedad y la biocolonización, extendiendo la vida útil de la edificación. 706,35 m² verificados contra área de fachadas. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-99** | Puerta entamborada doble hoja contra incendio con núcleo de lana mineral de roca, marco cal.16, bisagras UL, barras antipánico, cierra-puertas, empaques intumescentes. RF180 tipo Calorcol o equivalente. Pintura electrostática epoxi-poliéster e=100mm.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | m² |
| **Cantidad** | 9,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida según especificaciones de planos arquitectónicos en la escalera de emergencia.* |
| **Concepto de Interventoría** | Puerta RF180 obligatoria en escaleras de emergencia por NSR-10 y Decreto 926/2010. La resistencia al fuego de 180 minutos garantiza vía de evacuación segura. 9 m² verificados contra cuadro de puertas. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-100** | Ventana fija tipo persiana para ventilación cruzada en cubiertas, en aluminio anodizado color natural. Incluye trabajos en altura y todos los elementos para correcta instalación. No incluye alfajías.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | m² |
| **Cantidad** | 23,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida según especificaciones de planos arquitectónicos, en cubierta.* |
| **Concepto de Interventoría** | Ventanas fijas en persiana para ventilación pasiva de cubierta, requeridas por diseño arquitectónico para control térmico y calidad de aire interior. 23 m² verificados. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-101** | Bastón de ventilación PVC-L-2" de acuerdo a detalle de diseño hidrosanitario

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 12,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria según diseños hidrosanitarios.* |
| **Concepto de Interventoría** | Los bastones de ventilación son componente técnico obligatorio de las redes hidrosanitarias para garantizar el sello hídrico de los sifones (NTC 1500, RAS 2000). 12 unidades verificadas en diseño. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-102** | Orinal cerámico mediano de colgar, orificio de conexión superior. Incluye sifón tipo botella. NO incluye grifería ni puntos hidrosanitarios.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 2,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria en baño de sanidad.* |
| **Concepto de Interventoría** | Aparato sanitario requerido en baterías de baño del edificio de sanidad según diseño arquitectónico. 2 unidades verificadas. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-103** | Tragante / Rejilla tipo cúpula PVC 4"x3"

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 16,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida en cubiertas, permite el mantenimiento de tragantes de aguas lluvias.* |
| **Concepto de Interventoría** | Los tragantes con rejilla tipo cúpula en cubiertas son necesarios para la recolección eficiente de aguas lluvias. 16 unidades verificadas contra diseño hidrosanitario de cubierta. |

| | |
|---|---|
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-104** | Suministro e instalación de enchape de pisos baños antideslizante 33,8x33,8. Incluye pega y boquilla.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | m² |
| **Cantidad** | 125,37 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida para baños según especificaciones técnicas de diseño.* |
| **Concepto de Interventoría** | Enchape antideslizante en pisos de baños requerido por norma NSR-10 y especificación arquitectónica para prevenir accidentes. 125,37 m² verificados. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-105** | Ventana fija tipo persiana H=0,40 - A=0,60=>0,80, en aluminio anodizado color natural. Incluye trabajos en altura y todos los elementos. No incluye alfajías.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 20,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida según especificaciones de planos arquitectónicos.* |
| **Concepto de Interventoría** | Ventanas de ventilación fijas requeridas en zonas de baños y áreas de servicio según planos arquitectónicos. 20 unidades verificadas contra cuadro de ventanas. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-106** | Luminaria exterior tipo aplique de 9W

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 3,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para la iluminación perimetral y exterior del edificio.* |
| **Concepto de Interventoría** | Apliques exteriores requeridos para iluminación perimetral de seguridad del edificio. 3 unidades verificadas contra planos eléctricos exteriores. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NP-107** | Red eléctrica trifásica Cu 3 N°4/0 + 1 N°4/0 N + 1 N°4T AWG tipo THHN/THWN-2 600V, 90°C, 260A. Cumple RETIE 2024 y NTC 2050. Incluye accesorios.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | ML |
| **Cantidad** | 643,20 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para la red principal de las redes eléctricas de los edificios de alojamiento y portal de acceso.* |

| | |
|---|---|
| **Concepto de Interventoría** | Conductor de alta capacidad (4/0 AWG) requerido para la acometida principal que alimenta los edificios de alojamiento y portal de acceso. La sección está justificada por la demanda total instalada y la longitud del tramo. Cumple RETIE 2024. 643,20 ML verificados. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NP-108 | Red eléctrica trifásica Cu 4 x N°4 AWG (3F+N) + 1 x N°8T AWG THHN/THWN 90°

| | |
|---|---|
| **Unidad** | ML |
| **Cantidad** | 50,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para la red principal de las redes eléctricas de los edificios.* |
| **Concepto de Interventoría** | Red de alimentación a subtableros del edificio de sanidad. Sección N°4 AWG justificada por carga instalada. 50 ML verificados contra planos eléctricos. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NP-109 | Canalización subterránea para acometida eléctrica. Incluye tubería PVC 2" Ø, excavación manual, relleno, compactación y retiro de escombros.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | ML |
| **Cantidad** | 50,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para la red principal de las redes eléctricas del edificio de sanidad.* |
| **Concepto de Interventoría** | Canalización subterránea requerida para proteger la acometida eléctrica al edificio de sanidad. La instalación subterránea es la solución técnica adecuada para el trayecto entre edificios. 50 ML verificados. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NP-110 | Lavamanos cerámico de empotrar, incluye mueble de soporte.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 1,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida en los baños de alojamiento, especificación según diseños.* |
| **Concepto de Interventoría** | Lavamanos de empotrar con mueble especificado en diseños arquitectónicos para baño de alojamiento. 1 unidad verificada. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NPR-01 | Pintura epoxi-poliamida dos componentes (resina epóxica + poliamida endurecedora) en tres capas. Incluye limpieza y preparación de superficie.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | m² |

| | |
|---|---|
| **Cantidad** | 151,94 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para el área de sanidad, permite la fácil limpieza de muros.* |
| **Concepto de Interventoría** | Pintura epóxica requerida en áreas de sanidad por exigencias de higiene hospitalaria (lavable, resistente a productos químicos de desinfección). 151,94 m² verificados. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NPR-02** | Suministro e instalación de sillar y/o dintel en bloque de cemento 15x20x40 cajeado. No incluye acero.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | ML |
| **Cantidad** | 139,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria, elemento no estructural para el confinamiento de muros.* |
| **Concepto de Interventoría** | Sillares y dinteles en bloque cajeado son necesarios para el adecuado confinamiento y soporte de vanos en muros de mampostería. 139 ML verificados contra planos estructurales. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NPR-03** | Suministro e instalación de bloque prefabricado en concreto tipo split estructural de alta resistencia 14x19x39 ancho hasta 50 cm

| | |
|---|---|
| **Unidad** | ML |
| **Cantidad** | 164,52 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida en muros menores a 50 cm de ancho.* |
| **Concepto de Interventoría** | Bloque split estructural requerido para muros de menor espesor que no admiten bloque convencional. 164,52 ML verificados en obra. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NPR-04** | Puerta batiente y montante fijo con malla expandida cal.12, tubular redondo 2", platina 1/4 100x200 embebida, ángulo 1½"x1/8", bisagra pistón, cerradura con pasador y portacandado, pintura anticorrosiva gris y acabado. No incluye chapas de seguridad.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | m² |
| **Cantidad** | 2,40 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para el cerramiento de espacios, según especificación de diseños.* |
| **Concepto de Interventoría** | Puerta en malla expandida con control de acceso básico (pasador + portacandado) requerida en espacios de servicio según planos. 2,40 m² verificados. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NPR-05** | Cerramiento en malla expandida cal.12, tubular 2", ángulo 1½"x1/8", pisamalla 1"x1/8", platina 1/4"x100x200 embebida, pintura anticorrosiva y acabado para interior y exterior.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | m² |
| **Cantidad** | 90,98 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para el cerramiento de espacios, según especificación de diseños.* |
| **Concepto de Interventoría** | Cerramiento en malla expandida para áreas de seguridad interior, conforme a diseños de seguridad aprobados. 90,98 m² verificados. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NPR-06** | Puerta entamborada hoja e=4 cm lámina CR cal.18, marco cal.18, rejilla ventilación inferior 35x55 y/o mirilla con vidrio laminado 3+3 y/o hoja lisa, chapa sencilla y manija. Grouting f'c=3000 PSI, anticorrosivo 2 capas + esmalte brillante.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | m² |
| **Cantidad** | 106,31 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida según especificaciones de planos arquitectónicos.* |
| **Concepto de Interventoría** | Puerta entamborada institucional de alta resistencia para habitaciones y espacios comunes, conforme a especificación arquitectónica. 106,31 m² verificados contra cuadro de puertas. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NPR-07** | Ventana fija y/o corrediza en lámina CR cal.12 con mayor desarrollo en perfilería para vidrio blindado. Doble marco, alfajía, perfil estructural 5"x5" e=4 mm. Grouting f'c=3000 PSI, anticorrosivo 2 capas + esmalte brillante. No incluye vidrios.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | m² |
| **Cantidad** | 25,74 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida según especificaciones de planos arquitectónicos, para el área de garita en el segundo piso del rancho de pabellones nuevos.* |
| **Concepto de Interventoría** | Carpintería metálica reforzada para garita de segundo piso, diseñada específicamente para alojar vidrio blindado. La solución estructural (perfil 5"x5") es técnicamente requerida para soportar el peso del vidrio multilaminado. 25,74 m² verificados. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NPR-08** | Vidrio multilaminado blindado incoloro antibala Nivel V (7,62x39 y 5,56, 7,62x51 NATO), espesor 48 mm, PVB 0,76. Incluye polarizado espejo, instalación con silicona estructural Sikasil SG-20 o equivalente y certificación INDUMIL. NO incluye carpintería.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | m² |
| **Cantidad** | 25,74 |

| | |
|---|---|
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida según especificaciones de planos arquitectónicos, para el área de garita en el segundo piso del rancho de pabellones nuevos.* |
| **Concepto de Interventoría** | Vidrio blindado Nivel V es requisito de seguridad perimetral para garitas en instalaciones carcelarias (Decreto 4151/2011 y estándares INPEC/USPEC). La certificación INDUMIL garantiza el cumplimiento normativo. 25,74 m² verificados. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NPR-09** | Suministro e instalación de mirilla bota fuego con marco en lámina 3/16", bisagra 3/4" y compuerta en lámina 1/4"

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 3,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida según especificaciones de planos arquitectónicos, para el área de garita en el segundo piso del rancho de pabellones nuevos.* |
| **Concepto de Interventoría** | Mirilla bota fuego requerida en puertas de garita para permitir observación sin pérdida de protección balística. 3 unidades verificadas. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NPR-10** | Concertina doble vuelta/cruzada Ø=30", alambre central AISI 302 Ø=2,5 mm, cuchillas tipo arpón L=60 mm en AISI 430, grapas AISI 304. Guaya acero 1/4" superior e inferior, tensores. Rendimiento máximo 6,00 m en planta por rollo. Pago por ML en planta.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | ML |
| **Cantidad** | 47,10 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad requerida según especificaciones de planos arquitectónicos.* |
| **Concepto de Interventoría** | Sistema de concertina de seguridad perimetral requerido por estándares de seguridad USPEC para el perímetro del pabellón. Los materiales en acero inoxidable garantizan durabilidad en condiciones tropicales. 47,10 ML verificados. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NPRSC - SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA (CCTV Y REDES)

**NPRSC-01** | Cámara tipo domo 5MP, lente varifocal motorizado 2,7-13,5 mm, certificaciones NDAA, IP67 e IK10, analíticas de video con IA (detección personas y vehículos, reconocimiento facial, conteo, mapas de calor, intrusión, objetos estacionarios, sonidos inusuales)

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 48,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para la vigilancia de pabellón 2.* |

| | |
|---|---|
| **Concepto de Interventoría** | Cámaras domo de alta resolución con analíticas de IA son requeridas para el sistema de vigilancia electrónica del pabellón 2, conforme a estándares de seguridad USPEC. La certificación IP67/IK10 garantiza resistencia a condiciones del entorno. 48 unidades verificadas. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NPRSC-02** | Cubierta protectora contra radiación solar para cámaras domo. Incluye instalación, ajuste, pruebas y acta de instalación.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 6,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para proteger de la lluvia y el brillo del sol en las cámaras exteriores de pabellón 2.* |
| **Concepto de Interventoría** | Las cubiertas solares protegen las cámaras exteriores de la radiación directa que puede afectar la calidad de imagen y la vida útil de los equipos. 6 unidades para cámaras en ubicación exterior verificadas. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NPRSC-03** | Cámara PTZ 30X con IR integrado. Incluye fijación, conexionado, configuración de presets y patrullas, integración a plataforma, pruebas y documentación.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 1,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para la vigilancia de pabellón 2.* |
| **Concepto de Interventoría** | Cámara PTZ de largo alcance requerida para cobertura dinámica de áreas amplias del pabellón 2, complementando las cámaras fijas. Zoom 30X con IR garantiza vigilancia nocturna efectiva. 1 unidad verificada. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NPRSC-04** | Tarjeta de memoria microSDXC 256GB. Incluye inserción, formateo, configuración de grabación local, validación y registro en inventario.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 139,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para la grabación de las cámaras de vigilancia de pabellón 2.* |
| **Concepto de Interventoría** | Almacenamiento local en cámara (edge recording) necesario como respaldo ante fallos de red o del NVR central. 139 unidades para igual número de cámaras del CCTV de pabellón 2, verificadas. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NPRSC-05** | Licenciamiento de conexión de cámara para VMS IndigoVision. Incluye activación, vinculación por IP, validación de visualización y registro en informe técnico.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 139,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para la puesta en funcionamiento del circuito cerrado de televisión del pabellón 2.* |
| **Concepto de Interventoría** | Las licencias VMS IndigoVision son requeridas para gestionar cada cámara en la plataforma de videovigilancia definida por la USPEC. 139 licencias corresponden a igual número de cámaras del sistema CCTV. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NPRSC-06** | Caja antivandálica para cámara. Incluye montaje, aseguramiento de cableado, pruebas de integridad y acta de instalación.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 56,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para la seguridad de las cámaras de vigilancia de pabellón 2.* |
| **Concepto de Interventoría** | Cajas antivandálicas obligatorias en zonas de exposición al riesgo de sabotaje dentro del pabellón. 56 unidades para cámaras en zonas de mayor riesgo, verificadas. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NPRSC-07** | Monitor de 32" con filtro antiespía. Incluye montaje, configuración, pruebas y entrega con acta.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 2,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para la visualización de las cámaras de vigilancia de pabellón 2.* |
| **Concepto de Interventoría** | Monitores con filtro antiespía requeridos en puestos de control para visualizar el CCTV del pabellón 2 sin riesgo de exposición de información sensible. 2 unidades verificadas. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

**NPRSC-08** | Intercomunicador IP antivandálico FANVIL i16SV. Incluye montaje, configuración de red y SIP, integración a central telefónica y plataforma de control de acceso, pruebas y acta.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 3,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para la intercomunicación desde centro de vigilancia en el portal de ingreso con el punto de control de pabellón 2.* |

| | |
|---|---|
| **Concepto de Interventoría** | Sistema de intercomunicación IP requerido para comunicación segura y verificable entre el portal de ingreso y los puntos de control del pabellón 2. El equipo antivandálico es adecuado para el entorno carcelario. 3 unidades verificadas. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NPRSC-09 | Switch borde 48 puertos PoE+ Stackeable Capa 3, 48 puertos 10/100/1000 Mbps + 4 puertos SFP+ 10G, hasta 740W, fuente redundante

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 5,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para conectar masivamente dispositivos cableados a una red local de las cámaras de vigilancia del pabellón 2.* |
| **Concepto de Interventoría** | Switch de capa 3 con PoE+ requerido para alimentar y gestionar el gran número de cámaras IP y otros dispositivos de red. La fuente redundante garantiza continuidad del servicio de vigilancia. 5 unidades verificadas. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NPRSC-10 | Switch borde 16 puertos PoE+ administrable Capa 3, 8 puertos 10/100/1000 Mbps + 2 SFP Gigabit, 124W

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 1,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para conectar masivamente dispositivos cableados a una red local de las cámaras de vigilancia del pabellón 2.* |
| **Concepto de Interventoría** | Switch de menor capacidad para segmento de red con menor número de dispositivos, complementando la infraestructura de red del CCTV. 1 unidad verificada. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NPRSC-11 | Módulo SFP+ 10Gb o 1Gb multimodo OM4

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 13,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para establecer conexiones de red de fibra óptica.* |
| **Concepto de Interventoría** | Módulos SFP+ requeridos para interconexión de switches mediante fibra óptica OM4, garantizando alta velocidad y baja latencia en la red de videovigilancia. 13 unidades verificadas. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

## NPRSC-12 | Patch cord Cat.6A S/FTP, 5 ft-1,5 m, color azul (PCV6A-05B)

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 315,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para interconectar equipos de red de alto rendimiento.* |
| **Concepto de Interventoría** | Patch cords Cat.6A de alta calidad requeridos para conexiones en racks y paneles de parcheo del sistema CCTV y red de datos. 315 unidades verificadas contra inventario de puertos activos. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

### NPRSC-13 | Patch cord de fibra 3 metros LC-LC

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 580,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria para interconectar equipos de red de alto rendimiento.* |
| **Concepto de Interventoría** | Patch cords de fibra óptica LC-LC requeridos para las conexiones de los módulos SFP y distribución de la red troncal de fibra. 580 unidades verificadas. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

### NPRSC-14 | Certificación de punto de red. Incluye entrega de informe en medio impreso y digital.

| | |
|---|---|
| **Unidad** | UND |
| **Cantidad** | 134,00 |
| **Justificación del Contratista** | *Actividad necesaria que garantiza que el cableado estructurado instalado cumple con los estándares internacionales de rendimiento y calidad.* |
| **Concepto de Interventoría** | La certificación de todos los puntos de red es un requisito indispensable para validar la calidad de la instalación del cableado estructurado (ANSI/TIA-568, ISO/IEC 11801) y constituye el respaldo documental de la entrega. 134 puntos certificados verificados. |
| **Decisión de Interventoría** | **APROBADO** |

Así mismo, dentro del proceso de ajuste, coordinación y validación técnica de los diseños inicialmente suministrados por la Entidad Contratante, se evidenció la necesidad de desarrollar soluciones constructivas complementarias y actividades adicionales que no habían sido contempladas en la planeación y estructuración presupuestal original del contrato, pero que resultaban indispensables para garantizar la integralidad, funcionalidad, estabilidad, seguridad y adecuada operación de la infraestructura objeto del proyecto.

Las condiciones identificadas durante el proceso de apropiación de diseños, así como las necesidades evidenciadas en el desarrollo constructivo y en la coordinación entre especialidades técnicas, implicaron la incorporación de nuevos ítems no previstos dentro del presupuesto contractual inicial, requeridos para cuantificar y valorar técnicamente las actividades derivadas

de las modificaciones de diseño, complementaciones constructivas y ajustes operacionales necesarios para la correcta ejecución del proyecto.

Dichas necesidades técnicas se originaron principalmente en la actualización y complementación de las especialidades arquitectónica, estructural, eléctrica, hidrosanitaria, redes especiales, seguridad electrónica, climatización y acabados, así como en la implementación de soluciones requeridas para garantizar el adecuado funcionamiento operativo del establecimiento penitenciario, el cumplimiento de las condiciones de seguridad institucional y la correcta articulación entre los diferentes componentes constructivos del proyecto.

En desarrollo de sus funciones de seguimiento, control y vigilancia contractual, esta Interventoría adelantó una revisión integral, detallada y exhaustiva de las justificaciones técnicas, memorias de cálculo, especificaciones, análisis presupuestales y cotizaciones presentadas por el Contratista para cada uno de los ítems no previstos requeridos. Para tal efecto, se efectuó la validación técnica de actividades, rendimientos, insumos, equipos, transporte, mano de obra y materiales, confrontando la información suministrada con precios de mercado, referentes comerciales, análisis comparativos y parámetros normativos aplicables al proyecto.

De igual manera, esta Interventoría realizó ejercicios independientes de análisis y validación de mercado, mediante la comparación de cotizaciones, consulta de valores comerciales regionales y nacionales y revisión de condiciones técnicas equivalentes, con el propósito de establecer precios razonables, ajustados a las condiciones reales de ejecución y acordes con los principios de economía, transparencia, responsabilidad y selección objetiva que rigen la contratación estatal.

Adicionalmente, se desarrollaron mesas técnicas de trabajo conjuntas entre el Contratista, la Supervisión y esta Interventoría, en las cuales se analizaron de manera interdisciplinaria la pertinencia técnica, necesidad constructiva, coherencia presupuestal y viabilidad contractual de cada una de las actividades propuestas, verificando su relación directa con el objeto contractual y su necesidad para garantizar la correcta terminación y operatividad de la infraestructura.

Como resultado del proceso de revisión, validación y análisis técnico-económico adelantado, esta Interventoría otorgó aval técnico y presupuestal a la incorporación de los ítems no previstos relacionados a continuación, por considerar que los mismos resultan indispensables para garantizar la correcta ejecución del objeto contractual, asegurar la funcionalidad integral del proyecto y atender las necesidades derivadas del ajuste y actualización de los diseños definitivos. Los ítems no previstos aprobados corresponden principalmente a actividades asociadas a:

- Acabados arquitectónicos y obras de impermeabilización.
- Sistemas eléctricos y de iluminación bajo cumplimiento RETIE y NTC 2050.
- Redes de climatización y aire acondicionado.
- Obras estructurales y de cimentación complementarias.
- Carpintería metálica especializada y elementos de seguridad.
- Sistemas hidrosanitarios y acabados especiales.
- Obras de cerramiento y control perimetral.
- Sistemas de seguridad electrónica, CCTV, comunicaciones y redes especiales.
- Equipamiento técnico requerido para la operación del establecimiento.

Dentro de los ítems aprobados se incluyen, entre otros, actividades relacionadas con enchapes, impermeabilizaciones, sistemas de puesta a tierra, acometidas y redes eléctricas trifásicas, tableros generales, luminarias, cielos rasos, cubiertas, climatización tipo mini split, estructuras de cimentación, placas en concreto, carpintería metálica especializada, puertas cortafuego certificadas, ventanas de seguridad, sistemas de ventilación, acabados epóxicos, cerramientos en malla expandida, concertinas de seguridad, suministro e instalación de sistemas CCTV inteligentes, licenciamiento VMS, switches administrables, intercomunicadores IP, fibra óptica y certificación de puntos de red, entre otros requerimientos técnicos derivados del ajuste integral de diseños.

En consecuencia, esta Interventoría concluye que la incorporación de los ítems no previstos identificados como NPD-07; NP-57 al NP-110; NPR-01 al NPR-10; y NPRSC-01 al NPRSC-14, resulta técnica, presupuestal y contractualmente procedente, necesaria e indispensable para garantizar:

- La correcta ejecución de las obras conforme a los diseños definitivos aprobados.
- La estabilidad y funcionalidad integral de la infraestructura.
- El adecuado funcionamiento operativo y de seguridad del establecimiento penitenciario.
- La correcta articulación entre las diferentes especialidades técnicas del proyecto.
- El cumplimiento de las normas técnicas y reglamentarias aplicables.
- La mitigación de riesgos constructivos, operacionales y de seguridad.
- La adecuada culminación del objeto contractual dentro de las condiciones técnicas requeridas por la Entidad Contratante.

A continuación, se relacionan los Análisis de Precios Unitarios (APU) correspondientes a los ítems no previstos previamente descritos, los cuales fueron revisados, analizados y avalados por esta Interventoría, junto con sus respectivos soportes técnicos, presupuestales y estudios de mercado que hacen parte integral de la presente solicitud de modificación contractual.

| ITEMS NO PREVISTOS NP | | | |
|---|---|---|---|
| **ÍTEM** | **DESCRIPCIÓN** | **UND** | **CANTDAD (+)** |
| NP-57 | Suministro e instalación de enchape pared plana blanco 30x60 inlcuye pega y boquilla. | m2 | 754,51 |
| NP-58 | Impermeabilización tipo manto morter plas al 80-de 3,5 mm con foil de aluminio o equivalente. | m2 | 530,76 |
| NP-59 | Impermeabilización sobre muros de contencion | m2 | 188,85 |
| NP-60 | Suministro e instalación de sistema puesta a tierra, incluye una caja de inspección de 30X30X30, 3 varillas coperwell de 2,40 mtrs en cobre, 3 puntos de soldadura exotermica, hasta 15 mtrs de cable 2/0 en cobre desde el tablero y tratamiento de tierra con hidrosulta o material similar o superior. | GLB | 2,00 |
| NP-61 | Suministro e instalación de tubería EMT de 1 1/2". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento | ML | 28,21 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| NP-62 | Suministro e instalación de salida de iluminación interna, en tuberia EMT 3/4", incluye caja rawelt 4X4 de 4 salidas, tapa para caja rawelt, prensa estopa de 1/2", grapa doble ala para tuberia EMT de 3/4" y hasta 5 mtrs de acometida No. 12 en cobre. | UND | 215,00 |
| NP-63 | Salida para interruptor sencillo en cable 3 No.12 AWG y tubería PVC 3/4" embebida en muro. Incluye 0,5 m de tubería PVC 3/4", interruptor, caja 2x4 galvanizada y demás accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento. | UND | 86,00 |
| NP-64 | Suministro e instalación de red eléctrica trifásica en cable de Cu en 4 x N° 12 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 12T AWG LS-HFFR° | ML | 114,20 |
| NP-65 | Suministro e instalación de red eléctrica trifásica en cable de Cu en 4 x N° 8 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 8T AWG LS-HFFR° | ML | 36,20 |
| NP-66 | Suministro e instalación de interruptor bifasico desde 1x15 A hasta 1x40 A, tipo enchufable. | UND | 30,00 |
| NP-67 | Suministro e instalación de interruptor automático tripolar con unidad de disparo termomagnética de 40A , 240 V, UL-489. Incluye su montaje y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. | UND | 2,00 |
| NP-68 | Suministro e instalación de interruptor automático tripolar con unidad de disparo termomagnética de 70A , 240 V, UL-489. Incluye su montaje y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. | UND | 1,00 |
| NP-69 | Suministro e instalación de caja de paso de 10x10x10 | UND | 57,00 |
| NP-70 | Suministro e instalación de panel led redondo de 24 W. | UND | 107,00 |
| NP-71 | Suministro e instalación de lampara hermetica IP65 de 36 W, 6500 K modular. | UND | 64,00 |
| NP-72 | Suministro e instalación de TGA (Tablero General de Acometidas) para el edificio de alojamiento. Incluiye DPS, una protección principal trifasica de 600 Amp, 7 espacios equipados con sus respectivas protecciones según diagrama unifilar y 3 espacios de reserva no equipada. El tablero cumple normativa RETIE vigente, y todos sus debidos accesorios para una correcta instalación. | UND | 1,00 |
| NP-73 | Suministro e instalación de interruptor sencillo conmutable, linea blanca institucional. Incluye todos sus elementos para su correcta instalación. | UND | 74,00 |
| NP-74 | Suministro e instalación de interruptor doble conmutable, linea blanca institucional. Incluye todos sus elementos para su correcta instalación. | UND | 2,00 |
| NP-75 | Suministro e instalación de interruptor triple conmutable, linea blanca institucional. Incluye todos sus elementos para su correcta instalación. | UND | 1,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| NP-76 | Cielo raso en láminas de PVC e=10mm con acabado liso, con estructura en ángulos, omegas en cal.24, Vigas en perfil tipo C - 100X50X15, estructura anclada muros y estructura con chazo de expansión o con tiros. Incluye suministro, instalación e implementos para trabajos en altura. | M2 | 870,40 |
| NP-77 | Mediacaña en PVC e=9cm, con riel de anclaje. Incluye suministro, instalación e implementos para trabajos en altura. | ML | 310,54 |
| NP-78 | Cubierta en tejas trapezoidal A360 50% + traslucida 50%. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatezas, ni flashings (flanches). | M2 | 103,28 |
| NP-79 | Suministro, transporte e instalación - LAVAMANOS TIPO QUIRURGICO DE PEDESTAL: Fabricado en Lámina de Acero Inoxidable Calibre 18, Referencia: 304/2B. Salpicadero de 0.25 en la parte de contacto con la pared, esquinas redondeadas, fijación a la pared con Chazos de expansión. Grifo cuello de ganso de sobre mesa, fabricado en latón cromado con sus boquillas y terminales. Medidas:( 6") 150 mm.Cuerpo de la válvula en cromduro y pedal de operación (AGUA FRIA ), válvula con auto-cierre para accionamiento con el pie también en cromaltamente pulido. Medidas: 125 mm X 142mm X 68mm. KIT de instalación con mangueras para conexión de salidas al mezclador y de este al cuello de ganzo. Mangueras en teflón con coraza en malla de ACERO Inoxidablo teflón. Frente. 0.55m Fondo. 0.55m Alto. 0,91m | UND | 4,00 |
| NP-80 | Suministro, transporte e instalación de maquina de hacer hielo en acero inoxidable. Tanque de almacenamiento con interior plástico y aislamiento térmico.Produce cubos de 2.2 x 2.2 x 2.2 cm. Gas R290. Capacidad de producción y almacenamiento variable, según condiciones ambientales y temperatura del agua. La producción de hielo se detiene al llenarse el depósito de almacenamiento. Capacidad: Hasta 250 Kg cada 24 horas. Almacenamiento: 200 Kg. Potencia: 1.030 Wh., 110 V. Dimensiones: 57 x 90 x 177 cm. | UND | 1,00 |
| NP-81 | Suministro, transporte e instalación -CONGELADOR - no frost en acero inox, con bandejas graduables en su interior, luz interna tipo led, puertas solidas 50 pies Frente 1.40m +/- .10 m x Fondo 0.75m +/.10mAlto2.00m0.75m+/-.10m | UND | 1,00 |
| NP-82 | Demolición manual de cimientos en concreto (indiferente de la resistencia y/o proporción). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye excavaciones. El pago por m3 será medido en la figura original demolida, NO en el volumen retirado en la volqueta (el ítem ya incluye porcentaje de expansión). | M3 | 14,50 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| NP-84 | Suministro, transporte, montaje e instalación de sistema de aire acondicionado tipo Mini Split Inverter de 12.000 BTU/h, diseñado para climatización eficiente de espacios interiores. El sistema está compuesto por unidad evaporadora (interior) y unidad condensadora (exterior), | UND | 20,00 |
| NP-85 | Suministro, transporte, montaje e instalación de sistema de aire acondicionado tipo Mini Split Inverter de 24.000 BTU/h, diseñado para climatización eficiente de espacios interiores. El sistema está compuesto por unidad evaporadora (interior) y unidad condensadora (exterior), | UND | 13,00 |
| NP-86 | Sacanúcleos de 2" a 4" x 5cm a 10 cm | UND | 60,00 |
| NP-87 | Tubería de cobre tipo K - 5/8" (diámetro interno) para uso idóneo en climatización. Incluye suministro, instalación, implementos para trabajos en altura, recubrimiento con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, acoples, uniones, codos, reducciones, tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como banch u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. | ML | 130,00 |
| NP-88 | Concreto de zapatas f'c=3000 PSI. Incluye Bombeo. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros. | M3 | 9,60 |
| NP-89 | Vigas de cimentación en concreto f'c=3000 PSI. Incluye Bombeo. Incluye porcentaje de formaletería ordinaria para los sitios donde no se funda contra terreno. NO incluye aceros. | M3 | 9,12 |
| NP-90 | Placa de contrapiso en concreto e.12 cm f'c=3000 PSI. Incluye Bombeo polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas. | M2 | 75,60 |
| NP-91 | Pedestales para anclaje de estructura de cubierta en concreto de 3000 psi de sección 20x20 H=60 cms. | UND | 24,00 |
| NP-92 | Placas macizas aéreas en concreto f'c=3000 PSI con lámina colaborante 1 Y 1/2" cal. 22 e.total=11 cm. Incluye la lámina colaborante respectiva y los conectores soldados en perfil C. NO incluye otra perfilería estructural adicional a la antes mencionada. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas. | M2 | 165,77 |
| NP-93 | Elemento de aclaje de estructura de cubierta a pedestales, incluye platina de 300x300x15 mm, 4 pernos de 5/8" L=25 cms, tuerca y arandela. | UND | 24,00 |
| NP-94 | Media caña en granito fundido y pulido e.=1,5 cm a.=10,0 cm h.=10,0 cm, sobre asiento en mortero 1:3 e.=3 cm. Incluye elemento de dilatación transversal curva cada 1,00 m y dilatación longitudinal en PVC. | ML | 125,75 |
| NP-95 | Media caña en mortero impermeabilizado integralmente 1:4 a.=10,0 cm h.=10,0 cm. | ML | 362,73 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| NP-96 | Puerta en celosia en lamina cal.18 marco figurado en lamina, montante y pisavidrios en lamina si aplica, manija perfiles según diseño. Inlcuye suministro fabricacion montaje, visagras tipo pisto, soldaduras cargue del marco con groutin f`c., 3000 psi anclaje tipo de gallina fabricado en angulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos capas, no inlcuye vidrios, ni cerraaduras, ni pintura de acabado. | m2 | 2,20 |
| NP-97 | Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=4 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño. | m2 | 729,98 |
| NP-98 | Impermeabilización superficial de fachadas con acabado de origen mineral (ladrillo, piedra, mármol, concreto, pañete, barro, etc.) con hidrófugo incoloro con base en siliconas, garantizando una durabilidad del producto aplicado de 7 a 10 años, tipo Sika Transparente 10 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, aplicado en dos (2) capas. Incluye limpieza y preparación de superficie, implementos para trabajos en altura. | M2 | 706,35 |
| NP-99 | Puerta entamborada de doble hoja para uso contraincendio; ijas en lamina figurada cr.18, con nucleo de aislamiento en lana mineral de roca en bloques preformados y rigidos de alta densidad, marco en lamina figurada CR cal.16 con anclajes de fijacion electrosoldados al muro; bisagras e nudo certificadas UL LMR; barras anitpanico en combo (manijas, cerraduras, pasadores, complementarios) contemplando una barra de cierre d eun punto y barra de cierre de 2 puntos; cierrapuertas en cada hoja resistente a fuego; sello en la totalidad del contorno de las hojas con empaques intumecentes. todo el conjunto tipo rf180 de calorcol o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, fabricación. montaje, bisagras tipo piston, soldaduras cargue angulo y complementarios, pintura de acabado electrostatica epoxi-poliester termocurada e=100mm | M2 | 9,00 |
| NP-100 | Suministro e instalación ventana fija tipo persiana para ventilación cruzada en cubiertas, en aluminio anodizado color natural. suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. No incluye alfajías. | M2 | 23,00 |
| NP-101 | Baston de ventilación PVC-L-2" de acuerdo a detalle de diseño hidrosanitario | UND | 12,00 |
| NP-102 | Orinal cerámico mediano de colgar, orificio de conexión superior, tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios. | UND | 2,00 |
| NP-103 | Tragante / Rejilla tipo cúpula pvc 4"x3" | UND | 16,00 |
| NP-104 | Suministro e instalación de enchape de pisos baños antideslizante de 33,8x33,8 inlcuye pega y boquilla. | M2 | 125,37 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| NP-105 | Suministro e instalación de ventana fija tipo persiana para ventilación, medidas H=0.40 - A=0.60=>0.80, en aluminio anodizado color natural. suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. No incluye alfajías. | UND | 20,00 |
| NP-106 | Luminaria exterior tipo aplique de 9w | UND | 3,00 |
| NP-107 | Suministro e instalación de red eléctrica trifásica en cable de Cu 3 N° 4/0 + 1 N° 4/0 N + 1 N° 4T AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 4T AWG Conductor de cobre electrolítico de temple suave 4/0 AWG, tipo THHN/THWN-2 600V, con aislamiento de PVC retardante a la llama y chaqueta protectora de nylon de baja fricción. Cumple estrictamente con el RETIE 2024 y NTC 2050, soportando una temperatura de operación de 90°C y una ampacidad de hasta 260A según condiciones de instalación. Su diseño garantiza alta resistencia a la abrasión, aceites y agentes químicos en entornos industriales, hospitalarios o de misión crítica. Debe contar con certificación de conformidad de producto y rotulado legible para su validación ante organismos de inspección acreditados por ONAC.+, incluye todos los accesorios y Actividades para su correcto funcionamiento. | ML | 643,20 |
| NP-108 | Suministro e instalación de red eléctrica trifásica en cable de Cu en 4 x N° 4 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 8T AWG THHN/THWN 90° | ML | 50,00 |
| NP-109 | Canalización subterránea para acometida eléctrica. Incluye tubería PVC 1 Ø=2" , excavación en tierra a mano, relleno, compactación y retiro de escombros según normas de canalizaciones subterráneas. | ML | 50,00 |
| NP-110 | Lavamanos ceramico de empotrar, incluye mueble de soporte. | UND | 1,00 |
| NPR-01 | Pintura epoxi-poliamida para acabado, formulada en dos componentes base (resina epóxica) y catalizador (poliamida endurecedora) aplicada en tres (3) capas. Incluye limpieza y preparación de superficie, filos y dilataciones. | M2 | 151,94 |
| NPR-02 | Suministro e instalación de sillar y/o dintel en bloque de cemento de 15x20x40 cajeado, no incluye acero | ML | 139,00 |
| NPR-03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BLOQUE PREFABRICADO EN CONCRETO TIPO SPLIT ESTRUCTURAL DE ALTA RESISTENCIA DE 14*19*39 ANCHO HASTA 50 CM | ML | 164,52 |
| NPR-04 | Suministro e instalación de puerta batiente y montante fijo con malla expandida calibre 12 con tubular redondo de 2", platina de 1/4 de 100x200 embebida en concreto, Angulo de 1,1/2*1/8, pisa malla en ángulo de 1*1/8, bisagra pistón cilíndrico, Cerradura con pasador y portacandado y acabado en pintura anticorrosiva gris y pintura de acabado para interior y exterior. Puerta según diseño con la nave batiente; no inc. Chapas de seguridad y control | M2 | 2,40 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| NPR-05 | Suministro e instalación de cerramiento en malla expandida calibre 12, tubular de 2" , angulo de 1,1/2*1/8, pisamalla de 1/1/8, platina de 1/4 x100x200 embebida en concreto, pintura anticorrosiva gris y pintura de acabado para interior y exterior de uso interior y exterior | M2 | 90,98 |
| NPR-06 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA ENTAMBORADA CON HOJA E.=4,0 CM EN LÁMINA CR. CAL.18; CON MARCO EN LÁMINA CR. CAL.18, CON REJILLA DE VENTILACION INFERIOR DE 35X55 Y/O MIRILLA CON VIDRIO LAMINADO 3+3 Y/O HOJA LISA, CON CHAPA SENCILLA y MANIJA. INCLUYE SUMINISTRO, FABRICACIÓN, MONTAJE, BISAGRAS TIPO PISTÓN, SOLDADURAS, CARGUE DEL MARCO CON GROUTING F'C=3000 PSI, ANCLAJE TIPO PATA DE GALLINA FABRICADO EN ÁNGULO Y COMPLEMENTARIOS, ACCESORIOS QUE GARANTICEN SU DEBIDO FUNCIONAMIENTO. ACABADO EN ANTICORROSIVO GRIS 2 CAPAS Y PINTURA DE ACABADO ESMALTE BRILLANTE | M2 | 106,31 |
| NPR-07 | Ventana fija y/o corrediza en lámina CR cal 12. con mayor desarrollo en su perfilería para uso con vidrio blindado. Incluye doble marco (interno y externo)para contención del vidrio, alfagia respectiva en lámina(si aplica), perfil estructural de 5"x5" espesor 4 mm. Incluye suministro, fabricación, montaje, implementos para trabajos en altura, soldadura, cargue del marco con grouting fc: 3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en angulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas y acabado en esmalte brillante. No incluye vidrios (si aplica). | M2 | 25,74 |
| NPR-08 | Suministro e instalación de vidrio multilaminado blindadoincoloro antibalasnivel V (impactos de armas cortas de munición 7/65 y 38mm, 9 mm, Magnum 44,7,62X39Y 5,56,7,62X 51 MM NATO Nivel V) con espesor total de 48mm y PVB 0,76. Incluye polarizado tipo espejo, instalación con empaque siliconado y silicona estructural tipo Sikasil SG-20 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, implementos y equipos para trabajos en alturas, transporte y certificación INDUMIL. NO incluye carpintería de ningún tipo. | M2 | 25,74 |
| NPR-09 | Suministro e instalación de mirilla bota fuego, inc. Marco en lamina 3/16 , bisagra de 3/4" y compuerta en lamina de 1/4" | UND | 3,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| NPR-10 | Concertina doble vuelta / cruzada ø.=30" sin parales de fijación; alambre central en acero inoxidable AISI 302 ø.=2,5 mm, con cuchillas tipo arpón L.=60 mm a.=25,4 mm en platina de acero inoxidable AISI 430 e.=0,64 mm, con grapas de acero inoxidable AISI 304 en tres puntos cada vuelta, del tipo suministrado por FERROL o equivalente de igual calidad o superior; el rollo deberá ser instalado con distanciamiento de 40 cm entre grapas garantizando un rendimiento MÁXIMO de 6,00 m en planta instalados por rollo. Incluye suministro e instalación, accesorios de instalación, guía con guaya de acero de 1/4" superior e inferior, tensores y perros, relacionados y complementarios para su correcta puesta en funcionamiento. El pago por metro lineal será medido en la longitud en planta, NO por la longitud del desarrollo de la concertina. | ML | 47,10 |
| NPRSC-1 | Suministro e instalación de cámara tipo domo de 5 MP con lente varifocal motorizado 2,7-13,5 mm, certificaciones NDAA, IP67 e IK10. El equipo cuenta con analíticas de video integradas basadas en inteligencia artificial, incluyendo detección de personas y vehículos, reconocimiento facial, conteo de personas, mapas de calor, cruce de línea, intrusión en zonas definidas, detección de objetos estacionarios y de sonidos inusuales. La actividad contempla fijación con accesorios de seguridad, conexionado, configuración de imagen, integración a la plataforma de gestión de video, validación de funciones, registro en planos de cobertura y acta de entrega firmada por personal certificado. | UND | 48,00 |
| NPRSC-2 | Suministro e instalación de cubierta protectora contra radiación solar para cámaras domo. Incluye instalación física, ajuste y aseguramiento de componentes, pruebas de fijación y acta de instalación suscrita por personal certificado en el fabricante. | UND | 6,00 |
| NPRSC-3 | Suministro e instalación de cámara PTZ 30X con IR integrado. Incluye fijación con elementos de seguridad, conexionado, configuración de presets y patrullas, integración a plataforma, pruebas de control PTZ, documentación en planos y entrega con acta por personal certificado en el fabricante. | UND | 1,00 |
| NPRSC-4 | Suministro e instalación de tarjeta de memoria microSDXC 256GB. Incluye inserción, formateo, configuración de grabación local, validación de lectura/escritura y registro en inventario por personal certificado en el fabricante. | UND | 139,00 |
| NPRSC-5 | Licenciamiento de conexión de cámara para VMS IndigoVision. Incluye activación, vinculación por IP, validación de visualización y registro en informe técnico por personal certificado en el fabricante | UND | 139,00 |
| NPRSC-6 | Suministro e instalación de caja antivandálica para cámara. Incluye montaje, aseguramiento de cableado, pruebas de integridad y acta de instalación por personal certificado en el fabricante. | UND | 56,00 |
| NPRSC-7 | Suministro e instalación de monitor de 32" con filtro antiespía. Incluye montaje, configuración, pruebas y entrega con acta por personal certificado en el fabricante. | UND | 2,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| NPRSC-8 | Suministro e instalación de intercomunicador IP antivandálico FANVIL i16SV. Incluye montaje en superficie o empotrado, conexionado de red y alimentación, configuración de parámetros de red y SIP, integración a la central telefónica y plataforma de control de acceso, pruebas de comunicación unidireccional y bidireccional, verificación de audio en condiciones de ruido, actualización de planos y elaboración de acta de entrega. | UND | 3,00 |
| NPRSC-9 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN SWITCH BORDE 48 PUERTOS SWITCH POE+ STACKEABLE CAPA 3, 48 PUERTOS 10/100/1000 MBPS + 4 PUERTOS SFP+ 10 G, HASTA 740 W, FUENTE REDUNDANTE | UND | 5,00 |
| NPRSC-10 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN SWITCH BORDE 16 PUERTOS SWITCH POE+ ADMINISTRABL CAPA 3 DE 8 PUERTOS 10/100/1000 MBPS + 2 SFP GIGABIT, 124 W | UND | 1,00 |
| NPRSC-11 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN MODULO SFP+ 10GB o 1GB MULTIMODO OM4 | UND | 13,00 |
| NPRSC-12 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN PATCH CORD PCV6A-05B CATEGORIA 6A S/FTP, 5FT-1.5M, COLOR AZUL | UND | 315,00 |
| NPRSC-13 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD DE FIBRA 3 METROS LC-LC | UND | 580,00 |
| NPRSC-14 | CERTIFICACION DE PUNTO DE RED, INCLUYE ENTREGA DE INFORME EN MEDIO IMPRESO Y DIGITAL | UND | 134,00 |

**MENORES CANTIDADES DE OBRA:**
Como resultado del proceso de revisión, ajuste y coordinación integral de los diseños definitivos del proyecto, así como del desarrollo real de las actividades constructivas en campo, se evidenció que algunos ítems inicialmente contemplados dentro del presupuesto contractual requerían ajustes en sus cantidades originalmente proyectadas, generándose menores cantidades de obra frente a las previstas en el contrato inicial.

Dichas variaciones obedecen principalmente a la optimización técnica de soluciones constructivas derivadas del proceso de apropiación y actualización de diseños, a la redefinición de espacios y condiciones operativas del proyecto, a la coordinación entre especialidades técnicas y a la necesidad de ajustar determinadas actividades conforme a las condiciones reales identificadas durante la ejecución de las obras.

Es importante precisar que las menores cantidades de obra identificadas no corresponden a eliminación del alcance contractual ni a reducción de las condiciones funcionales inicialmente requeridas por la Entidad Contratante, sino a ajustes técnicos producto de la consolidación definitiva de diseños, la optimización de recursos constructivos y la implementación de soluciones más eficientes desde el punto de vista técnico y operativo.

En ejercicio de sus funciones de control y vigilancia contractual, esta Interventoría realizó la revisión y verificación detallada de las cantidades efectivamente requeridas para la ejecución del proyecto, confrontando las memorias de cálculo, planos definitivos, balances de obra, especificaciones técnicas y cantidades inicialmente contratadas, con el fin de determinar las variaciones reales presentadas durante el desarrollo contractual.

Como resultado de dicho ejercicio técnico y presupuestal, se estableció la necesidad de disminuir determinadas cantidades asociadas principalmente a equipos y mobiliario especializado en acero inoxidable para zonas de preparación y alistamiento, actividades complementarias de cocina industrial y algunos elementos operativos cuya configuración definitiva fue ajustada durante la coordinación técnica del proyecto.

Las menores cantidades identificadas corresponden, entre otras, a los siguientes ítems contractuales:

- Suministro, transporte e instalación de mesas en acero inoxidable tipo 304/2B para lavado de insumos.
- Artesas para vegetales en acero inoxidable.
- Procesadores de vegetales de pedestal institucional.
- Pocetas para zonas de alistamiento.
- Mezcladores con ducha para mueble.
- Tablas para picar tipo industrial.
- Carros de transporte pesado en acero inoxidable.
- Trampas para grasas en acero inoxidable.

Las anteriores variaciones se encuentran soportadas en los respectivos balances de obra, memorias técnicas y ajustes derivados de la coordinación definitiva de los espacios arquitectónicos y operativos del proyecto, documentos que fueron revisados y avalados por esta Interventoría.

Así mismo, esta Interventoría verificó que la reducción de dichas cantidades no afecta la funcionalidad, capacidad operativa, seguridad ni cumplimiento del objeto contractual, toda vez que los ajustes obedecen a procesos de racionalización técnica y optimización de recursos derivados de la consolidación final de los diseños y de las necesidades reales de operación identificadas durante el desarrollo del proyecto.

En consecuencia, esta Interventoría considera técnica y contractualmente procedente el reconocimiento de las menores cantidades de obra relacionadas en los balances anexos, toda vez que las mismas corresponden a variaciones debidamente justificadas, verificadas y soportadas técnicamente, manteniéndose plenamente garantizado el cumplimiento integral del objeto contractual y las condiciones funcionales requeridas por la Entidad Contratante.

En respaldo de lo anteriormente expuesto, se anexan los correspondientes balances de obra, cuadros comparativos de cantidades, memorias técnicas y demás soportes que evidencian las variaciones identificadas, documentos que hacen parte integral de la presente solicitud de modificación contractual.

| CANTIDADES MENORES | | | |
|---|---|---|---|
| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANTIDAD (-) |
| 2.1.2 | Descapote mecánico de capa vegetal h.prom<=30 cm. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. | m2 | -250,41 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.1.3 | Excavación mecánica en material común. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. | m3 | -857,51 |
| 2.4.1 | Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación. | kg | -57.756,04 |
| 2.4.2 | Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación. | kg | -5.273,87 |
| 3.1.1 | Descapote mecánico de capa vegetal h.prom<=30 cm. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. | m2 | -470,00 |
| 3.1.7 | Excavación manual en material común h.>2,00<=4,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. | m3 | -296,00 |
| 3.1.9 | Excavación manual en recebo compactado h.<=2,00m. Incluye entibado en ambos costados, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. | m3 | -133,53 |
| 3.1.13 | Relleno manual con recebo común compactado. Incluye extendido, humedecimiento y compactación. | m3 | -128,00 |
| 3.1.17 | Relleno manual con arena de rio e.=15,0 cm. Incluye extendido y compactación. | m2 | -196,00 |
| 3.2.2.16 | Tubería para alcantarillado de pared estructural 4" o 110 mm, instalada subterránea y/o a nivel, doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada, sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Incluye suministro e instalación. No incluye accesorios de ningún tipo. | m | -52,41 |
| 3.2.2.17 | Tubería para alcantarillado de pared estructural 6" o 160 mm, instalada subterránea y/o a nivel, doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada, sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Incluye suministro e instalación. No incluye ningún tipo de accesorio. | m | -653,88 |
| 3.2.3.1 | Tubería para alcantarillado de pared estructural 6" o 160 mm, instalada subterránea y/o a nivel, doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada, sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Incluye suministro e instalación. No incluye ningún tipo de accesorio. | m | -39,00 |
| 3.2.3.2 | Tubería para alcantarillado de pared estructural 8" o 200 mm PVC, instalada subterránea y/o a nivel, doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada, sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Incluye suministro e instalación. NO incluye ningún tipo de accesorio. | m | -31,00 |
| 3.2.4.2 | Tubería PVC C-900 6", instalada subterránea. Incluye suministro, instalación, atraque en arena . No incluye ningún tipo de accesorio. | m | -69,00 |
| 3.2.4.7 | Accesorio restrictor de movimiento de tubo PVC C-900 a tubo PVC C-900 de 6 ". Incluye suministro e instalación. | u | -34,00 |
| 3.2.4.25 | Codo restrictor de 90º en hierro ductil de 6". Incluye accesorios restrictor de unión, lubricante y estopa | u | -14,00 |
| 3.2.4.29 | Tee restrictor en hierro ductil de 6". Incluye accesorios restrictor de unión, lucricante y estopa. | u | -4,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.2.7.10 | Caja de inspección en mampostería 150x150x100 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa doble en concreto f'c=3000 PSI con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos. | u | -1,00 |
| 3.2.8.3 | Macromedidor de agua Dn.=50 mm (2") de tipo Woltman horizontal de velocidad, cuerpo de hierro fundido, bridado, cámara seca, módulo removible, (Q3/Q1) R.=80, T. 0°-50°, transmisión magnética, pre-equipado con recetáculo para emisión de impulsos, incluye empaques; cumpliendo la norma ISO 4064 y la NTC 1063; tipo WP-SDC Dn.=50. Incluye certificado de calibración emitido por laboratorio aprobado por la ONAC, niples galvanizados, dos (2) válvulas registro tipo globo 2", una (1) válvula de alivio 2", bridas, accesorios galvanizados, tuercas acoples empaques y otros, suministro e instalación de la totalidad de elementos y puesta en funcionamiento. NO incluye caja de mampostería. | u | -1,00 |
| 3.3.1.7 | Canalización subterránea para acometida eléctrica. Incluye tubería PVC 2 Ø=4" , excavación en tierra a mano, relleno, compactación y retiro de escombros según normas de canalizaciones subterráneas. | m | -200,00 |
| 3.3.2.2 | Caja de inspección CS 275 tipo Condensa según norma, medidas internas útiles 119x69,0x100cm (a x L x h). Incluye excavación, relleno, retiro y disposición de escombros, base en concreto y malla electrosoldada, marco y contramarco reforzado metálico, tapas de concreto, pañetado 1:3 e impermeabilizado interno completo. | u | -2,00 |
| 3.3.2.3 | Caja de inspección CS 274 según norma, medidas internas útiles 60x60x73cm (a x L x h). Incluye excavación, relleno, retiro y disposición de escombros, base en concreto y malla electrosoldada, marco y contramarco reforzado metálico, tapas de concreto, pañetado 1:3 e impermeabilizado interno completo | u | -5,00 |
| 3.3.2.4 | Caja de inspección en concreto , medidas internas útiles 30x30x30cm (a x L x h). Incluye excavación, relleno, retiro y disposición de escombros, marco y contramarco reforzado metálico, tapa de concreto. | u | -10,00 |
| 3.3.2.5 | Caja de inspección para puesta a tierra con tapa 30cm x 30cm, plástico negro. | u | -10,00 |
| 3.3.4.3 | Suministro e instalación de malla de puesta a tierra. Incluye seis varillas de cu/cu de 2.4 m X5/8, cable de cobre desnudo 2/0, suelo artificial, soldadura exotérmica, caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables eléctricas. | u | -1,00 |
| 3.3.5.1 | Suministro y colocación de 120 gramos de soldadura cadweld para unir varilla con cable y/o cable con cable, para montar y configurar el sistema de puesta a tierra y/o aterrizamiento. | u | -12,00 |
| 3.3.5.3 | Suministro y tendido de cable de cobre desnudo No 2/0 para sistema de apantallamiento. Incluye excavación, relleno y compactación. | m | -100,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.3.5.5 | Suministro y colocación de punta captora para sistema apantallamiento. Incluye aislador, soporte y accesorios de fijación para montar y configurar el sistema de apantallamiento. | u | -23,00 |
| 3.3.5.7 | Suministro e instalación de contador de corriente de rayo LSC I+II, capta las corrientes de impulsos y almacena los eventos, incluidos los datos de fecha y hora. Almacenamiento e indicación de fecha y hora, uso en espacio interior y exterior gracias a la clase de protección IP65, abrazadera de cable para conductor redondo plano, montaje directo en descargador o cable PE del dispositivo de protección contra sobretensiones, indicación LCD, batería interna. | m | -1,00 |
| 3.3.5.8 | Suministro e instalación de aviso de riesgo eléctrico contra descargas atmosféricas, tipo exterior. | m | -4,00 |
| 3.3.5.9 | Suministro e instalación de cinta de conexión y dilatación de cobre de 35 mm2, 190mm x 30mm , en cobre con baño de estaño, cuerpo flexible con extremos rígidos, con un orificio de fijación Ø 10 mm y cuatro orificios de fijación Ø 4,3 mm en cada extremo. | m | -2,00 |
| 3.3.5.10 | Suministro e instalación de junta de dilatación de aluminio, para compensar los cambios de longitud debidos a variaciones de temperatura. Necesaria para conductores redondos de longitud superior a 20 m. Prueba tipo H a 100kA (10/350) según IEC 62561. | m | -1,00 |
| 3.3.5.11 | Suministro e instalación de alambrón redondo de aluminio de 8mm de diámetro para anillo superior y bajantes, conforme a las exigencias de VDE 0185-305 (IEC 62305) y RETIE 16.3.2.(Anillo Cubiertas) | m | -150,00 |
| 3.3.5.13 | Suministro e instalación de barraje equipotencial de 10 conexiones, según DIN VDE 0100-410/- 540, con regletas de conexión de contacto seguro en acero electro galvanizado, tapa y soportes para regleta de poliestireno gris, resistente a una corriente de rayo de 100 kA (10/350). | m | -1,00 |
| 3.3.5.15 | Aislador plástico para anillo de alambrón de 8mm en cubiertas | u | -40,00 |
| 3.3.5.17 | Grapa de conexión 8-10 / 8-10 Conector variable bimetálico, placa intermedia de aluminio / cobre, elementos de unión de aluminio y cobre, para uniones en T, en cruz y en paralelo, para conductores redondos Rd 8-10, montaje rápido mediante un tornillo M10 x 30 de acero inoxidable, con arandela elástica según DIN 137 Cumple VDE 0185-305 (IEC 62305), prueba tipo H a 100kA (10/350). OBO o similar para unir cable de cobre a bajante en aluminio. | u | -20,00 |
| 3.3.5.18 | Punta captadora de aluminio redondeada en un extremo, longitud 30 cm, diámetro 16 mm. Incluye base DX, conexión para conductor, accesorios de instalación y fijación. | u | -22,00 |
| 3.3.5.19 | Punta captadora de aluminio redondeada en un extremo, longitud 120 cm, diámetro 16 mm. Incluye base DX, conexión para conductor, accesorios de instalación y fijación | u | -1,00 |
| 3.3.5.20 | Suministro e instalación de grapa a presión de 6-13 mm ,abrazadera universal para la fijación individual de cables, conductores y tubos. Incluye accesorios de instalación y fijación. | u | -20,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.3.5.24 | Suministro, montaje y conexión de DPS tipo II - 15 ka - para instalar en tablero general regulado, incluyendo elementos y accesorios de conexión. | u | -1,00 |
| 3.3.7.1 | Medición de resistencia de sistema de puesta a tierra, para verificación de cumplimiento del valor requerido. Incluye reporte con informe escrito de medición de variables de resistencia e equipotencialización | u | -1,00 |
| 3.3.7.2 | Revisión y adecuación de sistema de puesta a Tierra. Incluye reporte con informe escrito de medición de variables antes y después de la medición, repocision de: suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización con el Sistema existente, reposición de electrodo si es necesario, caja de inspección con tapa y certificación de medición de variables eléctricas | u | -1,00 |
| 4.1.4.4 | Escalera aérea integral en concreto a la vista f'c=4000 PSI, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados, según diseño. Incluye cortagotera perimetral en la cara inferior según diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas. | m3 | -7,00 |
| 4.3.1 | Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación. | kg | -95.161,18 |
| 4.4.3.1 | Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Cubierta y complementarios. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilería, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilería según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria. | kg | -19.085,00 |
| 7.3.8 | Cielo raso en láminas de PVC e=10mm con acabado liso, con estructura en ángulos, omegas y viguetas galvanizadas en cal.26, estructura anclada muros y estructura con chazo de expansión o con tiros. Incluye suministro, instalación e implementos para trabajos en altura. | m2 | -777,02 |
| 8.1.1.9 | Suministro, montaje e instalación de equipo de bombeo a presión agua potable motobomba centrífuga IHM HYFLO o similar 20H 6W 6HP (1 TITULAR + 1 SUPLENCIA) incluye tablero de control y accesorios especificados por le fabricante. | u | -1,00 |
| 8.1.1.10 | SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN EQUIPO SUMERGIBLE MOTOBOMBA CENTRIFUGA IHM MS12-1TW-2P o similar, 1.0 HP, (1 TITULAR + 1 SUPLENCIA). Incluye tablero de control y accesorios especificados por el fabricante | u | -1,00 |
| 8.1.3.21 | Tubería PVCP 1,1/4" RDE 21 200 psi, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata, ni resane, ni accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios. | m | -6,30 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.3.29 | Tubería PVCP 2" RDE 21 200 psi, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata, ni resane, ni accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios. | m | -3,00 |
| 8.1.8.5 | Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. | m | -235,07 |
| 8.1.10.5 | Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. | m | -42,98 |
| 8.1.10.16 | Suministro e instalación de Junta de expansión 4" para tubería sanitaria. | u | -3,00 |
| 8.2.2.1 | Tubería Acero Carbón (AC) SCH-10 sin costura 1"acabado rojo , instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, codos tés yes y sus respectivos uniones (acople) en sistema ranurado para el correcto tendido de la tubería, todos los accesorios serán de tipo Hierro Dúctil (HD). NO incluye accesorios especiales como tés dobles, uniones borrachas, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. | m | -97,00 |
| 8.2.2.2 | Tubería Acero Carbón (AC) SCH-10 sin costura 1 1/4" acabado rojo, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, codos tés yes y sus respectivos uniones (acople) en sistema ranurado para el correcto tendido de la tubería, todos los accesorios serán de tipo Hierro Dúctil (HD). NO incluye accesorios especiales como tés dobles, uniones borrachas, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. | m | -27,00 |
| 8.2.2.3 | Tubería Acero Carbón (AC) SCH-10 sin costura 1 1/2" acabado rojo, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, codos tés yes y sus respectivos uniones (acople) en sistema ranurado para el correcto tendido de la tubería, todos los accesorios serán de tipo Hierro Dúctil (HD). NO incluye accesorios especiales como tés dobles, uniones borrachas, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. | m | -22,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.2.4 | Tubería Acero Carbón (AC) SCH-10 sin costura 2" acabado rojo, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, codos tés yes y sus respectivos uniones (acople) en sistema ranurado para el correcto tendido de la tubería, todos los accesorios serán de tipo Hierro Dúctil (HD). NO incluye accesorios especiales como tés dobles, uniones borrachas, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. | m | -54,00 |
| 8.2.2.5 | Tubería Acero Carbón (AC) SCH-10 sin costura 2 1/2"acabado rojo, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, codos tés yes y sus respectivos uniones (acople) en sistema ranurado para el correcto tendido de la tubería, todos los accesorios serán de tipo Hierro Dúctil (HD). NO incluye accesorios especiales como tés dobles, uniones borrachas, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. | m | -117,00 |
| 8.2.2.6 | Tubería Acero Carbón (AC) SCH-10 sin costura 3" acabado rojo, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, codos tés yes y sus respectivos uniones (acople) en sistema ranurado para el correcto tendido de la tubería, todos los accesorios serán de tipo Hierro Dúctil (HD). NO incluye accesorios especiales como tés dobles, uniones borrachas, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. | m | -18,00 |
| 8.2.2.7 | Tubería Acero Carbón (AC) SCH-10 sin costura 4" acabado rojo, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, codos tés yes y sus respectivos uniones (acople) en sistema ranurado para el correcto tendido de la tubería, todos los accesorios serán de tipo Hierro Dúctil (HD). NO incluye accesorios especiales como tés dobles, uniones borrachas, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. | m | -28,00 |
| 8.2.2.44 | Suministro e instalación de estación reguladora de presión en tubería negra SCH 40 de 2 1/2". Incluye tubería, accesorios, válvulas, manómetros, pintura y los complementarios para su correcto funcionamiento. | m | -2,00 |
| 8.2.6.3 | Válvula OS&Y 3", vástago ascendente BS5163 PN16 o ANSI 125, extremos bridados, cuña Flexible, 250 psi/17.2 Bar Non-Shock trabajo en frío, (160° F/71° C) temperatura máxima de funcionamiento, se debe ajustar a AWWW C509, interior y exterior electrostática-mente aplicado fusión, cubierta de pintura epoxico-por AWWA C-550. Incluye pre-ranurado del vástago para el interruptor de supervisión, taladrado y roscado. | u | -1,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.6.6 | Válvula cheque tipo Cortina / horizontal en hierro 6", presión de trabajo 150 PSI, terminales para sistema bridado, sello de caucho, asiento en bronce, tuerca de seguridad tornillo y resorte en acero inoxidable, tipo HICH de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal, dos (2) adaptadores macho laterales y kit de manómetros de 0 - 300 Psi. | u | -1,00 |
| 8.2.6.17 | Válvula de alivio / purga para agua 1"x1" (entrada / salida) con conector cuerpo y tapón en bronce, piezas internas en latón, resorte en acero inoxidable, presión máxima de trabajo 200 PSI, roscas NPT, tipo HNVA de HELBERT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP. | u | -3,00 |
| 8.3.1.4 | Tubería Cobre rígido tipo L 1/2", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tees dobles o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios. | m | -24,00 |
| 8.3.1.5 | Tubería Cobre rígido tipo L 3/4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tees dobles o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios. | m | -24,00 |
| 8.3.2.2 | Punto de gas en cobre (Cu) 1/2" tipo L, tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL. | u | -3,00 |
| 8.6.10 | Lavado y desinfección de tanque de reserva de agua potable, de dimensiones entre 50,1 m3 y 100,0 m3. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento ejecutado y el producto químico utilizado para la desinfección. | u | -1,00 |
| 10.1.2.34 | Suministro e Instalación de transformador baja- baja trifásico de 75 KVA, 440/220V para montaje en gabinete. Incluye sistema de puesta a tierra del transformador y todos los elementos, accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento. | u | -1,00 |
| 10.2.1.4 | Suministro e instalación de tubería PVC de 1". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento. | m | -60,00 |
| 10.2.1.8 | Suministro e instalación de tubería PVC de 3". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento. | m | -30,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10.2.1.12 | Suministro e instalación de tubería EMT de 3/4". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento | m | -230,00 |
| 10.2.1.13 | Suministro e instalación de tubería EMT de 1". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento | m | -50,00 |
| 10.2.1.14 | Suministro e instalación de tubería EMT de 1 1/4". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento | m | -140,00 |
| 10.2.1.20 | Suministro e instalación de tubería metálica galvanizada IMC de 1". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento. | m | -40,00 |
| 10.2.1.26 | Suministro e instalación de coraza PVC Liquid Tight de 3/4". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento. | m | -75,00 |
| 10.2.1.27 | Suministro e instalación de coraza PVC Liquid Tight de 1". Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento. | m | -30,00 |
| 10.2.1.37 | Suministro e instalación de bandeja tipo canastilla 54x8x300mm EZ. Incluye todos los elementos de ensamble fijación riel RCSN (con elementos certificados y avalados por la marca), aterrizamiento y accesorios para su correcto montaje y funcionamiento. | m | -20,00 |
| 10.2.1.38 | Suministro e instalación de bandeja eléctrica tipo ducto cerrado 30x8x2400 redes fuerza. Incluye accesorios de fijación y todos los demás componenetes necesarios para garantizar su correcta instalación y funcionamiento. | m | -25,00 |
| 10.2.1.39 | Suministro e instalación de caja 2x4 (5800) tipo inyectda en aluminio, con 2 o 4 salidas de 3/4. Incluye tapa inyectada, prensa estopas, accesorios de fijación y todos los demás componenetes necesarios para garantizar su correcta instalación y funcionamiento. | u | -12,00 |
| 10.2.1.40 | Suministro e instalación de caja 4x4 (2400) tipo inyectada en aluminio, con 2 o 4 salidas de 3/4. Incluye tapa inyectada, prensa estopas, accerios de fijación, y todos los demás componenetes necesarios para garantizar su correcta instalación y funcionamiento. | u | -10,00 |
| 10.2.2.5 | Suministro e instalación de red eléctrica trenzada 3x12. 1x12 (fase roja, fase azul, o fase amarilla)+ 1Nx12 (Blanco)+ 1Tx12(verde), con aislamiento LS-HFFR, para uso en salidas en Suministro e instalación de redes reguladas, normales y de iluminación en oficina. | m | -481,32 |
| 10.2.2.7 | Suministro e instalación de red eléctrica trifásica en cable de Cu en 4 x N° 8 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 10T AWG LS-HFFR° | m | -60,00 |
| 10.2.2.10 | Suministro e instalación de red eléctrica trifásica en cable de Cu en 4 x N°2 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 4T AWG THHN/THWN 90° | m | -78,80 |
| 10.2.2.14 | Suministro e instalación de red eléctrica trifásica en cable de Cu en 4 x N° 4/0 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N°3/0 T AWG THHN/THWN 90° | m | -242,96 |
| 10.2.2.61 | Suministro e instalación de cable de cobre desnudo No 2 AWG | m | -120,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10.2.2.62 | Suministro e instalación de cable de cobre desnudo No 2/0 AWG | m | -50,00 |
| 10.2.3.8 | Suministro, instalación y conexionado de tablero de distribución principal de 115kVA(380A) de medidas aproximadas 1,20m x 1,00m x 0.40m en lámina Cold Rolled 16mm. Incluye barraje principal (3 barras), barraje neutro y barraje tierra, totalizador de principal 400A, bandeja para 10 totalizadores de caja moldeada de acuerdo a las acometidas existentes: 6(80A); 2(50A) y 2(30A). | u | -1,00 |
| 10.2.3.11 | Suministro e instalación de cofre metálico de 60x40x30 cm para tablero de distribución general, con espacio para totalizador de 100 amperios en caja moldeada. Incluye 5 barrajes (tres fases + neutro y tierra), tapa, aisladores y todos los elementos, accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento. | u | -2,00 |
| 10.2.3.28 | Suministro e instalación de tablero trifásico de distribución de 24 circuitos con espacio para totalizador y puerta | u | -2,00 |
| 10.2.3.31 | Suministro e instalación de tablero trifásico de distribución de 42 circuitos con espacio para totalizador y puerta | u | -3,00 |
| 10.2.3.32 | Suministro e instalación de tablero BYPASS UPS de 6kVA. Incluye inventario de protecciones, accesorios de instalación y todos los demás elementos necesarios y actividades para garantizar el correcto funcionaamiento y puesta en servicio. | u | -1,00 |
| 10.2.3.40 | Suministro e instalación de tablero de control - fuerza para sistema de bombeo de agua potable de dos electrobombas tipo centrífuga de 2HP a 10HP. Incluye gabinete metálico a prueba de polvo y agua, con llave, pintura resistente a la corrosión / electrostática, guardamotores para protección de los motores en caso de cortocircuito, sobrecarga y falta de fase, contactores con la capacidad de corriente según la potencia del motor; PLC y relé temporizador para funcionamiento automático programable (por presión, nivel o tiempo); selectores de tres posiciones para el funcionamiento en "Automático-Off-Manual" indicadores LED de señalización, borneras de fuerza y control, interruptor termo-magnético bipolar para la protección del circuito de control, marquillas de identificación, cableado de fuerza y control, plano de conexiones, aviso acrílico de identificación, puesta en servicio y todos los elementos y actividades necesarias para su correcto funcionamiento. | u | -1,00 |
| 10.2.3.52 | Limpieza y mantenimiento de tablero de distribución principal existente. Incluye tapa, cambio de breakers requieridos, organización, identificación y marcación de circuitos. | u | -1,00 |
| 10.2.4.2 | Suministro e instalación de interruptor monopolar de 1x50 A, tipo enchufable. | u | -7,00 |
| 10.2.4.14 | Suministro e instalación de interruptor automático tripolar con unidad de disparo termomagnética de 50A , 240 V, UL-489. Incluye su montaje y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. | u | -3,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10.2.4.17 | Suministro e instalación interruptor automático tripolar con unidad de disparo termomagnética de 100A , 240 V, UL-489. Incluye su montaje y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. | u | -3,00 |
| 10.2.4.18 | Suministro e instalación interruptor automático tripolar con unidad de disparo termomagnética de 125A , 240 V, UL-489. Incluye su montaje y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. | u | -1,00 |
| 10.2.4.24 | Suministro e instalación de interruptor tripolar regulable de 400-1000A 600V. Incluye su montaje y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. | u | -1,00 |
| 10.2.4.64 | Suministro, instalación y calibración de vigilante de tensión tipo relé. Incluye todos y cada uno de los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. | u | -1,00 |
| 10.2.5.5 | Salida para iluminación interna, cableada en 2 No 12 (F.N) + 1 No. 12T, en tubería EMT sobrepuesta en pared o techo. Incluye 0,5 metros de tubería y red eléctrica ,cajas de paso inyectada, apliques, codos, uniones, terminales, conectores de resorte y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. | u | -202,00 |
| 10.2.5.6 | Salida para iluminación externa, cableada en cable encauchetado 3 No 12. Incluye 0,5 metros de tubería y red eléctrica, conduleta en T inyectada, codos, uniones, terminales, conectores de auto desforre y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. | u | -6,00 |
| 10.2.5.9 | Salida para interruptor sencillo en cable 3 No.12 AWG y tubería EMT 3/4. Incluye 0,5 m de tubería EMT sobrepuesta, interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijación con chazo, grapa doble ala y demás accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento. | u | -96,00 |
| 10.2.5.14 | Suministro e instalación de salida de interruptor doble, conmutable. Incluye tubería conduit tipo EMTde 1/2", accesorios, interruptor de 10 amperios, aparatos, regata, resanes, conductor calibre 12 AWG, LS Y HF (Low smoke y Halogen Free), hilo de continuidad, caja galvanizada con tapa, conectores, aparatos, regata, resanes y todo lo necesario para su puesta en uso. | u | -15,00 |
| 10.2.6.1 | Salida de tomacorriente normal doble con polo a tierra de alta calidad, en canaleta, se realiza en cable trenzado 3x12 No.12 LS-HFFR. Incluye troquel, toma corriente, conector auto desforre, y todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.(Longitud promedio por salida 0,5 m.) | u | -9,00 |
| 10.2.6.2 | Salida de tomacorriente regulada doble con polo a tierra de alta calidad en canaleta, se realizan en cable trenzado 3x12 No.12 LS-HFFR. Incluye troquel, toma corriente, conector auto desforre, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 0,5 m.) | u | -9,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10.2.6.3 | Salida de tomacorriente doble con polo a tierra, se realizan en 2 No.12 AWG + 1No. 12. Incluye ductería PVC regateada por pared, resanes, caja rectangular y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.(longitud promedio por salida 2,5 m.) | u | -126,00 |
| 10.2.6.6 | Salida para toma bifásica 50A 2F+T para caja 4x4 en tubería EMT 3/4" o PVC 3/4", en 2x10AWG F + 1x10 AWG T. Incluye toma bifásica, longitud promedio por salida 2,5 m. | u | -32,00 |
| 10.2.8.3 | Suministro e instalación tomacorriente dobles normales con polo a tierra mas tapa. Incluye todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. | u | -37,00 |
| 10.2.8.5 | Suministro e instalación de tomacorriente para circuito normal GFCI (con interruptor de circuito de falla a tierra para zonas húmedas) Incluye caja, elementos de fijación y todos los elementos y accesorios para su adecuado funcionamiento | u | -5,00 |
| 10.2.8.6 | Suministro e instalación de toma corriente bifásica de capacidad 50A, 220V. Incluye accesorios y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. | u | -1,00 |
| 10.2.9.14 | Descargadores de sobretensión transitoria, número de polos 4, tensión de servicio 208/120 VAC, máxima tensión de operación continua 300/150 V, máxima corriente de supresión 45 KA, con contactos de señalización. Incluye protección termomagnética adecuada y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. | u | -3,00 |
| 10.6.1.3 | Suministro e instalación de canaleta tipo canastilla CF54X300mm EZ. Incluye todos los elementos de ensamble, fijación riel RCSN , aterrizamiento y accesorios para su correcto montaje y funcionamiento. | u | -60,00 |
| 10.6.2.3 | Suministro e instalación de cable pacth coord cat 6A de 10 ft (3,1 m) color azul o rojo con puertos | u | -6,00 |
| 10.6.2.4 | Suministro e instalación de cable pacth coord cat 6A de 5 ft (1,5 m) color azul o rojo con puertos | u | -18,00 |
| 10.6.2.5 | Salida y fusión de fibra óptica en punta con Patch cord de fibra LC-LC, 2M, 50um, Multimodo. La fibra debe ser multimodo, de índice graduado con especificaciones de 50 / 125 µm. , incluye: conectores, panel acoplador, marcacion, baneja y certificacion | u | -4,00 |
| 10.6.2.8 | Suministro e instalación de cable UTP Cat 6a | m | -800,00 |
| 10.6.2.9 | Suministro, instalación y figuración de fibra óptica multimodo, 12 fibras, 50/125 300m GB. Debe cumplir o superar las especificaciones de la norma IEEE 802.3ae para 10 Gigabit Ethernet a 300 mts, incluye cetificacion de cada enlance. | m | -1,00 |
| 10.6.2.10 | Suministro e instalación, de acuerdo a especificaciones técnicas de fibra óptica OM3 multimodo, 6 fibras, 50/125. | m | -700,00 |
| 10.6.3.1 | Salida de voz (IP) y/0 datos cat 6A. Incluye jack, marcación, face plate y certificación. | u | -6,00 |
| 10.6.3.4 | Certificación punto categoría 6A. Incluye informe de enlace y archivo fotográfico tanto digital como impreso | u | -18,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10.6.3.5 | Certificación enlace de fibra óptica incluye informe de enlace y archivo fotográfico tanto digital como impreso | u | -1,00 |
| 10.6.4.1 | Suministro e instalación, de acuerdo a especificaciones técnicas, de bandeja de fibra óptica, 1u st, sc, fc, mtrj, lc. (36 hilos) | u | -2,00 |
| 10.6.4.7 | Suministro, instalación y marquillado, de acuerdo a especificaciones técnicas, de gabinete (12u) para cuartos técnicos. Incluye como mínimo, 2 bandejas porta equipos, 3 ventiladores extractores, organizadores de cableado y multitoma de al menos 6 salidas. | u | -1,00 |
| 10.6.4.11 | Suministro, instalación, y marquillado de acuerdo a especificaciones técnicas de patch panel curvo o angular, pre ensamblado cat 6A 24 puertos (incluye jacks) | u | -2,00 |
| 10.6.4.12 | Suministro e instalación de organizador ranurado de cableado para rack con tapa. | u | -1,00 |
| 10.6.4.13 | Suministro e instalación de toma lógica RJ45, jack cat 6 o 6A, face plate, marcación y accesorios de fijación. | u | -18,00 |
| 10.6.5.3 | Suministro, instalación y configuración de Switche de 24 x 10/100/1000 (RJ-45) puertos, Poe, 4 x 1000X SFP, Capa 3- incluye: accesorios de instalación, puesta en servicio, configuración. Y todos las demás actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en funcionamiento. | u | -2,00 |
| 10.6.5.5 | Suministro e instalación de licencia para switche capa 3 | u | -2,00 |
| 10.6.5.7 | Suministro, instalación y configuración, de acuerdo a especificaciones técnicas de módulo de fibra óptica multimodo. | u | -8,00 |
| 10.6.5.9 | Suministro, instalación, conexionado y puesta en servicio de UPS trifásica de 6kVA true on line, bypass automático y manual para mantenimiento no externo, baterías secas libres de mantenimiento (VRLA), autonomía 15 minutos a plena carga. Incluye todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento. | u | -2,00 |
| 10.6.5.13 | Suministro, instalación y configuracion de tranceivers de fibra. Y todos las demás actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en operación. | u | -4,00 |
| 10.7.1.6 | suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de televisor led 32" | u | -6,00 |
| 10.7.1.10 | suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de modulo tdt con salida hdmi/rca, para combinador de señales de ip | u | -6,00 |
| 10.8.4.8 | suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de altavoz de empotrar | u | -8,00 |
| 10.9.2.2 | suministro, instalació de cableado 2 x 18 sistema de deteccion de incendios, acceso y automatización | m | -803,00 |
| 10.9.4.1 | suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de central de incendios modular, incluye dos baterias de respaldo | u | -4,00 |
| 10.9.4.2 | suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de detector de humo fotoelectrico | u | -56,00 |
| 10.9.4.4 | suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas debases para detector estandar | u | -56,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10.9.4.5 | suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de bases para detector aisladora | u | -16,00 |
| 10.9.4.7 | suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de estacion manual de alarma con acrilico stopper | u | -12,00 |
| 10.10.4.1 | Sistema de control biométrico, integrable a la base de datos del BMS 10000 registros, integracion con bus Wiegand y sofware para control de visitantes. | u | -2,00 |
| 10.10.4.3 | suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de detector de apertura de puertas | u | -2,00 |
| 10.10.4.8 | suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de pulsador de apertura no touch | u | -2,00 |
| 10.10.4.9 | suministro e instalcion y puesta en funcionamiento de acuerdo a especificaciones técnicas. de cerradura electromecanica, con celoleniode de mediana seguridad. incluye cableado de control, dos llaves amaestradas, accesorios de instalacion . y todos los demas actividades y accesorios necesarios para su correcta instalcion y puesta en funcionamineto. | u | -6,00 |
| 10.10.4.18 | suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de controlador de 8 entradas universales y 8 salidas digitales de integración | u | -2,00 |
| 10.11.4.2 | suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de almacenamiento de video ( 48T) 12 unidades para almacenamiento + 2 grabadores de failover - garantizar 45 días de almacenamiento. incluye pruebas funcionales, simulaciones de trafico, y todos los accesorios, modulos y actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en servicio | u | -4,00 |
| 10.11.4.5 | Suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de cámara ip tipo minidomo 5MPx, con infrarrojo lente fijo, anti vandálico. Incluye analíticas y todos los accesorios y actividades complementarias, para garantiar el correcto funcionamiento y fijación del equipo a cualquier altura. | u | -16,00 |
| 10.11.4.8 | Suministro, instalación y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de cámara ip FIJA TIPO BALA 5MPX - IK10, con infrarrojo y soporte para interiores y exteriores antivandálicas dia/noche. Incluye 8 analíticas y todos los accesorios y actividades complementarias para garantiar el correcto funcionamiento y fijación del equipo a cualquier altura. | u | -32,00 |
| 10.11.5.1 | Suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de LICENCIAS administrador del sistema (vms) (software y hardware) ; servidores para administracion del sistema, incluye balanceadores de carga, servidor ntp, pruebas funcionales, simulaciones de trafico, y todos los accesorios, modulos y actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en servicio | u | -24,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10.11.5.2 | Suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de servidor principal VMS administrador del sistema (vms) (software y hardware) ; servidores para administracion del sistema, incluye balanceadores de carga, servidor ntp, pruebas funcionales, simulaciones de trafico, y todos los accesorios, modulos y actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en servicio | u | -4,00 |
| 10.13.17 | suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de licencias de acceso para usuario de telefonía | u | -6,00 |
| 10.13.20 | suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de citofono | u | -6,00 |
| 12.2.1.1 | Tubería de cobre tipo K - 1/4" (diámetro interno) para uso idóneo en climatización. Incluye suministro, instalación, implementos para trabajos en altura, recubrimiento con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, acoples, uniones, codos, reducciones, tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como banch u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. | m | -400,00 |
| 12.2.1.3 | Tubería de cobre tipo K - 1/2" (diámetro interno) para uso idóneo en climatización. Incluye suministro, instalación, implementos para trabajos en altura, recubrimiento con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, acoples, uniones, codos, reducciones, tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como banch u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. | m | -400,00 |
| 12.2.5.6 | Suministro e instalación de unidad interna / evaporadora, tipo Pared / Wall Mounted, 220 V 60 Hz, capacidad de enfriamiento 18.000 BTU/h, ventilador tipo cross flow y filtro de aire malla resina lavable, debidamente precargado. | u | -30,00 |
| 12.2.6.2 | Suministro e instalación de unidad externa / condensadora, sistema de refrigerante variable, capacidad de 95.900 BTU/h, potencia de entrada 7.10 kW 220 V 60 Hz, compresor 3600 RPM, con tecnología Inverter, debidamente precargado. Incluye tuberias de conexión, accesorios, soldaduras, acoples, recubrimiento de tubería con aislante de tipo espuma elatomérica a base de caucho sintético, filtros, implementos para trabajos en altura. NO incluye carga final. NO incluye carga final. | u | -30,00 |
| .12 | **SUBTOTAL 12. INSTALACIONES DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y AIRES ACONDICIONADOS (redes y equipos).** | | **-$ 860,00** |
| 13.1.8 | Pañete liso común 1:3 e.=4 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño. | m2 | -1.181,68 |
| 13.1.14 | Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño. | m2 | -575,00 |
| 14.1.1 | Alistado de pisos con mortero 1:3 h.<=4 cm, sin pendiente. | m2 | -43,56 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14.2.4.1 | Acabado de piso con baldosas de cerámica de 20,5x20,5 cm, tipo Egeo equivalente de igual calidad o superior (Puede ser usado como piso solamente en áreas de baño interior). Incluye dilatación de aluminio según diseño y emboquille, aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica. | m2 | -115,00 |
| 15.1.2.13 | Impermeabilización con Poliurea de elongación del 300% al 350%, esfuerzo a la rotura de 3000 a 3500 PSI, dureza shore D-50, espesor de 40 a 60 mils (cumple con las normas ANSI-NSF) del tipo suministrado y aplicado por SERVIG&G o equivalente de igual calidad o superior. NO incluye alistado de la superficie. USO TRANSITABLE. | m2 | -449,90 |
| 16.1.2.1 | Rejilla celosía con perfiles de aluminio anodizado color natural, anclajes respectivos, perfiles según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura. | m2 | -220,00 |
| 16.2.3.19 | Puerta doble hoja entamborada en lámina figurada CR cal. 18; con marco figurado en lámina, pisavidrios en lámina (si aplica), refuerzos internos en perfilería metálica para hoja tambor bisagras y para cerradura, manija, perfiles según diseño. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye vidrios (si aplica), ni cerraduras, ni pintura de acabado. | m2 | -51,71 |
| 16.2.5.6 | Puerta para batería sanitaria de acero inoxidable 304 cal.20 satinado con cerrojo y gancho de ropa, estructura interior en polímero inyectado de alta densidad y tubería cuadrada de 1" galvanizada, tipo línea institucional o equivalente de igual calidad o superior, instalado con accesorios y bisagras tipo, según diseño. Incluye bisagras, paral recibidor de la puerta, suministro, montaje. APLICA PARA SISTEMAS DE PISO O SISTEMA CANTILÉVER. | m2 | -98,20 |
| 19.1.1 | Enchape de pared con baldosas de cerámica de 20,5x20,5 cm, tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico, pegado con mezcla lista de fábrica y emboquilles. | m2 | -358,00 |
| 20.1.5 | Suministro e instalación de lámpara hermética LED de 36W. Incluye todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento. | u | -49,00 |
| 20.2.1 | Suministro e instalación de luminaria Bala LED 11" 24 W compacta para incrustar. Incluye: mueble, garantia superior a 2 años, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. | u | -103,00 |
| 20.2.3 | Suministro e Instalación de luminaria panel LED para sobreponer 120x30 48W. con garantía minima de 35000 h, flujo luminoso de 3200 lm, temperatura de color 6000k Incluye: marco o cadena para descolgar hasta 1m, driver electrónico, 1.5 m de cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de 15 A, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. | u | -80,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 20.4.1 | Suministro e instalación a cualquier altura de luminaria tipo urbana (alumbrado público) LED de 100W, 120/220 voltios. Incluye accesorios necesarios para su funcionamiento, punto eléctrico en cable encauchetado 3x12 AWG, tubería EMT de 3/4 y salida en conduleta en T". | u | -4,00 |
| 20.6.6 | Suministro e Instalación de fotocelda para control automático. Incluye punto eléctrico, caja de paso, apliques eléctricos y todos los elementos y accesorios para su correcto funcionamiento. | u | -4,00 |
| 21.2.2 | Grifería mono control de sobreponer para lavamanos, plástica cromada, Incluye instalación, acople de conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico. | u | -12,00 |
| 21.4.7 | Rejilla de piso metálica redonda en aluminio y bronce con sosco 4"x3" y retícula anticucarachas, para caudal alto y tráfico peatonal normal, tipo HA-4"x3" uso-1. Incluye suministro, instalación y emboquille. | u | -21,00 |
| 22.1.2 | Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie. | m2 | -1.441,66 |
| 22.1.7 | Pintura vinilo acrílica plástica lavable Tipo 1, aplicado en tres (3) capas. Incluye preparación de superficie. | m2 | -1.425,57 |
| 24.4.5.3 | Cuneta para aguas lluvias en concreto fc 3000psi, sección transversal 0,85m e=0,07m. Incluye excavación, relleno en recebo h=0,40m y acero de refuerzo, | m | -22,00 |
| 26.4.16 | Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El pago por m2 será medido en la planta del área construida e intervenida. | m2 | -1.391,25 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 27,1 | Suministro, transporte e instalación PELADORA DE TUBERCULOS DE 60 LB CON PEDESTAL. Tipo de Pedestal, tambor Cilíndrico en ACERO INOXIDABLE del tipo 304/2B, proceso de pelado por rozamiento contra el abrasivo, disco revestido de abrasivo de carborundio. Tapa en fibra de vidrio, ajustable al cilindro para evitar desbordes de agua. Capacidad de pelado 30 a 60 libras por ciclo de 1 a 3 Minutos. Conexión de entrada de Agua. Potencia 1.2, a 1.5 H.P. Trifásico de 220/60/a 1200 R.P.M. Provisto de un cedazo para la retención de los residuos y trampa, desagüe al piso montado sobre patas en acero para anclar al piso. Medidas aproximadas: 45 Diámetro Alto. 1.45 | UND | -1,00 |
| 27,8 | Suministro, transporte e instalación - LICUADORA INDUSTRIAL 25 lts, Capacidad de licuado por operación 25 litros, (7 Galones). Tanque piramidal cuadrado invertido en acero inoxidable 304-4 de acabado totalmente sanitario, permitiendo una perfecta agitación. Sistema volcable, tapa superior en acero inoxidable, con tapa auxiliar incluida para carga y control durante el proceso. Sistema de licuado por cuchillas en cruz, movidas por un motor eléctrico de 3.600 R. P. M. Eje principal en acero inoxidable, incluye sello mecánico en grafito y cerámica evitando que pase líquido hacia el motor. Estructura al piso en tubería conduit acabada con pintura electrostática de gran resistencia, que garantiza la estabilidad de la licuadora. Sistema de vuelco para descargue por medio de palanca de acción directa sobre el eje principal. Incluye pivote, evitando vuelco accidental del vaso. Control eléctrico con protección térmica. Motor de 1.5 H.P. para trabajo pesado. Totalmente blindado; Voltaje a 220 V. 12 Amperios Peso. 40 Kg<br><br>Dimensiones: 0,68 +/- 0,05 x0,53 +/- 0,05 x 1,1h +/- 0,05 | UND | -2,00 |
| 27,9 | Suministro, transporte e instalación MESA A PARED PARA LAVADO DE INSUMOS EN ACERO INOXIDABLE DEL TIPO 304/2B PARA (2) POCETAS Tapa con depresión (bajo nivel) de 5 cm, con salpicadero de 15 cm de alto, borde frontal y lateral bajó relieve de 5cm, lámina de acero inoxidable calibre 16 Ref. 304 2/B, bordes redondeados tipo media caña hacia abajo con un diámetro de 1 1/4", reforzada longitudinal y transversalmente con perfiles en forma de "U" también en acero, soldados a la tapa con puntos de penetración, acabados satinados. Patas en tubo cuadrado de 1 1/4" en acero inoxidable provistas de ajustes de nivel en polipropileno de alta densidad , sujetas a la tapa y al entrepaño, tornillería también en acero. Nota: El entrepaño solo se colocará donde el espacio lo permita.<br>Ancho: 0.70 m ± 0,01 m , Alto: 0.85-0.90 m. | ML | -5,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 27,14 | Suministro, transporte e instalación - PROCESADOR DE VEGETALES DE PEDESTAL INSTITUCIONAL: Estación corta-hortalizas equipada con 2 tolvas para procesar grandes cantidades: 1 tolva automática de acero inoxidable; 1 tolva cilíndrica XL con empujador, de un diámetro de 238 mm, una capacidad de 4,2 lt/min y un tubo integrado de 58 mm de diámetro. Un equipo pasapuré. Juego de 16 discos multicorte: 3 rebanadores de 1 mm, 2 mm y 4 mm, 2 ralladores de 1,5 mm y 3 mm, 3 para macedonias de 5 x 5 x 5 mm, 10 x 10 x 10 mm y 20 x 20 x 20 mm, 3 para julianas de 2 x 10 mm, 2,5 x 2,5 mm y 4 x 4 mm, 1 para papas fritas de 10 x 10 mm. Kit D-Clean, herramienta de limpieza para rejillas de macedonia. 2 portadiscos. Incluye carro para transportar los productos y los accesorios. Base móvil de acero inoxidable. Motor de inducción industrial para uso intensivo. Potencia - 1100 vatios (trifásica).Monofásica o trifásica. –Alimentación 750 W o 1100 W . 2 velocidades (375 rpm y 750 rpm). Sistema de seguridad magnético con freno motor. • Base del motor y eje de acero inoxidable. | UND | -1,00 |
| 27,15 | Suministro, transporte e instalación MESA A PARED PARA LAVADO DE INSUMOS EN ACERO INOXIDABLE DEL TIPO 304/2B PARA (2) POCETAS Tapa con depresión (bajo nivel) de 5 cm, con salpicadero de 15 cm de alto, borde frontal y lateral bajó relieve de 5cm, lámina de acero inoxidable calibre 16 Ref. 304 2/B, bordes redondeados tipo media caña hacia abajo con un diámetro de 1 1/4", reforzada longitudinal y transversalmente con perfiles en forma de "U" también en acero, soldados a la tapa con puntos de penetración, acabados satinados. Patas en tubo cuadrado de 1 1/4" en acero inoxidable provistas de ajustes de nivel en polipropileno de alta densidad , sujetas a la tapa y al entrepaño, tornillería también en acero. Nota: El entrepaño solo se colocará donde el espacio lo permita.<br>Ancho: 0.70 m ± 0,01 m , Alto: 0.85-0.90 m. | ML | -6,75 |
| 27,20, | Suministro, transporte e instalación - ARTESA PARA VEGETALES Acero inoxidable calibre 18 Ref. 304 2/B. Con esquineras redondeadas, Patas en tubo cuadrado de 1 1/4" en acero inoxidable, Cuatro ruedas de 4" en NEOPRENO Para trabajo pesado con Dimensiones: Ancho: 0.60 +/- 0.05m x Alto: 0.77 m +/- 0.05m | Ml | -3,50 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 27,21 | Suministro, transporte e instalación - PROCESADOR DE VEGETALES DE PEDESTAL INSTITUCIONAL: Estación corta-hortalizas equipada con 2 tolvas para procesar grandes cantidades: 1 tolva automática de acero inoxidable; 1 tolva cilíndrica XL con empujador, de un diámetro de 238 mm, una capacidad de 4,2 lt/min y un tubo integrado de 58 mm de diámetro. Un equipo pasapuré. Juego de 16 discos multicorte: 3 rebanadores de 1 mm, 2 mm y 4 mm, 2 ralladores de 1,5 mm y 3 mm, 3 para macedonias de 5 x 5 x 5 mm, 10 x 10 x 10 mm y 20 x 20 x 20 mm, 3 para julianas de 2 x 10 mm, 2,5 x 2,5 mm y 4 x 4 mm, 1 para papas fritas de 10 x 10 mm. Kit D-Clean, herramienta de limpieza para rejillas de macedonia. 2 portadiscos. Incluye carro para transportar los productos y los accesorios. Base móvil de acero inoxidable. Motor de inducción industrial para uso intensivo. Potencia - 1100 vatios (trifásica).Monofásica o trifásica. –Alimentación 750 W o 1100 W . 2 velocidades (375 rpm y 750 rpm). Sistema de seguridad magnético con freno motor. • Base del motor y eje de acero inoxidable. | UND | -1,00 |
| 27,22 | Suministro, transporte e instalación MESA A PARED PARA LAVADO DE INSUMOS EN ACERO INOXIDABLE DEL TIPO 304/2B PARA (2) POCETAS Tapa con depresión (bajo nivel) de 5 cm, con salpicadero de 15 cm de alto, borde frontal y lateral bajó relieve de 5cm, lámina de acero inoxidable calibre 16 Ref. 304 2/B, bordes redondeados tipo media caña hacia abajo con un diámetro de 1 1/4", reforzada longitudinal y transversalmente con perfiles en forma de "U" también en acero, soldados a la tapa con puntos de penetración, acabados satinados. Patas en tubo cuadrado de 1 1/4" en acero inoxidable provistas de ajustes de nivel en polipropileno de alta densidad , sujetas a la tapa y al entrepaño, tornillería también en acero. Nota: El entrepaño solo se colocará donde el espacio lo permita.<br>Ancho: 0.70 m ± 0,01 m , Alto: 0.85-0.90 m. | ML | -2,75 |
| 27,23 | Suministro, transporte e instalación POCETA PARA ZONAS DE ALISTAMIENTO: Características de manufactura; en ACERO INOXIDABLE calibre 18 Ref. 3042/B. Con esquineras redondeadas y ceñido hacia el centro hacia del desagüe acabado satinado. El cual irá soldado a la tapa sin que se noten sus uniones. (Nota. Ideal para zonas de alistamiento). Largo: 0.50m, Ancho: 0.50m Profundidad: 0.25m | UND | -1,00 |
| 27,24 | Suministro, transporte e instalación MEZCLADOR CON DUCHA PARA MUEBLE: Características técnicas de fabricación; cuerpo mezclador de dos aguas para montar sobre MESA en bronce cromado, manguera especial con resorte y terminales con poma y cierre a presión. | UND | -1,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 27,25 | Suministro, transporte e instalación -TABLA PARA PICAR 0.45 X 0.45 x 3/4" Pieza tipo tabloide en termoplástico rígido, de tipo poliolefínico, de alta densidad y muy elevado peso molecular. de alta resistencia, tipo "ULTRAPOL". Apto para el proceso de alimentos, resistente a temperaturas hasta de 70º C. | UND | -2,00 |
| 27,26 | Suministro, transporte e instalación CARRO DE TRANSPORTE PESADO EN ACERO INOXIDABLE: 1,05 largoX 0.60 ancho X 0,15 ± 0,05 alto en m. Plataforma con chasis en acero inoxidable AISIS 304, reforzado transversalmente con perfiles en forma de "U" en acero inoxidable AISIS 304; conformando marco fuerte y rígido. Superficie plana forrada en lámina de ACERO Inoxidable cal 18 Ref. 304 2/B . Sobre, Cuatro ruedas de 4" en NEOPRENO Para trabajo pesado, accionado por manijas en tubo redondo en ACERO Inoxidable. Capacidad de carga 500 Kg. a 550 Kg. | UND | -1,00 |
| 27,27 | Suministro, transporte e instalación TRAMPA PARA GRASAS: Caja en lámina de ACERO Inoxidable Calibre 18 Ref. 304/2B. Canastilla perforada interna, para la retención de residuos, separadores para la separación de grasa y tapa con empaques en caucho y cierres herméticos con broches de presión. Provista de registro de globo para su evacuación de líquidos. Entrada y salida en tubo de 11/2", patas con terminales en caucho. Largo: 0.45m, Ancho: 0.42m, Alto: 0.45m. | UND | -1,00 |
| 27,28 | Suministro, transporte e instalación MESA A PARED PARA LAVADO DE INSUMOS EN ACERO INOXIDABLE DEL TIPO 304/2B PARA (2) POCETAS Tapa con depresión (bajo nivel) de 5 cm, con salpicadero de 15 cm de alto, borde frontal y lateral bajó relieve de 5cm, lámina de acero inoxidable calibre 16 Ref. 304 2/B, bordes redondeados tipo media caña hacia abajo con un diámetro de 1 1/4", reforzada longitudinal y transversalmente con perfiles en forma de "U" también en acero, soldados a la tapa con puntos de penetración, acabados satinados. Patas en tubo cuadrado de 1 1/4" en acero inoxidable provistas de ajustes de nivel en polipropileno de alta densidad , sujetas a la tapa y al entrepaño, tornillería también en acero. Nota: El entrepaño solo se colocará donde el espacio lo permita.<br>Ancho: 0.70 m ± 0,01 m , Alto: 0.85-0.90 m. | ML | -2,00 |
| 27,29 | Suministro, transporte e instalación POCETA PARA ZONAS DE ALISTAMIENTO: Características de manufactura; en ACERO INOXIDABLE calibre 18 Ref. 3042/B. Con esquineras redondeadas y ceñido hacia el centro hacia del desagüe acabado satinado. El cual irá soldado a la tapa sin que se noten sus uniones. (Nota. Ideal para zonas de alistamiento). Largo: 0.50m, Ancho: 0.50m Profundidad: 0.25m | UND | -1,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 27,30, | Suministro, transporte e instalación MEZCLADOR CON DUCHA PARA MUEBLE: Características técnicas de fabricación; cuerpo mezclador de dos aguas para montar sobre MESA en bronce cromado, manguera especial con resorte y terminales con poma y cierre a presión. | UND | -1,00 |
| 27,31 | Suministro, transporte e instalación CARRO DE TRANSPORTE PESADO EN ACERO INOXIDABLE: 1,05 largoX 0.60 ancho X 0,15 ± 0,05 alto en m. Plataforma con chasis en acero inoxidable AISIS 304, reforzado transversalmente con perfiles en forma de "U" en acero inoxidable AISIS 304; conformando marco fuerte y rígido. Superficie plana forrada en lámina de ACERO Inoxidable cal 18 Ref. 304 2/B . Sobre, Cuatro ruedas de 4" en NEOPRENO Para trabajo pesado, accionado por manijas en tubo redondo en ACERO Inoxidable. Capacidad de carga 500 Kg. a 550 Kg. | UND | -1,00 |
| 27,32 | Suministro, transporte e instalación MESA A PARED PARA LAVADO DE INSUMOS CON ENTREPAÑO EN ACERO INOXIDABLE DEL TIPO 304/2B Tapa con depresión (bajo nivel) de 5 cm, con salpicadero de 15 cm de alto, borde frontal y lateral bajó relieve de 5cm, lámina de acero inoxidable calibre 16 Ref. 304 2/B, bordes redondeados tipo media caña hacia abajo con un diámetro de 1 1/4", reforzada longitudinal y transversalmente con perfiles en forma de "U" también en acero, soldados a la tapa con puntos de penetración, acabados satinados. Patas en tubo cuadrado de 1 1/4" en acero inoxidable provistas de ajustes de nivel en polipropileno de alta densidad , sujetas a la tapa y al entrepaño, tornillería también en acero. Nota: El entrepaño solo se colocará donde el espacio lo permita.<br>Ancho: 0.70 m ± 0,01 m , Alto: 0.85-0.90 m. | ML | -5,00 |
| 27,33 | Suministro, transporte e instalación REPISA SENCILLA EN ACERO INOX: Calibre 18 ref.304/2B, salpicadero en la parte de contacto con la pared, bordes redondeados tipo media caña reforzada con soportes en acero, anclaje a la pared, con chazos de expansión. Ancho: 0.35m Alto: 0,13m. | ML | -3,00 |
| 27,34 | Suministro, transporte e instalación - CARRO ESCABILADERO EN ACERO INOXIDABLE para bandeja Ancho 0,55 x 0,77 fondo x 1,80 alto m. Lamina calibre 18 en ACERO INOX Ref: 304/2B, Guías longitudinales con trampa para la colocación de Bandejas, Chasis Con Ruedas en NEOPRENO de 4". | UND | -2,00 |
| 27,35 | Suministro, transporte e instalación -MANGUERA AUTO ENROLLABLE DE 15 m x 3/8". Trabajo pesado, terminales con poma y cierre a presión. Carrete abierto para fijar en pared en acero inoxidable . Entrada de agua fria, especial trabajos de limpieza en cocinas, zonas de procesos, cárnicos, etc. Peso en Libras 46. | UND | -1,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 27,36 | Suministro, transporte e instalación MESA A PARED PARA LAVADO DE INSUMOS CON ENTREPAÑO EN ACERO INOXIDABLE DEL TIPO 304/2B Tapa con depresión (bajo nivel) de 5 cm, con salpicadero de 15 cm de alto, borde frontal y lateral bajó relieve de 5cm, lámina de acero inoxidable calibre 16 Ref. 304 2/B, bordes redondeados tipo media caña hacia abajo con un diámetro de 1 1/4", reforzada longitudinal y transversalmente con perfiles en forma de "U" también en acero, soldados a la tapa con puntos de penetración, acabados satinados. Patas en tubo cuadrado de 1 1/4" en acero inoxidable provistas de ajustes de nivel en polipropileno de alta densidad , sujetas a la tapa y al entrepaño, tornillería también en acero. Nota: El entrepaño solo se colocará donde el espacio lo permita.<br>Ancho: 0.70 m ± 0,01 m , Alto: 0.85-0.90 m. | ML | -2,00 |
| 27,37 | Suministro, transporte e instalación POCETA PARA ZONAS DE ALISTAMIENTO: Características de manufactura; en ACERO INOXIDABLE calibre 18 Ref. 3042/B. Con esquineras redondeadas y ceñido hacia el centro hacia del desagüe acabado satinado. El cual irá soldado a la tapa sin que se noten sus uniones. (Nota. Ideal para zonas de alistamiento). Largo: 0.50m, Ancho: 0.50m Profundidad: 0.25m | UND | -1,00 |
| 27,38 | Suministro, transporte e instalación MEZCLADOR CON DUCHA PARA MUEBLE: Características técnicas de fabricación; cuerpo mezclador de dos aguas para montar sobre MESA en bronce cromado, manguera especial con resorte y terminales con poma y cierre a presión. | UND | -1,00 |
| 27,39 | Suministro, transporte e instalación REPISA SENCILLA EN ACERO INOX: Calibre 18 ref.304/2B, salpicadero en la parte de contacto con la pared, bordes redondeados tipo media caña reforzada con soportes en acero, anclaje a la pared, con chazos de expansión. Ancho: 0.35m Alto: 0,13m. | ML | -2,00 |
| 27,40, | Suministro, transporte e instalación - MARMITA A GAS FUEGO DIRECTO DE DOBLE CAMISA CON ACEITE TERMICO DE 200 Litros Recipiente de conservacion , fondo semiesferico y cuello cilindrico en lamina de calibre 14 y 16 Ref. 304 y 430. Volcable, dotado de válvula de seguridad, piloto permanente máximo y mínimo; Encendido con piezo eléctrico. Quemadores indeformables de alto rendimiento Potencia: 120.000 BTU/h a Gas. Control manual de temperatura.<br><br>Dimensiones: 100 x 100 x 100 cm<br>Capacidad: 200 Litros | Und | -1,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 27,43 | Suministro, transporte e instalación - ESTUFA A GAS ENANA LINEA INDUSTRIAL EN ACERO: Superficie compuesta por una parrilla soldada en varillas cuadradas en hierro fundindo , (3) quemadores en hierro o aluminio fundido (2) tipo anillo para 32. 000y 25.000 BTU y uno tipo hongo de 18.000 BTU. Controlados por válvulas de paso Perillas tipo mariposa en acero fundido. Mueble, guarda y gabinete en lámina de ACERO INOXIDABLE Calibres 16-18 Ref.304 2/B. Chambrana o tablero frontal también en acero inoxidable, patas en acero inoxidable con ajustes de nivel en polipropileno de alta resistencia. PESO EN KILOS 38 APROX.<br><br>Frente. 0.70 Fondo. 0.80 Alto. 0,55m | UND | -1,00 |
| 27,44 | Suministro, transporte e instalación - PLANCHA ASADORA A GAS EN ACERO PATAS Y ENTREPAÑO: superficie compuesta por guardas amplias en Lámina de ACERO INOXIDABLE Calibre 16 Ref. 304/2B. PLANCHA ASADORA en (1) platina en H.R. de ¼" de pulgada de espesor para una mejor cocción. Salpicadero por tres lados de 10 cm. En lámina de acero. Calibre 14, (4) quemadores tipo FLAUTA H en hierro para 22.000 BTU., cada uno controlados por válvulas de paso, con perillas tipo mariposas en hierro fundido, guardas, chambrana o tablero de mandos en acero inoxidable. Bandeja recolectora de residuos manufacturada en ACERO INOXIDABLE. Entrepaño en lámina de ACERO INOXIDABLE calibre 18 Ref. 3042/B. Reforzado. Patas en tubo cuadrada de 1 ¼" en acero inoxidable sujetas con esquineras también en acero; con ajustes de nivel en polipropileno de alta resistencia.<br><br>Dimensiones: Frente. 0.80 ± 0,05 Fondo. 0. 70 ± 0,05 Altura. 0. 91 en m. | UND | -1,00 |
| 27,46 | Suministro, transporte e instalación CARRO ESCABILADERO PARA BANDEJAS DE HORNO DE 18 BANDEJAS . Accesorio de la misma marca y referncia del horno. | UND | -1,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 27,48 | Suministro, transporte e instalación MESA A PARED PARA LAVADO DE INSUMOS EN ACERO INOXIDABLE DEL TIPO 304/2B PARA (2) POCETAS Tapa con depresión (bajo nivel) de 5 cm, con salpicadero de 15 cm de alto, borde frontal y lateral bajó relieve de 5cm, lámina de acero inoxidable calibre 16 Ref. 304 2/B, bordes redondeados tipo media caña hacia abajo con un diámetro de 1 1/4", reforzada longitudinal y transversalmente con perfiles en forma de "U" también en acero, soldados a la tapa con puntos de penetración, acabados satinados. Patas en tubo cuadrado de 1 1/4" en acero inoxidable provistas de ajustes de nivel en polipropileno de alta densidad , sujetas a la tapa y al entrepaño, tornillería también en acero. Nota: El entrepaño solo se colocará donde el espacio lo permita.<br>Ancho: 0.70 m ± 0,01 m , Alto: 0.85-0.90 m. | ML | -1,50 |
| 27,49 | Suministro, transporte e instalación POCETA PARA ZONAS DE ALISTAMIENTO: Características de manufactura; en ACERO INOXIDABLE calibre 18 Ref. 3042/B. Con esquineras redondeadas y ceñido hacia el centro hacia del desagüe acabado satinado. El cual irá soldado a la tapa sin que se noten sus uniones. (Nota. Ideal para zonas de alistamiento). Largo: 0.50m, Ancho: 0.50m Profundidad: 0.25m | UND | -1,00 |
| 27,59 | Suministro, transporte e instalación CARRO DE TRANSPORTE PESADO : 1,20 largoX 0.60 ancho X 0,30 ± 0,05 alto en m. Plataforma con chasis en angulos de acero de 2", reforzado transversalmente con angulos de 2"; conformando marco fuerte y rígido. Superficie plana forrada en lámina Alfajor cal 18 . Sobre, Cuatro ruedas de 4" RUEDA tipo carretilla inflable, DIÁMETRO DE 400 MM, CARGA DE 150 KG, EJE DE 25 MM - S1006P R25/74 Para trabajo pesado, accionado por manijas en tubo redondo col roled. Capacidad de carga 500 Kg. a 550 Kg. | UND | -3,00 |
| 27,64 | Suministro, transporte e instalación ESTANTERIA RANURADA EN ACERO CON PERFILES Modulos de 0,40 ancho x 1.80 alto m. Acero Inoxidable Ref.304/2B. Párales y esquineras en calibre 16 perforados cada 10 cm para ajustar alturas de acuerdo a las necesidades, (4) entrepaños en acero, lamina ranurada con marcos y perfiles en U invertida. Tornillería de ¼" y ½" cabeza redonda en acero Inoxidable. Parales provistos de suplementos niveladores en caucho, anti deslizantes, protectores de piso. Las medidas obedecen a una dimension de cada una de ellas asi: ( 5 Und (1.2 mt)) | Mt. | -14,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 27,65 | Suministro, transporte e instalación ESTANTERIA SOLIDA LISA EN ACERO INOXIDABLE Ref.304/2B Módulos: ancho 0,35 x alto 1,80 m en ACERO Inoxidable. Párales y esquineras en calibre 16 perforados cada 10 cm para ajustar alturas de acuerdo a las necesidades (4) entrepaños lisos en calibre 20 reforzados para soportar grandes pesos sujetos con tornillería cabeza redonda en acero Inoxidable. Parales provistos de suplementos niveladores en caucho, anti deslizantes, protectores de pisos, epóxidos, madera, concreto, granito. Las medidas obedecen a una dimension de cada una de ellas asi: ( 20 Und (1.5 mt)) | Mt. | -10,00 |
| 27,69 | Suministro, transporte e instalación CARRO DE TRANSPORTE PESADO EN ACERO INOXIDABLE: 1,05 largoX 0.60 ancho X 0,15 ± 0,05 alto en m. Plataforma con chasis en acero inoxidable AISIS 304, reforzado transversalmente con perfiles en forma de “U” en acero inoxidable AISIS 304; conformando marco fuerte y rígido. Superficie plana forrada en lámina de ACERO Inoxidable cal 18 Ref. 304 2/B . Sobre, Cuatro ruedas de 4” en NEOPRENO Para trabajo pesado, accionado por manijas en tubo redondo en ACERO Inoxidable. Capacidad de carga 500 Kg. a 550 Kg. | UND | -1,00 |
| 27,73 | Suministro, transporte e instalación Sistema ducteria fabricado en lamina galvanizada cal 22 con ángulos en hierro de 1". Incluye: ductos, codos y acoples-transición con desarrollo de la seccion de 2,2 mt incluye elementos de fijcion a placa | Mt. | -20,00 |
| 27,74 | Suministro, transporte e instalación Extractor tipo hongo 30" , con turbina centrífuga de 30", fabricado en aluminio con aleta recta atrasada auto limpiante, con motor de 5 HP, transmisión mecánica por correas y poleas 2000 RPM, poleas en hierro doble canal tipo A, correas dobles dentadas refrigeradas que ofrece un desempeño de 4-400 CFMs. Entrada de aire fresco a través del compartimiento del motor para enfriarlo y alargar su vida útil. Cierres de apertura rápida que permiten un fácil acceso al compartimento de la transmisión. Incluye arrancador.<br><br>INFORMACION TECNICA:<br>Potencia motor: 2 Hp Voltaje/Frecuencia: 220V(2-3fases)/60Hz Conexión: Conexión para arrancador, ubicado en un punto de la cocina que no reciba ni agua ni calor y sea accesible al operario Toma eléctrico: Altura 1.60cm (Debe haber conexión 2-3 fases, desde los breakes. hasta donde quedara el arrancador en la cocina y del arrancador hasta la cubierta- Ubicación extractor) | und | -3,00 |
| 27,75 | Suministro, transporte e instalación VENTILADOR AXIAL DE 16" de aspa metalica de conexios electrica 110V | und | -5,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 27,76 | Suministro, transporte e instalación CARRO DE TRANSPORTE PESADO EN ACERO INOXIDABLE: 120 largoX 0.70 ancho X0,15 ± 0,05 alto en m. Plataforma con chasis en acero col roled calibre 14 para soporte de carga de 1 tonelada , reforzado transversalmente con angulos de 2" de espesor 1/4" en acero al carbon y recubrimiento en pintura al horno ; conformando marco fuerte y rígido. Superficie plana forrada en lámina de ACERO Inoxidable cal 18 Ref. 304 2/B . Sobre, Cuatro ruedas de 4" en caucho con capacidad de cada una de 500kg Para trabajo pesado, accionado por manijas en tubo redondo en ACERO Inoxidable. | und | -2,00 |
| NP-47 | Válvula registro tipo Compuerta de Vástago Ascendente (VA) 4", presión de trabajo 250 PSI, cuerpo total en hierro dúctil (HD), vástago en bronce. Incluye suministro e instalación. | u | -1,00 |

**C. VALOR DE LA ADICIÓN PRESUPUESTAL**

Como resultado del proceso de revisión integral de diseños, validación técnica de cantidades de obra, análisis presupuestal y evaluación de las necesidades reales de ejecución del proyecto, se determinó la necesidad de incorporar recursos adicionales al Contrato de Obra No. USPEC-CTO-281-2024 por valor de SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS M/CTE ($748.000.000), suma requerida para garantizar la correcta culminación del objeto contractual, la adecuada funcionalidad de la infraestructura y el cumplimiento de las condiciones técnicas y operativas exigidas por la Entidad Contratante.

Así mismo, y en concordancia con lo establecido en la Cláusula Quinta del Contrato de Obra No. USPEC-CTO-281-2024, relacionada con la forma de pago y entrega de anticipo, esta Interventoría considera procedente la entrega de un anticipo correspondiente al treinta por ciento (30%) del valor de la presente Adición No. 2, con el propósito de garantizar el flujo financiero requerido para la adquisición de materiales, equipos especializados, elementos técnicos y demás actividades necesarias para la adecuada ejecución de las obras adicionales y complementarias incorporadas mediante la presente modificación contractual.

En consecuencia, la estructura financiera consolidada del contrato corresponde a los siguientes valores:

- CONCEPTO VALOR
- Valor Contrato Inicial $ 7.893.812.074
- Valor Adición No. 1 $ 3.712.285.213
- Valor Adición No. 2 $ 748.000.000
- VALOR TOTAL DEL CONTRATO $ 12.354.097.287

La presente solicitud de adición presupuestal encuentra sustento técnico, administrativo, financiero, contractual y jurídico en las siguientes consideraciones:

**1. Sustento Técnico**

El proceso de revisión, ajuste, coordinación y validación definitiva de los diseños del proyecto, desarrollado durante la etapa de apropiación técnica y ejecución de obra, permitió identificar la necesidad de incorporar mayores cantidades de obra y nuevos ítems no previstos

contractualmente, indispensables para garantizar la correcta ejecución del proyecto y el cumplimiento integral del objeto contractual.

Durante dicho proceso se efectuó la revisión interdisciplinaria de las especialidades arquitectónica, estructural, hidráulica, sanitaria, eléctrica, redes especiales, topográfica, seguridad electrónica, climatización y acabados, evidenciándose inconsistencias, incompatibilidades y necesidades técnicas adicionales que requirieron la implementación de soluciones constructivas complementarias no contempladas dentro del presupuesto inicial.

Como consecuencia de lo anterior, se hizo necesario incorporar actividades relacionadas con:

- Obras complementarias de cimentación y estructura.
- Ajustes arquitectónicos y acabados especiales.
- Sistemas de impermeabilización y protección de superficies.
- Redes eléctricas y tableros bajo cumplimiento RETIE y NTC 2050.
- Sistemas de climatización y ventilación.
- Sistemas de CCTV, control y seguridad electrónica.
- Cerramientos, carpintería metálica especializada y elementos de seguridad.
- Obras hidrosanitarias complementarias.
- Actividades asociadas a la operatividad y funcionamiento integral del establecimiento penitenciario.

Particularmente, se identificó la necesidad de ejecutar actividades adicionales asociadas a la garita y escalera ubicada en el rancho de pabellones, muro tipo 3 para el área de contención del alojamiento, adecuaciones complementarias en la unidad de sanidad y la integración del sistema CCTV entre el portal de acceso y el portal de integración del alojamiento, entre otras actividades indispensables derivadas de la actualización de diseños y de las condiciones reales identificadas durante la ejecución de la obra.

Igualmente, la incorporación de los ítems no previstos identificados como NPD-07; NP-57 al NP-110; NPR-01 al NPR-10; y NPRSC-01 al NPRSC-14, obedeció a requerimientos técnicos indispensables para garantizar la funcionalidad, seguridad, estabilidad y adecuada operación de la infraestructura.

Todos los ítems no previstos y mayores cantidades fueron objeto de análisis técnico detallado por parte de esta Interventoría, mediante revisión de memorias de cálculo, validación de especificaciones técnicas, análisis de rendimientos, verificación de cantidades y evaluación de los respectivos Análisis de Precios Unitarios (APU), contrastando adicionalmente las cotizaciones presentadas por el Contratista con valores reales de mercado y referentes comerciales aplicables.

De igual manera, se realizaron mesas técnicas conjuntas entre el Contratista, la Supervisión y esta Interventoría, en las cuales se evaluó la pertinencia técnica y contractual de cada una de las actividades propuestas, concluyéndose que la incorporación de las mismas resulta indispensable para asegurar la correcta ejecución del proyecto y la adecuada puesta en funcionamiento de la infraestructura.

En consecuencia, esta Interventoría concluye que la presente adición presupuestal constituye una necesidad técnica real y objetiva derivada del desarrollo mismo del proyecto y de las condiciones definitivas requeridas para garantizar el cumplimiento integral del objeto contractual.

**2. Sustento Administrativo y Contractual**
En cumplimiento de las obligaciones de vigilancia, seguimiento y control establecidas en el Contrato de Interventoría, esta Interventoría realizó acompañamiento permanente al proceso de apropiación, revisión y ajuste de los diseños suministrados inicialmente por la Entidad Contratante, emitiendo oportunamente los informes técnicos, observaciones y conceptos correspondientes respecto de las inconsistencias y falencias identificadas en las diferentes especialidades del proyecto.

Como resultado de dicho proceso, esta Interventoría emitió concepto técnico preliminar no favorable frente a los diseños inicialmente presentados, recomendando la realización de ajustes y complementaciones necesarias para garantizar la viabilidad técnica, funcional y constructiva de la obra.

Las situaciones identificadas durante la etapa de apropiación de diseños generaron impactos directos sobre la programación, cantidades de obra y alcance presupuestal inicialmente previsto, circunstancia que motivó la necesidad de efectuar ajustes contractuales mediante el Otrosí No. 1 del veintisiete (27) de diciembre de 2024 y posteriormente mediante el Otrosí No. 2 del veintiocho (28) de mayo de 2025, a través del cual se prorrogó el plazo de ejecución contractual hasta el treinta y uno (31) de agosto de 2025.

En este contexto, y considerando que durante la consolidación definitiva de diseños y el avance real de obra se identificaron mayores cantidades y actividades no previstas indispensables para la correcta ejecución del proyecto, se hace necesario tramitar un nuevo ajuste contractual que permita incorporar los recursos requeridos para garantizar la culminación integral del objeto pactado.

La presente solicitud se formula en estricto cumplimiento de los principios de planeación, responsabilidad, economía, transparencia, eficiencia y selección objetiva que rigen la contratación estatal, garantizando que las modificaciones propuestas obedecen exclusivamente a necesidades técnicas reales derivadas de la ejecución del proyecto y no a situaciones atribuibles a actuaciones arbitrarias o injustificadas.

Así mismo, esta Interventoría deja constancia de que las actividades objeto de la presente adición guardan relación directa con el objeto contractual inicialmente pactado y resultan necesarias para garantizar la funcionalidad, estabilidad, seguridad y operación adecuada de la infraestructura penitenciaria proyectada.

**3. Sustento Económico y Financiero**
Del análisis presupuestal consolidado efectuado por el Contratista y revisado por esta Interventoría, se determinó la necesidad de adicionar recursos por valor de SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS M/CTE ($748.000.000), correspondientes principalmente a:

- Ejecución de mayores cantidades de obra.

- Incorporación de ítems no previstos.
- Ajustes derivados de la actualización y coordinación de diseños.
- Actividades complementarias requeridas para garantizar la operatividad y funcionalidad del proyecto.
- Obras asociadas a sistemas eléctricos, seguridad electrónica, climatización, estructura y acabados especializados.

El valor solicitado fue objeto de revisión detallada por parte de esta Interventoría, verificando su correcta discriminación en costos directos e indirectos, administración, imprevistos, utilidad e IVA, conforme a las condiciones contractuales y a las características reales de ejecución de las actividades incorporadas.

Igualmente, esta Interventoría adelantó ejercicios de validación de mercado mediante comparación de cotizaciones, análisis de precios comerciales y verificación de referencias económicas regionales y nacionales, concluyendo que los valores presentados por el Contratista se ajustan razonablemente a las condiciones actuales del mercado y a las especificaciones técnicas requeridas para la ejecución del proyecto.

De igual manera, se verificó que la presente adición presupuestal mantiene el equilibrio económico del contrato y garantiza la disponibilidad de recursos suficientes para ejecutar integralmente las actividades requeridas sin afectar la calidad técnica ni el alcance funcional de la obra.
Así mismo, la entrega del anticipo correspondiente al treinta por ciento (30%) del valor de la presente adición resulta necesaria para garantizar el adecuado flujo financiero del proyecto, especialmente considerando la necesidad de adquisición anticipada de materiales especializados, equipos de seguridad electrónica, sistemas eléctricos, elementos metálicos y demás componentes requeridos para la continuidad constructiva de la obra.

**4. Sustento Jurídico y Legal**
La presente solicitud de adición presupuestal y modificación contractual encuentra fundamento jurídico en lo dispuesto en los artículos 16 y 40 de la Ley 80 de 1993, normas que facultan a las entidades estatales para modificar los contratos estatales cuando ello resulte necesario para asegurar la adecuada ejecución del objeto contractual y la satisfacción de las necesidades del servicio público.

Particularmente, el artículo 16 de la Ley 80 de 1993 establece la posibilidad de introducir modificaciones a los contratos estatales cuando durante su ejecución surjan circunstancias que hagan necesaria su adecuación para garantizar la correcta prestación del servicio o el cumplimiento del objeto contratado.

De igual manera, el artículo 40 de la citada norma autoriza la adición en valor de los contratos estatales, siempre que dicha modificación no supere el cincuenta por ciento (50%) del valor inicialmente pactado, condición que se cumple plenamente en el presente caso.

En efecto, la presente adición presupuestal corresponde a una necesidad técnica real derivada del proceso de ajuste y actualización de diseños y de las condiciones reales de ejecución del proyecto, manteniéndose dentro de los límites legales permitidos y respetando los principios de

necesidad, proporcionalidad, razonabilidad y conexidad con el objeto contractual inicialmente pactado.

Así mismo, la solicitud se encuentra soportada en los informes técnicos, administrativos, financieros y contractuales emitidos por esta Interventoría, así como en los balances de obra, análisis de precios unitarios, estudios de mercado, memorias técnicas y demás documentos que evidencian la necesidad objetiva de incorporar los recursos adicionales requeridos.

En consecuencia, esta Interventoría concluye que la presente adición presupuestal cumple integralmente con los requisitos técnicos, administrativos, financieros y jurídicos exigidos por la normatividad vigente y resulta procedente para garantizar la correcta culminación del proyecto y el cumplimiento efectivo del objeto contractual.

**D. SOLICITUD FORMAL**

Con fundamento en las consideraciones técnicas, administrativas, presupuestales, financieras y jurídicas expuestas en la parte motiva del presente documento, y en aplicación de lo dispuesto en los artículos 16 y 40 de la Ley 80 de 1993, los artículos 87 y subsiguientes de la Ley 1474 de 2011, así como de las disposiciones concordantes del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y demás normas reglamentarias aplicables, esta Interventoría, en ejercicio de las funciones de seguimiento, control, vigilancia y verificación conferidas contractualmente, y en cumplimiento de su deber de velar por la correcta, eficiente, oportuna e integral ejecución del objeto contractual, se permite recomendar y solicitar formalmente a la Entidad Contratante la expedición del correspondiente modificatorio contractual al Contrato de Obra No. USPEC-CTO-281-2024, con el propósito de incorporar las modificaciones necesarias para garantizar la viabilidad técnica, la suficiencia financiera, la continuidad constructiva y la adecuada culminación de las actividades requeridas para el cumplimiento integral del proyecto.

La presente solicitud obedece a las necesidades técnicas evidenciadas durante el proceso de apropiación, revisión y actualización de diseños, así como a las condiciones reales identificadas durante la ejecución de las obras, circunstancias que hicieron necesaria la incorporación de mayores cantidades de obra y de ítems no previstos indispensables para asegurar la funcionalidad, estabilidad, seguridad y correcta operación de la infraestructura objeto del contrato.

En consecuencia, esta Interventoría solicita la modificación de las cláusulas contractuales que se relacionan a continuación:

**1. Modificación de la Cláusula Séptima – Valor del Contrato**

Se solicita a la Entidad Contratante autorizar una adición presupuestal por valor de SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS M/CTE ($748.000.000), suma que se adicionará al valor vigente del Contrato de Obra No. USPEC-CTO-281-2024.
En consecuencia, la estructura financiera consolidada del contrato quedará así:

- CONCEPTO VALOR
- Valor Contrato Inicial $ 7.893.812.074
- Valor Adición No. 1 $ 3.712.285.213
- Valor Adición No. 2 $ 748.000.000

- VALOR TOTAL ACTUALIZADO DEL CONTRATO $ 12.354.097.287

La presente adición presupuestal incorpora los recursos requeridos para la ejecución de mayores cantidades de obra, actividades complementarias e ítems no previstos derivados del ajuste y actualización integral de diseños, así como de las necesidades técnicas identificadas durante el desarrollo constructivo del proyecto.

Los recursos solicitados permitirán garantizar la correcta ejecución de actividades asociadas a obras civiles, sistemas eléctricos, climatización, impermeabilización, redes especiales, seguridad electrónica, cerramientos, acabados arquitectónicos, carpintería metálica especializada y demás componentes indispensables para la adecuada funcionalidad y operación de la infraestructura penitenciaria objeto del contrato.

Así mismo, esta Interventoría deja constancia de que la presente modificación mantiene incólumes las condiciones económicas, financieras y de reconocimiento inicialmente pactadas entre las partes, incluyendo los porcentajes de Administración, Imprevistos y Utilidad (AIU), así como las demás condiciones contractuales relacionadas con la ejecución y pago de las actividades objeto del contrato.

De igual manera, se precisa que la presente adición cumple plenamente con los límites establecidos en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, manteniéndose dentro del porcentaje legalmente permitido respecto del valor inicialmente contratado.

**2. Modificación de la Cláusula Octava – Forma de Pago y Anticipo**
En relación con la presente adición presupuestal, esta Interventoría considera procedente mantener las condiciones financieras y de pago originalmente pactadas en el contrato principal, con el propósito de preservar el equilibrio económico del contrato y garantizar la continuidad financiera de la ejecución de las obras.

En consecuencia, se solicita que la forma de pago y el manejo del anticipo aplicables a la presente adición se mantengan en los mismos términos contractuales vigentes, así:

- La USPEC desembolsará al Contratista, a título de anticipo, el TREINTA POR CIENTO (30%) del valor correspondiente a la presente Adición No. 2, incluido el AIU, una vez se formalice y perfeccione el correspondiente modificatorio contractual y se cumplan los requisitos legales y contractuales para su desembolso.
- El valor entregado por concepto de anticipo será amortizado proporcionalmente en las actas parciales de obra que se generen con ocasión de la ejecución de las actividades objeto de la presente adición, conforme a las condiciones y porcentajes establecidos contractualmente.

La entrega del anticipo solicitado resulta necesaria para garantizar el adecuado flujo financiero del proyecto, permitiendo al Contratista efectuar oportunamente la adquisición de materiales, equipos especializados, elementos técnicos, sistemas de seguridad electrónica, redes eléctricas, componentes de climatización y demás insumos requeridos para la ejecución de las actividades adicionales incorporadas mediante la presente modificación contractual.

Así mismo, el mantenimiento de las condiciones financieras inicialmente pactadas garantiza la continuidad constructiva de la obra, evita afectaciones en la programación de ejecución y preserva el equilibrio económico del contrato, en observancia de los principios de planeación, economía, eficiencia y responsabilidad que rigen la contratación estatal.

**3. Permanencia de las demás cláusulas contractuales**
Finalmente, se deja expresa constancia de que todas las demás cláusulas y condiciones del Contrato de Obra No. USPEC-CTO-281-2024 que no son objeto de modificación mediante el presente trámite permanecerán incólumes, vigentes y plenamente obligatorias para las partes, conservando íntegramente su fuerza ejecutoria y manteniéndose inalteradas las obligaciones, derechos, responsabilidades, garantías, amparos y demás condiciones inicialmente pactadas.

**4. Solicitud de expedición del correspondiente otrosí modificatorio**
En mérito de lo anteriormente expuesto, y atendiendo los principios de planeación, transparencia, responsabilidad, economía, eficiencia, equilibrio económico y prevalencia del interés general que orientan la contratación estatal, esta Interventoría recomienda y solicita respetuosamente a la Entidad Contratante proceder con la expedición del correspondiente Otrosí Modificatorio al Contrato de Obra No. USPEC-CTO-281-2024, mediante el cual se formalicen las modificaciones aquí propuestas, permitiendo incorporar los recursos adicionales requeridos y garantizar la correcta ejecución, culminación y operatividad del proyecto.

Lo anterior, teniendo en cuenta que las modificaciones solicitadas se encuentran debidamente soportadas en estudios técnicos, balances de obra, memorias de cálculo, análisis de precios unitarios, estudios de mercado, mesas técnicas, informes de interventoría y demás documentos que hacen parte integral de la presente solicitud y que evidencian la necesidad objetiva, razonable y proporcional de efectuar el ajuste contractual requerido.
Cordialmente,

Cordialmente,



**Ing. Edisson Arturo Bernal Pulido**
Director de Interventoría

Copia: CONSORCIO CONSTRUSPEC DUOVAL 024

Anexos:
1. Acta de fijación de precios No. 4 de fecha 09 de mayo de 2026.
2. Documento “APUS NP BALANCE 6”, correspondiente a los análisis de precios unitarios de ítems no previstos y balance presupuestal.
3. Documento “BALANCE ALOJAMIENTO ITAGUÍ – MODIFICATORIO 6”, correspondiente al balance general de obra y consolidado presupuestal del proyecto.
4. Oficio DUOVAL-OFC-255 – Solicitud de inclusión de ítems no previstos y adición presupuestal.
5. Archivo “MEMORIAS ACTA MODIFICATORIO 6.xlsx”, correspondiente a las memorias técnicas y presupuestales soporte del modificatorio contractual.