USPEC-BETAREGIONALES-2358

Barranquilla, 16 de abril de 2026.

Señores
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS – USPEC
Ing. Rafael Alberto García García
Director de infraestructura USPEC
Supervisor Contratos CTO-256-2024 y CTO-271-2024
Arq. Johan Ramón Reyes
Supervisor de apoyo
Av. Calle 26 # 69-76
Edificio Elemento, Torre 4 Pisos: 12, 13 y 14
Bogotá D.C.

ASUNTO: Aval y remisión de No Previstos 134-167 en el marco del contrato de obra No USPEC-CTO-256-2024 “MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LOS ESTABLECIMIENTOSPENITENCIARIOS A CARGO DEL INPEC”

REFERENCIA: Contrato No USPEC-271-2024 “INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, JURÍDICA Y FINANCIERA MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS A CARGO DEL INPEC (6 REGIONALES)”

Cordial saludo Ing. Rafael.

De acuerdo a las obligaciones estipuladas en el contrato de referencia y en el **ANEXO TECNICO - INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, JURÌDICA Y FINANCIERA MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS A CARGO DEL INPEC (6 REGIONALES)**, CONSORCIO BETA REGIONALES reviso la información consignada en los Comunicados CE-CGMC-256–1904 y CE-CGMC-256–1996 radicado a la interventoría por el CONSORCIO MANTENIMIENTOS GMC en donde se relacionan los siguientes No previstos (nps):

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR UNITARIO	OBSERVACIONES / JUSTIFICACIÓN
NP-134	Suministro e instalación de Pulsador, fuente de poder 12 Voltios 2 Amperios, módulo de relevos de potencia. Incluye: Revisión y ajuste de conectores y cableado eléctrico, puesta en macha y pruebas funcionales de esclusa.	UND	$ 2.227.440,00	Se requiere la inclusión de la actividad con el fin de dar cumplimiento a la necesidad del alcance 3 del establecimiento Mantenimiento Cerraduras especiales, lo cual es primordial para brindar el correcto funcionamiento del establecimiento. Basado en el recorrido de la etapa diagnóstico, la reunión con el establecimiento, interventoría, contratista y USPEC el pasado 11 de septiembre y 16 de septiembre en el establecimiento, se hace necesario el suministro e instalación de pulsadores de las esclusas en los pabellones, ya que presentan fallas en el funcionamiento que impiden el adecuado funcionamiento.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR UNITARIO	OBSERVACIONES / JUSTIFICACIÓN
NP-135	suministro, fabricación y entrega de Llave cilindro mogul para electrocerradura marca Southerm Folger Ref	UND	$ 893.357,00	Se requiere la inclusión de la actividad con el fin de dar cumplimiento a la necesidad del alcance 3 del establecimiento Mantenimiento Cerraduras especiales, lo cual es primordial para brindar el correcto funcionamiento del establecimiento. Basado en el recorrido de la etapa diagnóstico, la reunión con el establecimiento, interventoría, contratista y USPEC el pasado 11 de septiembre y 16 de septiembre en el establecimiento, se hace necesario el suministro y fabricación de llave cilindro mogul para electrocerradura marca southerm folger ref 1012AM, toda vez que se el establecimiento cuenta con una serie de llaves de ese tipo que presentan fisuras y deterioro. Es indispensable contar con este tipo de llaves como respaldo para el correcto funcionamiento
NP-136	Alistado de superficie con mortero impermeabilizado integralmente para cubiertas y terrazas 1:3 h.=8 cm promedio alistado + pendientado. Incluye bombeo	M2	$ 93.694,43	Se requiere la instalación con bomba estacionaria del mortero 1:3 impermeabilizado premezclado en planta.
NP-137	Servicio de mantenimiento preventivo a electrocerraduras marca Southern Folger ref. 10120AM. Inluye desmonte, ajuste y engracede mecanismos, Inspección visual de cerradura, marco y puerta , Revisar tornillería y fijaciones, Verificar conectores eléctricos y cableado, Limpieza con aire comprimido y paño seco, Lubricación con PTFE o grafito, Prueba de apertura y cierre locaL, Prueba de apertura y cierre desde control central, Verificación de sensores de posición, Medición de voltaje de alimentación, Medición de consumo de corriente. No incluye repuestos.	UND	$ 656.880,00	Se requiere la inclusión de la actividad con el fin de dar cumplimiento a la necesidad del alcance 3 del establecimiento Mantenimiento Cerraduras especiales, lo cual es primordial para brindar el correcto funcionamiento del establecimiento. Basado en el recorrido de la etapa diagnóstico, la reunión con el establecimiento, interventoría, contratista y USPEC el pasado 11 de septiembre y 16 de septiembre en el establecimiento, se hace necesario el mantenimiento de electro cerraduras en los pabellones, ya que presentan fallas en el funcionamiento que impiden el adecuado funcionamiento

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR UNITARIO	OBSERVACIONES / JUSTIFICACIÓN
NP-138	Inspección y Diagnóstico Integral del Sistema de Bombeo de Agua Potable incluye informes técnicos de:- Revisión de bombas, Incluye todos los elementos para su correcto funcionamiento, pruebas necesarias que garanticen la puesta en marcha.- Revisión de tanque hidro acumulador si aplica. - Sistemas de tuberías, válvulas, acoples tanto de succión e impulsión con sus debidos by pass, anclajes de todo el sistema.- Evaluación y valoración de sistemas eléctricos, conexiones, cableado y tableros de manejos o control y tableros de distribución eléctrica, protección de guardamotores Gabinetes y todo lo que implica la automatización del sistema.- Evaluación de pasantes y sellos.- evaluación de presiones de trabajo - Señalización general de la estación. Revisar documento anexo entregable: "Inspección y diagnóstico de sistema de bombeo)	UND	$ 4.278.015,00	Durante la inspección preliminar del sistema se identificaron once (11) cuartos de bombas, cada uno con configuraciones y características técnicas diferentes (equipos, capacidades, tableros, protecciones, automatización y condiciones de operación). Se evidenció además un estado heterogéneo de funcionamiento, encontrándose equipos operativos, parcialmente operativos y fuera de servicio, así como tableros de control funcionales y no funcionales, presencia de componentes faltantes, deterioro por uso y/o falta de mantenimiento, y posibles afectaciones en elementos eléctricos, mecánicos e hidráulicos. Dada la variedad de equipos y condiciones y el nivel de incertidumbre sobre el estado real de los componentes (bombas, motores, acoples, válvulas, líneas, sensores, sistemas de arranque y control, protecciones, cableado y alimentación), se requiere la intervención de un equipo técnico especializado que realice una inspección integral y diagnóstico detallado por cada cuarto, con el fin de: • Determinar el estado actual de cada conjunto de bombeo y sus sistemas asociados (eléctrico, hidráulico y control). • Identificar fallas, piezas faltantes, desviaciones de instalación y riesgos operativos. • Establecer la línea de acción (reparación, reposición, ajuste, mantenimiento correctivo/preventivo, o puesta a punto). • Definir el alcance técnico y requerimientos para restablecer la operación segura y continua del sistema de bombeo de agua potable. En consecuencia, el NP-134 se fundamenta en la necesidad de contar con un diagnóstico técnico confiable que permita priorizar intervenciones, evitar reprocesos y garantizar la puesta en servicio de los equipos bajo condiciones de seguridad, confiabilidad y cumplimiento de la función prevista del sistema.
NP-139	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANALETA 40X25 PLÁSTICA NO ADHESIVA, CON CINTA DOBLE FAZ 3 M 19 mm (Incluye accesorios que requiera en todo su recorrido	M	33.316,00	La instalación de canaleta plástica autoadhesiva de 40x25 mm se justifica técnicamente debido a que los muros del establecimiento fueron recientemente intervenidos, lo que hace inapropiado realizar regatas o cortes adicionales que comprometan la integridad estructural y el acabado de las superficies. Esta solución permite el tendido ordenado y protegido del cableado de datos, cumpliendo con las normativas de instalaciones eléctricas y de telecomunicaciones, garantizando la protección mecánica de los conductores contra daños físicos y facilitando futuras labores de mantenimiento. Las dimensiones 40x25 mm proporcionan la capacidad adecuada para alojar múltiples cables categoría 6 o fibra óptica, manteniendo las distancias de separación requeridas y permitiendo una instalación limpia y profesional sin afectar la estética del espacio.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR UNITARIO	OBSERVACIONES / JUSTIFICACIÓN
NP-140	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE MECANISMOS SOBREPUESTA PARA SALIDAS DE DATOS 100x40	UND	$ 25.513,00	La implementación de cajas de mecanismos sobrepuestas para salidas de datos se justifica por la imposibilidad de realizar excavaciones o cortes en muros recientemente terminados, evitando daños estructurales y conservando los acabados existentes. Esta solución técnica permite la instalación de puntos de conexión de red de manera eficiente y cumpliendo con estándares de conectividad estructurada, facilitando el acceso a servicios de datos en los puntos requeridos. Las cajas sobrepuestas ofrecen la flexibilidad de alojar entre 1 a 2 puertos según las necesidades específicas de cada ubicación, garantizando una instalación robusta que protege las conexiones contra factores ambientales y proporciona un acabado profesional. Además, su diseño permite fácil acceso para labores de mantenimiento y futuras ampliaciones del sistema.
NP-141	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACION SWITCH ESCRITORIO INTERNET 5 PUERTOS	UND	$ 111.789,00	La incorporación de switch de escritorio de 5 puertos se justifica por la necesidad de ampliar la conectividad de red existente en el establecimiento, proporcionando puertos adicionales para satisfacer los requerimientos actuales de conectividad sin requerir modificaciones mayores en la infraestructura de red. Este dispositivo permite la expansión local de la red Ethernet, facilitando la conexión simultánea de múltiples equipos (computadores, impresoras, dispositivos IoT) en áreas específicas donde la disponibilidad de puertos es limitada. La solución es económicamente viable y técnicamente apropiada, ya que proporciona conectividad plug-and-play con auto-negociación de velocidad, garantizando compatibilidad con equipos existentes y futuros, mientras mantiene el rendimiento de red requerido para las operaciones del establecimiento.
NP-142	Tubería PE-AL-PE 1" para gas, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, densidad media PE 80. Incluye suministro, regata y resane, instalación uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles u similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	M	203.234,06	De conformidad con lo establecido en las Normas Técnicas Colombianas NTC 250 y NTC 3631, así como con los lineamientos del Reglamento Técnico de Instalaciones Internas de Gas – RETIEGAS, para instalaciones internas destinadas a cocinas industriales, técnicamente recomendado el uso de tuberías multicapa PE-AL-PE certificadas para conducción de gas natural y gas propano (GLP), siempre que cumplan con las condiciones de diseño, presión, temperatura y sistema de uniones exigidas por la normativa vigente. Desde el punto de vista técnico, la tubería PE-AL-PE ofrece alta resistencia a la corrosión

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR UNITARIO	OBSERVACIONES / JUSTIFICACIÓN
NP-143	Tubería PE-AL-PE 3/4" para gas, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, densidad media PE 80. Incluye suministro, regata y resane, instalación uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles u similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios	M	198.710,87	interna y externa, dado que no se ve afectada por la humedad, agentes químicos del ambiente ni por la composición del gas. Esta característica resulta especialmente relevante en ambientes como cocinas industriales y áreas institucionales, donde las condiciones de humedad y limpieza frecuente pueden acelerar el deterioro de materiales metálicos. En contraste, la tubería de cobre puede presentar fenómenos de corrosión, picaduras o debilitamiento estructural a lo largo del tiempo, afectando su vida útil y confiabilidad. En términos de seguridad, la tubería PE-AL-PE presenta un comportamiento superior frente a fugas, gracias a sus sistemas de unión mecánica o prensada, los cuales garantizan conexiones estables, uniformes y controladas, reduciendo la dependencia de la habilidad manual del instalador. Adicionalmente, la capa intermedia de aluminio actúa como barrera total al paso del gas y del oxígeno, asegurando hermeticidad, estabilidad dimensional y mínima permeabilidad, en cumplimiento de los criterios de seguridad establecidos por el RETIEGAS. Por su parte, las uniones brasadas o soldadas en cobre pueden verse afectadas por vibraciones, dilataciones térmicas o defectos de ejecución, incrementando el riesgo de fallas. Otro aspecto relevante es la facilidad y eficiencia en la instalación. La tubería PE-AL-PE permite mayores radios de curvatura sin necesidad de accesorios adicionales, lo cual reduce el número de uniones, minimiza puntos críticos del sistema y disminuye la probabilidad de fugas. Esto se traduce en una ejecución más ágil, menor interferencia con otras redes y reducción de tiempos y costos de obra. La tubería de cobre, debido a su mayor rigidez, requiere un mayor número de accesorios y procesos
NP-144	Tubería PE-AL-PE 1/2" para gas, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, densidad media PE 80. Incluye suministro, regata y resane, instalación uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tés dobles u similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	M	197.286,44	
NP-145	Suministro e instalación de Válvula Pealpe 1216X1/2, diámetro de conexión de 1/2", presión mínima 25 psi, presión máxima 60 psi, cumpliendo con la norma NTC 1326, NTC 3293, NTC 3727 y NTC 3845.	UND	132.233,40	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR UNITARIO	OBSERVACIONES / JUSTIFICACIÓN
NP-146	Suministro e instalación de regulador de única etapa desde 4,2 hasta 12,5 m3/h GN R7/23 MBAR, diámetro de conexión de 1/2", presión mínima 25 psi, presión máxima 60 psi, cumpliendo con la norma NTC 1326, NTC 3293, NTC 3727 y NTC 3845.	UND	914.459,10	de conformado, incrementando los riesgos durante el montaje. En cuanto a la durabilidad, la tubería PE-AL-PE presenta una vida útil prolongada, manteniendo estables sus propiedades mecánicas ante variaciones de presión y temperatura, con un mejor comportamiento frente a dilataciones térmicas en comparación con el cobre. Esta condición favorece la confiabilidad del sistema a largo plazo y reduce la necesidad de intervenciones correctivas. Finalmente, desde el punto de vista de operación y mantenimiento, el sistema PE-AL-PE resulta más eficiente, al facilitar labores de inspección, reparación y mantenimiento preventivo, minimizando pérdidas por fugas y disminuyendo costos asociados a correctivos recurrentes. En conclusión, considerando los criterios de seguridad, eficiencia, durabilidad, facilidad de instalación y cumplimiento normativo, se justifica técnicamente el cambio del material de la red interna de gas a tubería PE-AL-PE, la cual representa una alternativa técnicamente superior y adecuada para las condiciones de operación del establecimiento COCUC – Cúcuta, en concordancia con la normativa colombiana vigente.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR UNITARIO	OBSERVACIONES / JUSTIFICACIÓN
NP-147	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ELECTROBOMBAS DE 7,5 Hp AFECTADOS TRAS EMERGENCIA PRESENTADA EN COJAM JAMUNDI. INCLUYE: DESMONTE DE EQUIPOS DE BOMBEO, TRASPORTE A TALLER AUTORIZADO IDA Y VUELTA, MONTAJE Y MANTENIMIENTO GENERAL: - PINTURA - REBOBINADO DE MOTOTRES TRIFASICOS PARA MOTOBOMBAS - SUMINISTRO E INSTLACION DE SELLOS MECANICOS MOTOBOMBAS, - SUMINISTRO E INTALACION DE RODAMIENTOS "BALINERA"2", -SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPULSOR, -SUMINISTRO E INSTALACION DE BORNERA, EQUIPOS QUE REQUIEREN MANTENIMIENTO: Bloque 1-Tanque 11 (Marca Pearl CEP75H36S; Potencia 7,5hp-5,5w; serial N J25090023, N J25090018 , N J25090015, N J25090012); Bloque1-Tanque 10 (Marca IHM; Potencia 7,5hp-5,5w; Serial COD 65522000A2 -25105421, COD 65522000A2 -25105391, COD 65522000A2 -25105469, COD 65522000A2 -25105407); Bloque 1-tanque 9(Marca Pearl CEP75H36S; Potencia 7,5hp-5,5w; Serial N J25090022, N J25090011, N J25090004, N J25090024); Boque 4 -Tanque 6 (Marca Pearl CEP75H36S ; Potencia 7,5hp-5,5w; Serial N J25090019, N J25090008, N J25090014, N J25090021); Bloque 4 - Tanque 7 (Marca IHM; Potencia 7,5hp-5,5w; serial COD 65522000A2 -25105414); Bloque 4 -Tanque 7 (Marca Pearl CEP75H36S; Potencia 7,5hp-5,5w; Serial N J25090020,N J25090025,N J25090017)	UND	$ 6.801.244,00	El día 22 de febrero de 2026, se presentó daño eléctrico en una subestación externa que corresponde al circuito principal de Jamundí que suministra energía al sector de las veraneras y bocas del palo, sector donde se encuentra ubicado el centro penitenciario COJAM. Y dada la naturaleza de las causas que generaron la fluctuación del servicio de energía y la inundación de los tanques, los equipos de bombeo suministrados e instalados bajo este marco contractual, perdieron la garantía. Lo anterior, teniendo en cuenta. El evento ocurrido por la emergencia de Jamundí el día 22 de febrero de 2026 debido a la falta de energía eléctrica de los diferentes bloques y cuartos de máquinas de motobombas y elementos eléctricos en los tableros de control, los cuales sufrieron inundación causando los daños eléctricos al interior de las 22 motobombas, de los 10 tableros de control con todos sus elementos de operación eléctrica (guardamotores, arrancadores, breaker, contactores, perillas o pulsadores de control, transformadores de conversión eléctrica 440-220 etc). para garantizar el funcionamiento de los equipos afectados se debe: • Se deberá realizar bobinado de los motores eléctricos, incluyendo rebobinado en cobre y aplicación de barniz dieléctrico • Se deberá realizar el cambio de rodamientos, garantizando el adecuado funcionamiento mecánico. • Se deberá realizar el cambio de sello mecánico, asegurando la correcta estanqueidad del sistema • Se deberá realizar el cambio de bornera, garantizando conexiones eléctricas seguras • Se deberá realizar servicio general de limpieza de parte externa del motor y bomba (carcasa), revisión y ajuste de componentes mecánicos y eléctricos.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR UNITARIO	OBSERVACIONES / JUSTIFICACIÓN
NP-148	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ELECTROBOMBAS DE 1 Hp AFECTADOS TRAS EMERGENCIA PRESENTADA EN COJAM JAMUNDI. MONTAJE Y MANTENIMIENTO GENERAL incluye: - PINTURA - REBOBINADO DE MOTORES TRIFASICOS PARA MOTOBOMBAS - SUMINISTRO E INSTLACION DE SELLOS MECANICOS MOTOBOMBAS, - SUMINISTRO E INTALACION DE RODAMIENTOS "BALINERA"2", -SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPULSOR, -SUMINISTRO E INSTALACION DE BORNERA,	UND	$ 4.356.344,00	El día 22 de febrero de 2026, se presentó daño eléctrico en una subestación externa que corresponde al circuito principal de Jamundí que suministra energía al sector de las veraneras y bocas del palo, sector donde se encuentra ubicado el centro penitenciario COJAM. Y dada la naturaleza de las causas que generaron la fluctuación del servicio de energía y la inundación de los tanques, los equipos de bombeo suministrados e instalados bajo este marco contractual, perdieron la garantía. Lo anterior, teniendo en cuenta. El evento ocurrido por la emergencia de Jamundí el día 22 de febrero de 2026 debido a la falta de energía eléctrica de los diferentes bloques y cuartos de máquinas de motobombas y elementos eléctricos en los tableros de control, los cuales sufrieron inundación causando los daños eléctricos al interior de las 22 motobombas, de los 10 tableros de control con todos sus elementos de operación eléctrica (guardamotores, arrancadores, breaker, contactores, perillas o pulsadores de control, transformadores de conversión eléctrica 440-220 etc). para garantizar el funcionamiento de los equipos afectados se debe: • Se deberá realizar bobinado de los motores eléctricos, incluyendo rebobinado en cobre y aplicación de barniz dieléctrico • Se deberá realizar el cambio de rodamientos, garantizando el adecuado funcionamiento mecánico. • Se deberá realizar el cambio de sello mecánico, asegurando la correcta estanqueidad del sistema • Se deberá realizar el cambio de bornera, garantizando conexiones eléctricas seguras • Se deberá realizar servicio general de limpieza de parte externa del motor y bomba (carcasa), revisión y ajuste de componentes mecánicos y eléctricos.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR UNITARIO	OBSERVACIONES / JUSTIFICACIÓN
NP-149	DIAGNOSTICO POR EMERGENCIA E INUNDACIÓN EN COJAM JAMUNDI DE EQUIPOS DE BOMBEO INCLUYE: 1. DESMONTE DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO AFECTADOS POR LA EMERGENCIA PRESENTADA 2. REVISIÓN INTERNA PARA IDENTIFICAR LA AFECTACIÓN Y HUMEDAD EN BOBINAS, BALINERAS Y SELLOS 3. SECADO MANUAL DE CADA COMPONENTE CON ELEMENTOS DE CALOR INDUSTRIAL QUE NO ALTEREN SUS DEVANADOS ACTUALES 4. LIMPIEZA DE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS CON LIMPIADOR DE CONTACTOS PARA GARANTIZAR LA ELIMINACIÓN DE AGUA 5. REVISION DE EMPAQUETADURAS 6. REVISIÓN DE GUARDAMOTORES, BREAKERS, RELEVOS Y TRANSFORMADORES INTERNOS DE TABLEROS DE CONTROL. 7. PERSONAL ESPECIALIZADO: INGENIEROS MECÁNICOS Y TRANSPORTE A TALLER ESPECIALIZADO PARA LA ACTIVIDAD. EQUIPOS QUE REQUIEREN DIAGNOSTICO: 12 MOTOBOMBAS EYECTORAS DE 1HP Y 22 MOTOBOMBAS TRIFASICAS DE 7.5HP	UND	$ 42.000.000,00	El día 22 de febrero de 2026, se presentó daño eléctrico en una subestación externa que corresponde al circuito principal de Jamundí que suministra energía al sector de las veraneras y bocas del palo, sector donde se encuentra ubicado el centro penitenciario COJAM. El día lunes 23 de febrero de 2026, el personal de mantenimiento de este centro penitenciario realiza el reporte de dicho daño a la regional OCCIDENTE, por lo cual se procede a establecer comunicación con personal de la empresa de CELCIA (empresa encargada del suministro eléctrico), donde confirman el daño existente en una de sus sub estaciones. Acorde a la situación presentada, es necesario realizar diagnostico para identificar el estado de afectación de los equipos de bombeo, que a raíz de la emergencia presentada en el establecimiento penitenciario a la fecha están fuera de funcionamiento. Y dada la naturaleza de las causas que generaron la fluctuación del servicio de energía y la inundación de los tanques, los equipos suministrados e instalados bajo este marco contractual, perdieron la garantía y los costos asociados al diagnóstico, mantenimiento y/o cambio de dichos equipos, debe ser adicional a lo contemplado contractualmente.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR UNITARIO	OBSERVACIONES / JUSTIFICACIÓN
NP-150	MANTENIMIENTO INTEGRAL DE ESCALERA METÁLICA: COMPRENDE EL RETIRO Y DEMOLICIÓN DE PASOS Y DESCANSOS EXISTENTES MEDIANTE CORTE CON EQUIPO DE OXICORTE Y PULIDORA, INCLUYENDO CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS; TRATAMIENTO DE LA ESTRUCTURA PORTANTE MEDIANTE LIMPIEZA MECÁNICA CON GRATA Y EJECUCIÓN DE REFUERZOS O ENCAMISADOS SEGÚN NECESIDAD, APLICANDO SOLDADURA CON ELECTRODO E-6011 Y E-7018 PARA PUNTEOS; SUMINISTRO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE 16 PASOS DE 1.17×0.30M Y DOS (2) DESCANSOS DE 1.17×1.40M EN LÁMINA ALFAJOR DE 2.5MM, FIJADOS CON SOPORTERÍA EN ÁNGULOS Y PLATINAS, RELLENOS EN CONCRETO DE 2500 PSI IMPERMEABILIZADO INTEGRALMENTE CON ADITIVO TIPO PLASTOCRETE Y REFORZADOS CON MALLA ELECTROSOLDADA ESTÁNDAR DE 6MM EN PARRILLA SENCILLA; ACABADO FINAL CON DOS (2) MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA ALQUÍDICA Y DOS (2) MANOS DE ESMALTE SINTÉTICO.	UND	$ 14.470.000,00	La baranda metálica existente en los patios del establecimiento penitenciario presenta un estado avanzado de deterioro que compromete gravemente la seguridad de los internos y del personal. Se evidencian faltantes de secciones completas de elementos metálicos debido a procesos de corrosión acelerada, con pérdida de pintura protectora superior al 75% en la totalidad del perímetro, exponiendo el acero al carbón a la intemperie y acelerando el proceso de oxidación. Los anclajes presentan pérdida de adherencia y aflojamiento, generando desplazamientos y movimientos que ponen en riesgo la función estructural de contención. Este estado de deterioro incumple los estándares mínimos de seguridad establecidos en la NSR-10 y representa un riesgo inminente de colapso que podría derivar en accidentes graves. La intervención mediante el retiro total y la instalación de una nueva baranda con sistema de anclaje mecánico-químico (platinas, pernos de expansión y epóxico estructural) garantiza la estabilidad estructural, la durabilidad y el cumplimiento normativo requerido para las condiciones de uso intensivo de un establecimiento penitenciario.
NP-151	SUMINISTRO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE BARANDA METÁLICA TUBULAR EN ACERO AL CARBÓN TIPO AGUAS NEGRAS DE Ø3 PULGADAS CALIBRE 14 – PATIOS. EL ÍTEM INCLUYE: SISTEMA DE FIJACIÓN A PISO/LOSA MEDIANTE PLATINAS/FLANCHES DE 1/4" DE ESPESOR, ANCLAJES CON PERNOS DE EXPANSIÓN Y REFUERZO DE ADHERENCIA CON EPÓXICO ESTRUCTURAL; TRATAMIENTO SUPERFICIAL DE TODAS LAS UNIONES SOLDADAS MEDIANTE PULIDO Y APLICACIÓN DE MASILLA PARA SUPERFICIE LISA Y CONTINUA; LIMPIEZA GENERAL Y PROTECCIÓN CON PINTURA DE FONDO ANTICORROSIVA. (NOTA: NO INCLUYE PINTURA DE ACABADO TIPO ESMALTE)	M	$ 349.900,00	La baranda metálica instalada en las escaleras del establecimiento presenta fracturas y grietas en las uniones soldadas, producto de fatiga del material y corrosión avanzada en las zonas críticas de conexión. Se verifica movimiento y desplazamiento de la baranda al ejercer presión manual, evidenciando la pérdida de rigidez estructural y capacidad de contención ante cargas laterales. La oxidación generalizada en puntos de anclaje y soldadura ha reducido significativamente la sección resistente de los elementos, comprometiendo la integridad del sistema. Este estado genera un riesgo crítico de accidente por caída desde altura en una zona de tránsito permanente de población interna y custodia. La normativa vigente (NSR-10, Título J) establece que las barandas en escaleras deben resistir una carga horizontal mínima de 100 kg/m sin presentar desplazamientos, requisito que la estructura actual no cumple. La sustitución total mediante un sistema soldado directamente a la estructura metálica de la escalera (sin necesidad de pernos ni epóxico) asegura la continuidad estructural, elimina puntos débiles de anclaje y restablece las condiciones de seguridad requeridas.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR UNITARIO	OBSERVACIONES / JUSTIFICACIÓN
NP-152	DEMOLICION Y DESMONTE DE VENTANERIA EXISTENTE Y SUMINISTRO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE VENTANA FIJA EN ACERO, MARCO EN TUBO RECTANGULAR 4"X1½" CAL.16, TRAVESAÑOS EN TUBO 2"X1" CAL.18, PARALES EN VARILLA 3/4", CON SEPARACIÓN ENTRE BARROTES HORIZONTALES DE 15 CM Y VERTICALES DE 30 CM, INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO, PINTURA DE ACABADO, ELEMENTOS DE ANCLAJE (PERNOS, TAQUETES, PLATINAS); CON VIDRIO LAMINADO INCOLORO E=12MM (6+6MM) CON BUTIRAL DE POLIVINILO Y ETIL-VINIL-ACETATO, EMPAQUE SILICONADO, SILICONA ESTRUCTURAL SIKASIL SG-20 O EQUIVALENTE, IMPLEMENTOS PARA TRABAJO EN ALTURAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M	$ 1.302.015,00	La ventana fija existente en el puesto de control de guardia presenta pérdida de sección del marco metálico por corrosión avanzada, vidrio fracturado con delaminación, sellos perimetrales completamente deteriorados que permiten infiltraciones de agua, y desprendimiento del marco respecto al muro, lo cual imposibilita el ejercicio adecuado de las funciones de control y vigilancia por parte del cuerpo de custodia y afecta directamente la seguridad perimetral del establecimiento. El Establecimiento Penitenciario solicita formalmente la intervención en cumplimiento de las especificaciones técnicas emitidas por el INPEC para ventanas de puestos de control, las cuales establecen (conforme a la Resolución 90874 de 2020) requisitos de: marco reforzado en acero al carbón calibre 16 mínimo, refuerzos internos con travesaños cada 15 cm horizontalmente y parales cada 30 cm verticalmente para impedir manipulación, vidrio laminado de seguridad mínimo 12 mm (6+6mm con PVB) que impida paso de proyectiles y garantice visibilidad, y sistema de fijación estructural certificado mediante silicona Sitasil SG-20 o equivalente más anclajes mecánicos. La sustitución total garantiza el cumplimiento de las especificaciones técnicas institucionales del INPEC, restablece las condiciones operativas del puesto de control, asegura la continuidad de las funciones de vigilancia y seguridad, y proporciona una vida útil mínima de 20 años bajo condiciones de agresividad del entorno penitenciario.
NP-153	SUMINISTRO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE BARANDA METÁLICA TUBULAR EN ACERO AL CARBÓN TIPO AGUAS NEGRAS DE Ø3 PULGADAS CALIBRE 14 – ESCALERAS. EL ÍTEM INCLUYE: SISTEMA DE FIJACIÓN A ESTRUCTURA METÁLICA DE ESCALERA MEDIANTE FLANCHES METÁLICOS DE 1/4" DE ESPESOR SOLDADOS DIRECTAMENTE A LA ESTRUCTURA; TRATAMIENTO SUPERFICIAL DE TODAS LAS UNIONES SOLDADAS MEDIANTE PULIDO Y APLICACIÓN DE MASILLA PARA SUPERFICIE LISA Y CONTINUA; LIMPIEZA GENERAL Y PROTECCIÓN CON PINTURA DE FONDO ANTICORROSIVA. (NOTA: NO INCLUYE PINTURA DE ACABADO TIPO ESMALTE)	M	$ 338.984,00	deterioro estructural crítico caracterizado por perforaciones y pérdida total de sección en los pasos de lámina alfajor debido a corrosión avanzada, con ausencia completa de varios pasos que imposibilitan el tránsito seguro. El concreto de relleno en los descansos muestra fisuras, desprendimientos y desintegración por falta de impermeabilización y exposición continua a humedad. La estructura portante evidencia oxidación profunda en elementos principales, comprometiendo la capacidad de carga. El estado actual representa un peligro inminente que obliga al cierre temporal de la circulación vertical, afectando la operatividad del establecimiento. Según la NSR-10 (Título F – Estructuras Metálicas), toda estructura con pérdida de sección superior al 10% por corrosión debe ser evaluada y, de ser necesario, sustituida. En este caso, la pérdida de capacidad estructural es total en los pasos, haciendo inviable cualquier reparación parcial. La renovación integral contempla: demolición controlada con oxicorte, refuerzo/encamisado de la estructura portante según necesidad, instalación de nuevos pasos y descansos en lámina alfajor galvanizada 2.5mm con soportería reforzada, fundida de concreto 3500 PSI impermeabilizado en doble parrilla de malla electrosoldada Ø6mm, y protección final con sistema anticorrosivo de dos componentes más esmalte. Esta intervención garantiza 20 años de vida útil mínima bajo condiciones de uso penitenciario.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR UNITARIO	OBSERVACIONES / JUSTIFICACIÓN
NP-154	INSPECCIÓN, SONDEO Y LIMPIEZA DE RED SANITARIA Ø.=10" -16", GARANTIZANDO EL RETIRO DE LAS OBSTRUCCIONES EXISTENTES Y EL CORRECTO DESAGÜE DE LOS LÍQUIDOS, IMPLEMENTANDO SONDA MANUAL DE ACUERDO A CONDICIONES DEL TERRENO. INCLUYE PRUEBA DE FLUJO AL FINALIZAR EL TRABAJOL. NO INCLUYE REEMPLAZO DE TUBERÍAS Y/O ACCESORIOS.	ML	$ 55.449,00	Se requiere realizar la inspección, sondeo y limpieza de la red sanitaria principal ubicada desde la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) hasta la conexión principal del Patio 3 del Establecimiento Penitenciario de Puerto Triunfo, con el fin de verificar su estado y garantizar el adecuado funcionamiento del sistema. La actividad incluye la apertura y revisión de los registros de inspección existentes, evaluación del estado de la red y verificación de posibles obstrucciones o acumulación de sedimentos. Posteriormente se realizará el sondeo de la tubería mediante herramientas manuales o mecánicas para remover taponamientos ocasionados por residuos sólidos, grasas o material sedimentado, Finalmente, se verificará la correcta circulación del caudal hasta la PTAR, dejando los registros debidamente cerrados y el área intervenida en condiciones adecuadas para garantizar el correcto funcionamiento de la red sanitaria.
NP-155	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE VAPOR DE 3" EN ACERO AL CARBONO ASTM A106 GR. B SCHEDULE 40, SOLDADA, CON SOPORTES, AISLAMIENTO TÉRMICO EN LANA MINERAL Y CHAQUETA DE ALUMINIO, CUMPLIENDO CRITERIOS TÉCNICOS PARA REDES DE VAPOR. NO INCLUYE VÁLVULAS, TRAMPAS DE VAPOR NI ACCESORIOS ESPECIALES.	M	$ 841.742,20	LOS DISEÑOS REALIZADOS PARA LA CONSTRUCCION DEL RANCHO ARROJAN LA NECESIDAD DE CONSTRUIR RED DE VAPOR
NP-156	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE VAPOR DE 1" EN ACERO AL CARBONO ASTM A106 GR. B SCHEDULE 40, SOLDADA, CON SOPORTES, CUMPLIENDO CRITERIOS TÉCNICOS PARA REDES DE VAPOR. NO INCLUYE VÁLVULAS, TRAMPAS DE VAPOR NI ACCESORIOS ESPECIALES.	M	$ 353.492,20	LOS DISEÑOS REALIZADOS PARA LA CONSTRUCCION DEL RANCHO ARROJAN LA NECESIDAD DE CONSTRUIR RED DE VAPOR
NP-157	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE VAPOR DE 3/4" EN ACERO AL CARBONO ASTM A106 GR. B SCHEDULE 40, SOLDADA, CON SOPORTES, CUMPLIENDO CRITERIOS TÉCNICOS PARA REDES DE VAPOR. NO INCLUYE VÁLVULAS, TRAMPAS DE VAPOR NI ACCESORIOS ESPECIALES.	M	$ 290.492,20	LOS DISEÑOS REALIZADOS PARA LA CONSTRUCCION DEL RANCHO ARROJAN LA NECESIDAD DE CONSTRUIR RED DE VAPOR
NP-158	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRAMPA DINÁMICA PARA RED DE VAPOR DE 3/4”	UND	$ 1.074.742,20	LOS DISEÑOS REALIZADOS PARA LA CONSTRUCCION DEL RANCHO ARROJAN LA NECESIDAD DE CONSTRUIR RED DE VAPOR

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR UNITARIO	OBSERVACIONES / JUSTIFICACIÓN
NP-159	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO TIPO Y (YEE) DE 3/4", PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI	UND	$ 244.742,20	LOS DISEÑOS REALIZADOS PARA LA CONSTRUCCION DEL RANCHO ARROJAN LA NECESIDAD DE CONSTRUIR RED DE VAPOR
NP-160	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA CHEQUE DE 3/4", PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI	UND	$ 364.742,20	LOS DISEÑOS REALIZADOS PARA LA CONSTRUCCION DEL RANCHO ARROJAN LA NECESIDAD DE CONSTRUIR RED DE VAPOR
NP-161	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE CIERRE RÁPIDO DE 3/4", PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI	UND	$ 174.742,20	LOS DISEÑOS REALIZADOS PARA LA CONSTRUCCION DEL RANCHO ARROJAN LA NECESIDAD DE CONSTRUIR RED DE VAPOR
NP-162	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE CORTE TIPO CORTINA DE 1", PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI, PARA RED DE VAPOR	UND	$ 434.742,20	LOS DISEÑOS REALIZADOS PARA LA CONSTRUCCION DEL RANCHO ARROJAN LA NECESIDAD DE CONSTRUIR RED DE VAPOR
NP-163	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE CORTE TIPO CORTINA DE 3/4", PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI, PARA RED DE VAPOR	UND	$ 374.742,00	LOS DISEÑOS REALIZADOS PARA LA CONSTRUCCION DEL RANCHO ARROJAN LA NECESIDAD DE CONSTRUIR RED DE VAPOR
NP-164	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TANQUE HIDROACUMULADOR DE 500 LITROS MARCA IHM O SIMILAR CON MEMBRANA EN BUTYL U/O EPDM, PRESIONES DE OPERACIÓN 225 PSI. INCLUYE LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y TRANSPORTE HASTA LUGAR DE OPERACIÓN. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO CON EL SISTEMA EN GENERAL.	UND	6.618.467,00	Se requiere la instalación de 1 tanque de 200 psi debido a la potencia de las bombas instaladas de 40 hp
NP-165	MANTENIMIENTO Y/O REPARACIÓN EN SECO DE TRANSFORMADOR DE 20KVA. INCLUYE: DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN DEL TRANSFORMADOR, REVISIÓN DE AISLADORES, LIMPIEZA GENERAL, ENCERRAMIENTO CON GRADO DE PROTECCIÓN ENTRE IP20 A IP55 (DEPENDIENDO DE SU UBICACIÓN) Y TRANSFORMADOR EN CALIDAD DE PRÉSTAMO.	UND	9.390.808,00	Se requiere implementar un plan integral de la emergencia eléctrica del portal 2 del establecimiento de EPMSC GIRON, para dicho plan integral es necesario un mantenimiento a los transformadores del ERON, los cuales se encuentran con altos niveles de polución en los bobinados, sin envolventes de protección. lo que está comprometiendo la disipación térmica y la integridad dieléctrica de los transformadores.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR UNITARIO	OBSERVACIONES / JUSTIFICACIÓN
NP-166	MANTENIMIENTO Y/O REPARACIÓN EN SECO DE TRANSFORMADOR DE 30KVA. INCLUYE: DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN DEL TRANSFORMADOR, REVISIÓN DE AISLADORES, LIMPIEZA GENERAL, ENCERRAMIENTO CON GRADO DE PROTECCIÓN ENTRE IP20 A IP55 (DEPENDIENDO DE SU UBICACIÓN) Y TRANSFORMADOR EN CALIDAD DE PRÉSTAMO.	UND	$ 10.401.808,00	Se requiere implementar un plan integral de la emergencia eléctrica del portal 2 del establecimiento de EPMSC GIRON, para dicho plan integral es necesario un mantenimiento a los transformadores del ERON, los cuales se encuentran con altos niveles de polución en los bobinados, sin envolventes de protección. lo que está comprometiendo la disipación térmica y la integridad dieléctrica de los transformadores.
NP-167	MANTENIMIENTO Y/O REPARACIÓN EN SECO DE TRANSFORMADOR DE 112,5KVA. INCLUYE: DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN DEL TRANSFORMADOR, REVISIÓN DE AISLADORES, LIMPIEZA GENERAL, ENCERRAMIENTO CON GRADO DE PROTECCIÓN ENTRE IP20 A IP55 (DEPENDIENDO DE SU UBICACIÓN) Y TRANSFORMADOR EN CALIDAD DE PRÉSTAMO.	UND	$ 13.674.808,00	Se requiere implementar un plan integral de la emergencia eléctrica del portal 2 del establecimiento de EPMSC GIRON, para dicho plan integral es necesario un mantenimiento a los transformadores del ERON, los cuales se encuentran con altos niveles de polución en los bobinados, sin envolventes de protección. lo que está comprometiendo la disipación térmica y la integridad dieléctrica de los transformadores.

Para los no previstos relacionados en la tabla anterior, se revisaron los soportes respectivos, sus justificaciones, se solicitaron ajustes que fueron atendidos por el contratista de obra lo que permitió generar el respectivo AVAL de estos para ser ejecutados dentro de algunos establecimientos que hacen parte del contrato 256-2024 cuyo objeto es **"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS A CARGO DEL INPEC".**

Basado en lo anterior y teniendo en cuenta que no existen los apus relacionados anteriormente dentro del contrato 256-2024, solicitamos se incluyan dentro de este.

Sin más comentarios sobre el particular a continuación la ruta donde se encuentran los documentos soportes.

https://drive.google.com/drive/folders/1_DF6_tuyXnr5YQEdZi2HcKRZURMGYuNJ

Atentamente.

PAULO CESAR SILVA MORALES
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
CONSORCIO BETA REGIONALES
Elaboró: PCSM
Revisó: PCSM
Anexo: vinculo de Google drive