ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ÍTEMS NO PREVISTOS – CONTRATO DE OBRA N.º SAMC 07 DE 2026

Adecuaciones locativas y acondicionamiento de la acometida domiciliaria del servicio de alcantarillado público del Palacio de Justicia de Majagual – Sucre

Contratista de Obra: CONSORCIO INGOFOR
Contratista de Interventoría: SOLUCIONES R&S S.A.S.
Supervisión: Francy Lorena Hernández Arrieta
Apoyo a la supervisión: Diego Fernando Piedrahíta Riaño

El presente documento contiene las especificaciones técnicas de los ítems no previstos, identificados en el diagnóstico realizado sobre el deterioro del sistema de impermeabilización de la cubierta y de los cielos rasos afectados en las oficinas del segundo piso, así como de las actividades complementarias de acabados y de instalaciones eléctricas requeridas para la correcta terminación del contrato de obra. Estas especificaciones sirven de soporte técnico al Balance de Obra y al Análisis de Precios Unitarios (APU) presentados a la Interventoría y a la Dirección Seccional de Administración Judicial.

ÍTEM 1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANTO ASFÁLTICO NUEVO TERMOFUSIONADO

Unidad de medida: Metro cuadrado (m²)

Descripción / Objeto

Comprende la demolición, retiro, cargue y disposición final del manto asfáltico existente sobre la cubierta/terraza, la limpieza de la superficie de concreto, la aplicación de imprimante (primer) asfáltico y el suministro e instalación de manto asfáltico nuevo tipo termo fusionado (modificado con polímero SBS o de características técnicas equivalentes o superiores), fijado mediante fusión con calor (soplete), garantizando la impermeabilización continua de la cubierta y la adecuada evacuación de aguas lluvias.

Materiales

- Manto asfáltico modificado con polímero SBS (o equivalente), espesor mínimo 3–4 mm, acabado en lámina de aluminio o gránulo mineral según exposición a la intemperie.
- Imprimante (primer) asfáltico de secado rápido, compatible con el manto a instalar.
- Solvente para limpieza de superficies y herramientas.

Equipo y herramienta

- Soplete de gas propano para termofusión.
- Cepillos y raspadores metálicos, escobas.
- Elementos de izaje y transporte de escombros.
- Elementos de protección personal (EPP): arnés y línea de vida, casco, guantes térmicos, gafas de seguridad, botas dieléctricas/antideslizantes.

Procedimiento de ejecución

1. Delimitar, señalizar y aislar el área de trabajo en cubierta.
2. Demoler y retirar manualmente el manto asfáltico existente, sin afectar los elementos estructurales de la placa.
3. Cargar, transportar y disponer los escombros resultantes en sitio autorizado, conforme a la normativa ambiental vigente.
4. Limpiar la superficie de concreto, retirando polvo, grasas y materiales sueltos.
5. Aplicar el imprimante asfáltico de forma uniforme sobre toda la superficie y dejar curar según ficha técnica del fabricante.
6. Instalar el manto asfáltico termofusionado mediante calor controlado, garantizando traslapes mínimos de 10 cm en sentido longitudinal y transversal, y sellado perimetral en remates, bajantes y puntos singulares.
7. Verificar continuidad, adherencia total y ausencia de burbujas, pliegues o perforaciones.
8. Realizar prueba de estanqueidad con agua antes de la entrega del trabajo.

Forma de pago: El pago se realizará por metro cuadrado (m²) de trabajo realmente ejecutado y recibido a satisfacción por la Interventoría, previa verificación del cumplimiento de las presentes especificaciones técnicas.

ÍTEM 2. NIVELACIÓN DE SUPERFICIE EN MORTERO 1:3, E = 5 CM, CON ADITIVO TIPO SIKALATEX

Unidad de medida: Metro cuadrado (m²)

Descripción / Objeto

Conformación de pendientes hacia los puntos de desagüe existentes sobre la placa de cubierta mediante mortero de nivelación en proporción 1:3 (cemento: arena), con espesor promedio de 5 cm, adicionado con SIKALATEX o aditivo de características equivalentes, como capa de preparación previa a la instalación del manto asfáltico.

Materiales

- Cemento Portland tipo I.
- Arena de peña o de río, lavada y de granulometría adecuada.
- Agua potable.
- Aditivo tipo SIKALATEX (látex acrílico modificador de morteros) u otro de características técnicas equivalentes o superiores.

Equipo y herramienta

- Mezcladora o mezcla manual en batea.
- Herramienta menor: palustres, boquillas, reglas, cerchas.
- Niveles y manguera de nivel para verificación de pendientes.

Procedimiento de ejecución

9. Limpiar y humedecer previamente la superficie de concreto existente.
10. Preparar el mortero en proporción 1:3 (cemento:arena), incorporando el aditivo SIKALATEX según la dosificación indicada por el fabricante, con el fin de mejorar la adherencia y reducir la permeabilidad.
11. Aplicar el mortero conformando pendientes mínimas del 1 % al 2 % hacia los puntos de drenaje, con espesor promedio de 5 cm, verificando mediante nivel de manguera.
12. Realizar el curado húmedo del mortero durante un mínimo de 3 días.
13. Verificar la ausencia de encharcamientos mediante prueba de agua, previo a la instalación del manto asfáltico.

Forma de pago: El pago se realizará por metro cuadrado (m²) de trabajo realmente ejecutado y recibido a satisfacción por la Interventoría, previa verificación del cumplimiento de las presentes especificaciones técnicas.

ÍTEM 3. DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE UNIDAD CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT (TERCER PISO)

Unidad de medida: Unidad (Un) / Global (Gl)

Descripción / Objeto

Desmonte, traslado interno y reinstalación de la unidad condensadora de aire acondicionado tipo Mini Split ubicada en el tercer piso, reutilizando la tubería de cobre, el cableado eléctrico y el drenaje existentes, con el fin de liberar el área de intervención de cubierta y posteriormente reinstalar el equipo garantizando su correcto funcionamiento.

Materiales

- Soportes y/o bases de fijación (nuevos o de reutilización según estado).
- Cinta aislante y aislamiento térmico para tubería.
- Gas refrigerante para recarga, en caso de ser requerido tras las pruebas.
- Sellante para uniones y pasamuros.

Equipo y herramienta

- Bomba de vacío y manómetros (manifold) de refrigeración.
- Herramienta de refrigeración (cortatubos, abocardador, soldadura si aplica).
- Multímetro y pinza amperimétrica.
- Elementos de izaje/transporte interno y EPP.

Procedimiento de ejecución

14. Desconectar eléctricamente la unidad de forma segura, previo bloqueo y señalización.
15. Desmontar la unidad condensadora, protegiendo la tubería de cobre, el cableado eléctrico y la manguera de drenaje existentes.

16. Trasladar internamente el equipo hasta el sitio definitivo de reinstalación.
17. Reinstalar la unidad verificando nivelación y correcta fijación sobre soportes.
18. Reconectar la tubería de cobre, el cableado eléctrico y el drenaje, sellando adecuadamente las uniones.
19. Realizar vacío del sistema para eliminar humedad y aire, verificando hermeticidad.
20. Efectuar prueba de funcionamiento, verificando presiones, temperaturas de trabajo y ausencia de fugas.

Forma de pago: El pago se realizará por unidad (un) / global (gl) de trabajo realmente ejecutado y recibido a satisfacción por la Interventoría, previa verificación del cumplimiento de las presentes especificaciones técnicas.

ÍTEM 4. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ALIMENTADOR DE CU LIBRE DE HALÓGENOS 3×#6 AWG + 1×#6 AWG + 1×#6 AWG

Unidad de medida: Metro lineal (ml)

Descripción / Objeto

Suministro e instalación de cable alimentador tipo LSZH (libre de halógenos y de baja emisión de humos), en cobre, calibre 3×#6 AWG (fases) + 1×#6 AWG (neutro) + 1×#6 AWG (tierra), destinado a la alimentación del tablero eléctrico del sistema de bombeo, conforme al RETIE y a la NTC 2050.

Materiales

- Cable de cobre libre de halógenos (LSZH), calibre 6 AWG, aislamiento 600 V.
- Terminales de compresión y conectores certificados.
- Cinta aislante auto fundente y marquillas de identificación de fases, neutro y tierra.

Equipo y herramienta

- Herramienta de electricista, ponchadora hidráulica/mecánica.
- Multímetro y megóhmetro para pruebas de aislamiento.

Procedimiento de ejecución

21. Verificar el recorrido, la longitud y el estado del ducto o canalización existente.
22. Tender el cableado sin exceder las tensiones mecánicas de instalación recomendadas por el fabricante.
23. Conectar en el tablero de origen y de destino, identificando cada conductor mediante marquillas (fases, neutro, tierra).
24. Realizar prueba de continuidad y de resistencia de aislamiento.
25. Energizar y verificar caídas de tensión dentro de los límites normativos.

Forma de pago: El pago se realizará por metro lineal (ml) de trabajo realmente ejecutado y recibido a satisfacción por la Interventoría, previa verificación del cumplimiento de las presentes especificaciones técnicas.

ÍTEM 5. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR DE ELECTROBOMBA 1 Y 2 EN CABLE DE CU XLP 3×#10 AWG + 1×#10 AWG

Unidad de medida: Metro lineal (ml)

Descripción / Objeto

Suministro e instalación de cable tipo XLP (polietileno reticulado), en cobre, calibre 3×#10 AWG + 1×#10 AWG (tierra), para la alimentación individual de cada una de las electrobombas trituradoras sumergibles del sistema de bombeo, conforme al RETIE y a la NTC 2050.

Materiales

- Cable de cobre con aislamiento XLP, calibre 10 AWG, apto para instalación húmeda/sumergible según especificación del fabricante de la bomba.
- Terminales de compresión, prensaestopas y conectores certificados.
- Cinta aislante autofundente y marquillas de identificación.

Equipo y herramienta

- Herramienta de electricista, ponchadora.
- Multímetro y megóhmetro para pruebas de aislamiento.

Procedimiento de ejecución

26. Verificar recorrido y estado de la canalización o guía de cable existente hasta la caja de conexión de cada electrobomba.
27. Tender el cable independiente para cada bomba, evitando empalmes en tramos sumergidos.
28. Realizar las conexiones en la caja de control y en el tablero, identificando cada conductor.
29. Efectuar prueba de continuidad y de resistencia de aislamiento.
30. Energizar y verificar el correcto arranque y giro de cada electrobomba.

Forma de pago: El pago se realizará por metro lineal (ml) de trabajo realmente ejecutado y recibido a satisfacción por la Interventoría, previa verificación del cumplimiento de las presentes especificaciones técnicas.

ÍTEM 6. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER ENCHUFABLE DE 3×50 A

Unidad de medida: Unidad (Un)

Descripción / Objeto

Suministro e instalación de interruptor termomagnético (breaker) tipo enchufable, tripolar, de 50 A, para la protección del circuito de alimentación de las electrobombas y/o del tablero general, conforme al RETIE y a la NTC 2050.

Materiales

- Breaker tripolar enchufable, 50 A, curva de disparo acorde al diseño eléctrico, capacidad de interrupción mínima 10 kA, compatible con el tablero existente.

Equipo y herramienta

- Herramienta de electricista.
- Multímetro y torquímetro.

Procedimiento de ejecución

31. Desenergizar y bloquear el tablero eléctrico antes de la intervención.
32. Instalar el breaker sobre el riel DIN del tablero.
33. Conectar los conductores respetando el orden de fases y el torque de apriete indicado en la ficha técnica del fabricante.
34. Energizar el tablero y realizar prueba de funcionamiento y disparo.

Forma de pago: El pago se realizará por unidad (un) de trabajo realmente ejecutado y recibido a satisfacción por la Interventoría, previa verificación del cumplimiento de las presentes especificaciones técnicas.

ÍTEM 7. CAJA DE INSPECCIÓN ELÉCTRICA 60×60 CM, H ≤ 1 M

Unidad de medida: Unidad (Un)

Descripción / Objeto

Construcción de caja de inspección eléctrica en concreto, con dimensiones internas de 60×60 cm y altura menor o igual a 1,00 m, con tapa en concreto reforzado o metálica, destinada al registro y empalme de las acometidas eléctricas subterráneas del proyecto.

Materiales

- Concreto de 3.000 PSI para muros y losa de fondo.
- Acero de refuerzo según diseño estructural.
- Tapa en concreto reforzado o metálica con marco, apta para el tránsito previsto en el área.

Equipo y herramienta

- Herramienta menor de excavación y de construcción en concreto.
- Formaletas metálicas o de madera.

Procedimiento de ejecución

35. Realizar la excavación manual con las dimensiones establecidas.
36. Conformar el solado de fondo.

37. Armar y fundir los muros y la losa de fondo de la caja, dejando previstos los pasamuros para las canalizaciones eléctricas.
38. Instalar la tapa con su respectivo marco.
39. Realizar el acabado con mortero de pañete en las caras vistas.

Forma de pago: El pago se realizará por unidad (un) de trabajo realmente ejecutado y recibido a satisfacción por la Interventoría, previa verificación del cumplimiento de las presentes especificaciones técnicas.

ÍTEM 8. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARA LED DE INCRUSTAR 18 W

Unidad de medida: Unidad (Un)

Descripción / Objeto

Suministro e instalación de luminaria LED tipo incrustar (empotrable en cielo raso), de 18 W de potencia, temperatura de color según diseño lumínico, destinada a la iluminación interior de las áreas intervenidas.

Materiales

- Luminaria LED de 18 W, driver integrado, cuerpo en aluminio y difusor en policarbonato o similar, con certificado RETIE.

Equipo y herramienta

- Herramienta de electricista.
- Sierra copa o similar para corte del cielo raso.

Procedimiento de ejecución

40. Ubicar el punto de instalación conforme al diseño eléctrico/lumínico aprobado.
41. Realizar el corte del orificio en el cielo raso con las dimensiones de la luminaria.
42. Fijar la luminaria mediante los resortes/clips del fabricante.
43. Realizar la conexión eléctrica y verificar el encendido y funcionamiento correcto.

Forma de pago: El pago se realizará por unidad (un) de trabajo realmente ejecutado y recibido a satisfacción por la Interventoría, previa verificación del cumplimiento de las presentes especificaciones técnicas.

ÍTEM 9. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARA LED PANEL 1,20 × 0,30 M

Unidad de medida: Unidad (Un)

Descripción / Objeto

Suministro e instalación de luminaria LED tipo panel, de dimensiones 1,20 × 0,30 m, para instalación en cielo raso modular tipo dropped ceiling, destinada a la iluminación interior de las áreas intervenidas.

Materiales

- Panel LED 1,20 × 0,30 m, potencia según diseño lumínico, driver integrado, cuerpo en aluminio y difusor opal, con certificado RETIE.

Equipo y herramienta

- Herramienta de electricista.

Procedimiento de ejecución

44. Ubicar el punto de instalación conforme al diseño eléctrico/lumínico aprobado.
45. Instalar el panel sobre la estructura del cielo raso modular, garantizando fijación y nivelación adecuadas.
46. Realizar la conexión eléctrica y verificar el encendido y funcionamiento correcto.

Forma de pago: El pago se realizará por unidad (un) de trabajo realmente ejecutado y recibido a satisfacción por la Interventoría, previa verificación del cumplimiento de las presentes especificaciones técnicas.

ÍTEM 10. SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINILO PARA MUROS (2 MANOS)

Unidad de medida: Metro cuadrado (m²)

Descripción / Objeto

Suministro y aplicación de pintura tipo vinilo (acrílica) sobre muros interiores, en dos manos, previa preparación de la superficie mediante limpieza y resane de imperfecciones menores.

Materiales

- Pintura vinilo tipo 1 para interiores, de reconocida calidad, en el color definido por la Interventoría/Supervisión.
- Sellador o fondo según recomendación del fabricante.
- Estuco para resanes menores y cinta de enmascarar.

Equipo y herramienta

- Rodillos, brochas, extensiones.
- Lijas y espátulas para preparación de superficie.

Procedimiento de ejecución

47. Limpiar la superficie retirando polvo, grasas y materiales sueltos.
48. Resanar y lijar imperfecciones menores.
49. Aplicar sellador o fondo, según se requiera.
50. Aplicar la primera mano de pintura vinilo y dejar secar según ficha técnica del fabricante.
51. Aplicar la segunda mano, verificando cubrimiento uniforme y ausencia de defectos (chorreaduras, marcas de rodillo, etc.).

Forma de pago: El pago se realizará por metro cuadrado (m²) de trabajo realmente ejecutado y recibido a satisfacción por la Interventoría, previa verificación del cumplimiento de las presentes especificaciones técnicas.

ÍTEM 11. SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE TIPO SELLAMUR / AQUABLOCK (2 MANOS) SOBRE MURO

Unidad de medida: Metro cuadrado (m²)

Descripción / Objeto

Suministro y aplicación de recubrimiento impermeabilizante elastomérico tipo Sellamur o Aquablock de Pintuco, o similar de características técnicas equivalentes o superiores, aplicado en dos manos sobre muros, incluyendo raspado y limpieza previa, resane de imperfecciones, sellado de fisuras, filos y dilataciones, con el fin de evitar el paso de humedad hacia el interior de la edificación.

Materiales

- Impermeabilizante elastomérico acrílico tipo Sellamur / Aquablock, o de características técnicas equivalentes o superiores.
- Sellante flexible para fisuras (poliuretano o acrílico) y cinta para dilataciones.
- Estuco para resanes menores.

Equipo y herramienta

- Espátulas, cepillos de cerdas duras, hidrolavadora (si aplica).
- Rodillos y brochas para aplicación.

Procedimiento de ejecución

52. Raspar y retirar pintura suelta, salitre y materiales no adheridos de la superficie del muro.
53. Limpiar la superficie mediante cepillado o hidrolavado, según el estado del muro.
54. Sellar fisuras, filos y juntas de dilatación con sellante flexible, garantizando continuidad y elasticidad.
55. Resanar imperfecciones puntuales de la superficie.
56. Aplicar la primera mano de impermeabilizante y dejar secar según ficha técnica del fabricante (mínimo 4 a 6 horas).
57. Aplicar la segunda mano, verificando continuidad, espesor y cubrimiento uniforme sobre toda la superficie tratada.

Forma de pago: El pago se realizará por metro cuadrado (m²) de trabajo realmente ejecutado y recibido a satisfacción por la Interventoría, previa verificación del cumplimiento de las presentes especificaciones técnicas.

ÍTEM 12. SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ESTUCO PLÁSTICO PARA MUROS INTERIORES Y EXTERIORES

Unidad de medida: Metro cuadrado (m²)

Descripción / Objeto

Aplicación de estuco plástico sobre muros interiores y exteriores, con el fin de obtener una superficie lisa y uniforme, corrigiendo poros, imperfecciones y fisuras superficiales, como preparación previa a la aplicación de pintura.

Materiales

- Estuco plástico para interiores y/o exteriores, según ubicación, de reconocida calidad.
- Lijas de diferente grano.

Equipo y herramienta

- Espátulas y llanas metálicas o plásticas.
- Lijadora manual.

Procedimiento de ejecución

58. Limpiar la superficie de polvo, grasas y materiales sueltos.
59. Aplicar la primera capa de estuco con espátula o llana, cubriendo poros e imperfecciones.
60. Dejar secar según ficha técnica del fabricante.
61. Lijar la superficie para retirar excesos y uniformizar el acabado.
62. Aplicar capas adicionales, de ser necesario, hasta lograr una superficie completamente lisa y uniforme.
63. Realizar el lijado final previo a la aplicación de pintura.

Forma de pago: El pago se realizará por metro cuadrado (m²) de trabajo realmente ejecutado y recibido a satisfacción por la Interventoría, previa verificación del cumplimiento de las presentes especificaciones técnicas.