Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261118-112025-047805-04359858
2026-11-18T13:03:42-05:00 - Página 1 de 27

MEMORANDO

Nilo-Cundinamarca, 11 de NOVIEMBRE de 2026

PARA: **Mayor General (RA) OSWALDO RIVERA MARQUEZ**
Director general Club Militar

DE: **ING. JAVIER MAURICIO ROBLEDO VELASCO**
Supervisor orden del contrato CM-130-2026

ASUNTO: SOLICITUD DE VIABILIZACIÓN PARA LA APROBACIÓN E INCLUSIÓN DEL ÍTEM NO PREVISTO 8.1 – FACHADA ACRISTALADA COMPLETA

De conformidad con la normativa vigente, en el marco de los lineamientos contenidos en el Manual de Contratación solicito su aprobación para el trámite del asunto de aceptación inclusión en los ítem una actividad no prevista nombrada como ítem 8.1 del contrato CM-130-2026 conformidad con la siguiente justificación:

1. **ANTECEDENTES.**

Contrato	CM-130-2026
CDP	**CDP 36026**
CRP	**CRP 64026**
OBJETO	SERVICIO RECUPERACIÓN, ADECUACIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MONTAJE, MODERNIZACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CAMPOS DEPORTIVOS DEL CLUB MILITAR
NOMBRE DEL CONTRATISTA	**MAYRA ALEJANDRA AVILA DUQUE** representante legal de CONSTRUCTION SUPPLIES AND CONSULTING SAS con NIT: 830095316-0
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	22 OCTUBRE de 2026
VALOR DEL CONTRATO	DOSCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS CON DIEZ CENTAVOS M/CTE ($232.763.297,10)
LUGAR DE ENTREGA	CLUB MILITAR SEDE PRINCIPAL
CONTRATO MODIFICATORIO O ADICION.	**N/A**
SUPERVISOR DEL CONTRATO	JAVIER MAURICIO ROBLEDO VELASCO

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261118-112025-047805-04359858
2026-11-18T13:03:42-05:00 - Página 2 de 27

2. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLICITUD.

En desarrollo de las actividades de supervisión del contrato y una vez revisada la justificación técnica presentada por el contratista para la inclusión del ítem no previsto 8.1 «Fachada acristalada completa», correspondiente a la intervención de la fachada de la piscina semiolímpica de la Sede Principal del Club Militar, me permito poner en consideración del Ordenador del Gasto la necesidad y pertinencia de viabilizar su reconocimiento e incorporación al alcance contractual, teniendo en cuenta las condiciones técnicas identificadas durante las inspecciones y verificaciones realizadas en el área objeto de intervención.

Como resultado de los recorridos de campo y de las evaluaciones efectuadas por el equipo técnico del contratista, con acompañamiento de especialistas en vidrio, aluminio y estructuras, se evidenciaron condiciones de deterioro en los elementos que actualmente conforman la fachada, entre las cuales se destacan la pérdida de transparencia y cristalización de los vidrios, deformaciones y deterioro avanzado de la marquetería de aluminio, pérdida de las propiedades de elasticidad de los sellos existentes, presencia de filtraciones y condiciones de deterioro superficial en los arcos y apoyos de concreto que sirven de soporte al sistema.

Adicionalmente, el concepto emitido por el especialista estructural advierte que no resulta técnicamente recomendable instalar el nuevo sistema de vidrio laminado sobre la estructura de aluminio existente, debido a que no se cuenta con información que permita acreditar su capacidad estructural, ni con documentación técnica de los anclajes actualmente instalados. A lo anterior se suman las condiciones de deterioro observadas en los elementos de concreto, las cuales requieren ser verificadas y atendidas previamente para garantizar la seguridad de los nuevos puntos de fijación.

En consecuencia, la solución técnica propuesta contempla la implementación de una nueva estructura portante, debidamente dimensionada para soportar las cargas del sistema de vidrio laminado, con anclajes diseñados y verificados de acuerdo con las condiciones reales de los elementos de soporte. Esta alternativa busca garantizar la estabilidad del conjunto, la seguridad de los usuarios, la estanqueidad de la fachada y la durabilidad de la intervención, teniendo en cuenta que se trata de un espacio de uso permanente por parte de los usuarios del Club Militar y que una eventual falla de los elementos acristalados podría representar un riesgo para su integridad.

Es importante señalar que la identificación de actividades e ítems no previstos constituye una situación que puede presentarse durante el desarrollo de los contratos de obra, particularmente cuando las condiciones reales de las áreas a intervenir permiten establecer necesidades técnicas que no resultan plenamente identificables en la etapa de estructuración y planeación inicial. En este caso, las inspecciones y evaluaciones especializadas permitieron precisar que la intervención inicialmente considerada requiere una solución de mayor alcance técnico para garantizar que el resultado de las actividades contratadas cumpla con las condiciones de seguridad, funcionalidad y calidad esperadas.

Por lo anterior, la inclusión del ítem 8.1 no obedece a una modificación arbitraria del objeto contractual, sino a la necesidad de complementar técnicamente la intervención prevista, atendiendo las condiciones particulares encontradas en sitio y evitando la ejecución de soluciones parciales que puedan comprometer el adecuado funcionamiento y la seguridad de la fachada de la piscina semiolímpica.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261118-112025-047805-04359858
2026-11-18T13:03:42-05:00 - Página 3 de 27

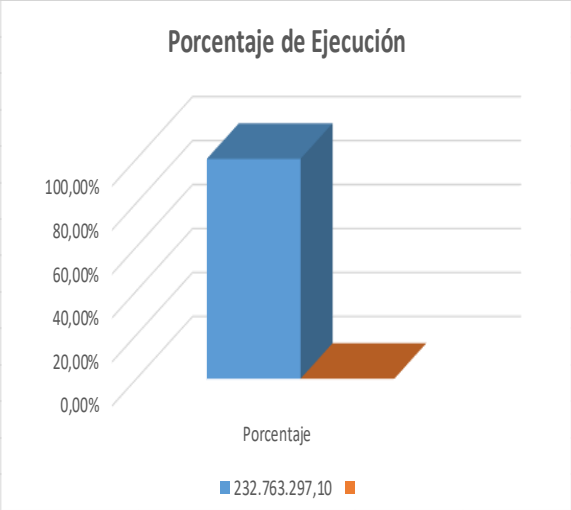
Así mismo, se deja constancia de que la documentación presentada por el contratista, correspondiente a la justificación técnica del ítem no previsto 8.1, el análisis de precios unitarios (APU), las especificaciones y descripciones técnicas de las actividades propuestas, así como los soportes y cotizaciones de mercado, fue objeto de revisión y verificación por parte de esta supervisión. En virtud de la formación y competencia profesional en ingeniería civil de quien ejerce la supervisión, se cuenta con la idoneidad técnica para evaluar y emitir concepto respecto a la pertinencia del ítem solicitado, la coherencia de su alcance, las especificaciones técnicas, las actividades que lo componen y la estructuración de los análisis de precios unitarios presentados. Como resultado de dicha revisión, esta supervisión encuentra técnicamente justificada y viable la inclusión del ítem propuesto.

No obstante, considerando la importancia de garantizar la transparencia y razonabilidad en el reconocimiento de los recursos públicos, se solicita que la propuesta económica sea puesta a consideración de los evaluadores o responsables del componente financiero de la Entidad, con el fin de realizar la respectiva revisión y validación de los valores presentados, contrastando el APU con las cotizaciones de mercado aportadas por el contratista y verificando la correspondencia de los precios unitarios con las condiciones actuales del mercado. Lo anterior, como requisito de soporte para continuar con el trámite administrativo y contractual correspondiente.

3. EJECUCIÓ N DEL CONTRATO.

Actualmente el contratista viene cumpliendo con las obligaciones correspondientes previstas en la **CM-130-2026,** sin que existan circunstancias o hechos que hayan generado la necesidad de adelantar trámites de incumplimientos, sanciones o conminaciones, a la fecha, el porcentaje de ejecución financiera o económica.

	Valor
Valor del Contrato	232.763.297,10
Valor ejecutado	
Saldo por Ejecutar	**100%**



Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261118-112025-047805-04359858
2026-11-18T13:03:42-05:00 - Página 4 de 27

4. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDEN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.

Adicionar el valor del contrato en la suma de:	**$ 0**
Prorrogar el plazo de ejecución hasta:	**N/A**
Suspender el plazo de ejecución a partir del	**N/A**
Indicar forma de pago de la adición.	Se debe conservar la misma forma de pago consignada en los documentos que conforman el contrato.

La presente modificación no genera un desequilibrio para el contratista, teniendo en cuenta que las condiciones iniciales no varían.

5. CUMPLIMIENTO DEL PARÁGRAFO DEL ARTÍCULO 40 DE LA LEY 80 DE 1993

Se deja expresa constancia que la presente solicitud no representa una modificación presupuestal por lo que no supera el cincuenta por ciento (50%) del valor inicial del contrato expresado en Salarios Mínimos Legales Vigentes.

6. CONCEPTO DE LA SUPERVISIÓN.

En virtud de lo expuesto, desde la supervisión se considera técnicamente justificada la necesidad de incorporar el ítem no previsto 8.1 «Fachada acristalada completa» y, en consecuencia, se solicita respetuosamente al Ordenador del Gasto **viabilizar y autorizar la continuidad del trámite administrativo y contractual correspondiente para su reconocimiento e inclusión**, previo cumplimiento de las revisiones técnicas, presupuestales, jurídicas y demás requisitos establecidos por la Entidad.

Lo anterior, con el propósito de garantizar una intervención integral, segura y técnicamente adecuada de la fachada de la piscina semiolímpica, procurando que los recursos públicos destinados al proyecto se traduzcan en una solución definitiva y funcional, acorde con las necesidades reales de la infraestructura y con el cumplimiento del objeto contractual.

Finalmente, se solicita respetuosamente al Ordenador del Gasto disponer, a través de las dependencias competentes, la emisión de los respectivos conceptos técnico, jurídico y económico, con el fin de evaluar la viabilidad de incluir el ítem no previsto 8.1 «Fachada acristalada completa» dentro del contrato. Lo anterior, con el propósito de contar con los soportes y justificaciones necesarios que permitan adelantar el trámite correspondiente, verificando su pertinencia técnica, la razonabilidad de su valor y el cumplimiento de las condiciones contractuales y normativas aplicables.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261118-112025-047805-04359858
2026-11-18T13:03:42-05:00 - Página 5 de 27

9. ANEXOS:

Por último y con el fin adelantar el respectivo trámite, anexo los siguientes documentos:

✓ Comunicación oficial firmada por el Ordenador del Gasto dirigida al contratista solicitando la modificación al contrato CM-130-2026

✓ Aceptación de la inclusión del ítem 8.1 de naturaleza no previstos

Agradezco la atención que le den a la presente y me suscribo atentamente

ING. JAVIER MAURICIO ROBLEDO VELASCO.
Supervisor del CM-130-2026

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261118-112025-047805-04359858
2026-11-18T13:03:42-05:00 - Página 6 de 27

CS&C — CONSTRUCTION SUPPLIES AND CONSULTING S.A.S.

NIT 830.095.316-0 · Contratista del Contrato CM-130-2026 · Proceso CM-SAMC-109-2026

Bogotá, D.C., 10 de noviembre de 2026

PARA	Ing. Javier Mauricio Robledo Velasco — Supervisor del contrato, Club Militar de Oficiales
DE	CS&C — Construction Supplies and Consulting S.A.S.
REFERENCIA	Contrato CM-130-2026 · Proceso CM-SAMC-109-2026 · Piscina semiolímpica, Sede Principal
ASUNTO	**Justificación técnica del ítem 8.1 «Fachada acristalada completa», conforme a la recomendación de los especialistas**

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

1. Objeto

1.1. El presente documento expone la justificación técnica del ítem 8.1 «Fachada acristalada completa», para la intervención de la fachada de la piscina semiolímpica de la Sede Principal del Club Militar. Se elabora con base en las inspecciones realizadas al sitio y en la recomendación de los especialistas que acompañan a la empresa: el especialista en vidrio, el especialista en aluminio, el ingeniero estructural y los ingenieros de CS&C.

1.2. El análisis de precio unitario (APU) del ítem se presenta como **Anexo 1**; en él se detallan los insumos, las cantidades y los rendimientos que componen el sistema recomendado. Las cotizaciones de mercado del sistema completo se presentan como **Anexo 2**.

2. Inspecciones y concepto de los especialistas

2.1. Desde las primeras visitas de octubre de 2026, el equipo técnico de la empresa recorrió la fachada, los arcos y la zona de la piscina, con registro fotográfico y toma de medidas. Con esa información se consultó a un especialista en vidrio, a un especialista en aluminio y a un ingeniero estructural, con el fin de definir el sistema más adecuado y seguro para este espacio, cada uno desde su disciplina: el comportamiento del vidrio, el de la perfilería y el de la estructura de concreto que la soporta.

2.2. De esas inspecciones y consultas resultó la recomendación que se describe en los numerales siguientes, y que se concreta en el ítem 8.1 y en su APU. El concepto del ingeniero estructural, que determina la necesidad de una estructura portante nueva, se expone en los capítulos 4 y 5.

Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20261118-112025-047805-04359858
2026-11-18T13:03:42-05:00 - Página 7 de 27

3. Estado observado de la fachada

3.1. En las inspecciones se observó lo siguiente:

- **Vidrio:** cristalización y pérdida de transparencia, asociadas a los ciclos de temperatura y a la atmósfera con cloro propia de una piscina climatizada.
- **Marquetería de aluminio:** deformación y elongación de los perfiles, con deterioro avanzado.
- **Sellos:** silicona sin recuperación elástica, con filtraciones de agua en época de lluvia.
- **Arcos y apoyos inferiores:** arcos de concreto con acabado rugoso, manchas y hongos o musgo en la base; apoyos que requieren reparación y nivelación antes de recibir la nueva estructura; losa de piso con fisuras y juntas abiertas con musgo en el encuentro con el arco extremo.
- **Fijaciones existentes:** la marquetería actual está sujeta al concreto con chazos y anclajes de los que no existe registro de tipo, profundidad de empotramiento ni capacidad (capítulo 5).



Foto 1. Vidrio exterior opaco y marquetería deformada.

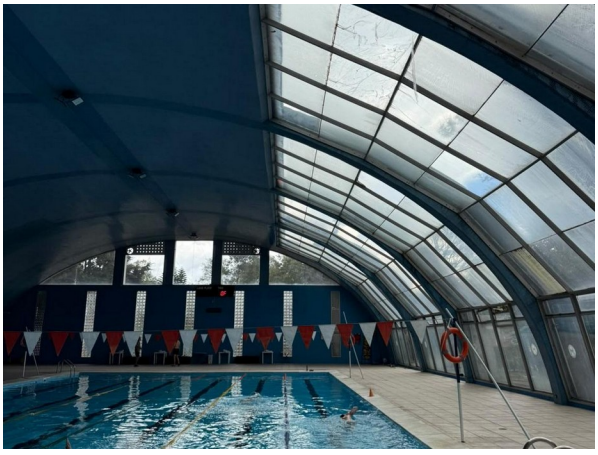


Foto 2. Paños inclinados vistos desde la piscina.



Foto 3. Vista interior: testero, cubierta en arco y paños inclinados.



Foto 4. Fachada exterior de una bahía.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261118-112025-047805-04359858
2026-11-18T13:03:42-05:00 - Página 8 de 27

4. Concepto del ingeniero estructural

4.1. El ingeniero estructural que participó en la inspección **no recomienda montar el vidrio laminado sobre la estructura de aluminio existente**. Su concepto se apoya en las siguientes consideraciones técnicas:

- **Aumento y naturaleza de la carga.** El sistema recomendado aporta del orden de 16 kg/m² solo en vidrio laminado 3+3 (35 a 37 kg por paño de 1,688 × 1,38 m), a lo que se suman la película, los sellos y los accesorios. En una cubierta inclinada, la carga permanente actúa en parte normal al plano del vidrio y se combina con viento, dilatación térmica y cargas de mantenimiento.
- **Capacidad no documentada.** No se dispone de memoria de cálculo, ficha técnica ni planos de la perfilería existente (aleación, espesor de pared, inercia) ni de sus fijaciones. Sin esos datos no es posible acreditar que el sistema actual resista el vidrio laminado con los factores de seguridad que exige el NSR-10 (Decreto 926 de 2010).
- **Deformación existente.** La elongación y la deformación de los perfiles producen apoyos desiguales y pérdida de planitud; sobre ese soporte, el canto del vidrio laminado recibe esfuerzos concentrados que pueden causar fisuración o delaminación, y los sellos no recuperan su función.
- **Cadena de carga.** El peso del vidrio viaja por la perfilería y los anclajes hasta los arcos de concreto; la capacidad del conjunto la define el eslabón más débil. En este caso, los dos últimos eslabones (anclajes y concreto de los arcos) presentan los hallazgos descritos en el capítulo 5.
- **Ambiente agresivo.** La humedad permanente y la atmósfera con cloro de una piscina climatizada aceleran la corrosión de fijaciones y el deterioro de aluminio no protegido, lo que reduce la capacidad de la estructura existente con el tiempo.
- **Consecuencia de una falla.** Una falla del soporte implicaría caída de vidrio sobre una zona de permanencia de personas y sobre la lámina de agua: es una falla de alto riesgo, frágil y sin aviso previo.

4.2. Por lo anterior, el ingeniero estructural recomienda una **estructura portante nueva**, dimensionada para el peso del vidrio laminado, con anclajes diseñados y verificados sobre el concreto de los arcos, y no la reutilización de la marquetería ni de las fijaciones existentes.

Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20261118-112025-047805-04359858
2026-11-18T13:03:42-05:00 - Página 9 de 27

5. Diagnóstico patológico: arcos de concreto y anclajes existentes

5.1. Arcos de concreto

Los seis arcos de concreto (cinco bahías) tienen un ancho de 0,40 m y un espesor radial del orden de 0,90 a 1,00 m, con luz del orden de 26 a 28 m. Son el apoyo de la nueva estructura. Del recorrido se desprende el siguiente cuadro, que relaciona cada hallazgo con su posible mecanismo y con su implicación para el anclaje:

Hallazgo observado	Mecanismo probable	Implicación para el anclaje
Manchas, hongos y musgo en la base de los arcos; humedad persistente	Saturación del concreto por agua y vapor; ingreso de cloruros y cloraminas de la piscina	Pérdida de adherencia en la zona de anclaje y riesgo de corrosión del refuerzo
Acabado rugoso y superficie deteriorada	Pérdida de pasta superficial, carbonatación y desgaste por ciclos de humedad y secado	Resistencia superficial menor que la de diseño; los anclajes químicos requieren concreto sano
Losa fisurada y juntas abiertas con musgo en el encuentro con el arco	Movimientos diferenciales e infiltración continua	Ruta de agua hacia los apoyos; reparación previa del apoyo
Sección esbelta (0,40 m de ancho)	Distancias a borde y espaciamientos limitados	Riesgo de fisuración por hendimiento o arrancamiento de cono si el anclaje no se diseña con esas restricciones
Armadura y recubrimiento sin documentar	No existen planos ni memorias de los arcos	Los puntos de anclaje deben ubicarse previa detección del acero para no cortar la armadura

5.2. En ambientes de piscina, el deterioro típico del concreto armado se inicia por la carbonatación y la penetración de cloruros, que despasivan el acero de refuerzo; la corrosión genera productos expansivos que agrietan y desprenden el recubrimiento, y reducen la sección del acero y su adherencia con el concreto. La presencia de hongos y manchas en la base indica humedad sostenida, condición que favorece ese proceso. Aunque la estabilidad global de los arcos no es objeto de este ítem, la calidad del concreto en los puntos de anclaje sí condiciona la seguridad del sistema que se instale.

5.3. Chazos y anclajes existentes

Los chazos y anclajes con los que se fijó la marquetería existente **no garantizan el soporte del vidrio laminado**, por las siguientes razones:

- No hay registro del tipo de anclaje, del diámetro, de la profundidad de empotramiento, del espaciamiento ni de ensayos de arrancamiento; su capacidad es desconocida.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261118-112025-047805-04359858
2026-11-18T13:03:42-05:00 - Página 10 de 27

- Los anclajes de expansión dependen de la fricción contra el concreto y tienden a perder capacidad ante la fisuración del material base, la humedad y las cargas cíclicas.
- La deformación y elongación de los perfiles evidencia movimientos y esfuerzos repetidos (viento, dilatación térmica) que pudieron aflojar las fijaciones; la dilatación del aluminio es del orden de 23×10^{-6} por °C.
- En ambiente húmedo con cloro, los elementos metálicos de fijación son susceptibles de corrosión, con pérdida de sección y de capacidad que no se aprecia a simple vista.
- Las perforaciones existentes en un elemento de apenas 0,40 m de ancho restringen los puntos disponibles para nuevos anclajes, por las distancias mínimas a borde y entre anclajes.

Por tales razones, las fijaciones existentes **no se reutilizan**: se retiran con la marquetería y los puntos de anclaje de la estructura nueva se definen con base en la verificación del concreto descrita a continuación.

5.4. Verificación del concreto y de los anclajes previa a la fabricación

Para fijar los puntos de anclaje sobre bases verificadas, se propone el siguiente protocolo, cuyos resultados se entregarán a la Supervisión antes de la fabricación de la perfilería:

1. Inspección visual detallada y mapa de patologías de cada arco (fisuras, humedad, desprendimientos, corrosión visible).
2. Detección de armadura y medición de recubrimiento con pachómetro en las zonas de anclaje.
3. Esclerometría (ASTM C805) y, donde se requiera, velocidad de pulso ultrasónico (ASTM C597) para estimar la uniformidad y calidad del concreto.
4. Verificación de la profundidad de carbonatación en puntos representativos.
5. Ensayos de arrancamiento in situ sobre anclajes químicos de prueba (referente ASTM E488) en arcos representativos, para confirmar la resistencia asumida en el diseño.
6. Diseño de los anclajes con los criterios de anclaje al concreto del NSR-10, considerando distancias a borde, espaciamientos y cargas de viento y sismo.
7. Reparación localizada del concreto donde los resultados lo indiquen, antes de anclar. El formulario de la entidad ya contempla, en su ítem 3.6, la reparación de muros y vigas de concreto donde se anclará la marquetería.

Si los resultados exigieran ajustar el diseño del anclaje o el alcance de las reparaciones, se informará a la Supervisión y se acordará por acta.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261118-112025-047805-04359858
2026-11-18T13:03:42-05:00 - Página 11 de 27

6. Recomendación técnica

6.1. Vidrio laminado 3+3 en lugar de vidrio templado

Por recomendación del especialista en vidrio, y a la vista de las condiciones del sitio, se recomienda **vidrio laminado 3+3** (dos láminas de 3 mm unidas por una película de PVB de 0,76 mm), por las siguientes razones de seguridad y desempeño:

- **Seguridad de los usuarios.** Los paños inclinados quedan sobre una zona de permanencia de personas. Ante una rotura, el vidrio laminado retiene los fragmentos adheridos a la película; el templado se desintegra en piezas pequeñas que caerían sobre los usuarios.
- **Rotura espontánea.** El vidrio templado puede fallar sin causa aparente por esfuerzos térmicos e inclusiones internas, condición que el laminado no presenta de la misma forma. En un ambiente con cambios de temperatura y cloro, este criterio es determinante.
- **Referentes técnicos.** ASTM C1172 (especificación del vidrio laminado de uso arquitectónico), IBC 2405 (vidrio inclinado, que plantea medidas de protección frente a la caída de fragmentos sobre áreas ocupadas) y ASTM E1300 para la verificación del espesor por carga. No se identificó una norma NTC específica de aplicación obligatoria, por lo que se adoptan estos referentes internacionales.
- **Protección solar.** Con película de control solar se alcanza una protección UV de al menos el 95 %, que además reduce el deterioro de los elementos interiores. El color será el que defina la entidad.

6.2. Estructura portante nueva

6.2.1. Un paño inclinado de 1,688 × 1,38 m en laminado 3+3 pesa del orden de 35 a 37 kg (cerca de 16 kg/m²). Dado el deterioro y la deformación de la marquetería actual, el ingeniero estructural y los especialistas **no recomiendan apoyar este vidrio sobre la estructura existente** (capítulo 4) y recomiendan una estructura portante nueva.

6.2.2. El especialista en aluminio recomienda un **perfil tubular de aluminio de 4″ × 1¾″**, anodizado o con pintura electrostática, con platinas de refuerzo en las uniones, que sostiene los paños fijos y las hojas proyectantes y corredizas. Se complementa con tapas de presión en aluminio y accesorios de fijación en acero inoxidable, y con canal U de remate en base y cabezal con flashing.

6.2.3. La estructura se ancla a los arcos de concreto mediante platinas y anclaje químico epóxico, con puntos definidos según la verificación del concreto del numeral 5.4 y de acuerdo con las cargas del NSR-10 (Título B) y los criterios de elementos no estructurales de su capítulo A.9. La memoria de cálculo del tubular y del espesor del vidrio se allegará a la Supervisión antes de la fabricación.

6.3. Estanqueidad

Se recomienda empaque EPDM tipo burbuja de alta densidad y silicona neutra estructural de curado oxímico con alta resistencia al cloro, con lo cual se resuelve de manera integral el sellado de cada paño y se evita la recurrencia de las filtraciones.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261118-112025-047805-04359858
2026-11-18T13:03:42-05:00 - Página 12 de 27

6.4. Acceso y seguridad en alturas

La fachada alcanza cerca de 9 m sobre la piscina. Se recomienda andamio especializado certificado, **sin apoyo sobre el manto de la piscina**, con líneas de vida, redes anticaída, protección del manto, plan de izaje, personal certificado y coordinador de trabajo en alturas, conforme a la Resolución 4272 de 2021 del Ministerio del Trabajo.

6.5. Un solo ítem por metro cuadrado

Estructura, vidrio, película, sellos, anclajes y acceso forman un único sistema; sus partes dependen unas de otras en peso, dilatación y estanqueidad. Por esa razón se recomienda definirlo como **un solo ítem por metro cuadrado de fachada acristalada**, de modo que la responsabilidad sobre el desempeño del sistema sea única y que la supervisión disponga de una unidad de medida clara para el control de cantidades y de calidad.

7. Ítem 8.1: descripción, cantidad y valor

Concepto	Detalle
Código	8.1 — Capítulo 8, Ítems no previstos
Descripción	Fachada acristalada completa: estructura tubular de aluminio 4″ × 1¾″, tapas de presión, empaques EPDM, sellos y accesorios; anclajes a los arcos; vidrio laminado 3+3 con película de control solar (UV ≥ 95 %); andamio especializado certificado, sin apoyo sobre el manto de la piscina.
Unidad	m² de fachada acristalada
Cantidad	354,33 m² (según memorias de cantidades M-1.2, M-8.1 y M-GEOM)
Valor unitario (costo directo)	$669.416 por m²
Valor directo del ítem	$237.194.171 (AIU conforme a la oferta)

7.1. **Composición del valor unitario** (detalle en el Anexo 1):

Componente	$/m²	Participación
Equipo y andamio certificado	114.319	17 %
Materiales	382.637	57 %
Transporte	12.000	2 %
Mano de obra (con alturas)	160.460	24 %
Total costo directo	**669.416**	**100 %**

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261118-112025-047805-04359858
2026-11-18T13:03:42-05:00 - Página 13 de 27

7.2. **Verificación con precios de mercado.** Para el mismo alcance (estructura tubular de aluminio 4″ × 1¾″ con tapas de presión y empaques EPDM, anclajes a los arcos, vidrio laminado 3+3 con película de control solar UV ≥ 95 % y andamio certificado sin apoyo sobre el manto) se obtuvieron tres cotizaciones para 354,33 m² (Anexo 2):

Proveedor	Fecha	$/m²	Total 354,33 m²	Condiciones
Aluvinet (Soluciones Arquitectónicas)	28-oct-2026	669.416	237.194.171	Suministro e instalación; abono 60 %, saldo al recibir
Vidrios Abralock El Chico E.U.	27-oct-2026	759.000	268.936.470	Materiales e instalación; 65 % para iniciar, saldo contra entrega
Constructora Lizarazo & Asociados S.A.S.	30-oct-2026	795.435	281.846.483	Suministro e instalación; anticipo 50 %, saldo al recibir

7.3. Las tres cotizaciones oscilan entre $669.416 y $795.435 por m², con una media geométrica de $739.346 por m² y una dispersión del 8,7 %. El valor unitario del ítem 8.1 ($669.416/m²) corresponde a la menor de las tres y es 9,5 % inferior a la media geométrica, que es el criterio de referencia que la propia entidad adopta en sus estudios previos cuando la dispersión supera el 3 %.

8. Secuencia de ejecución por bahía

8.1. Los especialistas recomiendan la siguiente secuencia, que permite intervenir cada bahía de manera ordenada y segura. El inicio de actividades en sitio está previsto para el 23 de noviembre de 2026, una vez aprobado el ítem.

1. Instalación del andamio certificado y de las protecciones del manto de la piscina.
2. Desmonte de la marquetería y del vidrio existentes de la bahía, con disposición de los residuos por tipo de material.
3. Verificación del concreto de los arcos y ensayos de anclaje (numeral 5.4); reparación localizada si se requiere.
4. Reparación y nivelación del apoyo inferior; **fraguado de dos a tres días** antes de recibir la nueva estructura.
5. Toma de medidas en sitio por módulo y fabricación del vidrio y de la perfilería a la medida.
6. Anclaje y montaje de la estructura tubular, con tapas de presión y empaques.
7. Instalación del vidrio laminado, sellado con silicona neutra y colocación de la película.
8. Prueba de estanqueidad, limpieza y entrega de la bahía.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261118-112025-047805-04359858
2026-11-18T13:03:42-05:00 - Página 14 de 27

9. Control de calidad

9.1. CS&C allegará a la Supervisión, antes de la fabricación: las fichas técnicas del vidrio laminado, de la perfilería, de los empaques y de las siliconas; la memoria de cálculo del espesor del vidrio, del tubular y de los anclajes, con el informe de la verificación del concreto (numeral 5.4); los planos de taller con las medidas tomadas en sitio por módulo; y los certificados del andamio y del personal de alturas.

9.2. Durante la ejecución se llevará registro fotográfico por bahía y, al finalizar cada una, se realizará la prueba de estanqueidad con la Supervisión.

10. Conclusión y solicitud

10.1. El sistema del ítem 8.1 corresponde a la recomendación técnica de los especialistas en vidrio y en aluminio, del ingeniero estructural y de los ingenieros de la empresa, a partir de lo observado en el sitio: ofrece mayor seguridad a los usuarios, una estructura apta para el peso del vidrio y anclada sobre concreto verificado, estanqueidad y un acceso seguro en alturas. Su valor está respaldado por tres cotizaciones de mercado.

10.2. Se solicita respetuosamente a la Supervisión la **aprobación del ítem 8.1 por acta**, con el APU anexo, conforme a las obligaciones 20, 27 y 43 de la minuta del contrato.

10.3. **Anexos:**

N.°	Anexo
1	Análisis de precio unitario (APU) del ítem 8.1
2	Cotizaciones de mercado (Aluvinet, Vidrios Abralock y Constructora Lizarazo)
3	Memorias de cantidades

Atentamente,

Mayra Alejandra Avila Duque
Representante legal
CS&C — Construction Supplies and Consulting S.A.S.

Harrison Hernán Luna Maca
Ingeniero civil, profesional a cargo
CS&C — Construction Supplies and Consulting S.A.S.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261118-112025-047805-04359858
2026-11-18T13:03:42-05:00 - Página 15 de 27

CLUB MILITAR ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU) — ÍTEM NO PREVISTO	CÓDIGO:	8.1
	VERSIÓN:	3
	FECHA:	10-nov-2026

PROCESO	CM-SAMC-109-2026 — Contrato CM-130-2026 (CS&C — Construction Supplies and Consulting S.A.S.)
OBJETO	SERVICIO DE RECUPERACIÓN, ADECUACIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MONTAJE, MODERNIZACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CAMPOS DEPORTIVOS DEL CLUB MILITAR — PISCINA SEMIOLÍMPICA, SEDE PRINCIPAL
CAPÍTULO	8. ÍTEMS NO PREVISTOS
ÍTEM	8.1 Fachada acristalada completa: estructura tubular de aluminio 4"x1¾" de soporte, con tapas de presión, empaques EPDM, sellos y accesorios completos para su adecuada instalación; anclajes a los arcos; vidrio laminado 3+3 con película de control solar en color a seleccionar por la entidad (UV ≥ 95 %); andamio especializado certificado, sin apoyo sobre el manto de la piscina.
UNIDAD	m² de fachada acristalada (vidrio)

CANTIDADES DE REFERENCIA POR m² DE FACHADA

DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD TOTAL	POR m² DE FACHADA
Área de fachada acristalada	m²	354.33	1.0000
Estructura tubular 4"x1¾" (montantes y travesaños)	ml	565.65	1.5964
Perímetro de paños (empaques y sellos)	ml	956.10	2.6983
Línea de anclaje a arcos, base y cabezal	ml	174.30	0.4919
Base y cabezal (canal U de remate)	ml	67.50	0.1905
Módulos de montaje (bahías)	un	5.00	0.0141

1. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VALOR PARCIAL
Herramienta menor (5 % de la mano de obra)	% MO	160,460	0.0500	$ 8,023
Ventosas de succión triples y manipulador de vidrio laminado (paños ≈ 35 kg)	HM	22,000	0.4499	$ 9,899
Taladro de percusión, tronzadora de disco fino y nivel láser	HM	8,500	0.3193	$ 2,714
Andamio especializado certificado (multidireccional/torre móvil con plataformas y contrapesos, sin apoyo sobre el manto de la piscina): montaje, alquiler por módulo y desmontaje	MÓD	6,000,000	0.0141	$ 84,667
Seguridad en alturas y protección: líneas de vida, redes/mallas anticaída, protección del manto de la piscina, plan de izaje y certificación del andamio	MÓD	638,946	0.0141	$ 9,016
Subtotal equipo				**$ 114,319**

2. MATERIALES DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
Perfil tubular de aluminio 4"x1¾" (e = 2,0–2,5 mm), anodizado o pintura electrostática: montantes y travesaños	ML	58,000	1.6762	$ 97,220
Tapa de presión en aluminio y accesorios de fijación en acero inoxidable	ML	16,000	1.6762	$ 26,819
Empaque EPDM tipo burbuja de alta densidad, anti-vibración	ML	12,000	2.8332	$ 33,999
Silicona neutra estructural de curado oxímico, alta resistencia al cloro	ML	7,500	2.8332	$ 21,249
Cinta de enmascarar, solvente desengrasante y cordón de respaldo	ML	2,427	2.6983	$ 6,550
Vidrio laminado 3+3 (PVB 0,76 mm) incoloro, cortado a medida, cantos pulidos	M2	110,000	1.0500	$ 115,500

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261118-112025-04780d5-04359858
2026-11-18T13:03:42-05:00 - Página 16 de 27

Película de control solar en colores (protección UV ≥ 95 %), chazos y silicona	M2	32,248	1.0000	$ 32,248
Platina de anclaje y anclaje químico epóxico a los arcos de concreto	ML	85,000	0.4919	$ 41,813
Canal U de remate en aluminio (base y cabezal) con flashing	ML	38,000	0.1905	$ 7,239
Subtotal materiales				**$ 382,637**

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA	CANTIDAD	VALOR PARCIAL
Trasiego de materiales en obra	M2	8,000	1.0000	$ 8,000
Flete de vidrio laminado (caballetes) y perfilería a la Sede Principal, Bogotá	M2	4,000	1.0000	$ 4,000
Subtotal transporte				**$ 12,000**

4. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	VALOR HORA-HOMBRE	RENDIMIENTO (HH/m²)	VALOR PARCIAL
Oficial instalador especializado en trabajo en alturas (certificado) — con prestaciones	HH	33,861	2.3818	$ 80,649
Ayudante especializado en trabajo en alturas (certificado) — con prestaciones	HH	23,433	2.3818	$ 55,811
Coordinador de trabajo en alturas (certificado) / vigía de seguridad — con prestaciones	HH	40,000	0.6000	$ 24,000
Subtotal mano de obra				**$ 160,460**

TOTAL COSTOS DIRECTOS POR m² DE FACHADA	**$ 669,416**

Atentamente,

Mayra Avila Duque

Mayra Alejandra Avila Duque
Representante legal
CS&C — Construction Supplies and Consulting S.A.S. · NIT 830.095.316-0

Elaboró: Harrison Hernán Luna Maca — Profesional a cargo, CS&C — Construction Supplies and Consulting S.A.S.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261118-112025-047805-04359858
2026-11-18T13:03:42-05:00 - Pagina 17 de 27

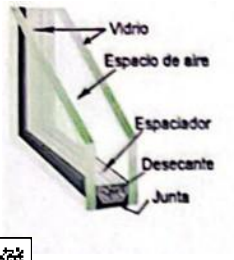
Bogotá 28 de octubre del 2026

Asunto: cotización
Señores: Club militar de oficiales Bogotá
Dirección: Cl 15 Puente aranda

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Fachada acristalada completa: estructura tubular de aluminio 4"x1¾" de soporte, con tapas de presión, empaques EPDM, sellos y accesorios completos para su adecuada instalación; anclajes a los arcos; vidrio laminado 3+3 con película de control solar en color a seleccionar por la entidad (UV ≥ 95 %); andamio especializado certificado, sin apoyo sobre el manto de la piscina.	M2	354,33	$669.416	$237.194.171

Nota: El valor presentado corresponde al suministro e instalación. Las condiciones de pago establecen un abono inicial del 60% para comenzar con la ejecución y el saldo pendiente será pagado al momento de recibir el trabajo terminado.

cel: 3124463407- E-mail: solucionesarquitectonicas@gmail.com- calle 74 N° 28A-31 Bogota, D.C





Vidrios Termo Acústicos - Blindados - Seguridad - Ventaneria En Aluminio
Espejos Biselados - Puertas De Seguridad Y Aluminio
Divioses De Baño Y Oficina - Película Antisolar Y De Seguridad
Vidrios Templados En Todos Los Calibres
Cerrajería Y Electricidad

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261118-112025-0478d5-04359858
2026-11-18T13:03:42-05:00 - Página 18 de 27

VIDRIOS ABRALOCK EL CHICO E.U

Bogotá 27 de octubre del 2026

Asunto: cotización domo Club militar
Señores: Club militar de oficiales Bogotá
Nit: Cl 15 Puente aranda

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Fachada acristalada completa: estructura tubular de aluminio 4"x1¾" de soporte, con tapas de presión, empaques EPDM, sellos y accesorios completos para su adecuada instalación; anclajes a los arcos; vidrio laminado 3+3 con película de control solar en color a seleccionar por la entidad (UV ≥ 95 %); andamio especializado certificado, sin apoyo sobre el manto de la piscina.	M2	354,33	$759.000	$268.936.470

Nota: El monto indicado cubre la totalidad de los materiales y las labores de instalación. El inicio del servicio se realizará una vez confirmado el pago del 65% del valor acordado; el porcentaje restante se cancelará contra entrega del trabajo finalizado.

CONSTRUCTORA LIZARAZO & ASOCIADOS S.A.S

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261118-112025-047805-04359858
2026-11-18T13:03:42-05:00 - Pagina 19 de 27

30 de octubre del 2026

Asunto: cotización
Señores: Club militar de oficiales Bogotá
Nit: Cl 15 Puente aranda

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Fachada acristalada completa: estructura tubular de aluminio 4"x1¾" de soporte, con tapas de presión, empaques EPDM, sellos y accesorios completos para su adecuada instalación; anclajes a los arcos; vidrio laminado 3+3 con película de control solar en color a seleccionar por la entidad (UV ≥ 95 %); andamio especializado certificado, sin apoyo sobre el manto de la piscina.	M2	354,33	$795.435	$281.846.483

Nota: Este valor incluye suministro e instalación, para iniciar necesitamos un anticipo del 50% y el restante al recibir.

Nicole Lizarazo

CONSTRUCTORA LIZARAZO Y ASOCIADOS S.A.S
GERENTE
NIT 901.992.725-5

cel: 3156748468- Email: constructoralizarazo2025@gmail.com- Bogotá D.C

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261118-112025-047805-04359858
2026-11-18T13:03:42-05:00 - Pagina 20 de 27

Bogotá D.C,

Señor
Mayor General (RA) OSWALDO RIVERA MARQUEZ
Director general Club Militar

Asunto: Concepto Jurídico Item No previsto 8.1

Cordial Saludo,

De conformidad con la solicitud que precede mediante correo electrónico, en mi calidad de integrante del Comité Jurídico Evaluador, me permito informar que jurídicamente se evidencia viable realizar el correspondiente ajuste para la inclusión del ítem no previsto 8.1 («Fachada acristalada completa»), lo anterior de acuerdo con lo expuesto, justificado y avalado técnicamente por el supervisor del contrato, Ing. Javier Mauricio Robledo Velasco. No obstante, jurídicamente dicha situación se entiende contenida dentro del alcance y objeto del contrato de obra No. CM-130-2026, razón por la cual no se considera necesario suscribir una modificación contractual, entendiendo la modificación contractual en sentido estricto como aquella que altera elementos esenciales o introduce cambios sustanciales al negocio jurídico, lo anterior teniendo como antecedentes los siguientes:

- El Club Militar suscribió el Contrato No. CM-130-2026 (derivado del proceso CM-SAMC-109-2026) con la sociedad CS&C – Construction Supplies and Consulting S.A.S. (NIT 830.095.316-0), cuyo objeto consiste en el *«Servicio de recuperación, adecuación, suministro, instalación, montaje, modernización y puesta en funcionamiento de campos deportivos del Club Militar – Piscina semiolímpica, Sede Principal»*, por un valor inicial de $232.763.297,10.

- Durante las inspecciones de campo realizadas en octubre y noviembre de 2026 con especialistas en vidrio, aluminio y patología estructural, se determinó que la estructura metálica y los anclajes existentes en la fachada de la piscina semiolímpica presentan deterioro severo y carecen de capacidad estructural documentada para soportar el nuevo sistema de vidrio laminado $3 + 3$.

- Mediante memorando del 11 de noviembre de 2026 y con base en la justificación técnica y el Análisis de Precios Unitarios (APU) del 10 de noviembre de 2026, el supervisor del contrato avaló técnica y económicamente la incorporación del Ítem No Previsto 8.1 («Fachada acristalada completa») por un valor unitario directo de $669.416/m². El supervisor certificó expresamente que la inclusión de esta actividad no requiere adición presupuestal ($0), no modifica el plazo de ejecución, no altera la forma de pago y se encuentra amparada bajo el cumplimiento de las obligaciones contractuales vigentes.

De acuerdo a lo expuesto, la procedencia de la aprobación de ítems no previstos mediante acta bilateral (entre supervisor y contratista) sin necesidad de contrato modificatorio se sustenta en el siguiente marco legal y jurisprudencial:

1. En los contratos de obra pactados bajo la modalidad de precios unitarios, el valor final del contrato es determinable al concluir la ejecución, pues resulta de multiplicar las cantidades de obra efectivamente ejecutadas por los precios unitarios acordados. Las normas de contratación exigen que los trámites se adelanten con austeridad de tiempo, medios y gastos, evitando dilaciones innecesarias cuando la actividad se enmarca en la naturaleza misma de la obra contratada.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261118-112025-047805-04359858
2026-11-18T13:03:42-05:00 - Página 21 de 27

2. Las entidades estatales tienen el deber de exigir que la ejecución del objeto contratado se realice en condiciones de calidad, idoneidad y seguridad para los usuarios adoptando las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de proponer o contratar.
3. La jurisprudencia contencioso-administrativa (entre otras, Sentencia de Unificación y reiterada doctrina de la Sala de Consulta y Servicio Civil, Concepto 2263 de 2016) ha distinguido claramente entre:

    - Modificación contractual: Procede cuando se alteran elementos esenciales o sustanciales del contrato, tales como la ampliación o variación del *objeto contractual*, la *adición de recursos presupuestales* (art. 40, parágrafo, Ley 80 de 1993), la *prórroga del plazo* o la *variación de la forma de pago*.
    - Obras adicionales e ítems no previstos (Acta de fijación de precios): Son aquellas actividades que, si bien no fueron detalladas expresamente en el formulario inicial de cantidades y precios debido a condiciones físicas o patológicas que solo afloran al intervenir la infraestructura, resultan indispensables, accesorias y conexas para cumplir a cabalidad el objeto contractual originalmente pactado. Cuando su reconocimiento se realiza dentro del mismo presupuesto disponible (mediante balance de obra o compensación de cantidades) sin alterar el valor total, el plazo ni el objeto del contrato, su formalización no constituye una modificación sustancial del negocio jurídico, sino un acto propio de la ejecución y supervisión técnica del contrato, perfeccionable mediante Acta de Aprobación y Fijación de Precios No Previstos suscrita por el supervisor y el contratista (previa validación financiera de precios de mercado y autorización del Ordenador del Gasto según el Manual de Contratación de la Entidad).

4. Dado que el supervisor certificó que el ajuste representa una adición de $0, no se configura incremento del valor inicial del contrato ni se afecta el tope legal del cincuenta por ciento (50%) en SMMLV.

Con fundamento en la revisión documental y la normativa de contratación estatal vigente, este Comité Jurídico Evaluador concluye:

Es jurídicamente viable aprobar e incorporar el Ítem No Previsto 8.1 («Fachada acristalada completa») dentro de la ejecución del Contrato No. CM-130-2026, toda vez que obedece a una necesidad técnica sobreviniente debidamente soportada por especialistas y avalada por el supervisor del contrato, indispensable para garantizar la estabilidad estructural, funcionalidad y seguridad de la piscina semiolímpica.

Al no existir variación del objeto contractual, ni adición de valor ($0), ni prórroga en el plazo de ejecución, ni alteración de las condiciones sustanciales del negocio jurídico, no se requiere la suscripción de un contrato modificatorio. El trámite debe formalizarse mediante Acta de Aprobación de Ítem No Previsto y Fijación de Precio Unitario, acompañada de la validación financiera de los precios de mercado (cotizaciones y APU) y la respectiva autorización del Ordenador del Gasto conforme a los procedimientos internos del Club Militar. No obstante, lo anterior, si la Entidad así lo estima pertinente y dentro del marco de sus facultades legales, podrá proceder con la modificación correspondiente a efectos de materializar la inclusión solicitada.

Cordialmente,

PS. Sandra L. Samacá
Abogado Evaluador.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261118-112025-0478d5-04359858
2026-11-18T13:03:42-05:00 - Página 22 de 27

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

Concepto 130

Club Militar
gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20261116-202139-b87b65-56667552

Estado: Finalizado

Creación: 2026-11-16 20:21:39

Finalización: 2026-11-16 20:22:07

Escanee el código para verificación

Firma: sandra samaca

Sandra Lucia Samacá Duarte
1057574690
slsamaca@clubmilitar.gov.co
ASESORAA JURIDICA
CLUB MILITAR

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261118-112025-0478d5-04359858
2026-11-18T13:03:42-05:00 - Página 23 de 27

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

Concepto 130

Club Militar
gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20261116-202139-b87b65-56667552

Creación: 2026-11-16 20:21:39

Estado: Finalizado

Finalización: 2026-11-16 20:22:07

Escanee el código para verificación

TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Firma	Sandra Lucia Samacá Duarte slsamaca@clubmilitar.gov.co ASESORAA JURIDICA CLUB MILITAR	Aprobado	Env.: 2026-11-16 20:21:40 Lec.: 2026-11-16 20:22:03 Res.: 2026-11-16 20:22:07 IP Res.: 186.29.214.178 Canal: Email

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261118-112025-047805-04359858
2026-11-18T13:03:42-05:00 - Página 24 de 27

	COMPARACIÓN Y FIJACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS	CÓDIGO:	ANZ-20
		VERSIÓN:	01
	GERENCIA Y GESTIÓN DE PROYECTOS	VIGENCIA:	2020-10-20

TIPO DE CONTRATO	Obra	
CONTRATO No.	CM-130-2026	
OBJETO	SERVICIO DE RECUPERACIÓN, ADECUACIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MONTAJE, MODERNIZACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CAMPOS DEPORTIVOS DEL CLUB MILITAR	
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	CLUB MILITAR	
PLAZO	Desde firma del acta de inicio hasta 20 de diciembre de 2026	
FECHA INICIACIÓN	22 de octubre de 2026	
FECHA TERMINACIÓN	20 de diciembre de 2026	
FECHA DE TERMINACION MODIFICATORIO 1		
FECHA DE TERMINACION MODIFICATORIO 2		
FECHA DE TERMINACION MODIFICATORIO 3		
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$	232,763,297.10
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	$	232,763,297.10
CONTRATISTA	CONSTRUCTION SUPPLIES AND CONSULTING SAS	
INTERVENTOR	N/A	
SUPERVISOR DE INTERVENTORÍA	ING. JAVIER MUARICIO ROBLEDO VELASCO	

La presente acta tiene por objeto establecer y aprobar los precios unitarios correspondientes a los ítems no previstos (NP), identificados como necesarios para la adecuada ejecución y cumplimiento del objeto contractual, de conformidad con lo establecido en la CLÁUSULA 10 – OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA, numerales 20 y 27, del Contrato CM-130-2026, los cuales disponen:

Numeral 20: "El contratista no podrá ejecutar ítems o actividades de obra no previstos en el contrato, sin previa aprobación por la supervisión, sin que se haya suscrito el acta de aprobación de ítems no previstos. Cualquier ítem que ejecute sin la celebración previa del acta, será asumido por cuenta y riesgo del CONTRATISTA, de manera que CLUB MILITAR no reconocerá valores por tal concepto".

Numeral 27 – ÍTEM NO PREVISTOS: "Para el reconocimiento de ítems no previstos (NP) el contratista deberá seguir el procedimiento establecido en el anexo técnico".

En cumplimiento de las disposiciones contractuales anteriormente señaladas, la fijación de los precios unitarios de los ítems no previstos deberá encontrarse debidamente sustentada mediante los análisis técnicos y económicos correspondientes, observando el procedimiento establecido en el Anexo Técnico del contrato y contando con la revisión y aprobación de la supervisión, previo a su ejecución.

En consecuencia, mediante la suscripción de la presente acta se dejará constancia de los ítems no previstos aprobados, sus respectivas descripciones, unidades de medida y precios unitarios, de conformidad con los soportes técnicos y económicos que forman parte integral de este documento, sin perjuicio de los demás requisitos contractuales y presupuestales que resulten aplicables.

COMPARACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS

No.	Descripción	Unidad	Precio Unitario en Costo Directo			
			CONTRATISTA ACTUAL	COTIZANTE	COTIZANTE	COTIZANTE
			CONSTRUCTION SUPPLIES AND CONSULTING SAS	VIDRIOS ABRALOCK EL CHICO E.U	CONSTRUCTORA LIZARAZO & ASOCIADOS S.A.S	ALUVINET
8	**ITEMS NO PREVISTOS**					
NP 8,1	Fachada acristalada completa: estructura tubular de aluminio 4"x1¾" de soporte, con tapas de presión, empaques EPDM, sellos y accesorios completos para su adecuada instalación; anclajes a los arcos; vidrio laminado 3+3 con película de control solar en color a seleccionar por la entidad (UV ≥ 95 %); andamio especializado certificado, sin apoyo sobre el manto de la piscina.	M2	$ 669,416.00	$ 759,000.00	$ 795,435.00	$ 669,416.00

Mediante el presente documento, JAVIER MUARICIO ROBLEDO VELASCO por parte de la SUPERVISIÓN del Club Militar y MAYRA ALEJANDRA AVILA DUQUE representante legal del contratista CONSTRUCTION SUPPLIES AND CONSULTING SAS, evalúan y fijan los precios unitarios no previstos en el contrato, indicando los ítems correspondientes y las unidades de los mismos, teniendo como referencia la comparación de precios. Con la suscripción de la presente acta el contratista de obra acepta los precios establecidos y manifiesta que los mismos no generan para este desequilibrio económico y por parte de la supervisión se manifiesta que los precios han sido comparados y se encuentran ajustados a los precios del mercado, habiendose cumplido el procedimiento señalado en el contrato.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
1	**PRELIMINARES**		
NP 8,1	Fachada acristalada completa: estructura tubular de aluminio 4"x1¾" de soporte, con tapas de presión, empaques EPDM, sellos y accesorios completos para su adecuada instalación; anclajes a los arcos; vidrio laminado 3+3 con película de control solar en color a seleccionar por la entidad (UV ≥ 95 %); andamio especializado certificado, sin apoyo sobre el manto de la piscina.	M2	$ 669,416.00

Se anexan y hacen parte de la presente los Análisis de Precios No Previstos en 01 folios.

La inclusión de los ítems no previstos descritos en esta acta requieren adición al valor del contrato de obra, la cual se efectuará cuando el contrato supere el 50% de su ejecucion.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, a los **13** días del mes de **NOVIEMBRE** del 2026.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261118-112025-047805-04359858
2026-11-18T13:03:42-05:00 - Página 25 de 27

Mayra Avila Duque

Nombre: MAYRA ALEJANDRA AVILA DUQUE
CONSTRUCTION SUPPLIES AND CONSULTING SAS

Nombre: JAVIER MUARICIO ROBLEDO VELASCO
SUPERVISIÓN CLUB MILITAR

Nombre: Brigadier General (RA) OSWALDO RIVERA MARQUEZ
DIRECTOR GENERAL CLUB MILITAR

Original: Entidad

Copias: Contratista

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261118-112025-0478d5-04359858
2026-11-18T13:03:42-05:00 - Página 26 de 27

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

4 . Solicitud NP - contrato CM-130-2026 NP 1 ITEM 8.1 -1

Club Militar
gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20261118-112025-0478d5-04359858
Creación: 2026-11-18 11:20:25
Estado: Finalizado
Finalización: 2026-11-18 13:03:40

Escanee el código para verificación

Aprobación: MG (RA) Oswaldo Rivera Marquez

Mayor General (RA) OSWALDO RIVERA MÁRQUEZ
16.713.874
asistentedireccion@clubmilitar.gov.co
Director General
Club Militar

Firma: ING. Javier Robledo

JAVIER MAURICIO ROBLEDO VELASCO
1106894330
jmrobledo@clubmilitar.gov.co
ING CIVIL PROFESINAL DE APOYO
CLUB MILITAR

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20261118-112025-0478d5-04359858
2026-11-18T13:03:42-05:00 - Página 27 de 27

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

4 . Solicitud NP - contrato CM-130-2026 NP 1 ITEM 8.1 -1

Club Militar
gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20261118-112025-0478d5-04359858
Creación: 2026-11-18 11:20:25
Estado: Finalizado
Finalización: 2026-11-18 13:03:40

Escanee el código para verificación

TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Firma	JAVIER MAURICIO ROBLEDO VELASCO jmrobledo@clubmilitar.gov.co ING CIVIL PROFESINAL DE APOYO CLUB MILITAR	Aprobado	Env.: 2026-11-18 11:20:27 Lec.: 2026-11-18 11:28:51 Res.: 2026-11-18 11:28:57 IP Res.: 38.211.144.204 Canal: Email
Aprobación	Mayor General (RA) OSWALDO RIVERA MÁRQUEZ asistentedireccion@clubmilitar.gov.co Director General Club Militar	Aprobado	Env.: 2026-11-18 11:28:57 Lec.: 2026-11-18 13:03:37 Res.: 2026-11-18 13:03:40 IP Res.: 38.211.144.148 Canal: Email