SOLICITUD DE ADICIÓN No. 3 Y PRORROGA No. 6 CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 006 de 2022	
Fecha de Elaboración del Estudio de Necesidad:	22 DE ABRIL DE 2025
Secretaria Solicitante:	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS PÚBLICAS
Naturaleza:	CONTRATO DE OBRA PÚBLICA

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

Contratante:	MUNICIPIO DE MOSQUERA- **N.I.T.** 899.999.342-3
Contratista:	CONSORCIO CAMPO DE GIGANTES
N.I.T./C.C.	901.619.908-9
Representado por:	CARLOS ARTURO RUEDA CASTRO
Identificación:	C.C. No. 1.032.426.065
Objeto:	CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO ESTADIO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA CUNDINAMARCA.
Plazo de Ejecución Inicial:	EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO SERÁ DE DIECISEIS (16) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO SIN SUPERAR EL 31 DE DICIEMBRE DE 2023.
Valor del Contrato:	CUARENTA Y UN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y UNO PESOS CON DIECISÉIS CENTAVOS M/CTE ($ 41.759.663.461,16) INCLUIDO AIU, Y TODOS LOS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES A QUE HUBIERE LUGAR, SIN EMBARGO, EL VALOR FINAL TOTAL SERÁ EL QUE RESULTE DE MULTIPLICAR LAS CANTIDADES EFECTIVAMENTE EJECUTADAS POR LOS VALORES UNITARIOS QUE SE INDICAN EN EL LISTADO DE DESCRIPCIONES, CANTIDADES Y VALORES DEL ANEXO 1
Valor adición No. 1:	VEINTE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS VEINTITRÉS PESOS CON CERO CENTAVOS M/CTE ($ 20.879.827.823,00)
Valor adición No. 2:	TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS CON CERO CENTAVOS M/CTE ($ 3.340.774.977,00)
Valor Total:	SESENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS OCHENTA MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y UN PESOS CON DIECISÉIS CENTAVOS M/CTE ($ 65.980.266.261,16)
Modalidad de contratación:	LICITACIÓN PÚBLICA
Proyecto:	FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y ENTORNO DE CALIDAD EN EL MUNICIPIO DE MOSQUERA, CUNDINAMARCA.
Banco de Proyectos No:	BPPIM 2020254730060
Nombre y Cargo de Supervisor/Interventor:	**INTERVENTOR:**

	JUAN ANDRES PAREDES ACOSTA – REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO MEGAOBRAS MOSQUERA **SUPERVISOR:** ING. JHONNY ALFREDO MUÑOZ SOTO - SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS PÚBLICAS
Fecha de inicio del contrato:	SEPTIEMBRE 22 DE 2022
Fecha de terminación inicial del contrato:	DICIEMBRE 31 DE 2023
Tiempo Prorroga No. 1	152 DIAS CALENDARIO
Fecha Prorroga No. 1	DICIEMBRE 27 DE 2023
Fecha de Terminación Prorroga No.1	MAYO 31 DE 2024
Tiempo Suspensión No. 1	30 DIAS CALENDARIO
Fecha Suspensión No. 1	MAYO 29 DE 2024
Fecha de Reinicio Suspensión No.1	JUNIO 28 DE 2024
Tiempo Prorroga No. 1 Suspensión No. 1	30 DIAS CALENDARIO
Fecha Prorroga No. 1 Suspensión No. 1	JUNIO 28 DE 2024
Fecha de Reinicio Prorroga 1 Suspensión No.1	JULIO 28 DE 2024
Tiempo Prorroga No. 2 Suspensión No. 1	30 DIAS CALENDARIO
Fecha Prorroga No. 2 Suspensión No. 1	JULIO 28 DE 2024
Fecha de Reinicio Prorroga 2 Suspensión No.1	AGOSTO 27 DE 2024
Tiempo Prorroga No. 3 Suspensión No. 1	30 DIAS CALENDARIO
Fecha Prorroga No. 3 Suspensión No. 1	AGOSTO 27 DE 2024
Fecha de Reinicio Prorroga 3 Suspensión No.1	SEPTIEMBRE 26 DE 2024
Tiempo Prorroga No. 4 Suspensión No. 1	21 DIAS CALENDARIO
Fecha Prorroga No. 4 Suspensión No. 1	SEPTIEMBRE 26 DE 2024
Fecha de Reinicio Prorroga 4 Suspensión No.1	OCTUBRE 17 DE 2024
Tiempo Prorroga No. 2	73 DIAS CALENDARIO
Fecha Prorroga No. 2	OCTUBRE 17 DE 2024
Fecha de Terminación Prorroga No.2	DICIEMBRE 31 DE 2024
Tiempo Prorroga No. 3	60 DÍAS CALENDARIO

Fecha Prorroga No. 3	DICIEMBRE 31 DE 2024
Fecha de Terminación Prorroga No.3	MARZO 1 DE 2025
Tiempo Prorroga No. 4	30 DÍAS CALENDARIO
Fecha Prorroga No. 4	FEBRERO 28 DE 2025
Fecha de Terminación Prorroga No.3	MARZO 31 DE 2025
Tiempo Prorroga No. 5	30 DÍAS CALENDARIO
Fecha Prorroga No. 5	MARZO 31 DE 2025
Fecha de terminación del contrato:	ABRIL 30 DE 2025

2. DOCUMENTOS QUE SE HAN SUSCRITO DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

ADICIONES	
Contrato Adición No. 01	VEINTE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS VEINTITRÉS PESOS M/CTE ($ 20.879.827.823,00)
Fecha de Adición No. 01	OCTUBRE 24 DE 2023
Contrato Adición No. 02	TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($ 3.340.774.977,00)
Fecha de Adición No. 02	DICIEMBRE 27 DE 2023
Valor Total del Contrato	SESENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS OCHENTA MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y UN PESOS CON DIECISÉIS CENTAVOS M/CTE ($ 65.980.266.261,16)

PRÓRROGAS					
Días de Prorroga No. 01:	CIENTO CINCUENTA Y DOS (152) DÍAS CALENDARIO				
Fecha de Prorroga No. 01:	DICIEMBRE 27 DE 2023				
Fecha de terminación del contrato de acuerdo con la prórroga 01:	31	DE	MAYO	DE	2024
Días de Prorroga No. 02:	SETENTA Y TRES (73) DÍAS CALENDARIO				
Fecha de Prorroga No. 02:	DICIEMBRE 27 DE 2023				
Fecha de terminación del contrato de acuerdo con la prórroga 02:	17	DE	OCTUBRE	DE	2024
Días de Prorroga No. 03:	SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO				
Fecha de Prorroga No. 03:	DICIEMBRE 31 DE 2024				

Fecha de terminación del contrato de acuerdo con la prórroga 03:	1	DE	MARZO	DE	2025
Días de Prorroga No. 04:	TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO				
Fecha de Prorroga No. 04:	FEBRERO 28 DE 2025				
Fecha de terminación del contrato de acuerdo con la prórroga 04:	31	DE	MARZO	DE	2025
Días de Prorroga No. 05:	TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO				
Fecha de Prorroga No. 05:	MARZO 31 DE 2025				
Fecha de terminación del contrato de acuerdo con la prórroga 04:	30	DE	ABRIL	DE	2025

SUSPENSIONES					
Fecha de Suspensión No. 01	MAYO 29 DE 2024				
Tiempo de Suspensión No. 01 (días calendario)	TREINTA (30) DIAS CALENDARIO				
Fecha de terminación del contrato de acuerdo con la suspensión No. 01:	30	DE	JUNIO	DE	2024
Fecha de Prórroga No. 01 a la Suspensión No. 01	JUNIO 28 DE 2024				
Tiempo de Prórroga No. 01 a la Suspensión No. 01 (días calendario)	TREINTA (30) DIAS CALENDARIO				
Fecha de terminación del contrato de acuerdo con la Prórroga No 01 a Suspensión No 01	30	DE	JULIO	DE	2024
Fecha de Prórroga No. 02 a la Suspensión No. 01	JULIO 28 DE 2024				
Tiempo de Prórroga No. 02 a la Suspensión No. 01 (días calendario)	TREINTA (30) DIAS CALENDARIO				
Fecha de terminación del contrato de acuerdo con la Prórroga No 02 a Suspensión No 01	29	DE	AGOSTO	DE	2024
Fecha de Prórroga No. 03 a la Suspensión No. 01	AGOSTO 27 DE 2024				
Tiempo de Prórroga No. 03 a la Suspensión No. 01 (días calendario)	TREINTA (30) DIAS CALENDARIO				
Fecha de terminación del contrato de acuerdo con la Prórroga No 03 a Suspensión No 01	28	DE	SEPTIEMBRE	DE	2024
Fecha de Prórroga No. 04 a la Suspensión No. 01	SEPTIEMBRE 26 DE 2024				

Tiempo de Prórroga No. 04 a la Suspensión No. 01 (días calendario)	VEINTIÚN (21) DIAS CALENDARIO					
Fecha de terminación del contrato de acuerdo con la Prórroga No 04 a Suspensión No 01	19	DE	OCTUBRE	DE	2024	
Fecha de Reinicio No. 01	17	DE	OCTUBRE	DE	2024	

MODIFICACIONES		
Otro Si No 1	Se realizaron las siguientes modificaciones	
	CLÁUSULA PRIMERA	Para todos los efectos de este contrato, se incluirá la palabra “PESOS” al valor en letras, quedando de la siguiente manera: *CUARENTA Y UN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UNO* ***PESOS*** *CON DIECISÉIS CENTAVOS ($41.759.663.461,16)* De la misma manera, modifíquese la cláusula tercera – Valor del contrato, la cual quedará así: Para todos los efectos legales y fiscales, el presente contrato tiene un valor de **CUARENTA Y UN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y UNO PESOS CON DIECISÉIS CENTAVOS ($ 41.759.663.461,16)** incluido AIU, y todos los impuestos, tasas y contribuciones a que hubiere lugar, sin embargo el valor final total será el que resulte de multiplicar las cantidades efectivamente ejecutadas por los valores unitarios que se indican en el listado de descripciones, cantidades y valores del Anexo 1 del presente contrato, el cual hace parte integral del presente acuerdo. **PARÁGRAFO PRIMERO: El CONTRATISTA** declara que los precios unitarios aquí establecidos incluyen todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución de la obra. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** En el evento de requerirse obras adicionales no contempladas en el contrato EL CONTRATISTA presentará la correspondiente cotización y justificación, la cual debe ser analizada por la INTERVENTORÍA y EL MUNICIPIO; en caso de ser aprobada, se suscribirá la respectiva acta suscrita entre interventor, contratista y municipio, Las obras de esta índole no podrán iniciarse sin

	que se hayan cumplido los precitados requisitos. **PARÁGRAFO TERCERO:** En el evento de requerirse prorrogar o adicionar el contrato EL CONTRATISTA presentará la correspondiente solicitud con su respectiva justificación, la cual debe ser analizada por la INTERVENTORÍA y EL MUNICIPIO; en caso de ser aprobada, se suscribirá otro si por el Ordenador del Gasto, en todo caso la adición del contrato se realizará previa expedición de la disponibilidad presupuestal respectiva. Las obras de esta índole no podrán iniciarse sin que se hayan cumplido los precitados requisitos.
CLÁUSULA SEGUNDA	Modifíquese la cláusula sexta - sujeción de los pagos a la apropiación presupuestal del contrato No. 006 de 2022, la cual quedará así: *El Municipio pagará el gasto que ocasione el presente contrato con cargo al presupuesto del Municipio con sujeción a la apropiación presupuestal que se relaciona a continuación:* **CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL – MUNICIPIO EJECUTOR** **CDP** | **VALOR** | **Fecha** | **Rubro Presupuestal** | **Nombre Componente del Gasto** 2022001485 | $32.796.656.932 | 06-04-2022 | 2.3.2.02.02.005.4302013.54.129.482.82102 | Servicios de la construcción - Fuente: 82102- convenios Departamentales vf 2022001485 | $4.613.892.463 | 06-04-2022 | 2.3.2.02.02.005.4302013.54.129.482.82201 | Servicios de la construcción - Fuente: 82201- r.b. de convenios Departamentales 2022000898 | $3.000.000.000 | 28-01-2022 | 2.3.2.02.02.005.4302013.54.129.482.3702 | Servicios de la construcción - Fuente: 3702-r.b. desahorro Fonpet - ppg **VIGENCIAS FUTURAS** **Acuerdo** | **Fecha** | **Expedido por** | **Valor** | **Vigencia** Acuerdo No. 2 de 2022 | 08-02-2022 | Concejo Municipal de Mosquera, Cundinamarca | $2.000.000.000 \| Vigencia Futura 2023 *Nota:* *El Municipio aporta para el 2022 ($ 3.000.000.000,00 M/CTE) y para el 2023 ($ 2.000.000.000,00 M/CTE) para un total de ($ 5.000.000.000,00 M/CTE), los cuales se destinarán para obra.* *El ICCU aporta para el 2021($ 4.922.266.466 M/CTE) de la siguiente manera: $ 4.613.892.463 M/CTE para obra y $ 308.374.003 M/CTE para interventoría.* *El ICCU aporta para el 2022 ($ 34.000.000.000 M/CTE) de la siguiente manera: $*

		31.718.923.398 M/CTE para obra y $ 2.281.076.602 M/CTE para *interventoría.* *El ICCU aporta para el 2022 Y/O 2023 ($ 1.077'733.534 M/CTE) de la siguiente manera: $ 1.077'733.534 M/CTE para obra.* *Para un total de obra de $* ***42.410.549.395,00****. M/CTE* *Para un total de interventoría de $ 2.589.450.605,00.*
CLÁUSULA TERCERA	Modifíquese la cláusula cuarta – forma de pago del contrato No. 006 de 2022, la cual quedará así: *La entidad realizará un primer desembolso al contratista por concepto de ANTICIPO equivalente al 30%* ***($12.527.899.038,35).*** *Los pagos se harán mediante pagos parciales de obra sin que sumados excedan el 90%, del valor total del contrato. El saldo restante del valor realmente ejecutado del contrato (10,00%), se cancelará a la suscripción del acta de liquidación final, que será firmada por el supervisor del contrato y el contratista de la obra de acuerdo a las cantidades realmente ejecutadas.* *IMPROCEDENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FÓRMULAS DE REAJUSTE: El contratista se obliga a mantener los precios ofertados en la propuesta y entiende y acepta que los mismos no estarán sujetos a reajuste alguno (ni porcambio de vigencia) durante el término de ejecución del contrato y hasta su liquidación inclusive.* *Para la suscripción del acta de liquidación, el contratista deberá haber cumplido con todas las obligaciones derivadas del objeto del contrato, así como con las establecidas en la minuta contractual.* *Así mismo para cada pago, el contratista deberá acreditar que se encuentra al día con los pagos de aportes parafiscales cuando corresponda, conforme lo establece el artículo 23, parágrafo 1 de la Ley 1150 de 2007.* *NOTA: De conformidad con lo establecido en el Artículo 91 de la Ley 1474 de 2011 el contratista deberá constituir una fiducia para el manejo de los recursos entregados a título de anticipo. Los costos de la comisión de la fiducia serán cubiertos*

		por el contratista directamente. La fiduciaria realizará desembolsos del valor transferido por EL MUNICIPIO DE MOSQUERA previa verificación de que los recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del respectivo contrato, para lo cual deberá exigir la aprobación del interventor y/o Supervisor del contrato y verificar que se encuentre justificado su inversión de acuerdo con el Plan de Inversión del mismo, actividad que deberá ser verificada detalladamente por el interventor y/o supervisor y por la fiduciaria.
Fecha de Modificación	**DICIEMBRE 10 DE 2022**	

3. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD	
DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD	El Concejo del Municipio de Mosquera, Cundinamarca, mediante la expedición del Acuerdo Municipal No. 3 del 4 de junio de 2020, adoptó el Plan de Desarrollo Municipal “JUNTOS HACIA EL FUTURO 2020-2023", como una herramienta fundamental para el proceso de planificación municipal, que orienta la ejecución de programas sociales e impulsa la inversión para el beneficio de la comunidad, con la finalidad de brindar mejores servicios y espacios para tener condiciones de vida óptimas y de calidad. Que el Plan de Desarrollo "JUNTOS HACIA EL FUTURO", se contempla el Programa: “Mosquera Gusta, Mosquera Genial,” Sector: Equipamiento, que busca contribuir al bienestar de la población Mosqueruna fortaleciendo los procesos comunitarios y el aprovechamiento del tiempo libre a través del deporte, la recreación y la actividad física. Mediante Licitación Pública No. LP-007 - 2022 se llevó a cabo proceso de contratación para llevar a cabo la “CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO ESTADIO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA CUNDINAMARCA". Como consecuencia del proceso de selección, se adjudicó el proceso de licitación Pública No LP-007-2022 al proponente “CONSORCIO CAMPO DE GIGANTES”, representada legalmente por el Señor CARLOS ARTURO RUEDA CASTRO. Que entre el MUNICIPIO y el CONSORCIO CAMPO DE GIGANTES con Nit 901.619.908-9, representado legalmente por CARLOS ARTURO RUEDA CASTRO identificado con la cédula No. 1.032.426.065, se suscribió contrato de obra No. 006 de 2022, el día 2 de septiembre de 2022, cuyo objeto correspondió a realizar la *“CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO ESTADIO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA CUNDINAMARCA”* por un valor inicial de CUARENTA Y UN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y UNO PESOS CON DIECISÉIS CENTAVOS ($41.759.663.461,16) incluido AIU, y todos los impuestos, tasas y contribuciones a que hubiere lugar, sin embargo, el valor final total será el que resulte de multiplicar las cantidades

	efectivamente ejecutadas por los valores unitarios que se indican en el listado de descripciones, cantidades y valores del anexo . Que en la cláusula quinta del CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 006 de 2022, se estableció: "*El plazo para ejecución del presente proyecto es hasta de dieciséis (16) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio sin superar el 31 de diciembre de 2023".* Que, una vez cumplidos todos los requisitos de perfeccionamiento, El 22 de septiembre de 2022, se suscribió acta de inicio del CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 006 de 2022, considerando como fecha de terminación el 31 de diciembre de 2023. Que el día 24 de octubre de 2022 se suscribió ADICIÓN No. 01 al contrato de obra COP-006-2022, mediante el cual se adicionó el valor del contrato por la suma de VEINTE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS VEINTITRÉS PESOS M/CTE ($20.879.827.823,00) (se contemplaron mayores cantidades, menores cantidades y actividades no previstas) dejando un valor total del contrato por valor de SESENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS CON DIECISEIS CENTAVOS M/CTE ($62.639.491.284,16), y se modificó la forma de pago en relación con el anticipo quedando así "(...) CLÁUSULA CUARTA: FORMA DE PAGO: La entidad desembolsará por concepto de ANTICIPO, el valor equivalente al 30% sobre el valor total del contrato ($18.791.847.385,25). Que el día 27 de diciembre de 2023 se suscribió ADICIÓN No. 2 Y PRÓRROGA No. 1 al contrato de obra pública COP-006-2022 por un valor de TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($3.340.774.977,00), actualizando un valor estimado del contrato en SESENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS OCHENTA MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y UN PESOS CON DIECISÉIS CENTAVOS M/CTE ($65.980.266.261,16) y se prorrogó el plazo de ejecución por un término de CIENTO CINCUENTA Y DOS (152) DÍAS CALENDARIO DESDE EL 31 DE DICIEMBRE DE 2023, con base en ello, el plazo total de ejecución del contrato, para la fecha se consideró en VEINTE (20) MESES Y DIEZ (10) DÍAS CALENDARIO, quedando como fecha de terminación el 31 DE MAYO DE 2024. El día 29 de mayo de 2024 se suscribió acta de SUSPENSIÓN NO. 1 del contrato de obra pública COP-006-2022 por un término de TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO, considerando como fecha de reinicio el día 28 DE JUNIO DE 2024 y como fecha de terminación el día 30 DE JUNIO DE 2024. El día 28 de junio de 2024 se suscribió PRÓRROGA No. 1 A LA SUSPENSIÓN No. 1 del contrato de obra pública COP-006-2022 por un término de TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO, considerando como fecha de reinicio el día 28 DE JULIO DE 2024 y como fecha de terminación el día 30 DE JULIO DE 2024. El día 28 de julio de 2024 se suscribió PRÓRROGA No. 2 A LA SUSPENSIÓN NO. 1 del contrato de obra pública COP-006-2022 por un término de TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO, considerando como fecha de

	reinicio el día 27 DE AGOSTO DE 2024 y como fecha de terminación el día 29 DE AGOSTO DE 2024. El día 27 de agosto de 2024 se suscribió la PRÓRROGA No. 3 A LA SUSPENSIÓN NO. 1 del contrato de obra pública COP-006-2022 por un término de TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO, considerando como fecha de reinicio el día 26 DE SEPTIEMBRE DE 2024 y como fecha de terminación el día 28 DE SEPTIEMBRE DE 2024. El día 26 de septiembre de 2024 se suscribió la PRÓRROGA No. 4 A LA SUSPENSIÓN NO. 1 del contrato de obra pública COP-006-2022 por un término de VEINTIÚN (21) DÍAS CALENDARIO, considerando como fecha de reinicio el día 17 de octubre de 2024 y como fecha de terminación el día 17 de octubre de 2024. Que el día 16 de octubre de 2024 se suscribió la PRÓRROGA No. 02 al contrato de obra pública COP-006-2022 por un plazo de ejecución de SETENTA Y TRES (73) DÍAS CALENDARIO, ampliando el plazo total de ejecución del contrato a VEINTISIETE (27) MESES Y DIEZ (10) DÍAS, quedando como fecha de terminación el 31 DE DICIEMBRE DE 2024. Que el día 16 de octubre de 2024 se suscribió la PRÓRROGA No. 03 al contrato de obra pública COP-006-2022 por un plazo de ejecución de SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO, ampliando el plazo total de ejecución del contrato a VEINTINUEVE (29) MESES Y OCHO (08) DÍAS, considerando como fecha de terminación el 1 DE MARZO DE 2025. Que el día 28 de febrero de 2025 se suscribió la PRÓRROGA No. 04 al contrato de obra pública COP-006-2022 por un plazo de ejecución de TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO, ampliando el plazo total de ejecución del contrato a TREINTA (30) MESES Y NUEVE (09) DÍAS, considerando como fecha de terminación el 31 DE MARZO DE 2025. Que el día 31 de marzo de 2025 se suscribió la PRÓRROGA No. 05 al contrato de obra pública COP-006-2022 por un plazo de ejecución de TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO, ampliando el plazo total de ejecución del contrato a TREINTA Y UNO (31) MESES Y OCHO (08) DÍAS, considerando como fecha de terminación el 30 DE ABRIL DE 2025. El día 30 de abril de 2025 se suscribió acta de SUSPENSIÓN NO. 2 del contrato de obra pública COP-006-2022 por un término de QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO, considerando como fecha de reinicio el día 15 DE MAYO DE 2025 y como fecha de terminación el día 15 DE MAYO DE 2025. Así las cosas, el contrato de obra COP No 006 de 2022, que tiene por objeto "*CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO ESTADIO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA CUNDINAMARCA.*" Se encuentra vigente y su fecha de terminación esta pactada para el día del treinta (30) se abril de 2025. Por su parte, el Contrato de Interventoría No. 001 De 2022 cuyo objeto es: "INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, LEGAL Y CONTABLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS SIGUIENTES PROYECTOS: CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO ESTADIO MUNICIPAL DE MOSQUERA; CONSTRUCCIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO; CONSTRUCCIÓN, RESTAURACIÓN, REMODELACIÓN Y ADECUACIÓN DEL CENTRO CULTURAL ZONA CENTRO; RESTAURACIÓN, REMODELACIÓN Y ADECUACIÓN DEL TEATRO

MUNICIPAL; MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ADMINISTRATIVA, RECREATIVA, CULTURAL, EDUCATIVA, SOCIAL A NOMBRE DEL MUNICIPIO; MANTENIMIENTO, CONSTRUCCIÓN Y MODERNIZACIÓN DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA, CUNDINAMARCA Y LOS DEMÁS DESCRITOS EN LOS ESTUDIOS PREVIOS" se encuentra vigente y con fecha de terminación el veintiocho (28) de septiembre de 2025.

Es así, como el Municipio de Mosquera y la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas, ha venido cumpliendo con los compromisos y responsabilidades adquiridas para la correcta ejecución del contrato de obra pública que garantiza el cumplimiento del objeto contractual por parte del contratista de obra CONSORCIO CAMPO DE GIGANTES.

En virtud de su función de supervisión, la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas, habiendo verificado que los contratos de obra e interventoría se encuentran actualmente vigentes y en ejecución, y en cumplimiento estricto de las recomendaciones y viabilidad técnica, financiera y legal emitidas por el CONSORCIO MEGAOBRAS, en su calidad de interventor del contrato COP No. 006 de 2022, como responsable y garante del cumplimiento estricto de las condiciones establecidas en el contrato, conforme a la normatividad vigente, se permite solicitar el análisis jurídico y técnico que viabiliza la adición y prórroga del contrato de obra pública COP No. 006 de 2022, cuyo objeto es la "CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO ESTADIO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA, CUNDINAMARCA", bajo las siguientes consideraciones:"

1. Que el día diez (10) de abril de 2025, el CONSORCIO CAMPO DE GIGANTES mediante oficio con asunto "SOLICITUD DE PRORROGA No. 6 Y ADICIÓN No. 3 AL CONTRATO DE OBRA N°006 DE 2022 - Suscrito entre el MUNICIPIO DE MOSQUERA Y EL CONSORCIO CAMPO DE GIGANTES que tiene por objeto: "CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO ESTADIO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA CUNDINAMARCA." solicita al CONSORCIO MEGAOBRAS MOSQUERA en calidad de interventor, la Adición No 3 y Prórroga No 06 de contrato de obra COP 006 de 2022, donde expresa;

   "(…) ***CONSORCIO CAMPO DE GIGANTES*** *solicita formalmente prórroga y adición al contrato de obra mencionado en el asunto, debido a circunstancias que afectan el desarrollo del proyecto en cuanto a su funcionalidad y el cumplimiento del objeto contractual del os elementos a entregar como componentes integrales del proyecto. Bajo las diferentes evaluaciones realizadas por los especialistas, y con la intención de cumplir con las distintas necesidades que enfrenta el proyecto, a raíz de ajustes en diferentes elementos que buscan la optimización de su funcionamiento, en conjunto y de manera articulada con la interventoría del proyecto* ***CONSORCIO MEGAOBRAS MOSQUERA****, se ha determinado que es necesario contar con el tiempo adecuado para la ejecución de estas actividades. Dichas actividades corresponder a mayores cantidades contractuales o a la inclusión de actividades no previstas al presupuesto, para el cumplimiento de requerimientos técnicos obligatorios.*

   A partir de lo anterior, se evaluaron de manera conjunta los avances del proyecto a la fecha, los aspectos financieros y la identificación de la necesidad de ajustes en el cronograma y en el balance actualizado

de obra para asegurar el cumplimiento y establecimiento de un alcance real del contrato. En el análisis de estos elementos, se justifica la necesidad de la extensión del plazo estipulado para garantizar la finalización exitosa del proyecto (…)"

Adicionalmente el contratista indica;

"(…)

***PRIMERO.** Durante el desarrollo del proyecto, se han identificado ajustes necesarios en los diferentes componentes clave en este punto del desarrollo del proyecto, que requieren la ejecución de mayores cantidades y actividades no previstas. Estos ajustes han sido avalados técnicamente y responden a factores como requerimientos funcionales no previstos en etapa preliminar o fases posteriores en el desarrollo del proyecto, mejoras en la calidad y seguridad de la infraestructura, necesidades operativas detectadas para el funcionamiento integral de algunos elementos del proyecto, la optimización de recursos para garantizar la sostenibilidad del proyecto, entre otros.*

Las actividades que presentan mayores cantidades corresponden a ítems ya pactados con la Interventoría y la Supervisión del proyecto, y han presentado incremento en sus cantidades durante el desarrollo de la obra, entendiendo que las memorias de cantidades proyectadas y presentadas como anexo a esta solicitud, se fundamentan en la planimetría de los diseños y bajo la premisa que las cantidades podrían cambiar al momento de su real ejecución en sitio.

Las actividades con mayor cantidad son:

1.3.3	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3
1.3.4	DESMONTE DE CERRAMIENTO EN MALLA CON MARCO EN ANGULO, PLATINA Y TUBERIA DE SOPORTE 2"	M2
1.3.5	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN	M2
2.3.3	VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO DE 4000 PSI	M3
2.3.4	MUROS DE CONTENCIÓN EN CONCRETO DE 4000 PSI	M3
2.3.6	COLUMNAS EN CONCRETO DE 4000 PSI	M3
2.4.4	VIGUETAS DE GRADERIA EN CONCRETO DE 3500 PSI	M3
2.4.6	ESCALERA MACIZA EN CONCRETO DE 3000 PSI	M3
2.4.7	ESCALERA METÁLICA POSTERIOR TIPO 6	KG
2.4.8	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI	KG
2.4.9	MALLA M-188	KG
2.6.6	CINTA PVC 0-22 O SIMILAR PARA IMPERMEALILIZACIÓN DE JUNTAS	ML
2.6.9	PLACA DE CONTRAPISO H=0,20M EN CONCRETO 4000 PSI	M2
2.6.13	ZAPATAS EN CONCRETO DE 4000 PSI	M3
2.6.14	PLACA MACIZA H=0.12M EN CONCRETO 3000 PSI	M2
2.6.15	AFINADO MOTORIZADO PARA PLACAS	M2
2.6.17	PLACA ALIGERADA 3000 PSI H=0,4 M	M2
2.6.20	DOVELA, GROUTING 3000 PSI	ML

		2.6.23	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO 3000 PSI	M3	
		2.6.24	ESTRUCTURA EN PERFILES LÁMINA DELGADA (LÁMINA CR), PARA POLIDEPORTIVO, INCLUYE:CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSORES, COLUMNAS, VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y PLATINERÍA. CONTEMPLA TAMBIÉN:FABRICACIÓN, SUMINISTRO Y MONTAJE	KG	
		3.1.1	DINTELES EN CONCRETO 2.500 PSI .15X.20	ML	
		3.2.1	FILOS Y DILATACIONES MURO - COLUMNAS Y VIGAS	ML	
		3.2.3	PAÑETE LISO SOBRE MUROS 1:4, E=1.5 CMS	M2	
		3.2.4	PAÑETE LISO SOBRE MUROS 1:4, E=1.5 CMS (LINEAL)	ML	
		3.2.6	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3 (LINEAL)	ML	
		3.2.9	AFINADO CUBIERTAS PLANAS EN MORTERO 1:4 E=0.03	M2	
		3.3.5	IMPERMEABILIZACIÓN PARA MUROS DE FACHADA	M2	
		3.3.6	MURO BLOQUE ESTRUCTURAL SPLIT COLOR 12X9X39	M2	
		4.1.10	CENEFA DE PISO EN GRANITO LAVADO	ML	
		4.1.12	PISO GRAMA SINTETICA ZONA DE CALENTAMIENTO CAMERINOS	M2	
		4.2.2	ASEO GENERAL	M2	
		5.1.3	PINTURA VINILO TIPO 1 (3 MANOS)	ML	
		5.1.5	ESTUCO PLASTICO (LINEAL)	ML	
		6.1.3	CIELO FALSO EN FIBRA MINERAL OW ACOUSTIC SMART REF. FUTURA 60 CON PERFILERIA BAÑOS	M2	
		7.3.1	DIVISIÓN PARA BAÑO EN ACERO INOXIDABLE 304 CAL.20 (INCLUYE PUERTAS Y ACCESORIOS)	M2	
		7.4.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMANOS EN TUBERIA ACERO NEGRO TUBO REDONDO DE 2 1/2" 2 MM, ANTICORROSIVO Y ESMALTE.	ML	
		8.1.16	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO	M3	
		8.1.17	RELLENO CAMA DE ARENA	M3	
		8.1.18	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO	M3	
		8.2.15	REGISTRO R.W. P.D. 3"	UN	
		8.2.19	CHEQUE HIDRO 3"	UN	
		8.2.34	NIPLE PASAMUROS ACERO INOX. 2"	UN	
		8.3.25	NIPLE PASAMUROS ACERO INOX. 1"	UN	
		8.4.1	TUBERÍA PVC-P 4"	M	
		8.4.8	TUBERÍA PVC-P 3/4"	M	
		8.4.9	TUBERÍA PVC-P 1/2"	M	
		8.4.11	REGISTRO PASO DIRECTO TIPO PESADO 1 1/2"	UN	
		8.4.13	REGISTRO PASO DIRECTO TIPO PESADO 1"	UN	
		8.4.14	REGISTRO PASO DIRECTO TIPO PESADO 1/2"	UN	
		8.4.15	ABRAZADERA TIPO PERA 4"	UN	

		8.4.16	ABRAZADERA TIPO PERA 3"	UN	
		8.5.4	DUCHAS	UN	
		8.5.7	LLAVES MANGUERAS	UN	
		8.5.8	LAVAPLATOS	UN	
		8.7.1	DUCHAS	UN	
		8.8.2	TUBERÍA PVC-S 3"	M	
		8.8.3	TUBERÍA PVC-S 2"	M	
		8.8.10	ABRAZADERA TIPO PERA 3"	UN	
		8.8.12	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	
		8.8.13	RELLENO CAMA DE ARENA	M3	
		8.8.14	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO	M3	
		8.8.16	VALVULA DE ADMISION DE AIRE 2"	UN	
		8.9.1	TUBERÍA PVC-ALCT 8"	M	
		8.9.6	RELLENO EN RECEBO	M3	
		8.10.4	DUCHAS	UN	
		8.10.7	SIFON DE PISO 2"	UN	
		8.10.8	SIFON DE PISO 3"	UN	
		8.10.9	SIFON DE PISO 4"	UN	
		8.11.1	TUBERÍA PVC-S 6"	M	
		8.11.3	ACCESORIO PVC-S 6"	UN	
		8.12.9	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	
		8.12.11	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO	M3	
		8.12.12	RETIRO DE SOBRANTES (INCLUYE CARGUE)	KM/M3	
		8.13.1	TUBERÍA A.C. SCHD10 6"	M	
		8.13.2	TUBERÍA A.C. SCHD10 4"	M	
		8.13.3	TUBERÍA A.C. SCHD10 3"	M	
		8.13.5	TUBERÍA A.C. SCHD10 2"	M	
		8.13.6	TUBERÍA A.C. SCHD10 1.1/2"	M	
		8.13.8	TUBERÍA A.C. SCHD40 1"	M	
		8.13.9	ACCESORIO RANURADO 6"	UN	
		8.13.10	ACCESORIO RANURADO 4"	UN	

		8.13.15	*ACCESORIO ROSCADO 1.1/4"*	*UN*	
		8.13.16	*ACCESORIO ROSCADO 1"*	*UN*	
		8.13.17	*ACOPLE RIGIDO 6"*	*UN*	
		8.13.18	*ACOPLE RIGIDO 4"*	*UN*	
		8.13.26	*ESTACION DE CONTROL, PRUEBA Y DRENAJE 2 1/2". INCLUYE VÁLVULA MARIPOSA, SENSOR DE FLUJO, CHEQUE Y DRENAJE.*	*UN*	
		8.13.27	*ESTACION DE CONTROL, PRUEBA Y DRENAJE 2". INCLUYE VÁLVULA MARIPOSA, SENSOR DE FLUJO, CHEQUE Y DRENAJE.*	*UN*	
		8.13.29	*ROCIADOR AUTOMÁTICO 1/2" K=5.6 PENDIENTE UL-FM*	*UN*	
		8.13.30	*ROCIADOR AUTOMÁTICO 3/4" K=8.1 PENDIENTE UL-FM*	*UN*	
		8.13.32	*PUNTO HIDRÁULICO PARA ROCIADOR AUTOMÁTICO 3/4"*	*UN*	
		8.13.34	*VALVULA ANGULAR 2.1/2"*	*UN*	
		8.13.36	*ABRAZADERA TIPO PERA 6"*	*UN*	
		8.13.37	*ABRAZADERA TIPO PERA 4"*	*UN*	
		8.13.38	*ABRAZADERA TIPO PERA 3"*	*UN*	
		8.13.40	*ABRAZADERA TIPO PERA 2"*	*UN*	
		8.13.43	*ABRAZADERA TIPO PERA 1"*	*UN*	
		8.13.46	*SOPORTE SISMO RESISTENTE 6"*	*UN*	
		8.14.1	*CAJA DE INSPECCION 0.60mX0.60m*	*UN*	
		8.14.3	*CAJA DE INSPECCION 0.80mX0.80m*	*UN*	
		8.14.5	*POZO EYECTOR 1.00m*1.00m*	*UN*	
		8.14.6	*CONEXIÓN A POZO EXISTENTE*	*UN*	
		9.1.1.1	*SALIDA PARA LUMINARIAS DE EMERGENCIA Y AVISOS*	*UN*	
		9.1.1.2	*SALIDA PARA ILUMINACION NORMAL*	*UN*	
		9.1.2.2	*SALIDA TOMACORRIENTE REGULADA COLOR NARANJA DOBLE POLO A TIERRA EN MURO 15A 125V, INCLUYE LA TOMACORRIENTE*	*UN*	
		9.1.2.3	*SALIDA TOMACORRIENTE DE PROTECCIÓN TIPO GFCI DOBLE POLO A TIERRA EN MURO 15A 125V, INCLUYE LA TOMACORRIENTE*	*UN*	
		9.1.2.4	*SALIDA BIFASICA A 208 V 20 A. (INCLUYE TOMACORRIENTE)*	*UN*	
		9.1.2.5	*SALIDA TRIFASICA A 208 V 20 A. (INCLUYE TOMACORRIENTE)*	*UN*	

		9.1.2.6	*SALIDA CIRCUITO EXCLUSIVO TOMACORRIENTE SECAMANOS, HORNO MICROHONDAS Y OTROS CON POLO A TIERRA EN MURO 15A 125V (INCLUYE LA TOMACORRIENTE)*	*UN*	
		9.1.2.9	*CABLE 3X12 CU AWG BAJO EN HALÓGENOS*	*ML*	
		9.2.1	*TABLERO TRIFASICO NORMAL Y REGULADO DE DISTRIBUCIÓN PARA 36 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR*	*UN*	
		9.2.3	*TABLERO TRIFASICO NORMAL Y REGULADO DE DISTRIBUCIÓN PARA 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR*	*UN*	
		9.2.7	*GABINETE DE 40X40X20CM, INCLUYE BREAKERS TIPO INDUSTRIAL Y TOTALIZADOR SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR. INCLUYE BARRAJES DE FASES, NEUTRO Y TIERRA.*	*UN*	
		9.2.18	*TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X100 A 25KA*	*UN*	
		9.2.20	*TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3X70 A 25KA*	*UN*	
		9.5.2	*ACOMETIDA DE B.T. DESDE BORNES DEL TRANSFORMADOR HASTA TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS (TGA) EN 4(4X500) AWG EN Cu CARCAMO*	*ML*	
		9.5.9	*ACOMETIDA DE B.T. DESDE TABLERO TGD HASTA EL TABLERO PRINCIPAL EQUIPOS (TPE) EN 2(3X2/0+1X2/0)+1X2T Cu AWG LSZH*	*ML*	
		9.5.11	*ACOMETIDA DE B.T. DESDE TABLERO TPE HASTA EL TABLERO BOMBA POTABLE (T_Bpotable) 3X6+1X6+1X10T Cu AWG LSZH*	*ML*	
		9.5.13	*ACOMETIDA DE B.T. DESDE TABLERO TPE HASTA EL TABLERO EYECTOR (T_Eyector) EN 3X8+1X8+1X10T Cu AWG LSZH*	*ML*	
		9.5.22	*ACOMETIDA DE B.T. DESDE TABLERO TGT HASTA EL TABLERO TOMACORRIENTE PLANTA 3-2 SUR (TT_P3-2-S) EN 3X2+1X2+1X8T Cu AWG LSZH*	*ML*	
		9.5.24	*ACOMETIDA DE B.T. DESDE TABLERO TGT HASTA EL TABLERO TOMACORRIENTE PLANTA 4-5 NORTE (TT_P4-5-N) EN 3X1/0+1X1/0+1X8T Cu AWG LSZH*	*ML*	
		9.5.25	*ACOMETIDA DE B.T. DESDE TABLERO TGT HASTA EL TABLERO TOMACORRIENTE PLANTA 4-5 SUR (TT_P4-5-S) EN 3X2+1X2+1X10T Cu AWG LSZH*	*ML*	
		9.5.30	*ACOMETIDA DE B.T. DESDE TABLERO TIC HASTA EL TABLERO TABLERO CUBIERTA CENTRO (TC_C) EN 2(3X1/0+1X1/0)+1X4T Cu AWG LSZH*	*ML*	
		9.5.67	*ACOMETIDA DE B.T. DESDE PLANTA DE EMERGENCIA HASTA TRANSFERENCIA BOMBA CONTRA INCENDIO EN 2(3X4/0+1X4/0)+1X2T Cu AWG LSZH*	*ML*	
		9.8.2	*ALAMBRON AL 8MM*	*UN*	
		9.8.4	*CABLE Cu 2/0 DESNUDO*	*ML*	
		9.8.6	*AISLADORES PLASTICOS*	*UN*	
		9.8.9	*SOLDADURA EXOTERMICA 90 GR*	*UN*	
		9.9.1	*SALIDA DOBLE VOZ Y DATOS*	*UN*	
		9.9.2	*SALIDA SENCILLA DATOS*	*UN*	
		9.9.4	*PATCH PANEL DE 48 PTOS CAT 6A*	*UN*	
		9.9.5	*CABLE UTP CAT 6A*	*UN*	
		9.9.8	*PATCH CORD, CABLE DE CONEXIÓN DE RACK Y EQUIPOS DE LOGINTUD DE 0,9 A 1,5 MT*	*UN*	
		9.9.9	*CERTIFICACIÓN DE PUNTOS*	*UN*	
		9.9.10	*ACCES POINT*	*UN*	

		9.10.1	*SALIDA PARA SENSOR FOTOELECTRICO (INCLUYE SENSOR FOTOELECTRICO)*	*UN*	
		9.10.2	*SALIDA PARA SIRENA ESTROBOSCOPICA (SIRENA ESTROBOSCOPICA)*	*UN*	
		9.10.5	*SALIDA PARA ESTACION MANUAL (INLUYE ESTACIÓN MANUAL)*	*UN*	
		9.10.6	*SALIDA PARA PANEL CENTRAL (INCLUYE PANEL DE CONTROL CENTRAL)*	*UN*	
		9.10.7	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE PAR ANTIFLAMA PARA DETECCION DE INCENDIO*	*ML*	
		9.12.1	*SALIDA DE ALTAVOCES (INCLUYE ALTAVOCES)*	*UN*	
		9.12.2	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE OXIGENADO 2X14*	*ML*	
		9.12.3	*SALIDA PARA CENTRAL DE SONIDO (INCLUYE CENTRAL DE SONIDO)*	*UN*	
		9.13.1	*BANDEJA PORTACABLES DE 400X54 mm TIPO CABLOFIL CON TODOS LOS ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y FIJACIÓN SISTEMA ELÉCTRICO*	*ML*	
		9.14.8	*LUMINARIA CONTINUUM 35W, 4000K, 2100-5500lm, IP20, 20-56W, 120-277V INCLUYE: CLAVIJA EN CAUCHO POLO A TIERRA 15A-250V, CONECTOR 3M RESORTE CALIBRE 10-8AWG, CINTA AISLANTENEGRA, CABLE COBRE ENCAUCHETADO 3X14 AWG, CAJA METALICA GALVANICADA DE 2400 CUADRADA, SUPLEMENTOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.*	*UN*	
		9.14.9	*LUMINARIA RIEL TC LED IP65 4X14 INCLUYE: CLAVIJA EN CAUCHO POLO A TIERRA 15A-250V, CONECTOR 3M RESORTE CALIBRE 10-8AWG, CINTA AISLANTENEGRA, CABLE COBRE ENCAUCHETADO 3X14 AWG, CAJA METALICA GALVANICADA DE 2400 CUADRADA, SUPLEMENTOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.*	*UN*	
		9.14.11	*LUMINARIA EASY SPECTRA 3X14W - 1.708 MT INCLUYE: CLAVIJA EN CAUCHO POLO A TIERRA 15A-250V, CONECTOR 3M RESORTE CALIBRE 10-8AWG, CINTA AISLANTENEGRA, CABLE COBRE ENCAUCHETADO 3X14 AWG, CAJA METALICA GALVANICADA DE 2400 CUADRADA, SUPLEMENTOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.*	*UN*	
		9.14.12	*LUMINARIA EASY SPECTRA 4X14W - 2.271 MT INCLUYE: CLAVIJA EN CAUCHO POLO A TIERRA 15A-250V, CONECTOR 3M RESORTE CALIBRE 10-8AWG, CINTA AISLANTENEGRA, CABLE COBRE ENCAUCHETADO 3X14 AWG, CAJA METALICA GALVANICADA DE 2400 CUADRADA, SUPLEMENTOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.*	*UN*	
		9.14.17	*CAJA DE INSPECCION MAMPOSTERIS NORMA AP274*	*UN*	
		9.14.18	*LED EMERGENCIA 4W 48 PCS. TECHO, APLIQUE. INCLUYE: CLAVIJA EN CAUCHO, CONECTOR 3M, CINTA AISLANTE, CABLE COBRE ENCAUCHETADO 3X14 AWG, CAJA METALICA GALVANIZADA 2400 CUADRADA SUPLEMENTOS Y ELEMENTOS DE FIJACION.*	*UN*	
		9.14.19	*AVISO LUMINICO SALIDA DE EMERGENCIA 5W INCLUYE: CLAVIJA EN CAUCHO, CONECTOR 3M, CINTA AISLANTE, CABLE COBRE ENCAUCHETADO 3X14 AWG, CAJA METALICA GALVANIZADA 2400 CUADRADA SUPLEMENTOS Y ELEMENTOS DE FIJACION.*	*UN*	
		9.14.21	*SENSOR DE MOVIMIENTO 360º INCLUYE: CONECTOR 3M, CABLE COBRE ENCAUCHETADO 3X14 AWG, CAJA METALICA GALVANIZADA 2400 CUADRADA Y SUPLEMENTOS.*	*UN*	

		9.14.22	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN CABLE MEDIA TENSIÓN 3X185 mm2, Al, 15KV, XLPE*	*ML*	
		9.14.27	*CANALIZACION RED DE MEDIA TENSION EN BANCO DE DUCTOS PVC 6 DE 6¨ EN ZONA DURA INCLUYE:EXCAVACIÓN, RELLENO EN ARENA DE PEÑA Y RECEBO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS. NO INCLUYE: DEMOLICIÓN NI RECONSTRUCCIÓNDE ANDEN O PAVIMENTO.*	*ML*	
		9.14.34	*PROYECTOR 220V, 1500W LED, IP66, IK 08, 120V-277V, 4000K-5000K, HERMETICIDAD LUMINARIA IP66, PROTECCION IK08, PROTECCION TRANSIENTES 10kV, REPRODUCCION DE COLOR ICR >80, TEMPERATURA DE COLOR 4000K - 5000K, DISTORCION ARMONICA TOTAL <20%, PASOS MCADAMS 5 SDCM. PARA ILUMINACIÓN DE CANCHA*	*UN*	
		10.2.5	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS COLGAR (INCLUYE GRIFERIA)*	*UN*	
		12.1.3	*CAPA DE RECEBO COMPACTADO*	*M3*	
		12.1.6	*GRAMA PAISAJISTICA CANCHA ZONAS VERDES TIPO I*	*M2*	
		12.2.2	*GRAVILLA DIAMETRO MAXIMO 3/4"-1"*	*M3*	
		12.2.3	*GEOTEXTIL NO TEJIDO NT1600*	*M2*	
		12.2.8	*TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 14"*	*M*	
		12.4.1	*PORTERIAS CANCHA DE FUTBOL PROFESIONAL 7.35 M*	*JGO*	
		12.4.2	*BANDERINES*	*UND*	
		12.4.3	*SEÑAL NUMERICA PARA CAMBIO DE JUGADORES*	*UND*	
		12.5.1	*DEMARCACIÓN SEÑALIZACIÓN REGLAMENTARIA CAMPO DE JUEGO*	*UND*	
		12.6.3	*ENTIBADO PARA CONTENCIÓN EN LA CANCHA*	*ML*	
		15.2.1	*TRÁMITE ANTE EL OPERADOR DE RED PARA CONEXIÓN DE SUBESTACIONES ENCAPSULADAS (SERIE 3)*	*UN*	
		15.2.4	*CERTIFICACIÓN RETIE PARA USO FINAL DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA (UNO POR CUENTA) EN LOCALES COMERCIALES*	*UN*	
		15.2.5	*CERTIFICACIÓN RETILAP PARA ILUMINACIÓN*	*UN*	
		15.2.6	*CERTIFICACIÓN RETIE PARA USO FINAL DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERNA*	*UN*	
		15.3.1	*TRAMITES CONEXION TEMPORAL DE OBRA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO*	*UN*	
		15.3.2	*DERECHOS DE CONEXION TEMPORAL DE OBRA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO*	*UN*	
		15.3.3	*CONSTRUCCION DE CONEXION TEMPORAL DE OBRA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO*	*UN*	
		15.3.4	*TRAMITES CONEXIÓN DEFINITIVA DE OBRA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO*	*UN*	
		15.3.5	*DERECHOS DE CONEXION DEFINITIVA DE OBRA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO*	*UN*	
		15.3.6	*TRAMITE LICENCIA DE EXCAVACION CONEXIONES DOMICILIARIAS*	*UN*	

15.3.7	TRAMITE PLAN DE MANEJO DE TRAFICO CONEXIONES DOMICILIARIAS	UN

La ejecución esencial de las mayores cantidades de estas actividades se fundamenta en los siguientes argumentos para consideración, teniendo en cuenta aspectos de optimización y mejora de las especificaciones por razones técnicas y para dar cumplimiento a los requerimientos del proyecto. Estas se agrupan en:

1 PRELIMINARES

A partir de las condiciones de diseño y la obligatoriedad de cumplir con los requerimientos de entrega del proyecto, se presentan mayores cantidades en las actividades agrupadas dentro del capítulo "Preliminares" del presupuesto general. Este conjunto de ítems, que comprende labores iniciales o preparatorias para la ejecución de actividades de mayor complejidad, incluye excavaciones y movimientos de material con maquinaria (subbase, afirmado y rajón de mejoramiento), desmonte y demolición, localización y replanteo de cimentaciones y estructuras en general, así como la colocación de bordillos y sardineles.

Estas actividades son esenciales para garantizar las condiciones adecuadas para el urbanismo propuesto en las zonas perimetrales del proyecto, incluyendo el filtro exterior de la edificación en el sector oriental, la tarima de presentaciones en el sector occidental y la delimitación arquitectónica del urbanismo según los diseños, mediante el uso de bordillos y sardineles. Las mayores cantidades presentadas y los demás ajustes en los ítems de este capítulo responden la necesidad de garantizar la conexión peatonal del proyecto con el resto de la Villa Olímpica del municipio, asegurando parte de su viabilidad y cumplimiento de los parámetros de funcionamiento para una circulación adecuada de los usuarios finales.

2 ESTRUCTURAS DE CONCRETO

Dentro de las actividades que inciden directamente en la construcción de las estructuras en concreto del proyecto, se han identificado ajustes en las cantidades inicialmente presupuestadas. Estos incrementos responden a la naturaleza y complejidad del proyecto, así como a la necesidad de cumplir con los requerimientos de diseño establecidos. En particular, los ajustes están relacionados con las actividades de urbanismo necesarias para el adecuado funcionamiento del Estadio y su uso como escenario deportivo conforme a los parámetros de entrega exigidos.

En este sentido, la utilización de distintos tipos de concreto, seleccionados según sus especificaciones y resistencias particulares, resulta fundamental para la ejecución de elementos estructurales clave. Entre ellos, se incluyen el muro de contención de la tarima y su losa de circulación que se contempla para uso de vehículos de trasmisión televisiva, espacio técnico y posible zona publicitaria en la zona occidental del campo de juego, la placa de circulación de usuarios en el urbanismo oriental y la estructura de cerramiento en la zona norte.

Asimismo, el ajuste en las cantidades considera aspectos indispensables para el correcto desempeño estructural de estos elementos, tales como el acero de refuerzo, la malla electrosoldada, el dovelado, el concreto pobre o solados de limpieza, las excavaciones manuales, la colocación de polietileno para aislamiento de placas de contrapiso, la fundida de concreto ciclópeo, la instalación de geotextil, entre otros requerimientos contemplados en el diseño estructural.

3	*MAMPOSTERÍA, PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS*

En el componente de mampostería, pañetes y acabados, las mayores cantidades responden a la necesidad de garantizar la estabilidad, funcionalidad y acabado estético de los espacios en zonas específicas del proyecto. El reforzamiento de los muros en mampostería, mediante vigas canchadas y anclajes horizontales, permite mejorar la distribución de cargas y el desempeño estructural de los muros, asegurando el cumplimiento de las condiciones técnicas y normativas establecidas en los diseños estructurales.

Asimismo, el incremento en la cantidad de bordillos fundidos en concreto se debe a la necesidad de delimitar los bordes de las placas aéreas, garantizando una correcta integración con el diseño general del proyecto. Los ajustes en las cantidades de estos ítems obedecen a requerimientos técnicos y de diseño que aseguran el cumplimiento de los parámetros estructurales, de seguridad y de urbanismo necesarios para el correcto funcionamiento del proyecto.

4	*BASES, PISOS, ENCHAPES Y ELEMENTOS EN CONCRETO*

Las mayores cantidades presentadas en obra para los ítems relacionados con la adecuación y acabado de pisos responden a la necesidad de cumplir con los diseños arquitectónicos establecidos, garantizando funcionalidad, durabilidad y calidad estética en los espacios disponibles del proyecto, desde el punto de vista de las zonas húmedas, alistado, enchape y cenefas.

Por otro lado, la zona de calentamiento en los camerinos ha demandado un aumento en la cantidad de piso en grama sintética, con el fin de optimizar las condiciones de confort y seguridad para los deportistas. Además, el incremento en las cantidades de estos ítems responde a la necesidad de cumplir con las especificaciones plasmadas en los diseños arquitectónicos del proyecto, garantizando condiciones óptimas de uso, seguridad y estética en cada uno de los espacios intervenidos.

5	*PINTURA*

En los ítems contenidos en este capítulo, fue necesario incluir mayores cantidades en actividades de pintura epóxica en áreas como enfermerías, concesiones de segundo nivel y control de dopaje, de acuerdo con los requerimientos establecidos en los diseños arquitectónicos.

Esta inclusión asegura la disponibilidad del recurso dentro del presupuesto para ejecutar estos acabados en espacios donde es fundamental mantener altos estándares de asepsia. De este modo, se

garantiza el adecuado cobro de las cantidades a partir de las exigencias y necesidades del proyecto para acabados con pintura.

6 CUBIERTAS, CIELO RASOS Y FACHADAS

Tras la revisión de los diseños y las condiciones en obra, se identificó la necesidad de ajustar las cantidades de varios ítems para garantizar su correcta ejecución y especificación técnica. Asimismo, el aumento en los cielos rasos en Drywall se debe a ajustes en el análisis de los espacios según su funcionalidad, asegurando aislamiento térmico y facilidad de mantenimiento en zonas críticas.

En cuanto a la membrana impermeabilizante, se amplió su aplicación para evitar filtraciones. De igual manera, el incremento en flanches de lámina galvanizada responde a la necesidad de unificar dilataciones estructurales, garantizando estabilidad.

7 CARPINTERÍA

El ajuste en las cantidades de los ítems responde a la optimización y adaptación de las especificaciones del proyecto para garantizar funcionalidad y seguridad. El incremento en las divisiones de duchas en vidrio templado se debe a la ampliación de áreas destinadas a camerinos y la necesidad de reforzar la privacidad y durabilidad en espacios. En cuanto a los muebles bajos en madera y lockers de camerinos, deben ser contemplados para el correcto funcionamiento de los espacios y confort de los usuarios.

El ajuste en las cortinas enrollables y puertas persiana responde a la adecuación de espacios donde se requiere mayor control de en la seguridad para ingresos vehiculares laterales y accesos en zonas de cuartos eléctricos, especialmente, para la recirculación de aire y evitar recalentamiento de equipos, cumpliendo con la normativa y especificaciones técnicas exigidas.

Asimismo, la puerta cortafuego ha sido ajustada para cumplir con normativas de seguridad en accesos estratégicos. El incremento en barandas y pasamanos en tubería de acero es resultado de una optimización en recorridos de circulación, garantizando accesibilidad y seguridad peatonal. Estos ajustes reflejan la necesidad de adaptar el diseño a las condiciones reales de ejecución, priorizando calidad y cumplimiento de normativas.

8 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

El incremento en las cantidades de los ítems hidrosanitarios responde a la optimización del diseño, mejoras en la infraestructura y cumplimiento de normativas técnicas. Los materiales de excavación y relleno se ajustaron para garantizar estabilidad en la instalación de la red de filtro exterior en zona oriental del edificio para manejo de aguas lluvia, así como elementos faltantes de ejecución en el manejo de aguas residuales actualmente. Las tuberías y accesorios de diferentes materiales (PVC, CPVC, acero galvanizado, A.C. SCHD, PVC-ALCT) se ampliaron debido a ajustes en el trazado hidráulico y sanitario según los requerimientos de entrega y las condiciones actuales de desarrollo

de la obra, asegurando mayor eficiencia y cobertura frente al cumplimiento de la normativa y los diseños presentados.

El aumento en niples pasamuros obedece al análisis de cantidades frente a las condiciones estructurales de los tanques frente a los requerimientos de los equipos de bombeo de agua potable, RCI y de aguas lluvia en cuartos técnicos y compartimentos interiores; las cantidades de abrazaderas en todas las redes en general, responde a la necesidad de preservar un refuerzo estructural en puntos críticos de dichas redes, a partir de la normativa aplicable. Asimismo, los elementos de drenaje, como sifones, duchas, válvulas y cárcamos, fueron ajustados para mejorar el sistema de evacuación de aguas y evitar acumulaciones. Se optimizó la cantidad de pozos y cajas de inspección para facilitar el mantenimiento, mejorar accesibilidad de las redes de aguas negras y lluvias, conducirlas al exterior del proyecto y generar el trazado más adecuado.

Finalmente, el incremento en la pintura para tuberías de la red de incendios permite cumplir con los requerimientos estéticos y demarcación en zonas visibles. Estos ajustes garantizan la durabilidad y funcionalidad, así como ajustarse a las necesidades reales de las redes hidrosanitarias y RCI del proyecto.

9	*INSTALACIONES ELECTRICAS, TELEFÓNICAS Y TELECOMUNICACIONES*

El aumento en las cantidades de los ítems eléctricos del presupuesto responde a ajustes técnicos y de diseño para garantizar el correcto funcionamiento y seguridad del sistema. Se optimizó el tendido de tuberías y cables eléctricos (PVC, EMT y LSZH) para mejorar la distribución de energía y la conectividad de los diferentes equipos. Las acometidas eléctricas se ampliaron en capacidad y alcance para atender la demanda de circuitos adicionales y mejorar la eficiencia en la distribución.

El incremento en luminarias (incluyendo rieles LED IP65 y luminarias Easy Spectra) se debe a la optimización del sistema de iluminación, asegurando niveles adecuados de luminosidad y cumplimiento de normativas. Se reforzó la instalación de equipos de emergencia, como luces de señalización y sensores de movimiento, para garantizar la seguridad en caso de fallas eléctricas.

Asimismo, el aumento en breakers y tableros responde a la necesidad de segmentar y proteger los circuitos eléctricos de manera más eficiente, evitando sobrecargas y mejorando la gestión energética. Se incluyeron mayores cantidades de cajas de inspección y gabinetes para facilitar el mantenimiento y control del sistema eléctrico. Por último, se incrementa la cantidad de elementos que requiere la red de telecomunicaciones y conectividad, como cables UTP, patch cords y switches administrables, para optimizar la infraestructura de dicha red y garantizar la estabilidad de las comunicaciones en el proyecto. Estos cambios permiten una instalación más robusta y alineada con los requerimientos técnicos de entrega por parte de los entes certificadores y los diseños eléctricos presentados.

10	*APARATOS Y EQUIPOS SANITARIOS*

El aumento en la cantidad de algunos ítems responde a la necesidad de optimizar la funcionalidad y accesibilidad dentro del proyecto. En el caso de la grifería para lavamanos de mesa tipo push, ref. Corona, se requiere una mayor cantidad para cubrir las zonas de servicio en baños, según lo especificado en diseños hidrosanitarios, asegurando el cumplimiento de las especificaciones. En el caso de la barra abatible de 2" para personas con movilidad reducida, se incluye las cantidades correspondientes al presupuesto con el fin de generar la accesibilidad y garantizar la seguridad de los usuarios, conforme a la normativa vigente

Asimismo, se adicionan unidades de lavamanos para personas con movilidad reducida, ref. Aquajet Institucional, permitiendo una mejor cobertura en los baños adecuados para este tipo de condiciones y de este modo, favorezca el acceso universal a los servicios sanitarios. En cuanto al lavaplatos doble poceta con grifería, el ajuste en su cantidad responde a la optimización de las áreas de trabajo de concesiones en segundo nivel y cocineta en tercer nivel, mejorando los procesos de limpieza y aumentando la capacidad operativa. Finalmente, el incremento en los lavamanos de colgar con grifería está justificado por ajustes en la distribución del espacio y análisis de aspectos arquitectónicos, lo que permite una mejor adecuación a las necesidades de algunos espacios y del proyecto en general.

11 VIDRIOS Y CERRADURAS

El aumento en las cantidades de los ítems correspondientes a espejos biselados incoloros de 4 mm y cerraduras metálicas tipo Austin o similar responde a ajustes en la distribución y requerimientos funcionales del proyecto. En el caso de los espejos, se identificó la necesidad de incorporar superficies adicionales para mejorar la estética y funcionalidad en espacios como camerinos, baños públicos y baños individuales en las diferentes zonas, asegurando uniformidad en los acabados.

Por otro lado, el incremento en la cantidad de cerraduras obedece a modificaciones en el diseño arquitectónico, que generaron una mayor cantidad de accesos y compartimentos con necesidades de cierre seguro. Asimismo, se incorporaron cerraduras adicionales en puntos estratégicos para reforzar la seguridad, alineándose con los lineamientos del proyecto y las necesidades operativas identificadas durante la ejecución.

12 EQUIPOS ESPECIALES - CANCHA DE FUTBOL

El incremento en las cantidades de tuberías PVC corrugadas de 4” y geotextil no tejido NT1600, responde a ajustes en el diseño y optimización del sistema de drenaje y saneamiento del campo de juego y la zona perimetral de grama sintética. Durante la ejecución, se identificó la necesidad de ampliar la cobertura de las redes para garantizar su correcto funcionamiento y adecuarse a las condiciones del terreno y de manejo de aguas lluvia, especialmente en el sector oriental de la cancha contiguo a las zonas técnicas, lo que requirió

mayores longitudes de tubería para mejorar la estabilidad y filtración del sistema.

En cuanto al aspersor automático de 3/4", válvulas de cierre solenoide de 2" (incluyendo cableado y caja de inspección) y el controlador eléctrico de 12 estaciones para el sistema de riego, el aumento en cantidades se debe a ajustes en la distribución del sistema de riego en el campo de juego para asegurar una cobertura uniforme y eficiente. Se incluyeron unidades adicionales para optimizar el control y operación del sistema, garantizando un adecuado suministro de agua en todas las áreas contempladas en el campo de juego en grama natural.

15	*EQUIPOS, TRAMITES Y CERTIFICACIONES*

Con el fin de garantizar un manejo adecuado del agua en las zonas de sótano y mitigar el riesgo de inundación en los fosos de ascensores, es fundamental la instalación de equipos de bombeo que permitan la evacuación eficiente del agua lluvia en caso de presentarse esta eventualidad, considerando la naturaleza delicada de los ascensores.

Asimismo, es necesario evacuar el agua lluvia que pueda acumularse en el sótano debido a la saturación del terreno durante periodos de lluvia intensa. Para ello, se implementará un sistema de filtración y drenaje que incluye el manejo del agua a través de un filtro exterior externo en la zona oriental del edificio, complementado con una red interna de regatas y cajas de inspección. Este sistema conducirá el agua al drenaje pluvial del proyecto para su correcta entrega al operador de la red pública.

En este sentido, la ubicación estratégica de los pozos eyectores y sus respectivos equipos garantizará la protección del sótano y del proyecto en su totalidad, minimizando el riesgo de afectaciones por acumulación de agua y asegurando el correcto funcionamiento de las instalaciones.

Por otro lado, el aumento en la cantidad de certificaciones RETIE obedece a los ajustes realizados al diseño arquitectónico inicial de los espacios comerciales, dado que cada uno de ellos debe contar con su respectiva certificación para el uso final de las instalaciones eléctricas. Esto permite garantizar el cumplimiento de las especificaciones y condiciones de entrega establecidas para el proyecto global.

***SEGUNDO.** Como parte de los ajustes en los diseños, producto de las diferentes revisiones realizadas por los especialistas del proyecto a partir de las necesidades mostradas en la trazabilidad y del desarrollo de la obra, se ponen en consideración la inclusión de nuevos ítems como parte de las nuevas actividades de obra al contrato, con el propósito de culminar aquellos elementos que son indispensables para la entrega del proyecto del Nuevo Estadio de Mosquera, en cumplimiento de la funcionalidad, características, optimización y demás requerimientos de la administración municipal.*

En relación a lo anterior, el CONSORCIO CAMPO DE GIGANTES exponemos las siguientes justificaciones para la inclusión de estas actividades no previstas al presupuesto de obra:

1	*PRELIMINARES*	
1.3.	*ACTIVIDADES NO PREVISTAS*	
ÍTEM		*UNIDAD*
1.3.8	*BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 330)*	*M3*
Esta actividad se requiere para la conformación de la estructura de soporte para el cerramiento en la zona nororiental, conexa al Coliseo Lucio Amortegui. Del mismo modo, esta base granular se requiere como parte de la estructura de soporte definida para las rampas de circulación vehicular norte y sur, que permitan a la placa de contrapiso comportarse adecuadamente frente al estrés del paso de vehículos pesados.		
1.3.9	*DEMOLICIÓN ADOQUÍN SOBRE ARENA, H=0.15 M*	*M2*
Se requiere realizar la demolición de adoquín existente en el lugar, y permita la ejecución adecuada del urbanismo del proyecto en la zona determinada en diseños arquitectónicos.		
1.3.10	*EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=0.0-2.0 M*	*M3*
La excavación manual en conglomerado con una profundidad entre 0.0 m y 2.0 m se llevará a cabo para la generación del filtro en el perímetro posterior del edificio. Este procedimiento es necesario para garantizar la correcta instalación del sistema de drenaje, permitiendo la evacuación eficiente de aguas subterráneas y evitando acumulaciones que puedan comprometer la estabilidad estructural. Permite mayor control sobre la profundidad y los contornos requeridos para la instalación del filtro, reduce riesgos de afectación a cimentaciones o instalaciones cercanas; en áreas reducidas o de difícil acceso, la excavación manual es la alternativa más viable para la correcta ejecución del trabajo.		
1.3.13	*DEMOLICIÓN MUROS EN MAMPOSTERIA 0.15 M*	*M2*
A partir de los diseños arquitectónicos entregados, la demolición de los espacios internos y muros exteriores de la zona de camerinos de la antigua cancha municipal existente en el lugar permitirá dar paso a la generación de los espacios urbanísticos, indispensables para la conexión de los escenarios deportivos de la Villa Olímpica del Municipio.		
1.3.14	*DEMOLICIÓN DE VIGAS Y COLUMNAS*	*M3*
A partir de los diseños arquitectónicos entregados, la demolición de los elementos estructurales de la zona de camerinos de la antigua cancha municipal existente en el lugar permitirá dar paso a la generación de		

los espacios urbanísticos, indispensables para la conexión de los escenarios deportivos de la Villa Olímpica del Municipio.

1.3.15	*DESMONTE APARATOS SANITARIOS*	*UN*

Dentro de los aparatos sanitarios susceptibles a desmonte, son aquellos que existen en la zona de camerinos de la antigua cancha municipal.

Es importante realizar un desmonte seguro y organizado de las zonas de servicio de baños del antiguo camerino para garantizar un adecuado manejo y separación de residuos producto de la demolición.

1.3.16	*DESMONTE DE CUBIERTAS (TERMOACUSTICA)*	*M2*

Es indispensable la realización del desmonte de la cubierta total en la zona de camerinos de la antigua cancha municipal que permitan garantizar un adecuado manejo y separación de residuos producto de la demolición integral del lugar.

1.3.17	*DESMONTE MARCOS Y PUERTAS*	*UN*

Dentro de las actividades de demolición total de la zona de camerinos de la antigua cancha municipal, deben realizarse los desmontes de marcos y puertas del mismo, de tal forma que se garantice un adecuado manejo y separación de residuos producto de la demolición.

1.3.18	*DESMONTE DE VENTANAS*	*M2*

Dentro de las actividades de demolición total de la zona de camerinos de la antigua cancha municipal, deben realizarse el desmonte de la ventanería total existente del mismo, de tal forma que se garantice un adecuado manejo y separación de residuos producto de la demolición.

1.3.19	*DEMOLICIÓN DE PLACA 0.15 M*	*M2*

A partir de los diseños de urbanismo entregados, la demolición de la placa de contrapiso de 15 cm de espesor, aproximadamente, deberá realizarse para contar con la zona de camerinos de la antigua cancha municipal despejada y, de esta manera, se logren ejecutar las tareas de adecuación en el terreno disponible para el proyecto.

2	*ESTRUCTURAS DE CONCRETO*	
2.6	*ACTIVIDADES NO PREVISTAS*	
ÍTEM		*UNIDAD*
2.6.29	*RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE*	*M3*

Esta actividad permite generar la conformación del material del campo de juego y/o zonas aledañas, a partir de material encontrado en sitio, realizando maniobras de compactación necesarias para la conformación de la estructura del sector occidental del proyecto.

2.6.30	CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA C. 10 INC. ÁNGULO	M2

A partir de la revisión de diseños arquitectónicos y como parte de la necesidad de la creación del espacio público del proyecto, debe realizarse el cerramiento con malla eslabonada entre la edificación y el Punto Fijo Norte del proyecto. Este cerramiento permitirá delimitar el perímetro de la zona correspondiente a la Villa Olímpica y el espacio público externo.

2.6.31	FILOS Y DILATACIONES B/PLACA	ML

Dentro de los aspectos estructurales a tener en cuenta de las placas de contrapiso generadas por el urbanismo y la estructura del edificio principal de Graderías, debe generarse la dilatación que permita separar las dos estructuras de placa de forma independiente, así como distribuida en la placa misma del urbanismo generado, distanciadas según concepto estructural. Del mismo modo, esta actividad permitirá la ejecución de la dilatación longitudinal entre el edificio principal y las graderías bajas a nivel +4.00, graderías medias a nivel +9.80 y graderías altas a nivel +14.11.

2.6.37	PLACA MACIZA ELEVADA PARA TANQUE SUBTERRANEO	M2

Para la ejecución del tanque subterráneo de almacenamiento de aguas lluvias en el costado sur del campo de juego, se evidencia la necesidad de la creación de este ítem la fundida de la placa maciza, de espesor determinado en diseños estructurales, en la zona superior del tanque, para garantizar las especificaciones y su correcto cobro.

3	MAMPOSTERÍA, PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS
3.3	ACTIVIDADES NO PREVISTAS

ÍTEM		UNIDAD
3.3.7	VIGA CANCHADA EN MURO BLOQUE ESTRUCTURAL 12	ML

Como parte de las actividades del reforzamiento de los muros en mampostería, es necesaria la realización de vigas canchadas en sentido horizontal, en las ubicaciones y especificaciones dadas en el diseño estructural del proyecto.

3.3.8	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO 3000 PSI 0.22X0.2	ML

La ejecución de estos bordillos fundidos en sitio, son obligatorios para la acomodación de barandas de zonas de acceso y en la zona perimetral de las placas de cubiertas.

3.3.9	ANCLAJE 3/8" L=30 CM	UN

Es indispensable la realización de anclajes en los elementos de mampostería que cuenten con vigas canchadas y dinteles en sentido horizontal, con el fin de cumplir con los requerimientos del concepto y diseños estructurales para mampostería en general del proyecto.

3.3.10	MURO BLOQUE ESTRUCTURAL SPLIT COLOR 12X9X39	ML

Según lo establecido en los detalles y planos estructurales del proyecto, se evidencia el requerimiento para la mampostería del proyecto, donde se especifica la tipología de bloque a utilizar, siendo este una mampostería con bloque en concreto de perforación vertical y unas características particulares de color y textura, generando la necesidad de incluir la actividad de "Muro bloque estructural split color 12x19x39", para garantizar la especificación dada en diseños y su armonía con los acabados del entorno.

4	BASES, PISOS, ENCHAPES Y ELEMENTOS EN CONCRETO	
4.2	ACTIVIDADES NO PREVISTAS	
ÍTEM		UNIDAD
4.2.4	MEDIA CAÑA EN GRANITO	ML

A partir de los diseños arquitectónicos entregados, existe la necesidad de agregar el ítem de "Media caña en granito" con el fin de cumplir con los requerimientos de entrega de las zonas de camerinos y baños, así como garantizar el cobro correcto de las cantidades a ejecutar.

4.2.5	BOCAPUERTA EN GRANITO PULIDO	ML

A partir de los diseños arquitectónicos entregados, existe la necesidad de crear el ítem de "Bocapuerta en granito pulido" con el fin de cumplir con los requerimientos de entrega de las zonas de camerinos y baños, así como garantizar el cobro correcto de las cantidades a ejecutar.

4.2.6	CORNISAS DE YESO	ML

A partir de los diseños arquitectónicos entregados, existe la necesidad de agregar el ítem de "Cornisas en yeso" con el fin de cumplir con los requerimientos de entrega de las zonas de camerinos y baños , así como garantizar el cobro correcto de las cantidades a ejecutar.

4.2.7	ENCHAPE EN CERÁMICA 60X 30 CMS Y 60X 15 CMS CON JUNTAS FRAGUADAS BAÑOS	ML

Con la ejecución de las actividades de enchape en muros en las ubicaciones y zonas determinadas por el diseño arquitectónico, se crea la necesidad de realizar dicha actividad en anchos inferiores a 60 cm, por las condiciones particulares para el corte e instalación de piezas.

4.2.8	ACABADO EN GRAVILLA LAVADA	M2

A partir de los diseños arquitectónicos entregados, existe la necesidad de agregar el ítem de "Acabado en gravilla lavada" con el fin de cumplir con los requerimientos de entrega en zonas de ingresos a baños y camerinos, así como garantizar las especificaciones de la actividad y el cobro correcto de las cantidades a ejecutar.

4.2.9	GUARDA ESCOBA GRES Y CERÁMICA	ML

A partir de los diseños arquitectónicos entregados, existe la necesidad de agregar el ítem de "Guarda escoba gres y cerámica" con el fin de cumplir con los requerimientos de entrega de diferentes zonas, así como garantizar las especificaciones de la actividad y el cobro correcto de las cantidades a ejecutar.

5	*PINTURA*	
5.2	*ACTIVIDADES NO PREVISTAS*	
ÍTEM		*UNIDAD*
5.2.1	*PINTURA EPÓXICA*	*M2*

A partir de las especificaciones de diseño arquitectónico entregadas, y dentro de los parámetros de entrega de los espacios de enfermería, control de dopaje y concesiones del segundo nivel del edificio de graderías, para asepsia en muros y aseo adecuado a futuro, es indispensable la aplicación de este tipo de pintura en los espacios mencionados.

5.2.2	*PINTURA EPÓXICA*	*ML*

A partir de las especificaciones de diseño arquitectónico entregadas, y dentro de los parámetros de entrega de los espacios de enfermería, control de dopaje y concesiones del segundo nivel del edificio de graderías, para asepsia en muros y aseo adecuado a futuro, es indispensable la aplicación de este tipo de pintura en los espacios mencionados.

6	*CUBIERTAS, CIELO RASOS Y FACHADAS*	
6.3	*ACTIVIDADES NO PREVISTAS*	
ÍTEM		*UNIDAD*
6.3.2	*MURO SUPERBOARD 2 CARAS*	*M2*

De acuerdo con los diseños arquitectónicos y las especificaciones entregadas en los detalles, es necesaria la colocación de un muro en Superboard para mitigar posibles espacios vacíos en las zonas donde la estructura de concreto converge con los remates de mampostería, especialmente en las partes superiores. Esto incluye los espacios generados entre las viguetas de la placa aligerada en las zonas de pasillo del tercer y cuarto piso, así como en algunos sectores internos del primer nivel y en los cuartos de transmisión.

Esta medida garantizará la seguridad peatonal y evitará el paso de distintos vectores y aves, reduciendo así el riesgo de formación de nidos.

6.3.3	*MURO SUPERBOARD 2 CARAS*	*ML*

De acuerdo con los diseños arquitectónicos y las especificaciones entregadas en los detalles, es necesaria la colocación de un muro en Superboard para mitigar posibles espacios vacíos en las zonas donde la estructura de concreto converge con los remates de mampostería, especialmente en las partes superiores. Esto incluye los espacios generados entre las viguetas de la placa aligerada en las zonas de pasillo del tercer y cuarto piso, así como en algunos sectores internos del primer nivel y en los cuartos de transmisión.

Esta medida garantizará la seguridad peatonal y evitará el paso de distintos vectores y aves, reduciendo así el riesgo de formación de nidos.

6.3.4	*CIELO RASO PLANO DRYWALL (INCLUYE PINTURA)*	*M2*

A partir de los diseños arquitectónicos entregados, en zonas como Salones de Eventos y Palcos, debe instalarse cielo raso plano tipo Drywall con el fin de cumplir con las especificaciones dadas para su recibo. Este material permite la adaptabilidad a los espacios, ayuda a la reducción de ruidos externos y actúa como aislante térmico.

6.3.5	*MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE PARA CUBIERTAS, TRES CAPAS*	*M2*

La inclusión de este ítem en el presupuesto es indispensable para garantizar la correcta colocación de la membrana encargada de la impermeabilización de la cubierta, utilizando materiales disponibles en el mercado. Esta necesidad surge a raíz de la inexistencia del material descrito en la especificación del ítem existente: "SUMINISTRO E INSTALACIÓN SISTEMA DE IMPERMEABILIZACION ACRILICO PARA CUBIERTAS, REFORZADO CON MALLA REVOFLEX".

Además de asegurar la instalación de una membrana que cumpla con el requerimiento de crear una superficie adecuadamente impermeable, resistente a rayos UV y duradera en las zonas de cubiertas, se busca garantizar el cálculo y cobro correctos de las cantidades a ejecutar.

6.3.6	*MURO SUPERBOARD 1 CARA*	*M2*

La instalación de este muro en Superboard permite mitigar posibles espacios vacíos en las zonas donde la estructura de concreto converge con los remates de mampostería, especialmente en las partes superiores, como los espacios generados entre las viguetas de la placa aligerada para ductos y el cierre del foso de los ascensores. Esto garantizará la seguridad peatonal y evitará el paso de distintos vectores, aves y la posible formación de nidos.

6.3.7	*MURO SUPERBOARD 1 CARA*	*ML*

La instalación de este muro en Superboard permite mitigar posibles espacios vacíos en las zonas donde la estructura de concreto converge con los remates de mampostería, especialmente en las partes superiores, como los espacios generados entre las viguetas de la placa aligerada para ductos y el cierre del foso de los ascensores. Esto

garantizará la seguridad peatonal y evitará el paso de distintos vectores, aves y la posible formación de nidos.

6.3.8	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN CIELO RASO EN PVC*	*M2*

Teniendo en cuenta las concentraciones de humedad causadas por el funcionamiento de duchas de forma simultánea, así como el uso de sanitarios en zonas de camerinos y enfermería en sótano, surge la necesidad de instalar cielo raso en material PVC debido a sus características que, a futuro, facilitaría las labores de mantenimiento y limpieza, así como garantizar la durabilidad frente a las condiciones del ambiente al que puede estar expuesto.

6.3.9	*FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 22: DS=30*	*ML*

La inclusión de este ítem al presupuesto es indispensable para garantizar la hermeticidad y seguridad para unificar las dilataciones verticales generadas por el distanciamiento de las edificaciones de Gradería con Zona de Transición y esta a su vez con las Rampas laterales de accesos norte y sur. De esta manera, podrá realizarse esta actividad en las zonas mencionadas y garantizar el cobro adecuado.

6.3.10	*CIELO RASO PLANO RH (INCLUYE PINTURA)*	*M2*

Es necesaria la realización de esta actividad, como parte de las especificaciones arquitectónicas incluidas en los diseños entregados. Según dichos diseños, la instalación del cielo raso plano tipo RH debe ser ejecutada en las zonas de baterías sanitarias a partir del primer nivel del proyecto.

7	*CARPINTERÍA*	
7.4	*ACTIVIDADES NO PREVISTAS*	
ÍTEM		*UNIDAD*
7.4.10	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA BATIENTE EN RH. Material: PUERTA DE 40 MM ESPESOR, EN LAMINA RH DE 5.5MM CON ESTRUCTURA PERIMETRAL 3X3 CM, MÁS MARCO RH*	*M2*

El listado de ítems contractuales incluidos en el presupuesto inicial, en relación con las puertas de madera, indicaba en las descripciones las medidas exactas de los vanos. Sin embargo, con el avance del proyecto desde la etapa de diseño y las condiciones actuales de ejecución, se han generado ajustes arquitectónicos que impiden continuar con el uso de las medidas exactas descritas en dichos ítems contractuales (7.1.1 al 7.1.6), lo que ha dado lugar al incumplimiento de las condiciones originalmente especificadas.

En este contexto, surge la necesidad de unificar todas las puertas de madera del proyecto bajo el presente ítem, utilizando como unidad de

medida los metros cuadrados, con el fin de evitar imprecisiones en el cobro.

Además de la condición técnica mencionada, es importante señalar que esta nueva especificación para las puertas de madera cumple con los requisitos de seguridad, durabilidad, estética y aislamiento térmico y acústico establecidos para los espacios en los que se proyecta su instalación, según los diseños arquitectónicos. Asimismo, garantiza condiciones óptimas para su mantenimiento y limpieza en el futuro.

7.4.11	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA REJA TIPO CARCEL, MARCO EN ANGULO 1 1/2"X3/16", CON PLATINA HORIZONTAL Y VARILLAS VERTICALES 5/8", ACABADO ANTICORROSIVO+ESMALTE.*	*M2*

Dentro de las condiciones de entrega y especificaciones entregadas a nivel de acabados arquitectónicos, es indispensable contar con este tipo de puerta tipo reja como medida esencial para garantizar la seguridad y el control de acceso en el área destinada a la cárcel interna dentro del proyecto. Teniendo en cuenta el espacio en cual brindará servicio, esta puerta reja tipo cárcel responderá a las necesidades de seguridad y control de personas que, según el concepto de las autoridades competentes, perturben la tranquilidad en el entorno seguro en eventos deportivos del proyecto, permitirá la visibilidad y vigilancia de los recluidos por parte del personal de seguridad, regularía el tránsito a partir de los protocolos de seguridad establecidos por la autoridad competente.

7.4.12	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA ENTAMBORADA EN LAM CAL. 18, MARCO 8, CON ACABADO ANTICORROSIVO Y ESMALTE. INCLUYE CERRADURA.*	*M2*

Según diseños arquitectónicos, es necesaria la colocación de puertas entamboradas con las condiciones descritas en presente ítem, en la zona de gradería baja que limite el acceso de personal no autorizado a las rampas laterales y puntos fijos norte y sur. La instalación de estas puertas laterales, obligará al tránsito de personas de la gradería baja únicamente a dicha zona y, en caso de emergencia, conducir al público a los vomitorios principales y los amplios accesos en fachada de segundo a primer nivel de la edificación, controlar el paso de personas con movilidad reducida hacia los ascensores, y lograr concentrar el uso del punto fijo y sus escaleras de emergencia internas al público asistente en zonas VIP y palcos. Asimismo, se este tipo de puertas serán ubicadas en el cerramiento perimetral occidental para conducir a los usuarios a las salidas de emergencia dispuestas en dicha zona.

7.4.13	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS REJAS CON MARCO TUBULAR DE 80X40X1.5 MM, ACABADO ANTICOROSSIVO Y ESMALTE.*	*M2*

Según los diseños arquitectónicos y acabados requeridos, el suministro e instalación de puertas rejas con marco tubular, acabado anticorrosivo y esmalte, destinadas al ingreso y salida masivo de

personas en el primer y segundo piso del proyecto, responde a la necesidad de garantizar seguridad, durabilidad, ventilación y resistencia en áreas de alto tránsito.

Esta solución es adecuada para cumplir con los requisitos funcionales, condiciones técnicas, normativas y estéticas del proyecto.Las puertas rejas permiten la circulación del aire y la visibilidad en áreas de tránsito masivo, lo cual es importante para mantener un ambiente ventilado y libre de humedad. Esta característica también facilita la supervisión visual del área sin comprometer la seguridad.El acabado anticorrosivo aplicado a este tipo de rejas, asegura una mayor resistencia a condiciones ambientales adversas, como la humedad o la exposición constante a la intemperie. Esto aumenta significativamente la vida útil de las puertas, reduciendo la necesidad de mantenimiento o sustitución a corto plazo.

7.4.14	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA METALICA CON PARALES TUBULARES DE 50X50X2 MM, PASAMANOS EN TUBO REDONDO DE 2"X2MM, TUBO INTERMEDIO DE 1"X1.2 MM*	*ML*

A partir de las condiciones de seguridad de las escaleras de acceso internas de puntos fijos y escalera metálica central de gradería entre sótano y primer piso, suministradas dentro de los detalles estructurales, debe hacerse la inclusión de este ítem a partir de la descripción mencionada, ya que esta genera las condiciones de tránsito peatonal adecuadas. Además, garantiza la utilización de materiales y especificaciones de entrega correctos, así como el correcto cobro de las cantidades a ejecutar en las zonas del proyecto mencionadas, donde es requerida la ejecución de dicha actividad.

7.4.15	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA EN TUBERIA ACERO NEGRO CONFORMADA POR: PASAMANOS EN TUBO REDONDO DE 2 1/2" 3 MM, PARALES DISTANCIADOS CADA METRO DE 2 1/2" 3 MM, UN TUBO EN POSICIÓN HORIZONTAL DE 1 1/2" 2 MM, ANCLADOS CON PLATINAS 130X170 MM 1/2" DE ESPESOR, ANCLADO CON CUATRO PERNOS DE 1/2"(ALT.0,40)*	*ML*

Como parte de los elementos de acabados en las graderías altas, en zona de palcos, debe instalarse el tipo de baranda descrito en el presente ítem, con el fin de generar la circulación segura para los asistentes en dichas zonas, generando la colocación de la baranda en la parte superior de la contención generada en concreto en la parte frontal de la gradería, según detalles estructurales entregados. Esta actividad deberá ser incluida en el listado de ítems a ejecutar en obra, dado que permite generar una barrera de seguridad sin comprometer la visual del espectador hacia el campo de juego.

7.4.16	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA PARA CARCAMO VEHICULAR EN MARCO 2 1/2"X1/4" Y REJILLA EN ANGULO DE 2"X 3/16"*	*ML*

Con el fin de cumplir con los requerimientos de tránsito vehicular en los ingresos a áreas como las circulaciones de las zonas de transición norte y sur a nivel inferior, surge la necesidad de instalar rejillas metálicas compuestas por marcos y ángulos, tal como se indica en la especificación del ítem. Esto permitirá garantizar las condiciones adecuadas para el funcionamiento del cárcamo, encargado de la recolección de aguas lluvias en zonas exteriores, sin afectar el libre tránsito de vehículos en dichas áreas.

7.4.18	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCOTILLA METALICA DE 80X80 CM*	*UN*

Para facilitar las labores de inspección del tanque subterráneo de aguas lluvia, es obligatoria la instalación de escotillas metálicas abatibles que cumplan con las especificaciones adecuadas, además de las medidas correctas generadas en la superficie de la placa maciza elevada del mismo. Esto permitirá al personal de mantenimiento la revisión de los distintos compartimentos de los cuales está compuesto el tanque, según diseños estructurales.

7.4.19	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA PARA CARCAMO PEATONAL EN MARCO 2 1/2"X3/16" Y REJILLA EN ANGULO DE 1"X 1/8"*	*ML*

Con el fin de cumplir con los requerimientos de tránsito vehicular en los ingresos a áreas como calderines y el cuarto de basuras en el primer nivel de la zona de transición norte, y en las escaleras centrales del vomitorio principal para circulación de jugadores, surge la necesidad de instalar rejillas metálicas compuestas por marcos y ángulos, tal como se indica en la especificación del ítem. Esto permitirá garantizar las condiciones adecuadas para el funcionamiento del cárcamo, encargado de la recolección de aguas lluvias en zonas exteriores, sin afectar el libre tránsito de peatones en dichas áreas.

7.4.20	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA BATIENTE, Marco en tubular de 3 x 1 1/2 + Montante en vidrio + pintura, Hoja en vidrio cristal incoloro de 10 mm templado con película nanoceramica + pelicula, electrostatica negra, de 8 micras incolora , con zocalo inf REF S 369 + escudo para chapas + recibidores + esquineras superiores y manijas centrales en aluminio pintura electrostatica negra Incluye chapa cental TIPO YALE 170 1 1/4 + Bisagra hidraulica de piso TIPO SPEEDY M-68.*	*M2*

La instalación de puertas batientes con características técnicas descritas en el presente ítem, según diseños arquitectónicos entregados, deberá realizarse en los pasillos de los pisos 3 y 4 para accesos a los palcos y áreas de servicio y de operación, salones de eventos y zonas VIP, así como en los accesos a los puentes de conexión a las salidas de emergencia en puntos fijos laterales. Las puertas seleccionadas cuentan con marcos en tubular de alta resistencia y vidrio templado de 10 mm con película nanocerámica. Estas características proporcionan una mayor durabilidad y resistencia

		a impactos, lo cual es esencial para las zonas de alto tráfico como los pasillos y las salidas de emergencia. Como elemento de seguridad, los brazos hidráulicos tipo YALE con soporte en acero garantizan un uso cómodo y accesible para todos los usuarios. Además, la inclusión de chapas tipo YALE 170 1 1/4 proporciona una mayor seguridad en el control de acceso. La instalación de estas puertas es fundamental para mejorar la seguridad, funcionalidad y estética del proyecto, así como la garantía del cobro adecuado de las cantidades ejecutadas.		
		7.4.21	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA BATIENTE, Marco en tubular de 3 x 1 1/2 + Montante en vidrio + pintura electrostatica negra, Hoja en vidrio cristal incoloro de 10 mm templado con pelicula nanoceramica + pelicula de 8 micras incolora , con zocalo inf REF S 369 + escudo para chapas + recibidores + esquineras superiores y manijas centrales en aluminio pintura electrostatica negra. Incluye chapa cental TIPO YALE 170 1 1/4 + BRAZO Hidraulico tipo YALE con soporte en acero*	*M2*
		La instalación de puertas batientes con características técnicas descritas en el presente ítem, según diseños arquitectónicos entregados, deberá realizarse en las zonas internas de los comercios del primer piso.Las puertas seleccionadas cuentan con marcos en tubular de alta resistencia y vidrio templado de 10 mm con película nanocerámica. Estas características proporcionan una mayor durabilidad y resistencia a impactos, lo cual es esencial para las zonas de alto tráfico como pasillos y áreas comerciales.Como elemento de seguridad, las bisagras hidráulicas de piso (TIPO SPEEDY M-68) y las manijas centrales en aluminio garantizan un uso cómodo y accesible para todos los usuarios. Además, la inclusión de chapas tipo YALE 170 1 1/4 proporciona una mayor seguridad en el control de acceso.La instalación de estas puertas es fundamental para mejorar la seguridad, funcionalidad y estética del proyecto, así como la garantía del cobro adecuado de las cantidades ejecutadas.		
		7.4.22	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA CORREDERA, Montante en vidrio + persiana aluminio pintura electrostatica negra, Hoja en vidrio cristal incoloro de 10 mm templado con pelicula nanoceramica + pelicula de 8 micras incolora , con zocalo inf REF S 369 + escudo para chapas + chapetas colgantes y manijas centrales en aluminio pintura electrostatica negra recibidores + Incluye chapa central TIPO YALE Pico-loro*	*M2*
		La instalación de puertas correderas con características técnicas descritas en el presente ítem, según diseños arquitectónicos entregados, deberá realizarse en las zonas de los ingresos a las graderías de palcos y algunas áreas VIP. Las puertas seleccionadas cuentan con montantes en vidrio, persiana de aluminio con pintura electrostática negra y vidrio templado de 10 mm con película nanocerámica Estas características proporcionan una mayor		

durabilidad y resistencia a impactos, lo cual es esencial para las zonas de alto tráfico como los ingresos a las graderías y áreas VIP.

Como elemento de seguridad, las chapetas colgantes y manijas centrales en aluminio garantizan un uso cómodo y accesible para todos los usuarios. Además, la inclusión de chapas tipo YALE Pico-loro proporciona una mayor seguridad en el control de acceso. La instalación de estas puertas es fundamental para mejorar la seguridad, funcionalidad y estética del proyecto, así como la garantía del cobro adecuado de las cantidades ejecutadas.

7.4.23	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANAS FIJAS Marco en tubular de 3 x 1 1/2 aluminio pintura electrostatica negra con adaptador y pizavidrio, Con vidrio cristal incoloro de 10 mm templado con pelicula nanoceramica + pelicula de 8 micras incolora A + Montante en persiana fija + vidrio 10 mm templado.*	*M2*

Según los diseños arquitectónicos entregados, este tipo de ventanería deberá ubicarse en diferentes zonas del proyecto como zonas comerciales internas y en los vanos con vista al campo de juego en palcos, áreas VIP, salones de eventos, PMU, cabinas de transmisión y cuarto de sonido. Además del cumplimiento de los requerimientos de entrega, esta ventanería fija en vidrio con espesor y elementos descritos en el ítem, se espera que garantice seguridad, visibilidad, confort térmico y acústico en las zonas mencionadas anteriormente.El uso de vidrio templado de 10 mm proporciona una alta resistencia a impactos y garantiza la seguridad de los usuarios. En caso de rotura, el vidrio se fragmenta en pequeños trozos no cortantes, minimizando riesgos de lesiones.La transparencia del vidrio cristal incoloro permite una vista clara y nítida del campo de juego desde los palcos y zonas VIP, mejorando la experiencia del público sin elementos que interfieran en la visualización del evento.

La inclusión de una película nanocerámica ayuda a reducir la transmisión de calor solar, contribuyendo a la eficiencia térmica en las zonas comerciales y VIP. Esto mejora el confort de los asistentes al minimizar el sobrecalentamiento en espacios cerrados expuestos a la radiación solar.La película de 8 micras incolora actúa como un filtro UV, protegiendo el mobiliario y los acabados interiores de la decoloración causada por la exposición prolongada al sol, además de reforzar el vidrio contra impactos menores.La integración de un montante en persiana fija permite una circulación de aire controlada sin comprometer la seguridad ni afectar la estructura de la ventana, lo que resulta ideal para zonas comerciales internas.

7.4.24	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANAS MIXTAS En aluminio sistema proyectante tradicional pintura electrostatica negra, modulos entre vidrio fijo en cristal incoloro laminado 3+3 y persiana fija (incluye alfagia de 11 cm).*	*M2*

Dentro de las condiciones de entrega de acabados arquitectónicos y los diseños entregados, es indispensable contar en las distintas zonas de circulación y baños públicos a lo largo del proyecto con la instalación de ventanería mixta, compuesta por módulos en vidrio y persianas fijas con marco metálico, que responde a la necesidad de garantizar una adecuada ventilación, iluminación natural y privacidad en los baños públicos.

7.4.25	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA METALICA EN PERSIANA CALIBRE 18, CON ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR NEGRO BRILLANTE.*	*M2*

La instalación de ventanas metálicas tipo persiana en las zonas técnicas del proyecto, tales como la zona superior de los fosos de ascensores, el cuarto de la subestación eléctrica, baños, entre otras posibles áreas, responde a la necesidad de garantizar una adecuada ventilación, optimizar las condiciones térmicas y mejorar la seguridad en estos espacios. Esto contribuye a la mejora en la ventilación natural para la disipación del calor causada por el uso de los equipos técnicos de motores de ascensores y de la subestación eléctrica, la acumulación de humedad y gases, y permitir el flujo de aire sin comprometer la protección del área contra el ingreso de personas no autorizadas o elementos externos.

8	*INSTALACIONES HIDROSANITARIAS*	
8.17	*ACTIVIDADES NO PREVISTAS*	
ÍTEM		*UNIDAD*
8.17.10	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA DE COBRE 3/4"*	*ML*
8.17.11	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA DE COBRE 1"*	*ML*
8.17.12	*PUNTO DE CONEXIÓN ARTEFACTO O MEDIDOR 3/4"*	*UN*
8.17.13	*PUNTO DE CONEXIÓN ARTEFACTO O MEDIDOR 1"*	*UN*
8.17.14	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA DE PASO GAS 3/4"*	*UN*
8.17.15	*REGULADOR SEGUNDA ETAPA, SIN VENTEO AL EXTERIOR Q=8 M3 - PE=5 PSI PS=23 MBAR CONEXIÓN 1/2"*	*UN*
8.17.16	*CONSTRUCCIÓN DE NICHO MEDIDOR HASTA C4*	*UN*

Los ítems enumerados desde 8.17.10 al 8.17.16 corresponden a elementos que permitirían la conexión de gas natural en el proyecto, fundamentales para garantizar el suministro eficiente del gas al cuarto de calderas, encargadas de la circulación de agua caliente hacia las duchas del estadio en sótano. Para ello, se requiere la instalación de una red interna de tuberías de cobre de diámetros 3/4" y 1" desde el punto de conexión dispuesto por la empresa Vanti, que permitirá la

distribución segura del gas hacia los puntos de conexión de los artefactos y medidores.

Asimismo, se incluye la instalación de válvulas de paso de gas de 3/4", esenciales para el control y seguridad del sistema, permitiendo la interrupción del flujo en caso de mantenimiento o emergencia. Además, la incorporación de un regulador de segunda etapa sin venteo al exterior con capacidad de 8 m³ y presión de entrada de 5 PSI garantizará una reducción y estabilización de la presión del gas hasta niveles adecuados para el funcionamiento de los equipos.

Finalmente, la construcción de un nicho para el medidor hasta C4 es necesaria para alojar y proteger los dispositivos de medición, asegurando su correcto funcionamiento y facilitando su acceso para supervisión y mantenimiento. En conjunto, estos elementos aseguran una red de gas natural confiable y segura, optimizando el rendimiento de las calderas y garantizando el suministro eficiente de agua caliente para las instalaciones del Estadio. En este sentido, Vanti, como único proveedor autorizado y avalado por el municipio para el manejo de la red de gas como servicio público, y lograr generar la conexión interna y conexión a punto de servicio externo, debe contar con estas especificaciones para la ejecución adecuada y completa de la red interna que conecte a los equipos de calderines.

8.17.17	*TUBERÍA CPVC 2"*	*ML*
8.17.18	*TUBERÍA CPVC 1.1/2"*	*ML*
8.17.19	*TUBERÍA CPVC 1.1/4"*	*ML*
8.17.20	*TUBERÍA CPVC 1"*	*ML*
8.17.21	*TUBERÍA CPVC 3/4"*	*ML*

Los ítems enumerados desde 8.17.17 al 8.17.21 corresponden a elementos de tubería que garantizarán un suministro eficiente y continuo de agua caliente en las duchas de los camerinos ubicados en el sótano del proyecto con la instalación necesaria de una red de tuberías de CPVC en distintos diámetros (2", 1 ½", 1 ¼", 1" y ¾"), a partir de los diseños de redes hidrosanitarias entregados. Estas tuberías conducirán el agua caliente desde el cuarto de calderas, permitiendo su distribución eficiente hacia los diferentes puntos de consumo.

El sistema incluirá un circuito de recirculación que optimizará la temperatura del agua dentro del tanque de almacenamiento en el cuarto de calderas, evitando pérdidas de calor y reduciendo el tiempo de espera en los puntos de uso. La selección de CPVC como material para la tubería responde a su alta resistencia térmica, durabilidad y capacidad de soportar las condiciones de presión y temperatura requeridas en la instalación.

8.17.22	*CHEQUE HIDRO 1"*	*UN*

La inclusión de este ítem al presupuesto es fundamental, dado que, en el cuarto de bombas de agua potable del proyecto, la instalación del cheque hidro de 1" garantiza el correcto funcionamiento del sistema de distribución.

Este dispositivo evita el retroceso del flujo dentro de la red, protegiendo las bombas de posibles sobrecargas y golpes de ariete que podrían afectar su rendimiento y vida útil. Este elemento contribuye a mantener la presión estable en la red, asegurando un suministro continuo y eficiente de agua potable a las diferentes áreas del proyecto. La instalación de este elemento es clave para la optimización de todo el sistema hidráulico, reduciendo pérdidas de presión y mejorando la eficiencia operativa del cuarto de bombas.

8.17.23	*NIPLE PASAMURO 4" ACERO INOX*	*UN*
8.17.24	*NIPLE PASAMUROS ACERO INOX. 2"*	*UN*
8.17.25	*NIPLE PASAMUROS ACERO INOX. 1.1/2"*	*UN*
8.17.26	*NIPLE PASAMUROS ACERO INOX. 1"*	*UN*

Los ítems enumerados desde 8.17.23 al 8.17.26 corresponden a elementos que garantizan la correcta conexión y funcionamiento de los tanques de almacenamiento de agua potable y de la red contra incendios a través de niples pasamuros de acero inoxidable en diferentes diámetros (4", 2", 1 ½" y 1"). Estos elementos cumplen una función esencial al permitir el paso seguro de tuberías conectadas a las bombas de ambos tanques, a través de las paredes de los mismos, asegurando una conexión hermética y resistente a la presión del agua.

En el tanque de agua potable, estos pasamuros facilitarán la entrada y salida del líquido sin comprometer la estanqueidad del tanque, manteniendo la calidad del agua. En el tanque de la red contra incendios, permitirán la correcta interconexión con el sistema de bombeo, asegurando una respuesta rápida y eficiente ante emergencias.

8.17.27	*PASE EN GRADERIAS, PARA CONDUCIR LAS AGUAS LLUVIAS, Incluye : mano de obra y equipo de perforación inicial en 3/8" y perforación final con 3/4"*	*UN*

La ejecución de perforaciones en las graderías bajas del estadio responde a la necesidad de garantizar un adecuado drenaje del agua lluvia, evitando acumulaciones en las circulaciones formadas entre las graderías dispuestas en serie. Debido a su exposición a la intemperie, estas superficies están sujetas a la acumulación de agua, lo que puede generar problemas de encharcamiento, deterioro de los materiales y posibles riesgos para los usuarios.

Para mitigar estos efectos, se realizará un sistema de drenaje mediante una serie de perforaciones en la parte posterior a lo largo de las graderías, iniciando desde la gradería más alta expuesta y continuando hasta la más baja, permitiendo así la conducción progresiva del agua hasta la red de aguas lluvias ubicada en la parte frontal de la estructura.

El procedimiento incluirá la perforación inicial con broca de 3/8" y una perforación final con broca de 3/4", asegurando así el flujo adecuado del agua. Esta actividad contempla el uso de equipo especializado y mano de obra calificada para garantizar la correcta ejecución y funcionalidad del sistema de drenaje propuesto.

8.17.28	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANOMETRO DE ALTA*	*UN*
8.17.29	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANOMETRO DE BAJA*	*UN*
8.17.30	*CAMISA PLASTICA DE PROTECCIÓN TUBERIAS DIAMETRO 1/2" A 3/4"*	*ML*
8.17.31	*INSTALACIÓN SOPORTE METALICO TIPO CANALETA PARA TUBERIA (INCLUYE CHAZOS Y ABRAZADERA METALICA AJUSTABLE)*	*UN*
8.17.32	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN UNIVERSAL*	*UN*

Los ítems enumerados desde 8.17.28 al 8.17.32 corresponden a elementos para garantizar el correcto funcionamiento, monitoreo y seguridad de la red de gas natural para el área de calderas; es necesario incorporar estos elementos no previstos que optimicen su operación y mantenimiento a nivel interno en el área de calderines. Estos componentes incluyen dispositivos de medición, protección y soporte para la infraestructura de tuberías, asegurando su estabilidad y durabilidad en el tiempo.Es indispensable instalar manómetros de alta y baja presión con el fin de monitorear y controlar las variaciones de presión en la red de gas.

Estos dispositivos permiten verificar el estado operativo del sistema, detectar posibles fallos y realizar ajustes preventivos o correctivos que garanticen un suministro seguro y eficiente.Deberá colocarse una camisa plástica de protección para resguardar las tuberías de gas con diámetros entre 1/2" y 3/4". Este recubrimiento tiene como objetivo minimizar la exposición de las tuberías a agentes externos que puedan comprometer su integridad, evitando daños por corrosión, impactos o fricción con otros elementos estructurales.

Según diseños, deben instalarse soportes metálicos tipo canaleta para la fijación segura de la tubería, asegurando su correcta disposición y evitando desplazamientos que puedan comprometer la estabilidad del sistema. Esta instalación incluirá chazos y abrazaderas metálicas ajustables, garantizando un anclaje firme y resistente a vibraciones u otros esfuerzos mecánicos.La instalación de una unión universal permitirá la conexión segura y hermética entre diferentes tramos de la red de gas interna en cuarto de calderas, facilitando el mantenimiento y posibles intervenciones futuras sin comprometer la integridad del sistema. Este componente es clave para asegurar la continuidad y flexibilidad operativa de la instalación.

8.17.33	*CAÑUELAS EN CONCRETO DE 2000 PSI 0,15X0,12*	*ML*

Agregar este ítem al presupuesto parte de la necesidad para lograr el adecuado manejo de las filtraciones de agua en las circulaciones del sótano. Estas cañuelas cumplirán la función de recolectar y conducir el agua infiltrada hacia un sistema de drenaje, evitando acumulaciones que puedan comprometer la estructura y funcionalidad del espacio. El diseño de las cañuelas permite dirigir el agua hacia puntos de recolección o bombeo, evitando encharcamientos y humedad excesiva en el sótano.

Su diseño permite inspecciones y limpiezas periódicas, asegurando que el sistema funcione sin obstrucciones a lo largo del tiempo. La correcta canalización del agua minimiza riesgos de deterioro en los elementos constructivos del sótano, como fisuras en el concreto o corrosión en elementos metálicos.

8.17.34	*REJILLA PARA CAÑUELAS EN ACERO INOXIDABLE*	*ML*

La instalación de rejillas en acero inoxidable sobre las cañuelas en las áreas internas del sótano, es fundamental para garantizar un adecuado drenaje del agua infiltrada, manteniendo al mismo tiempo la seguridad, higiene y estética del espacio. Evita que residuos o partículas obstruyan las cañuelas, asegurando un flujo constante de agua hacia el sistema de drenaje sin bloqueos. El acero inoxidable soporta el uso continuo y posibles cargas sin deformarse, asegurando una larga vida útil con bajo mantenimiento.

8.17.35	*PERFORACIÓN CON SACA NUCLEOS 2" E HINCADA DE TUBERIA DE 1 1/2" EN PANTALLA*	*UN*

La perforación con saca núcleos de 2” e hincada de tubería de 1 ½” en las pantallas estructurales es una actividad fundamental para garantizar un drenaje eficiente del agua filtrada en el sótano. Este sistema permite la conducción controlada del agua infiltrada hacia las cañuelas de circulación y las áreas internas, evitando acumulaciones que puedan afectar la funcionalidad y seguridad del espacio. Reduce la acumulación de agua detrás de las pantallas, evitando sobrepresiones que puedan comprometer la estabilidad estructural de las mismas. Al dirigir el agua filtrada hacia las cañuelas, se minimiza el riesgo de acumulación de humedad en muros y pisos, previniendo patologías como eflorescencias, fisuras y corrosión de refuerzos.

8.17.36	*PERFORACIÓN CON SACA NUCLEOS 2" (EN PLACA)*	*UN*

La perforación con saca núcleos de 2” en las placas de entrepiso en las áreas donde inician las escaleras de los vomitorios hacia las graderías tiene como objetivo fundamental la creación de un sistema de drenaje eficiente para la recolección del agua de lluvia que pueda acumularse en esos puntos. Esta medida previene la acumulación de agua, garantizando un ambiente seguro y funcional para los usuarios de la instalación. La perforación en las placas permite la instalación de un sifón para la evacuación controlada del agua lluvia que pueda caer en los vomitorios, evitando encharcamientos y riesgos de resbalones

o caídas de los usuarios, o incluso eventual daño estructural del edificio.

8.17.37	*PERFORACIÓN CON SACA NUCLEOS 3" (EN PLACA)*	*UN*

La perforación con saca núcleos de 3” en las placas de entrepiso del segundo piso es esencial para la implementación de un sistema eficiente de drenaje en áreas grandes de circulación peatonal expuestas a la intemperie. Estas perforaciones permitirán la instalación de sifones que captarán y liberarán el agua de lluvia, evitando acumulaciones que puedan afectar la estructura y funcionalidad de las áreas externas. Las perforaciones permiten la instalación de sifones que evacuarán el agua de lluvia acumulada en las áreas expuestas, evitando encharcamientos que podrían generar problemas de humedad, corrosión y deterioro de los materiales. Las perforaciones de 3” proporcionan un diámetro adecuado para garantizar el paso eficiente de grandes cantidades de agua lluvia, contribuyendo a un sistema de drenaje rápido y efectivo.

8.17.38	*TUBERIA AC SCH 10 1 1/4"*	*ML*

La tubería AC SCH 10 de 1 1/4” debe ser incluida en el presupuesto, ya que está especificada en los diseños del sistema contra incendios. Esto permitirá garantizar que la red de protección contra incendios cumpla con los estándares y especificaciones técnicas del proyecto, además de asegurar el cumplimiento de las normativas vigentes para este tipo de instalaciones y el correcto cobro de las cantidades a ejecutar. Incluir esta tubería en el presupuesto de manera anticipada evita posibles modificaciones en el futuro, lo que podría generar costos adicionales o retrasos en la ejecución del proyecto, así como comprometer la funcionalidad de la red de protección contra incendios.

8.17.39	*REJILLA PARA CAÑUELAS METALICAS DE 0,15X0,12*	*ML*

La realización de esta actividad es fundamental para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de drenaje en las circulaciones del sótano, permitiendo la captación eficiente del agua filtrada mientras protege las cañuelas de 15x12 cm y facilita el tránsito seguro en la zona de sótano del proyecto. La rejilla impide la acumulación de residuos sólidos dentro de las cañuelas, evitando obstrucciones y asegurando un flujo continuo del agua hacia el sistema de drenaje.

Al cubrir las cañuelas, la rejilla reduce el riesgo de tropiezos o accidentes para las personas que circulan en el área, además de proporcionar una superficie estable para cualquier equipo o carga que deba desplazarse en el sótano. Su diseño perforado o ranurado permite el paso del agua sin restricciones, asegurando que el sistema

de drenaje funcione de manera óptima bajo condiciones de filtración constantes.

8.17.40	*CAÑUELAS EN CONCRETO DE 2000 PSI 0,1X0,1*	*ML*

La instalación de cañuelas en concreto de 2000 PSI con dimensiones de 0,1x0,1 m en las áreas internas del sótano, como salas de masajes, es una medida esencial para el adecuado manejo de las filtraciones de agua. Estas cañuelas permiten canalizar y dirigir el agua infiltrada hacia el sistema de drenaje, garantizando condiciones óptimas de higiene, confort y durabilidad de la infraestructura. Su tamaño compacto (0,1x0,1 m) es suficiente para manejar el flujo de agua en áreas internas sin interferir con la funcionalidad o la estética del espacio. Su diseño permite inspecciones periódicas y limpiezas rápidas para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de drenaje sin necesidad de intervenciones complejas.

8.17.41	*POZO EYECTOR 1.50M*1.50M*4,00M CON MURO ESPESOR 15 CM*	*UN*

Estos pozos eyectores surgen de la necesidad de recibir y conducir las aguas provenientes de las cañuelas y del sistema de drenaje o de manejo de aguas en zona de sótano. Estas aguas serán canalizadas hacia los pozos eyectores, evitando acumulaciones que puedan afectar la operatividad y seguridad de la infraestructura.

Las medidas corresponden a la necesidad de garantizar una adecuada recepción y posterior evacuación de caudal en las zonas que requiera, además que le permitirá contar con el espacio suficiente para la colocación de bombas eyectoras que garanticen el funcionamiento óptimo de todo el sistema de drenes diseñado.

8.17.42	*SUMIDERO EN LADRILLO SL-100*	*UN*

Como parte de los diseños de la vía de acceso vehicular, la instalación del sumidero en ladrillo SL-100 a lo largo de esta vía es una medida esencial para garantizar un drenaje eficiente de las aguas lluvias, evitando acumulaciones que puedan afectar la funcionalidad y durabilidad de la infraestructura vial. Este sistema de recolección de agua pluvial está diseñado para captar y conducir el agua hacia el sistema de alcantarillado o drenaje pluvial, previniendo encharcamientos y deterioro de la vía.

El uso de ladrillo SL-100 garantiza una estructura sólida, resistente a la humedad y a los esfuerzos mecánicos generados por el tránsito vehicular, asegurando una larga vida útil con bajo mantenimiento. La instalación del sumidero cumple con las especificaciones técnicas del proyecto y las normativas de drenaje urbano, asegurando su correcto funcionamiento dentro del sistema de recolección de aguas lluvias.

8.17.43	*NIVELACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN Di=1.20M, E=0.25M, H=0,21M(INCLUYE PAÑETE INTERNO Y DEMOLICIÓN)*	*UN*

La nivelación de pozos de inspección en la zona de urbanismo es una actividad esencial para garantizar la correcta integración de estos elementos con el nivel final del proyecto urbanístico. Este proceso incluye la demolición parcial, el ajuste de la altura y el pañete interno, asegurando su adecuado funcionamiento y alineación con el acabado final de la superficie. Es fundamental nivelar los pozos de inspección para que queden alineados con la cota final del proyecto, evitando desniveles que puedan afectar la funcionalidad de la zona y la estética del urbanismo.

8.17.44	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GARGOLAS 37 cm*	*UN*
8.17.45	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GARGOLAS 26 cm*	*UN*

La instalación de gárgolas en la obra responde a la necesidad de evacuar el agua empozada en zonas abiertas o expuestas a la intemperie en el edificio de la gradería y las zonas de transición, previniendo acumulaciones que puedan afectar la estructura y funcionalidad de los espacios. Se han definido dos dimensiones de gárgolas según las condiciones del muro donde serán instaladas:
- Gárgolas de 37 cm, serán instaladas en zomas donde existan muros de doble espesor, permitiendo una evacuación eficiente del agua en áreas expuestas.

- Gárgolas de 26 cm, deberán ser instaladas en zonas donde los haya muros de espesor sencillo en zonas abiertas, garantizando el correcto drenaje en estos sectores.

Esta diferenciación asegura una instalación acorde con las características estructurales de cada zona, optimizando el sistema de evacuación pluvial de la edificación.

8.17.46	*REGATAS PARA CONDUCCIÓN DEL AGUA*	*ML*

Como complemento al sistema de drenaje mediante perforaciones en graderías, se deberá realizar la construcción de regatas sobre la placa de circulación de la gradería baja. Estas regatas cumplirán la función de encauzar el agua lluvia desde cada perforación hacia la siguiente, permitiendo una conducción controlada y eficiente hasta la red principal de aguas lluvias.

Dado que las graderías forman superficies escalonadas expuestas a la intemperie, la acumulación de agua en las circulaciones intermedias podría generar encharcamientos, deterioro de los materiales y riesgos para los usuarios. La incorporación de regatas entre perforaciones facilita el desplazamiento del agua a lo largo de la estructura, evitando obstrucciones y mejorando la eficiencia del drenaje.

8.17.47	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHARNELA EN PLASTICO POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO PARA TUBO NOVAFORT DE 14"*	*UN*
8.17.48	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHARNELA EN PLASTICO POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO PARA TUBO NOVAFORT DE 8"*	*UN*

		8.17.49	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHARNELA EN PLASTICO POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO PARA TUBO NOVAFORT DE 10"*	*UN*

La instalación de charnelas en el sistema de drenaje de aguas lluvias y negras del edificio es una medida fundamental para garantizar la funcionalidad y seguridad de la infraestructura, especialmente cuando el sistema de drenaje del proyecto se conecta a la red pública externa operada por el Municipio. Este sistema público, en muchos casos, puede estar limitado en su capacidad de recepción de aguas pluviales y negras, lo que puede generar riesgos de retorno de aguas hacia el interior del edificio durante períodos de lluvias intensas o cuando la red pública se vea saturada.

Las charnelas propuestas permitirán que el agua fluya únicamente en dirección hacia el sistema público, evitando que el agua de la red externa, que puede haber llegado a un punto de saturación, regrese al sistema interno del edificio. Esto protegerá tanto la integridad del proyecto como la funcionalidad de los sistemas de drenaje, asegurando que no se produzcan inundaciones internas o filtraciones indeseadas.

A pesar de la limitación de la capacidad de la red externa, la instalación estratégica de estas válvulas en puntos clave de salida del edificio (como en el Box Coulvert del Parkway, en el pozo ubicado en zona de tránsito vehicular norte del proyecto y el pozo de aguas negras en la zona sur) garantizará que, en caso de un aumento en el caudal o una respuesta más lenta del sistema público, el drenaje del edificio continúe funcionando adecuadamente. De esta manera, se optimiza la gestión interna de aguas lluvias y aguas negras sin depender exclusivamente de la red pública y se asegura la operatividad del sistema en tiempos de lluvia intensa.

Este enfoque equilibrado permite que el sistema de drenaje del edificio no comprometa la capacidad de la red pública, contribuyendo a su funcionamiento en condiciones normales, y al mismo tiempo protege la infraestructura del Estadio ante posibles fallas o retrasos en la capacidad de recepción externa.

9	*INSTALACIONES ELECTRICAS, TELEFÓNICAS Y TELECOMUNICACIONES*	
9.14	*ACTIVIDADES NO PREVISTAS*	
ÍTEM		*UNIDAD*
9.14.37	*LUMINARIA TIPO BALA 13W, 4000 K, 1250 lumenes, 120/277V, IP40*	*UN*

Según los diseños de la red eléctrica entregados, es indispensable incluir este ítem al presupuesto y tenerse en cuenta su instalación según ubicaciones determinadas. La luminaria tipo bala 13W destaca por su alta eficiencia energética, proporcionando 1250 lúmenes con solo 13W de consumo. Esta eficiencia reduce costos operativos y favorece el cumplimiento de normativas energéticas. Su temperatura de

color de 4000 K crea un ambiente neutro, ideal para espacios interiores, mejorando la visibilidad y el confort visual.

Con una vida útil de 100,000 horas, ofrece una solución de bajo mantenimiento. Su carcasa de aluminio y pintura electrostática aseguran alta resistencia y estética, mientras que su IP40 la hace apta para interiores con protección contra polvo. Además, su ángulo de apertura de 109° optimiza la distribución de la luz, cubriendo áreas amplias de manera eficiente. La garantía de 7 años asegura confiabilidad y durabilidad.

9.14.38	*LUMINARIA TIPO BALA 22W, 4000 K, 100.000 HORAS vida útil, 2262 lumenes, 85/277V, IP40*	*UN*

Según los diseños de la red eléctrica entregados, es indispensable incluir este ítem al presupuesto y tenerse en cuenta su instalación según ubicaciones determinadas. La luminaria tipo bala 22W ofrece una potencia nominal de 22W con un flujo luminoso de 2262 lúmenes, alcanzando una eficacia lumínica de 99 lúmenes/W, lo que optimiza el consumo energético y mejora la eficiencia de la iluminación en espacios interiores. Su temperatura de color de 4000 K proporciona una luz neutra, adecuada para diversas aplicaciones interiores. Con un índice de reproducción cromática (IRC) ≥80, garantiza una iluminación de alta calidad, ideal para entornos donde la fidelidad en la percepción del color es importante. Su hermeticidad IP40 la hace apta para uso en interiores húmedos, protegiendo la luminaria contra polvo y condiciones moderadas de humedad.

La luminaria tiene una vida útil de 100,000 horas, lo que reduce los costos de mantenimiento y reemplazo, además de una garantía de 7 años, asegurando fiabilidad y durabilidad a largo plazo.

9.14.39	*LUMINARIA TIPO PANEL 60x60 cm, de 40W a 60W, 4000 K, 100.000 HORAS vida útil, 4000 a 6240 lumenes, 0-10V, 120/277V.*	*UN*

Según los diseños de la red eléctrica entregados, es indispensable incluir este ítem al presupuesto y tenerse en cuenta su instalación según ubicaciones determinadas. La luminaria tipo panel de 40W a 60W genera un flujo luminoso de hasta 6240 lúmenes, alcanzando una eficacia lumínica de 107 lúmenes/W, lo que la convierte en una opción altamente eficiente para la iluminación de grandes áreas. Su temperatura de color de 4000 K ofrece una luz neutra y de alta calidad, mientras que su índice de reproducción cromática (IRC) ≥80 garantiza una reproducción precisa de los colores, ideal para espacios donde se requiere alta fidelidad en la iluminación.

Con una vida útil de 100,000 horas, esta luminaria ofrece una solución duradera y de bajo mantenimiento, lo que contribuye a la reducción de costos operativos a largo plazo. Su clasificación IP65 le otorga protección total contra el polvo y resistencia a chorros de agua, lo que la hace adecuada para entornos con condiciones más exigentes. Además, la garantía de 7 años respalda su fiabilidad, asegurando una inversión durable y confiable.

		9.14.40	*LUMINARIA TIPO WALLPACK 45W,4000K, 120/277V, 100.000 HORAS vida útil.*	*UN*

Según los diseños de la red eléctrica entregados, es indispensable incluir este ítem al presupuesto y tenerse en cuenta su instalación según ubicaciones determinadas. El LED Wall Pack de 45W ofrece 6000 lúmenes con solo 45W de consumo, garantizando alta eficiencia lumínica y reduciendo los costos operativos. Su temperatura de color de 4000 K genera una luz neutra, adecuada para diversas aplicaciones exteriores.

Con una vida útil de 100,000 horas, esta luminaria minimiza los costos de mantenimiento y reemplazo, proporcionando una solución duradera. Su diseño robusto es resistente a impactos y condiciones climáticas adversas, y su clasificación IP65 asegura protección total contra polvo y chorros de agua, lo que la hace ideal para instalaciones exteriores.

		9.14.41	*CAJA DE BARRAJES 50X50X20 cm, BARRAJE DE FASE, NEUTRO Y TIERRA*	*UN*

De acuerdo con las exigencias del RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas), algunas acometidas deben ser cableadas en doble circuito debido a la distancia, lo que implica la necesidad de dos líneas por fase. Sin embargo, el RETIE prohíbe la conexión de dos cables en una sola borna, por lo que es indispensable utilizar cajas de barrajes como esta, que permiten realizar una correcta distribución de los circuitos dobles y facilitar la conexión de un circuito sencillo al totalizador en la salida.

Este tipo de cajas asegura el cumplimiento de las normativas de seguridad y calidad, evitando riesgos de sobrecarga y garantizando una correcta distribución de la carga eléctrica. Además, contribuye a una instalación eficiente y segura, alineada con los requisitos técnicos establecidos para las acometidas eléctricas en proyectos de esta naturaleza.

		9.14.42	*RACK CERRADO DE 42 UR, DIMENSIONES: 2100x600x1000 mm, INCLUYE ORGANIZADORES, PDU Y VENTILADOR*	*UN*

El rack cerrado de 42U ha sido seleccionado para ajustarse a las necesidades del proyecto, mejorando su especificación y asegurando su correcto funcionamiento mediante la inclusión de elementos clave como organizadores, PDU (unidad de distribución de energía) y ventilador. Estas modificaciones responden al cambio en algunas zonas del proyecto, específicamente ajustes por parte del área de arquitectura, lo cual requirió una revisión de las características del rack de servidores.

Este rack cerrado está diseñado para ofrecer un espacio optimizado y seguro para el manejo de servidores y equipos de red, garantizando una correcta distribución de la energía, un adecuado flujo de aire para el enfriamiento de los equipos y una gestión eficiente del cableado. Las modificaciones introducidas aseguran que la infraestructura sea

compatible con las actuales condiciones del proyecto y cumpla con los requisitos de operación y mantenimiento a largo plazo.

9.14.43	*RACK CERRADO DE 32 UR, DIMENSIONES: 1610x600x800 mm, INCLUYE ORGANIZADORES, PDU Y VENTILADOR*	*UN*

Dentro de los diseños iniciales eléctricos entregados del proyecto, se incluían dos racks para alimentar los costados sur y norte. Sin embargo, debido a los diferentes ajustes en aspectos arquitectónicos en general del proyecto, estos racks no habían sido considerados inicialmente y requirieron ajustes. La inclusión de los racks cerrados de 32U, con organizadores, PDU y ventilador, responde a la necesidad de adaptar la infraestructura para garantizar el adecuado suministro de energía y enfriamiento para los equipos en las nuevas condiciones del proyecto.

Estos ajustes a diseños, en el caso eléctrico general, aseguran que ambos racks proporcionen un soporte eficiente y seguro para la instalación de servidores y otros equipos, con una distribución organizada de cables y un flujo de aire adecuado para evitar sobrecalentamientos, cumpliendo con los requisitos operativos y optimizando el uso del espacio disponible.

9.14.44	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE TELECOMUNICACIONES PRINCIPAL (TMGB) SISTEMA PRINCIPAL*	*UN*

Es fundamental contar con un sistema de puesta a tierra en el rack principal, ya que desde este punto se derivan las conexiones de tierra para los racks ubicados en el 3er piso, tanto en los costados norte como sur. Este sistema forma parte integral del sistema de puesta a tierra general del estadio, asegurando la protección adecuada de los equipos de telecomunicaciones y previniendo posibles riesgos eléctricos.

La implementación de este sistema es esencial para garantizar la seguridad eléctrica, el correcto funcionamiento de los equipos y la estabilidad de la infraestructura, siguiendo las normativas vigentes en cuanto a instalaciones eléctricas y telecomunicaciones.

9.14.45	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE TELECOMUNICACIONES (TGB) SISTEMA SECUNDARIO*	*UN*

El sistema de puesta a tierra de telecomunicaciones secundario (TGB) es indispensable para garantizar la adecuada protección eléctrica en cada rack secundario ubicado en los costados norte y sur. Este sistema se encuentra interconectado con la puesta a tierra principal (TMGB), asegurando la correcta disipación de corrientes de falla y protegiendo los equipos de telecomunicaciones ante variaciones eléctricas.

Su instalación es clave para el cumplimiento normativo, la seguridad operativa y la estabilidad del sistema de telecomunicaciones, contribuyendo a la fiabilidad y continuidad de los servicios en la infraestructura del proyecto.

		9.14.46	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE #2 PARA TIERRA DE COMUNICACIONES HASTA MALLA DE PUESTA A TIERRA*	*ML*
		El cable de cobre #2 es un elemento esencial para la interconexión entre racks, permitiendo la continuidad y correcta distribución del sistema de puesta a tierra de telecomunicaciones. Su función principal es garantizar una conexión segura y eficiente entre los racks y la malla de puesta a tierra, asegurando una disipación adecuada de cargas eléctricas y la protección de los equipos de comunicación. *Este cableado es fundamental para mantener la integridad del sistema de telecomunicaciones, minimizar interferencias electromagnéticas y cumplir con los estándares de seguridad y normatividad aplicables en la instalación.*		
		9.14.47	*FIBRA OPTICA 12 HILOS, LSZH, NUCLEO 50/125 µm, OM4, MULTIMODO, TIPO INTERIOR, INCLUYE CERTIFICACIÓN.*	*ML*
		La fibra óptica de 12 hilos, tipo multimodo OM4, es un componente clave dentro del sistema de cableado estructurado, permitiendo la interconexión eficiente entre los racks de los costados norte y sur con el rack principal. Gracias a su baja atenuación y alta capacidad de transmisión, esta fibra garantiza un enlace estable y de alto rendimiento, adecuado para las exigencias del sistema de telecomunicaciones del proyecto. *El recubrimiento LSZH (Low Smoke Zero Halogen) proporciona mayor seguridad en interiores, reduciendo la emisión de humos y gases tóxicos en caso de incendio. Además, su instalación incluye la certificación de los enlaces, asegurando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y normativas aplicables.*		
		9.14.48	*ACCESORIOS ENLACE FIBRA OPTICA, INCLUYE: BANDEJA, CONECTORES SC, ACOPLES, CASETTES, PATCH CORDS.*	*UN*
		Los accesorios de enlace para fibra óptica, que incluyen bandejas, conectores SC, acoples, cassettes y patch cords, son esenciales para la correcta gestión y distribución de la fibra óptica dentro del sistema de telecomunicaciones del proyecto. Estos elementos permiten el terminado, organización y protección de las conexiones, asegurando una transmisión de datos eficiente y sin interferencias. *Su instalación es clave tanto para la recepción de la fibra óptica del operador local como para el enlace estructurado entre los racks laterales y el rack principal, garantizando la integridad del sistema y facilitando futuras expansiones o mantenimientos.*		
		9.14.49	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMARAS CCTV 5 MP TIPO DOMO, VISIÓN NOCTURNA, FULL HD A COLOR.*	*UN*

La implementación de cámaras CCTV de 5 MP tipo domo responde a la necesidad de fortalecer la seguridad y monitoreo del proyecto, una vez entre en funcionamiento definitivo. Estas cámaras, con visión nocturna y resolución Full HD a color, ofrecen una mayor claridad y detalle en la captura de imágenes, lo que las convierte en una herramienta eficaz para el seguimiento y respuesta de las autoridades en caso de incidentes.

Su incorporación obedece a la actualización tecnológica del sistema de videovigilancia, garantizando un mejor rendimiento, mayor versatilidad y capacidad de adaptación a las condiciones operativas del entorno, en línea con los últimos ajustes de diseño del proyecto.

9.14.50	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA CAMARAS EXTERIORES. CAMARA PTZ TURBO 1080P 25XZOOM 120DB IR150m 24Vac WDR 120dB IP66 HILOOK*	*UN*

La instalación de cámaras exteriores PTZ Turbo 1080P responde a la necesidad de reforzar la vigilancia perimetral con equipos de alta tecnología y mejor rendimiento. Estas cámaras cuentan con zoom óptico de 25X, lo que permite un monitoreo detallado a larga distancia, y visión nocturna IR de hasta 150 metros, garantizando cobertura en condiciones de baja iluminación.

Su clasificación IP66 las hace resistentes a condiciones climáticas adversas, asegurando su funcionamiento en exteriores. Además, la tecnología WDR de 120 dB optimiza la captura de imágenes en entornos de alto contraste. La actualización de este sistema de videovigilancia fortalece la seguridad del recinto y brinda una herramienta eficaz para el control y respuesta de las autoridades.

9.14.51	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA MONITOR LED 31.5" HDMI/VGA COMPATIBLE CON MONTAJE VESA*	*UN*

La incorporación del monitor LED de 31.5” responde a la necesidad de contar con un equipo de alta calidad y compatibilidad, optimizando la visualización en tiempo real de los sistemas de videovigilancia. Su capacidad de conexión HDMI/VGA permite una integración flexible con diferentes dispositivos, mientras que su compatibilidad con montaje VESA facilita su instalación en configuraciones ergonómicas y eficientes. Este equipo ha sido seleccionado conforme a los requerimientos actualizados del diseño, asegurando mejor rendimiento y mayor versatilidad en la operación del sistema de seguridad.

9.14.52	*CABLE F/UTP CAT 6A CALIBRE 23 LSZH*	*ML*

La selección de cable F/UTP Cat 6A calibre 23 con cubierta LSZH responde a la necesidad de garantizar una mayor seguridad en la transmisión de datos y un rendimiento óptimo en redes de alta velocidad. Su capacidad de soportar un mayor ancho de banda en tiempo real lo hace ideal para aplicaciones que requieren estabilidad y mínima latencia.

El diseño con blindaje proporciona protección contra interferencias electromagnéticas y asegura un funcionamiento estable del sistema, incluso en entornos exigentes. Además, su cubierta LSZH (Low Smoke Zero Halogen) minimiza la emisión de humos tóxicos en caso de incendio, contribuyendo a la seguridad del recinto. Esta especificación también refuerza la resistencia del sistema ante intentos de vandalismo o sabotaje, garantizando su operatividad en situaciones críticas.

9.14.53	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NVR (INCLUYE NVR) 32 CANALES 4K, CON DISCO SATA 10TB. SOPORTE DDH.*	*UN*

La implementación de un NVR de 32 canales con resolución 4K y almacenamiento en disco SATA de 10TB responde a la necesidad de contar con un sistema de videovigilancia de alta capacidad y rendimiento optimizado. Este equipo permite gestionar un mayor ancho de banda, asegurando una grabación fluida y en alta definición, lo que mejora significativamente la calidad del monitoreo y la identificación de detalles clave en las imágenes captadas. El soporte para discos de alta durabilidad (DDH) garantiza una operación continua y confiable, optimizando la seguridad y facilitando el almacenamiento de grandes volúmenes de video sin comprometer el rendimiento del sistema.

9.14.54	*GABINETE CERRADO TIPO RACK DE 24U DIMENSIONES 120cmX60cmX60cm*	*UN*

La inclusión del gabinete cerrado tipo rack de 24U responde a la necesidad de garantizar el correcto funcionamiento y organización del sistema, a partir de los diseños eléctricos entregados. Su diseño permite la adecuada distribución y protección de los equipos de telecomunicaciones, mejorando la gestión del cableado y asegurando una instalación estructurada y eficiente. Además, su estructura cerrada proporciona mayor seguridad y protección contra factores externos, contribuyendo a la estabilidad operativa del sistema y facilitando su mantenimiento.

9.14.57	*REFLECTOR LED 30w a 100W*	*UN*

La inclusión de los reflectores LED de 30W a 100W responde a la necesidad de iluminar adecuadamente las rampas y los exteriores del estadio. Aunque no se había contemplado en el presupuesto contractual original, estos reflectores son esenciales para garantizar una iluminación eficaz en las áreas exteriores, contribuyendo a la seguridad y visibilidad del estadio durante la noche.

Los reflectores LED proporcionan un flujo luminoso de 15,000 lúmenes y una temperatura de color de 6500K, generando una luz blanca fría y brillante, ideal para iluminar amplias zonas de manera eficiente. Su diseño delgado en aluminio extruido y su grado de protección IP65 aseguran resistencia a la humedad, lo que los hace aptos para condiciones exteriores exigentes. Además, su vida útil de 50,000 horas los convierte en una solución eficiente y de bajo mantenimiento, reduciendo tanto los costos energéticos como los costos de mantenimiento a largo plazo.

La utilización de reflectores de 30W en el costado interior y de 100W en el exterior optimiza el rendimiento y cobertura luminosa, ajustándose a las necesidades de cada área, y garantizando una instalación eficiente tanto en términos de costo como de operación.

9.14.60	*GABINETE CONTROL DE ILUMINACION POR MEDIO DE CONTACTORES DE 60X60X20CM, INCLUYE CONTACTORES, REGLETA, CABLEADO, LUCES PILOTO, MARQUILLAS, BARRAJES.*	*UN*

El gabinete de control de iluminación de 60x60x20 cm, que incluye contactores, regleta, cableado, luces piloto, marquillas y barrajes, se instala como un tablero adicional para la iluminación exterior. Este gabinete tiene como función proteger los circuitos eléctricos asociados a las instalaciones de iluminación exterior, garantizando la correcta distribución y control de energía para los sistemas de alumbrado en el entorno del estadio.

La inclusión de contactores permite activar o desactivar los circuitos según las necesidades del sistema, mientras que los filtros y componentes de seguridad como las luces piloto y los barrajes garantizan una operación segura y eficiente. El diseño robusto y compacto del gabinete asegura una protección adecuada contra factores externos, permitiendo una fácil operación y mantenimiento del sistema de iluminación exterior en el estadio.

10	*APARATOS Y EQUIPOS SANITARIOS*	
10.2	*ACTIVIDADES NO PREVISTAS*	
ÍTEM		*UNIDAD*
10.2.6	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCHA MEZCLADORA SIN SALIDA A BAÑERA*	*UND*

Para los camerinos en sótano, se ha determinado que la ducha mezcladora sin salida a bañera es una mejor opción técnica y operativa en comparación con el ítem contractual que se refería a una ducha antivandálica Corona con accionamiento manual tipo push. Este cambio responde a criterios de funcionalidad, confort y eficiencia en el uso del agua, garantizando una mejor experiencia para los usuarios y optimizando el desempeño del sistema de duchas. La ducha mezcladora permite a los jugadores regular la temperatura del agua de manera continua y precisa, lo cual es esencial para la recuperación muscular después de la actividad física; la ducha antivandálica tipo push solo proporciona agua a una temperatura predefinida, lo que limita el confort del usuario y puede resultar inadecuado para las necesidades de los jugadores.

10.2.7	*TAPA REGISTRO PLASTICA DE 20X20 CMS*	*UND*

Es vital la instalación de este tipo de tapas registro bajo estas especificaciones para proteger y facilitar el acceso a registros o válvulas, según el tamaño del mismo y la tubería de agua potable de las baterías sanitarias distribuidas en todo el proyecto, determinada en los diseños hidrosanitarios. Su implementación asegura el mantenimiento adecuado del sistema de agua potable por espacio,

optimiza la funcionalidad de las instalaciones y mejora la estética del espacio.

Permite una inspección rápida y segura de las instalaciones ocultas sin necesidad de realizar demoliciones o intervenciones mayores en la estructura. Facilita el acceso a válvulas, optimizando tiempos y costos de mantenimiento.

10.2.8	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS CORONA ALUVIA DE COLGAR CON PEDESTAL O SIMILAR*	*UN*

La instalación de este tipo de lavamanos se llevará a cabo en los baños donde, por razones de diseño arquitectónico, no se contemple la colocación de un mesón en cualquier material, ayudando a mejorar la estética y optimizar el espacio disponible. Su diseño compacto permite una mejor distribución de los elementos sanitarios dentro de los baños, facilitando la movilidad y el uso eficiente del área.

La especificación de este tipo de lavamanos mejora la condición del ítem contractual al garantizar la instalación de un producto funcional y acorde con los requerimientos del proyecto.

10.2.9	*SUMINISTRO E INSTALACION SANITARIO CORONA SMART RD*	*UN*

La instalación de este tipo de sanitario, se deberá realizar en los baños de los palcos con el propósito de optimizar el espacio, mejorar la estética y garantizar el cumplimiento de los estándares contractuales del proyecto. La especificación de este sanitario mejora la condición del ítem contractual al asegurar la instalación de un producto que cumple con las exigencias técnicas y normativas, en referencia a las condiciones del espacio, la estética y la comodidad del usuario.

Además, este modelo cuenta con un sistema de descarga optimizado, que contribuye al ahorro de agua sin comprometer su desempeño.

10.2.11	*REJILLA PLÁSTICA VENTILACIÓN 20X20*	*UN*

A partir de los diseños y especificaciones del diseño hidrosanitario, la instalación de rejillas plásticas de ventilación de 20x20 cm en las áreas de sanitarios públicos es esencial para garantizar una adecuada circulación de aire y el correcto funcionamiento de los sistemas de ventilación e instalaciones sanitarias. Su implementación responde a la necesidad de mantener condiciones óptimas de higiene, confort y durabilidad en estos espacios de uso frecuente.

En los sanitarios públicos, donde se implementan válvulas de aireación, estas rejillas permiten la correcta entrada y salida de aire, facilitando el equilibrio de presión en el sistema de desagüe. Contribuyen a evitar efectos de vacío en las tuberías, garantizando el flujo eficiente de aguas residuales y reduciendo posibles obstrucciones o malos olores.

	10.2.12	TAPA REGISTRO PLASTICA DE 30X30 CMS	UN

Es vital la instalación de este tipo de tapas registro bajo estas especificaciones para proteger y facilitar el acceso a registros o válvulas, según el tamaño del mismo y la tubería de agua potable de las baterías sanitarias distribuidas en todo el proyecto, determinada en los diseños hidrosanitarios. Su implementación asegura el mantenimiento adecuado del sistema de agua potable por espacio, optimiza la funcionalidad de las instalaciones y mejora la estética del espacio.Permite una inspección rápida y segura de las instalaciones ocultas sin necesidad de realizar demoliciones o intervenciones mayores en la estructura. Facilita el acceso a válvulas, optimizando tiempos y costos de mantenimientos a futuro.

10.2.13	REJILLA METALICA TRADICIONAL 3X2 SOSCO	UN

La inclusión de este ítem al presupuesto, surge de la necesidad de instalar un elemento de remate en sifones de piso que estética y técnicamente funcionen en las diferentes húmedas del edificio. La instalación de rejillas metálicas tradicionales 3x2 Sosco en estas zonas húmedas del proyecto, y en aquellas áreas especificadas por el diseño hidrosanitario, es fundamental para el funcionamiento adecuado de los sistemas de drenaje de aguas residuales. Estas rejillas garantizan una evacuación eficiente del agua y la protección del sistema de drenaje frente a obstrucciones o daños.

El material metálico de la rejilla es resistente a la humedad y a condiciones corrosivas, lo que garantiza su durabilidad en áreas como baños, cocinas y otras zonas húmedas, donde el contacto constante con agua es común. Las rejillas no se deterioran fácilmente con la exposición a agua o vapor, lo que las hace ideales para estos entornos exigentes. Además, se es importante que esta especificación del ítem sea tenida en cuenta, frente a la garantía de un adecuado cobro de las cantidades a ejecutar.

10.2.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESON EN QUARZTONE NEGRO SOBRE ESTRUCTURA METALICA ANCLADA A MURO	ML

Para la instalación de lavamanos, se ha determinado que el mesón en QuartzTone negro sobre estructura metálica anclada a muro es una mejor opción técnica y operativa en comparación con el ítem contractual de lavamanos mesón en mármol café pinta de 0.40 m con espesor de 0.02 m, debido a su mayor resistencia, durabilidad y facilidad de mantenimiento. QuartzTone es un material compuesto de cuarzo y resinas que ofrece alta resistencia a impactos, humedad y manchas, lo que lo hace ideal para zonas de alto uso. En cambio, el mármol, aunque estéticamente atractivo, es más poroso y propenso a manchas, fisuras y desgaste con el tiempo, especialmente en entornos con humedad constante. Su instalación garantizará una mayor vida útil y una mejor experiencia de uso, alineándose con los estándares de calidad y funcionalidad requeridos en el proyecto.

12	EQUIPOS ESPECIALES - CANCHA DE FUTBOL

12.6	ACTIVIDADES NO PREVISTAS	
ÍTEM		UNIDAD
12.6.5	EXTENDIDO DE SUSTRATO ORGÁNICO EN SUPERFICIE FINAL	M2

La aplicación y extendido de una capa de sustrato orgánico es fundamental para optimizar las condiciones entrega y continuar con el proceso de crecimiento del césped en la cancha. Si bien la estructura de capas de soporte proporciona estabilidad y drenaje, no ofrece las propiedades necesarias para el desarrollo adecuado del material vegetal.

Esta capa superficial actúa como un sustrato enriquecido, mejorando la retención de humedad y aportando nutrientes esenciales que favorecen la germinación y el crecimiento del césped instalado. Además, contribuye a la aireación del suelo, facilitando la penetración de raíces y promoviendo una cobertura uniforme y resistente, esencial para el uso deportivo del campo de juego.

15	EQUIPOS, TRAMITES Y CERTIFICACIONES	
15.4	ACTIVIDADES NO PREVISTAS	
ÍTEM		UNIDAD
15.4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE DE SILLAS DE GRADERIAS	JGO

Como parte de los elementos adicionales al suministro de la silletería en polipropileno de alto impacto en graderías baja y media, y a partir de la configuración del diseño estructural de estas graderías, es fundamental contar dentro del presupuesto con el conjunto de soportes metálicos individuales bajo este tipo de silletería. Estos, proporcionarán rigidez y resistencia a cada una de las sillas, mejorando las condiciones en resistencia, rigidez, soporte y estabilidad requerida, según parámetros de recibo establecidos. Además, permite garantizar un cobro adecuado según las condiciones de instalación final de la silletería, a partir de las cantidades ejecutadas.

15.4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SISTEMA CENTRAL DE PRODUCCION DE AGUA CALIENTE, CON CAPACIDAD 199.000 BTU/H- 58 kWA INCLUYE: 4 CALDERINES, TANQUE EN ACERO INOXIDABLE CAP. 450 GALONES, BOMBAS ESPECIALES PARA RECIRCULACIÓN, AQUASTATO PARA CONTROL DE TEMPERATURA, MANOMETRO, TERMOMETRO,VALVULA DE ALIVIO, TANQUE DE EXPANSIÓN, REGULADOR DE GAS Y ACCESORIOS PASA SU INTERCONEXIÓN Y CORRECTA PUESTA EN MARCHA.	UN

Dadas las condiciones y requerimientos a cumplir frente al uso de duchas para los deportistas, cuerpo técnico, arbitral y de apoyo logístico en camerinos del sótano, es necesario implementar un

sistema de producción de agua caliente en el proyecto. Si bien ya existe un ítem previamente fundamentado con el uso de 10 calderines con una capacidad de 199.000 BTU/h (58 kW) y tanque de acero inoxidable de 900 galones, que responde inicialmente a la necesidad de la producción de agua caliente con funcionamiento a gas natural, al estar compuesto por un mayor número de componentes, implica una mayor complejidad en su operación y mantenimiento, lo que se traduce en mayores costos de implementación, operación y mantenimiento a lo largo de su vida útil. Como recomendación del fabricante BOSH, se rehicieron los cálculos que permitan evidenciar la eficiencia del sistema frente a la necesidad y aspectos del entorno y de diseños.

El nuevo sistema propuesto mantiene la misma capacidad de 199.000 BTU/h (58 kW) pero con una configuración optimizada: 4 calderines y un tanque de acero inoxidable de 450 galones. Esta reducción en el número de calderines y el tamaño del tanque no compromete el rendimiento del sistema, pues la capacidad de producción de agua caliente sigue siendo la misma. De hecho, al contar con menos componentes, se logra un ahorro significativo en consumo energético y simplifica el mantenimiento, lo que reduce los costos operativos a largo plazo.

Además, la reducción en el volumen del tanque a 450 galones no afecta la capacidad de suministro de agua caliente, ya que la distribución de la capacidad está mejor equilibrada en términos de eficiencia operativa. Es importante resaltar que, aunque el sistema presentado inicialmente tiene un costo más elevado debido a su mayor complejidad y cantidad de equipos, el nuevo sistema representa una opción más económica tanto en términos de inversión inicial como en costos operativos para el municipio. Esto, sin comprometer la calidad del servicio y mejorando la eficiencia del sistema global.

15.4.8	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN SILLA CON ASIENTO Y ESPALDAR INDEPENDIENTES CON ESTRUCTURA EN MDF RH, ASIENTO ABATIBLE , CON ESPUMA INYECTADA , TAPIZADA CON TELA VINILICA TIPO PRANA,DESCANSA BRAZO EN POLIURETANO CON PORTAVASO.*	*UN*

La inclusión del suministro e instalación de sillas con asiento y espaldar independientes, fabricadas en MDF RH con espuma inyectada y tapizadas en tela vinílica tipo Prana, responde a la necesidad de ofrecer un mayor confort y exclusividad en las zonas de silletería de la gradería alta en los palcos del estadio. A diferencia de las sillas de polipropileno utilizadas en las graderías baja y media, este conjunto de silletería está diseñado para brindar una experiencia agradable al espectador, alineándose con el estándar de comodidad esperado en estas secciones privilegiadas para la visualización del campo de juego. La elección de la tela vinílica tipo Prana es clave para garantizar durabilidad y fácil mantenimiento en un entorno de alto tráfico. Su resistencia a la abrasión, humedad y manchas la hace

ideal para espacios de uso intensivo, asegurando una apariencia impecable a lo largo del tiempo.

Además, su textura y acabado proporcionan un tacto agradable, contribuyendo a la sensación de confort y exclusividad que caracteriza a los palcos.Además, su asiento abatible optimiza el espacio y la movilidad en la gradería, mientras que el descansabrazo de poliuretano con portavaso añade funcionalidad y conveniencia para los usuarios. La selección de materiales garantiza durabilidad y resistencia al uso intensivo, asegurando un mobiliario acorde con la categoría de la zona de instalación.

15.4.9	*BANCO PARA SUPLENTES (2) Y ARBITROS (1); ELABORADO EN TUBERIA ACERO AL CARBON, SILLAS FABRICADAS CON ESTRUCTURA METALICA REDONDEADA DE 1", ASIENTOS CON MATERIAL EN ESPUMA DE ALTA RESISTENCIA, ESPALDAR EN POLIURETANO INYECTADO CON CABECERO, BANCO DE SUPLENTES CON (22) SILLAS CADA UNO, BANCO DE ARBITROS CON SEIS(6) SILLAS.*	*UN*

La creación de este ítem, según las condiciones descritas, responde a la necesidad generada en los diseños y los parámetros de entrega del proyecto, las cuales implican la instalación del banco de suplentes para los equipos que se encontrarán en el campo de juego del estadio, así como para el cuerpo arbitral en las áreas técnicas del proyecto. Si bien en los diseños entregados, se crea la necesidad de implementar estas zonas, no existe un ítem que responda al cobro adecuado de las mismas en el presupuesto. Además, a partir de la descripción del presente ítem, se busca la optimización de materiales, diseño y calidad esperadas para este tipo de espacios frente a las exigencias de entrega del proyecto y de uso a futuro por parte de los equipos de futbol profesional.

Por otra parte, se garantizará un cobro correcto frente a las cantidades instaladas; y en cuanto a la calidad, la entrega adecuada de estas zonas permite que sea fácilmente inspeccionable. En caso de presentarse novedades en cuanto a su funcionamiento y/o uso, se optimiza el tiempo de respuesta por parte del fabricante.

TERCERO. *De acuerdo con el ejercicio realizado, se proyectan las siguientes mayores cantidades, menores cantidades y actividades no previstas, obteniendo el siguiente resultado:*

Mayores cantidades: Ascienden a un valor de VEINTIÚN MIL CIENTO OCHENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS CON CINCO CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($ 21.188.733.891,05), según se detalla en la siguiente tabla:

ITEM	*CAPITULO*	*VALOR MAYORES*
RECURSOS ICCU		

1	*PRELIMINARES*	*$ 439.184.182,12*
2	*ESTRUCTURAS DE CONCRETO*	*$ 14.380.093.732,52*
3	*MAMPOSTERÍA, PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS*	*$ 175.858.019,98*
4	*BASES, PISOS, ENCHAPES Y ELEMENTOS EN CONCRETO*	*$ 184.586.475,64*
5	*PINTURA*	*$ 0,00*
6	*CUBIERTAS, CIELO RASOS Y FACHADAS*	*$ 0,00*
7	*CARPINTERÍA*	*$ 18.774.449,45*
8	*INSTALACIONES HIDROSANITARIAS*	*$ 1.141.037.455,14*
9	*INSTALACIONES ELECTRICAS, TELEFÓNICAS Y TELECOMUNICACIONES*	*$ 1.475.025.172,17*
10	*APARATOS Y EQUIPOS SANITARIOS*	*$ 7.290.194,46*
11	*VIDRIOS Y CERRADURAS*	*$ 6.853.837,39*
12	*EQUIPOS ESPECIALES - CANCHA DE FUTBOL*	*$ 1.119.651.235,11*
15	*EQUIPOS, TRAMITES Y CERTIFICACIONES*	*$ 32.729.247,75*
	TOTAL	*$ 18.981.084.001,73*
	RECURSOS ALCALDÍA	
1	*PRELIMINARES*	*$ 82.811.269,13*
2	*ESTRUCTURAS DE CONCRETO*	*$ 454.678.029,31*
3	*MAMPOSTERÍA, PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS*	*$ 142.772.223,28*
4	*BASES, PISOS, ENCHAPES Y ELEMENTOS EN CONCRETO*	*$ 279.130.922,11*
5	*PINTURA*	*$ 0,00*
6	*CUBIERTAS, CIELO RASOS Y FACHADAS*	*$ 407.584.719,74*
7	*CARPINTERÍA*	*$ 0,00*
8	*INSTALACIONES HIDROSANITARIAS*	*$ 117.415.476,62*
9	*INSTALACIONES ELECTRICAS, TELEFÓNICAS Y TELECOMUNICACIONES*	*$ 532.541.520,58*
10	*APARATOS Y EQUIPOS SANITARIOS*	*$ 0,00*
11	*VIDRIOS Y CERRADURAS*	*$ 0,00*
12	*EQUIPOS ESPECIALES - CANCHA DE FUTBOL*	*$ 121.637.509,17*
15	*EQUIPOS, TRAMITES Y CERTIFICACIONES*	*$ 69.078.219,38*
	TOTAL	*$ 2.207.649.889,32*
	RECURSOS ICCU + RECURSOS ALCALDÍA	*$ 21.188.733.891,05*

Menores cantidades: *Ascienden a un valor de DIEZ MIL SEISCIENTOS DIECISIETE MILLONES CIENTO TREINTA Y SEIS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS CON TREINTA Y DOS CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($ 10.617.136.557,32), discriminado en la siguiente tabla:*

ITEM	*CAPITULO*	*VALOR MENORES*
	RECURSOS ICCU	
1	*PRELIMINARES*	*$ 98.279.471,51*
2	*ESTRUCTURAS DE CONCRETO*	*$ 1.332.296.820,29*
3	*MAMPOSTERÍA, PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS*	*$ 1.734.526.977,43*
4	*BASES, PISOS, ENCHAPES Y ELEMENTOS EN CONCRETO*	*$ 1.165.742.151,10*
5	*PINTURA*	*$ 511.594.830,40*
6	*CUBIERTAS, CIELO RASOS Y FACHADAS*	*$ 804.682.765,22*
7	*CARPINTERÍA*	*$ 1.371.865.877,64*
8	*INSTALACIONES HIDROSANITARIAS*	*$ 417.828.110,77*
9	*INSTALACIONES ELECTRICAS, TELEFÓNICAS Y TELECOMUNICACIONES*	*$ 1.168.561.998,12*

10	*APARATOS Y EQUIPOS SANITARIOS*	*$ 190.812.025,61*
11	*VIDRIOS Y CERRADURAS*	*$ 65.710.521,60*
12	*EQUIPOS ESPECIALES - CANCHA DE FUTBOL*	*$ 1.739.941.127,63*
15	*EQUIPOS, TRAMITES Y CERTIFICACIONES*	*$ 15.293.880,00*
	TOTAL	*$ 10.617.136.557,32*
	RECURSOS ALCALDÍA	
1	*PRELIMINARES*	*$ 0,00*
2	*ESTRUCTURAS DE CONCRETO*	*$ 0,00*
3	*MAMPOSTERÍA, PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS*	*$ 0,00*
4	*BASES, PISOS, ENCHAPES Y ELEMENTOS EN CONCRETO*	*$ 0,00*
5	*PINTURA*	*$ 0,00*
6	*CUBIERTAS, CIELO RASOS Y FACHADAS*	*$ 0,00*
7	*CARPINTERÍA*	*$ 0,00*
8	*INSTALACIONES HIDROSANITARIAS*	*$ 0,00*
9	*INSTALACIONES ELECTRICAS, TELEFÓNICAS Y TELECOMUNICACIONES*	*$ 0,00*
10	*APARATOS Y EQUIPOS SANITARIOS*	*$ 0,00*
11	*VIDRIOS Y CERRADURAS*	*$ 0,00*
12	*EQUIPOS ESPECIALES - CANCHA DE FUTBOL*	*$ 0,00*
15	*EQUIPOS, TRAMITES Y CERTIFICACIONES*	*$ 0,00*
	TOTAL	*$ 0,00*
	RECURSOS ICCU + RECURSOS ALCALDÍA	*$ 10.617.136.557,32*

Actividades no previstas: Ascienden a un valor de DIECINUEVE MIL TRESCIENTOS TRES MILLONES QUINIENTOS CATORCE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS CON CINCUENTA Y OCHO CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($ 19.303.514.937,58), discriminado en la siguiente tabla:

ITEM	CAPITULO	VALOR
	RECURSOS ICCU	
1	PRELIMINARES	$ 787.393.188,58
2	ESTRUCTURAS DE CONCRETO	$ 3.282.114.086,96
3	MAMPOSTERÍA, PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS	$ 1.999.270.845,02
4	BASES, PISOS, ENCHAPES Y ELEMENTOS EN CONCRETO	$ 199.933.858,32
5	PINTURA	$ 0,00
6	CUBIERTAS, CIELO RASOS Y FACHADAS	$ 0,00
7	CARPINTERÍA	$ 584.282.597,08
8	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	$ 74.900.036,03
9	INSTALACIONES ELECTRICAS, TELEFÓNICAS Y TELECOMUNICACIONES	$ 4.100.927.171,55
10	APARATOS Y EQUIPOS SANITARIOS	$ 50.408.130,69
11	VIDRIOS Y CERRADURAS	$ 0,00
12	EQUIPOS ESPECIALES - CANCHA DE FUTBOL	$ 241.709.132,19
15	EQUIPOS, TRAMITES Y CERTIFICACIONES	$ 1.194.941.332,20
	TOTAL	$ 12.515.880.378,62
	RECURSOS ALCALDÍA	
1	PRELIMINARES	$ 947.866.478,05
2	ESTRUCTURAS DE CONCRETO	$ 646.884.032,24

3	MAMPOSTERÍA, PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS	$ 285.496.144,13
4	BASES, PISOS, ENCHAPES Y ELEMENTOS EN CONCRETO	$ 125.488.298,14
5	PINTURA	$ 13.991.847,48
6	CUBIERTAS, CIELO RASOS Y FACHADAS	$ 471.614.667,25
7	CARPINTERÍA	$ 1.623.616.540,75
8	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	$ 293.552.175,65
9	INSTALACIONES ELECTRICAS, TELEFÓNICAS Y TELECOMUNICACIONES	$ 854.571.976,78
10	APARATOS Y EQUIPOS SANITARIOS	$ 210.508.512,00
11	VIDRIOS Y CERRADURAS	$ 0,00
12	EQUIPOS ESPECIALES - CANCHA DE FUTBOL	$ 53.148.326,40
15	EQUIPOS, TRAMITES Y CERTIFICACIONES	$ 1.260.895.560,09
	TOTAL	$ 6.787.634.558,96
	RECURSOS ICCU + RECURSOS ALCALDÍA	$ 19.303.514.937,58

El cuadro resumen de mayores, menores y no previstos es el siguiente:

VALOR INICIAL ESTIMADO DEL CONTRATO	*$ 41.759.663.461,16*
VALOR MAYORES CANTIDADES	*$ 21.188.733.891,05*
VALOR MENORES CANTIDADES	*$ 10.617.136.557,32*
VALOR ACTIVIDADES NO PREVISTAS	*$ 19.303.514.937,58*
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	*$ 71.634.775.732,47*

VALOR INICIAL ESTIMADO DEL CONTRATO	*$ 41.759.663.461,16*
VALOR ADICION No 1	*$ 20.879.827.823,00*
VALOR ADICION No 2	*$ 3.340.774.977,00*
VALOR ADICION No 3	*$ 5.654.509.471,30*
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	*$ 71.634.775.732,47*

En consecuencia, se determina un valor adicional de CINCO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS NUEVE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UN PESOS CON TREINTA CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($5.654.509.471,30) dejando como valor total del contrato de SETENTA Y UN MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y SIETE CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($71.634.775.732,47).

(…)"

Finalmente, el contratista CONSORCIO CAMPO DE GIGANTES indica;

"(…)CONSORCIO CAMPO DE GIGANTES se permite solicitar la revisión y aprobación de las siguientes solicitudes desde el punto de vista técnico, financiero, jurídico y administrativo:

1. *Estudiar la viabilidad de modificar el Contrato de Obra No. 006 de 2022 para generar una ADICIÓN, considerando las justificaciones previamente descritas para la creación de*

	actividades no previstas y mayores cantidades en las actividades contractuales necesarias. Esto con el fin de garantizar los elementos técnicos obligatorios para la viabilidad y el uso adecuado de las instalaciones del Nuevo Estadio de Mosquera. La adición propuesta implicaría un incremento en el valor del contrato por CINCO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS NUEVE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UN PESOS CON TREINTA CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($ 5.654.509.471,30). 2. *Evaluar la necesidad de una PRÓRROGA por un periodo de CIENTO VEINTIOCHO (128) DÍAS CALENDARIO, a partir de la fecha actual de terminación del contrato, dando como fecha de terminación el 5 DE SEPTIEMBRE DE 2025. Lo anterior, teniendo en cuenta el tiempo requerido para la ejecución de las mayores cantidades de actividades contractuales y actividades no previstas justificadas en el presente documento.* *Dado el impacto técnico, financiero, jurídico y administrativo de los ajustes requeridos, solicitamos formalmente la aprobación de la prórroga y la adición propuestas, con el fin de garantizar la correcta finalización del proyecto conforme a los estándares de calidad y funcionalidad esperados (…)"* Con base en la solicitud realizada por el contratista de obra pública, el 21 de abril de 2025, el CONSORCIO MEGAOBRAS MOSQUERA, interventoría del Contrato de Obra Pública No. 006 de 2022, mediante oficio CMO-2022-EST-COP006-150 informó lo siguiente: *"(…) la interventoría CONSORCIO MEGAOBRAS MOSQUERA en desarrollo del objeto contractual y en ejecución del contrato de obra No. 006 de 2022, de acuerdo con la solicitud emitida previamente por el contratista CONSORCIO CAMPO DE GIGANTES, el día 26 de Marzo de 2025, consistente en efectuar adición contractual por un valor total de CINCO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS NUEVE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UN CON TREINTA CENTAVOS M/CTE (5.654.509.471,30) y una prórroga al contrato por un periodo de ciento veintiocho (128) días calendario a partir de la fecha de terminación actual del contrato (…)"* *"(…)* *El CONSORCIO CAMPO DE GIANTES de manera articulada con la interventoría ha realizado el ejercicio de seguimiento y planeación de la ejecución del proyecto donde se evidencio la necesidad de ejecución de mayores cantidades de obra, lo que conlleva a contar con tiempos adicionales de ejecución.* *Las mayores cantidades que se han identificado en el balance de obra, el cual se anexa al presente oficio, corresponden a ítems ya pactados y que se han incrementado durante el desarrollo de la obra, entendiendo que las memorias de cantidades proyectadas se fundamentan en la planimetría de los diseños y bajo la premisa que las cantidades pueden variar de acuerdo con desarrollo de las obras*

civiles, las actividades que tienen mayores cantidades son las siguientes:

ITEM	***DESCRIPCIÓN***
1.2.2	*EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5KM)*
1.3.1	*SUBBASE GRANULAR*
1.3.2	*BASE AGREGADO PETREO (MATERIAL AFIRMADO)*
1.3.3	*RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE*
1.3.6	*BORDILLO A80*
1.3.7	*SARDINEL A10*
2.1.1	*EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)*
2.3.5	*LOSA MACIZA DE CONTRAPISO H=0.15M EN CONCRETO DE 3000 PSI*
2.4.6	*ESCALERA MACIZA EN CONCRETO DE 3000 PSI*
2.4.9	*MALLA M-188*
2.6.2	*CONCRETO CICLOPEO 2000 PSI, 40% RAJÓN*
2.6.5	*BASE EN CONCRETO POBRE 2500 PSI*
2.6.7	*POLIETILENO NEGRO PARA AISLAMIENTO DE PLACAS CONTRAPISO*
2.6.10	*COLUMNA EN CONCRETO DE 3000 PSI*
2.6.11	*VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO DE 3000 PSI*
2.6.12	*PLACA DE CONTRAPISO H=0,10M EN CONCRETO 3000 PSI*
2.6.14	*PLACA MACIZA H=0.12M EN CONCRETO 3000 PSI*
2.6.23	*MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO 3000 PSI*
3.1.7	*ANCLAJE DE 1/2" L=50CM. INCLUYE ACERO*
4.1.12	*PISO GRAMA SINTETICA ZONA DE CALENTAMIENTO CAMERINOS*
6.2.1	*CORTASOL FACHADA EN LÁMINA METÁLICA + PINTURA*
7.1.3	*P-03 PUERTA BATIENTE EN RH 2 NAVE. Dimensiones: 1.50 x 3.00 m. Naves: 2 Material: PUERTA DE 40 MM ESPESOR, EN LAMINA RH DE 5.5MM CON ESTRUCTURA PERIMETRAL EN LAUREL O COMINO AMARILLO DE 0.075 X 0.04MM, COLOR ROBLE CENIZO + MARCO RH*
7.1.4	*P-04 PUERTA BATIENTE EN RH 2 NAVE. Dimensiones: 1.98 x 3.00 m. Naves: 2 Material: PUERTA DE 40 MM ESPESOR, EN LAMINA RH DE 5.5MM CON ESTRUCTURA PERIMETRAL EN LAUREL O COMINO AMARILLO DE 0.075 X 0.04MM, COLOR ROBLE CENIZO + MARCO RH*
7.4.1	*PUERTA BATIENTE CON MARCO EN TUBULAR 3X1 1/2EN ALUMINIO PINTURA ELECTROESTATICA NEGRA, HOJA EN VIDRIO DE CRISTAL INCOLORO DE 12 MM TEMPLADO CON PELICULA NANOCERAMICA+PELICULA DE 8 MICRAS INCOLORA, CON ZOCALO INFREF S369+ESCUDO PARA CHAPAS+RECIBIDORES+ESQUINERAS SUPERIORES Y MANIJAS CENTRALES EN ALUMINIO PINTURA ELECTROSTATICANEGRA. INCLUYE CHAPA CENTRAL TIPO YALE 170 1 1/4 + BISAGRA HIDRAULICA DE PISO TIPO SPEEDY M-68*

		7.4.3	*VENTANAS FIJAS CON MARCO EN TUBULAR 3X 1 1/2 ALUMINIO PINTURA ELECTROSTATICA NEGRA, HOJA DE VIDRIO CRISTAL INCOLORO DE 12 MM TEMPLADO CON PELICULA NANOCERAMICA + PELICULA DE 8 MICRAS INCOLORA, CON ZOCALO INF. REF S369+ F SUPERIOR REF S 463+BOTONES DE ALINEACIÓN PARA LOS VIDRIOS INSTALADOS A JUNTA PERDIDA.*	
		7.4.8	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA EN TUBERIA ACERO NEGRO CONFORMADA POR: PASAMANOS EN TUBO REDONDO DE 2 1/2" 3 MM, PARALES DISTANCIADOS CADA METRO DE 2 1/2" 3 MM, DOS TUBOS EN POSICIÓN HORIZONTAL DE 1 1/2" 2 MM, ANCLADOS CON PLATINAS 130X170 MM 1/2" DE ESPESOR, ANCLADO CON CUATRO PERNOS DE 1/2", CON INYECCIÓN DE SIKA ANCHOR FIX 3001, ANTICORROSIVO Y ESMALTE.*	
		7.4.9	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMANOS EN TUBERIA ACERO NEGRO TUBO REDONDO DE 2 1/2" 2 MM, ANTICORROSIVO Y ESMALTE.*	
		8.2.14	*REGISTRO R.W. P.D. 4"*	
		8.2.18	*CHEQUE HIDRO 4"*	
		8.4.1	*TUBERÍA PVC-P 4"*	
		8.4.10	*REGISTRO PASO DIRECTO TIPO PESADO 2"*	
		8.10.1	*LAVAMANOS*	
		8.10.9	*SIFÓN DE PISO 4"*	
		8.11.3	*ACCESORIO PVC-S 6"*	
		8.11.9	*ABRAZADERA TIPO PERA 6"*	
		8.13.15	*ACCESORIO ROSCADO 1.1/4"*	
		8.13.22	*ACOPLE RIGIDO 1 1/2"*	
		8.13.25	*ESTACION DE CONTROL, PRUEBA Y DRENAJE 3". INCLUYE VÁLVULA MARIPOSA, SENSOR DE FLUJO, CHEQUE Y DRENAJE.*	
		8.13.29	*ROCIADOR AUTOMÁTICO 1/2" K=5.6 PENDIENTE UL-FM*	
		8.13.31	*ESCUDOS PARA ROCIADORES*	
		8.13.32	*PUNTO HIDRÁULICO PARA ROCIADOR AUTOMÁTICO 3/4"*	
		8.13.33	*GABINETE CONTRA INCENDIO CLASE I. SEGÚN DETALLE.*	
		8.13.34	*VALVULA ANGULAR 2.1/2"*	
		8.13.36	*ABRAZADERA TIPO PERA 6"*	
		8.13.38	*ABRAZADERA TIPO PERA 3"*	
		8.13.39	*ABRAZADERA TIPO PERA 2 1/2"*	
		8.13.40	*ABRAZADERA TIPO PERA 2"*	
		8.13.41	*ABRAZADERA TIPO PERA 1.1/2"*	
		8.13.42	*ABRAZADERA TIPO PERA 1.1/4"*	
		8.13.43	*ABRAZADERA TIPO PERA 1"*	
		8.13.45	*SOPORTE SISMO RESISTENTE CUATRO VIAS 4"*	
		8.13.47	*SOPORTE SISMO RESISTENTE 4"*	
		8.13.48	*SOPORTE SISMO RESISTENTE 3"*	
		8.13.49	*SOPORTE SISMO RESISTENTE 2 1/2"*	
		8.14.3	*CAJA DE INSPECCIÓN 0.8MX0.8M*	
		8.16.1	*PRUEBA HIDROSTATICA RED AGUA POTABLE*	
		8.16.2	*PRUEBA HIDROSTATICA RED CONTRA INCENDIO*	
		8.16.3	*PRUEBA HIDROSTATICA REDES DE DESAGUES*	
		8.16.4	*PRUEBA DE FLUJO REDES DE DESAGUES*	
		9.1.1.1	*SALIDA PARA LUMINARIAS DE EMERGENCIA Y AVISOS*	
		9.1.1.2	*SALIDA PARA ILUMINACION NORMAL*	

		9.1.2.1	*SALIDA TOMACORRIENTE MONOFASICA NORMAL DOBLE POLO A TIERRA 15A 125V, EN MURO (INCLUYE LA TOMACORRIENTE)*	
		9.1.2.2	*SALIDA TOMACORRIENTE REGULADA COLOR NARANJA DOBLE POLO A TIERRA EN MURO 15A 125V, INCLUYE LA TOMACORRIENTE*	
		9.1.2.5	*SALIDA TRIFASICA A 208 V 20 A. (INCLUYE TOMACORRIENTE)*	
		9.1.2.6	*SALIDA CIRCUITO EXCLUSIVO TOMACORRIENTE SECAMANOS, HORNO MICROHONDAS Y OTROS CON POLO A TIERRA EN MURO 15A 125V (INCLUYE LA TOMACORRIENTE)*	
		9.2.2	*TABLERO TRIFASICO NORMAL Y REGULADO DE DISTRIBUCIÓN PARA 30 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR*	
		9.2.3	*TABLERO TRIFASICO NORMAL Y REGULADO DE DISTRIBUCIÓN PARA 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR*	
		9.2.5	*TABLERO TRIFASICO NORMAL Y REGULADO DE DISTRIBUCIÓN PARA 12 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR*	
		9.2.7	*GABINETE DE 40X40X20CM, INCLUYE BREAKERS TIPO INDUSTRIAL Y TOTALIZADOR SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR. INCLUYE BARRAJES DE FASES, NEUTRO Y TIERRA.*	
		9.2.8	*ARMARIO MEDIDORES PARA 8 CUENTAS TRIFASICO NORMA AE308*	
		9.2.25	*BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 2X20 A 10KA ,*	
		9.2.26	*BREAKERS TIPO ENCHUFABLE DE 3X20 A 10KA ,*	
		9.5.2	*ACOMETIDA DE B.T. DESDE BORNES DEL TRANSFORMADOR HASTA TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS (TGA) EN 4(4X500) AWG EN Cu CARCAMO*	
		9.5.5	*ACOMETIDA DE B.T. DESDE EL TGD HASTA EL TABLERO TOMACORRIENTES (TGT) EN 2(3X250+1X250)+1X1/0T Cu AWG LSZH*	
		9.5.7	*ACOMETIDA DE B.T. DESDE EL TGD HASTA EL AMARIO MEDIDORES LOCALES PISO 1 (TL_P1) EN (3X4/0+1X4/0)+1X4T CU AWG LSZH*	
		9.5.9	*ACOMETIDA DE B.T. DESDE TABLERO TGD HASTA EL TABLERO PRINCIPAL EQUIPOS (TPE) EN 2(3X2/0+1X2/0)+1X2T Cu AWG LSZH*	
		9.5.11	*ACOMETIDA DE B.T. DESDE TABLERO TPE HASTA EL TABLERO BOMBA POTABLE (T_Bpotable) 3X6+1X6+1X10T Cu AWG LSZH*	
		9.5.13	*ACOMETIDA DE B.T. DESDE TABLERO TPE HASTA EL TABLERO EYECTOR (T_Eyector) EN 3X8+1X8+1X10T Cu AWG LSZH*	
		9.5.21	*ACOMETIDA DE B.T. DESDE TABLERO TGT HASTA EL TABLERO TOMACORRIENTE PLANTA 0 - 1 (TT_P0-1) EN 3X2+1X2+1X10T Cu AWG LSZH*	
		9.5.22	*ACOMETIDA DE B.T. DESDE TABLERO TGT HASTA EL TABLERO TOMACORRIENTE PLANTA 3-2 SUR (TT_P3-2-S) EN 3X2+1X2+1X8T Cu AWG LSZH*	
		9.5.25	*ACOMETIDA DE B.T. DESDE TABLERO TGT HASTA EL TABLERO TOMACORRIENTE PLANTA 4-5 SUR (TT_P4-5-S) EN 3X2+1X2+1X10T Cu AWG LSZH*	

9.5.28	*ACOMETIDA DE B.T. DESDE TABLERO TPIC HASTA EL TABLERO ILUMINACIÓN REFLECTORES 3 (TIRF_03) EN 3X2/0+1X2/0+1X6T Cu LSOH*
9.5.37	*ACOMETIDA DE B.T. DESDE TABLERO TT_P3-2-S HASTA EL TABLERO REGULADO (TR_02) EN 3X4+1X4+1X10T Cu AWG LSZH*
9.8.1	*PUNTA CAPTADORA EN AL 60CM*
9.8.2	*ALAMBRON AL 8MM*
9.8.5	*CONECTORES BIMETALICOS*
9.8.10	*CAJA DE INSPECCION 30X30*
9.9.6	*SWITCH 48 PTO ADMNISTRABLE INCLUYE SLOT PARA FIBRA*
9.9.8	*PATCH CORD, CABLE DE CONEXIÓN DE RACK Y EQUIPOS DE LOGINTUD DE 0,9 A 1,5 MT*
9.11.1	*SALIDA PARA CAMARA EXTERIOR (INCLUYE CAMARA)*
9.11.2	*SALIDA PARA CAMARA INTERIOR (INCLUYE CAMARA)*
9.14.10	*LUMINARIA RIEL TC LED IP65 2X14 INCLUYE: CLAVIJA EN CAUCHO POLO A TIERRA 15A-250V, CONECTOR 3M RESORTE CALIBRE 10-8AWG, CINTA AISLANTENEGRA, CABLE COBRE ENCAUCHETADO 3X14 AWG, CAJA METALICA GALVANICADA DE 2400 CUADRADA, SUPLEMENTOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.*
9.14.13	*LUMINARIA EASY SPECTRA 2X14W - 1.142 MT INCLUYE: CLAVIJA EN CAUCHO POLO A TIERRA 15A-250V, CONECTOR 3M RESORTE CALIBRE 10-8AWG, CINTA AISLANTENEGRA, CABLE COBRE ENCAUCHETADO 3X14 AWG, CAJA METALICA GALVANICADA DE 2400 CUADRADA, SUPLEMENTOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.*
9.14.18	*LED EMERGENCIA 4W 48 PCS. TECHO, APLIQUE. INCLUYE: CLAVIJA EN CAUCHO, CONECTOR 3M, CINTA AISLANTE, CABLE COBRE ENCAUCHETADO 3X14 AWG, CAJA METALICA GALVANIZADA 2400 CUADRADA SUPLEMENTOS Y ELEMENTOS DE FIJACION.*
9.14.20	*LED REFL SYLVEO 150W INCLUYE: CLAVIJA EN CAUCHO, CONECTOR 3M, CINTA AISLANTE, CABLE COBRE ENCAUCHETADO 3X14 AWG, CAJA METALICA GALVANIZADA 2400 CUADRADA SUPLEMENTOS Y ELEMENTOS DE FIJACION.*
9.14.21	*SENSOR DE MOVIMIENTO 360º INCLUYE: CONECTOR 3M, CABLE COBRE ENCAUCHETADO 3X14 AWG, CAJA METALICA GALVANIZADA 2400 CUADRADA Y SUPLEMENTOS.*
9.14.23	*TABLERO CTB PARA BREAKERS 40A -125A, CON RANURAS ETIQUETIADAS PARA IDENTIFICAR LOS CIRCUITOS, CON INTERIOR CON ESPACIO DE BARRAS PARA DISTRIBUCIÓN DE CIRCUITOS, CON DISIPADOR DE SOBRECARGA*
9.14.26	*CONSTRUCCION CAJA DE INSPECCION SENCILLA NORMA CODENSA CS275*
9.14.32	*SALIDA EMT DE 3/4" PASAR SISTEMAS DE DETECCIÓN, SISTEMAS VOZ/DATOS, SISTEMA CCTV Y SISTEMA DE SONIDO*
15.1.3	*EQUIPOS DE BOMBEO POZO EYECTOR (2 X 7.65 LTS/SEG, 7.0 MCA, 2.0 HP, 220 V)*

Como interventoría, luego de evaluar detenidamente las justificaciones presentadas por el contratista para las mayores cantidades ejecutadas en los diferentes capítulos del proyecto,

	consideramos que los argumentos expuestos son técnicamente válidos y se ajustan a los requerimientos del diseño y las condiciones reales de la obra. Las solicitudes se fundamentan en aspectos clave como optimización de especificaciones, cumplimiento de funcionalidad, seguridad, accesibilidad y normativas técnicas (eléctricas, hidrosanitarias, estructurales, entre otras), así como en ajustes derivados de condiciones no previstas inicialmente en campo. En consecuencia, procedemos a aprobar las mayores cantidades justificadas en los ítems de Preliminares, Estructuras de Concreto, Mampostería, Acabados, Instalaciones Hidrosanitarias y Eléctricas, Equipos Especiales, y demás capítulos mencionados, dado que responden a necesidades críticas para garantizar la entrega óptima del proyecto bajo los estándares exigidos. Se resalta que estas aprobaciones están alineadas con los diseños actualizados y los informes de avance, sin generar sobrecostos adicionales. *Finalmente, otro aspecto relevante es la ampliación del período de ejecución del contrato por ciento veintiocho (128) días calendario, conforme a la realización de mayores cantidades y actividades no previstas. Estas son esenciales para cumplir con el objeto contractual, asegurando las características necesarias para su funcionalidad y los requisitos técnicos correspondientes.* *LISTADO DE ÍTEMS POR CAPÍTULOS.* *1. PRELIMINARES* *1.3.8 Base granular (Norma INVIAS 330) – M³* *1.3.9 Demolición adoquín sobre arena, H=0.15 m – M²* *1.3.10 Excavación manual en conglomerado H=0.0-2.0 m – M³* *1.3.11 Trasiego de material interno – M³* *1.3.13 Demolición muros en mampostería 0.15 m – M²* *1.3.14 Demolición de vigas y columnas – M³* *1.3.15 Desmonte aparatos sanitarios – UN* *1.3.16 Desmonte de cubiertas (termoacústica) – M²* *1.3.17 Desmonte marcos y puertas – UN* *1.3.18 Desmonte de ventanas – M²* *1.3.19 Demolición de placa 0.15 m – M²* *2. ESTRUCTURAS DE CONCRETO* *2.6.30 Cerramiento malla eslabonada c/ángulo – M²* *2.6.31 Filos y dilataciones b/placa – ML* *2.6.37 Placa maciza elevada para tanque subterráneo – M²* *3. MAMPOSTERÍA, PAÑETES Y REPELLOS* *3.3.7 Viga canchada en muro bloque estructural 12 – ML* *3.3.8 Bordillo fundido en sitio 3000 PSI 0.22x0.2 – ML* *3.3.9 Anclaje 3/8" L=30 cm – UN* *3.3.10 Muro bloque estructural split color 12x19x39 – ML* *4. BASES, PISOS Y ENCHAPES* *4.2.4 Media caña en granito – ML* *4.2.5 Bocapuerta en granito pulido – ML* *4.2.6 Cornisas de yeso – ML*

	4.2.7 Enchape cerámica 60x30/60x15 cm – M² *4.2.8 Acabado en gravilla lavada – M²* *4.2.9 Guarda escoba gres/cerámica – ML* *5. PINTURA* *5.2.1 Pintura epóxica – M²* *5.2.2 Pintura epóxica – ML* *6. CUBIERTAS Y FACHADAS* *6.3.2 Muro Superboard 2 caras – M²* *6.3.3 Muro Supeboard 2 caras – ML* *6.3.4 Cielo raso plano Drywall – M²* *6.3.5 Membrana impermeabilizante 3 capas – M²* *6.3.6 Muro Superboard 1 cara – M²* *6.3.7 Muro Superboard 1 cara – ML* *6.3.8 Cielo raso en PVC – M²* *6.3.9 Flanche lámina galvanizada – ML* *6.3.10 Cielo raso plano RH (Incluye pintura) - M²* *7. CARPINTERÍA* *7.4.10 Puerta batiente RH – M²* *7.4.11 Puerta reja tipo cárcel – M²* *7.4.12 Puerta entamborada - M²* *7.4.13 Puertas rejas con marco tubular - M²* *7.4.14 Baranda metálica – ML* *7.4.15 Pasamanos – ML* *7.4.16 Rejilla para cárcamo – ML* *7.4.17 Tapa de inspección en lámina de alfajor – ML* *7.4.18 Escotilla metálica de 80 x 80 cm – UN* *7.4.19 Rejilla para cárcamo peatonal - ML* *7.4.20 Puerta batiente, marco en tubular de 3 x 1 1/2 + Montante en vidrio + pintura, Hoja en vidrio cristal incoloro de 10 mm templado con película nano cerámica + película, electrostática negra, de 8 micras incolora , con zocalo inf REF S 369 + escudo para chapas + recibidores + esquineras superiores y manijas centrales en aluminio pintura electrostática negra Incluye chapa cental TIPO YALE 170 1 1/4 + Bisagra hidráulica de piso TIPO SPEEDY M-68.emplado – M²* *7.4.21 Puerta batiente marco en tubular de 3 x 1 1/2 + Montante en vidrio + pintura electrostatica negra, Hoja en vidrio cristal incoloro de 10 mm templado con película nano cerámica + película de 8 micras incolora , con zocalo inf REF S 369 + escudo para chapas + recibidores + esquineras superiores y manijas centrales en aluminio pintura electrostática negra. Incluye chapa cental TIPO YALE 170 1 1/4 + BRAZO Hidráulico tipo YALE con soporte en acero - M²* *7.4.22 Puerta corredera, montante en vidrio + persiana aluminio pintura electrostática negra, Hoja en vidrio cristal incoloro de 10 mm templado con película nano cerámica + película de 8 micras incolora , con zocalo inf REF S 369 + escudo para chapas + chapetas colgantes y manijas centrales en aluminio pintura electrostática negra recibidores + Incluye chapa central TIPO YALE Pico-loro - M²*

	7.4.23 Ventanas fijas marco en tubular de 3 x 1 1/2 aluminio pintura electrostática negra con adaptador y pizavidrio, Con vidrio cristal incoloro de 10 mm templado con película nano cerámica + película de 8 micras incolora A + Montante en persiana fija + vidrio 10 mm templado. - M² *7.4.24 Ventanas mixtas en aluminio sistema proyectante tradicional pintura electrostática negra, módulos entre vidrio fijo en cristal incoloro laminado 3+3 y persiana fija (incluye alfagia de 11 cm) - M²* *7.4.25 Ventana metálica en persiana calbire 18 - M²* *7.4.26 Portón metálico - M²* *7.4.27 Ventanas en aluminio sistema proyectante tradicional, módulos entre vidrio fijo en cristal incoloro laminado 3+3 - M²* *8. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS* *8.17.10 Tubería cobre 3/4" – ML* *8.17.11 Suministro e instalación tubería de cobre 1" – ML* *8.17.12 Punto de conexión artefacto o medidor 3/4" – UN* *8.17.13 Punto de conexión artefacto o medidor 1" – UN* *8.17.14 Suministro e instalación válvula de paso gas 3/4" – UN* *8.17.15 Regulador segunda etapa, sin venteo al exterior q=8 m3 - pe=5 psi ps=23 mbar conexión 1/2" – UN* *8.17.16 Construcción de nicho medidor hasta c4 - UN* *8.17.17 Tubería CPVC 2" – ML* *8.17.18 Tubería CPVC 1.1/2" – ML* *8.17.19 Tubería CPVC 1.1/4" - ML* *8.17.20 Tubería CPVC 1" - ML* *8.17.21 Tubería CPVC 3/4" - ML* *8.17.22 Cheque hidro 1" - UN* *8.17.23 Niple pasamuro 4" acero inox - UN* *8.17.24 Niple pasamuros acero inox. 2" - UN* *8.17.25 Niple pasamuros acero inox. 1.1/2" - UN* *8.17.26 Niple pasamuros acero inox. 1" - UN8.17.27 Pase en graderías, para conducir las aguas lluvias, incluye: mano de obra y equipo de perforación inicial en 3/8" y perforación final con 3/4" – UN* *8.17.28 Suministro e instalación de manómetro de alta - UN* *8.17.29 Suministro e instalación de manómetro de baja - UN* *8.17.30 Camisa plástica de protección tuberías diámetro 1/2" a 3/4" - ML* *8.17.31 Instalación soporte metálico tipo canaleta para tubería (incluye chazos y abrazadera metálica ajustable) - UN* *8.17.32 Suministro e instalación de unión universal - UN* *8.17.33 Cañuelas en concreto de 2000 PSI 0,15x0,12 - ML* *8.17.34 Rejilla para cañuelas en acero inoxidable - ML* *8.17.35 Perforación con saca núcleos 2" e hincada de tubería de 1 1/2" en pantalla - UN* *8.17.36 Perforación con saca núcleos 2" (en placa) - UN* *8.17.37 Perforación con saca núcleos 3" (en placa) - UN* *8.17.38 Tubería AC SCH 10 1 1/4" - ML* *8.17.39 Rejilla para cañuelas metálicas de 0,15x0,12 - ML* *8.17.40 Cañuelas en concreto de 2000 PSI 0,1x0,1 - ML* *8.17.41 Pozo eyector 1.50x1.50x4.00 m – UN* *8.17.42 Pozo eyector 2.80m2.80m5.00m con muro espesor 15 cm - UN*

	8.17.43 Nivelación de pozos de inspección Di=1.20m, E=0.25m, H=0.21m (incluye pañete interno y demolición) - UN *8.17.44 Suministro e instalación de gárgolas 37 cm - UN* *8.17.45 Suministro e instalación de gárgolas 26 cm - UN* *8.17.46 Regatas para conducción del agua - ML* *8.17.47 Suministro e instalación de charnela en plástico polipropileno de alto impacto para tubo Novafort de 14" - UN* *8.17.48 Suministro e instalación de charnela en plástico polipropileno de alto impacto para tubo Novafort de 8" - UN* *8.17.49 Suministro e instalación de charnela en plástico polipropileno de alto impacto para tubo Novafort de 10" - UN* *9. INSTALACIONES ELÉCTRICAS* *9.14.37 Luminaria bala 13W – UN* *9.14.38 Luminaria tipo bala 22W, 4000K, 100.000 horas vida útil, 2262 lúmenes, 85/277V, IP40 - UN* *9.14.39 Luminaria tipo panel 60x60 cm, 40W a 60W, 4000K, 100.000 horas vida útil, 4000-6240 lúmenes, 0-10V, 120/277V - UN* *9.14.40 Luminaria tipo wallpack 45W, 4000K, 120/277V, 100.000 horas vida útil - UN* *9.14.41 Reflector LED 30W - UN* *9.14.42 Rack cerrado de 42U, dimensiones: 2100x600x1000 mm, incluye organizadores, PDU y ventilador - UN* *9.14.43 Rack cerrado de 32U, dimensiones: 1610x600x800 mm, incluye organizadores, PDU y ventilador - UN* *9.14.44 Reflector LED 100W – UN* *9.14.45 Cable F/UTP CAT 6A CALIBRE 23 LSZH – ML* *9.14.46 NVR 32 canales – UN* *9.14.47 Gabinete cerrado tipo rack de 24U dimensiones 120x60x60 cm - UN* *9.14.48 Cable #10 AWG bajo en halógenos - ML* *9.14.49 Caja de barrajes 50x50x20 cm, barraje de fase, neutro y tierra - UN* *9.14.54 Suministro e instalación para monitor LED 43" HDMI/VGA - UN* *9.14.55 Gabinete control de iluminación por medio de contactores de 60x60x20 cm, incluye contactores, regleta, cableado, luces piloto, marquillas, barrajes - UN* *9.14.60 Fibra óptica 12 hilos, LSZH, núcleo 50/125 µm, OM4, multimodo, tipo interior, incluye certificación - ML* *9.14.61 Suministro e instalación de sistema de puesta a tierra de telecomunicaciones principal (TMGB) sistema principal - UN* *9.14.62 Suministro e instalación de sistema de puesta a tierra de telecomunicaciones (TGB) sistema secundario – UN* *9.14.63 Suministro e instalación de cable de cobre #2 para tierra de comunicaciones hasta malla de puesta a tierra - ML* *9.14.64 Accesorios enlace fibra óptica, incluye: bandeja, conectores SC, acoples, cassettes, patch cords - UN* *10. EQUIPOS SANITARIOS* *10.2.6 Ducha mezcladora – UN* *10.2.7 Tapa registro plástica de 20x20 cm - UN* *10.2.8 Suministro e instalación lavamanos Corona Aluvia de colgar con pedestal o similar - UN*

10.2.9 Suministro e instalación sanitario Corona Smart RD - UN
10.2.11 Rejilla plástica ventilación 20x20 - UN
10.2.12 Tapa registro plástica de 30x30 cm - UN
10.2.13 Rejilla metálica tradicional 3x2 Sosco - UN
10.2.14 Mesón QuartzTone – ML
10.2.15 Suministro e instalación de mesón en quarztone negro para cocineta - ML

15. EQUIPOS Y CERTIFICACIONES

15.4.6 Soporte de sillas de graderías – JGO
15.4.7 Sistema agua caliente (4 calderines) - UN
15.4.8 Sillas palcos (MDF RH) – UN
15.4.9 Banco para suplentes y árbitros – UN

En el marco de las funciones de interventoría establecidas en el contrato, se ha realizado el análisis técnico, financiero y temporal de la ejecución del objeto contractual, identificando la necesidad de una adición en valor y tiempo. Esta solicitud se fundamenta en la inclusión de actividades no previstas inicialmente, así como en ajustes derivados de condiciones técnicas de obra que han requerido el uso de cantidades mayores, menores y no previstas, necesarias para garantizar la correcta ejecución del proyecto y el cumplimiento de sus objetivos.

MAYORES CANTIDADES DE OBRA

Durante la ejecución del contrato se ha evidenciado que ciertas actividades contempladas en el alcance inicial han requerido una mayor cantidad de recursos de lo inicialmente previsto, debido a condiciones técnicas del terreno, ajustes en diseños o necesidades operativas propias del desarrollo del proyecto. Dichas cantidades mayores se han ejecutado con el propósito de mantener la funcionalidad, estabilidad y calidad técnica de la obra, y cuentan con el respectivo soporte en los informes de obra y de supervisión.

ÍTEM	CAPÍTULO	VALOR MAYORES
	RECURSOS ICCU	
1	PRELIMINARES	$ 439.184.182,12
2	ESTRUCTURAS DE CONCRETO	$ 14.380.093.732,52
3	MAMPOSTERÍA, PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS	$ 175.858.019,98
4	BASES, PISOS, ENCHAPES Y ELEMENTOS EN CONCRETO	$ 184.586.475,64
5	PINTURA	$ 0,00
6	CUBIERTAS, CIELO RASOS Y FACHADAS	$ 0,00
7	CARPINTERÍA	$ 18.774.449,45
8	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	$ 1.141.037.455,14
9	INSTALACIONES ELECTRICAS, TELEFÓNICAS Y TELECOMUNICACIONES	$ 1.475.025.172,17
10	APARATOS Y EQUIPOS SANITARIOS	$ 7.290.194,46
11	VIDRIOS Y CERRADURAS	$ 6.853.837,39
12	EQUIPOS ESPECIALES - CANCHA DE FUTBOL	$ 1.119.651.235,11
15	EQUIPOS, TRAMITES Y CERTIFICACIONES	$ 32.729.247,75

	TOTAL	***$ 18.981.084.001,73***
	RECURSOS ALCALDÍA	
1	*PRELIMINARES*	*$ 82.811.269,13*
2	*ESTRUCTURAS DE CONCRETO*	*$ 454.678.029,31*
3	*MAMPOSTERÍA, PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS*	*$ 142.772.223,28*
4	*BASES, PISOS, ENCHAPES Y ELEMENTOS EN CONCRETO*	*$ 279.130.922,11*
5	*PINTURA*	*$ 0,00*
6	*CUBIERTAS, CIELO RASOS Y FACHADAS*	*$ 407.584.719,74*
7	*CARPINTERÍA*	*$ 0,00*
8	*INSTALACIONES HIDROSANITARIAS*	*$ 117.415.476,62*
9	*INSTALACIONES ELECTRICAS, TELEFÓNICAS Y TELECOMUNICACIONES*	*$ 532.541.520,58*
10	*APARATOS Y EQUIPOS SANITARIOS*	*$ 0,00*
11	*VIDRIOS Y CERRADURAS*	*$ 0,00*
12	*EQUIPOS ESPECIALES - CANCHA DE FUTBOL*	*$ 121.637.509,17*
15	*EQUIPOS, TRAMITES Y CERTIFICACIONES*	*$ 69.078.219,38*
	TOTAL	***$ 2.207.649.889,32***
	RECURSOS ICCU + RECURSOS ALCALDÍA	***$ 21.188.733.891,05***

MENORES CANTIDADES DE OBRA

Asimismo, algunas actividades presentaron una reducción en la cantidad ejecutada frente a lo inicialmente proyectado. Estas disminuciones responden a ajustes técnicos, cambios en la planificación o a la optimización de recursos en la ejecución, sin afectar el alcance global del contrato.

ITEM	***CAPITULO***	***VALOR MENORES***
	RECURSOS ICCU	
1	*PRELIMINARES*	*$ 98.279.471,51*
2	*ESTRUCTURAS DE CONCRETO*	*$ 1.332.296.820,29*
3	*MAMPOSTERÍA, PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS*	*$ 1.734.526.977,43*
4	*BASES, PISOS, ENCHAPES Y ELEMENTOS EN CONCRETO*	*$ 1.165.742.151,10*
5	*PINTURA*	*$ 511.594.830,40*
6	*CUBIERTAS, CIELO RASOS Y FACHADAS*	*$ 804.682.765,22*
7	*CARPINTERÍA*	*$ 1.371.865.877,64*
8	*INSTALACIONES HIDROSANITARIAS*	*$ 417.828.110,77*
9	*INSTALACIONES ELECTRICAS, TELEFÓNICAS Y TELECOMUNICACIONES*	*$ 1.168.561.998,12*
10	*APARATOS Y EQUIPOS SANITARIOS*	*$ 190.812.025,61*
11	*VIDRIOS Y CERRADURAS*	*$ 65.710.521,60*
12	*EQUIPOS ESPECIALES - CANCHA DE FUTBOL*	*$ 1.739.941.127,63*
15	*EQUIPOS, TRAMITES Y CERTIFICACIONES*	*$ 15.293.880,00*
	TOTAL	***$ 10.617.136.557,32***
	RECURSOS ALCALDÍA	
1	*PRELIMINARES*	*$ 0,00*
2	*ESTRUCTURAS DE CONCRETO*	*$ 0,00*

3	*MAMPOSTERÍA, PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS*	*$ 0,00*
4	*BASES, PISOS, ENCHAPES Y ELEMENTOS EN CONCRETO*	*$ 0,00*
5	*PINTURA*	*$ 0,00*
6	*CUBIERTAS, CIELO RASOS Y FACHADAS*	*$ 0,00*
7	*CARPINTERÍA*	*$ 0,00*
8	*INSTALACIONES HIDROSANITARIAS*	*$ 0,00*
9	*INSTALACIONES ELECTRICAS, TELEFÓNICAS Y TELECOMUNICACIONES*	*$ 0,00*
10	*APARATOS Y EQUIPOS SANITARIOS*	*$ 0,00*
11	*VIDRIOS Y CERRADURAS*	*$ 0,00*
12	*EQUIPOS ESPECIALES - CANCHA DE FUTBOL*	*$ 0,00*
15	*EQUIPOS, TRAMITES Y CERTIFICACIONES*	*$ 0,00*
	TOTAL	***$ 0,00***
	RECURSOS ICCU + RECURSOS ALCALDÍA	***$ 10.617.136.557,32***

ACTIVIDADES NO PREVISTAS

Adicional a lo anterior, durante el desarrollo del proyecto surgió la necesidad de incluir nuevas actividades que no estaban contempladas en el contrato inicial, pero que resultan esenciales para el correcto funcionamiento del objeto contractual. Estas cantidades no previstas han sido evaluadas desde el punto de vista técnico y económico, y se considera que su incorporación es indispensable para alcanzar los objetivos del proyecto.

ITEM	***CAPITULO***	***VALOR***
	RECURSOS ICCU	
1	*PRELIMINARES*	*$ 787.393.188,58*
2	*ESTRUCTURAS DE CONCRETO*	*$ 3.282.114.086,96*
3	*MAMPOSTERÍA, PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS*	*$ 1.999.270.845,02*
4	*BASES, PISOS, ENCHAPES Y ELEMENTOS EN CONCRETO*	*$ 199.933.858,32*
5	*PINTURA*	*$ 0,00*
6	*CUBIERTAS, CIELO RASOS Y FACHADAS*	*$ 0,00*
7	*CARPINTERÍA*	*$ 584.282.597,08*
8	*INSTALACIONES HIDROSANITARIAS*	*$ 74.900.036,03*
9	*INSTALACIONES ELECTRICAS, TELEFÓNICAS Y TELECOMUNICACIONES*	*$ 4.100.927.171,55*
10	*APARATOS Y EQUIPOS SANITARIOS*	*$ 50.408.130,69*
11	*VIDRIOS Y CERRADURAS*	*$ 0,00*
12	*EQUIPOS ESPECIALES - CANCHA DE FUTBOL*	*$ 241.709.132,19*
15	*EQUIPOS, TRAMITES Y CERTIFICACIONES*	*$ 1.194.941.332,20*
	TOTAL	***$ 12.515.880.378,62***
	RECURSOS ALCALDÍA	
1	*PRELIMINARES*	*$ 947.866.478,05*
2	*ESTRUCTURAS DE CONCRETO*	*$ 646.884.032,24*
3	*MAMPOSTERÍA, PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS*	*$ 285.496.144,13*

4	*BASES, PISOS, ENCHAPES Y ELEMENTOS EN CONCRETO*	*$ 125.488.298,14*
5	*PINTURA*	*$ 13.991.847,48*
6	*CUBIERTAS, CIELO RASOS Y FACHADAS*	*$ 471.614.667,25*
7	*CARPINTERÍA*	*$ 1.623.616.540,75*
8	*INSTALACIONES HIDROSANITARIAS*	*$ 293.552.175,65*
9	*INSTALACIONES ELECTRICAS, TELEFÓNICAS Y TELECOMUNICACIONES*	*$ 854.571.976,78*
10	*APARATOS Y EQUIPOS SANITARIOS*	*$ 210.508.512,00*
11	*VIDRIOS Y CERRADURAS*	*$ 0,00*
12	*EQUIPOS ESPECIALES - CANCHA DE FUTBOL*	*$ 53.148.326,40*
15	*EQUIPOS, TRAMITES Y CERTIFICACIONES*	*$ 1.260.895.560,09*
	TOTAL	***$ 6.787.634.558,96***
	RECURSOS ICCU + RECURSOS ALCALDÍA	***$ 19.303.514.937,58***

VIABILIDAD DE ADICIÓN PRESUPUESTAL Y PRÓRROGA EN TIEMPO

Con base en el análisis técnico-económico realizado, se concluye que la adición presupuestal requerida es viable dentro del marco del contrato y necesaria para garantizar la integralidad del objeto. Del mismo modo, la prórroga solicitada se justifica por el tiempo adicional requerido para ejecutar las actividades no previstas y aquellas que, por su complejidad o volumen, exceden el plazo inicialmente establecido.

VALOR INICIAL ESTIMADO DEL CONTRATO	*$ 41.759.663.461,16*
VALOR MAYORES CANTIDADES	*$ 21.188.733.891,05*
VALOR MENORES CANTIDADES	*$ 10.617.136.557,32*
VALOR ACTIVIDADES NO PREVISTAS	*$ 19.303.514.937,58*
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	***$ 71.634.775.732,47***

VALOR INICIAL ESTIMADO DEL CONTRATO	*$ 41.759.663.461,16*
VALOR ADICION No 1	*$ 20.879.827.823,00*
VALOR ADICION No 2	*$ 3.340.774.977,00*
VALOR ADICION No 3	***$ 5.654.509.471,30***
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	***$ 71.634.775.732,47***

En un análisis detallado de los conceptos de 'mayores cantidades de obra' y 'obras adicionales', se establece lo siguiente:

(i) Mayores cantidades de obra se presentan cuando la remuneración al contratista no está pactada como una suma global fija en el momento de la suscripción del contrato, lo que es común en los contratos a precios unitarios. En este tipo de contratos, las partes acuerdan los valores de los distintos ítems de la obra y el valor total del contrato se determina multiplicando las cantidades de obra ejecutadas por el valor unitario establecido contractualmente. Esto

	permite que el precio final de la obra pueda ser superior al valor inicial estimado. *(ii) Obras adicionales, por el contrario, independientemente de la forma de remuneración pactada, son aquellas obras o trabajos nuevos que no fueron contemplados en el contrato original. Estas no formaban parte del acuerdo inicial debido a la falta de consenso sobre su ejecución, alcance y compensación. Para su ejecución, se requiere un acuerdo formal y explícito entre las partes para modificar el alcance del contrato original.* *En cuanto al contrato de obra COP 006 de 2022, la cláusula referente al valor del contrato establece que: "El valor final total será el que resulte de multiplicar las cantidades efectivamente ejecutadas por los valores unitarios que se indican en el listado de descripciones, cantidades y valores del Anexo 1". Esto permite inferir que, conforme al sistema de precios unitarios pactado, el valor inicial estimado del contrato es un estimativo que se determina finalmente solo al concluir la ejecución del contrato.* *En consecuencia, al realizar el ejercicio aritmético de actualización de los valores ejecutados hasta la fecha, se concluye que, de acuerdo con las disposiciones recientes del Consejo de Estado en la sentencia 67508 de 2024, solo es procedente la celebración de un contrato adicional cuando se trate de una obra o actividad no prevista en el alcance inicial del contrato, en cuyo caso se debe aplicar lo dispuesto en el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993. Por lo tanto, la solicitud de adición presentada está jurídicamente fundamentada, ya que se basa en los conceptos ejecutados hasta la fecha relacionados con mayores y menores cantidades de obra y actividades no previstas no previstas.* *En resumen, para los fines pertinentes, habiendo verificado los supuestos necesarios para considerar las mayores cantidades de obra, se establece que: (i) el contrato se pactó a precios unitarios, de modo que no existe duda de que el valor presupuestado en el momento de la suscripción del contrato es un estimado y que el precio real se determinará multiplicando el valor ejecutado por los precios acordados, (ii) existe un acuerdo expreso e inequívoco sobre las obras reclamadas y su valor, y (iii) no se altera el objeto contractual original.* *Por lo tanto, la solicitud cumple con el marco legal aplicable según el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, siendo necesaria y proporcional para la ejecución del objeto contratado, respetando siempre los principios de eficiencia y transparencia que rigen la contratación pública.* *En este sentido, la interventoría emite concepto favorable para la viabilidad de la adición presupuestal y prórroga del contrato, en aras de asegurar la correcta finalización del proyecto conforme a los estándares técnicos, contractuales y de calidad exigidos.* *En consecuencia, la interventoría CONSORCIO MEGAOBRAS MOSQUERA considera viable, oportuna y necesaria la solicitud efectuada por parte del contratista, la cual consiste en prorrogar el contrato por un término de CIENTO VEINTIOCHO (128) DÍAS*

CALENDARIO a partir de la fecha de terminación actual, con el fin de permitir la culminación de los frentes de obra ya iniciados, así como aquellos que aún no han sido ejecutados y que resultan indispensables para la entrega integral y en correcto funcionamiento del objeto contractual. En este marco, se estima como nueva fecha de terminación del contrato el día CINCO (05) DE SEPTIEMBRE DE 2025. De igual forma, se considera procedente una adición presupuestal por un valor de CINCO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS NUEVE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UN PESOS CON TREINTA CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($ 5.654.509.471,30), lo que representa un valor final del contrato de SETENTA Y UN MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y SIETE CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($71.634.775.732,47).

(…)"

Con base en lo expuesto, la Secretaría de Infraestructura y Obras Publicas del Municipio de Mosquera en virtud de sus funciones como supervisor del contrato de obra COP 006 de 2022 al respecto reporta:

Que el Contrato de Obra Pública No 006 de 2022 tiene el siguiente avance financiero:

	CONTRATADO	VALOR CORTE	AMORTIZACION	VALOR PAGADO	% EJECUCION
VALOR DEL CONTRATO INCIAL	$ 41.759.663.461,16				
VALOR ADICIONAL 1	$ 20.879.827.823,00				
VALOR ADICIONAL 2	$ 3.340.774.977,00				
VALOR ACTUAL CONTRATO	$ 65.980.266.261,16				
ANTICIPO INICIAL 30%	$ 12.527.899.038,35			$ 12.527.899.038,35	18,99%
PAGO PARCIAL NO. 01		$ 10.184.226.478,41	$ 3.055.267.943,52	$ 7.128.958.534,89	10,80%
PAGO PARCIAL NO. 02		$ 3.986.006.108,39	$ 1.195.801.832,52	$ 2.790.204.275,87	4,23%
PAGO PARCIAL NO. 03		$ 4.638.896.045,92	$ 1.391.668.813,78	$ 3.247.227.232,14	4,92%
PAGO PARCIAL NO. 04		$ 6.094.097.204,93	$ 1.828.229.161,48	$ 4.265.868.043,45	6,47%

PAGO PARCIAL NO. 05		$ 4.247.637.969,88	$ 1.274.291.390,96	$ 2.973.346.578,92	4,51%
PAGO PARCIAL NO. 06		$ 4.775.404.515,25	$ 1.432.621.354,58	$ 3.342.783.160,67	5,07%
PAGO PARCIAL NO. 07		$ 3.465.268.424,14	$ 1.039.580.527,24	$ 2.425.687.896,90	3,68%
PAGO PARCIAL NO. 08		$ 3.032.306.962,37	$ 909.692.088,71	$ 2.122.614.873,66	3,22%
ANTICIPO ADICION No 1 30%	$ 6.263.948.346,90			$ 6.263.948.346,90	9,49%
PAGO PARCIAL NO. 09		$ 3.212.607.147,41	$ 963.782.144,22	$ 2.248.825.003,19	3,41%
PAGO PARCIAL NO. 10		$ 3.388.396.295,46	$ 1.016.518.888,64	$ 2.371.877.406,82	3,59%
PAGO PARCIAL NO. 11		$ 5.828.373.604,36	$ 1.748.512.081,31	$ 4.079.861.523,05	6,18%
PAGO PARCIAL NO. 12		$ 4.710.276.459,05	$ 1.413.082.937,72	$ 3.297.193.521,33	5,00%
VALOR TOTAL EJECUTADO		**$ 57.563.497.215,57**	**$ 17.269.049.164,68**	**$ 46.558.396.397,79**	**89,55%**
SALDO POR EJECUTAR A LA FECHA	**$ 8.416.769.045,59**				**10,45%**
SALDO POR AMORTIZAR	**$ 1.522.798.220,57**				

Que el contrato de obra pública cuenta con las garantías correspondientes para la correcta ejecución y se encuentran vigentes.

POLIZA DE CUMPLIMIENTO			
NO. DE POLIZA	400043464	**ASEGURADORA**	Nacional de Seguros
	VALOR	**DESDE**	**HASTA**
Cumplimiento	$ 6.598.026.626,12	1-Mar-25	31-Jul-25
Buen manejo del anticipo	$ 18.791.847.385,25	1-Mar-25	31-Jul-25
Salarios y Prestaciones Sociales	$ 3.299.013.313,06	1-Mar-25	31-Mar-28
Estabilidad de obra	$ 13.196.053.252,23	31-Mar-25	31-Mar-30
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL			
NO. DE POLIZA	400043465	**ASEGURADORA**	Nacional de Seguros

	VALOR	DESDE	HASTA
Responsabilidad Civil extracontractual	$ 3.299.013.313,06	31-Mar-25	30-Abr-25

Expuesto lo anterior, se ha considerado que el requerimiento realizado por el contratista de obra e interventoría resulta necesario para la correcta ejecución del objeto contratado, así como para entregar una obra funcional que cumpla con los objetivos planteados en el contrato y en el proyecto inicial.

Esto implica que, desde la planificación hasta la ejecución, cada fase se ha alineado con el fin último del proyecto y por ende, garantiza que su utilización sea de manera eficiente y segura, máxime si se considera que se trata de la construcción de un escenario diseñado para potenciar el rendimiento deportivo**,** el cual debe cumplir con características técnicas, funcionales y de seguridad que lo posicionen como un espacio adecuado para el más alto nivel de competencia**.**

Ahora bien, la supervisión identifica la importancia de incorporar actividades no previstas que correspondan a aquellas no planteadas desde la etapa inicial pero que resultan necesarias para la continuidad del proyecto y en especial conforme lo plasmado en los diseños y planos definitivos, asegurando que el escenario cumpla con los requisitos exigidos para competencias de alto nivel, responda a las necesidades actuales de diferentes públicos y cumpla con los objetivos de sostenibilidad y accesibilidad idóneos con elementos e insumos que cumplen cabalmente con la normativa vigente.

En relación con los valores unitarios contractuales para los ítems de mayores y menores cantidades, se ha considerado que los mismos han mantenido los precios pactados y se han exigido acorde a las necesidades actuales de la obra.

De manera consecuente, frente a las obras o actividades no previstas, es importante precisar para objeto del presente análisis que los valores se han proyectado de acuerdo con los precios del listado del ICCU 2025, como referencia aceptada para la estimación de costos de materiales, equipos y mano de obra en proyectos de construcción.

No obstante en relación con aquellos ítems que no se encontraron en el mismo, se han justificado a través de la presentación de cotizaciones actualizadas de proveedores de materiales, equipos y servicios que cubran estos ítems. Las mismas cotizaciones evidencian ser competitivas y provenientes de proveedores válidos en el mercado, tal y como se aprecia en el balance general y adjuntos de la solicitud presentada ante esta dependencia.

En cuanto a las variaciones en las cantidades, tanto las mayores como las menores, se ha determinado que dichas modificaciones tal como lo refiere el interventor, se evidencian necesarias frente a las condiciones reales de la obra**,** garantizando que el contrato disponga de los insumos adecuados para su ejecución completa.

Las variables en las cantidades, evidencian responder a factores técnicos imprevistos detectados durante la fase de ejecución, que requieren ajustes en los recursos inicialmente contemplados.

	Estas modificaciones han sido justificadas mediante análisis técnicos que sustentan su necesidad y viabilidad, bajo el supuesto que los recursos adicionales se destinaran exclusivamente a cumplir con los requisitos finales del proyecto, manteniendo la coherencia con los objetivos iniciales del contrato, asegurando que los procesos constructivos se desarrollen conforme a las especificaciones técnicas necesarias, sin afectar el alcance y la calidad que se plasmó desde la etapa de planeación contractual. En atención al seguimiento técnico, jurídico y financiero que se realiza al **Contrato de Obra Pública No. 006 de 2022**, suscrito con el **CONSORCIO CAMPO DE GIGANTES**, y conforme a las competencias asignadas al **CONSORCIO MEGAOBRAS MOSQUERA** como interventor contratado (**Contrato de Interventoría No. 001 de 2022)**, se realiza el presente análisis técnico y legal relacionado el cual dispone diferenciar de manera principal los costos asociados con la ejecución de mayores cantidades de obra y los costos relacionados con la inclusión de actividades no previstas en el marco del desarrollo contractual y su actualización presupuestal a la fecha. Ahora bien, en estricto cumplimiento de los principios de transparencia, responsabilidad administrativa y selección objetiva, consagrados en la Ley 80 de 1993 y sus normas reglamentarias, así como en el artículo 209 de la Constitución Política de Colombia, el cual establece que la función administrativa debe desarrollarse con base en los principios de eficiencia, eficacia y continuidad lo cual implica que los acuerdos contractuales prevean mecanismos que aseguren la adecuada y correcta ejecución del objeto convenido, resulta ser un fundamento inicial para que la administración municipal de impulso al trámite descrito en el contenido del presente documento. Precisado lo anterior, conviene entonces indicar las disposiciones normativas que enmarcan los contratos estatates y en especial las que consagran el contrato de obra pública, esto con el fin de conocer su naturaleza jurídica pública y los límites que sobre el mismo se hayan presentes en el espíritu del legislador, para ello la ley 80 de 1993, en el artículo 32 fija el concepto de "*contratos estatales*", relaciona a título enunciativo algunos de ellos, entre los cuales incluye el de "obra", definido como el que se celebra *"(…) para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago. (…)"* Aunque el estatuto contractual vigente dejó a las partes de un contrato estatal la posibilidad de convenir la forma de pago, la jurisprudencia y la doctrina conservan los términos de la definición legal transcrita para caracterizar el contrato de obra pública en el que se conviene como forma de pago el precio unitario; tal como se estipula en la clausula tercera, valor del contrato a saber; *"(…) sin embargo el valor final total será el que resulte de multiplicar las cantidades efectivamente ejecutadas por los valores unitarios que se indican en el listado de descripciones, cantidades y valores del Anexo 1 del presente contrato, el cual hace parte integral del presente acuerdo (…)"*

Con base en lo anterior, precisado, el concepto de contrato de obra y su forma de pago, como una característica esencial, resulta entonces pertinente abordar el tema de las modificaciones acaecidas en los contratos, las cuales se suscitan en el marco de la ejecución contractual, y está definida como una medida jurídicamente aceptable y de carácter excepcional en estricta garantía del interés público.

Así entonces, como lo ha precisado Colombia Compra Eficiente en concepto 329 de 2024, esta procede "*cuando la entidad haya verificado y así pueda constatarse por cualquier que la causa de la modificación es real y cierta y cuando se deriva de previsiones legales, esto es, cuando la modificación encuentra sustento no solo en circunstancias fácticas propias de la ejecución del contrato, sino, además, cuando tales situaciones ponen de presente la necesidad de dar cumplimiento a previsiones establecidas por el legislador***"**

Situaciones que para el caso en concreto se han considerado técnicamente por la supervisión y han sido evaluadas y analizadas en el marco de la ejecución del contrato objeto de análisis.

Ahora bien, la ejecución de los contratos estatales está sujeta a los cambios propios del paso del tiempo. Así, durante la etapa de planeación, las entidades públicas estiman y determinan las prestaciones que demanda la satisfacción de la necesidad de interés colectivo que pretende satisfacer.

No obstante, durante la ejecución del contrato, las partes identifican alguna de las siguientes situaciones: i) la necesidad de mayores cantidades de bienes o actividades inicialmente previstos, a lo que se le conoce como «mayores cantidades de obra», ii) la necesidad de ampliar las prestaciones contractuales, mediante la ejecución de nuevos ítems o actividades, no incluidos en el contrato inicial, para lo que en la práctica las entidades ejecutan «obras extra» o «amplían el alcance» del contrato mediante la celebración de un «contrato adicional».

En virtud de lo anterior, y con base en los informes técnicos detallados presentados por el contratista, revisados, analizados y justificados por la interventoría, que dan el insumo técnico para considerar estrictamente necesario realizar el siguiente balance se identificaron en resumen las siguientes mayores cantidades y menores cantidades de obra :

VALOR ESTIMADO INICIAL	$ 41.759.663.461,16
MAYORES	$ 21.188.733.891,05
MENORES	$ 10.617.136.557,32
TOTAL	$ 52.331.260.794,89
TOTAL DE MAYORES CANTIDADES	$ 10.571.597.333,73

(anexo 1 cuadro de mayores cantidades y anexo 2 cuadro de menores cantidades)

En consecuencia, estas actividades, al encontrarse inicialmente incluidas dentro del objeto, alcance y descripción del contrato pero que son necesarias para la correcta finalización del objeto convenido, no configuran una modificación sustancial y, por tanto, no requieren de un proceso de adición formal, pero sí deben quedar debidamente registradas, valoradas y justificadas en el expediente del contrato

En igual manera, se identificaron las siguientes **actividades no previstas**:

ACTIVIDADES NO PREVISTAS	$ 19.303.514.937,58

(anexo 3 cuadro de actividades no previstas)

Ahora bien, en lo que respecta a las actividades no previstas, estas corresponden a ítems no contemplados en el presupuesto, contenido y alcance inicial del contrato, pero su inclusión resulta estrictamente necesaria para garantizar la finalización, entrega y funcionalidad integral del proyecto contratado, atendiendo la necesidad de corresponder a condiciones técnicas específicas del terreno, y atender requerimientos no previstos pero necesarios correspondientes a la etapa de diseño así mismo se pretende la preservación de la infraestructura, equipos e insumos en condiciones óptimas, garantizando que el Municipio obtenga espacios de alta calidad y funcionalidad, buscando en todo caso el bienestar y disfrute de la población Mosqueruna.

Una vez estimado lo anterior, revisadas las cantidades, precios y justificaciones presentadas por el contratista de obra, avaladas técnica y legalmente de manera consecuente por la interventoría, se concluye a continuación el resumen actualizado del valor estimado del contrato asi:

VALOR ESTIMADO INICIAL	$ 41.759.6.461,16
MAYORES	$ 21.188.733.891,05
MENORES	$ 10.617.136.557,32
TOTAL	$ 52.331.260.794,89
TOTAL DE MAYORES CANTIDADES	$ 10.571.597.333,73
ACTIVIDADES NO PREVISTAS	$ 19.303.514.937,58
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 71.634.775.732,47

(anexo Nº 4 balance del contrato de obras pública 006 de 2022)

En tal sentido, la supervisión considera procedente la inclusión de las cantidades mayores como ajuste operativo del contrato y emite concepto favorable para la adición correspondiente a las actividades no previstas, en el marco de lo dispuesto en la ley y los documentos contractuales suscritos, por considerarse técnicamente estrictamente necesarias para el cumplimiento tota de la obra contratada, siendo detalladas en los documentos anexo.

De conformidad con lo mencionado anteriormente, el valor denominado actividades no previstas, por valor equivalente a **DIECINUEVE MIL TRESCIENTOS TRES MILLONES QUINIENTOS CATORCE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS CON CINCUENTA Y OCHO CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($19.303.514.937,58)**, expresado en SMMLV corresponde a **13.560,60** corresponde al **32.47%** del valor actualizado del contrato.

Por tanto, de acuerdo a lo técnica y financieramente planteado por la obra e intervetoria el valor que se pretende adicionar al contrato de obra pública 006 de 2022, corresponde a **CINCO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS NUEVE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UN PESOS CON TREINTA CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($5.654.509.471,30)** con lo cual el valor total estimado del

contrato se actualizaría a **SETENTA Y UN MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y SIETE CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($71.634.775.732,47)**.

Para llevar a cabo lo anterior, Los recursos se encuentran respaldados presupuestalmente así:

CERTIFICADO DE DISPONIBLIDAD PRESUPUESTAL No. 2			
			VALOR:
Fuente (Origen de los recursos con el cual se va a contratar):	**RUBRO / FUENTE:** 2.3.4002021.2021254730001.2 67.9101	**NOMBRE RUBRO**: CONSTRUCCION DEL NUEVO ESTADIO MUNICIPAL DE MOSQUERA CUNDINAMARCA - **FUENTE:** 9101 – RECURSOS DEL CREDITO	$ 5.654.509.471,30
Certificado de disponibilidad presupuestal (CDP)	**No**. 2025001796	**Fecha**: 24/04/2025	**Fecha de Terminación de la Vigencia**: 24/10/2025
Total, de Disponibilidad			**$ 5.654.509.471,30**

En consecuencia, la adición Nº 3 y prorroga Nº 5 consiste en:

1. Adicionar actividades no previstas y prorrogar el contrato **No. COP 006 de 2022** cuyo objeto corresponde a **"**CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO ESTADIO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA CUNDINAMARCA**"**, por un término de **CIENTO VENTIOCHO (128) DÍAS CALENDARIO** a partir de la actual fecha de finalización en suma equivalente a **CINCO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS NUEVE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UN PESOS CON TREINTA CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($5.654.509.471,30),** conforme se describe a continuación y se detallan en documento anexo:

VALOR INICIAL ESTIMADO DEL CONTRATO	$ 41.759.663.461,16
VALOR ADICION No 1	$ 20.879.827.823,00
VALOR ADICION No 2	$ 3.340.774.977,00
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 65.980.266.261,16
VALOR ADICION No 3	$ 5.654.509.471,31
VALOR DEL CONTRATO + ADICION No 3	$ 71.634.775.732,47

Con lo anterior el valor del contrato después de la adición Nº 3 se actualizaría a **SETENTA Y UN MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y SIETE CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($71.634.775.732,47).**

De acuerdo con lo expuesto técnicamente, la supervisión solicita a la oficina de contratación se viabilice técnica y jurídicamente la Adición No. 3 y Prórroga No 6 al Contrato de Obra Pública No 006 de 2022.

4. FUNDAMENTOS JURÍDICOS	
FUNDAMENTO JURÍDICO	La defensa del interés general "*no sólo constituye la finalidad primordial sino el cimiento y la estructura de la contratación administrativa*". En esa medida, "*todas las actividades que se desarrollan en torno a la contratación pública son preponderantemente regladas, quedando muy poco espacio para la discrecionalidad*". De ahí que, el objetivo central del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública haya sido, precisamente, "*disponer las reglas y principios que rigen los contratos de las entidades estatales*" En consonancia con lo anterior, la Ley 80 de 1993, en el artículo 23, dispuso que las actuaciones de quienes intervengan en la actividad contractual del Estado deben estar sujetas a los principios de economía, transparencia, selección objetiva, responsabilidad, así como con los principios que rigen la función administrativa, los cuales, se encuentran establecidos en el artículo 209 superior y son igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad. En el marco de la ejecución de los contratos de obra pública, definidos como aquella manifestación de la voluntad entre una entidad pública y un particular generadora de obligaciones reciprocas, en el cual se pacta, por determinado tiempo, la construcción, mantenimiento, instalación y/o cualquier otro trabajo material que recaiga sobre una obra de interés social, o sobre un bien inmueble que sea propiedad del Estado, devienen circunstancias que pueden afectar la eficiencia, calidad y cumplimiento del proyecto. Estos desafíos incluyen, entre otros, problemas de gestión de recursos, cambios inesperados en el diseño o alcance de la obra, retrasos en la entrega de materiales o equipos, así como la gestión de riesgos inherentes a la construcción entre otros, los cuales una vez presentados deben atenderse en el marco de la legalidad, razón por la cual el legislador ha permitido el amparo jurídico en figuras como las modificaciones a los acuerdos contractuales que se surtan necesarias para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado. Así la posibilidad de llevar a cabo una modificación de un contrato estatal se convierte en un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación pública. **MODIFICACIONES CONTRACTUALES:** La posibilidad de mutar los contratos estatales no significa que pueda llevarse a cabo por la mera voluntad de las partes o de la entidad contratante; por el contrario, la modificación del contrato debe ser excepcional en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica. Por ello la Corte concuerda con la Sala de Consulta y Servicio Civil en que la modificación debe obedecer a una causa real y cierta autorizada en la ley, sustentada y probada, y acorde con los fines estatales a los que sirve la contratación estatal.

A su turno, el Consejo de Estado, ha expresado lo siguiente sobre el asunto:

> *"La contratación estatal responde de múltiples maneras a ese mandato y, en cuanto al concepto que se emite, se resalta que la posibilidad de modificar los contratos estatales es una especial forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo. Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines generales del Estado".*

A la luz de la Ley 80 de 1993, las modificaciones deben apuntar a la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran en la consecución de esos fines, no obstante, el legislador fijo límites presupuestales a este concepto, para precisarlo, basta con remitirse a lo dispuesto en el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993 que dispone;

> *«(…) Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales» (…)*

Como se denota, la única condición que ha fijado el legislador en relación con las modificaciones contractuales es la citada, que indica limites presupuestales en relación con la adición de estos, precisando que la misma, a la luz de los actos jurídicos contractual, debe encontrarse plenamente justificada desde el punto de vista técnico, jurídico y financiero.

En cuanto a su contenido, la ley 80 en comento, solamente ordena que las estipulaciones contractuales que se pretendan modificar, se ajusten a las disposiciones legales que correspondan a la naturaleza y la esencia del respectivo contrato, autorizando la inclusión de las modalidades, condiciones, estipulaciones, que se consideren convenientes o necesarias para dar cumplimiento a los contratos estatales, siempre que no contraríen el ordenamiento que les es superior.

En la misma línea, en relación con los límites fijados por el legislador, se puede concluir que quedó prevista intrínsecamente la actualización del valor del dinero, haciendo uso de la fórmula de reajuste de los SMLMV en aras de corregir su depreciación, para efectos de establecer el tope por el cual se puede incrementar el valor de los contratos estatales.

Desde la perspectiva normativa, la adición contractual en relación con los contratos de obra resulta procedente cuando se presentan circunstancias imprevistas, necesidad de ejecutar ajustes técnicos, optimización de diseños o nuevas necesidades que surgen durante la ejecución del contrato y cuya inclusión resulta indispensable para la correcta terminación y funcionalidad de la obra contratada.

FORMA DE PAGO // PRECIOS UNITARIOS

El estatuto contractual vigente, dejó a las partes la posibilidad de convenir entre otras, la forma de pago, en este caso, la jurisprudencia y la doctrina conservan los términos de la definición legal transcrita para caracterizar el

	contrato de obra pública en el que se conviene como forma de pago el precio unitario; Se acepta entonces, sin necesidad de definición legal, que el contrato de obra a precio unitario es aquél en el que el precio del objeto contractual a cargo del contratista, se configura por tres elementos: una unidad de medida, el estimativo de la cantidad de cada medida y un precio por cada unidad; siendo claro que lo más probable es que el monto del precio del objeto contractual sea uno al momento de la celebración del contrato y otro cuando concluya la ejecución. Dada la naturaleza de este sistema de precios, que contempla la posibilidad de variar las cantidades e ítems originalmente previstos entre las partes, tanto la jurisprudencia como la doctrina han desarrollado ampliamente los conceptos de “mayores cantidades de obra” y de “obras extras o adicionales”, nociones que no corresponden a la misma figura jurídica veamos; ACTIVIDADES NO PREVISTAS Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA Las “mayores cantidades de obra” implica aumentar las cantidades de los ítems pactados desde el comienzo, contrario sensu, la noción de “obras adicionales o no previstas” exige incluir obras o actividades que no habían sido convenidas, pero que, de todos modos, son indispensables para el cumplimiento del objeto. En este sentido conviene precisar el comportamiento jurídico de las posturas de las altas cortes y en especial del Honorable Consejo de Estado, Sección 3 al respecto de las adiciones y los límites que impone la ley 80 de 1993 en relación con todas las aristas que componen los contratos de obra pública definido como el que se celebra “para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.” **Consejo de Estado, Sección Tercera, Sentencia del 25 de febrero de 2010 (Exp. 11001-03-24-000-2009-00010-00):** En esta sentencia, el Consejo de Estado expuso las condiciones bajo las cuales es posible realizar adiciones superiores al 50% en los contratos de obra pública. En la sentencia, se establece que: **"***En principio, las adiciones al contrato no pueden exceder el 50% del valor inicial del contrato, ya que esto implicaría una modificación sustancial que cambiaría el objeto del mismo. Sin embargo, si se presentan circunstancias excepcionales que impliquen un cambio material de las condiciones iniciales del contrato (como imprevistos técnicos, cambios en el terreno, o situaciones que no se pudieron prever en el momento de la contratación), es posible que se justifique una adición superior al 50%. En este caso, será necesario contar con una justificación técnica, un estudio adecuado que respalde el cambio y, en algunos casos, la autorización de la entidad contratante para proceder con dicha modificación."*

En este contexto, la jurisprudencia deja claro que el aumento de más del 50% es excepcional, no es automático ni arbitrario, y debe ser respaldado por una justificación técnica sólida que acredite que el contrato, tal como fue firmado inicialmente, no puede cumplirse sin realizar las modificaciones que superen este límite.

Consejo de Estado, Sección Tercera, Sentencia del 9 de septiembre de 2014 (Exp. 11001-03-24-000-2009-00156-00):

En este fallo, el Consejo de Estado reitera que:

> **"***Las modificaciones de contratos en la contratación estatal deben ser excepcionales, y sólo proceden cuando existe una justificación técnica razonable que demuestre la imposibilidad de cumplir con las condiciones iniciales del contrato. A pesar de que el artículo 40 de la Ley 80 de 1993 establece que el aumento no puede exceder el 50%, dicho límite puede ser sobrepasado únicamente cuando concurren circunstancias de hecho no previsibles que hagan imposible cumplir el objeto del contrato sin modificar las cantidades de obra, lo cual debe ser acompañado de un estudio detallado, informes técnicos y autorización de la entidad contratante."*

Este fallo establece que el límite del 50% puede ser superado, pero siempre bajo un análisis técnico detallado que demuestre la necesidad de la modificación y que se sigue el procedimiento adecuado para garantizar que no se esté afectando la transparencia y la economía del contrato.

Sentencia 54714 del 19 de septiembre de 2022 – Adiciones Contractuales: Límites y Prohibiciones

> En esta sentencia, el Consejo de Estado abordó el tema de los límites a las adiciones contractuales, específicamente en lo que respecta a la adición del 50% del valor del contrato y las circunstancias excepcionales bajo las cuales es posible exceder este límite.
>
> El fallo refuerza la **excepcionalidad** de las modificaciones que superan el 50% del valor contractual. A pesar de que el artículo 40 de la Ley 80 de 1993 establece este límite, el Consejo de Estado señaló que, en casos excepcionales, como cuando se presenten imprevistos técnicos o condiciones no previsibles (por ejemplo, condiciones del terreno no contempladas inicialmente), **es posible** que las adiciones superen el 50%.
>
> La sala establece que, para justificar esta adición, es necesario que exista una justificación técnica sólida que explique cómo las circunstancias imprevistas hacen necesario modificar las cantidades de obra. Esto puede incluir informes técnicos de interventores o estudios de viabilidad.
>
> Aunque se permite la posibilidad de exceder el 50%, debe existir un control administrativo exhaustivo para garantizar que la modificación no sea una manera de eludir las reglas de contratación pública. Se

requiere una evaluación de impacto de las modificaciones y un proceso transparente.

Sentencia Hito 67508 del 10 de octubre de 2024 – Mayores Cantidades y Obras Adicionales

Esta sentencia aborda discusión sobre los mayores aumentos en cantidades de obra y la oposición a la interpretación de la Sentencia **SU-214**, que había permitido un cambio significativo en las condiciones de los contratos.

La Sala se aparta, con base en las disposiciones legales citadas, de lo expresado por la Corte Constitucional en la sentencia SU-214 de 2022, en relación con los conceptos de adición contractual, mayor cantidad de obra, contrato adicional y, particularmente, respecto de la supuesta necesidad de suscribir contratos adicionales para efectos de la ejecución de mayores cantidades de obra y de la afirmación según la cual estas están sujetas en todos los casos al límite previsto por la ley para la adición de contratos.

Dispone la sala que el caso que resolvió la Corte era ajeno al concepto fáctico y jurídico de mayores cantidades de obra y de adición de contrato, por lo tanto, lo afirmado en la sentencia de unificación en relación con estos conceptos jurídicos no constituye la razón de la decisión y, por ende, tampoco es precedente obligatorio sobre el particular.

Contrario a ello, la Sala reitera, en línea con lo expuesto *infra*, que las mayores cantidades de obra corresponden a una estimación matemática de un precio determinable por haber sido pactado previamente el valor individual de cada ítem, no constituyen, en modo alguno, a una modificación contractual ni requieren de un acuerdo de voluntades adicional y, menos aún, de uno nuevo; además, que la inclusión de nuevos ítems por ejecutar puede pactarse mediante adiciones del contrato y no implica un nuevo negocio siempre que ello se haga con antelación al vencimiento del plazo contractual.

Ahora bien, En estricto análisis del contenido semántico de la diferencia existente entre los conceptos de *mayores cantidades de obra* y *obras adicionales*;

(i) las primeras ocurren cuando la remuneración del contratista no está acordada como una suma global fija de dinero en el momento de la suscripción del contrato, situación que ocurre generalmente en los contratos a precios unitarios en los que las partes acuerdan el valor de los distintos ítems objeto de la ejecución y el valor total del contrato es determinable mediante la multiplicación de las cantidades de obra ejecutadas por el valor contractualmente establecido, de modo que el precio final de la obra puede ser superior al inicialmente estimado; *(ii)* por el contrario, las obras adicionales, con independencia de la forma de remuneración pactada, consisten en obras o trabajos nuevos, que no hicieron parte del contrato debido a que nunca hubo acuerdo sobre su realización, alcance y remuneración, por ende, para poder ser

ejecutadas requieren del previo acuerdo solemne de voluntades entre las partes en el cual acepten en forma inequívoca modificar el alcance de lo inicialmente contratado.

Así mismo ordena que para el caso en concreto las mayores cantidades de obra hacen parte del precio pactado, por lo tanto, deben ser reconocidas y pagadas a los precios unitarios pactados siempre que se acredite que fueron ejecutadas a satisfacción de la entidad y que hicieron parte del objeto contratado.

En este fallo, el Consejo de Estado establece que, aunque las obras adicionales pueden ser necesarias, su adición no puede superar el 50% sin una justificación adecuada. En este contexto, el Consejo de Estado rechazó que un contrato de obra pública pueda modificar su objeto sin justificación técnica, administrativa y presupuestaria robusta. Afirmó que cualquier aumento de cantidades debe ser aprobado solo si está plenamente sustentado en un **análisis técnico detallado**.

A la fecha de la presente solicitud, el pronunciamiento más reciente del Consejo de Estado en **Sentencia 67508 del 10 de octubre de 2024** es enfático al tomar postura en relación con los contratos de obra pública cuya forma de pago se pacte a precios unitarios, como es el caso del contrato de obra pública 007 de 2022, en la cláusula valor del contrato pactó: *"(…)EL VALOR FINAL TOTAL SERÁ EL QUE RESULTE DE MULTIPLICAR LAS CANTIDADES EFECTIVAMENTE EJECUTADAS POR LOS VALORES UNITARIOS QUE SE INDICAN EN EL LISTADO DE DESCRIPCIONES, CANTIDADES Y VALORES DEL ANEXO 1*" permite inferir que de acuerdo a lo pactado *(*sistema de precios unitarios), el valor inicial del contrato, solo consiste en un estimativo del costo que tendrá el contrato, que solo logra determinarse una vez culmine la ejecución en su providencia la Honorable sala dispone que solo hay lugar a la celebración de un contrato adicional por el hecho de agregar obras o trabajos que, aunque relacionados con el objeto inicial, exceden el alcance del contrato por no haber sido inicialmente previstos y no haber sido materia de pacto expreso*,* es decir solo son suceptibles de adicion contractual en contratos de obra las "actividades no previstas" veamos;

"(…)a Sala se aparta, con base en las disposiciones legales citadas, de lo expresado por la Corte Constitucional en la sentencia SU-214 de 2022, en relación con los conceptos de adición contractual, mayor cantidad de obra, contrato adicional y, particularmente, respecto de la supuesta necesidad de suscribir contratos adicionales para efectos de la ejecución de mayores cantidades de obra y de la afirmación según la cual estas están sujetas en todos los casos al límite previsto por la ley para la adición de contratos (…)"

***"Diferencia entre los conceptos de "mayores cantidades de obra" y "obras adicionales**" y su impacto en la decisión de las reclamaciones económicas asociadas a estos*

1) Para resolver el fondo de la presente controversia es necesario reiterar la diferencia existente entre los conceptos de mayores cantidades de obra y obras adicionales; (i) las primeras ocurren cuando la remuneración del contratista no está acordada como una

	suma global fija de dinero en el momento de la suscripción del contrato, situación que ocurre generalmente en los contratos a precios unitarios en los que las partes acuerdan el valor de los distintos ítems objeto de la ejecución y el valor total del contrato es determinable mediante la multiplicación de las cantidades de obra ejecutadas por el valor contractualmente establecido, de modo que el precio *final de la obra puede ser superior al inicialmente estimado; (ii) por el contrario, las obras adicionales, con independencia de la forma de remuneración pactada, consisten en obras o trabajos nuevos, que no hicieron parte del contrato debido a que nunca hubo acuerdo sobre su realización, alcance y remuneración, por ende, para poder ser ejecutadas requieren del previo acuerdo solemne de voluntades entre las partes en el cual acepten en forma inequívoca modificar el alcance de lo inicialmente contratado.* *2) En esa perspectiva, la ejecución y remuneración de las mayores cantidades de obra en los contratos a precios unitarios no implica modificación del contrato ni variación de su precio, por el contrario, la remuneración del contratista (precio de la obra) es perfectamente determinable con la simple operación aritmética en la cual se multipliquen las cantidades efectivamente ejecutadas por un importe que las partes conocen, han consentido y pactado en el respectivo contrato, por consiguiente, son mayores cantidades de obra las ejecuciones de rubros o labores que hacen parte del contrato, entendidos estos como aquellos respecto de los cuales existe acuerdo escrito sobre su alcance y remuneración en los términos del artículo 41 de la Ley 80 de 19934.* *3) Como consecuencia obligada de lo anterior, el simple desfase o diferencia entre las cantidades de obra previstas al momento de la celebración del negocio jurídico-que conduce a que el precio del contrato sea superior al inicialmente estimado- y las finalmente ejecutadas no modifica el contrato siempre que correspondan a obras o trabajos con acuerdo previo respecto de su alcance y remuneración y, consecuencialmente, no constituyen adición ni entrañan una modificación contractual en cuanto a alcance y precio.* *4) Por ende, la Sala entiende que se presentan mayores cantidades de obra siempre que (i) el contrato se haya pactado a precios unitarios, en forma tal que no exista duda respecto de que el valor presupuestado al momento de la suscripción del contrato corresponde a un estimado y el precio real se determinará multiplicando el valor total de lo realmente ejecutado por los precios acordados, (ii) exista acuerdo expreso e inequívoco sobre las obras o trabajos reclamados y su valor, esto es, que hagan parte integral del contrato y, (iii) no se altere, modifique o reforme el objeto contractual; en síntesis, son mayores cantidades de obra las que no implican modificación del contrato.* *5) Por el contrario, son obras adicionales todas aquellas que implican la modificación o variación de lo expresa y puntualmente acordado, situación que ocurre, por ejemplo, cuando se incluyen obras o trabajos no previstos (en alcance y/o precio).*

6) La mencionada diferencia resulta fundamental para efectos de analizar la prohibición del parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 19935 y el debido acatamiento al deber de selección objetiva en aquellos casos en los que la cuantía de la contratación es relevante para determinar la modalidad de escogencia del contratista; lo anterior porque en las mayores cantidades de obra no ocurre materialmente una adición de lo inicialmente pactado, sino que, se insiste, con independencia del trámite presupuestal que ello impone a la parte contratante para efecto de la erogación correspondiente, se trata en forma pura y simple de aplicar un recurso metodológico o aritmético para la determinación del valor final de la remuneración de lo efectivamente ejecutado. Las partes han estipulado el precio de cada ítem unitario y acordado la ejecución de los que sean necesarios para la ejecución del determinado objeto, de modo que su pago no excede los límites del negocio jurídico inicialmente convenido. En estos casos es claro que se mantiene inalterado el objeto contractual previamente identificado, planificado y preestablecido, siempre que no se utilice esta forma de remuneración con el fin de desconocer los procedimientos de selección objetiva de contratistas dispuestos por el legislador, ni tampoco para variar o modificar el objeto contractual originalmente pactado (…)"

En consecuencia, haciendo el ejercicio aritmético de actualización de los valores ejecutados a la fecha en el marco del contrato 007 de 2022, incluso valorando nuevamente los actos jurídicos llevados a cabo como adiciones 1 y 2 llevadas a cabo con anterioridad al más reciente pronunciamiento de la corte, tenemos que el balance en resumen se actualizaría asi:

VALOR ESTIMADO INICIAL	$ 41.759.663.461,16
MAYORES	$ 21.188.733.891,05
MENORES	$ 10.617.136.557,32
TOTAL	$ 52.331.260.794,89
TORAL DE MAYORES CANTIDADES	$ 10.571.597.333,73
ACTIVIDADES NO PREVISTAS	$ 19.303.514.937,58
VALOR ESTIMADO ACTUALIZADO DEL CONTRADO	$ 71.634.775.732,47

Por tanto, resulta viable jurídicamente concluir que a la luz de las disposiciones del Consejo de Estado sentencia 67508 de 2024, tras considerar que solo hay lugar a la celebración de un contrato adicional , que sometido al parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, cuando se trate de adicionar una obra u actividad que no estaba contemplada en el alcance inicial del contrato, la presente solicitud de adición encuentra su sustento jurídico dando aplicación estricta a los conceptos definidos por el Consejo de Estado, relacionados con mayores y menores cantidades de obra y actividades no previstas.

En este sentido, la solicitud de adición y prórroga del **Contrato de Obra Pública N° 007 de 2022** es jurídicamente viable, toda vez que cumple con los requisitos exigidos en la normativa colombiana vigente para la modificación de contratos estatales y responde a necesidades objetivas identificadas en el desarrollo del proyecto.

	Por lo anterior, y en atención a lo dispuesto en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública**,** así como en las disposiciones reglamentarias aplicables, desde la **supervisión del contrato** se considera procedente el trámite de la presente **adición en valor y prórroga en plazo**, garantizando así la ejecución efectiva del objeto contractual dentro de los parámetros legales y técnicos establecidos. Como resultado del análisis técnico y jurídico expuesto, se concluye que en estricta aplicación y apego a las disposiciones legales consagradas en la ley 80 de 1993 y a las consideraciones y postura adoptada por el Honorable Consejo de Estado en providencia 67508 de 2024 para el caso en concreto del contrato 007 de 2022: • Las mayores cantidades de obra corresponden a actividades incluidas en el objeto contractual original y, por tanto, no constituyen una adición, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.1.2.1.5 del Decreto 1082 de 2015 y las disposiciones de la providencia 67508 de 2024 del Honorable Consejo de Estado. • Las actividades no previstas, por su parte, representan la inclusión de nuevos ítems que no se encontraban en el alcance o pacto inicial del contrato, razón por la cual **sí** deben ser tramitadas como una adición al contrato inicial, de conformidad con la normativa vigente y las precisiones del de la providencia 67508 de 2024 del Honorable Consejo de Estado. • Finalmente, el valor total de las actividades no previstas susceptibles de Adición, **NO supera el umbral del 50% del SMMLV**, limite o condición establecida en el contenido del articulo 40 de la ley 80 de 1993, por tanto su trámite formal, requiere avanzar y contar con los debidos soportes técnicos con tal nivel de detalle que permitan precisar su excepcionalidad e inmediatez, así como los soportes financieros y jurídicos emitidos por el contratista y avalados por la interventoría.
5. DESCRIPCIÓN DEL BIEN Ó SERVICIO A ADICIONAR	
DESCRIPCIÓN	Adicionar actividades no previstas y prorrogar el contrato **No. COP 006 de 2022** cuyo objeto corresponde a **"**CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO ESTADIO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA CUNDINAMARCA**"**, por un término de **CIENTO VENTIOCHO (128) DÍAS CALENDARIO** a partir de la actual fecha de finalización y la suma de **CINCO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS NUEVE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UN PESOS CON TREINTA CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($5.654.509.471,30).**

VALOR INICIAL ESTIMADO DEL CONTRATO	$ 41.759.663.461,16
VALOR ADICION No 1	$ 20.879.827.823,00
VALOR ADICION No 2	$ 3.340.774.977,00
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 65.980.266.261,16
VALOR ADICION No 3	$ 5.654.509.471,31
VALOR ESTIMADO ACTUALIZADO DE CONTRATO (CON ADICION No 3)	$ 71.634.775.732,47

VALOR DE ADICION ACTIVIDADES NO PREVISTAS Nº 3: CINCO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS NUEVE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UN PESOS CON TREINTA CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($5.654.509.471,30)

VALOR ESTIMADO ACTUALIZADO DE CONTRATO (CON ADICION No 3) SETENTA Y UN MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y SIETE CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($71.634.775.732,47)

FORMA DE PAGO: Se mantiene la misma forma de pago del Contrato de Obra Pública 006 de 2022.

TIEMPO A PRORROGAR: CIENTO VEINTIOCHO (128) DÍAS CALENDARIO.

FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO DE ACUERDO A PRÓRROGA: 20 DE SEPTIEMBRE DE 2025

Así las cosas, se solicita modificación de las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA TERCERA: VALOR DEL CONTRATO	Para todos los efectos legales y fiscales, el presente contrato tiene un valor de **SETENTA Y UN MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y SIETE CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($71.634.775.732,47)** incluido AIU, y todos los impuestos, tasas y contribuciones a que hubiere lugar, sin embargo el valor final total será el que resulte de multiplicar las cantidades efectivamente ejecutadas por los valores unitarios que se indican en el listado de descripciones, cantidades y valores del Anexo 1 del presente contrato, el cual hace parte integral del presente acuerdo. **PARÁGRAFO PRIMERO: El CONTRATISTA** declara que los precios unitarios aquí establecidos incluyen todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución de la obra. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** En el evento de requerirse obras adicionales no contempladas en el contrato EL CONTRATISTA presentará la correspondiente cotización y justificación, la cual debe ser analizada por la INTERVENTORÍA y EL MUNICIPIO; en caso de ser aprobada, se suscribirá la respectiva acta suscrita entre interventor, contratista y municipio, Las obras de esta índole no podrán iniciarse sin que se hayan cumplido los precitados requisitos. **PARÁGRAFO TERCERO:** En el evento de requerirse prorrogar o adicionar el contrato EL CONTRATISTA presentará la correspondiente solicitud con su respectiva justificación, la cual debe ser analizada por la INTERVENTORÍA y EL MUNICIPIO; en caso de ser aprobada, se suscribirá otro si por el Ordenador del Gasto, en todo caso la adición del contrato se realizará previa expedición de la disponibilidad presupuestal respectiva. Las

obras de esta índole no podrán iniciarse sin que se hayan cumplido los precitados requisitos.

VALOR ESTIMADO INICIAL	$ 41.759.663.461,16
MAYORES	$ 21.188.733.891,05
MENORES	$ 10.617.136.557,32
TOTAL	$ 52.331.260.794,89
TORAL DE MAYORES CANTIDADES	$ 10.571.597.333,73
ACTIVIDADES NO PREVISTAS	$ 19.303.514.937,58
VALOR ESTIMADO ACTUALIZADO DEL CONTRADO	$ 71.634.775.732,47

CLÁUSULA QUINTA: PLAZO DE EJECUCIÓN Y VIGENCIA

El plazo para la ejecución del presente proyecto es hasta de TREINTA Y CINCO 35 MESES VEINTINUEVE 29 DÍAS contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

CLÁUSULA SEXTA: SUJECIÓN DE LOS PAGOS A LA APROPIACIÓNPRESUPUESTAL

CDP	VALOR	FECHA	RUBRO PRESUPUESTAL	NOMBRE COMPONENTE DEL GASTO
2022001485	$ 32.796.656.932,00	6/04/22	2.3.2.02.02.005.4302013.54.129.482.82102	Servicios de la construcción - Fuente 82102 Convenios Departamentales VF
	$ 4.613.892.463,00		2.3.2.02.02.005.4302013.54.129.482.82201	Servicios de la construcción - Fuente 82102 r.b. Convenios Departamentales
2022000899	$ 3.000.000.000,00	28/01/22	2.3.2.02.02.005.4302013.54.129.482.3702	Servicios de la construcción - Fuente: 3702-r.b. desahorro Fonpet - ppg
2023003518	$ 20.228.941.890,00	5/10/23	2.3.4301015.2021547300 01.2.3.2.02.02.005.54129.48.282101	Construcción del nuevo estadio municipal de Mosquera Cundinamarca (c-865-2021) Fuente: 82101- convenios departamentales
	$ 574.149.609,00		2.3.4301015.20212547300 01.2.3.2.02.02.005.54129.482.82201	Construcción del nuevo estadio municipal de Mosquera Cundinamarca (c-865-2021) Fuente: 82101-r.b. convenios departamentales

2023003519	$ 76.736.324,00	5/10/23	2.3.4301015.2021254730001.2.3.2.02.02.005.54129.482.82201	Mejoramiento juntos por una red de parques limpia y en buen estado Mosquera Cundinamarca Fuente: 3702-R.B. desahorro fonpet - ppg
CDP NUEVO				

VIGENCIAS FUTURAS				
ACUERDO	**FECHA**	**EXPEDIDO POR**	**VALOR**	**VIGENCIA**
Acuerdo No.2 de 2022	8/02/2022	Concejo Municipal de Mosquera, Cundinamarca	$ 2.000.000.000,00	Vigencia Futura 2023

Nota:

El Municipio aporta para el 2022 ($ 3.000.000.000,00 M/CTE) y para el 2023 ($ 2.000.000.000,00 M/CTE) para un total de ($ 5.000.000.000,00 M/CTE), los cuales se destinarán para obra.

El CCU aporta para el 2021($ 4.922.266.466,00 M/CTE) de la siguiente manera: $ 4.613.892.463,00 m/cte para obra y $ 308.374.003,00 m/cte para interventoría.

El ICCU aporta para el 2022 ($ 34.000.000.000,00 M/CTE) de la siguiente manera: $ 31.718.923.398,00 m/cte para obra y $ 2.281.076.602,00 m/cte para interventoría.

El ICCU aporta para el 2022 Y/O 2023 ($ 1.077 733.534,00 M/CTE) de la siguiente manera: $ 1.077'733.534,00 m/cte para obra.

EL ICCU aporta para el 2023 ($ 20.908.368.091,00) de la siguiente manera: $ 20.228.941.890,00 m/cte para obra y $ 679.426.201,00 m/cte para interventoría.

El municipio aportara para el 2023 ($ 3.791.884.137,00) de la siguiente manera: $ 3.340.774.977,00 m/cte para obra y ($ 451.109.160,00) m/cte para interventoría

El municipio aportara para el 2025 ($ 5.654.509.471,30) de la siguiente manera: $ 5.654.509.471,30 m/cte para obra y ($ 345.490.528,70) m/cte para interventoría

Para un total de obra de $ 71.634.775.732,46 M/CTE

Para un total de interventoría de $ 4.065.476.494,70 M/CTE

6. DESCRIPCIÓN FINANCIERA			
FUENTE (ORIGEN DE LOS RECURSOS CON EL CUAL SE VA A CONTRATAR):	**RUBRO** 2.3.4002021.2021254730001.267.9101	**NOMBRE RUBRO**: CONSTRUCCION DEL NUEVO ESTADIO MUNICIPAL DE MOSQUERA CUNDINAMARCA - **FUENTE:** 9101 – RECURSOS DEL CREDITO	**Valor:** $ 5.654.509.471,30
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL (CDP)	**Nº** 2025001796	**FECHA:** 24 de abril de 2025.	**Fecha de Terminación de la Vigencia:** 24 de octubre de 2025.

7. FIRMAS DE QUIEN SOLICITA LA PRORROGA:

Firma responsable:
Líder de la Necesidad de Contratación
Nombre: Ing. Jhonny Alfredo Muñoz Soto
Cargo: Secretario de Infraestructura Y Obras Públicas
Elaboración Tec.: Arq. Andrés Felipe Jaramillo Camelo – Profesional Universitario SIOP
Elaboración Jdca: Abg. Ivonne Torres Cano – Contratista SIOP
Revisión Jdca: Abg. Lorena Plazas Velasquez – Contratista Contratación