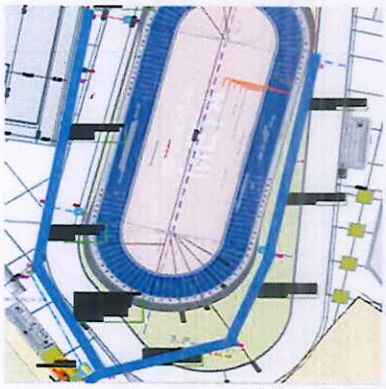
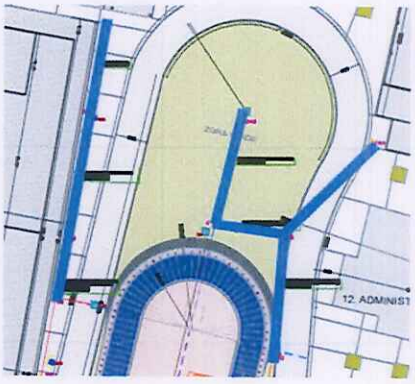
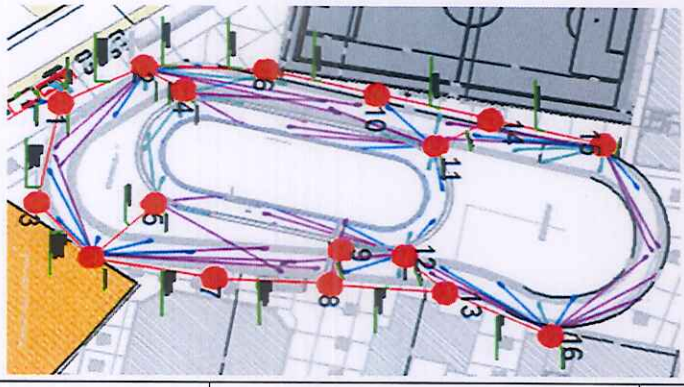
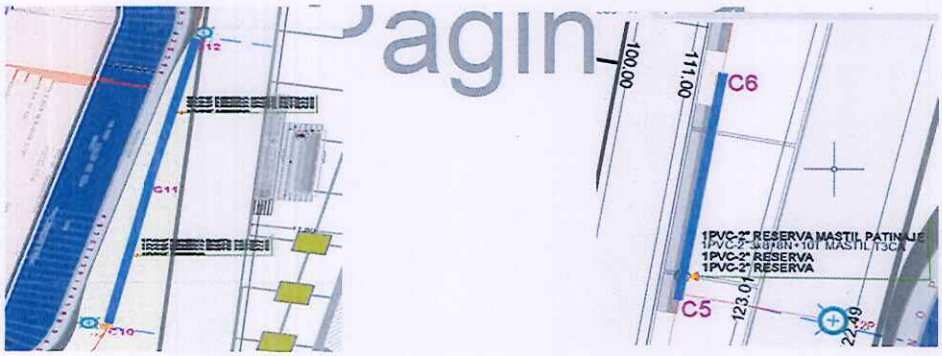
	CAPITULO 8. REDES ELECTRICAS	
	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO SECO (INCLUYE CARGUE MANUAL Y RETIRO DE ESCOMBROS 5 KM)	**UNIDAD DE PAGO (M3)**
8.16	Se actualiza la cantidad de este ítem de acuerdo con los cambios realizados al sistema de iluminación del escenario. Se contempla en la condición final una excavación manual adicional para la instalación de la malla tierra con el fin de disipar corrientes de falla protegiendo las instalaciones y los circuitos eléctricos. Condición Actual   Condición Final  **VER PLANO CAPITULO 8 REDES ELECTRICAS - PLANO 2 - 5**	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
157.04 M3	740.96 M3	898.00 M3

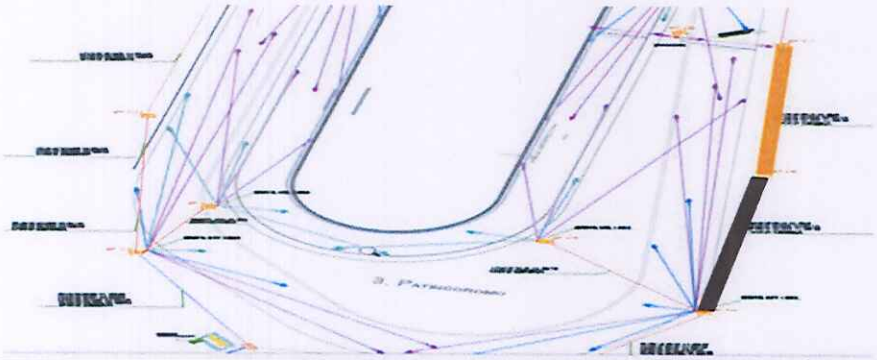
8.28	**CAPITULO 8. REDES ELECTRICAS**	
	CANALIZACIÓN 4 DUCTOS DE 2" PVC	**UNIDAD DE PAGO (ML)**

Las cantidades de 4 ductos de 2" PVC por los nuevos ajustes de diseño en la iluminación de la pista de patinaje aumenta 2.56 ML de tubería con el fin de proteger y enrutar el cableado eléctrico.

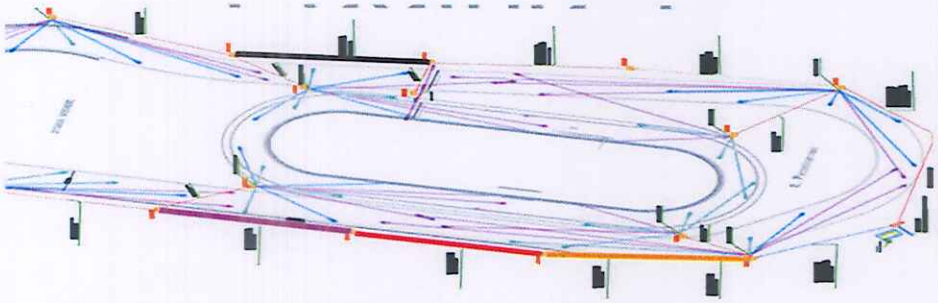
Condición Actual



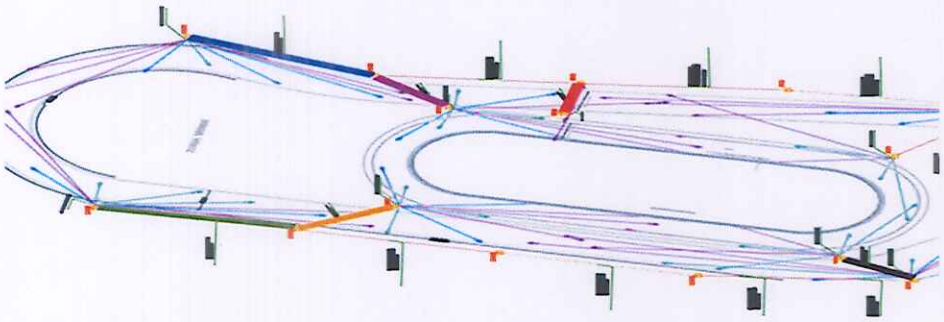
Condición Final



Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
70.44 ML	21.56 ML	92.00 ML

	CAPITULO 8. REDES ELECTRICAS	
	CANALIZACIÓN 3 DUCTOS DE 2" PVC	**UNIDAD DE PAGO (ML)**
8.29	Debido a la cuantificación del nuevo diseño eléctrico y fotométrico se encuentra que las cantidades de 3 ductos de 2" PVC aumenta 64.70 ML de tubería con el fin cumplir los trasados y conexión de los terminales e iluminarias. Condición Actual  Condición Final 

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
77.30 ML	133.70 ML	211.00 ML

	CAPITULO 8. REDES ELECTRICAS	
	CANALIZACIÓN 2 DUCTOS DE 2" PVC	**UNIDAD DE PAGO (ML)**
8.30	Debido a la cuantificación del nuevo diseño eléctrico y fotométrico se encuentra que las cantidades de 2 ductos de 2" PVC aumenta 57.22 ML de tubería con el fin cumplir los trasados y conexión de los terminales e iluminarias. Condición Actual  Condición Final 	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
85.78 ML	173.22 ML	259.00 ML

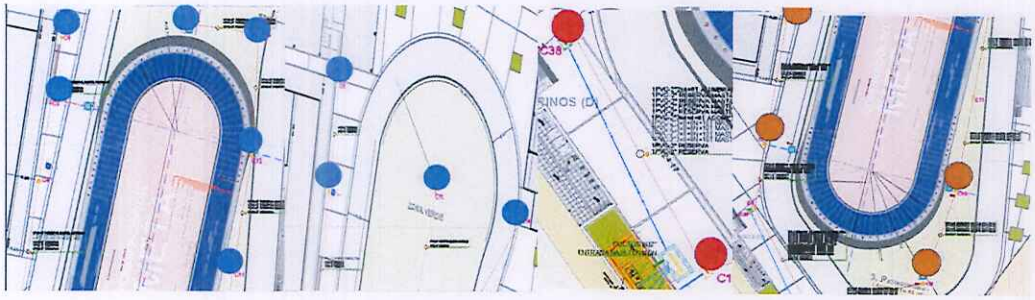
CAPITULO 8. REDES ELECTRICAS

BORDILLOS CAJAS DE INSPECCIÓN MINIMO 12CM	**UNIDAD DE PAGO (ML)**

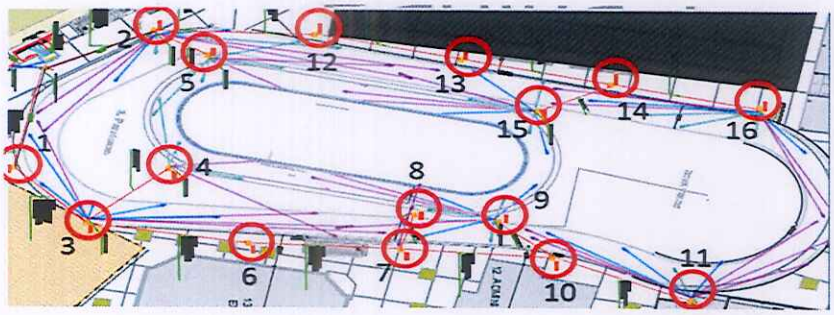
8.31

Debido con la cuantificación del nuevo diseño eléctrico y fotométrico se encuentra que las cantidades de bordillo aumenta en 12.01 ML debido al aumento de las cajas de inspección y cumplir con los cambios de dirección y conexión de los terminales e iluminarias.

Condición Actual



Condición Final



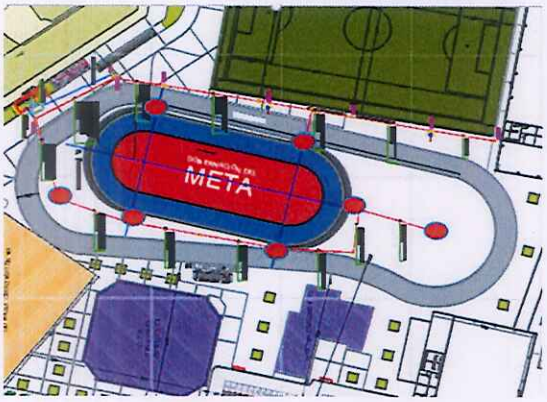
VER PLANO CAPITULO 8 REDES ELECTRICAS - PLANO 2 - 5

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
54.59 ML	24.41 ML	79.00 ML

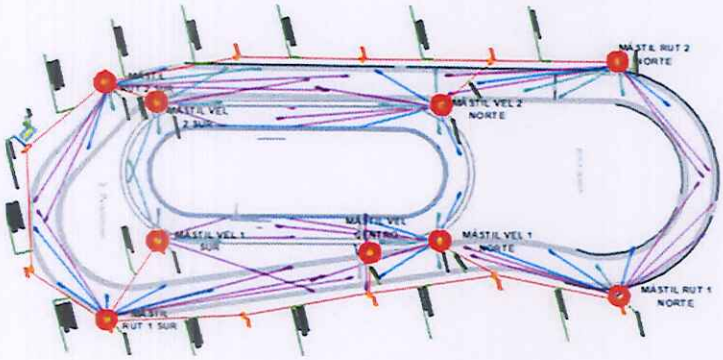
8.33	**CAPITULO 8. REDES ELECTRICAS**	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTA CAPTADORA 0,60M. INCLUYE BASE Y BORNA FS	**UNIDAD DE PAGO (UN)**

Debido con la cuantificación del nuevo diseño eléctrico y fotométrico se encuentra que las cantidades de puntas captadoras aumenta en 2 UND debido al aumento de los postes de iluminación destinados para la iluminación del complejo deportivo.

Condición Actual



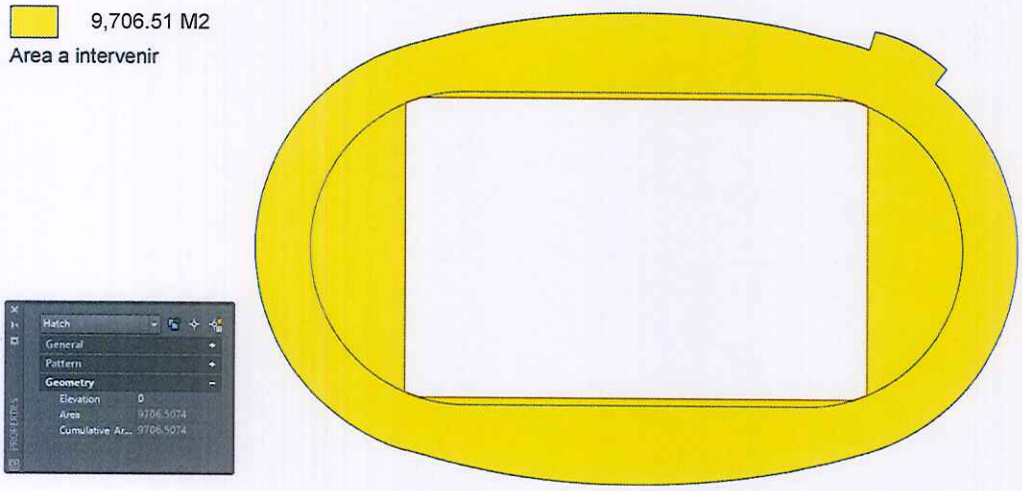
Condición Final



Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
7.00 UN	2.00 UN	9.00 UN

1.4.2.3 PISTA DE ATLETISMO

CAPITULO 1. PRELIMINARES

	CAPITULO 1. PRELIMINARES	
	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO ZONA RURAL ÁREA ABIERTA – CANCHAS DEPORTIVAS. INCLUYE EQUIPO AUTOMÁTICO DE PRECISIÓN, CARTERA Y PLANOS	**UNIDAD DE PAGO (M2)**
1.1	Se realizo ajuste a la geometría de la pista de atletismo para dar cumplimiento a la longitud estándar para pistas atléticas requerida por la Word Athletics (WA) para su certificación. Según el manual de TRACK AND FIELD FACILITIS MANUAL 2019 DE WA. Se aprecia en la ilustración de condición actual, el área prevista para localización y replanteo el cual tiene 9,706.51 M2. Sin embargo, el área de localización y replanteo será para toda el área incluyendo la cancha de futbol Por lo tanto, se incluye el área que ocupa la cancha de futbol, la cual cuenta con 8,704.49 M2, debido a que se requiere localizar el sistema de riego de la cancha, el cárcamo y la red de agua lluvia. para completar las actividades de obra. Y garantizar las dimensiones mínimas de la cancha para cumplir normativa de FIFA y Dimayor Condición Actual 9,706.51 M2 Area a intervenir  	

Condición Final



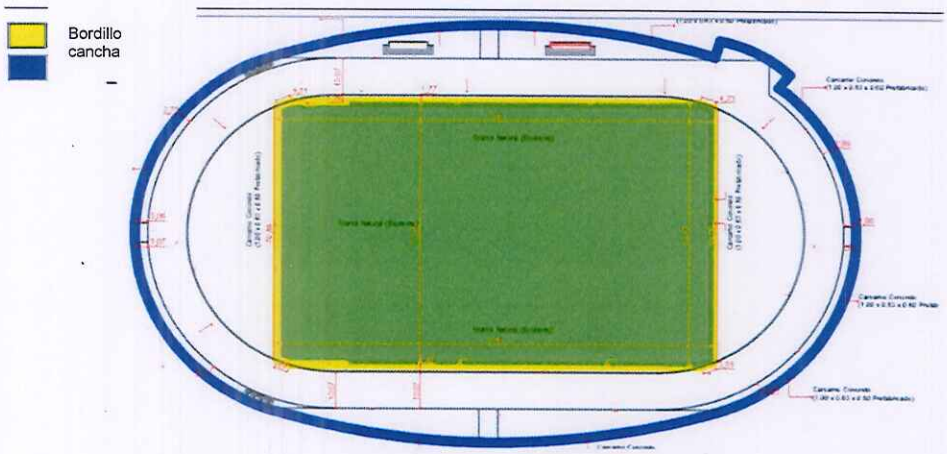
VER PLANO CAPITULO 1
PRELIMINARES - PLANO 1 - 4

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
9,706.51 M2	1,388.59	11,095.10 M2

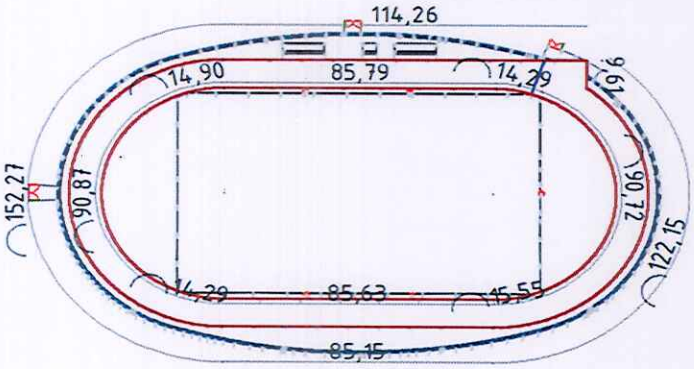
CAPITULO 1. PRELIMINARES

	DEMOLICION MECÁNICA ANDENES, PLACAS, SARDINELES EN CONCRETO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	UNIDAD DE PAGO (M3)
1.2	En las cantidades contratadas se encuentra cuantificado el bordillo perimetral a la cancha de futbol, el cual es tiene una longitud de 371.40m. Sin embargo, en campo se aprecia que existe más cantidad de bordillo, localizado a lo largo de toda el área contemplada para la construcción de la pista de atletismo y sus prácticas deportivas asociadas. Como se aprecia en el plano de condición final y en la memoria de cálculo de la presente modificación.	

Condición Actual



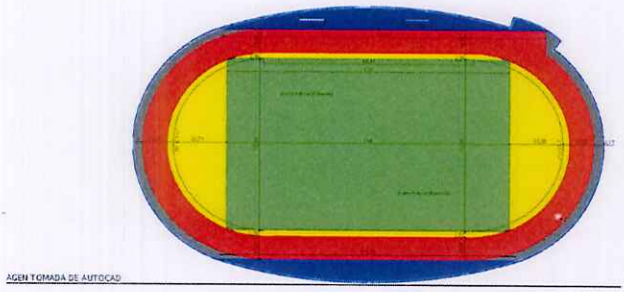
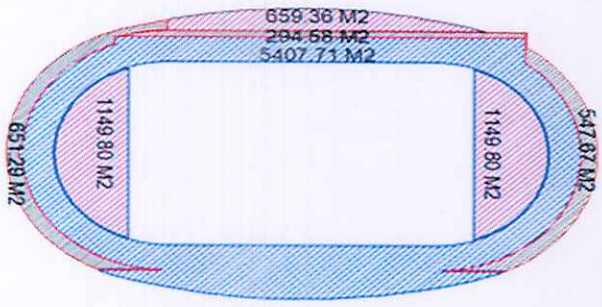
Condición Final



VER PLANO CAPITULO 1

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
33.43 M3	55.87 M3	89.30 M3

CAPITULO 2. EXCAVACIÓN Y RELLENOS

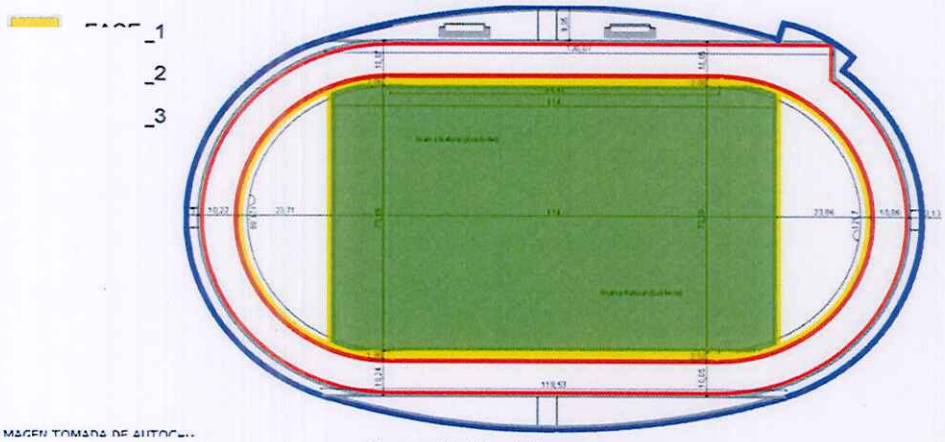
	CAPITULO 2. EXCAVACIÓN Y RELLENOS	
	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	**UNIDAD DE PAGO (M3)**
2.1	Al comparar las condiciones actuales con las condiciones finales, se observa una discrepancia en la estimación de la excavación mecánica en conglomerado. Esto se debe a que en las condiciones actuales solo se ha considerado una parte resaltada en amarillo, lo cual resulta insuficiente para cubrir el área completa requerida para la pista de patinaje y sus disciplinas deportivas anexas, lo que lleva a la necesidad de ampliar el área de excavación mecánica. Condición Actual  Condición Final  VER PLANO CAPITULO 2 EXCAVACIÓN Y RELLENOS - PLANO 1 - 5	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
42.05 M3	1,928.55 M3	1,970.60 M3

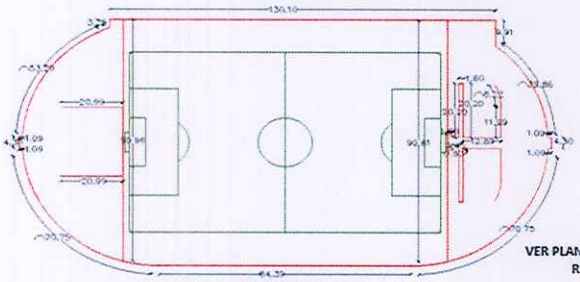
CAPITULO 2. EXCAVACION Y RELLENOS

	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	UNIDAD DE PAGO (M3)
2.2	Se requiere excavaciones manuales adicionales para el retiro de los bordillos existentes, la instalación de tuberías para la evacuación de aguas lluvias, y la construcción de las estructuras en concreto para contención perimetral sobre graderías, Ría, cárcamo y zonas de juego para las disciplinas de lanzamientos. Como se puede apreciar en la memoria de cálculo de la presente modificación. Esto se debió a la implementación de la nueva geometría de la pista de patinaje en el área disponible.	

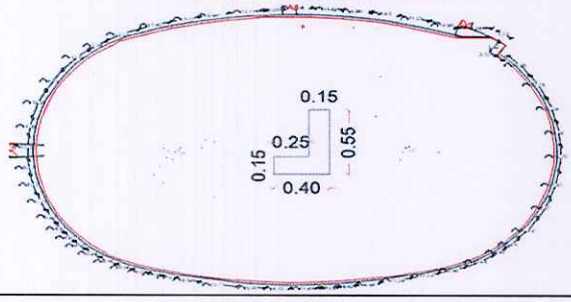
Condición Actual



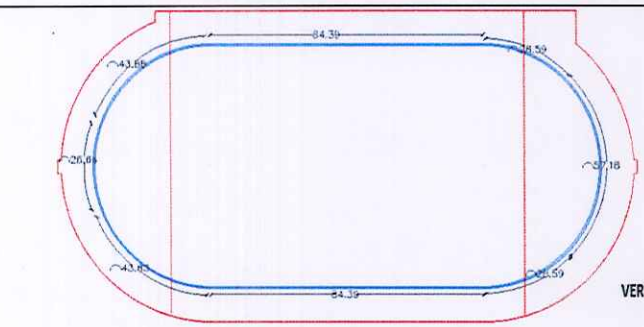
Condición Final

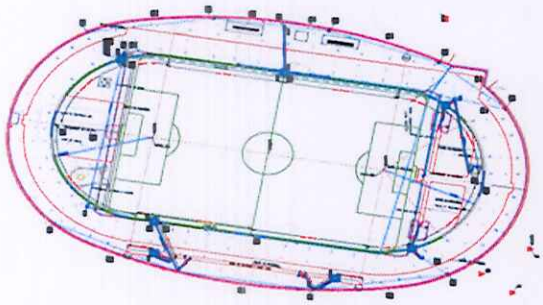


VER PLANO CAPITULO 2 EXCAVACIÓN Y RELLENOS - PLANO 2 - 5

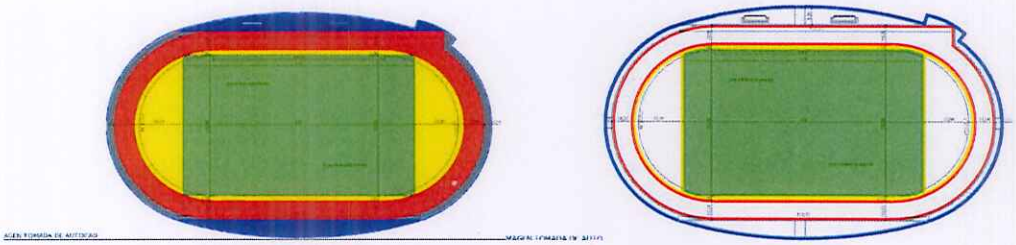


VER PLANO CAPITULO 2 EXCAVACIÓN Y RELLENOS - PLANO 3 - 5





Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
238.98 M3	450.02 M3	689.00 M3

	CAPITULO 2. EXCAVACION Y RELLENOS	
	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	**UNIDAD DE PAGO (VJ)**
2.3	La cantidad de este ítem está directamente relacionada con las excavaciones, tanto mecánicas como manuales. Por lo tanto, al aumentar las excavaciones por las razones previamente mencionadas, este ítem se ve afectado en las proporciones correspondientes. Condición Actual  Condición Final 	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
44.16 VJ	500.84 VJ	545.00 VJ

CAPITULO 4. FILTROS

4.1	**CAPITULO 4. FILTROS**	
	GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES SUMINISTRO E INSTALACIÓN	**UNIDAD DE PAGO (M2)**

Según diseño de pavimentos actualizado, la subrasante requiere ser reforzada con geotextil T2400 para mejorar su capacidad portante, separar las capas granulares nuevas y evitar su contaminación con material fino en presencia del agua. El aumento de cantidad corresponde a la implementación de la nueva geometría de la pista atlética.

Condición Actual

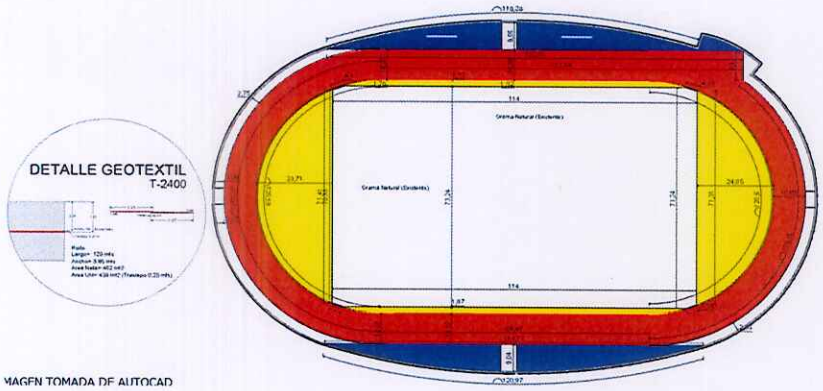
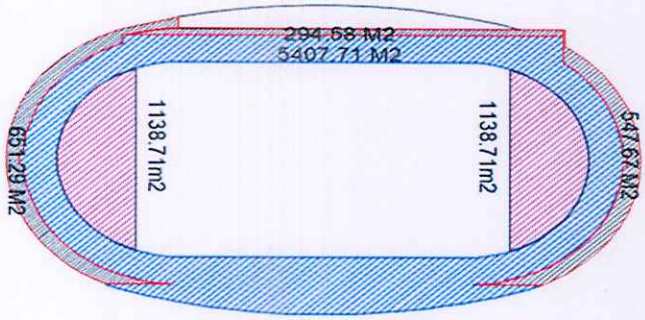


IMAGEN TOMADA DE AUTOCAD

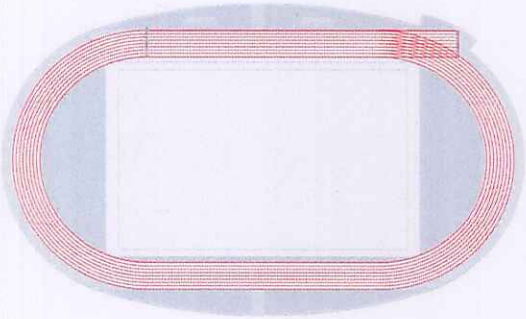
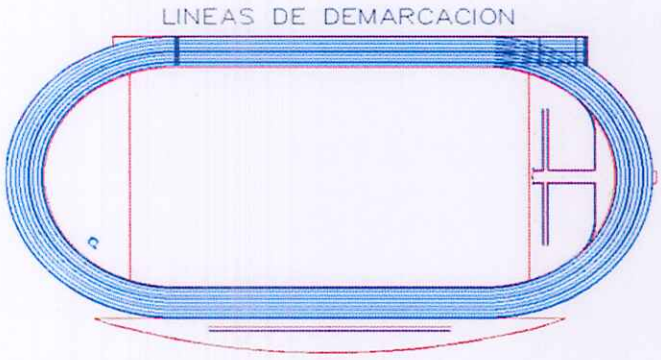
Condición Final



VER PLANO CAPITULO 4 FILTROS PLANO 1 - 3

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
8,866.15 M2	312.55 M2	9,178.70 M2

CAPITULO 5. SUPERFICIE

	CAPITULO 5. SUPERFICIE	
	DEMARCACIÓN PISTA	**UNIDAD DE PAGO (ML)**
5.4	Luego de implementar la geometría de la pista atlética a las nuevas medidas, se encuentra que la varia la cantidad de líneas de demarcación, se sigue la recomendación siendo este uno de los requisitos para la certificación de la pista atlética según la WA (World Athletic). Condición Actual  Condición Final  **VER PLANO CAPITULO 5 SUPERFICIE PLANO 3 - 4**	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
4257.65 ML	170.55 ML	4428.20 ML

CAPITULO 7. PLACA EN CONCRETO

	CAPITULO 7. PLACA EN CONCRETO	
	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UNIDAD DE PAGO (KG)
7.2	Se ajustan las cuantías de acero y las cantidades de este en las placas de concreto de acuerdo a lo indicado en los estudios y diseños del proyecto. Las áreas irregulares del pavimento exigen el reforzamiento del concreto, por tanto, se verifica la cantidad requerida y se nota que el valor es mayor al cuantificado inicialmente. Por tanto, se procede a elevar la cantidad a lo requerido en obra.	

Condición Actual

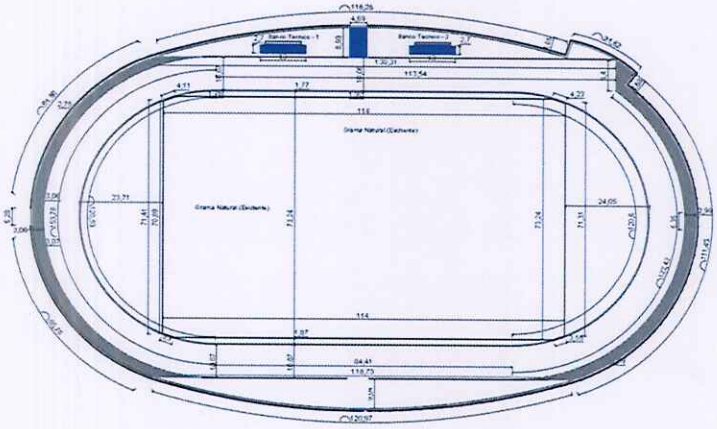
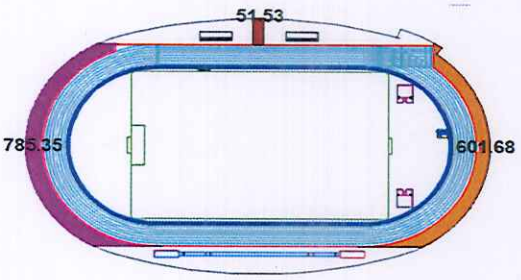
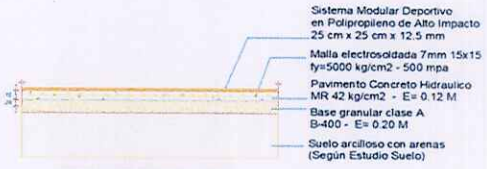


IMAGEN TOMADA DE AUTOCAD

Condición Final





DETALLE PLACA TIPO
- SIN ESCALA -

VER PLANO CAPITULO 7 PLACA EN CONCRETO PLANO 1 - 1

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
3,892.26 KG	1,962.64 KG	5,854.90 KG

	CAPITULO 7. PLACA EN CONCRETO	
	SISTEMA MODULAR DEPORTIVO EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO, TEJIDO EN REJILLA, TABLETAS DE 25 CM X 25 CMS X 12.5 MM	**UNIDAD DE PAGO (M2)**

7.3

El sistema empleado para construir la superficie de los pisos de escenarios deportivos se emplea para cubrir el área de pavimento rígido zona que puede ser usada para instalar vehículos de emergencia o tarimas portátiles.

El sistema de pisos modulares es uno de los más versátiles y prácticos, para instalar y desinstalar sin mayores costos asociados.

Se ajustan las cantidades de obra de acuerdo con el área real del proyecto.

Condición Actual

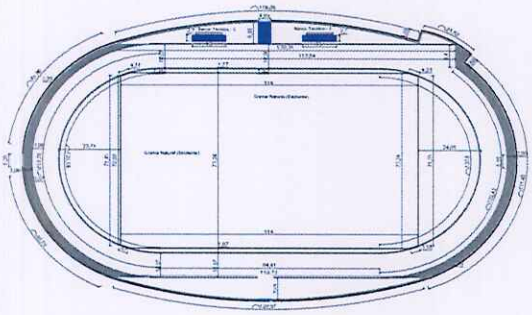
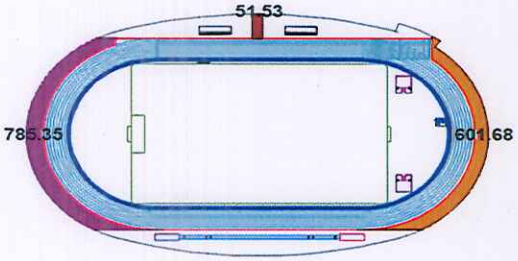


IMAGEN TOMADA AUTOCAD

Condición Final



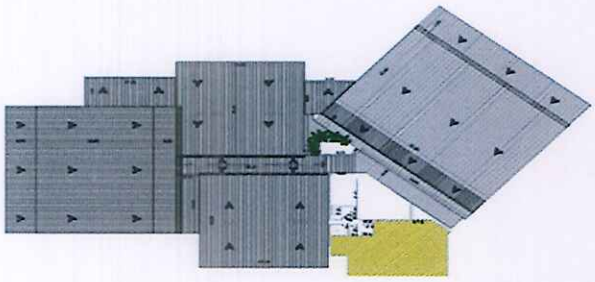
VER PLANO CAPITULO 7 PLACA EN CONCRETO PLANO 1 - 1

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
127.26 M2	1,311.34 M2	1,438.60 M2

1.4.3 ITEMS NO PREVISTOS

1.4.3.1 ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPOSITO

CAPITULO 2. DESMONTE Y DEMOLICIONES

NP 2.14	**CAPITULO 2. DESMONTE Y DEMOLICIONES**	
	DESMONTE DE CUBIERTA TIPO SANDWICH, AISLAMIENTO EN POLIURETANO INYECTADO A ALTURAS MAYORES DE 12M. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	**UNIDAD DE PAGO (M2)**
	Se incluye este ítem teniendo en cuenta que contractualmente se tiene desmonte de teja fibrocemento y la cubierta de la estructura actual es tipo sándwich. Condición Final  VER PLANO CAPITULO 2 DESMONTES Y DEMOLICIONES - PLANO 5 DE 15	

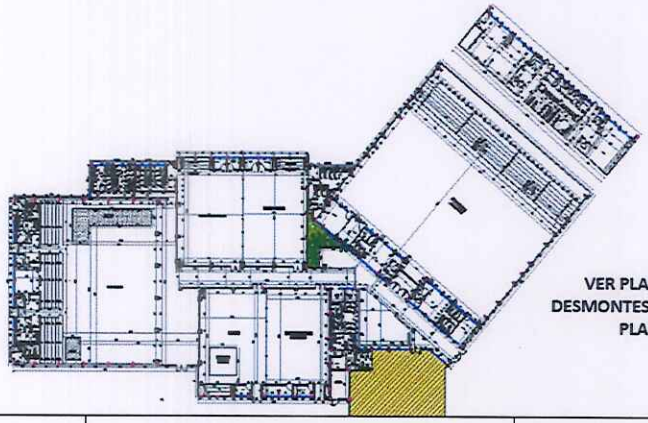
Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M2	4,700.80 M2	4,700.80 M2

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales.

APU	Costo total
	$18,368.00

	CAPITULO 2. DESMONTE Y DEMOLICIONES	
	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	**UNIDAD DE PAGO (VJ)**
NP 2.15	Esta actividad se hace necesaria para el retiro de material proveniente de demolición mecánicas (andenes, placas, sardineles en concreto reforzado), demoliciones manuales (muros divisorios en bloque de arcilla), demoliciones de cimientos enterrados y demoliciones de concreto reforzado desde la obra al sitio de disposición final. Esta actividad no fue contemplada en el presupuesto inicial del presente capitulo.	

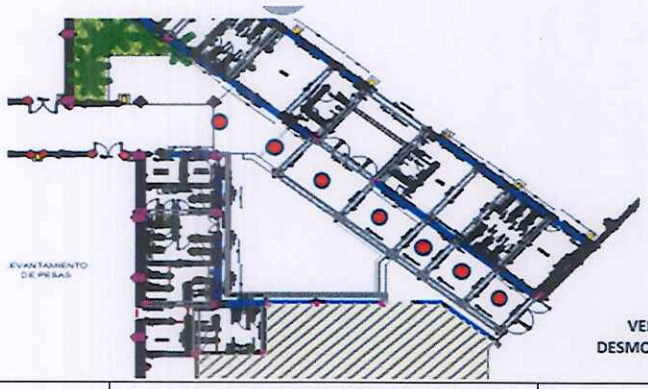
Condición Final



Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 VJ	513.00 VJ	513.00 VJ

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual es contractual y viene de Escenarios deportivos multipropósito ítem 13.3.

APU	Costo total
	$247,904.00

	CAPITULO 2. DESMONTE Y DEMOLICIONES	
	DESMONTE DE LUMINARIA DE 20W A 400W A ALTURAS MAYORES A 10M. TRASLADO HASTA EL SITIO DE CARGUE	**UNIDAD DE PAGO (UND)**
NP 2.16	Se incluye este ítem teniendo en cuenta el retiro de lámparas y reflectores de la cubierta del escenario actual de luminarias de 70W en lucha, taekwondo, levantamiento de pesas, boxeo, gimnasia, voleibol y pasillos. Condición Final  VER PLANO CAPITULO 2 DESMONTES Y DEMOLICIONES - PLANO 1 DE 15	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	58.00 UND	58.00 UND

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales.

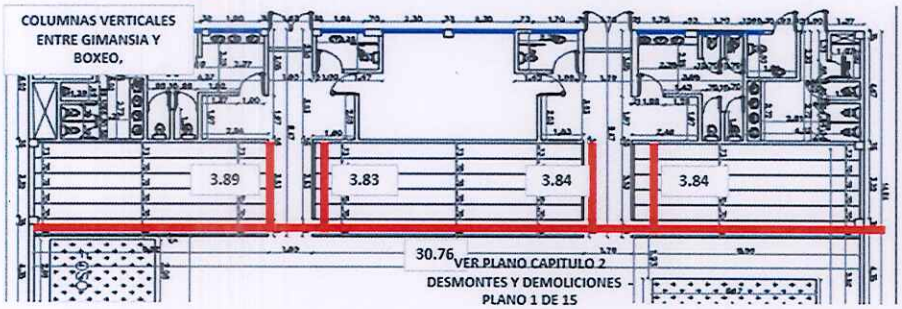
APU	Costo total
	$69,827.00

NP 2.17	**CAPITULO 2. DESMONTE Y DEMOLICIONES**	
	DESMONTE ESTRUCTURA DE BARANDA O PASAMANOS METALICO	**UNIDAD DE PAGO (ML)**

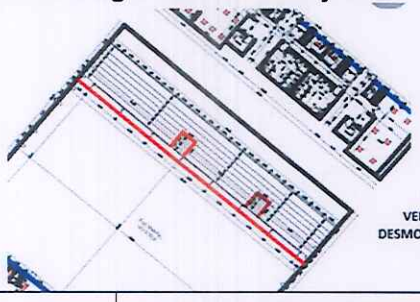
Se incluye este ítem teniendo en cuenta el retiro de baranda metálica en las graderías de gimnasia, barandas en graderías volleyball y barandas de rampas de skate de los escenarios lo cual no está contractualmente.

Condición Final

Barandas graderías Gimnasia



Barandas graderías volleyball



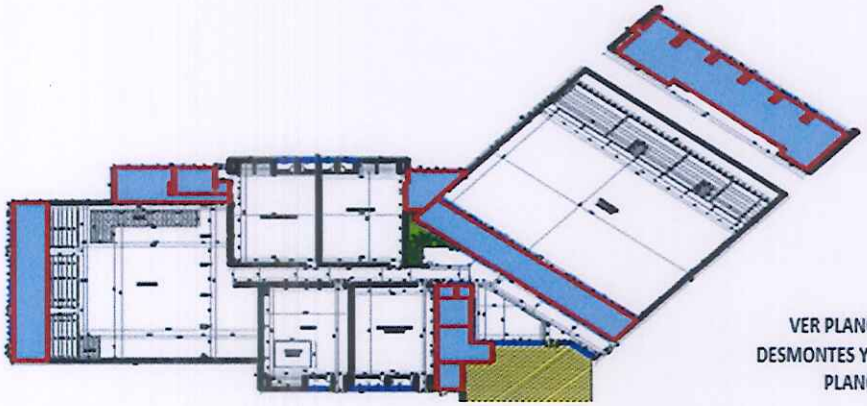
Barandas skate



Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 ML	114.19991 ML	114. 19991 ML

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales.

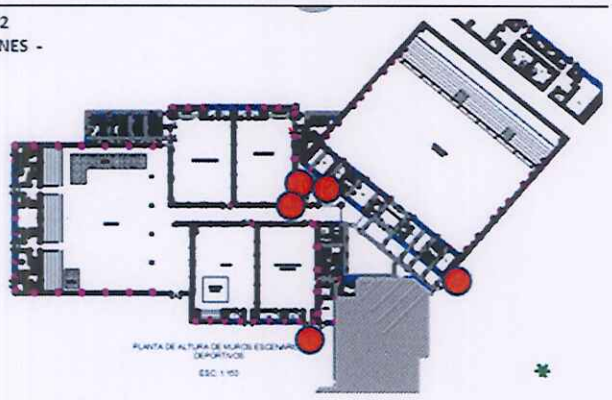
APU	Costo total
	$15,530.00

	CAPITULO 2. DESMONTE Y DEMOLICIONES	
	DESMONTE DE CIELO RASO EN LAMINA LIVIANA. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO	**UNIDAD DE PAGO (M2)**
NP 2.18	Esta actividad debe ser incluida para realizar los respectivos desmontes a los cielos rasos de las áreas a intervenir de los escenarios como gimnasia graderías, wc gimnasia, wc lucha, wc taekwondo, wc volleyball, volleyball graderias, wc publicos y lucha, cuartos de aseo y oficina de supervisión. Condición Final  VER PLANO CAPITULO 2 DESMONTES Y DEMOLICIONES - PLANO 2 DE 15	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M2	862.20 M2	862.20 M2

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos obtenidos del listado de análisis de precios unitarios de AIM del año 2023.

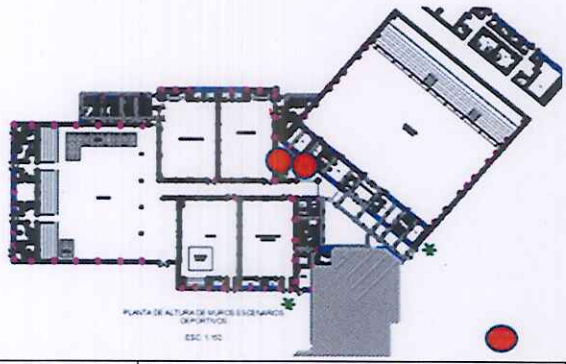
APU	Costo total
	$8,060.00

NP 2.19	**CAPITULO 2. DESMONTE Y DEMOLICIONES**	
	DESTRONQUE Y RETIRO DE ARBOLES D>40 CM.	**UNIDAD DE PAGO (UND)**
	Se incluye este ítem para realizar el destronque ye retiro de árboles ya que contractualmente no se tenía contemplados 3 palma botella, 1 de mango y 1 de mamoncillo los cuales interfieren con el correcto desarrollo del proyecto. Condición Final VER PLANO CAPITULO 2 DESMONTES Y DEMOLICIONES - PLANO 2 DE 15 	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	5.00 UND	5.00 UND

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales, insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

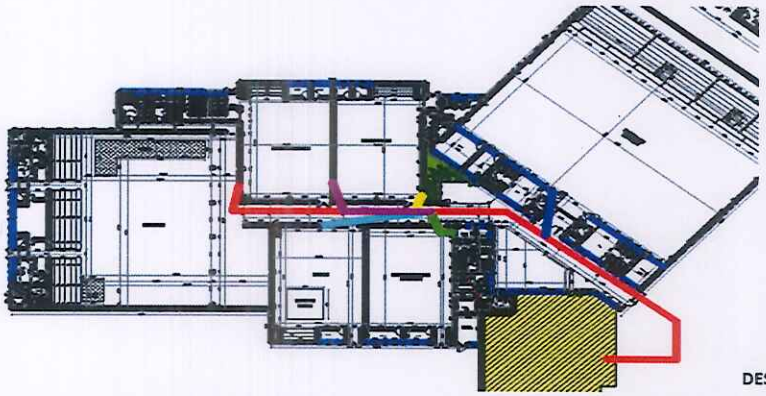
APU	Costo total
	$992,880.00

NP 2.20	**CAPITULO 2. DESMONTE Y DEMOLICIONES**	
	DESTRONQUE Y RETIRO DE ARBOLES MAYORES A D=10 CM Y MENORES A D=40 CM. INC RAIZ, CARGUE, DESCARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES 5KM	**UNIDAD DE PAGO (UND)**
	Se incluye este ítem para realizar el destronque y retiro de 3 árboles palma botella los cuales interfieren con el correcto desarrollo del proyecto. Condición Final  VER PLANO CAPITULO 2 DESMONTES Y DEMOLICIONES - PLANO 2 DE 15	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	3.00 UND	3.00 UND

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales y por insumos obtenidos del listado de análisis de precios unitarios de AIM del año 2023.

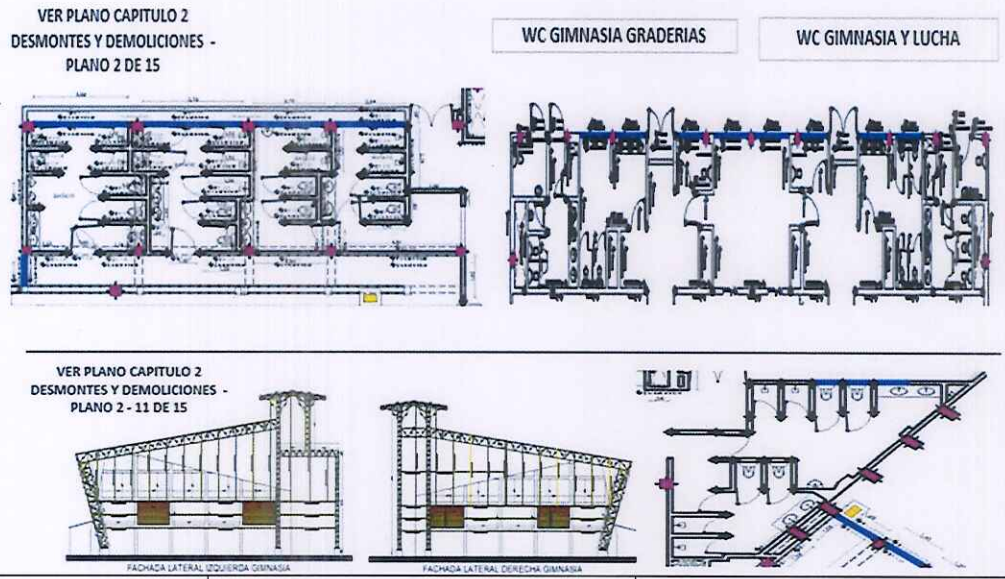
APU	Costo total
	$675,865.00

	CAPITULO 2. DESMONTE Y DEMOLICIONES	
	DESMONTE DE RED SUBTERRANEA DE BAJA TENSION HASTA CALIBRE 2 AWG	**UNIDAD DE PAGO (ML)**
NP 2.21	Este ítem es necesario para realizar el retiro de la red subterránea de baja tensión ya que actualmente esta red ya cumplió con su vida útil con el fin de facilitar la conexión de los escenarios existentes hasta el cuarto eléctrico. Condición Final  VER PLANO CAPITULO 2 DESMONTES Y DEMOLICIONES PLANO 1 DE 15	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 ML	369.70 ML	369.70 ML

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales.

APU	Costo total
	$42,172.00

	CAPITULO 2. DESMONTE Y DEMOLICIONES	
	DEMOLICION MANUAL MURO DIVISORIO BLOQUE DE ARCILLA INCLUYE TRANSCIEGO Y CARGUE MANUAL	**UNIDAD DE PAGO (M2)**
NP 2.22	Se hace necesario incluir este ítem para realizar la actividad de demolición de muro especifico ya que el ítem contractual no se ajusta al tipo de muro actual, realizando las demoliciones respectivas de los muros graderías voleibol, wc públicos voleibol, oficinas boxeo y pesas, internos boxeo y pesas, oficina lucha y taekwondo, fachadas laterales gimnasia, wc taekwondo, wc gimnasia y lucha, wc levantamiento de pesas, bancas entrada pasillo y muros cuarto de aseo. Condición Final 	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M2	3,277.30 M2	3,277.30 M2

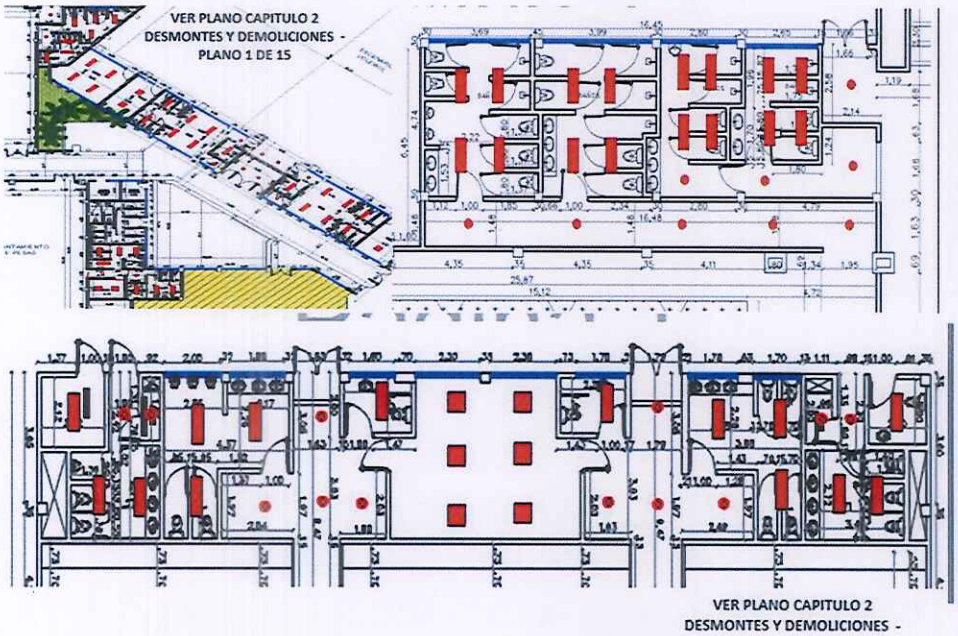
El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales.

APU	Costo total
	$16,664.00

NP 2.23	**CAPITULO 2. DESMONTE Y DEMOLICIONES**	
	DESMONTE DE LAMPARA A ALTURAS MAXIMA DE 5.0 M.	**UNIDAD DE PAGO (UND)**

Esta actividad se requiere ya que no fue contemplada en el presupuesto contractual y es esencial para el retiro de lámparas redondas, cuadradas y rectangulares en los diferentes escenarios deportivos tales como: voleibol, taekwondo, levantamiento de pesas, lucha, gimnasia, oficinas de supervisión y las luminarias en cuartos de aseo y wc públicos.

Condición Final



Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	184.00 UND	184.00 UND

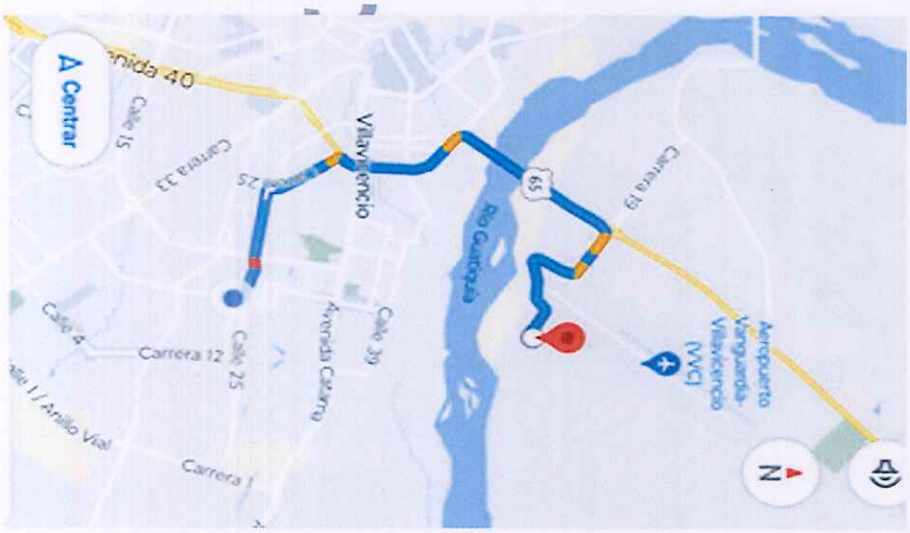
El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales.

APU	Costo total
	$26,957.00

CAPITULO 3. EXCAVACIONES Y RELLENOS

NP 3.4	CAPITULO 3. EXCAVACIONES Y RELLENOS	
	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	UNIDAD DE PAGO (VJ)
	Se requiere incluir este ítem ya que es necesario el retiro de los sobrantes en cuanto a las excavaciones mecánicas del ítem 3.1 contractual para la cimentación de zapatas, contrapesos, vigas de cimentación y vigas de contrapeso de los escenarios deportivos 1 y 2 con el fin de realizar su disposición final y adecuada.	

Condición Final

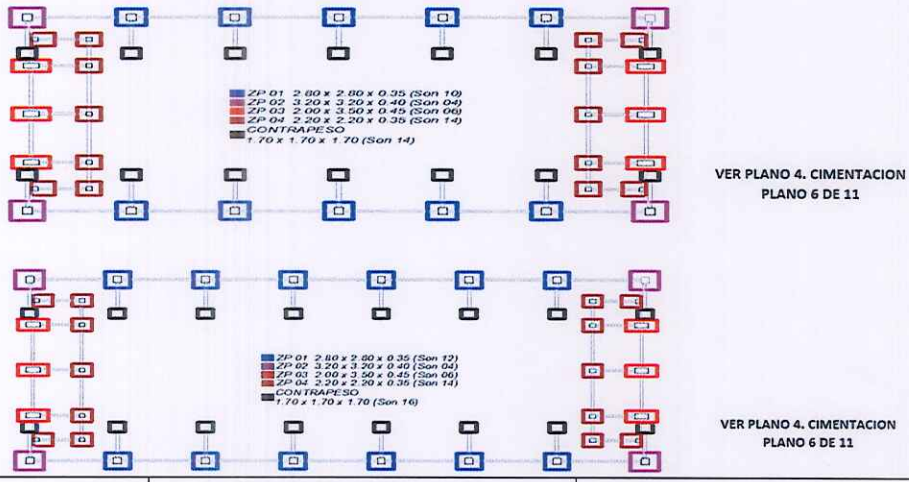


Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 VJ	1,022.00 VJ	1,022.00 VJ

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual es contractual y viene de Escenarios deportivos multipropósito ítem 13.3.

APU	Costo total
	$247,904.00

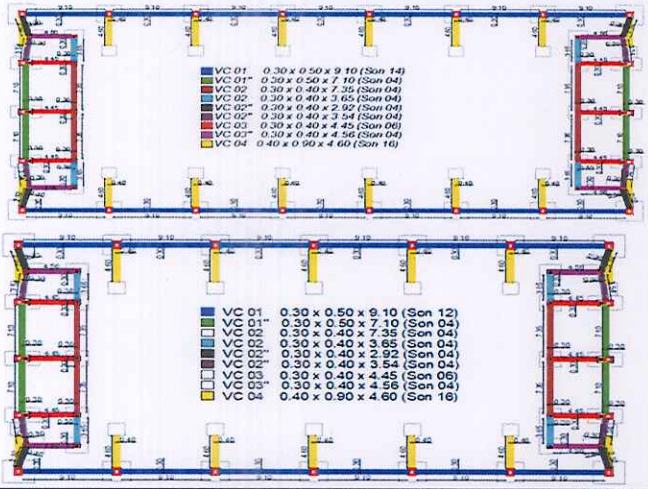
CAPITULO 4. CIMENTACIÓN

	CAPITULO 4. CIMENTACIÓN	
	ZAPATA EN CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) PREMEZCLADO. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	**UNIDAD DE PAGO (M3)**
NP 4.8	Fue necesario incluir este ítem para darle cumplimiento a la resistencia del concreto como fue diseñada y aparece en la licencia de construcción, ya que se encontraba contratado un concreto de menor resistencia a la compresión. Condición Final  	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M3	186.90 M3	186.90 M3

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales y por insumos obtenidos del listado de análisis de precios unitarios de AIM del año 2023.

APU	Costo total
	$1,153,400.00

	CAPITULO 4. CIMENTACIÓN	
	VIGA EN CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) PREMEZCLADO. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	**UNIDAD DE PAGO (M3)**
NP 4.9	Fue necesario incluir este ítem para darle cumplimiento a la resistencia del concreto como fue diseñada y aparece en la licencia de construcción, ya que se encontraba contratado un concreto de menor resistencia a la compresión. Condición Final  VER PLANO 4. CIMENTACION PLANO 7 DE 11 VER PLANO 4. CIMENTACION PLANO 7 DE 11	

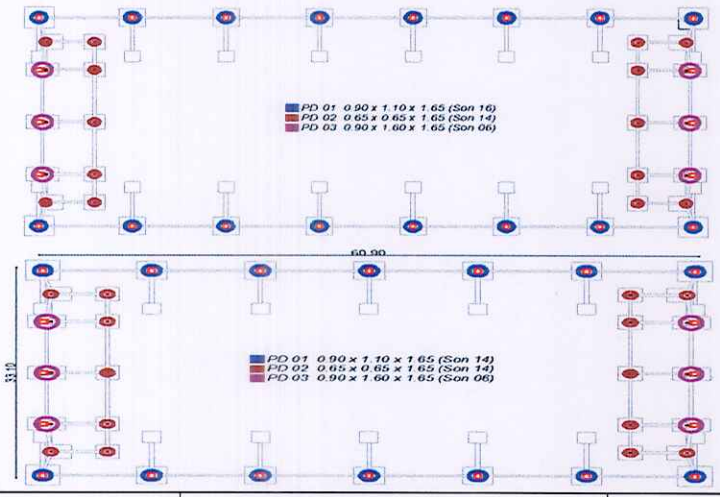
Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M3	124.50 M3	124.50 M3

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales.

APU	Costo total
	$1,232,580.00

NP 4.10	**CAPITULO 4. CIMENTACIÓN**	
	PEDESTALES EN CONCRETO 34.5 MPa (5000 PSI) PREMEZCLADO. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	**UNIDAD DE PAGO (M3)**
	Una vez revisada la capacidad del concreto de este elemento y comparado con la información del diseño estructural y como fue licenciado por la curaduría urbana de turno, se encuentra que estos elementos estaban cuantificados con una resistencia de menor capacidad, es importante generar este nuevo ítem no previsto y cumplir con los diseños estructurales de la licencia de construcción.	

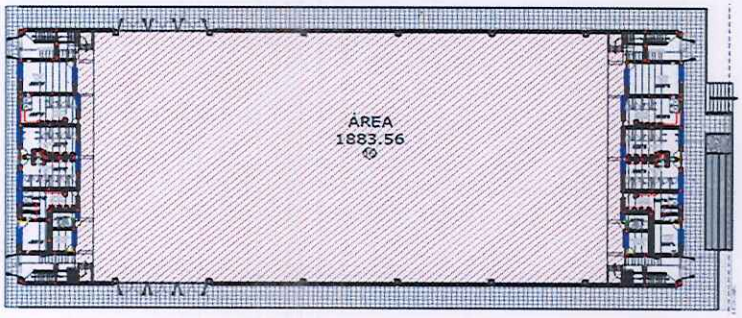
Condición Final



Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M3	97.80 M3	97.80 M3

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales y por insumos obtenidos del listado de análisis de precios unitarios de AIM del año 2023.

APU	Costo total
	$1,644,538.00

	CAPITULO 4. CIMENTACIÓN	
	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 24.1 MPa (3500 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	**UNIDAD DE PAGO (M3)**
NP 4.11	Tras revisar la capacidad del concreto de este elemento y compararla con la información del diseño estructural, así como con la aprobación de la curaduría urbana correspondiente, se descubrió que estos elementos estaban cuantificados con una resistencia inferior. Por lo tanto, es crucial crear este nuevo ítem no previsto para cumplir con los requisitos de diseño estructural establecidos en la licencia de construcción. Condición Final  VER PLANO 4. CIMENTACION PLANO 9 DE 11	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M3	551.00 M3	551.00 M3

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales y por insumos obtenidos del listado de análisis de precios unitarios de AIM del año 2023.

APU	Costo total
	$1,051,500.00

NP 4.12	**CAPITULO 4. CIMENTACIÓN**	
	SUMINISTRO E INSTALACION DE GROUTING DE NIVELACION fc MAYOR O IGUAL 35 MPA	**UNIDAD DE PAGO (LTS)**
	Se requiere incluir esta actividad debido al proceso constructivo y a las especificaciones detalladas en los diseños. Es necesario aplicar un grouting de nivelación entre el pedestal y las platinas de las columnas metálicas para sellar el vacío que existe entre esos dos elementos estructurales previniendo filtraciones y garantizando que partículas externas tales como el agua, aire y polvo se incrusten o se estanquen entre estos dos elementos.	

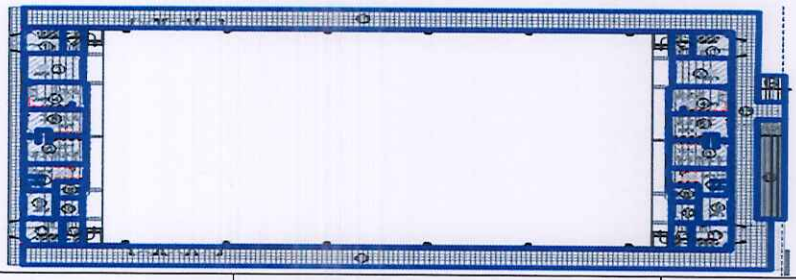
Condición Final



Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 LTS	3,661.00 LTS	3,661.00 LTS

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual es contractual y viene de Pista de patinaje ítem 8.19.

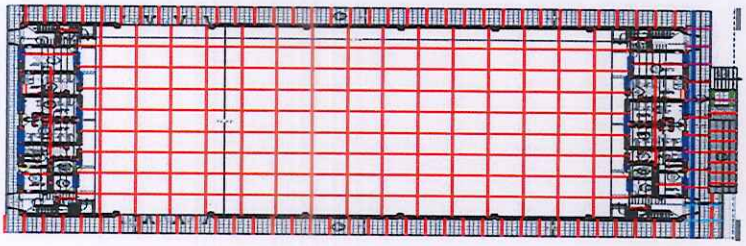
APU	Costo total
	$53,399.00

	CAPITULO 4. CIMENTACIÓN	
	MICROFIBRA SINTETICA PARA CONTROL DE RETRACCION PLASTICA DE CONCRETOS EN PLACAS DE CONTRAPISO	**UNIDAD DE PAGO (KG)**
NP 4.13	Se crea este ítem de microfibra sintética con el fin de reemplazar el acero de refuerzo en las diferentes zonas de circulación del complejo deportivo y de esta misma manera ayuda a reducir costos en el presupuesto. Se opto por este material ya que como se puede ilustrar en la imagen de la condición final, esta placa de contrapiso según diseños será implementada solo para tránsito peatonal. Ya con esta condición no se hace necesario implementar acero de refuerzo ya que este material se implementa cuando determinado espacio tiende a soportar grandes cargas. Las microfibras sintéticas ofrecen beneficios significativos al concreto tanto en estado plástico como en estado sólido en términos de durabilidad, resistencia y factibilidad de aplicación, garantizando una alta resistencia del concreto al impacto y fatiga. Condición Final  VER PLANO 4. CIMENTACION PLANO 5 DE 11	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 KG	123,60 KG	123,60 KG

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales, insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

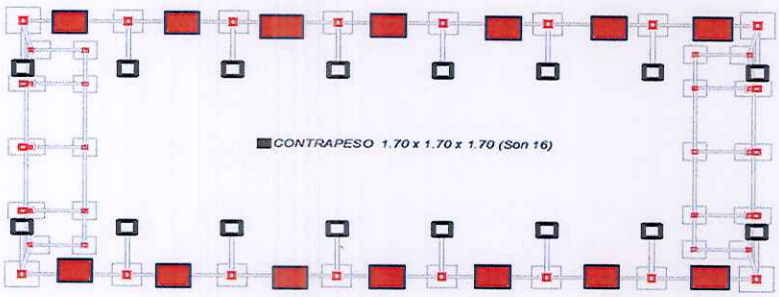
APU	Costo total
	$114,271.00

	CAPITULO 4. CIMENTACIÓN	
	JUNTA DE DILATACION DE 6mm, INC CORTE, CORDON ELASTOMERICO Y SELLANTE AUTONIVELANTE	**UNIDAD DE PAGO (ML)**
NP 4.14	Se requiere de incluir este ítem ya que es necesario en el proceso constructivo se lleve a cabo el corte de la placa y la aplicación de un cordón elastomérico y sellante sobre la dilatación realizada. Esta actividad es necesaria ya que los materiales de construcción, especialmente el concreto puede expandirse o contraerse debido a los cambios de temperatura ambiente, permitiendo acomodar este movimiento evitando la formación de grietas en lugares no deseados. Condición Final  VER PLANO 4. CIMENTACION PLANO 5 DE 11	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 ML	2,429.70 ML	2,429.70 ML

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales, insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

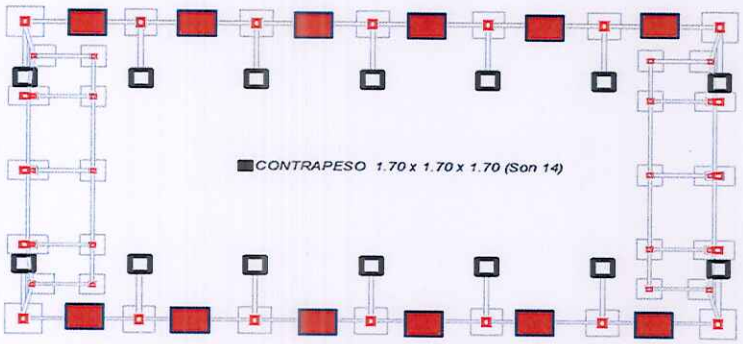
APU	Costo total
	$37,300.00

NP 4.15	CAPITULO 4. CIMENTACIÓN	
	CONCRETO CICLOPEO, 3000PSI-20.7MPA PIEDRA PROPORCION 60C/40P PREMEZCLADO	UNIDAD DE PAGO (M3)
	Se requiere de incluir este ítem, según el diseño de la cimentación dado que la actividad de construcción de contrapesos es necesaria para los escenarios, el ítem inicialmente contratado no se ajusta a las especificaciones de la actividad. Es importante para los dos complejos deportivos incorporándolo en las bases de la cimentación con el fin de contrarrestar fuerzas laterales inducida por el viento, sismos u otras cargas. Cabe resaltar que Villavicencio Meta se encuentra en una zona de alta sismicidad según la norma (NSR-10 CAPITULO A.2 ZONAS DE AMENAZA SISMICA Y MOVIMIENTOS SISMICOS DE DISEÑO). Condición Final  VER PLANO 4. CIMENTACION PLANO 4 DE 11	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M3	147.40 M3	147.40 M3

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales y por insumos obtenidos del listado de análisis de precios unitarios de AIM del año 2023.

APU	Costo total
	$785,485.00

	CAPITULO 4. CIMENTACIÓN	
	CONCRETO CICLOPEO, 4000PSI-27,5MPA PIEDRA PROPORCION 60C/40P PREMEZCLADO	**UNIDAD DE PAGO (M3)**
NP 4.16	Se requiere de incluir este ítem, según el diseño de la cimentación dado que la actividad de construcción de contrapesos es necesaria para los escenarios, el ítem inicialmente contratado no se ajusta a las especificaciones de la actividad. Es importante para los dos complejos deportivos incorporándolo en las bases de la cimentación con el fin de contrarrestar fuerzas laterales inducida por el viento, sismos u otras cargas. Cabe resaltar que Villavicencio Meta se encuentra en una zona de alta sismicidad según la norma (NSR-10 CAPITULO A.2 ZONAS DE AMENAZA SISMICA Y MOVIMIENTOS SISMICOS DE DISEÑO). Condición Final  VER PLANO 4. CIMENTACION PLANO 4 DE 11	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M3	21.10 M3	21.10 M3

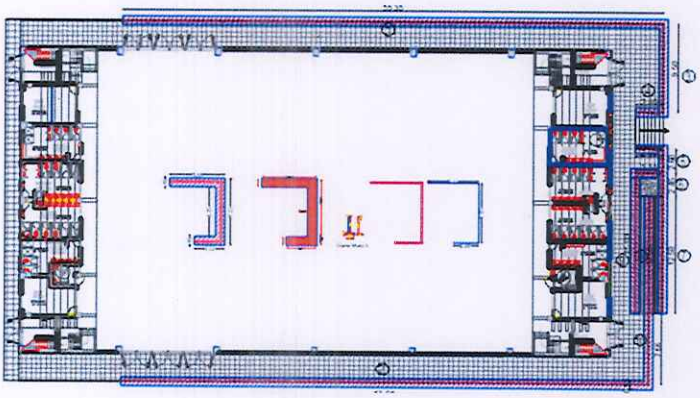
El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales.

APU	Costo total
	$912,791.00

NP 4.17	CAPITULO 4. CIMENTACIÓN	
	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO 24.5 MPa (3500 PSI) PREMEZCLADO. SUMINISTRO YCONSTRUCCIÓN	UNIDAD DE PAGO (M3)

Este ítem se agrega con el fin de construir un muro de contención perimetral para la conformación y contención del material acorde a los niveles y cotas del diseño ajustados ayudando conformar un áreas plana y estable para la construcción de los dos complejos deportivos. Cabe aclarar que el concreto para la construcción del muro juega un gran papel en el proyecto de los dos escenarios garantizando fuerza, durabilidad y versatilidad.
En cuanto a la fuerza y durabilidad el concreto es un material diseñado para soportar grandes cargas y resistente a la mayoría de los elementos ambientales generando un bajo costo en mantenimiento a comparación de otros materiales.

Condición final



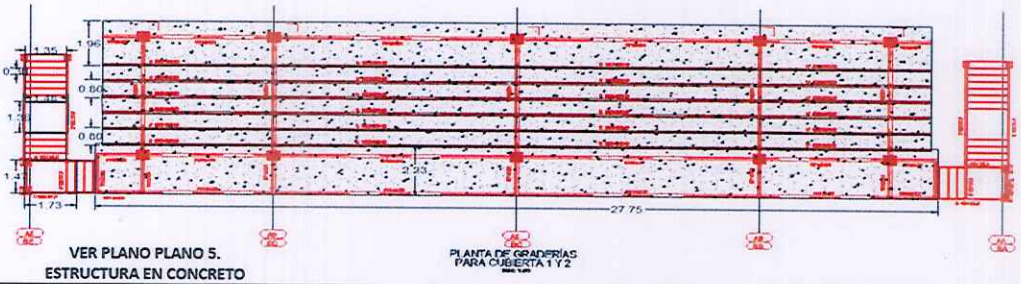
VER PLANO 4. CIMENTACION
PLANO 3 DE 11

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M3	269.40 M3	269.40 M3

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales.

APU	Costo total
	$1,497,873.00

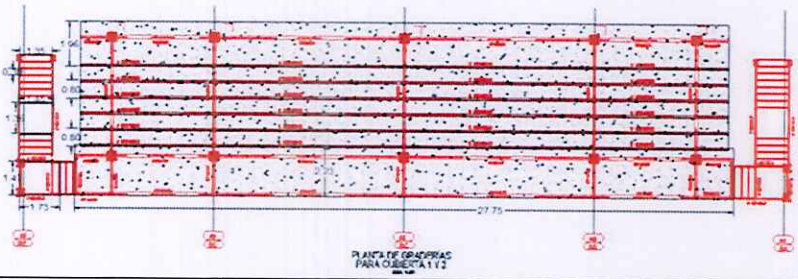
CAPITULO 5. ESTRUCTURAS EN CONCRETO

NP 5.4	**CAPITULO 5. ESTRUCTURAS EN CONCRETO**	
	JUNTA DE DILATACION DE 6mm, INC CORTE, CORDON ELASTOMERICO Y SELLANTE AUTONIVELANTE	**UNIDAD DE PAGO (ML)**
	Se requiere de incluir este ítem ya que es necesario en el proceso constructivo, puesto que las especificaciones técnicas requieren que la placa se dilate. En este sentido, se llevará a cabo el corte de la placa y la aplicación de un cordón elastomerico y sellante sobre la dilatación realizada. Se requiere de incluir este ítem ya que es necesario en el proceso constructivo se lleve a cabo el corte de las graderías y la aplicación de un cordón elastomerico y sellante sobre la dilatación realizada. Esta actividad es necesaria ya que los materiales de construcción, especialmente el concreto puede expandirse o contraerse debido a los cambios de temperatura ambiente, permitiendo acomodar este movimiento evitando la formación de grietas en lugares no deseados. Condición Final  VER PLANO PLANO 5. ESTRUCTURA EN CONCRETO PLANTA DE GRADERÍAS PARA CUBIERTA 1 Y 2	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 ML	163.60 ML	163.60 ML

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023

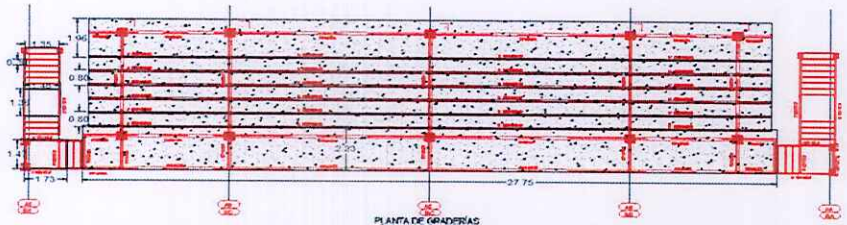
APU	Costo total
	$37,300.00

	CAPITULO 5. ESTRUCTURAS EN CONCRETO	
	APUNTALAMIENTO EN OBRA FALSA DE PLACA DE GRADERÍAS CON PARAL TELESCOPICO EXTRALARGO ALTURA MÁX. 6.00M	**UNIDAD DE PAGO (M2)**
NP 5.5	Se requiere de incluir este ítem puesto que es necesario para el proceso constructivo de vaciado de concreto, en el área a fundir es esencial apuntalar las graderías que conforman los escenarios deportivos. Condición Final  VER PLANO PLANO 5. ESTRUCTURA EN CONCRETO PLANO 2 DE 2	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M2	913.10 M2	913.10 M2

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

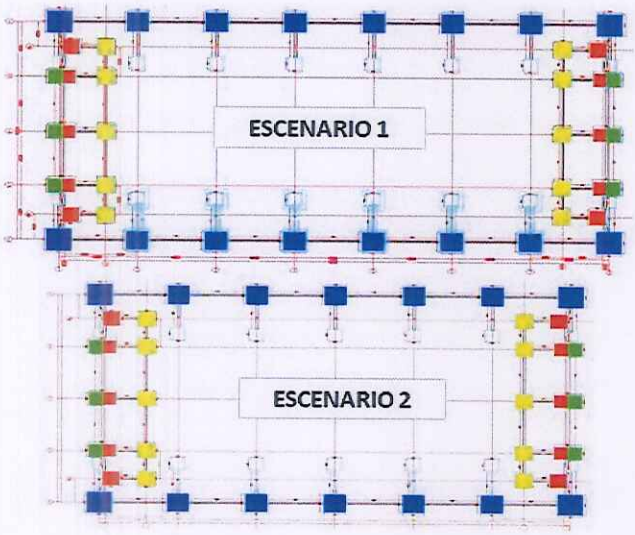
APU	Costo total
	$34,500.00

NP 5.6	CAPITULO 5. ESTRUCTURAS EN CONCRETO	
	PINTURA EN PRIMER EPOXICA PARA STEEL DECK EN CARA INFERIOR DE PLACAS DE ENTREPISO Y GRADERIAS, EN ALTURAS HASTA 6M	UNIDAD DE PAGO (M2)
	Se requiere de incluir este ítem puesto que es necesario para el proceso constructivo con el fin de proteger y dar acabado a la cara inferior del Steel deck en la zona de las graderías. Esta pintura es necesaria aplicarlo en el Steel deck por su capacidad de sellar y proteger la cara inferior del elemento, proporcionando una capa resistente ante la corrosión, abrasión y oxidación prolongando la vida útil de dicha estructura metálica. Condición Final  VER PLANO PLANO 5. ESTRUCTURA EN CONCRETO	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M2	913.10 M2	913.10 M2

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023

APU	Costo total
	$47,600.00

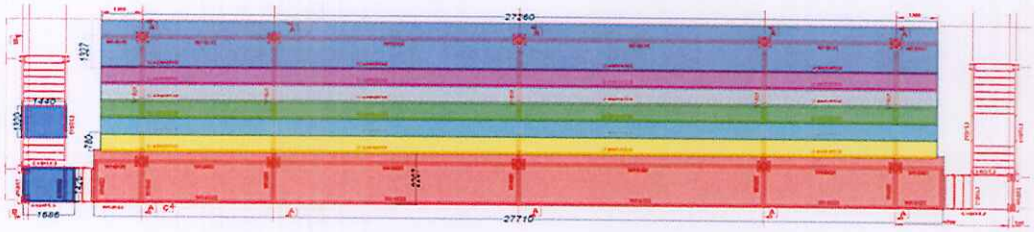
	CAPITULO 5. ESTRUCTURAS EN CONCRETO	
	CONCRETO 20.7 MPA (3000 PSI) PARA ELEMENTOS VERTICALES DE CONSTRUCCIÓN COMPUESTA, VACIADO ALTURA MAYOR A 11 MT, ALTAMENTE FLUIDO Y COHESIVO, AGREGADO 3/8" (RELLENO COLUMNA METALICAS EXISTENTES - INCLUYE PERFORACIÓN)	**UNIDAD DE PAGO (M3)**
NP 5.7	Se requiere de incluir este ítem para darle cumplimiento a los planos estructurales objeto de licencia de construcción. Este concreto es de suma importancia ya que de este depende la estabilidad de la estructura ante una ignición en el interior del coliseo, esta se considera una protección al fuego pasiva y está diseñada para darle cumplimiento al título J de la NSR-10, el cual debe cumplir una resistencia al fuego de 2.0h. Condición Final  	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M3	153.40 M3	153.40 M3

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023

APU	Costo total
	$1,175,465.00

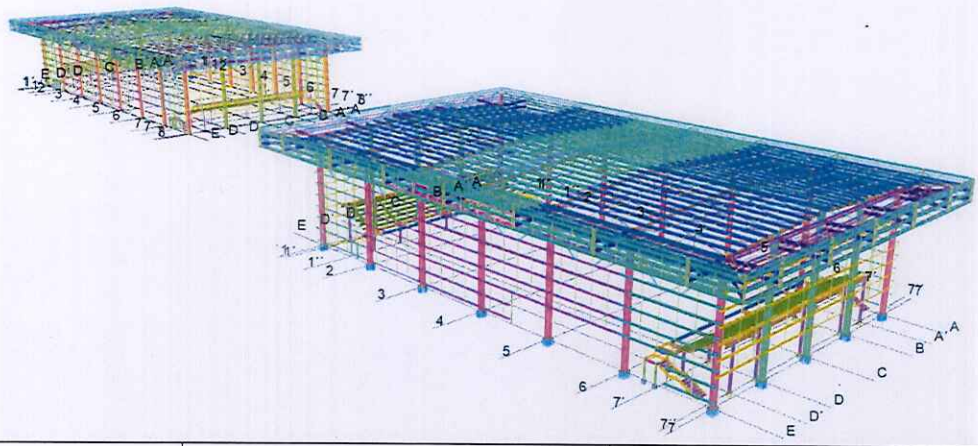
CAPITULO 6. ESTRUCTURAS EN ACERO

NP 6.3	**CAPITULO 6. ESTRUCTURAS EN ACERO**	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERNOS 3/4" x 3-1/2" GR. 2 PARA LOSAS DE ENTREPISO Y GRADERÍAS	**UNIDAD DE PAGO (UND)**
	Se requiere de incluir este ítem puesto que es necesario para el proceso constructivo de las losas de entrepiso y graderías del escenario deportivo. Estos pernos para asegurar que la losa de entrepiso este firmemente unida a la estructura subyacente lo que proporciona seguridad estabilidad y resistencia. Estos pernos se colocan estratégicamente a lo largo de la losa para garantizar una distribución uniforme de la carga y para resistir la fuerza lateral ya sean originada por los vientos o por movimientos sísmicos. Condición Final 	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	5,692.00 UND	5,692.00 UND

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales.

APU	Costo total
	$11,465.00

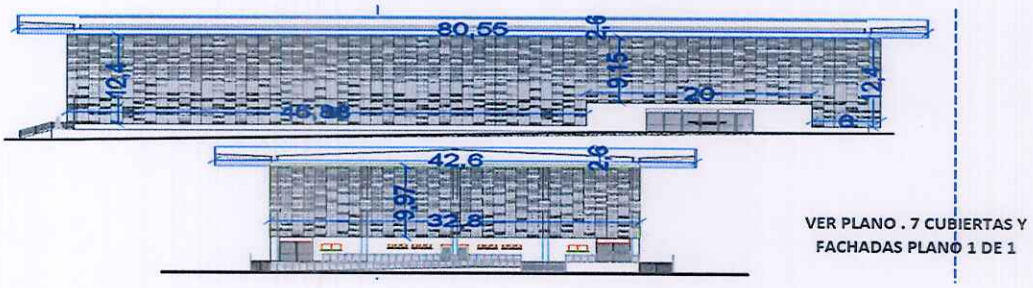
NP 6.4	**CAPITULO 6. ESTRUCTURAS EN ACERO**	
	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 GRADO 50, A500 GRADO C, A 36 GRADO 36, A1011 GRADO 50, A 569, A 653 GRADO 50, NTC161 GRADO 34, F1554 GRADO 105. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION Y PINTURA EN POLIURETANO, ANTICORROSIVO FOSFATO Y LIMPIEZA PROFUNDA CON SAND BLASTING O GRANALLA, GRADO CASI BLANCO SEGÚN NORMA SSPC-SP10 REALIZADO EN PLANTA INDUSTRIALIZADA	**UNIDAD DE PAGO (KG)**
	Se requiere incluir este ítem en el cual se tienen en cuenta los diferentes tipos de acero que tiene la estructura metálica de los escenarios deportivos garantizando un soporte estable y rígido para la correcta instalación de cubierta. Así mismo incluyendo su suministro, instalación, pintura, anticorrosivo y limpieza.	
	Condición Final 	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 KG	576,380.90 KG	576,380.90 KG

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales, insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

APU	Costo total
	$33,901.00

CAPITULO 7. CUBIERTA Y FACHADA

NP 7.3	**CAPITULO 7. CUBIERTA Y FACHADA**	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FACHADA EN REVESTIMIENTO MINIWAVE O SIMILAR EN PANEL EN ALUZINC 0.5 MM PERFORADO, PREPINTADO EN POLIESTRER HORNEABLE EN DOS CARAS. INC ELEMENTO DE SOPORTE A ESTRUCTURA.	**UNIDAD DE PAGO (M2)**
	La creación del ítem SUMINISTRO E INSTALACIÓN FACHADA EN REVESTIMIENTO MINIWAVE O SIMILAR EN PANEL EN ALUZINC 0.5 MM PERFORADO, PREPINTADO EN POLIESTRER HORNEABLE EN DOS CARAS. INC ELEMENTO DE SOPORTE A ESTRUCTURA, nace por la necesidad de mejorar las propiedades en términos de aislamiento térmico, acústico y resistencia a la intemperie en comparación con el material inicialmente contratado para la fachada de los escenarios deportivos. Esta mejora puede aumentar significativamente el confort de los usuarios y la eficiencia energética del edificio, teniendo en consideración con el lenguaje arquitectónico del estadio Bello Horizonte Rey Pele. Condición Final 	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M2	5,609.20 M2	5,609.20 M2

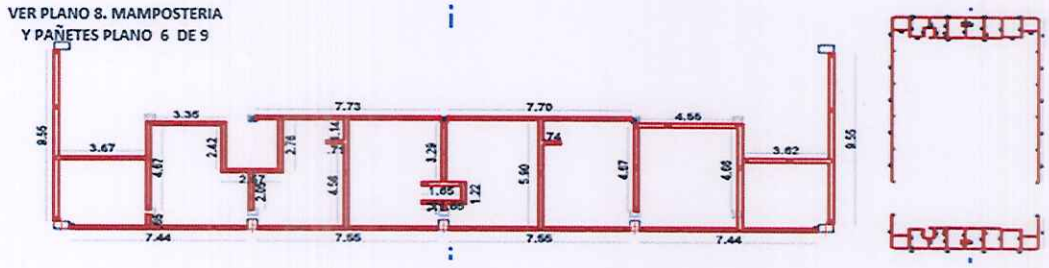
El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales.

APU	Costo total
	$904,979.00

CAPITULO 8. MAMPOSTERÍA Y PAÑETES

NP 8.11	CAPITULO 8. MAMPOSTERÍA Y PAÑETES	
	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	UNIDAD DE PAGO (M3)
	El uso del solado en concreto de 13.8 MPa (2000 PSI) como protección del acero y como parte de la conformación de la cimentación para la mampostería confinada se justifica técnicamente, ya que actúa como capa protectora sobre el acero de refuerzo de la cimentación. Esta capa de concreto ayuda a prevenir la corrosión del acero al aislarlo del contacto directo con el suelo y con agentes corrosivos presentes en el entorno, como la humedad y los productos químicos presentes en el suelo.	

Condición Final



Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M3	13.30 M3	13.30 M3

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales.

APU	Costo total
	$641,273.00

NP 8.12

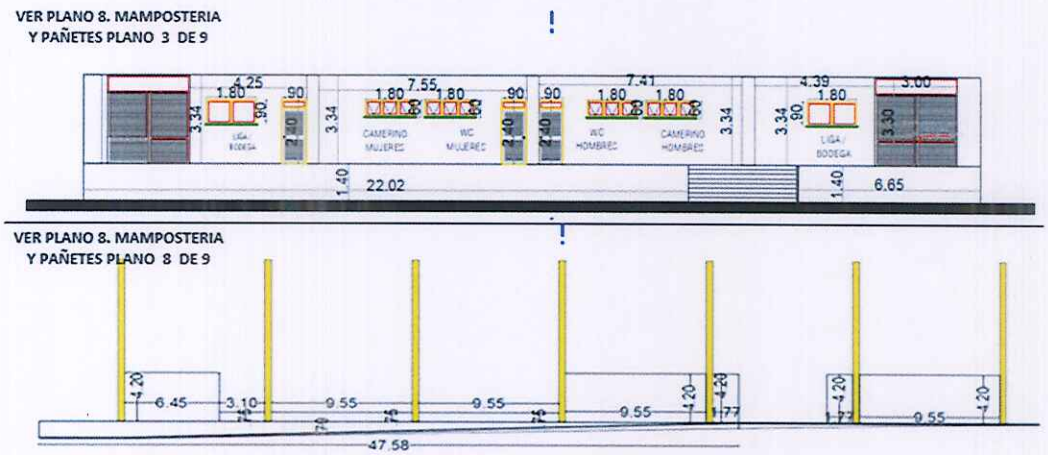
CAPITULO 8. MAMPOSTERÍA Y PAÑETES

PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN	UNIDAD DE PAGO (M2)

La creación del ítem "PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN" se justifica por la necesidad de corregir un error en la unidad de pago del ítem contratado inicialmente (8.9), conservando el precio inicial y componentes del unitario.

Esta modificación se realiza para alinear la unidad de medida con las prácticas estándar del trabajo, evitando malentendidos y facilitando la gestión del contrato ya que la actividad se basa en la naturaleza superficial de trabajo, que implica la cobertura de áreas (metros cuadrados - M2) y no de volúmenes.

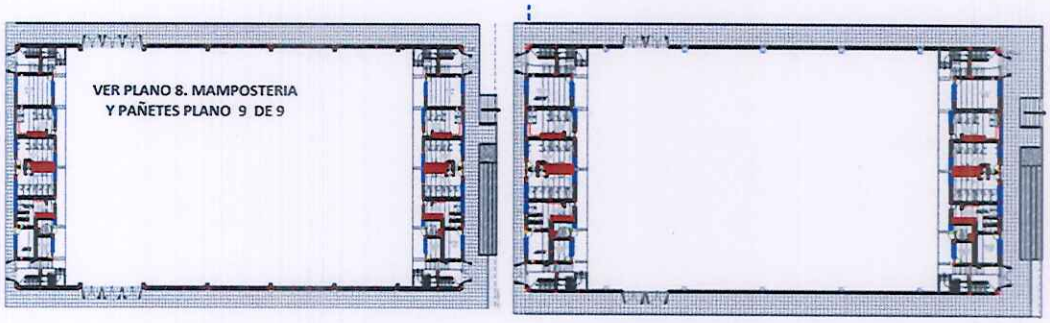
Condición Final



Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M2	901.20 M2	901.20 M2

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual es contractual y viene de Escenarios deportivos multipropósito ítem 8.9.

APU	Costo total
	$36,500.00

	CAPITULO 8. MAMPOSTERÍA Y PAÑETES	
	SUMINISTRO E INSTALACION DE MESON EN PLACA DE GRANITO PULIDO, E=2CM, INC SALPICADERO, FALDON Y ELEMENTOS DE SOPORTE O FIJACION	**UNIDAD DE PAGO (ML)**
NP 8.13	La creación del ítem "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESÓN EN PLACA DE GRANITO PULIDO, E=2CM, INC SALPICADERO, FALDÓN Y ELEMENTOS DE SOPORTE O FIJACIÓN" cubre de manera integral tanto el suministro como la instalación del mesón de granito pulido, incluyendo componentes adicionales como el salpicadero, el faldón y los elementos de soporte o fijación con respecto al mesón inicialmente contratado, el cual podría generar una falta de adherencia entre el concreto y el granito que a futuro puede ocasionar desprendimientos con el tiempo. Así mismo, resulta más costoso y menos practico instalar granito pulido sobre concreto, en comparación con la opción de la creación del ítem NP 8.13 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESÓN EN PLACA DE GRANITO PULIDO, E=2CM, INC SALPICADERO, FALDÓN Y ELEMENTOS DE SOPORTE O FIJACIÓN. Condición Final 	

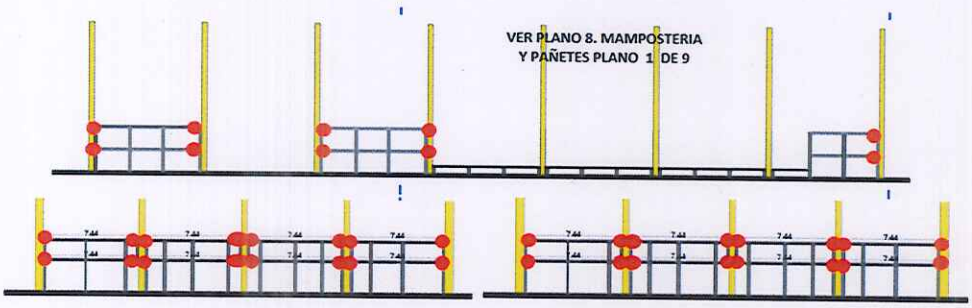
Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 ML	55.90 ML	55.90 ML

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023

APU	Costo total
	$1,202,295.00

NP 8.14	CAPITULO 8. MAMPOSTERÍA Y PAÑETES	
	CONEXIÓN PARA RESTRICCION LATERAL EN MAMPOSTERIA DE DOBLE ALTURA	UNIDAD DE PAGO (UND)
	La inclusión del ítem "CONEXIÓN PARA RESTRICCIÓN LATERAL EN MAMPOSTERÍA DE DOBLE ALTURA" se justifica en la necesidad técnica y constructiva de realizar anclajes y conexiones entre la estructura metálica y los elementos de concreto para el confinamiento de la mampostería, siendo esencial para garantizar la estabilidad y resistencia estructural del edificio, especialmente en casos de mampostería de doble altura donde se requiere una restricción lateral adicional para resistir cargas sísmicas y de viento.

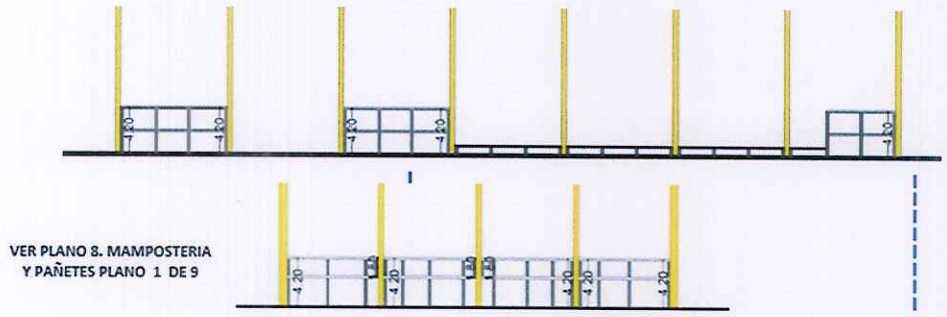
Condición Final



Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	104.00 UND	104.00 UND

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales.

APU	Costo total
	$31,371.00

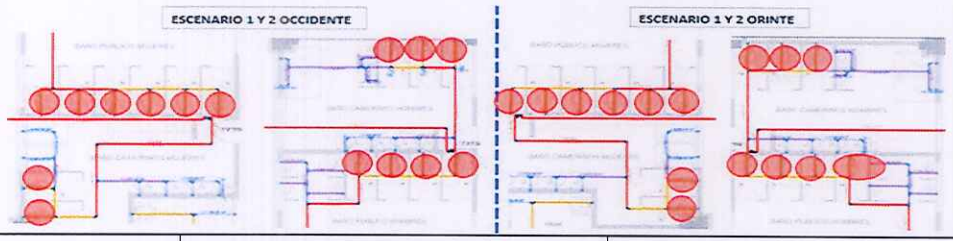
	CAPITULO 8. MAMPOSTERÍA Y PAÑETES	
	TAPALUZ PARA REMATE DE MUROS CON ESTRUCTURA METÁLICA EN LAMINA CR CAL.16, INC ANTICORROSIVO EPOXICO Y PINTURA POLIURETANO	**UNIDAD DE PAGO (ML)**
NP 8.15	La inclusión del ítem "TAPALUZ PARA REMATE DE MUROS CON ESTRUCTURA Metálica EN LAMINA CR CAL.16, INC ANTICORROSIVO EPOXICO Y PINTURA POLIURETANO" se justifica en la necesidad de proporcionar un acabado estético final entre la estructura metálica y la mampostería, el cual ayuda a cubrir los espacios y juntas entre estos dos materiales, lo que mejora la apariencia visual de los escenarios deportivos, proporcionando un aspecto más limpio y profesional. Adicional la tapa luz actúa como barrera protectora contra la infiltración de agua, polvo y otros elementos no deseados en los espacios entre la estructura metálica y la mampostería. Así mismo, cumple con características de sellado y aislamiento (barrera) contra la humedad, el calor y el frío. Esto ayuda a mejorar la eficiencia energética de los escenarios deportivos al reducir la pérdida de energía a través de los muros y mejorar el confort térmico en el interior de los escenarios deportivos. Condición Final  	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 ML	206.40 ML	206.40 ML

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales.

APU	Costo total
	$37,593.00

CAPITULO 9. APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS

	CAPITULO 9. APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS	
	SANITARIO TIPO BÁLTICO O SIMILAR + GRIFERÍA ANTIVANDALICA TIPO PUSH	UNIDAD DE PAGO (UND)
NP 9.10	Los escenarios deportivos, al estar expuestos a un alto flujo de personas, pueden ser propensos a actos de vandalismo. Por lo tanto, la instalación de grifería antivandálica tipo push garantiza una mayor durabilidad y seguridad en comparación con el fluxómetro estándar inicialmente contratado, reduciendo el riesgo de daños y pérdidas. La grifería antivandálica tipo push está diseñada para evitar el mal uso y el desperdicio de agua. Al requerir presión para activarse, evita que se quede accidentalmente abierto, lo que ayuda a prevenir fugas y ahorra agua, siendo importante en entornos donde se busca la eficiencia de recursos. Al requerir un contacto mínimo para su activación, la grifería tipo push reduce la propagación de gérmenes y bacterias, lo que contribuye a mantener un entorno más higiénico en los sanitarios de los escenarios deportivos. Además, su diseño simple facilita el mantenimiento y la limpieza. La elección de la grifería antivandálica tipo push se ajusta mejor a las necesidades y características del entorno de los escenarios deportivos, proporcionando una solución más adecuada y funcional para evitar pérdidas y asegurar la durabilidad y eficiencia de los equipos sanitarios. Condición Final 	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	60.00 UND	60.00 UND

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

APU	Costo total
	$1,645,041.00

NP 9.11	CAPITULO 9. APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS	
	ORINAL PARED MEDIANO REF 08862100 CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA ANTIVANDALICA TIPO PUSH	UNIDAD DE PAGO (UND)

Los escenarios deportivos, al estar expuestos a un alto flujo de personas, pueden ser propensos a actos de vandalismo. Por lo tanto, la instalación de grifería antivandálica tipo push garantiza una mayor durabilidad y seguridad en comparación con el fluxómetro estándar inicialmente contratado, reduciendo el riesgo de daños y pérdidas.

La grifería antivandálica tipo push está diseñada para evitar el mal uso y el desperdicio de agua. Al requerir presión para activarse, evita que se quede accidentalmente abierto, lo que ayuda a prevenir fugas y ahorra agua, siendo importante en entornos donde se busca la eficiencia de recursos.

Al requerir un contacto mínimo para su activación, la grifería tipo push reduce la propagación de gérmenes y bacterias, lo que contribuye a mantener un entorno más higiénico en los sanitarios de los escenarios deportivos. Además, su diseño simple facilita el mantenimiento y la limpieza.

La elección de la grifería antivandálica tipo push se ajusta mejor a las necesidades y características del entorno de los escenarios deportivos, proporcionando una solución más adecuada y funcional para evitar pérdidas y asegurar la durabilidad y eficiencia de los equipos sanitarios.

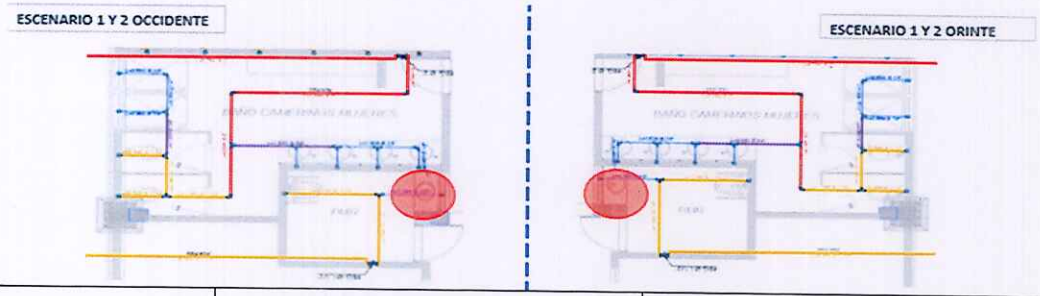
Condición Final



Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	24.00 UND	24.00 UND

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

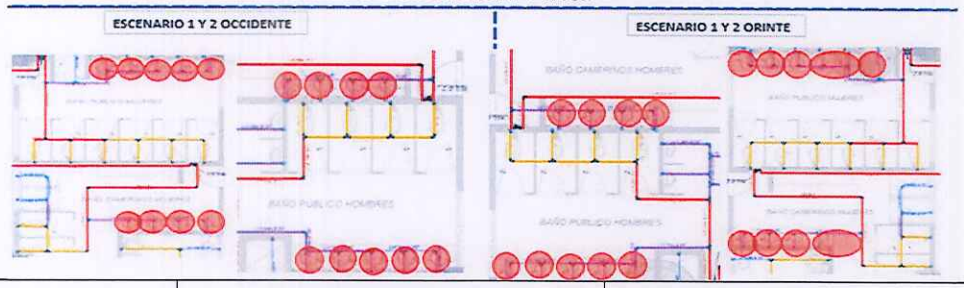
APU	Costo total
	$716,226.00

	CAPITULO 9. APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS	
	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS PARA DISCAPACITADOS INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS	**UNIDAD DE PAGO (UND)**
NP 9.12	La inclusión del ítem "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS PARA DISCAPACITADOS QUE INCLUYE GRIFERÍA Y ACCESORIOS" se justifica por la necesidad de cumplir con la normativa NTC 4595, la cual establece las pautas para la accesibilidad de las personas con discapacidad al medio físico. Entre estos requisitos se incluye la necesidad de proporcionar lavamanos diseñados específicamente para personas con discapacidad, donde sus características especiales, como una altura adecuada para sillas de ruedas, espacio libre debajo del lavamanos para permitir el acceso frontal, y grifería de fácil alcance y operación. La instalación de lavamanos adaptados para personas con discapacidad promueve la accesibilidad universal en los espacios públicos, lo que garantiza que todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas, puedan utilizar las instalaciones sanitarias de manera segura y cómoda. Condición Final 	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	4.00 UND	4.00 UND

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

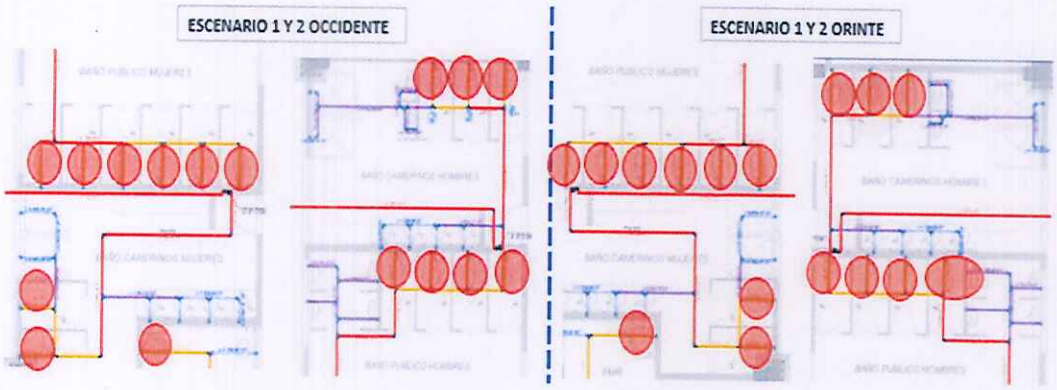
APU	Costo total
	$1,315,041.00

	CAPITULO 9. APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS	
	LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE ACCESORIOS Y LLAVE LAVAMANOS MESON TIPO PUSH	**UNIDAD DE PAGO (UND)**
NP 9.13	La inclusión de ítem " LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE ACCESORIOS Y LLAVE ANTIVANDÁLICA" se justifica por la necesidad de ajustarse a las especificaciones y diseños hidrosanitarios del proyecto. Los planos hidrosanitarios son documentos técnicos que detallan la configuración y distribución de la red de agua y saneamiento en el proyecto. Si los planos indican específicamente la salida de la llave de mesón, es necesario ajustar el tipo de lavamanos para que sea compatible con esta configuración y asegurar así la correcta conexión del sistema de agua. La inclusión de una llave tipo push antivandálica es apropiada para escenarios deportivos u otros espacios públicos donde existe un mayor riesgo de vandalismo. Estas llaves son más resistentes y menos susceptibles a daños intencionales, lo que ayuda a mantener la funcionalidad de los lavamanos y garantiza la disponibilidad de agua en todo momento. Estas llaves, contribuyen a la seguridad y durabilidad de los equipos sanitarios en general. Al ser más robustas y diseñadas específicamente para resistir abusos, reducen la necesidad de reparaciones frecuentes y prolongan la vida útil de los lavamanos. Condición Final 	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	72.00 UND	72.00 UND

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales, insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023 y por insumos obtenidos del listado de análisis de precios unitarios de AIM del año 2023.

APU	Costo total
	$611,913.00

	CAPITULO 9. APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS	
NP 9.14	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO EN ACERO INOXIDABLE CON CHAPA DE SEGURIDAD**	**UNIDAD DE PAGO (UND)**
	La inclusión del ítem "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO EN ACERO INOXIDABLE CON CHAPA DE SEGURIDAD" se requiere como equipo esencial en espacios sanitarios de escenarios deportivos, ya que proporcionan a los usuarios un medio conveniente y accesible para obtener papel higiénico, satisfaciendo así sus necesidades básicas de higiene y confort. Su durabilidad y resistencia, su capacidad de proteger el suministro de papel, su cumplimiento con estándares de calidad y seguridad, contribuyen a la estética de los espacios sanitarios de los escenarios deportivos. Condición Final 	

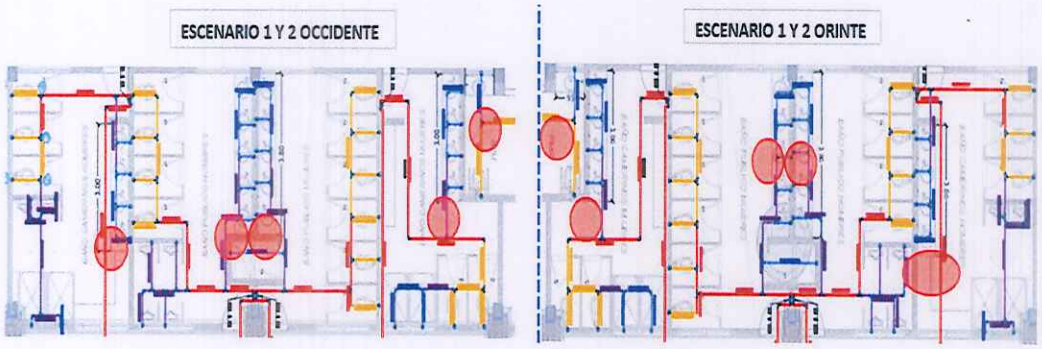
Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	64.00 UND	64.00 UND

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

APU	Costo total
	$333,730.00

NP 9.15	**CAPITULO 9. APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**	
	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPENSADOR DE TOALLAS EN ACERO INOXIDABLE CON CHAPA DE SEGURIDAD	**UNIDAD DE PAGO (UND)**
	La inclusión del ítem "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE TOALLAS EN ACERO INOXIDABLE CON CHAPA DE SEGURIDAD" en los escenarios deportivos proporcionan a los usuarios un medio conveniente y accesible para obtener toallas de papel, satisfaciendo así sus necesidades básicas de higiene y limpieza. Su durabilidad y resistencia, su capacidad de proteger el suministro de toallas, su cumplimiento con estándares de calidad y seguridad contribuye a la estética de los espacios sanitarios en los escenarios deportivos.	

Condición Final



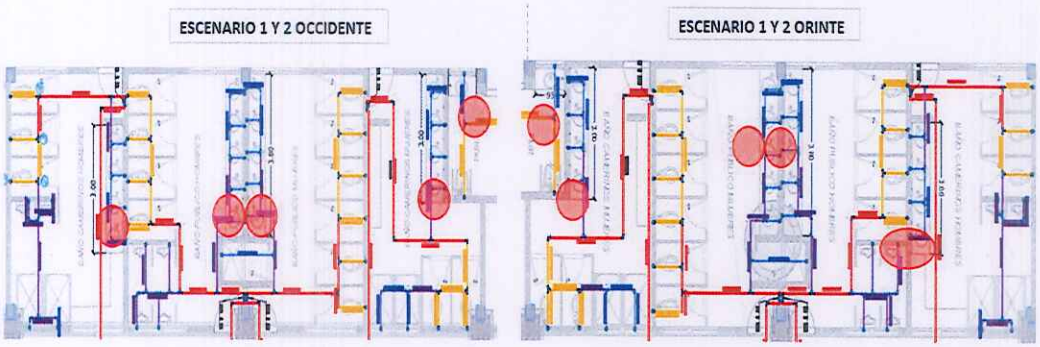
Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	20.00 UND	20.00 UND

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

APU	Costo total
	$353,973.00

	CAPITULO 9. APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS	
	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPENSADOR DE JABON EN ACERO INOXIDABLE CON CHAPA DE SEGURIDAD	**UNIDAD DE PAGO (UND)**
NP 9.16	La inclusión del ítem "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE JABÓN EN ACERO INOXIDABLE CON CHAPA DE SEGURIDAD" en los espacios sanitarios, incluidos en los escenarios deportivos, proporcionan a los usuarios un medio conveniente y accesible para obtener jabón y satisfacer así sus necesidades básicas de higiene y limpieza. Su durabilidad y resistencia, su capacidad de proteger el suministro de toallas, su cumplimiento con estándares de calidad y seguridad, contribuye a la estética de los espacios sanitarios en los escenarios deportivos.	

Condición Final

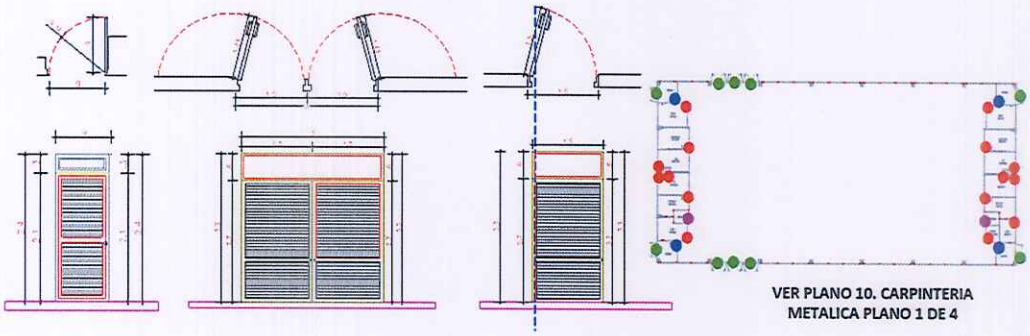


Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	20.00 UND	20.00 UND

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

APU	Costo total
	$420,348.00

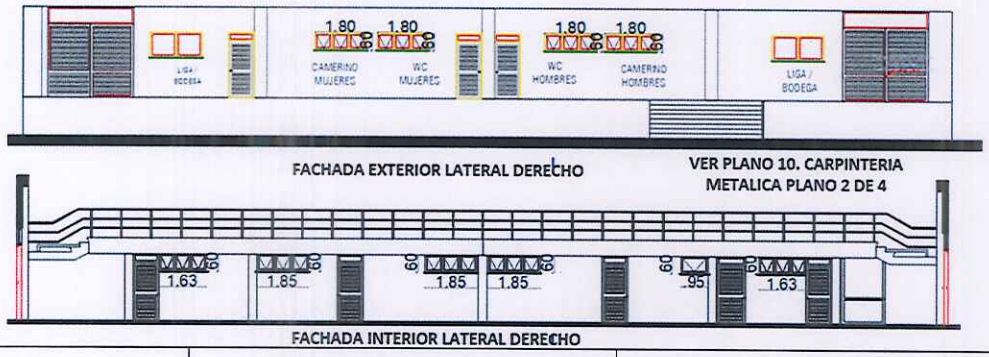
CAPITULO 10. CARPINTERÍA METÁLICA

NP 10.6	**CAPITULO 10. CARPINTERÍA METÁLICA**	
	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA METALICATIPO PERSIANA SEGÚN DISEÑO (INC CHAPA DE SEGURIDAD Y PINTURA ELECTROSTATICA)	**UNIDAD DE PAGO (M2)**
	La inclusión del ítem "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA TIPO PERSIANA SEGÚN DISEÑO, INCLUYENDO CHAPA DE SEGURIDAD Y PINTURA ELECTROSTÁTICA" es para ajustarse y personalizarse para cumplir con las especificaciones y diseños arquitectónicos de los escenarios deportivos. Esto permite una integración armoniosa de las puertas con el estilo y la estética del entorno circundante. La inclusión de una chapa de seguridad en la puerta garantiza un nivel adicional de protección y seguridad para los escenarios deportivos. Esto ayuda a prevenir accesos no autorizados y protege las instalaciones y los equipos almacenados en el interior. Condición Final  	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M2	301.20 M2	301.20 M2

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

APU	Costo total
	$728,395.00

	CAPITULO 10. CARPINTERÍA METÁLICA	
	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANA EN ALUMINIO SISTEMA BASCULANTE SEGÚN DISEÑO (INC ALFAGIA EN ALUMINIO)	**UNIDAD DE PAGO (M2)**
NP 10.7	La inclusión del ítem "Suministro e instalación de ventana en aluminio sistema basculante según diseño, incluyendo alfajía en aluminio" se justifica por varias razones técnicas y funcionales, especialmente para cumplir con las especificaciones arquitectónicas de los escenarios deportivos, al permitir una integración armoniosa de las ventanas con el estilo y estética del entorno circundante. El sistema basculante permite controlar la cantidad de aire que ingresa a través de la ventana, lo que es especialmente útil en espacios como los escenarios deportivos donde puede ser necesario regular la ventilación para mantener condiciones óptimas para los usuarios. Condición Final  	

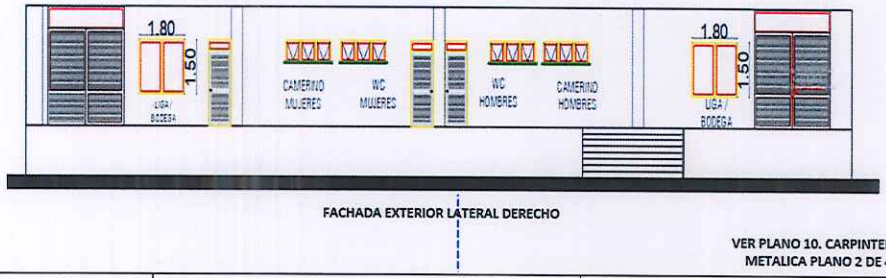
Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M2	51.70 M2	51.70 M2

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

APU	Costo total
	$523,273.00

NP 10.8	**CAPITULO 10. CARPINTERÍA METÁLICA**	
	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANA EN ALUMINIO SISTEMA CORREDIZA BASCULANTE SEGÚN DISEÑO (INC ALFAGIA EN ALUMINIO)	**UNIDAD DE PAGO (M2)**
	La inclusión del ítem "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN ALUMINIO SISTEMA CORREDIZA BASCULANTE SEGÚN DISEÑO, INCLUYENDO ALFAJÍA EN ALUMINIO" se justifica por varias razones técnicas y funcionales, especialmente para cumplir con las especificaciones de la planimetría y las necesidades de las fachadas en los escenarios deportivos. Las ventanas en aluminio sistema corrediza basculante se pueden personalizar según el diseño específico requerido en la planimetría de los escenarios deportivos. Esto permite adaptar las ventanas a las dimensiones y características particulares de las fachadas, cumpliendo así con las especificaciones arquitectónicas establecidas. El sistema corredizo basculante ofrece la ventaja de tener dos formas de apertura: corrediza y basculante. Esto proporciona una mayor flexibilidad en la ventilación y control del flujo de aire, permitiendo ajustar la apertura de las ventanas según las necesidades específicas de ventilación y climatización en los espacios deportivos.	

Condición Final



Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M2	10.80 M2	10.80 M2

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales, insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

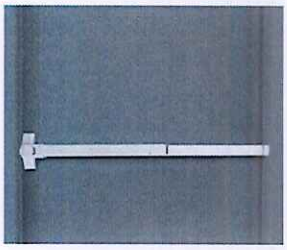
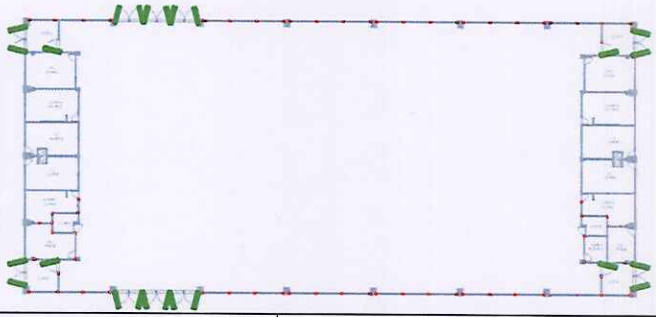
APU	Costo total
	$523,274.00

	CAPITULO 10. CARPINTERÍA METÁLICA	
	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDAS EN ACERO AL CARBON ASTM A-500 GRADO C, SEGÚN DISEÑOS. INCLUYE SOPORTE CON PLATINA Y PINTURA EN POLIURETANO PARA BARANDA SOBRE MURO H=0.55M, VOMITORIO, ESCALERAS EXTERIORES E INTERNAS, RAMPAS Y CERRAMIENTO DE BORDE	**UNIDAD DE PAGO (ML)**
NP 10.9	La inclusión del ítem "SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDAS EN ACERO AL CARBON ASTM A-500 GRADO C, SEGÚN DISEÑOS. INCLUYE SOPORTE CON PLATINA Y PINTURA EN POLIURETANO PARA BARANDA SOBRE MURO H=0.55M, VOMITORIO, ESCALERAS EXTERIORES E INTERNAS, RAMPAS Y CERRAMIENTO DE BORDE" se justifica por varias razones técnicas y funcionales, especialmente para cumplir con los requisitos de seguridad y diseño arquitectónico en las zonas de graderías de los escenarios deportivos. La especificación o descripción inicial de las barandas contratadas no cumplía con lo especificado en los diseños arquitectónicos. Debido a esta discrepancia, se hizo necesario eliminar el ítem inicial y reemplazarlo por este ítem, asegurando que las nuevas barandas cumplirán con precisión las especificaciones y requisitos establecidos en los diseños arquitectónicos, garantizando así la coherencia estética y funcional en las graderías de los escenarios deportivos. Condición Final  	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 ML	748.40 ML	748.40 ML

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales.

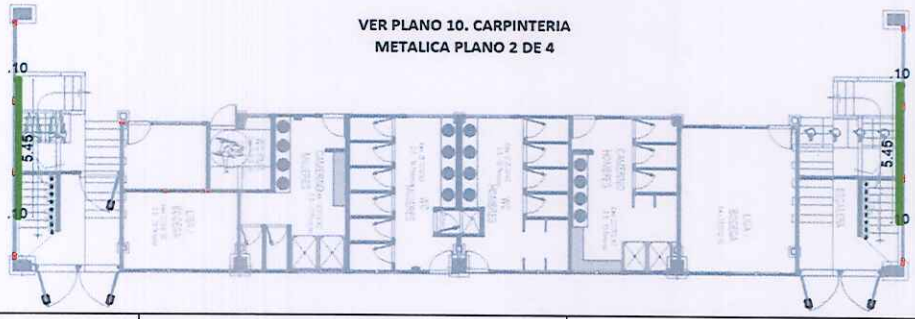
APU	Costo total
	$607,645.00

	CAPITULO 10. CARPINTERÍA METÁLICA	
	BARRA ANTIPANICO PARA SALIDAS DE EMERGENCIA	**UNIDAD DE PAGO (UND)**
NP 10.10	La inclusión del ítem " BARRA ANTIPANICO PARA SALIDAS DE EMERGENCIA " se requiere para proporcionar la garantía de una fácil apertura de las puertas en caso de emergencia, como incendios, sismos o estampidas, en los escenarios deportivos. Estas barras antipánico están diseñadas para permitir que cualquier persona pueda abrir la puerta rápidamente accionando la barra horizontal en cualquier punto de su longitud efectiva y en dirección de salida. Esta funcionalidad es esencial para asegurar una evacuación segura y eficiente durante situaciones críticas en las instalaciones deportivas, proporcionando a los usuarios y espectadores la capacidad de salir rápidamente del lugar en caso de emergencia. Condición Final  	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	44.00 UND	44.00 UND

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

APU	Costo total
	$1,811,191.00

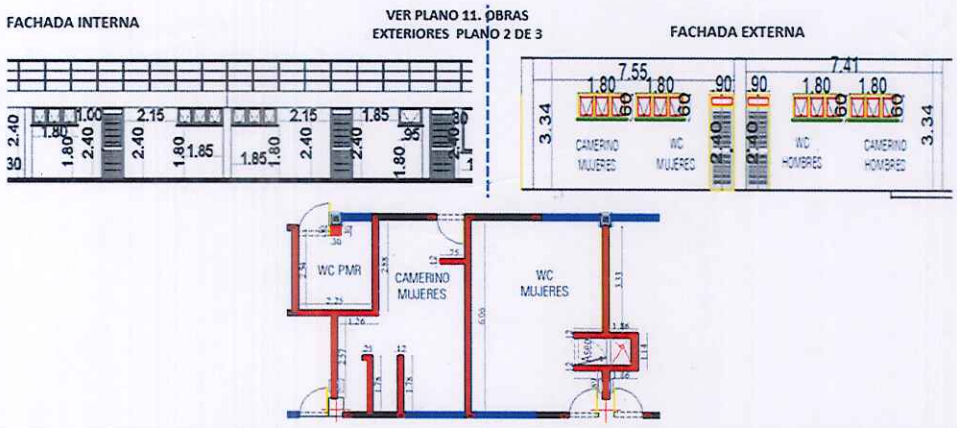
	CAPITULO 10. CARPINTERÍA METÁLICA	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PASAMANOS ACERO AL CARBON 2"X2MM, INC PLATINA DE ANCLAJE Y PINTURA EN POLIURETANO	**UNIDAD DE PAGO (ML)**
NP 10.11	La inclusión del ítem " SUMINISTRO E INSTALACIÓN PASAMANOS ACERO AL CARBON 2"X2MM, INC PLATINA DE ANCLAJE Y PINTURA EN POLIURETANO" se justifica por razones técnicas y normativas, especialmente para cumplir con las regulaciones de seguridad y accesibilidad en los escenarios deportivos. La instalación de pasamanos en zonas de circulación y escaleras de acceso a las graderías es un requisito establecido por la normativa vigente en materia de seguridad y accesibilidad (NTC4595). Estos pasamanos ayudan a proporcionar un punto de agarre seguro para los usuarios, especialmente durante la subida y bajada de escaleras, lo que reduce el riesgo de caídas y lesiones. Condición Final 	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 ML	45.20 ML	45.20 ML

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

APU	Costo total
	$203,853.00

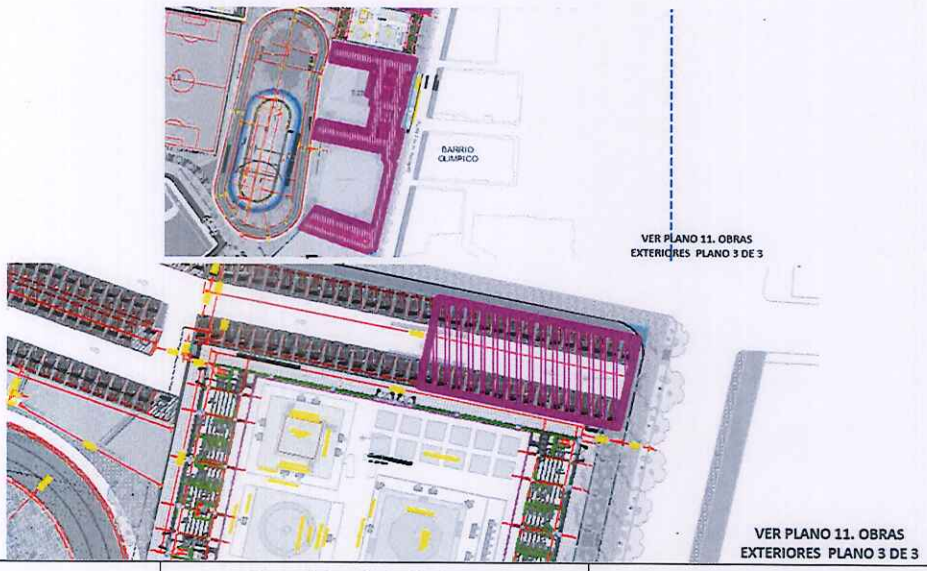
CAPITULO 11. OBRAS EXTERIORES

NP 11.8	**CAPITULO 11. OBRAS EXTERIORES**	
	ENCHAPE DE PARED CERAMICA BLANCA INSTITUCIONAL 32 X 57 CMS	**UNIDAD DE PAGO (M2)**
	la inclusión del ítem para el enchape de pared cerámica blanca institucional en los escenarios deportivos contribuye a mejorar los acabados, la durabilidad, la higiene y la estética general de los espacios, cumpliendo así con los estándares de calidad y diseño requeridos para entornos institucionales como los escenarios deportivos. El material etiquetado como "institucional" suelen ser fabricados con materiales de alta calidad y diseñados para resistir el uso intensivo y las condiciones exigentes que se encuentran en entornos institucionales, como los escenarios deportivos. Esto garantiza una mayor durabilidad y una vida útil prolongada de los acabados cerámicos, lo que reduce la necesidad de mantenimiento y reemplazo frecuente. Condición Final  	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M2	895.10 M2	895.10 M2

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

APU	Costo total
	$177,887.00

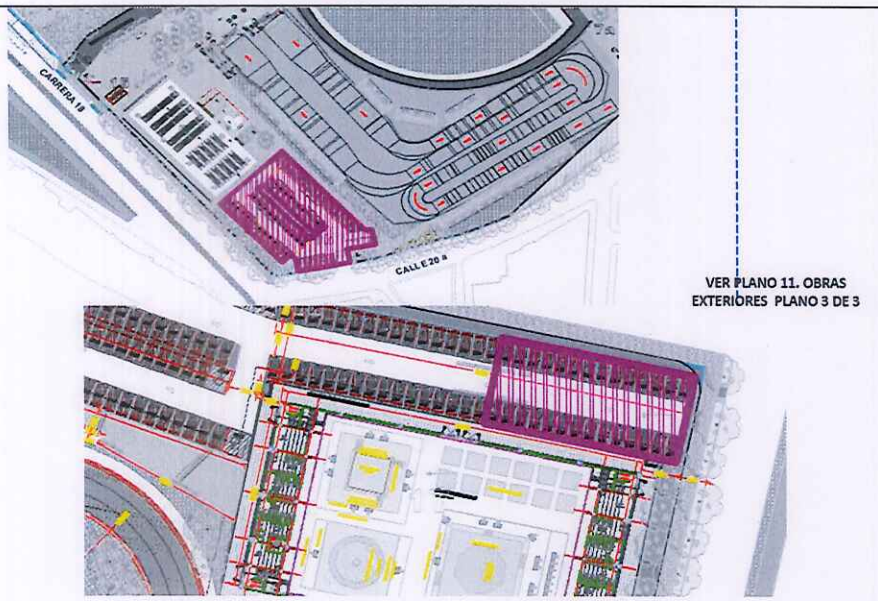
	CAPITULO 11. OBRAS EXTERIORES	
	BASE GRANULAR CLASE B NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR	**UNIDAD DE PAGO (M3)**
NP 11.9	La inclusión del ítem "BASE GRANULAR CLASE B NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR" se requiere para mejorar o nivelar las zonas o áreas destinadas de parqueaderos y los alrededores de los escenarios deportivos, como soporte adecuado y estable, al distribuir uniformemente la carga de vehículos y peatones, evitando hundimientos y daños en la superficie. Condición Final 	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M3	1,305.80 M3	1,305.80 M3

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales y por insumos obtenidos del listado de análisis de precios unitarios de AIM del año 2023.

APU	Costo total
	$157,227.00

	CAPITULO 11. OBRAS EXTERIORES	
	PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO MR 39 KG/CM2 O 3.9 MPA, INCLUYE FUNDIDA, FORMALETEADO, BARRAS (TRANSFERENCIA/AMARRE), VIBRADO, TEXTURIZADO, CURADO Y JUNTAS. NO INCLUYE MALLA DE REFUERZO LOSA	**UNIDAD DE PAGO (M3)**
NP 11.10	La inclusión del ítem "pavimento en concreto hidráulico MR 39 kg/cm2 o 3.9 Mpa, incluye fundida, formaleteado, barras (transferencia/amarre), vibrado, texturizado, curado y juntas, no incluye malla de refuerzo losa" se justifica en aras de mejorar las zonas o áreas destinadas de parqueaderos y los alrededores de los escenarios deportivos. El concreto hidráulico MR 39 kg/cm2 o 3.9 MPa es un material altamente resistente que puede soportar el tráfico vehicular y peatonal frecuente en áreas de parqueaderos y accesos a los escenarios deportivos. Su alta resistencia a la compresión garantiza una superficie duradera y de larga vida útil. El pavimento en concreto hidráulico proporciona una superficie uniforme y estable que facilita el tránsito vehicular y peatonal, lo que contribuye al buen funcionamiento de los espacios deportivos y garantiza la seguridad de los usuarios al reducir el riesgo de tropiezos y caídas. Por consiguiente, la inclusión del pavimento en concreto hidráulico contribuye a la entrega de zonas óptimas para el tránsito en espacios públicos al proporcionar una superficie resistente, segura, de fácil mantenimiento, estéticamente agradable y en cumplimiento con las normativas vigentes. Esto garantiza una experiencia de tránsito satisfactoria y segura para los usuarios, promoviendo así el uso activo y la apreciación del espacio público por parte de la comunidad. En resumen, al entregar obras de espacio público como los parqueaderos de escenarios deportivos, completamente terminadas y que cumplan con todos los requisitos de seguridad, accesibilidad, estética y funcionalidad establecidos en los planos y normativas correspondientes, garantiza que los usuarios puedan disfrutar de las instalaciones de manera segura y satisfactoria. Condición Final  VER PLANO 11. OBRAS EXTERIORES PLANO 3 DE 3	



Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M3	1,109.90 M3	1,109.90 M3

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales y por insumos obtenidos del listado de análisis de precios unitarios de AIM del año 2023.

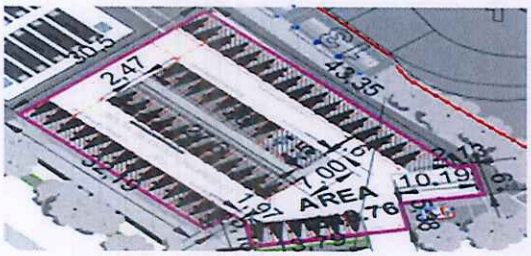
APU	Costo total
	$1,275,412.00

NP 11.11	**CAPITULO 11. OBRAS EXTERIORES**	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SARDINEL PREFABRICADO BLOQUE CEMENTO A-10 SENCILLO	**UNIDAD DE PAGO (ML)**

La inclusión del ítem "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO BLOQUE CEMENTO A-10 SENCILLO" se justifica con el terminado de las zonas o área destinada de parqueaderos y los alrededores de los escenarios deportivos.

Los sardineles prefabricados de bloque de cemento se utilizan comúnmente para delimitar las áreas de estacionamiento en zonas de parqueaderos. Esto ayuda a organizar el espacio y a garantizar una distribución eficiente de los vehículos, lo que contribuye a mejorar la fluidez del tránsito y la seguridad vial, actuando como barreras físicas que protegen las áreas ajardinadas y peatonales de los vehículos. Ayudan a prevenir daños accidentales a la vegetación, mobiliario urbano y otras estructuras, así como a garantizar la seguridad de los peatones al separar claramente las áreas de tránsito vehicular y peatonal.

Condición Final



VER PLANO 11. OBRAS EXTERIORES PLANO 3 DE 3

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 ML	842.60 ML	842.60 ML

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

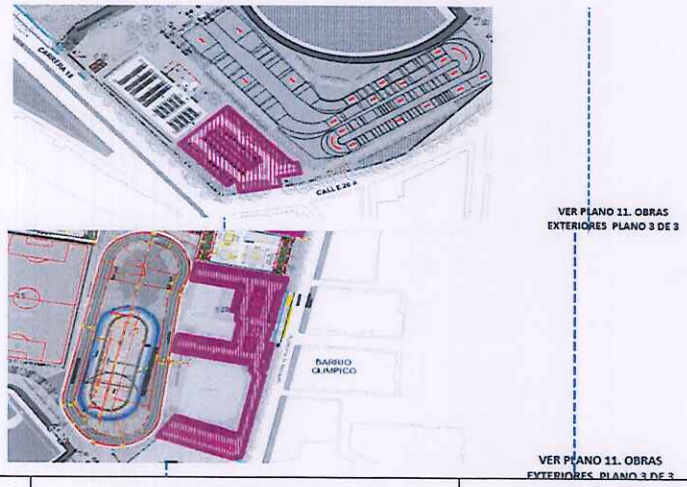
APU	Costo total
	$108,491.00

NP 11.12	CAPITULO 11. OBRAS EXTERIORES	
	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	UNIDAD DE PAGO (M3)

La inclusión del ítem "EXCAVACIÓN MECÁNICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE" se requiere para preparar las zonas o áreas destinadas de parqueaderos y áreas exteriores de los escenarios deportivos.

La excavación mecánica es necesaria para nivelar y preparar el terreno antes de la construcción de las áreas de parqueaderos. Esto garantiza que la superficie esté adecuadamente nivelada y compactada, lo que contribuye a una distribución uniforme del terreno a intervenir, eliminando cualquier material que pueda obstaculizar la construcción adecuada de las áreas de parqueaderos. Esto proporciona un lienzo limpio y listo para recibir los materiales de pavimentación y otros elementos necesarios.

Condición Final



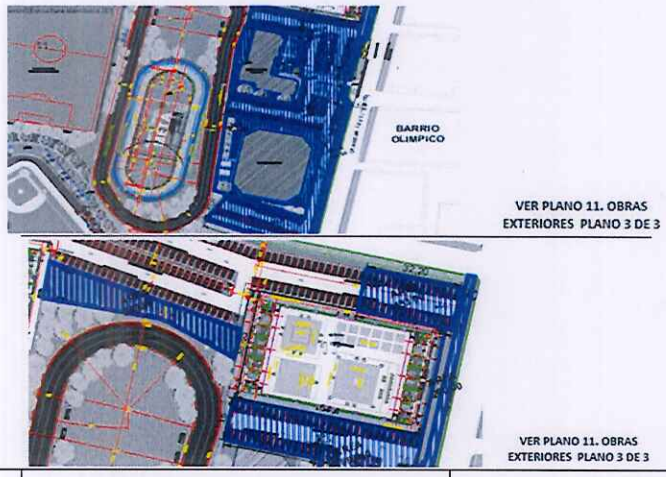
Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M3	4,681.80 M3	4,681.80 M3

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual es contractual y viene de Escenarios deportivos multipropósito ítem 3.1.

APU	Costo total
	$38,501.00

NP 11.13	**CAPITULO 11. OBRAS EXTERIORES**	
	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	**UNIDAD DE PAGO (M3)**
	La inclusión del ítem "RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MÁXIMO 2", SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO" se justifica por las razones relacionadas con la adecuación de las zonas de parqueaderos y las áreas exteriores de los escenarios deportivos. El relleno con material mixto de río sin procesar es necesario para nivelar y preparar el terreno según el diseño establecido para las áreas de parqueaderos. Esto garantiza una superficie uniforme y adecuada para la circulación de vehículos, evitando desniveles y proporcionando un entorno seguro y funcional.	

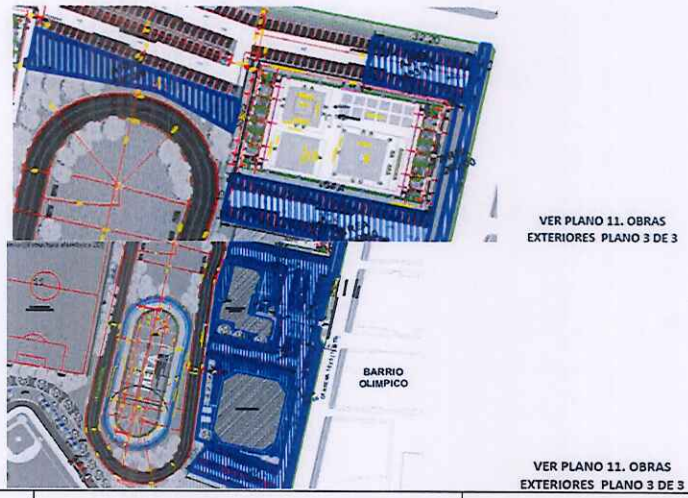
Condición Final



Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M3	2,674.00 M3	2,674.00 M3

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales.

APU	Costo total
	$63,600.00

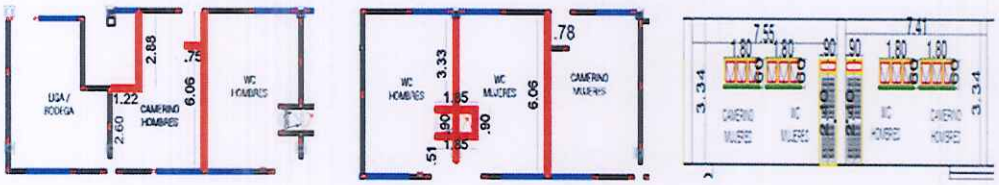
	CAPITULO 11. OBRAS EXTERIORES	
	LOSETA EN CONCRETO COLOR TIPO DECK (INC CAMA EN ARENA Y SELLO DE JUNTAS)	**UNIDAD DE PAGO (M2)**
NP 11.14	La inclusión del ítem "LOSETA EN CONCRETO COLOR TIPO DECK (INC CAMA EN ARENA Y SELLO DE JUNTAS)" se justifica por varias razones relacionadas con la mejora de las áreas peatonales entre los escenarios deportivos y el entorno urbano circundante. La loseta en concreto tipo deck ofrece un acabado estético atractivo que complementa la arquitectura y el diseño urbano de los proyectos anteriores. Su color y textura proporcionan una apariencia visualmente agradable que armoniza con el entorno circundante, lo que contribuye a la continuidad estética y cohesión del área. Condición Final  	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M2	2,197.30 M2	2,197.30 M2

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

APU	Costo total
	$255,532.00

CAPITULO 12. PISOS Y ENCHAPES

NP 12.4	CAPITULO 12. PISOS Y ENCHAPES	
	PINTURA ACRILICA ASEPSIA PARA MUROS INTERIORES	UNIDAD DE PAGO (M2)
	Como su nombre lo indica asepsia es una necesidad del proyecto para poder lograr que cualquier revisión por salubridad de Estos espacios Generalmente las zonas húmedas estén desarrolladas en este tipo de pintura para que no haya ningún inconveniente y estemos avante a la calificación de sanidad de cualquier tipo Se requiere de este ítem debido poder dar estabilidad y garantía en las zonas húmedas del proyecto, específicamente en áreas de camerinos y baños públicos, se propone la inclusión de la actividad de pintura asepsia, donde lo que se pretende es mejorar la calidad de los acabados de los escenarios. Condición Final  VER PLANO 12. PISOS Y ENCHAPES PLANO 2 DE 3	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M2	265.40 M2	265.40 M2

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

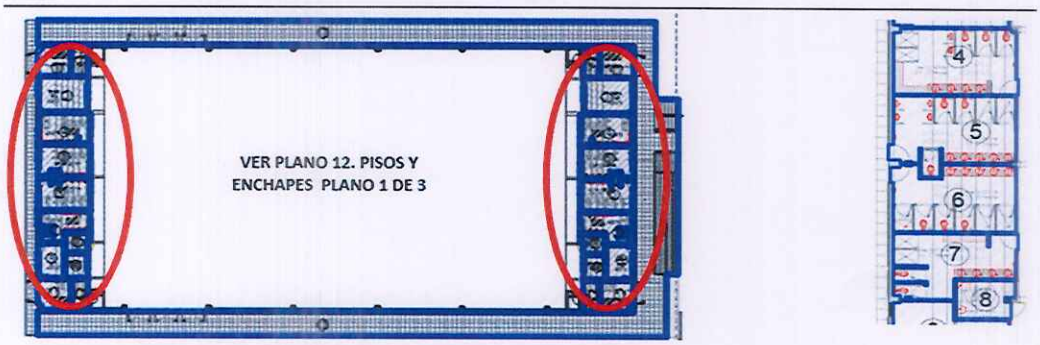
APU	Costo total
	$20,531.00

NP 12.5	CAPITULO 12. PISOS Y ENCHAPES	
	PISO EN CERAMICA ANTIDESLIZANTE, COMERCIAL PESADO	UNIDAD DE PAGO (M2)

Teniendo en cuenta la seguridad del personal usuaria final del escenario es necesario que las áreas donde se generan cualquier tipo de humedad como en las áreas de camerino baños de atención al público estén con este tipo de cerámica antideslizante para evitar la probabilidad de accidentes por hidroplaneo o resbaló sobre un área húmeda

Se requiere de este ítem debido poder dar estabilidad y garantía en las zonas húmedas del proyecto, específicamente en áreas de camerinos y baños públicos, se propone la inclusión de la actividad de pintura asepsia, donde lo que se pretende es mejorar la calidad de los acabados de los escenarios.

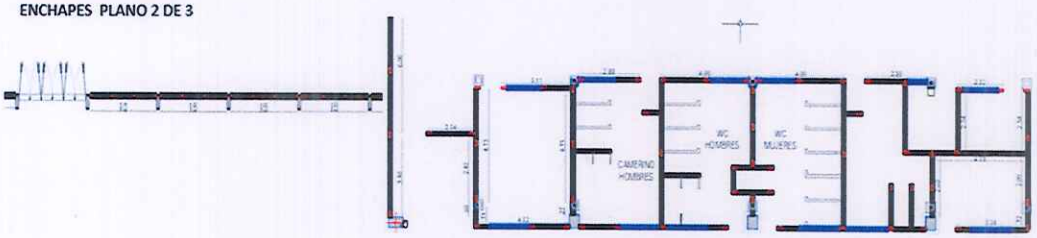
Condición Final



Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M2	384.60 M2	384.60 M2

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

APU	Costo total
	$174,242.00

	CAPITULO 12. PISOS Y ENCHAPES	
	GUARDAESCOBA EN CERAMICA	**UNIDAD DE PAGO (ML)**
NP 12.6	Algo complementario al ítem anterior de la cerámica es el guarda escobas este protege el proceso de aseo y trapeado que no deteriore la pintura de las paredes perimetrales a las áreas que tienen estos materiales Se requiere de la inclusión de este ítem debido a que es necesario darles acabado final a los pisos para los baños y zonas húmedas garantizando funcionalidad en las áreas a intervenir de los escenarios deportivos para así darle su arquitectura según el diseño establecido. Condición Final VER PLANO 12. PISOS Y ENCHAPES PLANO 2 DE 3 	

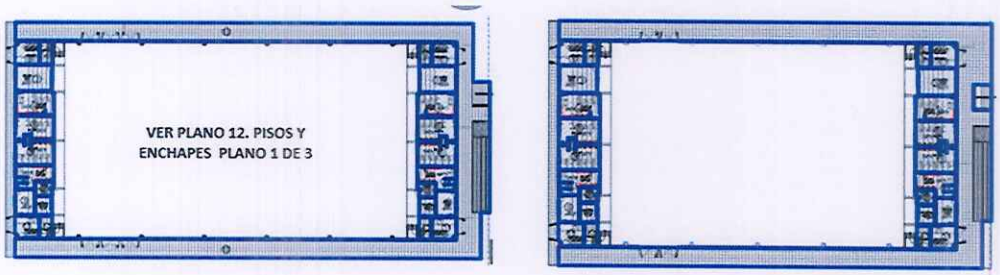
Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 ML	540.70 ML	540.70 ML

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales.

APU	Costo total
	$140,134.00

NP 12.7	**CAPITULO 12. PISOS Y ENCHAPES**	
	PLACA DE CONTRAPISO ESTAMPADA CON MOLDE Y ACABADO EN COLOR E = 0.10 M, 20.7 MPA (3000 PSI)	**UNIDAD DE PAGO (M2)**
	Esta actividad se desarrolla como un acabado perimetral a las edificaciones la cual genera un mejor Confort al terminado arquitectónico del escenario. Se requiere de la inclusión de este ítem debido a que es necesario darle acabado final a los pisos y urbanismo a las zonas exteriores perimetrales garantizando funcionalidad en las áreas de los escenarios deportivos para así darle su arquitectura según el diseño establecido.	

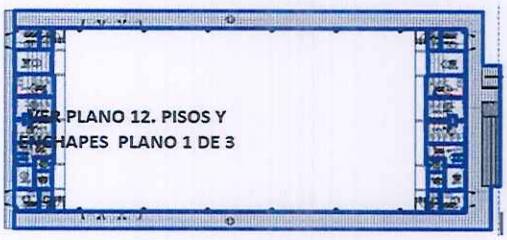
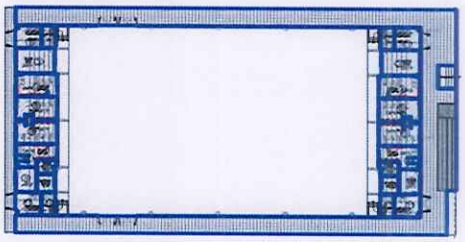
Condición Final



Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M2	1,151.80 M2	1,151.80 M2

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales, insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

APU	Costo total
	$262,191.00

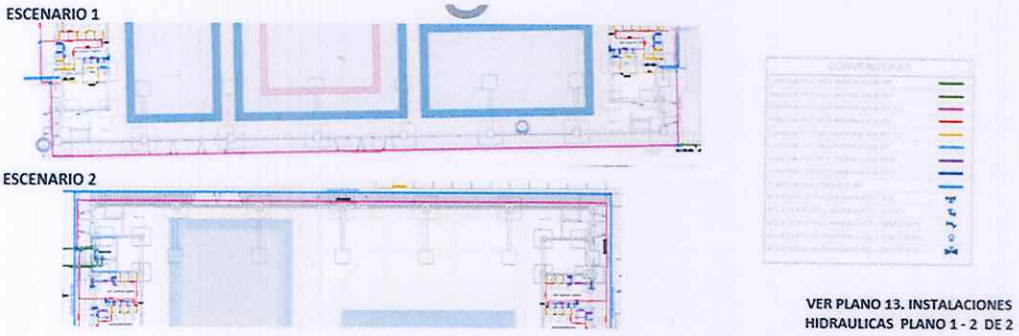
NP 12.8	**CAPITULO 12. PISOS Y ENCHAPES**	
	PLACA CONTRAPISO EN CONCRETO CON ENDURECEDOR PARA PISO BASE CUARZO TIPO SIKAFLOOR 3 QUARTZ TOP NEUTRO O SIMILAR - TRÁFICO PESADO - E=0.12 M; 20.7 MPA (3000 PSI) - ACABADO CON MÁQUINA ALLANADORA TIPO HELICOPTERO	**UNIDAD DE PAGO (M2)**
	Es indispensable prever que el escenario está expuesto a la abrasión teniendo en cuenta que al colocar un endurecedor superficial garantiza que la superficie tenga una mayor resistencia a esta situación física mejorando mejorando la vida útil de los escenarios Se requiere de la inclusión de este ítem debido a que es necesario darle acabado a la conformación de pisos con concreto con endurecedor se fundamenta en la mejora de la funcionalidad del proyecto, al proporcionar un acabado duradero y arquitectónico que se adecúa al tipo de actividades y al tráfico previsto para la edificación. garantizando funcionalidad en las áreas de los escenarios deportivos para así darle su arquitectura según el diseño establecido. Condición Final  	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M2	352.60 M2	352.60 M2

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

APU	Costo total
	$279,053.00

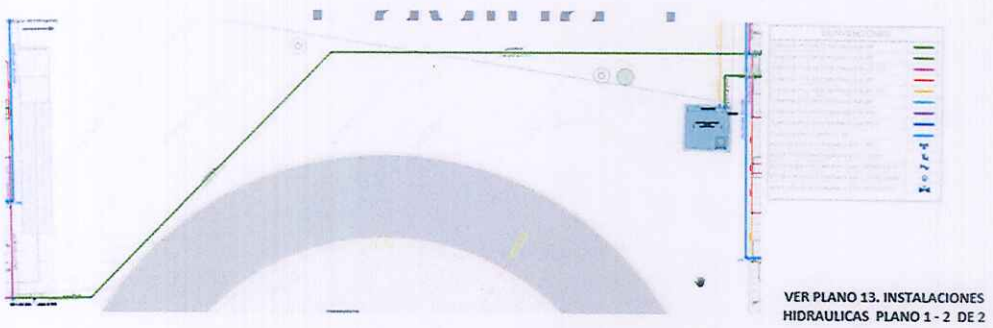
CAPITULO 13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS

NP 13.25	**CAPITULO 13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS**	
	TUBERÍA PVCP RDE 21 2-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	**UNIDAD DE PAGO (ML)**
	Se hace necesario crear este ítem para cumplir con los ajustes realizados a los diseños hidráulicos según las especificaciones técnicas y la actualización de la planimetría concluyendo así de tal forma que el sistema hidráulico quede implementado a cabalidad en los escenarios deportivos. A desarrollar el anterior ajuste la cantidad en metros lineales necesitada para el proyecto es de 187.70 metros lineales. Condición Final 	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 ML	187.70 ML	187.70 ML

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales y por insumos obtenidos del listado de análisis de precios unitarios de AIM del año 2023.

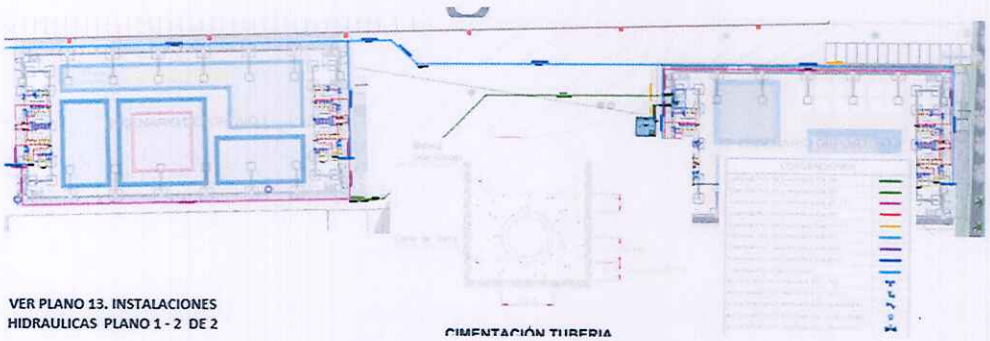
APU	Costo total
	$56,278.00

NP 13.26	CAPITULO 13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
	TUBERÍA PVCP RDE 21 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UNIDAD DE PAGO (ML)
	Se hace necesario crear este ítem para cumplir con los ajustes realizados a los diseños hidráulicos según las especificaciones técnicas y la actualización de la planimetría concluyendo así de tal forma que el sistema hidráulico quede implementado a cabalidad en los escenarios deportivos. Teniendo en cuenta que existe una presión en la tubería por tener equipos de bombeo Es indispensable tener las características del RDE 21 en este diámetro como antes se indicó al ajuste realizado llegando a 80.7 metros lineales para desarrollar el proyecto. Condición Final  VER PLANO 13. INSTALACIONES HIDRAULICAS PLANO 1 - 2 DE 2	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 ML	80.70 ML	80.70 ML

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

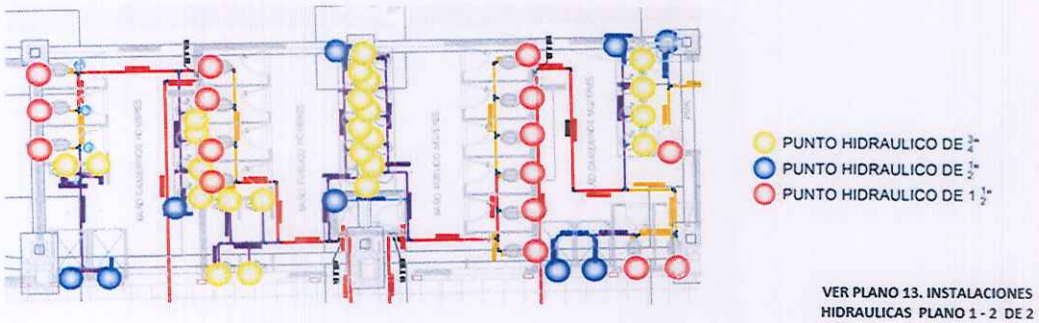
APU	Costo total
	$118,166.00

	CAPITULO 13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	**UNIDAD DE PAGO (M3)**
NP 13.27	Teniendo en cuenta el recorrido de toda la tubería que debe estar bajo suelo y dejando la estructura que exige la Norma y utilizando el material existente de la excavación se necesita un total de 147.60 metros cúbicos para poder posterior a la instalación desarrollar el cierre de la excavación Se requiere adicionar este ítem el cual es indispensable para conformación de los rellenos de las tuberías instaladas relacionadas con todo el diseño hidráulico a implementar cuyo objetivo es la funcionalidad a los escenarios deportivos. Condición Final  	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M3	147.60 M3	147.60 M3

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual es contractual y viene de Escenarios deportivos multipropósito ítem 3.3.

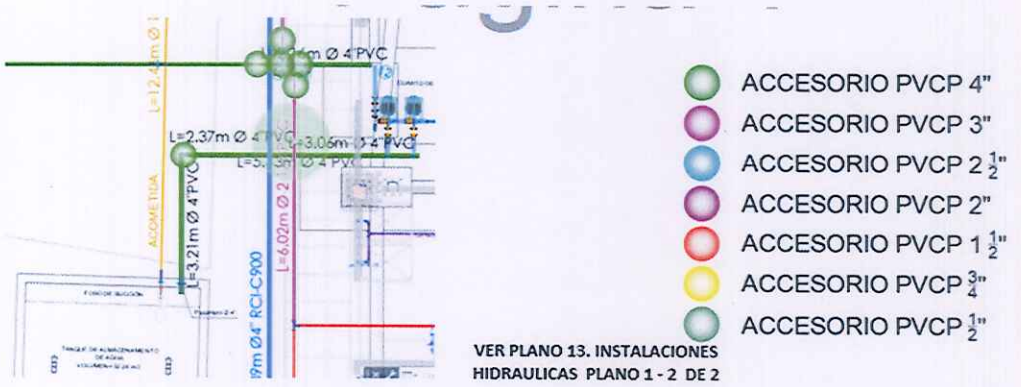
APU	Costo total
	$31,615.00

	CAPITULO 13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
	PUNTO HIDRÁULICO PVCP PARAL DESDE PISO PROMEDIO 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	**UNIDAD DE PAGO (UND)**
NP 13.28	Se hace necesario crear este ítem para cumplir con los ajustes realizados a los diseños hidráulicos según las especificaciones técnicas y la actualización de la planimetría concluyendo así de tal forma que el sistema hidráulico quede implementado a cabalidad en los escenarios deportivos. Después de desarrollada el análisis a los ajustes necesarios a la red hidráulica en sitio se determinó que al cuantificar nos dan 64 puntos hidráulicos de media pulgada que hay que desarrollar para este frente de trabajo. Condición Final  VER PLANO 13. INSTALACIONES HIDRAULICAS PLANO 1 - 2 DE 2	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	64.00 UND	64.00 UND

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales y por insumos obtenidos del listado de análisis de precios unitarios de AIM del año 2023.

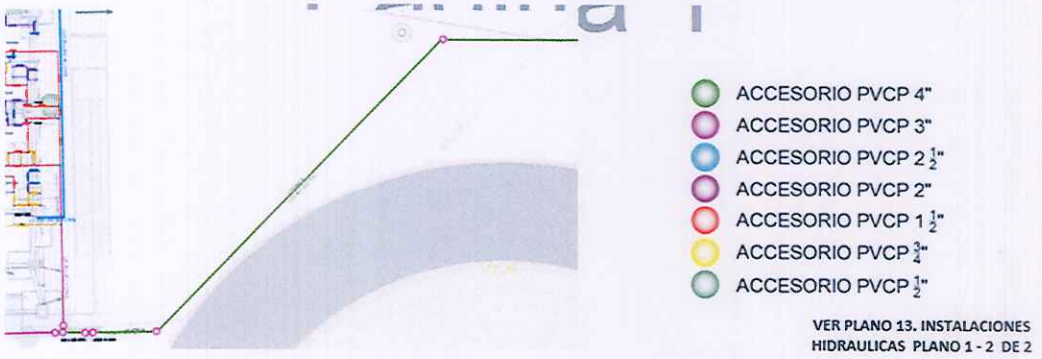
APU	Costo total
	$118,686.00

	CAPITULO 13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
	ACCESORIO PVCP 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	**UNIDAD DE PAGO (UND)**
NP 13.29	Se hace necesario crear este ítem para cumplir con los ajustes realizados a los diseños hidráulicos según las especificaciones técnicas y la actualización de la planimetría concluyendo así de tal forma que el sistema hidráulico quede implementado a cabalidad en los escenarios deportivos. Después de revisado en sitio y confrontado la planimetría se detecta la necesidad del uso de 14 accesorios PVC de presión de 4" para cumplir con el diseño. Condición Final 	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	14.00 UND	14.00 UND

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales y por insumos obtenidos del listado de análisis de precios unitarios de AIM del año 2023.

APU	Costo total
	$151,717.00

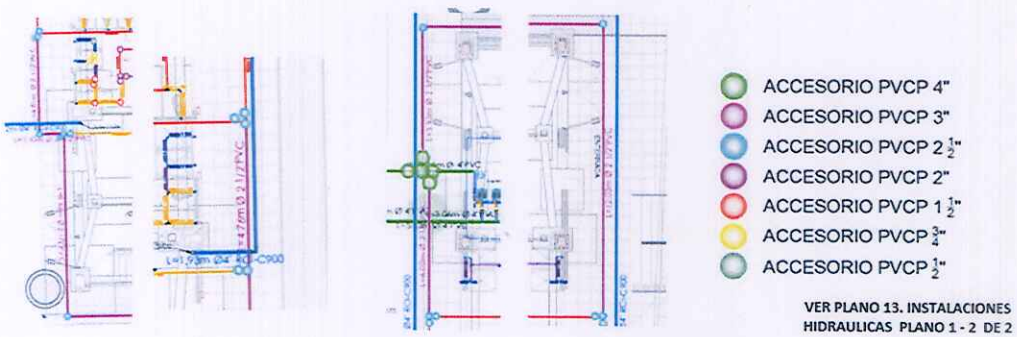
	CAPITULO 13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
	ACCESORIO PVCP 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	**UNIDAD DE PAGO (UND)**
NP 13.30	Se hace necesario crear este ítem para cumplir con los ajustes realizados a los diseños hidráulicos según las especificaciones técnicas y la actualización de la planimetría concluyendo así de tal forma que el sistema hidráulico quede implementado a cabalidad en los escenarios deportivos. Después de revisado en sitio y confrontado la planimetría se detecta la necesidad del uso de 7 accesorios PVC de presión de 3" para cumplir con el diseño. Condición Final 	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	7.00 UND	7.00 UND

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales y por insumos obtenidos del listado de análisis de precios unitarios de AIM del año 2023.

APU	Costo total
	$78,664.00

	CAPITULO 13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
	ACCESORIO PVCP 2-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	**UNIDAD DE PAGO (UND)**
NP 13.31	Se hace necesario crear este ítem para cumplir con los ajustes realizados a los diseños hidráulicos según las especificaciones técnicas y la actualización de la planimetría concluyendo así de tal forma que el sistema hidráulico quede implementado a cabalidad en los escenarios deportivos. Después de revisado en sitio y confrontado la planimetría se detecta la necesidad del uso de 19 accesorios PVC de presión de 2-1/2" para cumplir con el diseño.	



Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	19.00 UND	19.00 UND

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales y por insumos obtenidos del listado de análisis de precios unitarios de AIM del año 2023.

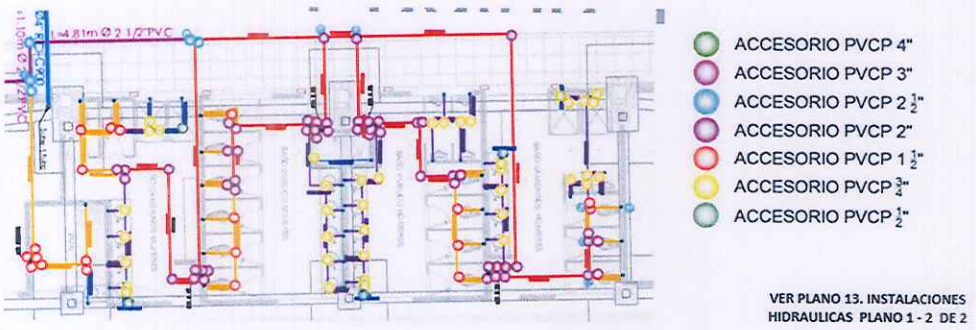
APU	Costo total
	$66,191.00

NP 13.32	CAPITULO 13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
	ACCESORIO PVCP 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UNIDAD DE PAGO (UND)

Se hace necesario crear este ítem para cumplir con los ajustes realizados a los diseños hidráulicos según las especificaciones técnicas y la actualización de la planimetría concluyendo así de tal forma que el sistema hidráulico quede implementado a cabalidad en los escenarios deportivos.

Después de revisado en sitio y confrontado la planimetría se detecta la necesidad del uso de 16 accesorios PVC de presión de 1/2" para cumplir con el diseño.

Condición Final



Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	16.00 UND	16.00 UND

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales y por insumos obtenidos del listado de análisis de precios unitarios de AIM del año 2023.

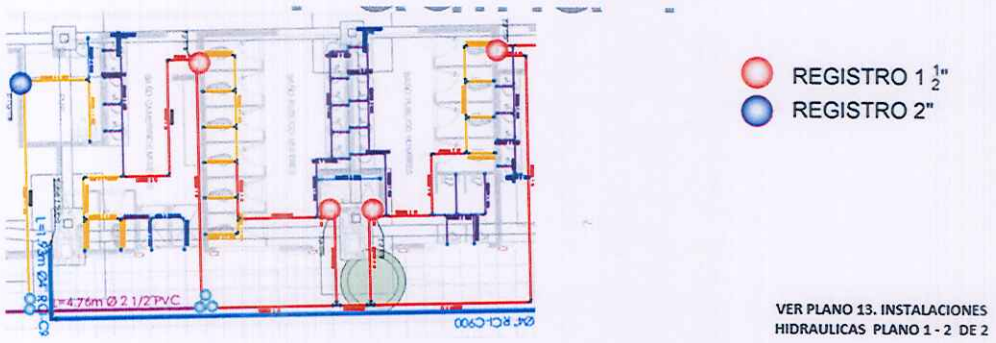
APU	Costo total
	$4,093.00

NP 13.33	CAPITULO 13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
	REGISTRO DE CORTE RED WHITE D= 1 1/2"	UNIDAD DE PAGO (UND)

Se requiere de la inclusión de este ítem por los ajustes realizados en el diseño y así mismo el suministro, distribución de las redes en las diferentes áreas del proyecto de los escenarios deportivos para un adecuado abastecimiento y control del consumo.

Se detecta en sitio la necesidad de utilizar los registros para el control de reparaciones de diferentes áreas fraccionando de esta manera la red para cualquier arreglo.

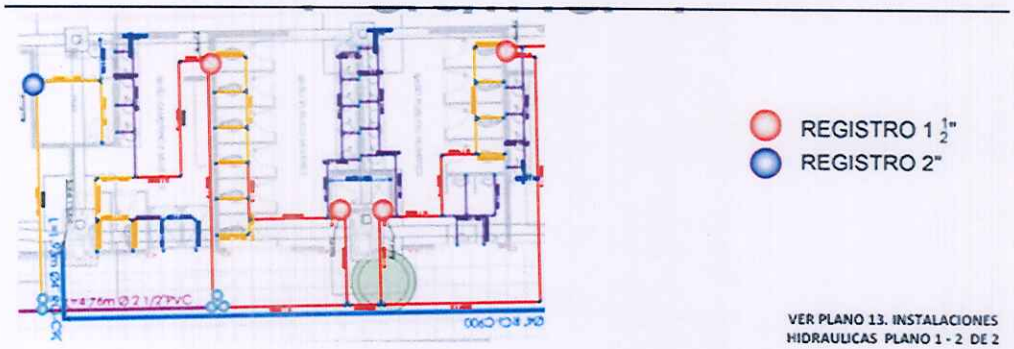
Condición Final



Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	16.00 UND	16.00 UND

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

APU	Costo total
	$494,703.00

	CAPITULO 13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
	REGISTRO DE CORTE RED WHITE D= 2"	**UNIDAD DE PAGO (UND)**
NP 13.34	Se requiere de la inclusión de este ítem por los ajustes realizados en el diseño y así mismo el suministro, distribución de las redes en las diferentes áreas del proyecto de los escenarios deportivos para un adecuado abastecimiento y control del consumo. Se detecta en sitio la necesidad de utilizar los registros para el control de reparaciones de diferentes áreas fraccionando de esta manera la red para cualquier arreglo. Condición Final 	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	4.00 UND	4.00 UND

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

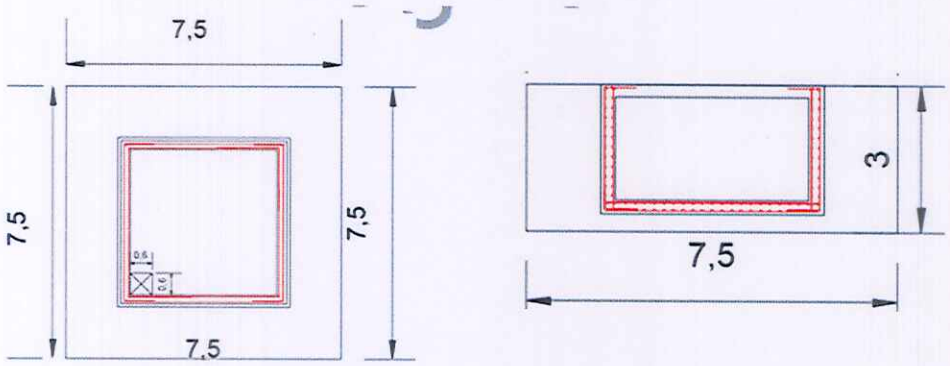
APU	Costo total
	$724,320.00

NP 13.35	CAPITULO 13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	UNIDAD DE PAGO (M3)

Es necesario incluir este ítem ya que contractualmente no se ha tenido en cuenta la construcción del tanque subterráneo de almacenamiento, se siguen las especificaciones detalladas en la planimetría y diseño del tanque según especialista.

Teniendo en cuenta las características del sitio para poder desarrollar la red hidráulica es necesario utilizar excavación mecánica en conglomerado verificada la sección de corte nos da un acumulado de 137.90 metros cúbicos por excavar para poder colocar la tubería que debe quedar bajo el suelo.

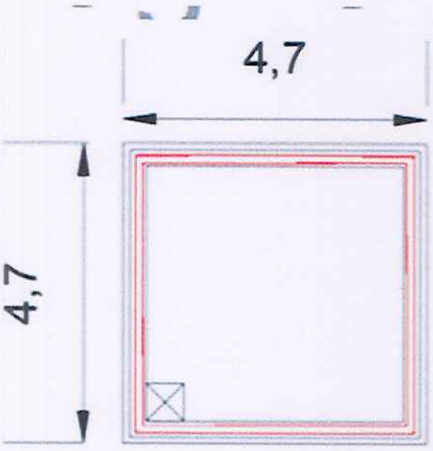
Condición Final



Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M3	137.90 M3	137.90 M3

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual es contractual y viene de Escenarios deportivos multipropósito ítem 3.1.

APU	Costo total
	$38,501.00

	CAPITULO 13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	**UNIDAD DE PAGO (M3)**
NP 13.36	Es necesario incluir este ítem ya que contractualmente no se ha tenido en cuenta la construcción del tanque subterráneo de almacenamiento, se siguen las especificaciones detalladas en la planimetría y diseño del tanque según especialista. Teniendo en cuenta que tenemos que desarrollar los soldados de limpieza para los diferentes elementos de que hacen parte de la red hidráulica nos da un total de 1.30 m3 para garantizar la separación de contacto de la estructura con el suelo. Condición Final  	

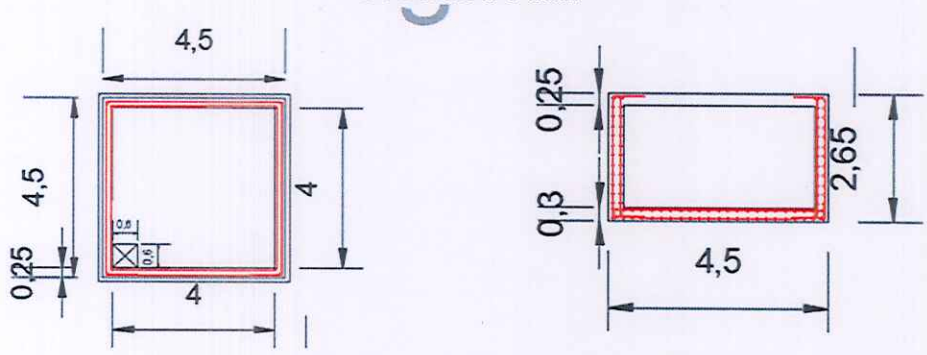
Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M3	1.30 M3	1.30 M3

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual es contractual y viene de Escenarios deportivos multipropósito ítem 4.1.

APU	Costo total
	$641,273.00

	CAPITULO 13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
	CONCRETO PREMEZCLADO DE 27.6 (4000PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS DE CONTENCION	**UNIDAD DE PAGO (M3)**
NP 13.37	Es necesario incluir este ítem ya que contractualmente no se ha tenido en cuenta la construcción del tanque subterráneo de almacenamiento, se siguen las especificaciones detalladas en la planimetría y diseño del tanque según especialista. Teniendo en cuenta que se debe desarrollar un tanque de reserva es necesario implementar este ítem donde aparezca impermeabilizado para garantizar mejor resistencia a la filtración tanto interna como externa de este espacio.	

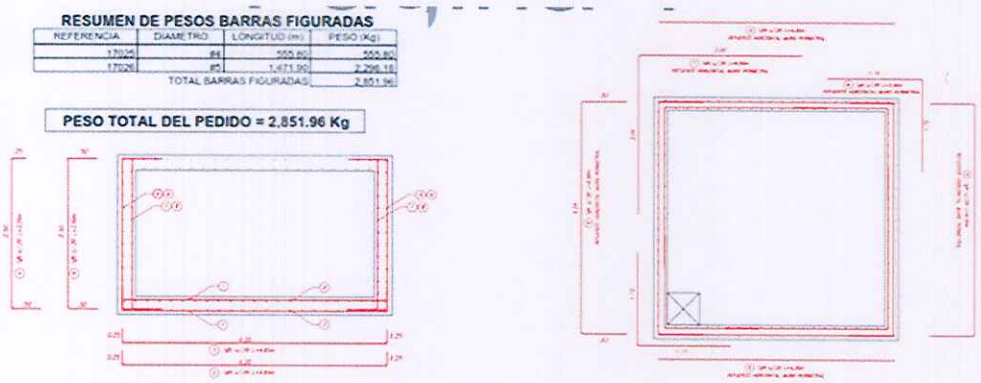
Condición Final



Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M3	11.90 M3	11.90 M3

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales y por insumos obtenidos del listado de análisis de precios unitarios de AIM del año 2023.

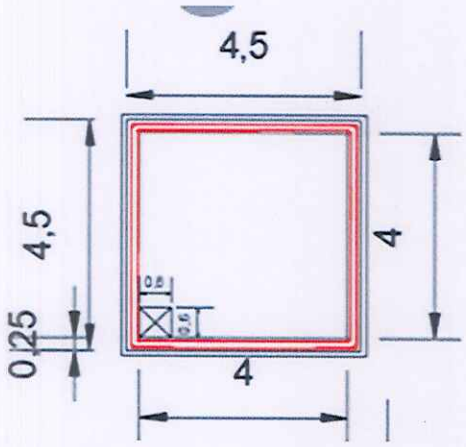
APU	Costo total
	$1,581,036.00

	CAPITULO 13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	**UNIDAD DE PAGO (KG)**
NP 13.38	Es necesario incluir este ítem ya que contractualmente no se ha tenido en cuenta la construcción del tanque subterráneo de almacenamiento, se siguen las especificaciones detalladas en la planimetría y diseño del tanque según especialista. Teniendo en cuenta las características del ítem antes mencionado es necesario que este vaya reforzado y por esta razón se debe implementar la verificación del acero necesario para desarrollar esta actividad el cual nos da 2852 kg como un refuerzo al concreto del ítem anterior. Condición Final 	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 KG	4,337.30 KG	4,337.30 KG

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual es contractual y viene de Escenarios deportivos multipropósito ítem 8.10.

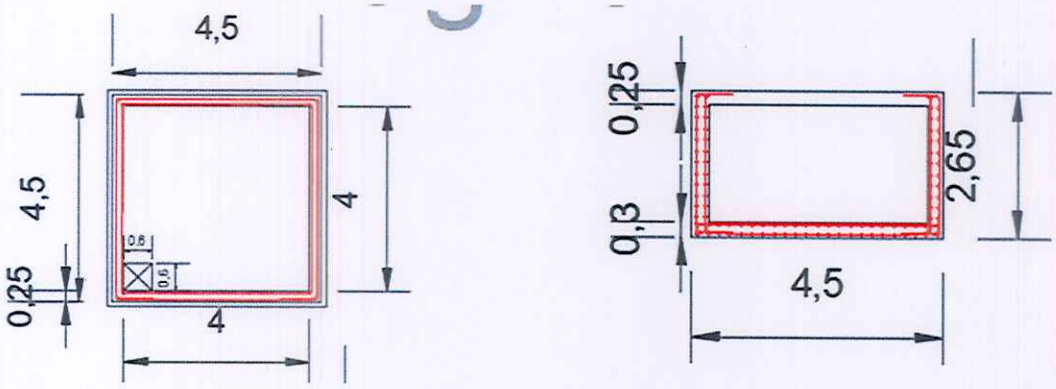
APU	Costo total
	$8,513.00

	CAPITULO 13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
	SUMINISTRO E INSTALACION CINTA FLEXIBLE JUNTA DE DILATACION/ CONSTRUCCION PVC V-15	**UNIDAD DE PAGO (ML)**
NP 13.39	Es necesario incluir este ítem ya que contractualmente no se ha tenido en cuenta la construcción del tanque subterráneo de almacenamiento, se siguen las especificaciones detalladas en la planimetría y diseño del tanque según especialista. Teniendo en cuenta que las paredes del tanque subterráneo tienen un perímetro aproximado a 19.30 metros lineales es necesario desarrollar esta junta fría y flexible para evitar la filtración de agua. Condición Final 	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 ML	19.30 ML	19.30 ML

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales y por insumos obtenidos del listado de análisis de precios unitarios de AIM del año 2023.

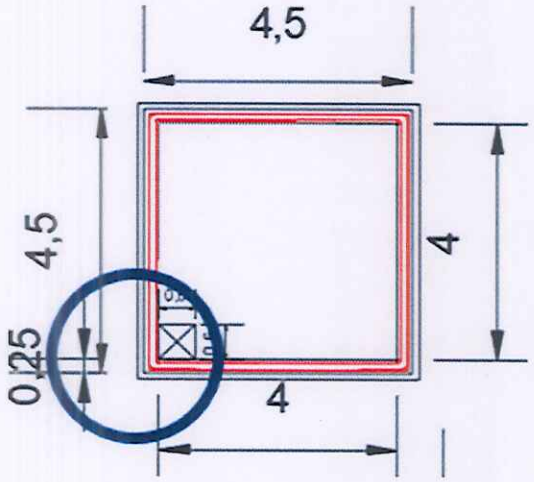
APU	Costo total
	$72,704.00

	CAPITULO 13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
	SUMINISTRO Y APLICACIÓN RECUBRIMIENTO EPOXICO DE ALTA CALIDAD (SIKAGUARD 62 O SIMILAR)	**UNIDAD DE PAGO (M2)**
NP 13.40	Es necesario incluir este ítem ya que contractualmente no se ha tenido en cuenta la construcción del tanque subterráneo de almacenamiento, se siguen las especificaciones detalladas en la planimetría y diseño del tanque según especialista. Es necesario aplicar este revestimiento a la superficie húmeda del tanque en sus diferentes caras para garantizar que la estructura funcione como un acopio sin que existan filtración alguna. Condición Final  	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M2	88.20 M2	88.20 M2

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

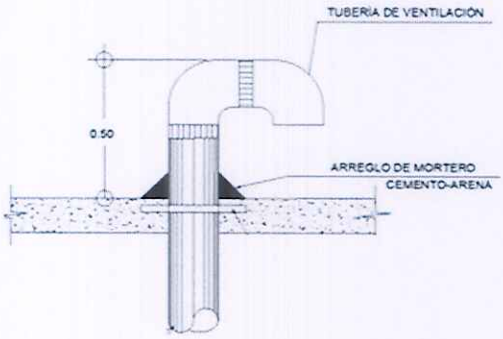
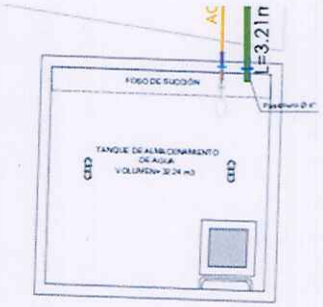
APU	Costo total
	$401,691.00

	CAPITULO 13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
	SUMINISTRO E INSTALACION TAPA DE INSPECCION METALICA EN ACERO INOXIDABLE 0.80*0.80	**UNIDAD DE PAGO (UND)**
NP 13.41	Es necesario incluir este ítem ya que contractualmente no se ha tenido en cuenta la construcción del tanque subterráneo de almacenamiento, se siguen las especificaciones detalladas en la planimetría y diseño del tanque según especialista. La siguiente es para poder tener una puerta de control de ingreso al tanque y garantizar que no ingrese ningún tipo de persona sin que no haya un control a igual como un control de seguridad que ninguna persona caiga en este vacío. Condición Final  	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	1.00 UND	1.00 UND

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

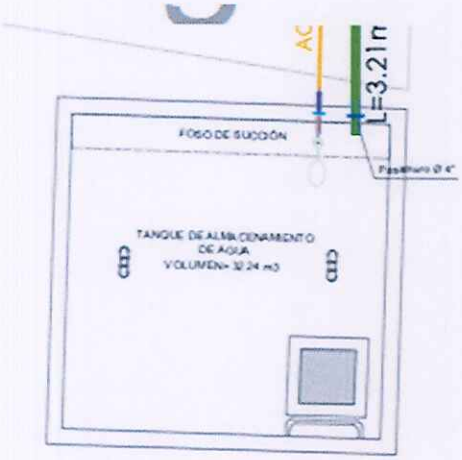
APU	Costo total
	$1,218,867.00

	CAPITULO 13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
	VENTILACION PARA TANQUE SUBTERRANEO EN TUBERIA GALVANIZADA DE 4"	**UNIDAD DE PAGO (UND)**
NP 13.42	Es necesario incluir este ítem ya que contractualmente no se ha tenido en cuenta la construcción del tanque subterráneo de almacenamiento, se siguen las especificaciones detalladas en la planimetría y diseño del tanque según especialista. Es necesario dejar una tubería de reventilación de aire para que el agua acopiada no pierda rápidamente sus propiedades cuando permanece mucho rato sin el ciclo de cambio. Condición Final  	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	2.00 UND	2.00 UND

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

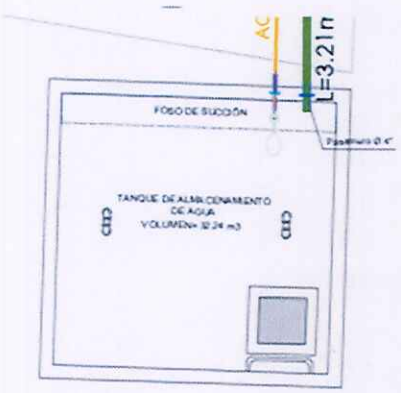
APU	Costo total
	$473,676.00

	CAPITULO 13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
	CAJA CÁMARA DE REGISTRO CON REJILLA DE SEGURIDAD PARA MEDIDOR DE 1 ½" SEGUN MANUAL TECNICO EAAV	**UNIDAD DE PAGO (UND)**
NP 13.43	Es necesario incluir este ítem ya que contractualmente no se ha tenido en cuenta la construcción del tanque subterráneo de almacenamiento, se siguen las especificaciones detalladas en la planimetría y diseño del tanque según especialista. Esta caja es indispensable para evitar que haya manipulación del medidor que instala la empresa de acueducto. Condición Final  	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	1.00 UND	1.00 UND

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

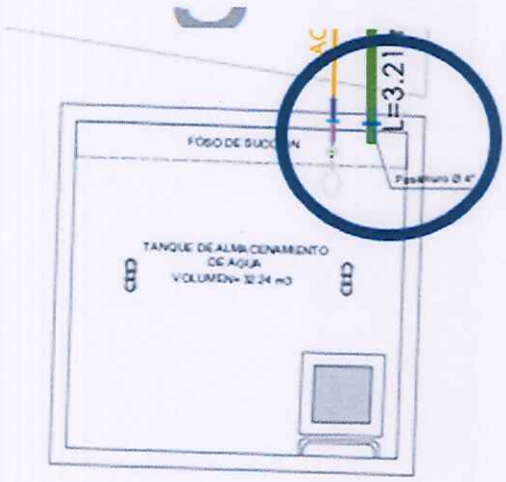
APU	Costo total
	$1,552,484.00

	CAPITULO 13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
	SUMINISTRO E INSTALACION DE MACROMEDIDOR ULTRASONICO 1 1/2"(INCLUYE ACCESORIOS)	**UNIDAD DE PAGO (UND)**
NP 13.44	Es necesario incluir este ítem ya que contractualmente no se ha tenido en cuenta la construcción del tanque subterráneo de almacenamiento, se siguen las especificaciones detalladas en la planimetría y diseño del tanque según especialista. Condición Final 	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	1.00 UND	1.00 UND

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

APU	Costo total
	$9,010,226.00

	CAPITULO 13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
	PASAMURO EN ACERO INOXIDABLE Ø 4" LONGITUD 0.6 M Z= 0.30 M EXTREMOS ROSCADOS.	**UNIDAD DE PAGO (UND)**
NP 13.45	Es necesario incluir este ítem ya que contractualmente no se ha tenido en cuenta la construcción del tanque subterráneo de almacenamiento, se siguen las especificaciones detalladas en la planimetría y diseño del tanque según especialista. Este pasa muro es indispensable para conectar los diferentes equipos que desarrollan el bombeo a la red hidráulica de los edificios escenarios. Condición Final 	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	2.00 UND	2.00 UND

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

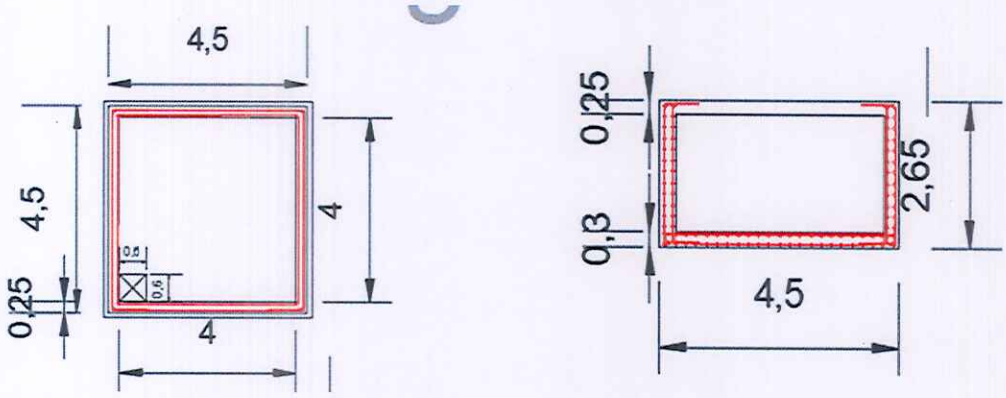
APU	Costo total
	$657,981.00

	CAPITULO 13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
	FLOTADOR DE 1 1/2" INCLUYE ACCESORIOS	**UNIDAD DE PAGO (UND)**
NP 13.46	Es necesario incluir este ítem ya que contractualmente no se ha tenido en cuenta la construcción del tanque subterráneo de almacenamiento, se siguen las especificaciones detalladas en la planimetría y diseño del tanque según especialista. Este flotador es indispensable para tener el control del ingreso del agua que proviene del Acueducto principal. Condición Final 	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	1.00 UND	1.00 UND

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

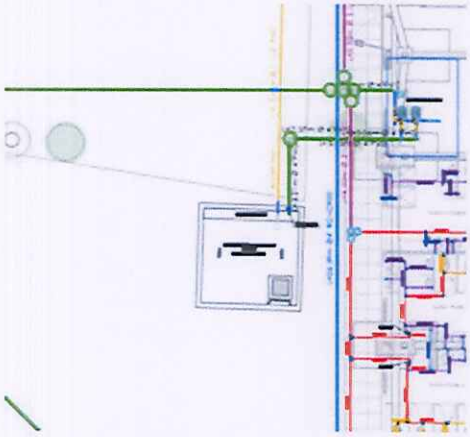
APU	Costo total
	$450,825.00

	CAPITULO 13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
	IMPERMEABILIZACION EXTERNA DE TANQUE CON GOL DENSO PLUS O SIMILAR	**UNIDAD DE PAGO (M2)**
NP 13.47	Es necesario incluir este ítem ya que contractualmente no se ha tenido en cuenta la construcción del tanque subterráneo de almacenamiento, se siguen las especificaciones detalladas en la planimetría y diseño del tanque según especialista. Es importante que el tanque en la parte externa tenga una impermeabilización que garantice la hermeticidad del recipiente de agua a construir como reservorio para los escenarios. Condición Final 	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 M2	80.00 M2	80.00 M2

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

APU	Costo total
	$122,085.00

NP 13.48	CAPITULO 13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS	
	SUMINISTRO E INSTALACION EQUIPO HIDRONEUMATICO POTENCIA DE DISEÑO 11.5 HP, Q= 10.73 LPS. CABEZA DINAMICA TOTAL 59 MCA, (DOS (2) ELECTROBOMBAS, DOS (2) TANQUES HIDROACUMULADORES DE 500 LITROS C/U, Y TABLERO DE CONTROL) SEGÚN DISEÑO. INCLUYE ACCESORIOS DE UNION, CONTROL,Y DIRECCIÓN, TUBERIA Y SOPORTES PARA SU INSTALACIÓN.	UNIDAD DE PAGO (UND)
	Es necesario incluir este ítem ya que contractualmente no se ha tenido en cuenta la construcción del tanque subterráneo de almacenamiento, se siguen las especificaciones detalladas en la planimetría y diseño del tanque según especialista. Este equipo es indispensable para garantizar la presión en la red. Condición Final 	

Condición Actual	Cantidad Adicional Mayor o menor	Condición Final proyectada
0.00 UND	1.00 UND	1.00 UND

El precio de este ítem esta soportado con un APU, el cual está conformado por insumos contractuales e insumos obtenidos de un estudio de mercado del año 2023.

APU	Costo total
	$136,146,612.00