NP13.46 FLOTADOR DE 1 1/2" INCLUYE ACCESORIOS

Es necesario implementar la instalación de esta actividad considerando el diámetro de la tubería de acometida requerida para el llenado del tanque. El flotador se instala como parte de este proceso, ya que funciona como un dispositivo de control de nivel dentro del tanque. Cuando el nivel del agua dentro del tanque sube o baja, el flotador se eleva o desciende en consecuencia, lo que permite regular el nivel de llenado del tanque.

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
NP13.46	FLOTADOR DE 1 1/2" INCLUYE ACCESORIOS	UND	-	1,00	-	1,00

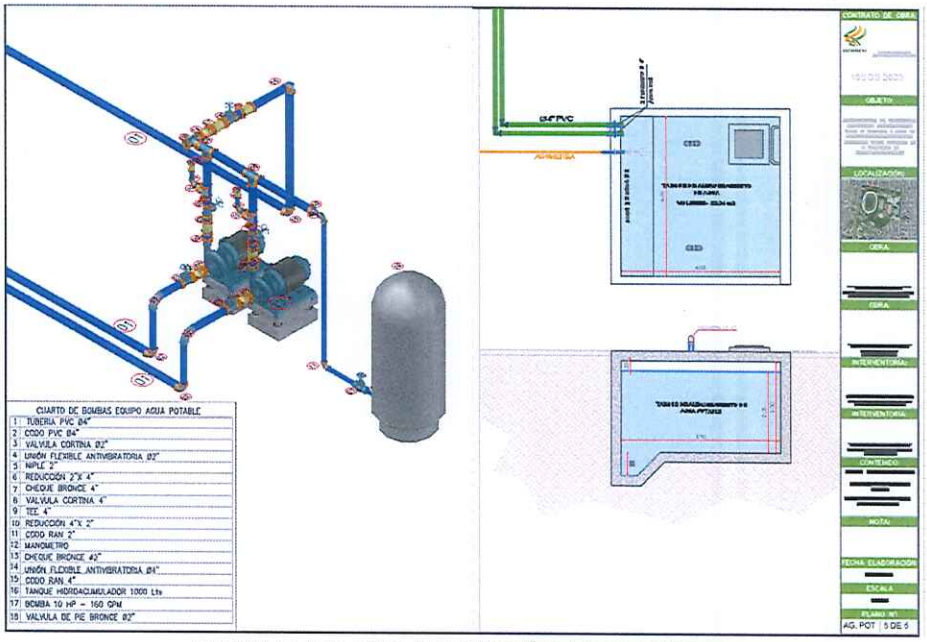
NP13.47 IMPERMEABILIZACION EXTERNA DE TANQUE CON IGOL DENSO PLUS O SIMILAR

Esta actividad se implementa para asegurar que se tapen las porosidades o microfisuras que puedan quedar en la cara interna de los muros del tanque durante el proceso de construcción y vaciado de concreto. Se introduce un sistema de impermeabilización para prevenir filtraciones de agua subterránea hacia el interior del tanque.

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
NP13.47	IMPERMEABILIZACION EXTERNA DE TANQUE CON IGOL DENSO PLUS O SIMILAR	M2	-	80,00	-	80,00

NP13.48 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.

Considerando las características del sistema hidráulico ajustado, que involucra la construcción de un tanque para reserva y la instalación de griferías y válvulas que requieren un sistema de presión constante para su correcto funcionamiento, es imprescindible llevar a cabo esta actividad de acuerdo con las especificaciones detalladas en el informe de diseño hidráulico y los planos 5/5, que contienen las especificaciones del sistema de bombeo y presión constante.

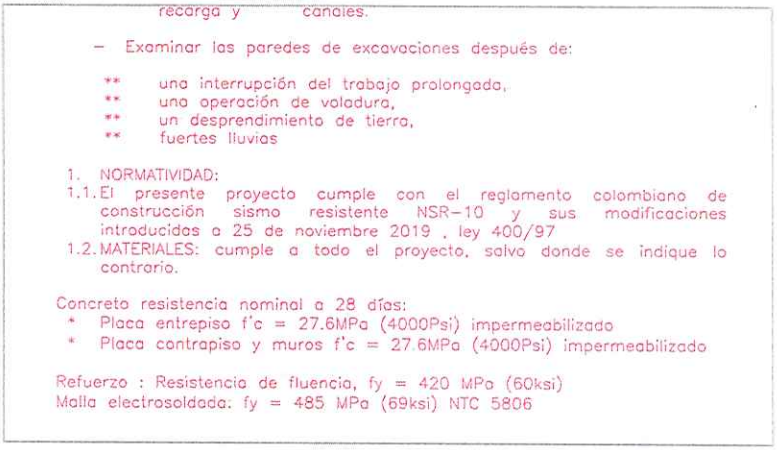


DETALLE PLANO 5/5 DISEÑO HIDRAULICO

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
NP13.48	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.	UND	-	1,00	-	1,00

NP13.49 PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO 27.6 Mpa (4000 PSI) PREMEZCLADO IMPERMEABILIZADO SUMNISTRO Y CONSTRUCCION

Teniendo en cuenta la implementación de la construcción de un tanque en concreto, se incluye esta actividad. Se verifican los diseños estructurales entregados, donde se especifican las dimensiones de la placa de entrepiso en cuanto a el área, espesor, refuerzos y resistencia del concreto. Para el tanque, se especifica una resistencia de concreto impermeabilizado de27.6 MPA equivalente a 4000 P.S.I.


recarga y canales.

- Examinar las paredes de excavaciones después de:

** una interrupción del trabajo prolongada,
** una operación de voladura,
** un desprendimiento de tierra,
** fuertes lluvias

1. NORMATIVIDAD:
1.1. El presente proyecto cumple con el reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 y sus modificaciones introducidas a 25 de noviembre 2019 , ley 400/97
1.2. MATERIALES: cumple a todo el proyecto, salvo donde se indique lo contrario.

Concreto resistencia nominal a 28 días:
* Placa entrepiso f'c = 27.6MPa (4000Psi) impermeabilizado
* Placa contrapiso y muros f'c = 27.6MPa (4000Psi) impermeabilizado

Refuerzo : Resistencia de fluencia, fy = 420 MPa (60ksi)
Malla electrosoldada: fy = 485 MPa (69ksi) NTC 5806

DETALLE ESPECIFICACIONES PLANO DISEÑO ESTRUCTURAL TANQUE

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
NP13.49	PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO 27.6 Mpa (4000 PSI) PREMEZCLADO IMPERMEABILIZADO SUMNISTRO Y CONSTRUCCION	M3	-	3,00	-	3,00

NP13.50 PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) PREMEZCLADO E IMPERMEBILIZAD. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN

Se verifican los diseños estructurales entregados, donde se especifican las dimensiones de la placa de contrapiso en cuanto al área, espesor, refuerzos y resistencia del concreto. Teniendo en cuenta la implementación de la construcción de un tanque en concreto, se incluye esta actividad. Para el tanque, se especifica una resistencia de concreto impermeabilizado de 27.6 MPA, equivalente a 4000 PSI.

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
NP13.50	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) PREMEZCLADO E IMPERMEBILIZAD. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	-	7,50	-	7,50

14 INSTALACIONES SANITARIAS

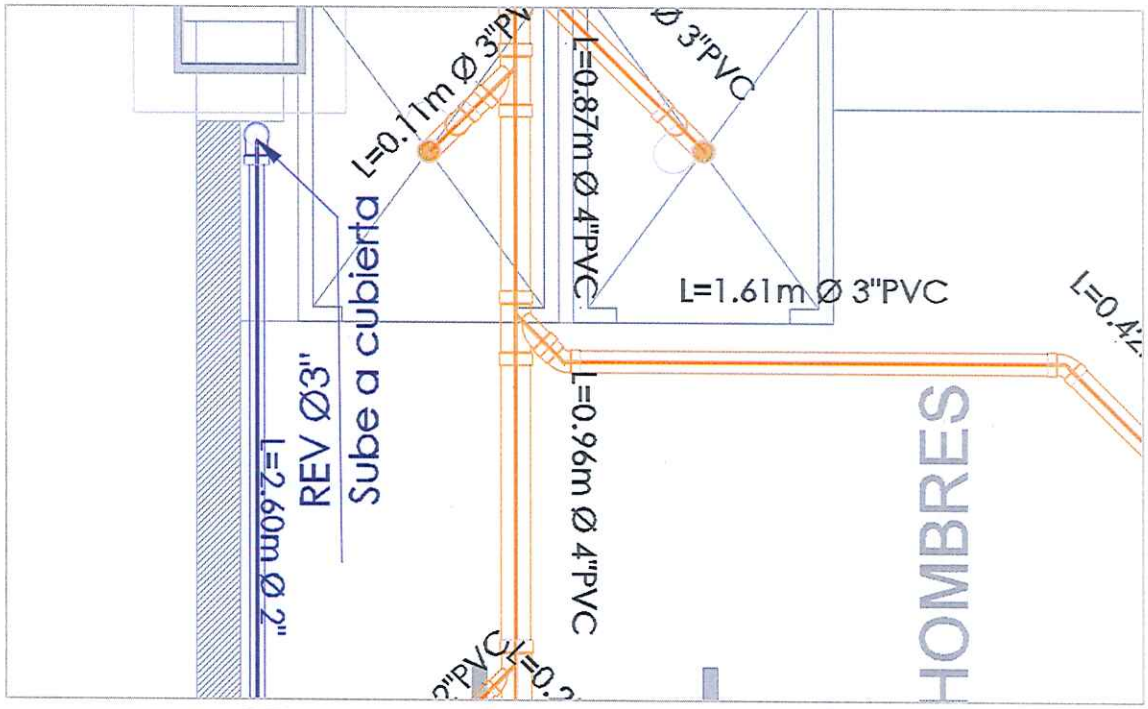
NP 14.24 TUBERÍA PVCL 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN

Dado que los diseños hidrosanitarios no incluyeron la construcción de una red de ventilación, que es requerida por normativa, se hace necesario realizar ajustes en el diseño. Se debe diseñar el trazado de una red de ventilación de 2", la cual permitirá la salida de los gases acumulados en el sistema de drenaje, previniendo así la acumulación de olores desagradables en los espacios.

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
NP 14.24	TUBERÍA PVCL 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML		88,40		88,40

NP 14.25 TUBERÍA PVCL 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN

Dado que los diseños hidrosanitarios no incluyeron la construcción de una red de ventilación, que es requerida por normativa, se hace necesario realizar ajustes en el diseño. Se debe diseñar el trazado de una red de ventilación de 3 para bajantes salida a cubierta", la cual permitirá la salida de los gases acumulados en el sistema de drenaje, previniendo así la acumulación de olores desagradables en los espacios.

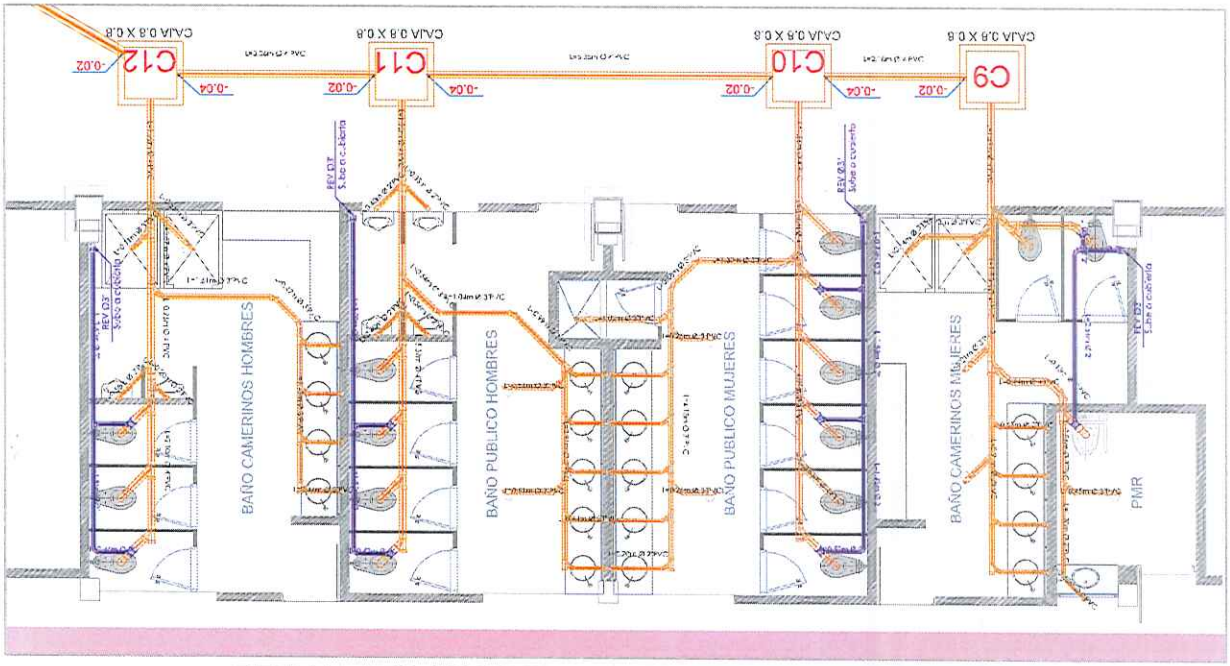


DETALLE PLANO SANITARIO RED DE VENTILACION

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
NP 14.25	TUBERÍA PVCL 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML		252,80		252,80

NP 14.26 REJILLA 4 X 3" SOSCO ANTICUCARACHAS SUMINISTRO E INSTALACION

Esta actividad se implementa dentro del presupuesto de acuerdo al diseño sanitario ajustado de la red sanitaria. Se especifica un sifón sencillo de 4 x 3" para el desagüe de pisos de las zonas húmedas, incluyendo baños y camerinos del proyecto. Se lleva a cabo un inventario y conteo según la planimetría ajustada entregada del diseño de las redes sanitarias internas.

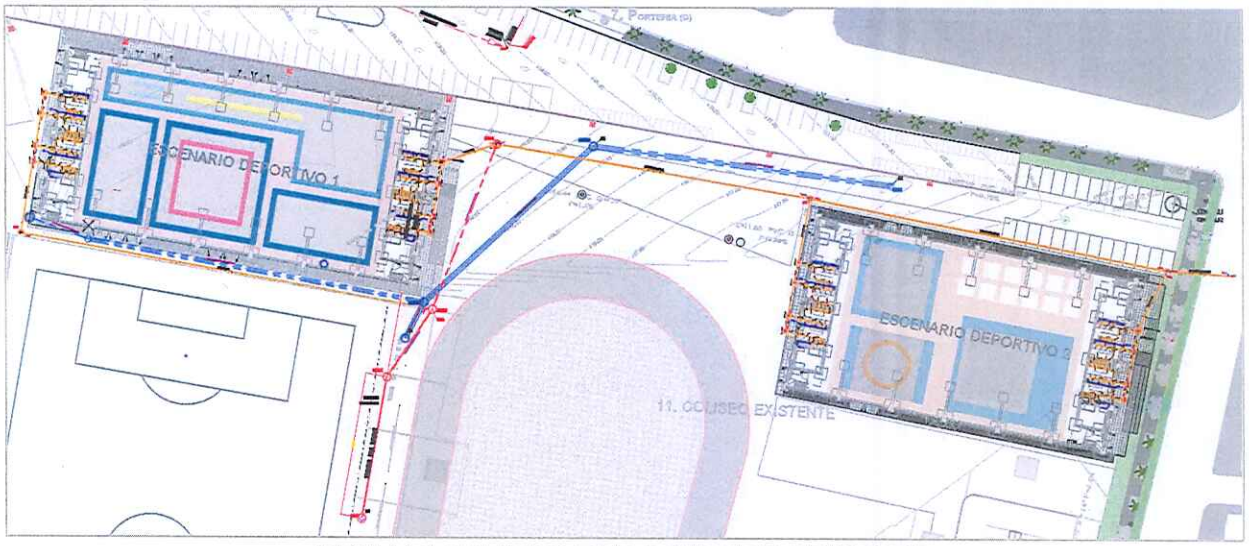


DETALLE RED SANITARIA INTERNA RED DE VENTILACION

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
NP 14.26	REJILLA 4 X 3" SOSCO ANTICUCARACHAS SUMINISTRO E INSTALACION	UND		48,00		48,00

NP 14.27 CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI DE Ø INT=1.20 M E=0.20 M FUNDIDO EN SITIO PARA CAMARA DE INSPECCION. INCLUYE CONCRETO Y PELDAÑOS SEGÚN NORMA SUMINISTRAD.

Se incluye esta actividad considerando las especificaciones proporcionadas en los diseños sanitarios, que detallan el diámetro y las especificaciones técnicas que deben tener los pozos de inspección. Se realiza un ajuste en el diámetro para adecuarlo a las dimensiones y especificaciones del diseño. Se incluye la actividad dado que las dimensiones del ítem contractual no se ajustan con lo requerido. La cuantificación de la actividad se realiza conforme a las cantidades especificadas en la planimetría.



DETALLE TRAZADO RED SANITARIA PRINCIPAL

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
NP 14.27	CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI DE Ø INT=1.20 M E=0.20 M FUNDIDO EN SITIO PARA CAMARA DE INSPECCION. INCLUYE CONCRETO Y PELDAÑOS SEGÚN NORMA SUMINISTRADA	ML		12,40		12,40

NP 14.28 RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.

Para la ejecución de la red sanitaria, es crucial implementar actividades de relleno, a pesar de que esta tarea no fue contemplada en el presupuesto inicial. Su realización es imprescindible para el montaje de las tuberías, ya que este relleno corresponde al material que se instala después de colocar la tubería y la cama de arena de protección. Por consiguiente, se lleva a cabo la cuantificación de la conformación de los rellenos sobre los tramos de tubería excavada. Se realizan cálculos de longitudes y alturas, y se considera el volumen necesario para la ejecución de esta tarea.

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
NP 14.28	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3		82,60		82,60

NP 14.29 CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.80 X 0.80 X 1.00 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN

Esta actividad se incluye en el presupuesto debido a las condiciones del terreno y las pendientes de la tubería, que requieren que las cajas tengan una altura mayor en comparación con la caja presupuestada inicialmente. Por lo tanto, se ajusta el ítem incorporando las cantidades necesarias de material, mano de obra y equipos para llevar a cabo la actividad.

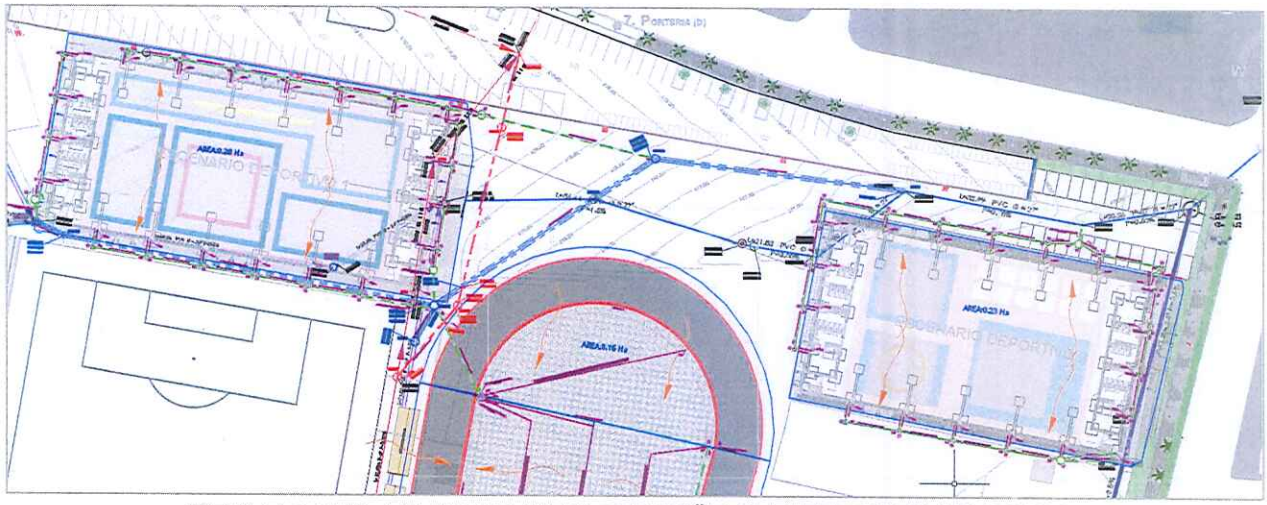
CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
NP 14.29	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.80 X 0.80 X 1.00 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN	UND		16,00		16,00

CAPITULO 15. RED AGUAS LLUVIAS

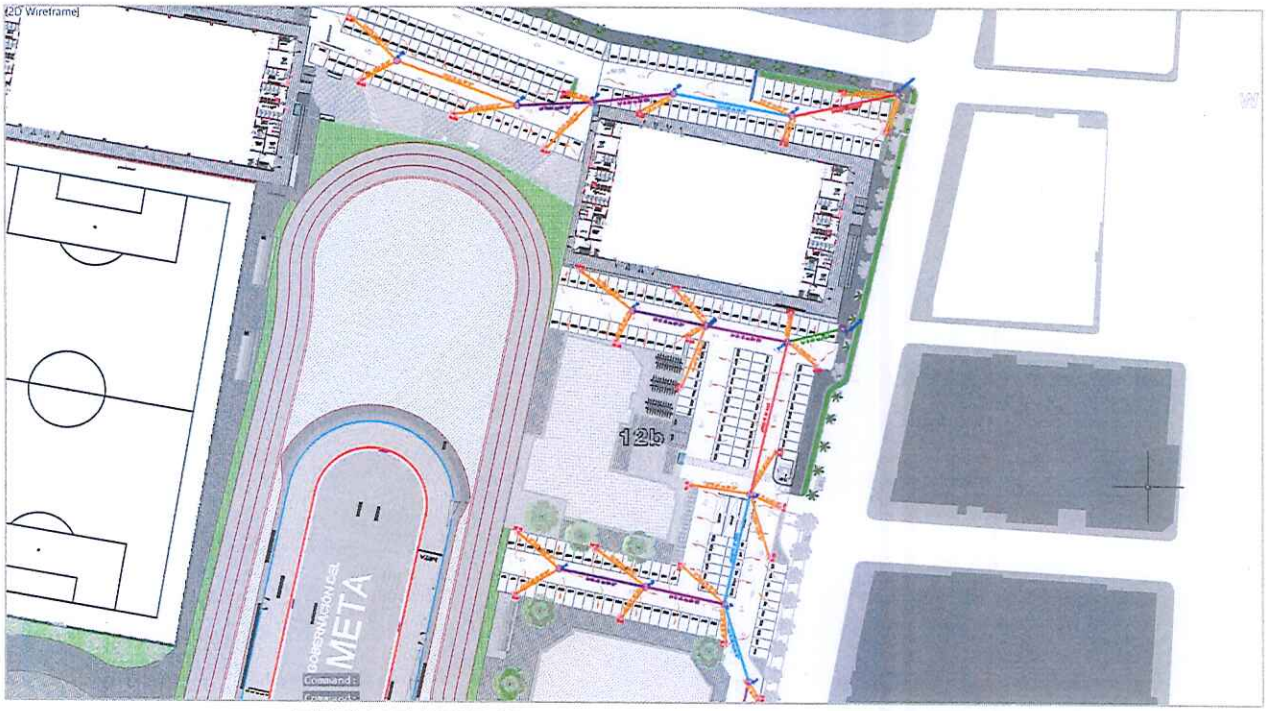
NP 15.5 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS

Dado que se deben realizar actividades de instalación de tubería, construcción de pozos y cajas de inspección para la conformación de la red pluvial, es imperativo implementar esta actividad en el presupuesto, ya que inicialmente no fue contemplada y es una parte imprescindible del proceso constructivo de las redes. Se debe contar con una cuadrilla topográfica para realizar el replanteo del trazado de la red, así como para llevar el control de las longitudes y las pendientes, se incluye en la cantidad redes de desagüe de cubiertas y redes de evacuación de aguas lluvias de los parqueaderos.

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
NP 15.5	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML		1.833,40		1.833,40



DETALLE RED AGUAS LLUVIAS DESAGÜE CUBIERTAS ESCENARIOS



DETALLE DESAGUE RED PLUVIAL PARQUEADEROS

NP 15.6 EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE

Esta actividad se incluye dentro del presupuesto considerando que se deben realizar excavaciones para la instalación de tuberías. Se implementa esta actividad dado que no se incluyó inicialmente en el capítulo de la red pluvial. Se calcula según las longitudes y alturas para determinar los volúmenes de excavación necesarios para el armado de la red.

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
NP 15.6	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3		174,60		174,60

NP 15.7 TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES

Es fundamental incluir esta actividad en el presupuesto, considerando que se requiere retirar los excedentes de excavación generados durante la construcción de la red. De esta manera, se añade esta actividad que no fue contemplada en el presupuesto inicial.

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
NP 15.7	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ		267,00		267,00

NP 15.8 CAMA DE ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.

Esta actividad debe incluirse considerando que las cantidades de la red de tuberías han sido modificadas en cuanto a sus longitudes y diámetros. Por lo tanto, es necesario calcular la cantidad de tubería que requiere la cama de arena para protección, siguiendo el trazado indicado en los planos de diseño. Se determinan las alturas según los diámetros de las tuberías y se calculan los volúmenes finales necesarios para llevar a cabo la actividad.

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
NP 15.8	CAMA DE ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3		853,80		853,80

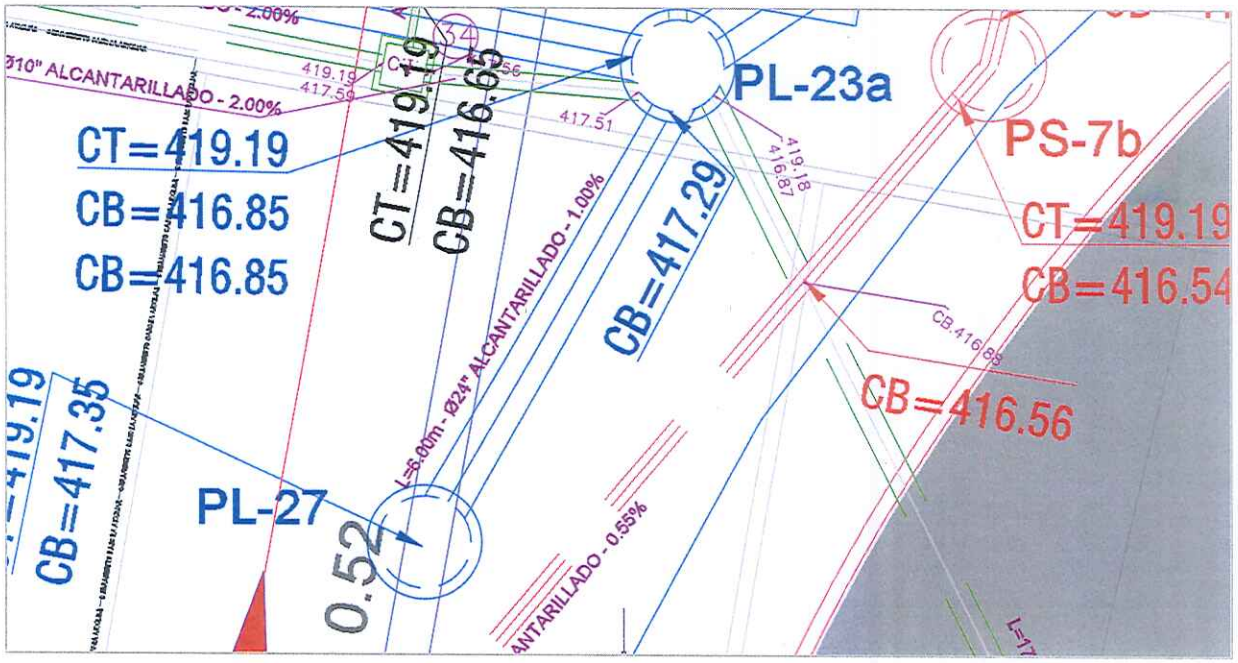
NP 15.9 RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.

Para esta actividad se tiene en cuenta el trazado ajustado de la red sanitaria de tal forma se calculan los volúmenes de relleno teniendo en cuenta la instalación de las redes de 4,6,8,10,12 24, 27" que componen la red pluvial se ajusta la cantidad total final teniendo en cuenta las cotas de nivel de terreno y las pendientes de la tubería para calcular las alturas de relleno.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
NP 15.9	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3		447,50		447,50

NP 15.10 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 600MM Ø24" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE.

Esta actividad se incluye en función del ajuste de diseño realizado a la red pluvial. Por consiguiente, se cuantifica de acuerdo con la planimetría que detalla el trazado de la red ajustado.



CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
NP 15.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 600MM Ø24" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML		93,30		93,30

NP 15.11 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 675MM Ø27" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE.

Esta actividad se lleva a cabo para conformar la red según lo detallado en los planos, teniendo en cuenta los ajustes en pendientes, diámetros y longitudes de las redes. El objetivo es garantizar el correcto drenaje de la red principal hasta el punto de entrega establecido por la EAAV. Se evidencia la necesidad de implementar cuatro Pozos de diámetro 1.50 metros de diámetro interno lo cual genera que la losa superior tenga un diámetro de 1,90 metros por el espesor de las paredes externas de 20 cm al lado y lado.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
NP 15.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 675MM Ø27" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML		96,10		96,10

NP 15.12 LOSA SUPERIOR PARA CAMARA (POZO) DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000 PSI, D=1.90 M, E=0.15 M, FUNDIDA EN SITIO. INCLUYE CONCRETO, ACERO DE REFUERZO, ANILLO Y TAPA EN H.D. 24" TRAFICO PESADO.

Esta actividad se incorpora considerando que no se incluyó la construcción de pozos en el presupuesto inicial. Se implementa de acuerdo con el diseño ajustado, teniendo en cuenta las dimensiones y especificaciones proporcionadas para el desarrollo de los pozos en los planos de la red de aguas lluvias.

ONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
NP 15.12	LOSA SUPERIOR PARA CAMARA (POZO) DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000 PSI, D=1.90 M, E=0.15 M,FUNDIDA EN SITIO. INCLUYE CONCRETO, ACERO DE REFUERZO, ANILLO Y TAPA EN H.D. 24" TRAFICO PESADO.	UND		4,00		4,00

NP 15.13 CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI DE Ø INT=1.50 M E=0.20 M FUNDIDO EN SITIO PARA CAMARA DE INSPECCION. INCLUYE CONCRETO Y PELDAÑOS SEGÚN NORMA SUMINISTRADA.

Esta actividad se incorpora considerando que no se incluyó la construcción de pozos en el presupuesto inicial. Se implementa de acuerdo con el diseño ajustado, teniendo en cuenta las dimensiones y especificaciones proporcionadas para el desarrollo de los pozos en los planos de la red de aguas lluvias.



CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
NP 15.13	CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI DE Ø INT=1.50 M E=0.20 M FUNDIDO EN SITIO PARA CAMARA DE INSPECCION. INCLUYE CONCRETO Y PELDAÑOS SEGÚN NORMA SUMINISTRADA.	ML		8,80		8,80

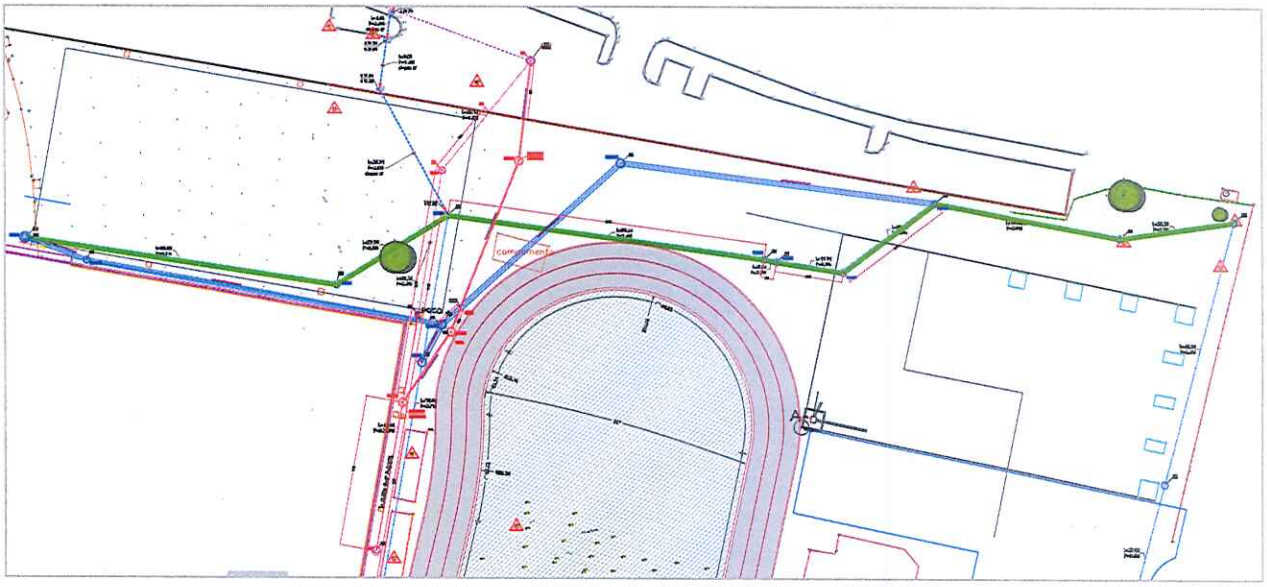
NP 15.14 LOSA INFERIOR BASE PARA CAMARA (POZO) DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4000 PSI, D=2.10 M,E=0.20 M. INCLUYE CONCRETO Y CAÑUELAS.

Esta actividad se incorpora considerando que no se incluyó la construcción de pozos en el presupuesto inicial. Se implementa de acuerdo con el diseño ajustado, teniendo en cuenta las dimensiones y especificaciones proporcionadas para el desarrollo de los pozos en los planos de la red de aguas lluvias.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
NP 15.14	LOSA INFERIOR BASE PARA CAMARA (POZO) DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4000 PSI, D=2.10 M,E=0.20 M. INCLUYE CONCRETO Y CAÑUELAS.	UND		4,00		4,00

NP 15.15 RETIRO DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 675MM Ø27"

Dadas las condiciones iniciales de las redes existentes observadas en el terreno, es necesario realizar ajustes en el trazado de la red. Esto se debe a que la tubería actual interfiere con el desarrollo de la cimentación de los escenarios. Por lo tanto, se requiere retirar la tubería existente para luego proceder con la reinstalación del nuevo trazado de la red.

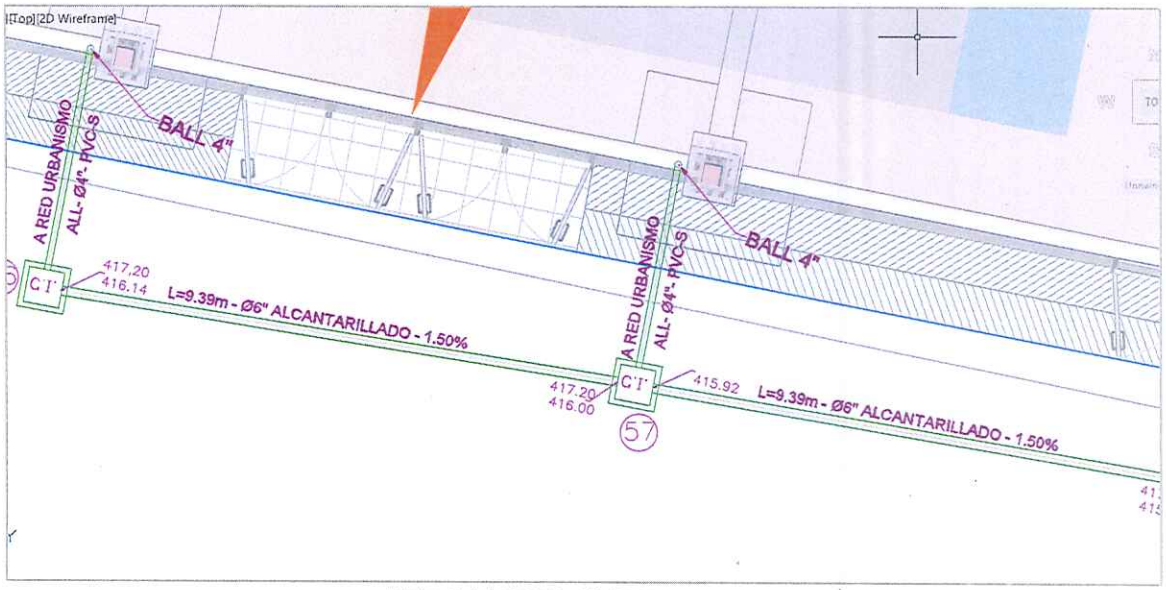


DETALLE LEVANTAMIENTO DE REDES EXISTENTES

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
NP 15.15	RETIRO DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 675MM Ø27"	ML		63,20		63,20

NP 15.16 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 160MM Ø6" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE

Esta actividad se incorpora considerando los ajustes realizados a la red pluvial. Su implementación se destina al trazado encargado de recolectar el agua de las bajantes de la cubierta de los escenarios y, posteriormente, conectarla con la red principal.



DETALLE RED 6" RED PLUVIAL

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
NP 15.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 160MM Ø6" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML		250,30		250,30

NP 15.17 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 200MM Ø8" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE

Esta actividad se incluye teniendo en cuenta los ajustes realizados a la red pluvial. Se considera necesario ajustar los diámetros de las tuberías según los cálculos dados en los cuadros de carga. Por lo tanto, se implementa y se calcula la cantidad de acuerdo con la planimetría ajustada, donde se toman las longitudes finales para su ejecución en el proyecto.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
NP 15.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 200MM Ø8" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML		51,60		51,60

NP 15.18 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 250MM Ø10" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE

Esta actividad se incluye teniendo en cuenta los ajustes realizados a la red pluvial. Se considera necesario ajustar los diámetros de las tuberías según los cálculos dados en los cuadros de carga. Por lo tanto, se implementa y se calcula la cantidad de acuerdo con la planimetría ajustada, para los tramos de conexión desde pozo de inspección que recoge el agua de cubiertas hasta pozo que conecta con red de 27" se toman las longitudes finales para ejecución en el proyecto.



CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
NP 15.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 250MM Ø10" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML		445,20		445,20

NP 15.19 CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.60 X 0.60 X 1.00 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN

Esta actividad se incluye en el presupuesto debido a las condiciones del terreno y las pendientes de la tubería, que requieren que las cajas tengan una altura mayor en comparación con la caja presupuestada inicialmente. Por lo tanto, se ajusta el ítem incorporando las cantidades necesarias de material, mano de obra y equipos para llevar a cabo la actividad.

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
NP 15.19	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.60 X 0.60 X 1.00 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN	UND		41,00		41,00

NP 15.20 LOSA SUPERIOR PARA CAMARA (POZO) DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000 PSI, D=1.60 M, E=0.125 M. FUNDIDA EN SITIO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO, ANILLO Y TAPA EN H.D. 24" TRAFICO PESADO.

Dadas las necesidades del proyecto y los ajustes en el diseño de la red pluvial, se requiere el uso de cinco pozos con un diámetro interno de 1.20 metros. Esto implica la necesidad de una losa superior de 1.60 metros por 20 centímetros de espesor a cada lado del muro del pozo. Por lo tanto, se implementa esta actividad para ajustarse a las especificaciones técnicas requeridas en la construcción de este tipo de pozo.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
NP 15.20	LOSA SUPERIOR PARA CAMARA (POZO) DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000 PSI, D=1.60 M, E=0.125 M. FUNDIDA EN SITIO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO, ANILLO Y TAPA EN H.D. 24" TRAFICO PESADO.	UN		5,00		5,00

NP 15.21 CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI DE Ø INT=1.20 M E=0.20 M FUNDIDO EN SITIO PARA CAMARA DE INSPECCION. INCLUYE CONCRETO Y PELDAÑOS SEGÚN NORMA SUMINISTRADA

Dadas las necesidades del proyecto y los ajustes en el diseño de la red pluvial, se requiere utilizar cinco pozos con un diámetro interno de 1.20 metros. Esto implica la necesidad de implementar un cilindro para la conformación del pozo que esté acorde al diámetro especificado. Por lo tanto, se lleva a cabo esta actividad para ajustarse a las especificaciones técnicas requeridas en la construcción de este tipo de pozo.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
NP 15.21	CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI DE Ø INT=1.20 M E=0.20 M FUNDIDO EN SITIO PARA CAMARA DE INSPECCION. INCLUYE CONCRETO Y PELDAÑOS SEGÚN NORMA SUMINISTRADA	ML		3.57		3.57

NP 15.22 LOSA INFERIOR BASE PARA CAMARA (POZO) DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4000 PSI, D=1.80 M E=0.20 M. INCLUYE CAÑUELAS

Dadas las necesidades del proyecto y los ajustes en el diseño de la red pluvial, se requiere el uso de cinco pozos con un diámetro interno de 1.20 metros. Esto implica la necesidad de una losa inferior de 1.80 metros para poder construir el cuerpo del cilindro. Por lo tanto, se implementa

esta actividad para ajustarse a las especificaciones técnicas requeridas en la construcción de este tipo de pozo.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
NP 15.22	LOSA INFERIOR BASE PARA CAMARA (POZO) DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4000 PSI, D=1.80 M E=0.20 M. INCLUYE CAÑUELAS	UN		5,00		5,00

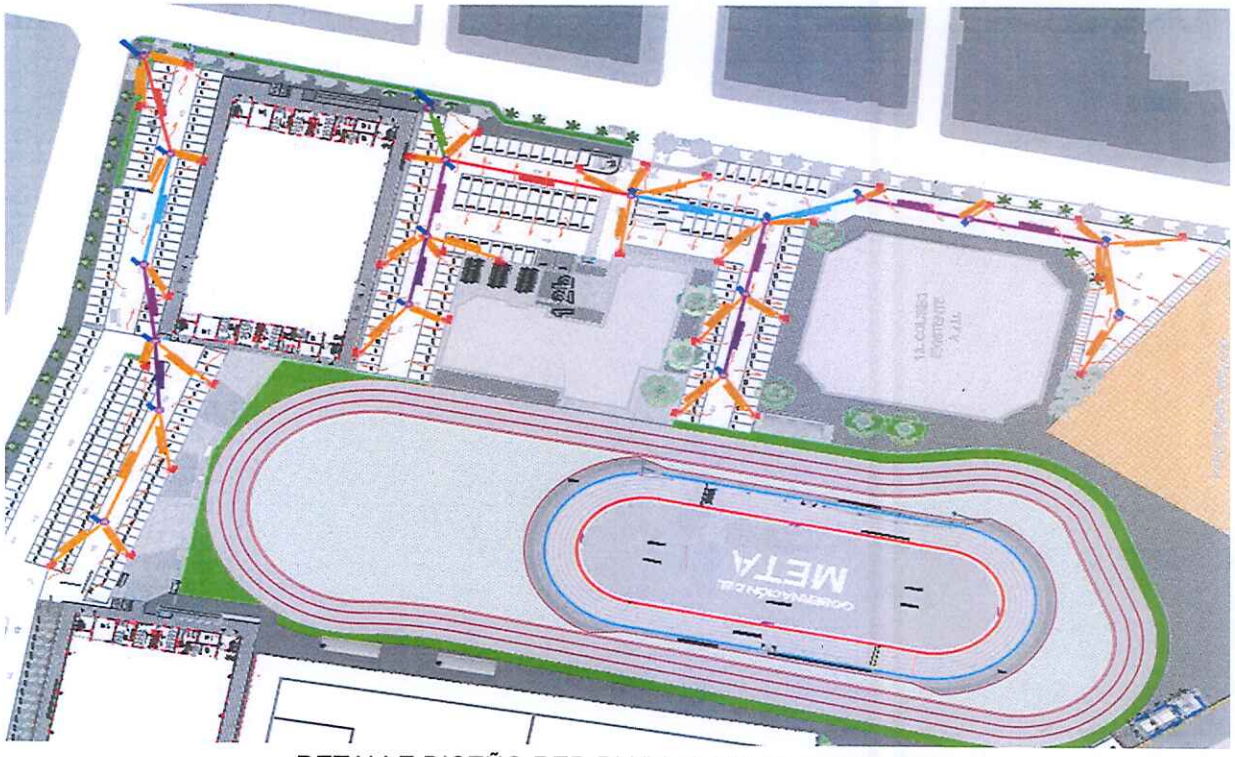
NP 15.23 EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE

Esta actividad se incluye dentro del presupuesto considerando que se deben realizar excavaciones mecánicas para la instalación de tuberías y construcción de pozos de inspección dado la profundidad a la que se deben construir las redes. Se implementa esta actividad dado que no se incluyó inicialmente en el capítulo de la red pluvial. Se calcula según las longitudes y alturas para determinar los volúmenes de excavación necesarios para el armado de la red.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
NP 15.23	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3		1.262,90		1.262,90

NP 15.24 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 500MM Ø20" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE

Esta actividad se incluye teniendo en cuenta los ajustes realizados a la red pluvial. Se considera necesario ajustar los diámetros de las tuberías según los cálculos dados en los cuadros de carga. Implementando la red que se debe construir para la conformación de los parqueaderos del complejo deportivo Por lo tanto, se implementa la tubería de 20" y se calcula la cantidad de acuerdo con la planimetría ajustada, para los tramos de conexión que recoge el agua de los sumideros.



DETALLE DISEÑO RED PLUVIAL PARQUEADEROS

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
NP 15.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 500MM Ø20" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML		61,50		61,50

NP 15.25 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 400MM Ø16" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE

Esta actividad se incluye teniendo en cuenta los ajustes realizados a la red pluvial. Se considera necesario ajustar los diámetros de las tuberías según los cálculos dados en los cuadros de carga. Implementando la red que se debe construir para la conformación de los parqueaderos del complejo deportivo Por lo tanto, se implementa la tubería de 16" y se calcula la cantidad de

acuerdo con la planimetría ajustada, para los tramos de conexión que recoge el agua de los sumideros.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
NP 15.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 400MM Ø16" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML		73,10		73,10

NP 15.26 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 355MM Ø14" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE

Esta actividad se incluye teniendo en cuenta los ajustes realizados a la red pluvial. Se considera necesario ajustar los diámetros de las tuberías según los cálculos dados en los cuadros de carga. Implementando la red que se debe construir para la conformación de los parqueaderos del complejo deportivo Por lo tanto, se implementa la tubería de 14" y se calcula la cantidad de acuerdo con la planimetría ajustada, para los tramos de conexión que recoge el agua de los sumideros.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
NP 15.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 355MM Ø14" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML		104,30		104,30

NP 15.27 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 315MM Ø12" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE

Esta actividad se incluye teniendo en cuenta los ajustes realizados a la red pluvial. Se considera necesario ajustar los diámetros de las tuberías según los cálculos dados en los cuadros de carga. Implementando la red que se debe construir para la conformación de los parqueaderos del complejo deportivo Por lo tanto, se implementa la tubería de 12" y se calcula la cantidad de

acuerdo con la planimetría ajustada, para los tramos de conexión que recoge el agua de los sumideros.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
NP 15.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 315MM Ø12" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML		54,60		54,60

CAPITULO 16. RED CONTRA INCENDIOS

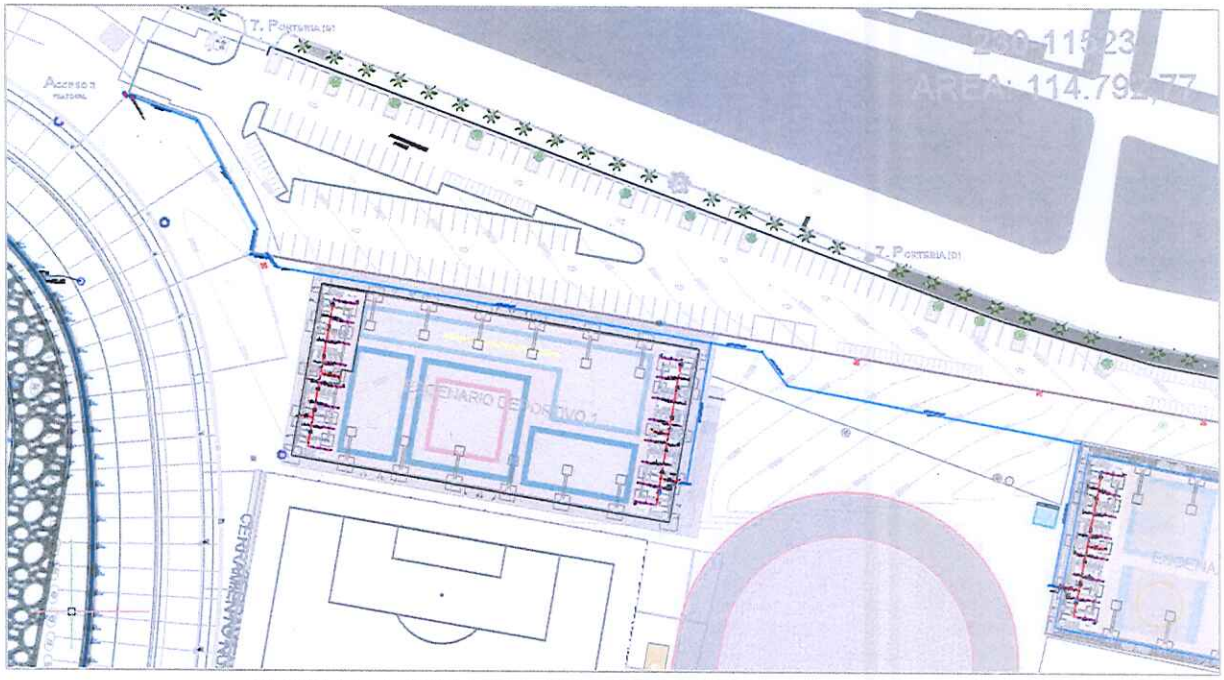
N.P.16.15 TUBERÍA PVC-C900 Ø4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE RESTRICTOR DE UNIÓN

Teniendo en cuenta que se deben realizar ajustes en el diseño de la red, considerando las disposiciones de la normativa NSR 10 de la RCI, que clasifica el escenario como Lugares de Reunión Deportivos (L-1), se debe cumplir con las disposiciones detalladas en los Títulos J y K de la NSR 10. Esto garantiza la implementación de sistemas y medidas que aseguren la protección contra incendios y la seguridad de las personas en caso de emergencia. Por lo tanto, es imperativo ajustar el sistema de la red de incendios, que incluye la implementación de tuberías de PVC C 900 resistentes a altas temperaturas según las especificaciones dadas en los planos ajustados.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P.16.15	TUBERÍA PVC-C900 Ø4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE RESTRICTOR DE UNIÓN	ML	-	258,40	-	258,40

N.P.16.16 ACCESORIO HD PARA TUBERIA C900 Ø4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INLCUYE RESTRICTOR DE UNIÓN

Se incluye esta actividad porque es necesario implementar los accesorios de armado de la red, como codos y tees, para la red PVC C 900. Estos accesorios se utilizan de acuerdo con el trazado de la red para realizar cambios de dirección y conexiones, para la instalación en la acometida a cada escenario.



DETALLE ACOMETIDA RED 4" PARA RED DE INCENDIOS

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P.16.16	ACCESORIO HD PARA TUBERIA C900 Ø4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INLCUYE RESTRICTOR DE UNIÓN	UND	-	16,00	-	16,00

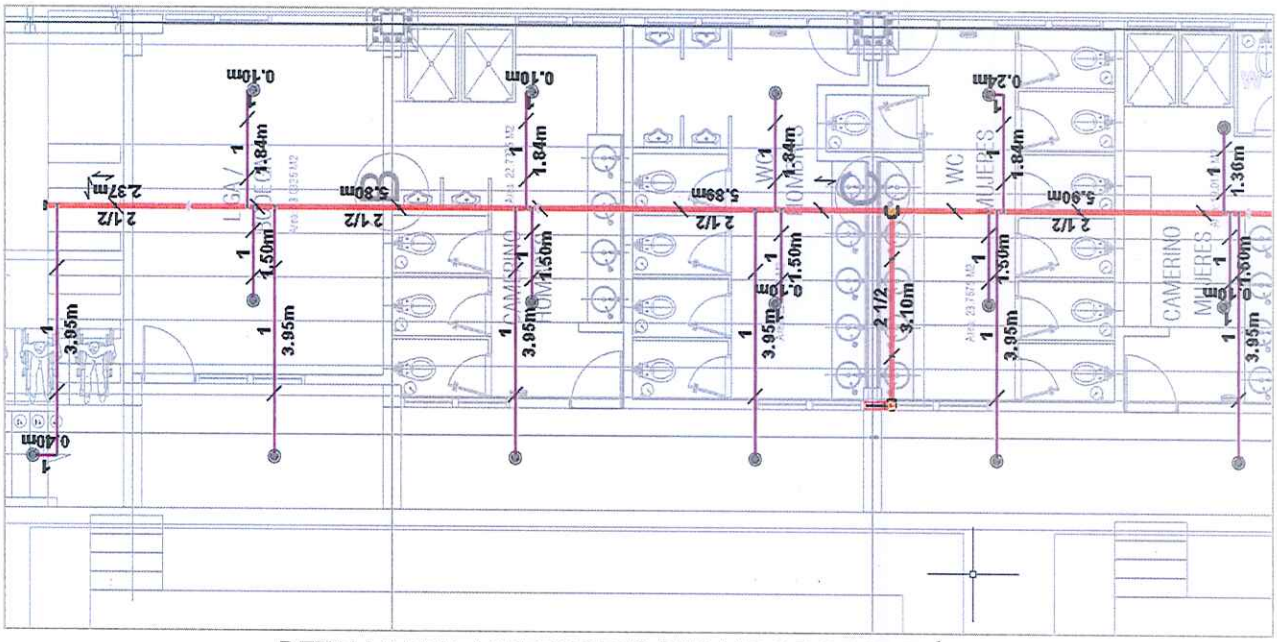
N.P.16.17 TUBERÍA AC SCH 10 Ø4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE UNIÓN, SOPORTE Y PINTURA

Se incluye esta actividad de acuerdo al diseño ajustado de la red contraincendios, que implica el uso de tubería de 4" junto con sus accesorios de unión y soporte. Estos componentes se utilizan específicamente en los escenarios para la instalación de esta red, se incluye la pintura, la cual se emplea para la acometida de cada escenario. Además, se conecta con la tubería PVC C900 y se dirige hacia arriba para conformar la red de aspersores y gabinetes.

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
N.P.16.17	TUBERÍA AC SCH 10 Ø4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE UNIÓN, SOPORTE Y PINTURA	ML	-	20,80	-	20,80

N.P.16.18 TUBERÍA AC SCH 10 Ø2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE UNIÓN, SOPORTE Y PINTURA

La inclusión de esta actividad se relaciona con la red que suministra el sistema de aspersores ubicados debajo de las graderías y los aspersores de la cubierta. Por lo tanto, para esta actividad se incorporan los elementos de anclaje necesarios, se incluye la pintura, así como los accesorios de unión en el metro lineal de tubería, como parte integral del ítem.

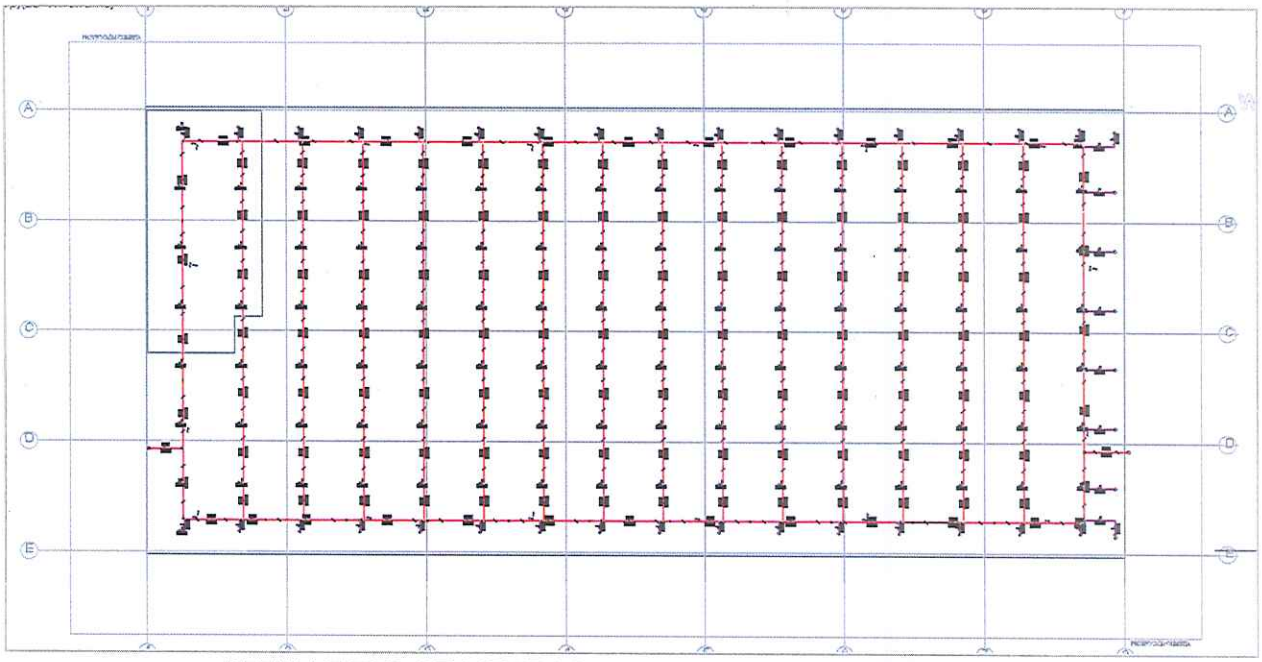


DETALLE RED ASPERSORES DEBAJO DE GRADERÍAS

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P.16.18	TUBERÍA AC SCH 10 Ø2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE UNIÓN, SOPORTE Y PINTURA	ML	-	528,30	-	528,30

N.P.16.19 TUBERÍA AC SCH 10 Ø1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE UNIÓN, SOPORTE Y PINTURA

La inclusión de esta actividad se relaciona con la red que suministra el sistema de aspersores ubicados debajo de las graderías y los aspersores de la cubierta. Por lo tanto, para esta actividad se incorporan los elementos de anclaje necesarios se incluye la pintura, así como los accesorios de unión en el metro lineal de tubería, como parte integral del ítem.



DETALLE RED DE ASPERSORES SOBRE CUBIERTA PRINCIPAL

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P.16.19	TUBERÍA AC SCH 10 Ø1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE UNIÓN, SOPORTE Y PINTURA	ML	-	1356,70	-	1.356,70

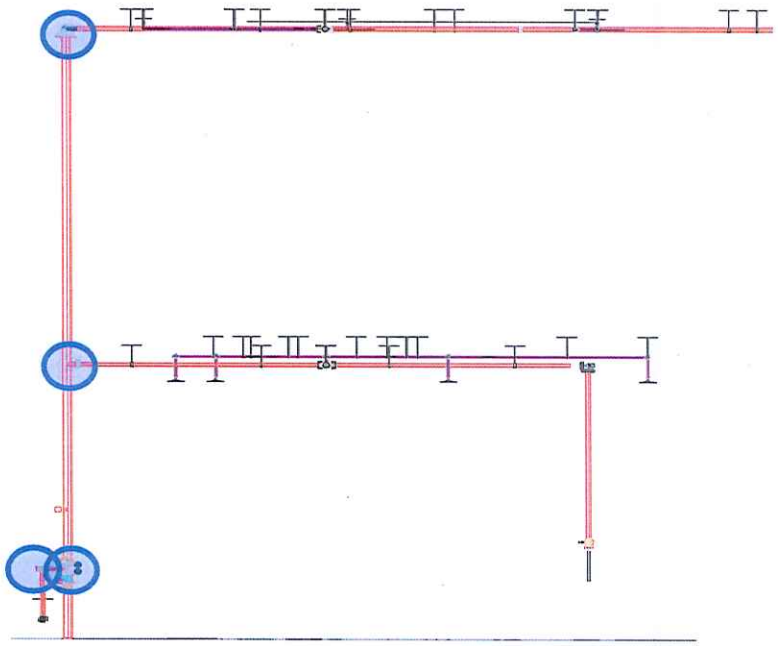
N.P.16.20 TUBERÍA AC SCH 40 Ø1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE UNIÓN, SOPORTE Y PINTURA

La inclusión de esta actividad se relaciona con la red que suministra el sistema de aspersores ubicados debajo de las graderías y los aspersores de la cubierta. Por lo tanto, para esta actividad se incorporan los elementos de anclaje necesarios, así como los accesorios de unión en el metro lineal de tubería, como parte integral del ítem.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P.16.20	TUBERÍA AC SCH 40 Ø1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE UNIÓN, SOPORTE Y PINTURA	ML	-	414,40	-	414,40

N.P.16.21 ACCESORIO RANURADO AC Ø4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE UNIONES

Esta actividad se presupuesta como complemento para el armado de la red, ya que se contempla en la instalación de accesorios como codos y tee, incluyendo coupling de unión para estos accesorios. Estos deben ser ranurados para una unión mecánica con la tubería. Se realiza una verificación de la cantidad de accesorios requeridos para el armado de la red, específicamente aquellos destinados para la conexión vertical.

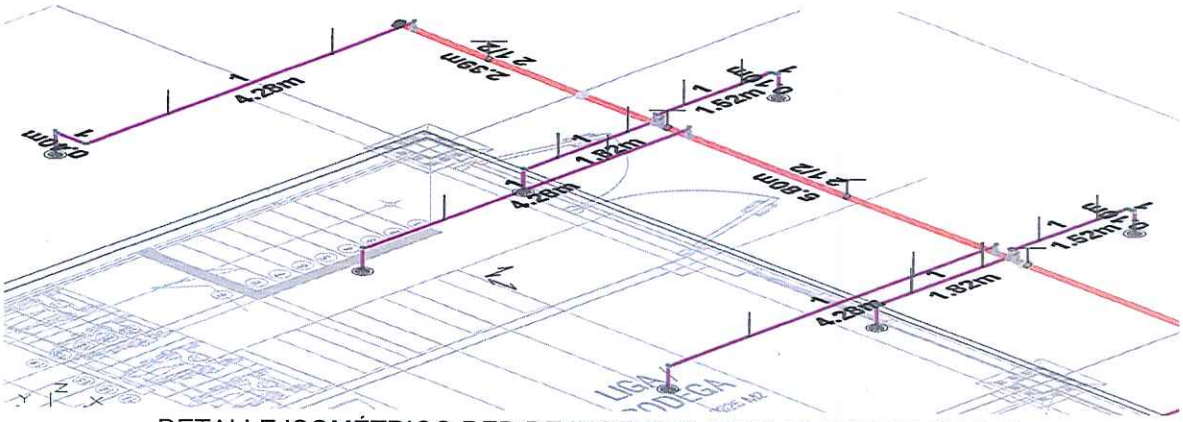


DETALLE CORTE VERTICAL RED CONTRAINCENDIOS

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P.16.21	ACCESORIO RANURADO AC Ø4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE UNIONES	UND	-	8,00	-	8,00

N.P.16.22 ACCESORIO RANURADO AC Ø2 1/2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE UNIONES

Esta actividad se presupuesta como complemento para el armado de la red de 2 ½", ya que se contempla en la instalación de accesorios como codos y tee, incluyendo coupling de unión para estos accesorios. Estos deben ser ranurados para una unión mecánica con la tubería. Se realiza cálculo inventario por unidad de la cantidad de accesorios requeridos para el armado de la red en los cambios de dirección y conexión entre tuberías.



DETALLE ISOMÉTRICO RED DE INCENDIO DEBAJO DE GRADERIAS

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P.16.22	ACCESORIO RANURADO AC Ø2 1/2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE UNIONES	UND	-	268,00	-	268,00

N.P.16.23 ACCESORIO RANURADO AC Ø1 1/2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE UNIONES

Esta actividad se presupuesta como complemento para el armado de la red de 1 ½", ya que se contempla en la instalación de accesorios como codos y tee, incluyendo coupling de unión para estos accesorios. Estos deben ser ranurados para una unión mecánica con la tubería. Se realiza cálculo inventario por unidad de la cantidad de accesorios requeridos para el armado de la red en los cambios de dirección y conexión entre tuberías.

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
N.P.16.23	ACCESORIO RANURADO AC Ø1 1/2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE UNIONES	UND	-	156,00	-	156,00

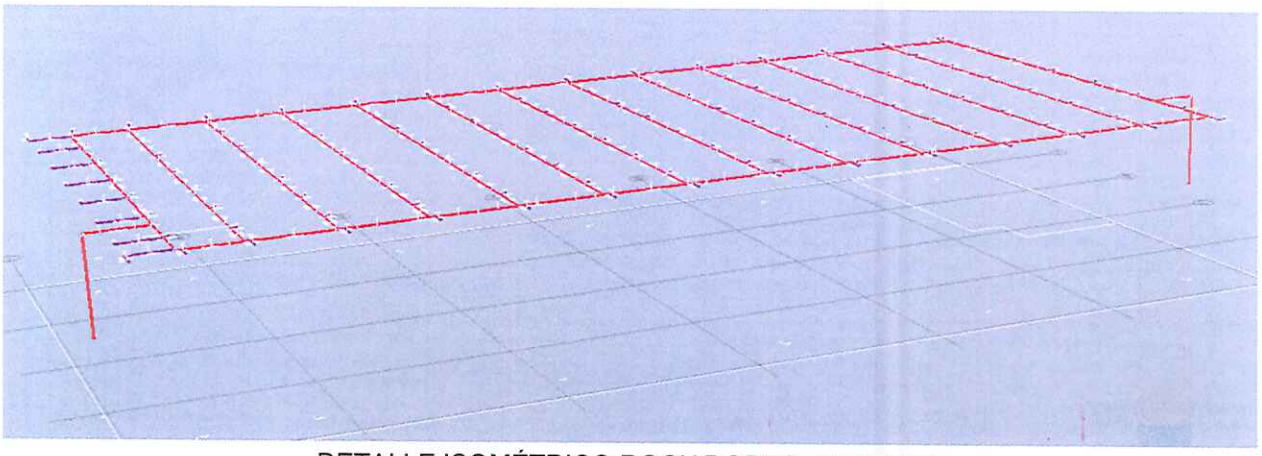
N.P.16.24 ACCESORIO RANURADO AC Ø1". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE UNIONES

Esta actividad se presupuesta como complemento para el armado de la red de 1", ya que se contempla en la instalación de accesorios como codos y tee, incluyendo coupling de unión para estos accesorios. Estos deben ser ranurados para una unión mecánica con la tubería. Se realiza cálculo inventario por unidad de la cantidad de accesorios requeridos para el armado de la red en los cambios de dirección y conexión entre tuberías.

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
N.P.16.24	ACCESORIO RANURADO AC Ø1". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE UNIONES	UND	-	362,00	-	362,00

N.P.16.25 ROCIADOR PENDENT BRONCE K 5.6 D=1/2" CON ESCUDO SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE PUNTO DE CONEXIÓN 1" X 1/2".

Esta actividad se incluye en el contexto de ajustes realizados en el diseño de la red, tomando en cuenta la normativa establecida para el escenario específico que requiere la incorporación de un sistema de aspersores. Esto motiva la inclusión de un diseño de rociadores que cubra toda el área de la cubierta del coliseo, así como la zona debajo de las graderías. Se lleva a cabo el cálculo de las cantidades requeridas según lo especificado en los planos de diseño.



DETALLE ISOMÉTRICO ROCIADORES CUBIERTA

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
N.P.16.25	ROCIADOR PENDENT BRONCE K 5.6 D=1/2" CON ESCUDO SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE PUNTO DE CONEXIÓN 1" X 1/2"	UND	-	334,00	-	334,00

N.P.16.26 KIT DE TRANSICIÓN C900xRAN DIAM 4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BRIDA Y TORNILLOS

Esta actividad se incluye debido a la necesidad de ajustar el diseño de la tubería de la acometida. Inicialmente se había contemplado el uso de tubería de presión, la cual no es adecuada para la implementación en la red de incendios. Por lo tanto, se ha decidido utilizar tubería PVC-C 900 de 4", la cual cumple con la normativa correspondiente. Además, considerando que la red estará enterrada y debe conectarse con la red de acero de 4" que forma parte de la red interior del escenario, es necesario implementar la instalación de un kit de transición. Este kit permitirá acoplar las tuberías de diferentes materiales manteniendo el mismo diámetro, tal como se especifica en el diseño.

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
N.P.16.26	KIT DE TRANSICIÓN C900xRAN DIAM 4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BRIDA Y TORNILLOS	UND	-	4,00	-	4,00

N.P.16.27 SISTEMA ESTACIÓN DE CONTROL 4" CERT UL/FM, SUMINISTRO E INSTALACIÓN

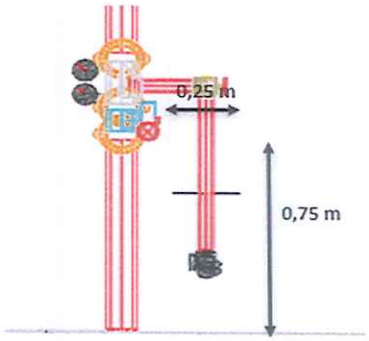
Esta actividad se incluye en el contexto de ajustes realizados en el diseño de la red, tomando en cuenta la normativa establecida para el escenario específico que requiere la incorporación de una estación de control para del sistema de la red de 4". Este sistema debe estar equipado con dispositivos de monitoreo de presión y flujo en la red de incendios. Esto permite detectar cualquier anomalía en los niveles de presión o flujo de agua, lo que facilita la identificación temprana de posibles fallas en el sistema y la toma de medidas correctivas antes de que se conviertan en problemas graves.

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
N.P.16.27	SISTEMA ESTACIÓN DE CONTROL 4" CERT UL/FM, SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	-	2,00	-	2,00

N.P.16.28 SIAMESA DE 4 x2 1/2 X 2 1/2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE CHEQUE 4"

Se incluye esta actividad teniendo en cuenta la normatividad NSR 10 para este tipo de escenarios que especifica incluir este tipo de válvula para facilitar la conexión y distribución eficiente del agua a múltiples mangueras de bomberos, lo que contribuye a una respuesta rápida y efectiva ante situaciones de emergencia por incendios.





CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P.16.28	SIAMESA DE 4 x2 1/2 X 2 1/2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE CHEQUE 4"	UND	-	2,00	-	2,00

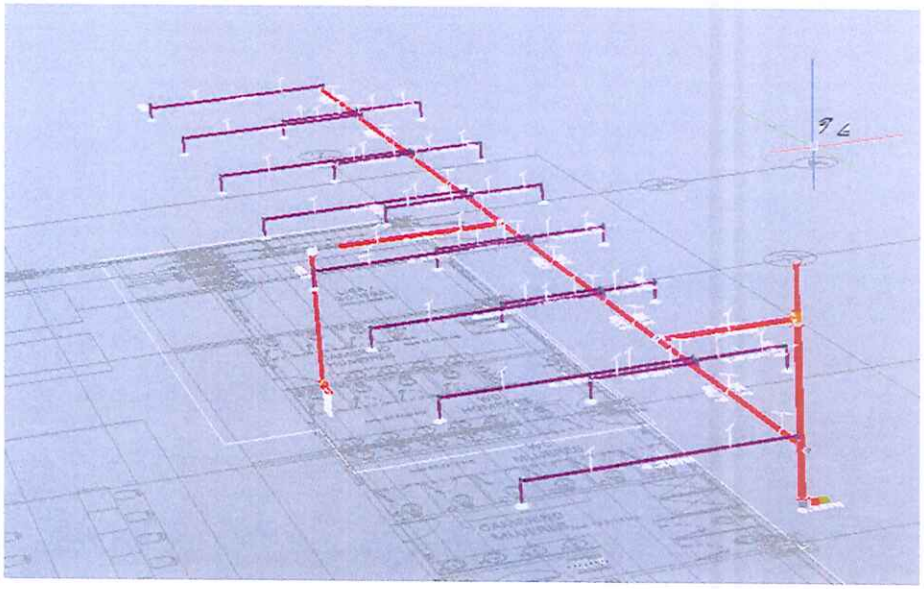
N.P.16.29 SOPORTE ANTISISMICO Ø2 1/2"

La inclusión de esta actividad se justifica por la ubicación elevada de la red de 2-1/2", lo que la expone a movimientos sísmicos potencialmente dañinos. Es crucial tener en cuenta que los sismos pueden generar movimientos violentos y vibraciones en los edificios y estructuras, lo que representa un riesgo para los componentes de la red de incendios, como tuberías, válvulas y accesorios. Los soportes antisísmicos son fundamentales en este contexto, ya que están diseñados para absorber y disipar parte de la energía generada por los movimientos sísmicos.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P.16.29	SOPORTE ANTISISMICO Ø2 1/2"	UND	-	66,00	-	66,00

N.P.16.30 SOPORTE ANTISISMICO Ø1 1/2"

La inclusión de esta actividad se justifica por la ubicación elevada de la red de 1-1/2", lo que la expone a movimientos sísmicos potencialmente dañinos. Es crucial tener en cuenta que los sismos pueden generar movimientos violentos y vibraciones en los edificios y estructuras, lo que representa un riesgo para los componentes de la red de incendios, como tuberías, válvulas y accesorios. Los soportes antisísmicos son fundamentales en este contexto, ya que están diseñados para absorber y disipar parte de la energía generada por los movimientos sísmicos



CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P.16.30	SOPORTE ANTISISMICO Ø1 1/2"	UND	-	78,00	-	78,00

N.P.16.31 VALVULA OS&Y Ø4"

La inclusión de esta actividad es imprescindible debido al ajuste realizado en el diseño. Se instalará la válvula S&Y de 4", la cual cumple una función crucial en el control del flujo de agua en la red de incendios. Esta válvula no solo permite regular el flujo de agua, sino que también proporciona un acceso externo fácil y seguro, facilitando así las labores de mantenimiento. Su instalación es esencial para garantizar el correcto funcionamiento y la eficiencia del sistema en caso de emergencia.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P.16.31	VALVULA OS&Y Ø4"	UND	-	1,00	-	1,00

N.P.16.32 CHEQUE Ø=4" RANURADO ASISITIDO POR RESORTE, UL/FM (INCLUYE UNIONES RANURADAS)

La inclusión de esta actividad está en línea con el diseño de la red de incendios. Se hace necesario instalar el cheque de 4" en complemento a la válvula de corte y control de 4", ambos conectados en la acometida. El propósito principal de este cheque es actuar como un mecanismo de bloqueo durante las operaciones de mantenimiento. Su función es crucial para evitar que el agua que ya se encuentra en la red de incendios retorne, garantizando así la integridad del sistema durante las intervenciones de mantenimiento.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P.16.32	CHEQUE Ø=4" RANURADO ASISITIDO POR RESORTE, UL/FM (INCLUYE UNIONES RANURADAS)	UND	-	1,00	-	1,00

N.P.16.33 CONCRETO 3000 PSI - 20.7 MPA PARA ATRAQUES Y APOYOS DE TUBERÍA

La inclusión de esta actividad tiene como objetivo reforzar los elementos para cambios de dirección y conexiones de la red, considerando que se trata de una red que está expuesta a grandes presiones. Por ello, se implementa la fundición de dados en concreto para proteger los accesorios de unión. Esta medida garantiza la integridad y la durabilidad de la red, proporcionando una mayor resistencia y estabilidad a los puntos críticos donde se producen cambios de dirección y conexiones.

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
N.P.16.33	CONCRETO 3000 PSI - 20.7 MPA PARA ATRAQUES Y APOYOS DE TUBERÍA	M3	-	2,40	-	2,40

CAPITULO 17. INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS

N.P17.40 GRUPO DE MEDIDA EN COLLD ROLLED CALIBRE 16 A 220V GABINETE DE 180X60X30, FABRICADO EN LAMINDA CALIBRE 18 TERMINDADO EN RECUBRIMIENTO ELECTROSTATICO RAL 7032, BREAKER 100 AMP FIJO, TRES TRANSFORMADORES DE CORRIENTE DE 100/5, BORNERA DE CONEXIÓN Y PRUEBAS, MEDIDOR ELECTRONICO DE MEDIDA INDIRECTA, CONEXION INTERNA

La creación de este ítem se justifica por la necesidad de adecuar el sistema eléctrico a las nuevas características y requerimientos del rediseño realizado en los escenarios coliseos. El grupo de medida contractual existente no cumplía con las especificaciones necesarias para el nuevo proyecto eléctrico. Por lo tanto, se ha determinado la inclusión de un grupo de medida en cold rolled calibre 16 a 220V, con un gabinete de dimensiones 180x60x30 fabricado en lámina calibre 18 y recubierto con un acabado de recubrimiento electrostático RAL 7032. Este nuevo grupo de medida estará equipado con un breaker de 100 amperios fijo para garantizar la protección adecuada del sistema eléctrico. Además, se incluirán tres transformadores de corriente de 100/5 para la medición precisa de la corriente. Se instalará una bornera de conexión. Asimismo, se incorporará un medidor electrónico de medida indirecta para monitorear y controlar el consumo de energía de manera efectiva. Esta nueva configuración permitirá un adecuado control del consumo de energía y garantizará el funcionamiento seguro y eficiente del sistema eléctrico,

adicionalmente se contempla un gabinete por cada escenario para control de consumo independiente.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.40	GRUPO DE MEDIDA EN COLLD ROLLED CALIBRE 16 A 220V GABINETE DE 180X60X30, FABRICADO EN LAMINDA CALIBRE 18 TERMINDADO EN RECUBRIMIENTO ELECTROSTATICO RAL 7032, BREAKER 100 AMP FIJO, TRES TRANSFORMADORES DE CORRIENTE DE 100/5, BORNERA DE CONEXIÓN Y PRUEBAS, MEDIDOR ELECTRONICO DE MEDIDA INDIRECTA, CONEXION INTERNA	UND	-	2,00	-	2,00

N.P17.41 TABLERO DE DISTRIBUCION PRINCIPAL ESCENARIO COLISEO MENOR A Y B, SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR

La creación de este ítem se justifica por la necesidad de optimizar y mejorar la distribución eléctrica en los coliseos menores A y B. Como parte del rediseño eléctrico realizado, se ha decidido separar el manejo de la energía eléctrica de estos coliseos mediante la instalación de tableros de distribución independientes para cada uno. Esta separación permitirá una gestión más eficiente de la energía y un mejor control de las cargas eléctricas en cada coliseo. Además, los tableros se han dimensionado de acuerdo con los cálculos de cargas realizados y siguiendo el diagrama unifilar correspondiente, lo que garantiza una distribución equilibrada y segura de la energía eléctrica en cada coliseo.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.41	TABLERO DE DISTRIBUCION PRINCIPAL ESCENARIO COLISEO MENOR A Y B, SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UND	-	2,00	-	2,00

N. P17.42 TABLERO ENCHUFABLE DE 30 CIRCUITOS CUARTO TECNICO COLISEO MENOR A

Se crea este ítem como parte del ajuste al diseño eléctrico para el cuarto técnico del coliseo menor A. Como resultado de este ajuste. Este tablero enchufable de 30 circuitos se ha dimensionado de acuerdo con los cálculos de cargas realizados, siguiendo el diagrama unifilar correspondiente. Esta medida representa una optimización del sistema eléctrico en comparación con el ítem previamente existente (17.15). Al aumentar la cantidad de breakers, se mejora la eficiencia y la seguridad del sistema eléctrico. Esto asegura un suministro eléctrico óptimo para la cantidad de circuitos que se deben realizar en el cuarto técnico del coliseo menor A."

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
N.P17.42	TABLERO ENCHUFABLE DE 30 CIRCUITOS CUARTO TECNICO COLISEO MENOR A	UND	-	1,00	-	1,00

N.P17.43 TABLERO ENCHUFABLE DE 30 CIRCUITOS CUARTO TECNICO COLISEO MENOR B

Se crea este ítem como parte del ajuste al diseño eléctrico para el cuarto técnico del coliseo menor B. Como resultado de este ajuste. Este tablero enchufable de 30 circuitos se ha dimensionado de acuerdo con los cálculos de cargas realizados, siguiendo el diagrama unifilar correspondiente. Esta medida representa una optimización del sistema eléctrico en comparación con el ítem previamente existente (17.15). Al aumentar la cantidad de breakers, se mejora la eficiencia y la seguridad del sistema eléctrico. Esto asegura un suministro eléctrico óptimo para la cantidad de circuitos que se deben realizar en el cuarto técnico del coliseo menor B."

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
N.P17.43	TABLERO ENCHUFABLE DE 30 CIRCUITOS CUARTO TECNICO COLISEO MENOR B	UND	-	1,00	-	1,00

N.P17.44 TRANSFERENCIA AUTOMATICA PARA 100 AMP, EN INTERRUPTORES MOTORIZADOS, COFRE METALICO EN COLLD ROLLED, FABRICADO EN LAMINA CALIBRE 18 TERMINADO, EN RECUBRIMEINTO ELECTROSTATICO RAL 7032, INTERUPTORES MOTORIZADOS DE 100 AMP ,MODULO DIGITAL, SISTEMA MANUAL AUTOMATICO COLISEO A Y B

La creación de este ítem se justifica como parte del ajuste al diseño eléctrico para los coliseos menores A y B. La implementación de una transferencia automática independiente para cada coliseo menor es esencial para realizar la conmutación entre la red eléctrica y el generador eléctrico de manera segura y eficiente. Este ítem incluye una transferencia automática para 100 amperios, equipada con interruptores motorizados y un cofre metálico fabricado en lámina calibre 18 recubierto en recubrimiento electrostático RAL 7032. Además, cuenta con un módulo digital y un sistema manual automático para garantizar su operación y control adecuados.

Esta medida representa una optimización del sistema eléctrico en comparación con el ítem previamente existente (17.6). La inclusión de esta transferencia automática asegura una transferencia segura y eficiente de energía, conforme a lo establecido en el diagrama unifilar. Esto garantiza la disponibilidad continua de energía eléctrica en los coliseos menores A y B, incluso en caso de interrupciones en la red eléctrica principal, lo que es crucial para el desarrollo de eventos y actividades en estos espacios.

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
N.P17.44	TRANSFERENCIA AUTOMATICA PARA 100 AMP, EN INTERRUPTORES MOTORIZADOS, COFRE METALICO EN COLLD ROLLED, FABRICADO EN LAMINA CALIBRE 18 TERMINADO, EN RECUBRIMEINTO ELECTROSTATICO RAL 7032, INTERUPTORES MOTORIZADOS DE 100 AMP ,MODULO DIGITAL, SISTEMA MANUAL AUTOMATICO COLISEO A Y B	||	-	2,00	-	2,00

N.P17.45 GENERADOR DIÉSEL DE 225 KVA, SISTEMA TRIFÁSICO, CON MOTOR DIÉSEL 1800 RPM, ALTERNADOR CON CONTROL DIGITAL,INCLUYE CABINA INSONORA Y TRAMPA DE ACEITE

La creación de este ítem se justifica como parte del ajuste al diseño eléctrico para garantizar un funcionamiento seguro y eficiente del sistema en los coliseos. La inclusión de un generador diésel de 225 kVA, sistema trifásico, con motor diésel de 1800 RPM y alternador con control digital, es esencial para proporcionar una fuente de energía de respaldo confiable en caso de interrupciones en la red eléctrica principal. Además, la instalación de una cabina insonora y una trampa de aceite se hace necesaria para mitigar los impactos ambientales y mejorar el entorno del cuarto eléctrico. La cabina insonora contribuirá a reducir el ruido generado por el funcionamiento del generador, protegiendo así la salud auditiva del personal y de los usuarios de los coliseos. Por otro lado, la trampa de aceite ayudará a prevenir posibles derrames de aceite y contaminación del suelo.

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
N.P17.45	GENERADOR DIÉSEL DE 225 KVA, SISTEMA TRIFÁSICO, CON MOTOR DIÉSEL 1800 RPM, ALTERNADOR CON CONTROL DIGITAL,INCLUYE CABINA INSONORA Y TRAMPA DE ACEITE	UND	-	1,00	-	1,00

N.P17.46 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 2(3x250+250+4/0T) AL

La creación de este ítem se justifica como parte del ajuste al diseño eléctrico, donde se ha realizado el cálculo de la acometida de baja tensión entre el transformador, la celda de medida, la transferencia y el tablero de distribución general. Este cálculo ha determinado los calibres de conductor de aluminio descritos en este ítem, los cuales son necesarios para asegurar un suministro eléctrico adecuado y seguro. Además, se ha identificado la necesidad de mejorar el conducto de tierra debido a los cálculos del sistema de puesta a tierra que mostraron que no se tenía la suficiente conductividad a tierra. Para este cálculo se ha tenido en cuenta la norma del RETIE 20.2.9 apartado j, garantizando así el cumplimiento de las normativas de seguridad eléctrica.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.46	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 2(3x250+250+4/0T) AL	ML	-	548,30	-	548,30

N.P17.47 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3x1/0+1/0+2T CU

Se crea este ítem con la cantidad indicada como parte del ajuste al diseño eléctrico. Este ajuste involucra el cálculo de la acometida de baja tensión entre el tablero principal y el tablero enchufable de distribución. Durante este proceso, se han identificado mejoras necesarias en la regulación de los conductores y los calibres de conductor de aluminio descritos en este ítem. Para llevar a cabo este cálculo, se ha tenido en cuenta la norma del RETIE 20.2.9 apartado j, que establece los requerimientos para la instalación eléctrica y asegura el cumplimiento de los estándares de seguridad. La implementación de esta medida no solo optimiza el sistema eléctrico en comparación con el diseño previo, sino que también garantiza un suministro eléctrico ajustado al diseño final según los cuadros de carga realizados.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.47	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3x1/0+1/0+2T CU	ML	-	223,40	-	223,40

N.P17.48 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA AP 2X6+8T CU

La creación de este ítem se justifica como parte del ajuste al diseño eléctrico para los escenarios coliseos. Se ha realizado el cálculo de la acometida de baja tensión entre el tablero de alumbrado público norte y las luminarias de alumbrado público, según se muestra en el cuadro de cargas.

Este cálculo ha determinado que se requieren los calibres de conductor de cobre descritos en este ítem para garantizar un suministro eléctrico adecuado y seguro para las luminarias de alumbrado público. Es esencial asegurar que la acometida esté dimensionada correctamente para evitar sobrecargas y garantizar un funcionamiento eficiente del sistema de alumbrado público.

ONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
N.P17.48	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA AP 2X6+8T CU	ML	-	475,20	-	475,20

N.P17.49 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA AP 2X4+8T CU

La creación de este ítem se justifica como parte del ajuste al diseño eléctrico para los escenarios coliseos. Se ha realizado el cálculo de la acometida de baja tensión entre el tablero de distribución de la subestación de IDERMETA y los circuitos que alimentan el alumbrado público, como ajusta en el cuadro de cargas actualizado Este cálculo ha determinado que se cambian los calibres y la cantidad de conductor de cobre con el fin de garantizar un suministro eléctrico adecuado para el sistema de alumbrado público. Es esencial asegurar que la acometida esté dimensionada correctamente para evitar sobrecargas y garantizar un funcionamiento eficiente,

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
N.P17.49	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA AP 2X4+8T CU	ML	-	484,80	-	484,80

N.P17.50 SUMINISTRO E INSTALACION CABLE ENCAUCHETADO 3X12 PARA LUMINARIAS AP

La creación de este ítem se justifica como parte del ajuste en el diseño eléctrico para los escenarios coliseos. Al considerar las cargas que tiene cada lámpara y la distancia requerida para la alimentación de las luminarias de alumbrado público, se hace necesario instalar el cable encauchetado 3X12. Este tipo de cable proporciona la capacidad y la protección adecuadas para

la alimentación de las luminarias desde la conexión de la base del mástil hasta la luminaria en lo alto del mismo. Su construcción encauchetado garantiza una mayor resistencia a las condiciones ambientales adversas y una instalación más segura y duradera.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.50	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE ENCAUCHETADO 3X12 PARA LUMINARIAS AP	ML	-	780,00	-	780,00

N.P17.51 SALIDA PARA TOMA CORRIENTE MONOFASICA INCLUYE TUBERIA Y CABLEADO LS

La implementación de este ítem se justifica como parte del ajuste realizado al diseño eléctrico en los coliseos menores. Tras analizar los insumos del ítem anterior, se ha observado que no cuenta con los materiales necesarios para la instalación según las particularidades de los coliseos. Las salidas de toma corriente se encuentran a una mayor distancia de separación, lo que implica una longitud más extensa del circuito eléctrico. Para este ítem, se ha ampliado la longitud de la canalización, se han añadido soportes adicionales y se ha seleccionado un cableado adecuado que cumpla con las normativas de seguridad, específicamente que sea libre de halógenos. Esto garantiza una instalación segura y confiable de las salidas de toma corriente monofásicas en los coliseos menores, cumpliendo así con los requisitos de seguridad eléctrica establecidos.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.51	SALIDA PARA TOMA CORRIENTE MONOFASICA INCLUYE TUBERIA Y CABLEADO LS	UND	-	56,00	-	56,00

N.P17.52 SALIDA PARA TOMA CORRIENTE GFCI INCLUYE TUBERIA Y CABLEADO LS

La inclusión de esta actividad se justifica en función de los diseños ajustados para el circuito de tomas. Esta actividad no fue contemplada inicialmente, sin embargo, es necesaria para la

instalación, especialmente en los baños, donde no se consideró la incorporación de salidas de toma corriente GFCI (Interruptores de Circuito por Falla a Tierra). Su instalación es imprescindible según el artículo 210-8 de la NTC 2050, que establece la protección de las personas mediante interruptores de circuito por falla a tierra, especialmente en zonas húmedas. Los interruptores GFCI son esenciales para prevenir descargas eléctricas en caso de una falla a tierra, lo que los hace especialmente importantes en entornos húmedos como los baños. La instalación de estas salidas de toma corriente GFCI en los baños de los coliseos garantiza un nivel adicional de seguridad para los usuarios, previniendo accidentes eléctricos.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.52	SALIDA PARA TOMA CORRIENTE GFCI INCLUYE TUBERIA Y CABLEADO LS	UND	-	20,00	-	20,00

N.P17.53 SALIDA PARA TOMA BIFASICA SECADORES INCLUYE TUBERIA Y CABLEADO LS

La implementación de esta actividad se justifica debido al ajuste realizado en el diseño eléctrico. Tras analizar los insumos del ítem inicial (17.21), se ha observado que no cuenta con los elementos necesarios para la instalación en los coliseos menores. Las salidas están a una mayor distancia de separación, lo que demanda aumentar la longitud de la canalización, los soportes y el cableado para la alimentación energética de las salidas. Es crucial incluir cableado libre de halógenos, ya que es un requisito fundamental según la normativa NTC 2050 (sección 518, 520, 525 y 530). Esta normativa exige de forma obligatoria el uso de cables no propagadores del incendio y con emisión reducida de humo, se calcula la cantidad según el número de secadores de manos que se necesiten para cada baño.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.53	SALIDA PARA TOMA BIFASICA SECADORES INCLUYE TUBERIA Y CABLEADO LS	UND	-	16,00	-	16,00

N.P17.54 SALIDA DE ILUMINACION 110V INCLUYE TUBERIA , CABLEADO LS Y TOMACORRIENTE MONOFASICA

La inclusión de este ítem se justifica teniendo en cuenta las particularidades del escenario, donde la iluminación se encuentra colgada a gran altura. El ítem inicial no contemplaba los materiales necesarios para esta instalación específica, ya que fue calculado como una salida de iluminación normal sin considerar las alturas del escenario. Por lo tanto, se hizo necesario aumentar la longitud de la canalización, los soportes y el cableado para la alimentación energética de las salidas. Es fundamental cumplir con los requisitos establecidos por la normativa NTC 2050 (sección 518, 520, 525 y 530), que exige de forma obligatoria el uso de cables no propagadores del incendios, la cantidad se calcula según el numero de lámparas que se deben instalar en las zonas que se encuentran debajo de las graderías.

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
N.P17.54	SALIDA DE ILUMINACION 110V INCLUYE TUBERIA , CABLEADO LS Y TOMACORRIENTE MONOFASICA	UND	-	199,00	-	199,00

N.P17.55 SALIDA DE ILUMINACION EMERGENCIA 110V INCLUYE TUBERIA , CABLEADO LS Y TOMACORRIENTE MONOFASICA

La creación de este ítem se justifica debido al ajuste realizado en el diseño eléctrico. Al analizar los insumos del ítem inicial, se ha observado que no posee los materiales necesarios para la instalación en los coliseos menores. Específicamente, se requiere la inclusión de una toma corriente para facilitar el mantenimiento y el uso de cableado libre de halógenos, cumpliendo así con los requisitos establecidos por la normativa NTC 2050 (sección 518, 520, 525 y 530). Además, se han calculado las cantidades teniendo en cuenta la planimetría ajustada según las rutas de evacuación del proyecto. Esto asegura una distribución adecuada de las salidas de iluminación de emergencia 110V en los coliseos menores, proporcionando iluminación crítica en caso de fallo del suministro eléctrico.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.55	SALIDA DE ILUMINACION EMERGENCIA 110V INCLUYE TUBERIA , CABLEADO LS Y TOMACORRIENTE MONOFASICA	UND	-	74,00	-	74,00

N.P17.56 SALIDA DE ILUMINACION 220 V INCLUYE TUBERIA EMT Y TOMA BIFASICA

La implementación de esta actividad es necesaria para cumplir con el diseño eléctrico establecido. Se contempla la instalación de salidas de iluminación a gran altura, ya que están destinadas para la iluminación suspendida de la cubierta del coliseo. Por lo tanto, se requiere aumentar la longitud de la canalización y utilizar soportes adecuados para sostener las luminarias. Además, se implementa cableado libre de halógenos para la alimentación energética de las salidas, cumpliendo así con los estándares de seguridad establecidos por la normativa. Esto garantiza que la instalación eléctrica sea segura y esté libre de materiales que puedan propagar incendios en caso de emergencia. En resumen, la inclusión de esta actividad asegura una instalación eléctrica segura y eficiente para la iluminación suspendida de la cubierta del coliseo, cumpliendo con los requisitos del diseño eléctrico y las normativas de seguridad pertinentes

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.56	SALIDA DE ILUMINACION 220 V INCLUYE TUBERIA EMT Y TOMA BIFASICA	UND	-	107,00	-	107,00

N.P17.57 LUMINARIA TIPO PROYECTOR HIGH BAY STIL LED IP66 CHIP SAMSUNG ≥ 79W PROGRAMABLE, LUZ 4000K O 5000K, VIDA ÚTIL 100.000 HORAS, TENSIÓN DRIVER 120-227V

La inclusión de esta actividad se basa en el ajuste y actualización realizados al diseño fotométrico de la iluminación del escenario en los coliseos. Tras revisar el diseño, se evidenció la ausencia de iluminación focalizada en el área de gradería para los espectadores, lo que incumple con los

requerimientos lumínicos necesarios para garantizar una experiencia óptima para el público. Para cumplir con este requerimiento, se ajustó el diseño para especificar la ubicación y las especificaciones que debe tener el proyector de tipo High Bay Stil LED. Las características detalladas del proyector, incluyendo su potencia, tipo de chip, temperatura de color, vida útil y tensión del driver, se seleccionaron de acuerdo con las necesidades específicas del diseño fotométrico actualizado.

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
N.P17.57	LUMINARIA TIPO PROYECTOR HIGH BAY STIL LED IP66 CHIP SAMSUNG ≥ 79W PROGRAMABLE, LUZ 4000K O 5000K, VIDA ÚTIL 100.000 HORAS, TENSIÓN DRIVER 120-227V	UND	-	22,00	-	22,00

N.P17.58 LUMINARIA TIPO PROYECTOR HIGH BAY STIL LED IP66 CHIP SAMSUNG ≥ 200W PROGRAMABLE, VIDA ÚTIL 100.000 HORAS, IP66

La creación de este ítem se basa en el estudio fotométrico ajustado, que determinó la cantidad de luminarias necesarias para proporcionar una iluminación adecuada en las zonas de competencia. Además, se especifica el ángulo de apertura de los proyectores y se selecciona el tipo de proyector High Bay Stil IP66 LED, que cumple con las especificaciones requeridas por el estudio. Este tipo de luminaria, con un mínimo de 200W, garantiza un nivel de iluminación suficiente para las áreas de competencia, asegurando una visibilidad óptima para los participantes y espectadores. En resumen, la inclusión de esta actividad asegura una iluminación adecuada y eficiente en las zonas de competencia, cumpliendo con los requisitos del estudio fotométrico y garantizando un ambiente óptimo para el desarrollo de eventos deportivos u otras actividades en los coliseos.

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*

N.P17.58	LUMINARIA TIPO PROYECTOR HIGH BAY STIL LED IP66 CHIP SAMSUNG ≥ 200W PROGRAMABLE, VIDA ÚTIL 100.000 HORAS, IP66	UND	-	85,00	-	85,00

N.P17.59 CILINDRO SENCILLO DIÁMETRO 5", BALA INTERNA DE 13W CHIP SAMSUNG, LUZ 4000K-6500K, 90-220V, 1.250 LÚMENES.

La inclusión de esta actividad se basa en el ajuste del diseño de iluminación, específicamente después de analizar la memoria de cálculo para las zonas comunes. Se ha determinado la necesidad lumínica del área a iluminar y se ha seleccionado esta luminaria específica para cumplir con dicha necesidad. Que especifica cilindro sencillo con un diámetro de 5" y una bala interna de 13W con una temperatura de color de 4000K-6500K y un flujo luminoso de 1.250 lúmenes, que proporcione una iluminación adecuada para las zonas comunes. esta luminaria garantiza una iluminación uniforme y de calidad en espacios como pasillos, vestíbulos o áreas de circulación. Además, su rango de voltaje de 90-220V asegura una compatibilidad versátil con la infraestructura eléctrica ajustada.

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
N.P17.59	CILINDRO SENCILLO DIÁMETRO 5", BALA INTERNA DE 13W CHIP SAMSUNG, LUZ 4000K-6500K, 90-220V, 1.250 LÚMENES.	UND	-	132,00	-	132,00

N.P17.60 CILINDRO SENCILLO, BALA INTERNA DE 16W CHIP SAMSUNG, LUZ 4000K-6500K, 90-220V, 1.597 LÚMENES. IP65

La creación de este ítem con la cantidad indicada se fundamenta en el ajuste del diseño de iluminación, el cual implicó un análisis detallado de la memoria de cálculo para las zonas comunes. Tras este análisis, se determinó que esta luminaria específica es la más adecuada para satisfacer la necesidad lumínica del área a iluminar zonas de ducha camerinos y zona de bodegas , garantizando cumplimento de la especificación respecto al estudio, El cilindro sencillo con una bala interna de 16W ofrece una temperatura de luz de 4000K-6500K, con un flujo

luminoso de 1.597 lúmenes, lo que proporciona una iluminación eficiente y de alta calidad en las zonas comunes.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.60	CILINDRO SENCILLO, BALA INTERNA DE 16W CHIP SAMSUNG, LUZ 4000K-6500K, 90-220V, 1.597 LÚMENES. IP65	UND	-	16,00	-	16,00

N.P17.61 LUMINARIA HERMETICA LED ≥ 16W

La implementación de esta actividad se basa en el estudio fotométrico ajustado, el cual incluyó un análisis detallado del cálculo para las zonas de circulación y cuarto eléctrico. Tras este análisis, se determinó que esta luminaria hermética LED con una potencia de 16W es la más adecuada para satisfacer la necesidad lumínica Estas luminarias herméticas LED ofrecen una iluminación eficiente, asegurando una distribución uniforme de la luz y una reducción significativa en el consumo de energía en comparación con las opciones tradicionales. Además, su diseño hermético proporciona una protección adicional contra la humedad y el polvo, lo que las hace ideales para entornos como las zonas de circulación y los cuartos eléctricos.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.61	LUMINARIA HERMETICA LED ≥ 16W	UND	-	51,00	-	51,00

N.P17.62 LUMINARIA LETRERO DE SALIDA LED 3,2W

La creación de este ítem se justifica tras el ajuste del estudio fotométrico y la actualización del diseño de iluminación, donde se analizó la especificación para implementación de los letreros para los coliseos menores. En este análisis, se determinó que se implementan incluyendo salida LED de 3,2W para cumplir con la necesidad del área a dirigir en la ruta de evacuación.

Estos letreros de salida LED ofrecen una iluminación clara y visible, lo que los hace ideales para guiar a las personas hacia las salidas de manera segura en caso de emergencia. Al implementarlos en todas las salidas del escenario, se garantiza una cobertura completa y una orientación efectiva para el público presente en el coliseo.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.62	LUMINARIA LETRERO DE SALIDA LED 3,2W	UND	-	16,00	-	16,00

N.P17.63 LUMINARIA LED DE EMERGENCIA ≥2 W

Se justifica la inclusión de esta actividad tras el ajuste del diseño de iluminación, donde se analizó el tipo de lampara adecuada según lo determinado en la que se implementó que las luminarias LED de emergencia con una potencia mínima de 2W y tecnología bifocal son la opción más conforme para cumplir con la necesidad del área a dirigir en la ruta de evacuación. Estas luminarias LED de emergencia ofrecen una iluminación clara y visible en situaciones de emergencia, lo que ayuda a guiar a las personas hacia las salidas de manera segura. Al ser bifocales, proporcionan una iluminación tanto en la dirección de la ruta de evacuación como en el área circundante, lo que mejora la visibilidad y la orientación de los evacuados. Se localizan acorde al diseño, se cuantifican según la planimetría actualizada

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.63	LUMINARIA LED DE EMERGENCIA ≥2 W	UND	-	74,00	-	74,00

N.P17.64 LUMINARIA DE ALTO RENDIMIENTO, TIENE LA FLEXIBILIDAD DE USARSE EN CUALQUIER APLICACIÓN DE ALUMBRADO EXTERIOR COMO ILUMINACIÓN VIAL Y URBANA, OMEGA II 128 LED. 4000K 70W DRIVER MULTIVOLTAJE 120-277V/CTRL 0-100V. IP66. 100.000 HORAS.IRC>70 SPD 10KV/10KA CON BASE PARA FOTOCELDA

La implementación de esta actividad se basa en el estudio fotométrico realizado para las zonas de iluminación exterior, donde se determinó la necesidad de ajustar el diseño inicialmente planteado. La luminaria de alto rendimiento Omega II 128 LED ofrece la especificación necesaria para ser utilizada en el alumbrado exterior, como iluminación vial y urbana. Con una potencia de 70W y una temperatura de color de 4000K, esta luminaria proporciona una iluminación de alta calidad y eficiencia energética. Además, su driver multivoltaje permite su uso en diferentes redes eléctricas, con un rango de voltaje de 120-277V y control de 0-100V. Su clasificación IP66 garantiza una protección adecuada contra el polvo y la humedad, mientras que su vida útil de 100.000 horas asegura una durabilidad a largo plazo. Adicionalmente, la inclusión de una base para fotocelda permite la integración de sistemas de control de iluminación inteligente, lo que contribuye a una gestión más eficiente y sostenible de la energía.

En resumen, la implementación de esta luminaria de alto rendimiento asegura una iluminación adecuada y eficiente en las zonas de iluminación exterior de los coliseos, cumpliendo con los estándares establecidos por el RETILAP.

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
N.P17.64	LUMINARIA DE ALTO RENDIMIENTO, TIENE LA FLEXIBILIDAD DE USARSE EN CUALQUIER APLICACIÓN DE ALUMBRADO EXTERIOR COMO ILUMINACIÓN VIAL Y URBANA, OMEGA II 128 LED. 4000K 70W DRIVER MULTIVOLTAJE 120-277V/CTRL 0-100V. IP66. 100.000 HORAS.IRC>70 SPD 10KV/10KA CON BASE PARA FOTOCELDA	UND	-	46,00	-	46,00

N.P17.65 CAJA DE INSPECCIÓN DE ACUERDO A NORMA CODENSA AP280 CON FILTRO

La implementación de esta actividad se justifica para ajustarse al diseño eléctrico, específicamente para el sistema de iluminación exterior. La instalación y uso de las cajas de inspección son necesarios para garantizar un adecuado paso del cableado que energizará a los mástiles de iluminación. El cambio de las cajas CS 274 por cajas AP280 se realiza para cumplir

con las especificaciones de la ducteria dimensionada en el diseño eléctrico, se incluyen esta referencia para asegurar la conformidad con la norma CODENSA AP280. Estas cajas de inspección con filtro proporcionan una protección adicional al cableado, asegurando un funcionamiento seguro del sistema de iluminación exterior.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.65	CAJA DE INSPECCIÓN DE ACUERDO A NORMA CODENSA AP280 CON FILTRO	UND	-	34,00	-	34,00

N.P17.66 CAJA DE INSPECCIÓN DE ACUERDO A NORMA CODENSA CS 275 PREFABRICADA CON FILTRO

Esta actividad se justifica debido al ajuste realizado en el diseño eléctrico. Se hace necesaria la instalación de la caja de inspección CS 275 prefabricada con filtro, ya que en ciertos tramos del sistema eléctrico convergen un gran número de canalizaciones y cables. En tales casos, se requiere el uso de cajas de mayor tamaño para garantizar un espacio adecuado y permitir una correcta conexión y manipulación ducterias y cableado. Estas cajas de inspección CS 275 están diseñadas de acuerdo con la normativa de CODENSA y están equipadas con filtro para brindar protección adicional al sistema eléctrico. Su instalación garantiza una dimensión adecuada respecto al diseño, facilitando así las labores de inspección y mantenimiento.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.66	CAJA DE INSPECCIÓN DE ACUERDO A NORMA CODENSA CS 275 PREFABRICADA CON FILTRO	UND	-	3,00	-	3,00

N. P17.67 BORDILLOS CAJAS DE INSPECCION MINIMO 12 CM

Se lleva a cabo esta actividad como parte de las labores de urbanismo, donde la instalación de bordillos alrededor de las cajas de inspección se vuelve indispensable. Estos bordillos no solo mejoran el acabado del área donde se ubican las cajas, sino que también proporcionan una protección adicional para los filos de las mismas, reduciendo los posibles daños causados por golpes o el tráfico prolongando su vida útil. Además, los bordillos ayudan a manejar las dilataciones naturales del suelo o del entorno circundante, lo que contribuye a una mejor integración de las cajas en el entorno urbano y el acabado de la loseta.

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
N.P17.67	BORDILLOS CAJAS DE INSPECCION MINIMO 12 CM	ML	-	102,50	-	102,50

N.P17.68 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA COMPUESTO POR DIECISEIS (16) VARILLAS COBRE-COBRE 99% DE 5/8"X2.4M Y MALLA DE 15X15M, Y CUADRICULAS DE 5X5M CON CABLE DE COBRE DESNUDO 1/0. SE USARA SOLDADURA EXOTÉRMICA; SUELO ARTIFICIAL PARA MEJORAR LA RESISTENCIA FINAL(COLISEOS)

La creación de este ítem se fundamenta en la necesidad de ajustar el diseño eléctrico para asegurar un sistema de puesta a tierra seguro y eficiente. Se requiere aumentar el tamaño de la malla a tierra para cumplir con estándares de seguridad y normativas vigentes, y se aprovecha esta modificación para consolidar múltiples sistemas de puesta a tierra en uno solo de mayor capacidad, que incluya los dos escenarios, Esta consolidación simplifica el diseño, la instalación y el mantenimiento del sistema, mejorando su fiabilidad ante sobrecargas o eventos de falla. Además, optimiza el uso de recursos al reducir costos tanto en la fase de construcción como en la de mantenimiento del proyecto.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.68	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA COMPUESTO POR DIECISEIS (16) VARILLAS COBRE-COBRE 99% DE 5/8"X2.4M Y MALLA DE 15X15M, Y CUADRICULAS DE 5X5M CON CABLE DE COBRE DESNUDO 1/0. SE USARA SOLDADURA EXOTÉRMICA; SUELO ARTIFICIAL PARA MEJORAR LA RESISTENCIA FINAL(COLISEOS)	UND	-	1,00	-	1,00

N.P17.69 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÁSTIL METÁLICO DE 10M , GALVANIZADO CON UN BRAZO PARA MONTAJE DE LUMINARIAS (SEGÚN DISEÑO), TOTALMENTE GALVANIZADO EN CALIENTE, FABRICADO EN 4", FLANGE DE 40 X 40 EN 1/2",

Se incluye este ítem debido a la necesidad surgida durante el ajuste al estudio fotométrico y del diseño eléctrico. La instalación de nuevos mástiles de un solo brazo se vuelve imperativa para satisfacer los niveles de iluminación requeridos en las áreas de alumbrado exterior en las zonas de parqueaderos y urbanismo que no fueron contempladas incialemnte. Estos mástiles, al ser de un solo brazo, proporcionarán el soporte adecuado para los equipos de iluminación necesarios, asegurando así la correcta visibilidad y seguridad en estas áreas. Esta adición garantizará el cumplimiento de los estándares de iluminación establecidos para el proyecto.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.

N.P17.69	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÁSTIL METÁLICO DE 10M , GALVANIZADO CON UN BRAZO PARA MONTAJE DE LUMINARIAS (SEGÚN DISEÑO), TOTALMENTE GALVANIZADO EN CALIENTE, FABRICADO EN 4", FLANGE DE 40 X 40 EN 1/2",	UND	-	38,00	-	38,00

N.P17.70 CANALIZACION DE 1 DUCTO PVC 4"

Este ítem se introduce teniendo en cuanta a la necesidad surgida durante la actualización de las acometidas del diseño eléctrico. Se requiere la instalación de la tubería de 4" para canalizar la acometida desde el cuarto técnico hasta el tablero de distribución, de cada uno de los escenarios, tal como se ha calculado en los cuadros de cargas y se ha detallado en las memorias de cantidades. Según ya planimetría ajustada Esta tubería permitirá distribuir la acometida principal a cada coliseo menor, cumpliendo con los lineamientos establecidos en la norma NTC 2050, donde se especifica que el llenado de conductores en la tubería no puede exceder el 40% de la sección. Por lo tanto, se debe dejar una reserva en la ducteria Esta adición asegura una instalación eléctrica adecuada y conforme a los estándares, garantizando una distribución eficiente y segura de la energía eléctrica en el proyecto.

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
N.P17.70	CANALIZACION DE 1 DUCTO PVC 4"	ML	-	511,50	-	511,50

N.P17.71 CANALIZACION DE 1 DUCTO PVC 2"

Es esencial incluir esta actividad considerando los ajustes realizados en el diseño eléctrico. Esta actividad se requiere para canalizar la acometida interna de los coliseos entre tableros, desde el tablero de distribución hasta el tablero principal del coliseo menor A, y adicionalmente, desde el tablero de distribución hasta el tablero principal del coliseo menor B. Se han calculado los diámetros de tubería y conductores necesarios según los cuadros de carga ajustados, y la cantidad se determina conforme a la planimetría proporcionada. Este cálculo se realiza tomando

en cuenta la norma NTC 2050, que establece que el porcentaje de llenado de conductores no puede exceder el 40% de la sección transversal de la tubería. Esto garantiza una distribución eficiente y segura de la energía eléctrica en el proyecto.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.71	CANALIZACION DE 1 DUCTO PVC 2"	ML	-	660,00	-	660,00

N.P17.72 CANALIZACION DE 1 DUCTO PVC 1"

Se añade este ítem de acuerdo con el ajuste realizado para el sistema de iluminación de alumbrado exterior en la zona de parqueos y perímetro de los escenarios. Su inclusión es necesaria para facilitar la canalización de la acometida desde las cajas AP-280 hasta el mástil del alumbrado público. Esta tubería será responsable de llevar la alimentación de los conductores desde la red eléctrica hacia la luminaria de cada mástil de alumbrado público.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.72	CANALIZACION DE 1 DUCTO PVC 1"	ML	-	252,00	-	252,00

N.P17.73 SUMINISTRO E INSTLACION DE TUBERIA EMT 1"1/2 COLISEOS

Este ítem se incorpora para facilitar la distribución de la iluminación de la cubierta en cada coliseo, la cual se instala a la vista debajo de las gradas y la cubierta, debe cumplir con la normativa para canalización aérea, por lo que se elige EMT. Esta elección se basa en su idoneidad para alojar conductores eléctricos aislados, con paredes resistentes a los impactos mecánicos. La tubería se extiende desde el tablero principal del coliseo hasta la caja de distribución principal de las acometidas de iluminación, asegurando así una distribución eficiente acorde a la normativa.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.73	SUMINISTRO E INSTLACION DE TUBERIA EMT 1"1/2 COLISEOS	ML	-	155,00	-	155,00

N.P17.74 PLATINA DE COBRE 1000A PARA EXTENSION DE BARRAJE TRAFO 225kVA

Se incluye este ítem debido a los cambios en el diseño de las acometidas y según lo indicado en el cuadro de cargas. Es necesario instalar una extensión de barraje en el transformador y otra en los barrajes de salida de la planta eléctrica para ampliar el barraje que se utilizará para la conexión. Estas extensiones son esenciales para garantizar una conexión adecuada y segura, permitiendo así el suministro eléctrico necesario para el proyecto.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.74	PLATINA DE COBRE 1000A PARA EXTENSION DE BARRAJE TRAFO 225kVA	UND	-	8,00	-	8,00

N.P17.75 CÁRCAMO EN CONCRETO REFORZADO DE 3000PSI DE 0,45X0,45M INC TAPA EN LAMINA ALFAJOR (1/8") CON TORNILLOS PARA ATERRIZAR

Se incluye esta actividad para ejecución en el cuarto eléctrico. Esta infraestructura se implementa porque es fundamental para conectar los tableros de distribución y el generador eléctrico entre sí . El cárcamo tendrá la función de conectar acometidas para la instalación por debajo de cada gabinete, así como para facilitar la conexión con la planta eléctrica. Este espacio proporcionará un entorno seguro y adecuado para la operación y mantenimiento de los equipos eléctricos, asegurando el cumplimiento de la normativa correspondiente.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.75	CÁRCAMO EN CONCRETO REFORZADO DE 3000PSI DE 0,45X0,45M INC TAPA EN LAMINA ALFAJOR (1/8") CON TORNILLOS PARA ATERRIZAR	ML	-	7,50	-	7,50

N.P17.76 PUNTA CAPTADORA DE 1,20 MTS PARA MASTILES DE ALUMBRADO PUBLICO , INCLUYE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

Es imprescindible instalar puntas captadoras alternas en los mástiles de alumbrado público para reforzar el apantallamiento del Sistema de Protección contra Rayos (SIPRA) del proyecto de los coliseos menores. Se debe implementar una punta captadora en cada mástil, por lo tanto, se instalará la misma cantidad de puntas captadoras que de mástiles de alumbrado público. Esto garantizará una protección efectiva contra descargas atmosféricas y minimizará los riesgos asociados a los eventos de rayos en el área del proyecto.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.76	PUNTA CAPTADORA DE 1,20 MTS PARA MASTILES DE ALUMBRADO PUBLICO , INCLUYE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	UND	-	18,00	-	18,00

N.P17.77 CANALIZACION DE 2 DUCTO PVC 4"

Esta actividad se incluye en concordancia con los ajustes realizados para la acometida de los escenarios, los cuales fueron calculados en los cuadros de cargas y detallados en las memorias de cantidades. Este ítem tiene como objetivo canalizar la acometida que va desde el transformador existente hasta el cuarto técnico, así como desde el cuarto técnico hasta la primera caja 276 existente. Esta canalización es fundamental para asegurar una conexión eléctrica para llegada desde el cuarto eléctrico existente.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.77	CANALIZACION DE 2 DUCTO PVC 4"	ML	-	18,00	-	18,00

N.P17.78 CABLE COBRE 1/0 DESNUDO PARA EL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA APANTALLAMIENTO (INCLUYE SOLDADURA CADWELLD Y MOLDE PARA SOLDADURA)

Se incluye este ítem con la cantidad especificada debido a que, al llevar a cabo el ajuste en el diseño eléctrico, se ha identificado la necesidad de este elemento para dos propósitos principales: en primer lugar, para facilitar la instalación de las bajantes del apantallamiento en los coliseos menores; y en segundo lugar, para establecer el anillo de tierra que será enterrado en el suelo, además de la malla existente, se implementa con el fin de conectar el cuarto eléctrico a la malla del transformador ya instalado.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.78	CABLE COBRE 1/0 DESNUDO PARA EL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA APANTALLAMIENTO (INCLUYE SOLDADURA CADWELLD Y MOLDE PARA SOLDADURA)	ML	-	530,00	-	530,00

N.P17.79 EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE

Dado el conjunto de actividades eléctricas requeridas, resulta imprescindible integrar esta actividad en el presupuesto. Su inclusión se vuelve necesaria para la adecuada configuración de todas las canalizaciones eléctricas que serán ejecutadas, tanto para la distribución de las líneas de alimentación como para la construcción del sistema de iluminación exterior. Esto abarca la instalación de cajas de paso y la excavación de las bases para los mástiles metálicos. Estas tareas son cruciales para garantizar una construcción del sistema eléctrico en su totalidad.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.79	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	-	572,00	-	572,00

N.P17.80 RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION. COMPACTACION MANUAL

Dado el conjunto de actividades eléctricas requeridas, resulta imprescindible integrar esta actividad en el presupuesto. Su inclusión se vuelve necesaria para la adecuada configuración de todas las canalizaciones eléctricas que serán ejecutadas, tanto para la distribución de las líneas de alimentación como para la construcción del sistema de iluminación exterior. Estas tareas son cruciales para garantizar una construcción del sistema eléctrico en su totalidad.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.80	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION. COMPACTACION MANUAL	M3	-	503,40	-	503,40

N.P17.81 SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA BOMBAS DE PRESION LS 3X6+6T CU

Es crucial incluir esta actividad en el presupuesto debido a la interdependencia entre el diseño hidráulico y el diseño eléctrico. El hecho de que el diseño hidráulico incluya un tanque subterráneo y un sistema de bombeo con equipos de presión constante implica la necesidad de una acometida eléctrica específica. Esta acometida debe extenderse desde el tablero principal del coliseo menor B hasta el tablero de bombas de presión, asegurando así la alimentación eléctrica necesaria para el funcionamiento adecuado de estos equipos. Dado que el cuadro de cargas ha sido ajustado para incluir los conductores necesarios, es imperativo que esta actividad

se incluya en el presupuesto para garantizar la instalación adecuada de la infraestructura eléctrica requerida para el sistema hidráulico. Esto no solo asegurará la operación eficiente y segura del sistema de bombeo, sino que también evitará futuros problemas relacionados con la falta de alimentación eléctrica adecuada para los equipos hidráulicos.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.81	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA BOMBAS DE PRESION LS 3X6+6T CU	ML	-	15,00	-	15,00

N.P17.82 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA 5/8X2,4mts PARA PUESTA TIERRA(INCLUYE SOLDADURA CADWELL Y MOLDE PARA SOLDADURA Y SUELO ARTIFICIAL) Y BORNA 1/0

Es esencial incluir esta actividad en el presupuesto considerando el ajuste realizado al diseño eléctrico y al sistema de puesta a tierra. La instalación de una varilla de 5/8" x 2.4 metros para el aterrizaje del apantallamiento de los escenarios es fundamental para garantizar un sistema de puesta a tierra efectivo y seguro. Además, el correcto funcionamiento del sistema de puesta a tierra no solo garantiza la protección de las instalaciones eléctricas contra sobrecargas y descargas atmosféricas, sino que también proporciona un entorno seguro para el personal y los equipos involucrados en el proyecto. Por lo tanto, su inclusión en el presupuesto es crucial para la integridad y eficiencia del sistema eléctrico en su conjunto

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
N.P17.82	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA 5/8X2,4mts PARA PUESTA TIERRA(INCLUYE SOLDADURA CADWELL Y MOLDE PARA SOLDADURA Y SUELO ARTIFICIAL) Y BORNA 1/0	UND	-	4,00	-	4,00

CAPITULO 19. CERTIFICACIONES- PMT Y/O PMA, OTROS. ESCENARIOS DEPORTIVOS

NP 21.0 DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS (RCD)

Es necesario incluir esta actividad en el presupuesto, ya que la disposición final de los escombros generados por las demoliciones es un proceso crucial que debe llevarse a cabo de manera adecuada y conforme a las regulaciones establecidas por la entidad correspondiente, en este caso, CORMACARENA. A diferencia de la actividad presupuestada inicialmente, que solo contemplaba el transporte de los escombros, la actividad adicional de disposición final implica el manejo y la eliminación apropiada de estos materiales en un sitio aprobado por CORMACARENA. Esto puede implicar el uso de equipos especiales, la contratación de servicios de disposición final y el cumplimiento de ciertos requisitos ambientales y de seguridad.

Por lo tanto, al incluir esta actividad en el presupuesto, nos aseguramos de tener los recursos financieros necesarios para llevar a cabo todo el proceso de demolición de manera integral, desde la generación de los escombros hasta su disposición final, garantizando así el cumplimiento de las regulaciones ambientales y la protección del entorno local.

CONDICIONES ORIGINALES				*MODIFICACIONES*		*CONDICIONES ACTUALIZADAS*
				MODIFICACIONES (+)	*MODIFICACIONES (-)*	
ITEM	*DESCRIPCIÓN*	*UNID*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*	*CANT.*
NP 21.0	DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS (RCD)	M3		889,40	-	889,40

NP 21.1 DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES DE EXCAVACIONES

s esencial incluir esta actividad en el presupuesto para asegurar la correcta gestión de los sobrantes de excavaciones generados durante todas las etapas del proyecto. Mientras que el item inicial solo consideraba el retiro y carga de estos materiales, la nueva actividad implica la disposición final de los mismos.

La disposición de los sobrantes de excavaciones requiere una planificación cuidadosa y el cumplimiento de regulaciones ambientales y de seguridad. Esto puede involucrar el uso de vertederos o sitios de disposición aprobados por las autoridades pertinentes. Es importante reconocer que la simple remoción de los materiales no completa el proceso; su disposición final adecuada es igualmente crítica.

CONDICIONES ORIGINALES				MODIFICACIONES		CONDICIONES ACTUALIZADAS
				MODIFICACIONES (+)	MODIFICACIONES (-)	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
NP 21.1	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES DE EXCAVACIONES	M3		7078,00	-	7.078,00

CUADRO VALOR INICIAL – VALOR TOTAL

CUADRO RESUMEN	
CONTRATO:	$31.845.658.891
MODIFICACIONES (+)	$37.763.827.535
MODIFICACIONES (-)	$24.073.636.273
VALOR ADICIONAL	$13.690.191.262
VALOR TOTAL	$45.535.850.153

2. CONTROL PROGRAMACIÓN Y AVANCE DE OBRA

El avance acumulado del proyecto a la fecha corresponde a 12.94% sin embargo, el avance acumulado programado correspondiente a 35.09%, reflejando un rezago en la programación para la ejecución de este proyecto, debido a los inconvenientes que se han presentado en la ejecución con el ajuste del diseño.

CUADRO DE RESUMEN ACTIVIDADES EJECUTADAS:

CONDICIONES INICIALES			PROGRAMADO				EJECUTADO			
			MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UN D.	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%
	CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPÓSITO EN LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO. META.									

CONDICIONES INICIALES			PROGRAMADO				EJECUTADO			
			MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UN D.	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%
1,1	LOCALIZACION. TRAZADO Y REPLANTEO M2 INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA. CARTERA Y PLANOS.	M2	2.926.085,95	8,36%	22.998.488,61	65,70 %	$ 5.438.000,00	15,54%	31.998.823,40	32,94 %
			-		-	0,00%				
2,00	DESMONTE Y DEMOLICIONES		-		-	0,00%				
2,1	DESMONTE DE LAVAMANOS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	UN	-	0,00%	915.720,00	0,12%	$ -	0,00%	1.587.248,00	0,12%
2,2	DESMONTE DE SANITARIO. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	UN	-	0,00%	2.098.525,00	0,26%	$ -	0,00%	2.861.625,00	0,26%
2,3	DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M2	-	0,00%	79.862.999,00	10,03 %	$ -	0,00%	86.922.492,80	10,03 %
2,4	DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA POLIDEPORTIVO. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	KG	-	0,00%	141.965.961,00	17,83 %	$ -	0,00%	141.965.961,30	17,83 %
2,5	DESMONTE DE MARCO Y PUERTA. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	UN	-	0,00%	4.757.914,01	0,60%	$ -	0,00%	4.757.914,00	0,60%
2,6	DESMONTE DE REJAS Y VENTANAS METALICAS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M2	-	0,00%	58.582.487,00	7,36%	$ -	0,00%	58.582.486,59	7,36%
2,7	DESMONTE DE TEJA FIBROCEMENTO. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M2	-	0,00%	59.429.715,00	7,46%	$ -	0,00%	54.819.840,00	0,00%
2,8	DESMONTE DE DUCHAS Y GRIFERÍAS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	UN	-	0,00%	167.882,00	0,02%	$ -	0,00%	167.882,00	0,02%
2,9	DEMOLICION MECÁNICA ANDENES, PLACAS, SARDINELES EN CONCRETO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	M3	-	0,00%	181.853.078,00	22,84 %	$ -	0,00%	181.853.077,77	22,84 %
2,10	DEMOLICION MANUAL MURO LADRILLO TOLETE MACIZO/COMÚN. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	M2	-	0,00%	48.858.437,00	6,14%	$ -	0,00%	44.973.613,50	5,65%

CONDICONES INICIALES			PROGRAMADO				EJECUTADO			
			MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UN D.	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%
2,11	DEMOLICION CIMIENTO ENTERRADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	M3	-	0,00%	143.320.749,00	18,00 %	$ -	0,00%	143.320.749,20	18,00 %
2,12	DEMOLICION CONCRETO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	M3	-	0,00%	72.808.297,00	9,15%	$ -	0,00%	72.808.296,82	9,15%
2,13	DESMONTE DE DIVISIONES MODULARES METALICAS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M2	-	0,00%	1.518.326,00	0,19%	$ -	0,00%	1.518.326,10	0,19%
			-			0,00%				
3,00	EXCAVACIONES Y RELLENOS				-	0,00%				
3,1	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3	-	0,00%	181.680.059,00	32,66 %	$ 3.381.927,84	0,61%	170.370.005,08	8,06%
3,2	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	36.467.929,95	6,56%	343.227.576,01	61,71 %	$ 60.420.000,00	10,86%	343.185.600,00	11,96 %
3,3	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	-	0,00%	31.295.056,00	5,63%	$ -	0,00%	-	0,00%
			-		-	0,00%				
4,00	CIMENTACIÓN		-		-	0,00%				
4,1	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	-	0,00%	29.998.751,01	1,99%	$ 7.490.068,64	0,50%	24.804.439,64	0,76%
4,2	PEDESTALES EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	-	0,00%	123.085.163,01	8,19%	$ 20.511.786,40	1,36%	83.202.739,20	1,36%
4,3	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	-	0,00%	190.541.884,00	12,67 %	$ 47.387.199,84	3,15%	169.526.604,00	3,15%
4,4	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	-	0,00%	134.344.371,01	8,93%	$ 27.769.807,17	1,85%	88.265.627,90	1,85%
4,5	PLACA PIEDRA PEGADA CONCRETO CICLOPEO 3000 PSI - 20.7 MPa PIEDRA PROPORCIÓN 60C/40P MEZCLA EN OBRA	M3	-	0,00%	70.114.738,00	4,66%	$ 2.627.356,50	0,17%	75.868.973,50	0,17%
4,6	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	-	0,00%	435.949.538,00	28,99 %	$ 27.158.342,86	1,81%	396.901.599,00	3,45%

CONDICIONES INICIALES			PROGRAMADO				EJECUTADO			
			MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UN D.	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%
4,7	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
			-		-	0,00%				
5,00	ESTRUCTURAS EN CONCRETO		-		-	0,00%				
5,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAMINA METALDECK 2" CAL. 18 (INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA)	M2	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
5,2	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
5,3	CONCRETO 3000 PSI - 20.7 MPa MEZCLA EN OBRA. GRADERÍAS	M3	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
			-		-	0,00%				
6,00	ESTRUCTURAS EN ACERO		-		-	0,00%				
6,1	ESTRUCTURAS EN ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	4.758.690.529,36	31,85 %	7.871.852.557,91	52,69 %	$ 1.493.413.864,80	10,00%	1.598.341.060,80	10,00 %
6,2	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
						0,00%				
7,00	CUBIERTA Y FACHADA				-	0,00%				
7,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA PANEL METÁLICO DE ALUZINC - ALUZINC CAL 26 TIPO SANDWICH, CON POLIURETANO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD, ACABADO EN PINTURA POLIESTER HORNEADA EN AMBAS CARAS. ESPESOR DE 2``	M2		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
7,2	SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE REVESTIMIENTO LAMINAS EN SCREEN PANEL PARA FACHADAS (incluye estructura de soporte y remates de cubierta)	M2		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
						0,00%				

CONDICONES INICIALES			PROGRAMADO				EJECUTADO			
			MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%
8,00	MAMPOSTERÍA Y PAÑETES				-	0,00%				
8,1	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 m (MORTERO TIPOo S 1:4)	M2	48.834.495,94	9,42%	68.003.176,59	13,11 %	$ -	0,00%	-	0,00%
8,2	VÍGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	18.798.851,40	3,62%	21.258.514,20	4,10%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,3	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	22.164.752,18	4,27%	25.064.813,21	4,83%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,4	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	22.415.197,17	4,32%	46.376.270,00	8,94%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,5	DINTELES EN CONCRETO 17.2 MPa (2500 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,6	MESÓN EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,7	GRANITO PULIDO PARA MESON	M2	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,8	PAÑETE MUROS INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN	M2	49.298.050,31	9,51%	49.298.050,31	9,51%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,9	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN	M3	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,10	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	49.575.052,75	9,56%	78.300.784,25	15,10 %	$ -	0,00%	-	0,00%
						0,00%				
9,00	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS				-	0,00%				
9,1	SANITARIO + FLUXOMETRO T ADRIATRICA, CORONA O SIMILAR	UND		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
9,2	SANITARIO DISCAPACITADOS INCLUYE GRIFERIA ANTIVANDALICA	UND		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
9,3	ORINAL PARED MEDIANO REF 08862100 CORONA INCLUYE FLEXOMETRO	UND		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%

CONDICONES INICIALES			PROGRAMADO				EJECUTADO			
			MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UN D.	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%
9,4	LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS	UN D		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
9,5	CONJUNTO DUCHA Y REGISTRO GRIVAL	UN D		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
9,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMANOS PARA DISCAPACITADOS EN ACERO INOXIDABLE L = 1.5 MTS.	UN D		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
9,7	ESPEJO 4 MM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M2		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
9,8	GRIFERÍA ANTIVAND. LAVAMANOS T. AC-65106 DOCOL	UN D		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
9,9	LLAVE TERMINAL 1/2" TIPO PESADO GRIVAL	UN D		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
						0,00%				
10,00	**CARPINTERÍA METÁLICA**				-	0,00%				
10,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO, INCLUYE MARCO, CERRADURA LAMINA COLL ROLLED CAL 20; 2 X 0.90 M	UN D		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
10,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA ORNAMENTADA MARCO 0.08 M HOJA CON TUBO 3X1-1/2 CAL. 18	M2		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
10,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA EN ALUMINIO SIST. PERSIANA FIJA ALUMINIO	M2		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
10,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARANDA METALICA EN 4 TUBOS DE 2" Y PLATINA 1/8" CADA 0.12M	ML		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
10,5	SUMINISTRO E INSTALACION DIVISIONES DE BAÑO EN ACERO INOXIDABLE REF.304 CALIBRE 18, ENTAMBORADAS CON SUS RESPECTIVOS HERRAJES Y PASADORES, SEGÚN PLANO.	M2		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
						0,00%				
11,00	**OBRAS EXTERIORES**				-	0,00%				
11,1	AFINADO PISOS MORTERO 1:4, E= 70 MM	M2		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
11,2	PISO EN GRANITO PULIDO	M2		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%

CONDICIONES INICIALES			PROGRAMADO				EJECUTADO			
			MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UN D.	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%
11,3	SISTEMA MODULAR SPORT PARA CANCHAS DEPORTIVAS (FLEXIBLES, ALTOS ESTANDARES DE SEGURIDAD PARA CUALQUIER ESCENARIO DEPORTIVO DE COMPETITIVIDAD)	M2		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
11,4	SISTEMA MODULAR ESPECIALIZADO PARA PESAS EN COPOLÍMERO DE POLIPROPILENO Y ELASTÓMERO TERMOPLÁSTICO, MEDIDAS DE 30 CMS X 30 CMS Y ESPESOR DE 1.2 CMS	M2		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
11,5	GUARDAESCOBA EN GRANITO PULIDO	ML		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
11,6	PORCELANATO CEDAR BLANCO 0.30 X0.60 BRILLANTE	M2		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
11,7	LOSETA PULIDA 0.4X0.4X0.4.5	M2		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
						0,00%				
12,00	PISOS Y ENCHAPES				-	0,00%				
12,1	PINTURA VINILO TIPO 1 S/MURO (ALTA CALIDAD)	M2		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
12,2	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
12,3	ESTUCO PLASTICO	M2		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
						0,00%				
13,00	INSTALACIONES HIDRÁULICAS				-	0,00%				
13,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	2.308.499,44	1,92%	3.646.134,63	3,03%	$ -	0,00%	424.973,12	0,00%
13,2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	3.171.321,50	0,00%
13,3	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	2.479.040,00	0,00%
13,4	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	1.659.939,47	0,00%

CONDICIONES INICIALES			PROGRAMADO				EJECUTADO			
			MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UN D.	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%
13,5	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	2.055.755,52	0,00%
13,6	TUBERÍA PVCP RDE 21 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	8.605.051,52	0,00%
13,7	TUBERÍA PVCP RDE 21 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
13,8	TUBERÍA PVCP RDE 21 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
13,9	TUBERÍA PVCP RDE 21 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
13,10	TUBERÍA PVCP RDE 13,5 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
13,11	TUBERÍA PVCP RDE 11 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
13,12	TUBERÍA PVCP RDE 9 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
13,13	PUNTO HIDRÁULICO PVCP PARAL DESDE PISO PROMEDIO 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
13,14	PUNTO HIDRÁULICO PVCP PARAL DESDE PISO PROMEDIO 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
13,15	PUNTO HIDRÁULICO PVCP PARAL DESDE PISO PROMEDIO 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
13,16	VALVULA CHEQUE CORTINA 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
13,17	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE EN PVC DE Ø 4" UM	UN		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
13,18	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GRAN RADIO 45º PVC Ø4" UM	UN		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
13,19	ACCESORIO PVCP 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
13,20	ACCESORIO PVCP 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
13,21	ACCESORIO PVCP 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%

CONDICIONES INICIALES			PROGRAMADO				EJECUTADO			
			MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UN D.	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%
13,22	ACCESORIO PVCP 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
13,23	ACCESORIO PVCP 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
13,24	LLAVE TERMINAL 1/2" TIPO PESADO GRIVAL	UN		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
						0,00%				
14,00	**INSTALACIONES SANITARIAS**				-	0,00%				
14,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	1.638.733,13	0,89%	1.638.733,13	0,89%	$ 214.406,01	0,12%	942.316,05	0,12%
14,2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	29.626.060,00	16,16 %	29.626.060,00	16,16 %	$ 7.990.499,46	4,36%	35.150.296,80	4,36%
14,3	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	-	0,00%	-	0,00%	$ 6.190.262,04	3,38%	27.262.102,04	3,38%
14,4	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	4.399.642,91	2,40%	4.399.642,91	2,40%	$ 1.709.787,50	0,93%	7.522.566,51	0,93%
14,5	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	-	0,00%	-	0,00%	$ 6.413.551,20	3,50%	28.211.306,40	3,50%
14,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 200MM Ø8" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML	-	0,00%	-	0,00%	$ 1.386.063,00	0,76%	4.712.816,25	0,76%
14,7	TUBERÍA PVCS 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
14,8	TUBERÍA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	385.402,92	0,21%	385.402,92	0,21%	$ -	0,00%	-	0,00%
14,9	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	4.378.819,00	2,39%	4.378.819,00	2,39%	$ -	0,00%	-	0,00%
14,10	TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	3.157.616,00	1,72%	3.157.616,00	1,72%	$ -	0,00%	-	0,00%
14,11	ACCESORIO PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	273.757,50	0,15%	273.757,50	0,15%	$ -	0,00%	-	0,00%
14,12	ACCESORIO PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	4.827.444,00	2,63%	4.827.444,00	2,63%	$ -	0,00%	-	0,00%
14,13	ACCESORIO PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	998.928,00	0,54%	998.928,00	0,54%	$ -	0,00%	-	0,00%

CONDICIONES INICIALES			PROGRAMADO				EJECUTADO			
			MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UN D.	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%
14,14	SALIDA SANITARIA LAVAMANOS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	2.379.002,67	1,30%	2.379.002,67	1,30%	$ -	0,00%	-	0,00%
14,15	SALIDA SANITARIA DUCHA 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
14,16	SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 3"	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
14,17	SALIDA SANITARIA ORINAL 2"	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
14,18	SALIDA SANITARIA SANITARIO 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
14,19	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.80 X 0.80 X 0.80 M EN MAMPOSTERÍA LADRILLO TOLETE COMÚN. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
14,20	CAJA DE INSPECCIÓN DE 1.0 X 1.0 X 1.0 M EN MAMPOSTERÍA LADRILLO TOLETE COMÚN. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
14,21	LOSA SUPERIOR PARA CAMARA (POZO) DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000 PSI, D=1.60 M, E=0.125 M. FUNDIDA EN SITIO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO, ANILLO Y TAPA EN H.D. 24" TRAFICO PESADO.	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
14,22	CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI DE Ø INT=1.50 M E=0.20 M FUNDIDO EN SITIO PARA CAMARA DE INSPECCION. INCLUYE PELDAÑOS SEGÚN NORMA SUMINISTRADA.	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	1.541.169,00	0,00%
14,23	LOSA INFERIOR BASE PARA CAMARA (POZO) DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4000 PSI, D=1.80 M E=0.20 M. INCLUYE CAÑUELAS	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	1.507.050,00	0,00%
			-		-	0,00%				
15,00	RED AGUAS LLUVIAS				-	0,00%				
15,1	BAJANTE REDONDA AGUAS LLUVIAS 4" PVC SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML		0,00%	-	7,85%	$ -	0,00%	-	0,00%
15,2	TUBERÍA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML		0,00%	-	14,30 %	$ -	0,00%	-	0,00%
15,3	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 16, LD=1.22M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS	ML		0,00%	-	66,74 %	$ -	0,00%	-	0,00%

CONDICIONES INICIALES			PROGRAMADO				EJECUTADO			
			MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UN D.	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%
15,4	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.60 X 0.60 X 0.60 M EN MAMPOSTERÍA LADRILLO TOLETE COMÚN. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN	UN		0,00%	-	11,10 %	$ -	0,00%	-	0,00%
			-		-	0,00%				
16,00	RED CONTRA INCENDIOS				-	0,00%				
16,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	1.940.210,00	2,22%	1.940.210,00	2,22%	$ -	0,00%	-	0,00%
16,2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	6.521.054,14	7,45%	6.521.054,14	7,45%	$ -	0,00%	-	0,00%
16,3	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
16,4	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	5.532.992,72	6,32%	5.532.992,72	6,32%	$ -	0,00%	-	0,00%
16,5	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	170.808,40	0,20%	170.808,40	0,20%	$ -	0,00%	-	0,00%
16,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 6" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	ML	29.699.469,00	33,94 %	29.699.469,00	33,94 %	$ -	0,00%	-	0,00%
16,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 4" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	ML	316.598,13	0,36%	316.598,13	0,36%	$ -	0,00%	-	0,00%
16,8	TUBERIA AC SCH 10 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
16,9	TUBERIA AC SCH 10 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
16,10	ACCESORIO ACERO RANURADO 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
16,11	GABINETE CONTRA INCENDIO TIPO II SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
16,12	COUPLING PARA UNION RANURADA 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
16,13	COUPLING PARA UNION RANURADA 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%

CONDICIONES INICIALES			PROGRAMADO				EJECUTADO			
			MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UN D.	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%
16,14	ABRAZADERA 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
			-		-	0,00%				
17,00	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS				-	0,00%				
17,1	CABLE DE COBRE MONOPOLAR 15 KV, XLPE, 3 X NO. 2 AWG	ML	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINALES PREMOLDEADAS PARA 15 KV - USO EXTERIOR PARA CALIBRES DE CABLE ENTRE 2 - 4-0 - JUEGO X 3 UNIDADES - TFT151EXT	UN	978.340,00	0,12%	978.340,00	0,12%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR OCASIONALMENTE SUMERGIBLE DE 225 KVA, INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN.	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,4	PLATINA DE COBRE 1000A PARA EXTENSIÓN DE BARRAJES DE TRANSFORMADOR DE 300KVA	UN	1.380.564,00	0,17%	1.380.564,00	0,17%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,5	TABLERO DE MEDIDA TRIFASICA SEGÚN NORMA AE 319 PARA MEDIDA SEMIDIRECTA EQUIPADO EN LAMINA COLD ROOL CALIBRE 16, PINTURA ELECTROSTATICA Y EQUIPADO CON BREAKER INDUSTRIAL DE 320 A AJUSTABLE, 3 CT'S TIPO BARA PASANTE DE 300 A - 5 A HOMOLOGADOS Y CALIBRADOS. INCLUYE MEDIDIOR ELECTRONICO TRIFASICO MEDIDA SEMIDIRECTA, MEDICION DE ACTIVOS Y REACTIVOS, CON BLOQUE DE PRUEBA	UN	11.356.019,00	1,38%	11.356.019,00	1,38%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,6	TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA CON ENCLAVAMIENTO MECÁNICO, CON INTERRUPTORES EN CAJA MOLDEADA TRIFÁSICOS DE 200A, A 208 V	UN	16.738.866,00	2,03%	16.738.866,00	2,03%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,7	GENERADOR DIESEL DE 225KW, SISTEMA TRIFÁSICO, CON MOTOR DIÉSEL 1800 RPM, ALTERNADOR CON CONTROL DIGITAL	UN	183.594.177,00	22,30 %	183.594.177,00	22,30 %	$ -	0,00%	-	0,00%
17,8	TABLERO DE DISTRIBUCION ESCENARIOS DEPORTIVOS QUE CONTIENE: TOTALIZADOR DE 125A; BARRAJE PRINCIPAL DE 300A, PROTECCION PARA 2 CIRCUITOS TRIFASICOS DE 63A, EN COFRE METALICO DE 80X40X35 CON BANDEJA DOBLEFONDO, PINTURA ELECTROSTATICA RAL 7032	UN	10.933.462,75	1,33%	10.933.462,75	1,33%	$ -	0,00%	-	0,00%

CONDICIONES INICIALES			PROGRAMADO				EJECUTADO			
			MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UN D.	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%
17,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LETRERO DE SALIDA LED, COLOR VERDE, VIDA UTIL 35000 HORAS, TENSION DE OPERACIÓN 110V-130V, FACTOR DE POTENCIA >0,9, CUADRADA 18X290X4.5. AUTONOMIA 90MINUTOS. DEBE TERNER CERTIFICADO RETILAP	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA LED EMERGENCIA <3.2W, TEMPERATURA DEL COLOR 6000-6500K, VIDA ÚTIL 35000 HORAS, TENSIÓN DE OPERACIÓN 120V-277V, FACTOR DE POTENCIA >0,9. AUTONOMÍA 90 MINUTOS. IP20. RECTANGULAR 30X13X6 CM, DEBE TENER CERTIFICADO RETILAP	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,11	Suministro e instalación de acometida 2x(3x250+250+2T)	ML	43.336.224,00	5,26%	43.336.224,00	5,26%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3X2/0+2/0+6T	ML	123.037,00	0,01%	123.037,00	0,01%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,13	CANALIZACIÓN 2 DUCTOS DE 2" PVC DB	ML	-	0,00%	7.671.625,00	0,93%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,14	ACOMETIDA PARCIAL 3No1/0+1No2+1No8 DUCTO 2" PVC SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	57.477.420,00	6,98%	57.477.420,00	6,98%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,15	TABLERO PARCIAL 18 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,16	CAJA DE INSPECCIÓN TIPO CS 274 - AP 274, INCLUYE TAPA EN MARCO METALICO	UN	3.445.085,70	0,42%	7.252.812,00	0,88%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,17	SALIDA PARA ILUMINACIÓN, INCLUYE TUBERÍA EMT, PROPORCIONAL CAJAS, INTERRUPTOR, ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y SISTEMA DE FIJACIÓN CON VARILLA ROSCADA Y RIEL OMEGA, EN CABLE BAJO EN HALÓGENOS. LA SALIDA INCLUYE LA INCIDENCIA DE LOS ML DESDE EL TABLERO HASTA LA PRIMERA SALIDA DE CADA CIRCUITO RAMAL	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,18	ACOMETIDA PARCIAL 2 No8+1No12 DUCTO PVC 1``	ML	128.283,75	0,02%	128.283,75	0,02%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,19	SALIDA DE LAMPARA 110 V L= 6M SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,20	SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%

CONDICIONES INICIALES			PROGRAMADO				EJECUTADO			
			MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UN D.	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%
17,21	SALIDA TOMA BIFASICO (2No 10+ 1No 14), L= 10M SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÁSTIL METÁLICO DE 10M , GALVANIZADO CON DOS BRAZOS PARA MONTAJE DE LUMINARIAS (SEGÚN DISEÑO), TOT TOTALMENTE GALVANIZADO EN CALIENTE, FABRICADO EN 4", FLANGE D E 40 X 40 EN 1/2",	UN	6.627.490,00	0,81%	6.627.490,00	0,81%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,23	CONSTRUCCIÓN BASE EN CONCRETO PARA POSTES METÁLICOS SEGÚN NORMA CODENSA AP-802 EN CONCRETO 2500PSI (1100X450X450)MM, PARA MÁSTIL METÁLICO	UN	-	0,00%	443.032,00	0,05%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,24	EMPALME DE DERIVACIÓN EN GEL GHFC-1 RANGO APLICACIÓN PRINCIPAL DE CABLE 6 A 2 Y ACTIVIDAD: DERIVACIÓN DE 14 A 8	UN	567.645,30	0,07%	567.645,30	0,07%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 2X8+8T AWG - THHN	ML	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA ALUMBRADO PÚBLICO ≥110,9W - IP65 - IK08 - 4.000K - 100/277V - ≥110LUM/W O SIMILAR	UN	8.082.972,00	0,98%	8.082.972,00	0,98%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,27	Suministro e instalación LUMINARIA Panel LED <20W, angulo de apertura 120°, 1799 lumenes, eficiencia 72 lm/W, temperatura del color 3000-6000K, vida util 35000 horas, tension de operación 100V-240V, factor de potencia >0,9, IP20. Redonda diametro 30 cm. Debe terner certificado RETILAP	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA LED HERMETICA <40W, 3400 LUMENES, EFICIENCIA <90 LM/W, TEMPERATURA DEL COLOR 2700-6500K, VIDA UTIL 35000 HORAS, TENSION DE OPERACIÓN 85V-265V, FACTOR DE POTENCIA >0,9, IP65. RECTANGULAR 120X11X7 CM, DEBE TERNER CERTIFICADO RETILAP	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA LED PANEL <24W, 2880-4000 LUMENES, EFICIENCIA <90 LM/W, TEMPERATURA DEL COLOR 2700-6500K, VIDA UTIL 35000 HORAS, TENSION DE OPERACIÓN 85V-265V, FACTOR DE POTENCIA >0,9, IP20.	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%

CONDICIONES INICIALES			PROGRAMADO				EJECUTADO			
			MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UN D.	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%
	CUADRADA 60X60 CM, DEBE TERNER CERTIFICADO RETILAP									
17,30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA PANEL LED REDONDO DE 7W	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA PANEL LED REDONDO DE 6W	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LUMINARIA HIGHBAY ≤200W	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,33	CAJA DE INSPECCIÓN 30X30 PARA BAJANTE DE APANTALLAMIENTO. INCLUYE VARILLA DE COBRE, SOLDADURA EXOTÉRMICA, CONECTOR BIMETÁLICO Y CAJA PARA TRANSICIÓN DE ALUMINIO A COBRE	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,34	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA COMPUESTO POR NUEVE (09) VARILLAS COBRE-COBRE 99% DE 5/8"X2.4M Y MALLA DE 10X10M, Y CUADRICULAS DE 5X5M. SE USARA SOLDADURA EXOTERMICA; SUELO ARTIFICIAL PARA MEJORAR LA RESISTENCIA FINAL	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,35	CÁRCAMO EN CONCRETO REFORZADO DE 3000PSI DE 0,4X0,4M INC TAPA EN LAMINA ALFAJOR 1.00X3.00X3MM (1/8")	ML	6.655.350,00	0,81%	6.655.350,00	0,81%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRÓN ALUMINIO 8MM. INCLUYE SOPORTES, CONECTORES Y BANDA FLEXIBLE PARA PUENTES	ML	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTA CAPTADORA 0,60M. INCLUYE BASE Y BORNA FS	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO IMC 3/4"	ML	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
17,39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COBRE DESNUDO 2/0	ML	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
					-	0,00%				
18,00	SEÑALETICA				-	0,00%				
18,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACION EN LAMINA DE POLIESTILENO CALIBRE DE 40 DE 1 MM DE ESPESOR DIGITAL DE ALTA RESOLUCION SOBRE VINILO GRADO DE INGENERIA	M2		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%

CONDICONES INICIALES			PROGRAMADO				EJECUTADO			
			MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UN D.	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%
	CON CINTA AUTOADHESIVA DOBLE FAZ									
					-	0,00%				
					-	0,00%				
					-	0,00%				
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UN D.			-	0,00%				
					-	0,00%				
B	CONSTRUCCION DE LA PISTA DE PATINAJE EN LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META.				-	0,00%				
1.0	DEMOLICIONES				-	0,00%				
1,1	DESMONTE ESTRUCTURA DE BARANDA O PASAMANOS METALICO	ML		0,00%	9.756.878,00	2,94%	$ -	0,00%	10.231.164,00	2,94%
1,2	DEMOLICION MECANICA ANDENES, PLACAS, SARDINELES EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	M3		0,00%	125.092.298,00	37,73 %	$ -	0,00%	197.456.044,24	37,73 %
1,3	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MECÁNICO.	M3		0,00%	54.568.897,00	16,46 %	$ -	0,00%	38.753.008,00	11,69 %
1,4	DEMOLICION CONCRETO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	M3		0,00%	142.148.253,00	42,87 %	$ -	0,00%	84.905.285,80	25,61 %
					-	0,00%				
2,00	PRELIMINARES				-	0,00%				
2,1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA,CARTERA Y PLANOS.	M2	6.574.376,67	0,82%	51.673.371,80	6,44%	$ 10.876.000,00	1,35%	43.504.000,00	5,42%
2,2	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3	9.281.274,10	1,16%	60.202.859,01	7,50%	$ 17.832.508,17	2,22%	50.782.819,00	3,28%
2,3	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO,NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	122.518.474,18	15,26 %	564.501.007,21	70,30 %	$ 95.400.000,00	11,88%	320.098.800,00	11,88 %

CONDICONES INICIALES			PROGRAMADO				EJECUTADO			
			MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UN D.	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%
					-	0,00%				
3,00	CONCRETOS				-	0,00%				
3,1	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	-	0,00%	31.980.285,00	5,05%	$ 13.146.096,50	2,08%	17.250.243,70	2,08%
3,2	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO YCONSTRUCCIÓN	M3	-	0,00%	287.234.152,00	45,36 %	$ -	0,00%	-	0,00%
3,3	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACION Y AMARRE	KG	-	0,00%	177.712.875,99	28,07 %	$ 102.156.000,00	16,13%	102.156.000,00	16,13 %
3,4	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO E=0.15 M B=0.20 H=0.55 M CONCRETO REFORZADO 3000 PSI - 20.7 Mpa MEZCLA EN OBRA. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	ML	27.371.859,80	4,32%	112.707.658,00	17,80 %	$ 11.798.280,00	1,86%	11.798.280,00	1,86%
3,5	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 24.1 MPa (3500 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	10.036.495,15	1,59%	10.036.495,15	1,59%	$ -	0,00%	-	0,00%
3,6	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	2.912.888,00	0,46%	2.912.888,00	0,46%	$ -	0,00%	-	0,00%
					-	0,00%				
4,00	CIMENTACIÓN				-	0,00%				
4,1	SUB-BASE GRANULAR CLASE C NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN,HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR.	M3		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
4,2	BASE GRANULAR GRAVA TRITURADA DE 1 1/2". SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR.	M3		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
4,3	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-10 INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACIÓN, COMPACTACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO CON MAQUINA LÁSER DE NIVELACIÓN AUTOMATICA.	M3		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
4,4	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN.	M3		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%

CONDICONES INICIALES			PROGRAMADO				EJECUTADO			
			MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UN D.	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%
4,5	CORRECTOR , NIVELADOR Y REPARADOR DE PUNTOS BAJOS Y DEPRESIONES DE HASTA 3/4" EN SUPERFICIES RUGOZAS Y POROZAS; CONTIENE AGLUTINANTE LIQUIDO 100% ACRILICO, DISEÑADO PARA MEZCLARSE IN SITU CON ARENA Y CEMENTO , UTILIZADO PARA SUPERFICIES DEPORTIVAS	M2		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
4,6	IMPRIMACIÓN CON REVESTIMIENTO 100 % ACRILICA DISEÑADA PARA MEZCLAR IN SITU CON ARENA DE SILICE CON UNA FINURA AFS DE 30 A 60 MALLAS, PARA AFINAMIENTO DE LA SUPERFICIE CON LA FINALIDAD DE ALISTAR Y DEJAR UNA SUPERFICIE ADECUADA PARA EL PATINADOR, 2 CAPAS	M2		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
4,7	RECUBRIMIENTO Y REVESTIMIENTO FINAL PARA PISTA DE PATINAJE. EMULSIÓN 100% ACRILICA -Capa de nivelación con Recubrimiento sintético -Una capa de sellado con sintético acrílico pigmentado . Carga al 50%.3-Capa protectora contra los factores ambientales resistente al desgaste, dejando una superficie adecuada para los deportes requeridos. Carga al 30%4-Capa final de acabado, EMUSLSIÓN 100 % ACRILICA con base de sintética , protectora y resistente al desgaste. Carga al 15%.	M2		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
4,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARANDA ACERO INOXIDABLE PASAMANOS T 2" PARAL 1-1/2" BARANDA 5/8"	ML	43.808.805,59	2,25%	43.808.805,59	2,25%	$ -	0,00%	-	0,00%
					-	0,00%				
5,00	PISTA DE VELOCIDAD				-	0,00%				
5,1	SUB-BASE GRANULAR CLASE C NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN,HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR.	M3		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
5,2	BASE GRANULAR GRAVA TRITURADA DE 1 1/2". SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR.	M3		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%

CONDICIONES INICIALES			PROGRAMADO				EJECUTADO			
			MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UN D.	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%
5,3	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-10 INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACIÓN, COMPACTACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO CON MAQUINA LÁSER DE NIVELACIÓN AUTOMATICA.	M3		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
5,4	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN.	M3		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
5,5	CORRECTOR , NIVELADOR Y REPARADOR DE PUNTOS BAJOS Y DEPRESIONES DE HASTA 3/4" EN SUPERFICIES RUGOZAS Y POROZAS; CONTIENE AGLUTINANTE LIQUIDO 100% ACRILICO, DISEÑADO PARA MEZCLARSE IN SITU CON ARENA Y CEMENTO , UTILIZADO PARA SUPERFICIES DEPORTIVAS	M2		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
5,6	IMPRIMACIÓN CON REVESTIMIENTO 100 % ACRILICA DISEÑADA PARA MEZCLAR IN SITU CON ARENA DE SILICE CON UNA FINURA AFS DE 30 A 60 MALLAS, PARA AFINAMIENTO DE LA SUPERFICIE CON LA FINALIDAD DE ALISTAR Y DEJAR UNA SUPERFICIE ADECUADA PARA EL PATINADOR, 2 CAPAS	M2		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
5,7	RECUBRIMIENTO Y REVESTIMIENTO FINAL PARA PISTA DE PATINAJE. EMULSIÓN 100% ACRILICA -Capa de nivelación con Recubrimiento sintético -Una capa de sellado con sintético acrílico pigmentado . Carga al 50%.3-Capa protectora contra los factores ambientales resistente al desgaste, dejando una superficie adecuada paralos deportes requeridos. Carga al 30%4-Capa final de acabado, EMUSLSIÓN 100 % ACRILICA con base de sintética , protectora y resistente al desgaste. Carga al 15%.	M2		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
5,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMANOS PARA PISTA DE PATINAJE.	ML	93.799.362,49	4,83%	277.924.037,00	14,32 %	$ -	0,00%	-	0,00%
5,9	REDUCTORES DE VELOCIDAD DE 45 CM DE LARGO Y 5 CM DE ANCHO CADA 40 CMS EN LINEA RECTA Y CADA 10 CM EN CURVA, CON UN ESPESOR DE 5 MM, HECHOS EN SINTETICO ACRILICO CARGADO CON CUARZO.	UN		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
					-	0,00%				
6,00	OBRAS EXTERIORES				-	0,00%				
6,1	LOSETA PULIDA 0.4X0.4X0.4.5	M2		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%

CONDICONES INICIALES			PROGRAMADO				EJECUTADO			
			MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%
6,2	SUB-BASE GRANULAR CLASE C NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN,HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR.	M3		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
6,3	BASE GRANULAR GRAVA TRITURADA DE 1 1/2". SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR.	M3		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
6,4	GRAMA SINTÉTICA PAISAJISTA 25MM 1110GR TRAFICO PESADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M2		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
					-	0,00%				
7,00	**RED AGUAS LLUVIAS**				-	0,00%				
7,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML		0,00%	1.302.585,01	0,21%	$ -	0,00%	-	0,00%
7,2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3		0,00%	15.552.360,00	2,48%	$ -	0,00%	-	0,00%
7,3	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ		0,00%	12.164.649,00	1,94%	$ -	0,00%	-	0,00%
7,4	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3		0,00%	11.306.876,00	1,80%	$ -	0,00%	-	0,00%
7,5	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3		0,00%	8.401.560,00	1,34%	$ -	0,00%	-	0,00%
7,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 400MM Ø16" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML		0,00%	73.387.974,00	11,71 %	$ -	0,00%	-	0,00%
7,7	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.80 X 0.80 X 0.80 M EN MAMPOSTERÍA LADRILLO TOLETE COMÚN. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN	UN		0,00%	4.239.006,00	0,68%	$ -	0,00%	-	0,00%

CONDICIONES INICIALES			PROGRAMADO				EJECUTADO			
			MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%
7,8	CAJA DE INSPECCIÓN DE 1.0 X 1.0 X 1.0 M EN MAMPOSTERÍA LADRILLO TOLETE COMÚN. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN	UN		0,00%	868.789,00	0,14%	$ -	0,00%	-	0,00%
7,9	CARCAMO TIPO 1 EN CONCRETO 3000 PSI, FUNDIDO EN SITIO, SECCION H=0,48 A=0,50 ESPECIFICACIONES SEGÚN DISEÑO DE PLANOS	ML		0,00%	80.434.446,01	12,83 %	$ -	0,00%	-	0,00%
7,10	REJILLA PARA CARCAMO PLASTICA DIMENSIONES 50cmX40cm - RESISTENTE AL IMPACTO - ALTA CALIDAD. PARA PISTA DE PATINAJE	ML		0,00%	419.313.254,00	66,88 %	$ -	0,00%	-	0,00%
					-	0,00%				
8,00	REDES ELECTRICAS				-	0,00%				
8,1	MASTIL METALICO TRONCO CONICO OCTOGONAL DE 16-18M FABRICADO EN SECCIONES EMBONADAS, BASE REDONDA 600MM EN 3/4 DE ESPESOR, CANASTILLA DE ANCLAJE CON 8 PERNOS DE 7/8" X 1500MM, CANASTA DE MANTENIMIENTO PARA ALOJAR DE 1 A 8 REFLECTORES, PELDAÑOS DE ASCENSO Y LINEA DE VIDA A PARTIR DE LOS 4M,GALVANIZADO EN CALIENTE	UN	-	0,00%	136.729.684,00	13,12 %	$ -	0,00%	-	0,00%
8,2	PUESTA A TIERRA TERMINAL DE BAJA TENSION SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	-	0,00%	3.350.032,00	0,32%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,3	TABLERO DE MEDIDA TRIFASICA SEGÚN NORMA AE 319 PARA MEDIDA SEMIDIRECTA EQUIPADO EN LAMINA COLD ROOL CALIBRE 16, PINTURA ELECTROSTATICA Y EQUIPADO CON BREAKER INDUSTRIAL DE 320 A AJUSTABLE, 3 CT`S TIPO BARA PASANTE DE 300 A - 5 A HOMOLOGADOS Y CALIBRADOS. INCLUYE MEDIDIOR ELECTRONICO TRIFASICO MEDIDA SEMIDIRECTA, MEDICION DE ACTIVOS Y REACTIVOS, CON BLOQUE DE PRUEBA	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3X4/0+4/0+4T AWG THHN	ML	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%

CONDICONES INICIALES			PROGRAMADO				EJECUTADO			
			MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%
8,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3X2+2+8T AWG THHN	ML	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3X4+4+8T AWG THHN	ML	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3X6+6+8T AWG THHN	ML	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 3X8+8+8T AWG THHN	ML	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA IMC DE 2"	ML	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,10	TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA CON ENCLAVAMIENTO MECÁNICO, CON INTERRUPTORES EN CAJA MOLDEADA TRIFÁSICOS DE 200A, A 208 V	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,11	CAJA DE BORNERAS PARA CONEXIÓN DE ALIMENTACION REFLECTORES MASTILES PATINAJE, DE ACUERDO CON DIAGRAMA ELECTRICO	UN	-	0,00%	24.073.840,00	2,31%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PROYECTOR 800W - IP65 - IK08 - 5.000K - 100/277V - ≥110LUM/W O SIMILAR	UN	215.879.140,00	20,71 %	431.758.280,00	41,42 %	$ -	0,00%	-	0,00%
8,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PROYECTOR 600W - IP65 - IK08 - 5.000K - 100/277V - ≥110LUM/W O SIMILAR	UN	66.056.944,00	6,34%	66.056.944,00	6,34%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,14	TABLERO DE FUERZA Y CONTROL PARA ILUMINACION PATINAJE QUE CONTIENE: TOTALIZADOR DE 300A; BARRAJE PRINCIPAL DE 400A, 7 ARRANCADORES DIRECTOR CON PROTECCION DE 50A Y CONTACTOR TRIPOLAR DE 50A EN AC3; ELEMENTOS DE ACCIONAMIENTO Y SEÑALIZACION, EN COFRE METALICO DE 100X60X40 CON BANDEJA DOBLEFONDO, PINTURA ELECTROSTATICA RAL 7032	UN	-	0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,15	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3	-	0,00%	9.684.542,00	0,93%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,16	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO SECO (INCLUYE CARGUE MANUAL Y RETIRO DE ESCOMBROS 5 KM)	M3	-	0,00%	30.167.384,00	2,89%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,17	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	-	0,00%	1.295.371,00	0,12%	$ -	0,00%	-	0,00%

CONDICIONES INICIALES			PROGRAMADO				EJECUTADO			
			MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%
8,18	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	-	0,00%	8.138.992,00	0,78%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,19	SUMINISTRO E INSTALACION DE GROUTING DE NIVELACION fc MAYOR O IGUAL 35 MPA	LTS		0,00%	14.718.366,00	1,41%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,20	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG		0,00%	23.581.351,00	2,26%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,21	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3		0,00%	18.878.147,00	1,81%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,22	CAJA DE INSPECCIÓN TIPO CS 274 - AP 274, INCLUYE TAPA EN MARCO METALICO	UN		0,00%	6.044.010,00	0,58%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,23	CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN EN M.T. NORMA CS-275 CODENSA	UN		0,00%	4.608.932,00	0,44%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,24	CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE PARA CANALIZACIÓN EN M.T. Y B.T. NORMA CS-276 CODENSA	UN		0,00%	3.855.170,00	0,37%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,25	CANALIZACIÓN 18 DUCTOS DE 2" PVC	ML		0,00%	2.028.860,00	0,19%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,26	CANALIZACIÓN 12 DUCTOS DE 2" PVC	ML		0,00%	11.551.055,00	1,11%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,27	CANALIZACIÓN 6 DUCTOS DE 2" PVC	ML		0,00%	24.228.466,00	2,32%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,28	CANALIZACIÓN 4 DUCTOS DE 2" PVC	ML		0,00%	11.219.542,00	1,08%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,29	CANALIZACIÓN 3 DUCTOS DE 2" PVC	ML		0,00%	11.537.412,00	1,11%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,30	CANALIZACIÓN 2 DUCTOS DE 2" PVC	ML		0,00%	5.264.576,00	0,51%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,31	BORDILLOS CAJAS DE INSPECCIÓN MINIMO 12CM	ML		0,00%	1.873.529,01	0,18%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRÓN ALUMINIO 8MM. INCLUYE SOPORTES, CONECTORES Y BANDA FLEXIBLE PARA PUENTES	ML		0,00%	11.247.698,00	1,08%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTA CAPTADORA 0,60M. INCLUYE BASE Y BORNA FS	UN		0,00%	3.063.025,00	0,29%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COBRE DESNUDO 2/0	ML		0,00%	2.325.063,00	0,22%	$ -	0,00%	-	0,00%

CONDICONES INICIALES			PROGRAMADO				EJECUTADO			
			MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UN D.	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%
					-	0,00%				
					-	0,00%				
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UN D.			-	0,00%				
					-	0,00%				
C	CONSTRUCCIÓN DE LA PISTA DE ATLETISMO EN LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO-META				-	0,00%				
1.0	PRELIMINARES				-	0,00%				
1,1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO ZONA RURAL ÁREA ABIERTA - CANCHAS DEPORTIVAS. INCLUYE EQUIPO AUTOMÁTICO DE PRECISIÓN, CARTERA Y PLANOS	M2	3.562.189,66	6,51%	27.998.144,87	51,20 %	$ -	0,00%	41.946.105,00	38,36 %
1,2	DEMOLICION MECÁNICA ANDENES, PLACAS, SARDINELES EN CONCRETO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	M3	-	0,00%	12.469.691,00	22,80 %	$ -	0,00%	10.033.942,10	18,35 %
					-	0,00%				
2,00	EXCAVACION Y RELLENOS				-	0,00%				
2,1	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3		0,00%	1.618.967,00	5,59%	$ -	0,00%	1.617.042,00	0,00%
2,2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3		0,00%	16.412.907,01	56,64 %	$ -	0,00%	16.345.602,00	0,00%
2,3	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ		0,00%	10.947.441,00	37,78 %	$ -	0,00%	10.907.776,00	6,84%
					-	0,00%				
3,00	OBRAS EXTERIORES				-	0,00%				
3,1	BORDILLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO TIPO A-80 80X35X20 CM. INCLUYE LA CONFORMACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO	ML		0,00%	94.159.699,01	21,42 %	$ -	0,00%	-	0,00%
3,2	CARCAMO EN CONCRETO 3000 PSI, FUNDIDO EN SITIO, SECCION H=0,40 A=0,50. DESARROLLO 1,13 ESPECIFICACIONES SEGÚN DISEÑO DE PLANOS	ML		0,00%	55.582.697,00	12,65 %	$ -	0,00%	-	0,00%

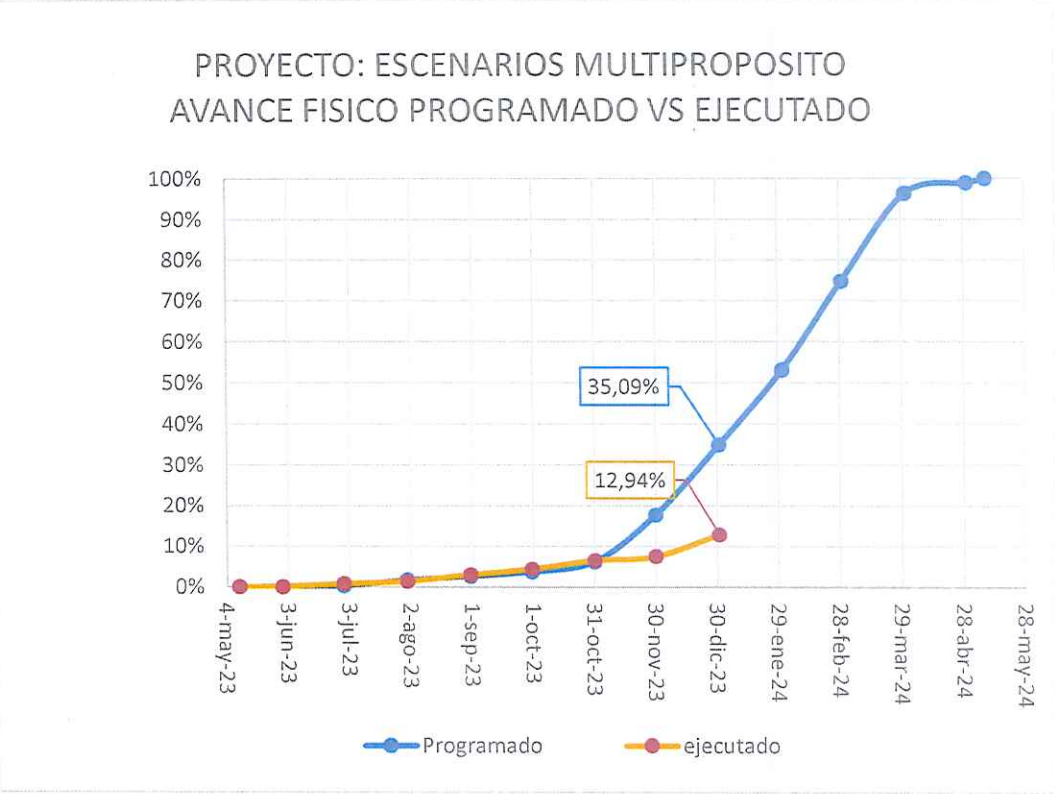
CONDICIONES INICIALES			PROGRAMADO				EJECUTADO			
			MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UN D.	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%
3,3	REJILLA PARA CARCAMO PLASTICA DIMENSIONES 50cmX40cm - RESISTENTE AL IMPACTO - ALTA CALIDAD.	ML		0,00%	289.758.463,00	65,93 %	$ -	0,00%	-	0,00%
					-	0,00%				
4,00	FILTROS				-	0,00%				
4,1	GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M2		0,00%	130.163.948,00	31,64 %	$ 29.362.000,00	7,14%	45.657.910,00	7,14%
4,2	BASE GRANULAR CLASE A NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR	M3		0,00%	281.204.696,00	68,36 %	$ -	0,00%	-	0,00%
					-	0,00%				
5,00	SUPERFICIE				-	0,00%				
5,1	RIEGO DE IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRL-0 O CRL-1	M2		0,00%	38.957.863,00	0,91%	$ -	0,00%	-	0,00%
5,2	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN.	M3	292.095.257,78	3,42%	472.266.164,45	11,28 %	$ -	0,00%	-	0,00%
5,3	PAVIMENTO SINTÉTICO SISTEMA BICAPA EN SITIO CERTIFICADA IAAF: SISTEMA BICAPA O SÁNDWICH CON ESTRUCTURA GRANULADA, ANTIDESLIZANTE E IMPERMEABLE FUNDIDA EN SITIO CON PROTECCIÓN UV, CUMPLE CON NORMAS DIN EN 14877 Y DIN 18035-6. ESPESOR 13 MM, CONSISTE DE IMPRIMACIÓN CON VIASOL EP-P210, 1 CAPA ELÁSTICA DE 10 A 12 MM DE SBR 1 A 4 MM, CAPA DE TAPA POROS Y UNA CAPA DE 3 A 5MM VERTIDA Y ESTRUCTURADA DE EPDM 1 A 4 MM DE COLOR ROJO.	M2	-	0,00%	-	92,71 .%	$ -	0,00%	-	0,00%
5,4	DEMARCACION PISTA	ML		0,00%	-	1,08%	$ -	0,00%	-	0,00%
					-	0,00%				
6,00	ACCESORIOS				-	0,00%				
6,1	BORDILLO ALUMINIO DESMONTABLE CERTIFICADO IAAF	ML		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
6,2	OBSTACULO CARRERA CERTIFICADO IAAF	UN		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%

CONDICONES INICIALES			PROGRAMADO				EJECUTADO			
			MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UN D.	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%
6,3	TACOS DE SALIDA	UN		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
					-	0,00%				
7,00	PLACA EN CONCRETO				-	0,00%				
7,1	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 24.1 MPa (3500 PSI) MEZCLA EN OBRA.SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
7,2	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
7,3	SISTEMA MODULAR DEPORTIVO EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO, TEJIDO EN REJILLA, TABLETAS DE 25 CM X 25 CMS X 12.5 MM	M2		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
					-	0,00%				
8,00	GRAMA SINTETICA				-	0,00%				
8,1	RELLENO CON GRAVILLA	M3		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
8,2	GRAMA SINTÉTICA PAISAJISTA 25MM 1110GR TRAFICO PESADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M2		0,00%	-	0,00%	$ -	0,00%	-	0,00%
					-	0,00%				
					-	0,00%				
					-	0,00%				
					-	0,00%				
					-	0,00%				
19,00	CERTIFICACIONES- PMT Y/O PMA, OTROS. ESCENARIOS DEPORTIVOS .				-	0,00%				
19,1	CERTFICACION RETIE REDES DE MEDIA			0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
19,2	CERTFICACION E INSPCCION DE TRANSFORMADOR			0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
19,3	PRUEBA VLF CABLE DE MEDIA TENSION			0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
19,4	RETIE USO FINAL			0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
19,5	CERTIFICACION RETILAP			0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%

CONDICIONES INICIALES			PROGRAMADO				EJECUTADO			
			MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%	VALOR TOTAL	%
19,6	INSPECCION Y CERTIFICACION EMSA			0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
20,0	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		24.410.919,94	7,53%	191.865.267,91	59,22 %	-	0,00%	217.364.197,42	46,07 %
					-	0,00%				
9,00	**CERTIFICACIONES- PMT Y/O PMA, OTROS. PISTA DE PATINAJE.**				-	0,00%				
9,1	RETIE USO FINAL			0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
9,2	CERTIFICACION RETILAP			0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
9,3	PMA		15.360.962,37	7,51%	120.734.293,05	59,02 %	-	0,00%	119.357.475,42	42,23 %
					120.734.293,05	0,00%				
9,00	**CERTIFICACIONES- PMT Y/O PMA, OTROS. PISTA DE ATLETISMO.**				-	0,00%				
9,1	Diagnostico pista de Atletismo IAAF -Identificación de las materias primas IAAF Certification System – Track Synthetic Surface Testing Specifications -Inspección visual IAAF Certification System – Track Synthetic Surface Testing Specifications -Espesor de la pista EN 1969 -Absorción de impactos y Deformación vertical (12 puntos) EN 14808 y EN 14809 -Deslizamiento (6 puntos) EN 13036-4 -Planimetría de la superficie IAAF Certification System – Track Synthetic Surface Testing Specifications -Drenaje IAAF Certification System – Track Synthetic Surface Testing Specifications			0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
9,2	PMA		16.969.711,81	7,25%	114.347.310,44	48,83 %	-	0,00%	63.128.974,01	4,74%

AVANCE FÍSICO CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPÓSITO EN LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO. META.

Grafica Avance Físico acumulado



- **OBSERVACIONES CONTROL PROGRAMACIÓN Y AVANCE DE OBRA PROYECTO:**

En el informe actual, se refleja un avance ejecutado del 12.94%, en comparación con el avance programado, que corresponde al 35.09%.

La medición del avance de la interventoría se ha realizado de acuerdo con el progreso del proyecto en ejecución

GRAFICA AVANCE FÍSICO ACUMULADO TOTAL CONTRATO DE OBRA 106:



OBSERVACIONES CONTROL PROGRAMACIÓN Y AVANCE DE OBRA:

En el presente informe, se muestra el avance por proyectos y se presenta un resumen con respecto al presupuesto total. El avance ejecutado durante este período es del 10.43%, en comparación con el avance programado del 32.02%, lo que evidencia que el contrato general tiene un menor progreso en relación con la programación prevista el cual ha experimentado dificultades relacionadas con los ajustes de diseño de cada proyecto.

PROYECTO ESCENARIOS MULTIPROPÓSITO:

- Durante este periodo de construcción, el contratista y la interventoría realizan una revisión minuciosa de las cantidades ejecutadas y proyectan el alcance efectivo del presupuesto. Se lleva a cabo un análisis detallado para identificar y cuantificar actividades no contempladas inicialmente en el presupuesto, debido a adaptaciones constantes en los diseños estructurales, arquitectónicos, hidrosanitarios y de redes eléctricas en los escenarios multipropósito.

- La revisión de los diseños revela la permeabilidad del material de fachada durante lluvias, requiriendo la consideración de un material alternativo coherente con el lenguaje arquitectónico del estadio. Esta modificación, esencial para la integridad del proyecto, se evalúa en términos de costos y se incorpora al presupuesto sin afectar el alcance inicial.

- Se verifica que el espacio entre elementos estructurales para la instalación de cubierta y recubrimiento no cumple con las especificaciones del fabricante de las láminas, demandando la inclusión de más elementos de soporte y afectando el peso consolidado en la estructura metálica. En el escenario multipropósito 1, se identifican ajustes necesarios en la construcción de la zapata y el pedestal del eje A-8 debido al cruce de tuberías y redes eléctricas. Estos ajustes se realizan en consulta con un calculista estructural para garantizar la integridad de las instalaciones.

- Es necesario incluir las zonas de parqueo dentro del presupuesto para garantizar la funcionalidad del complejo deportivo. Actualmente, solo se ha construido una parte de los parqueaderos durante la fase 1 del proyecto. Sin embargo, los escenarios de pista de patinaje y coliseos multipropósito que se están construyendo en este contrato de obra carecen de la zona de parqueo necesaria para satisfacer las necesidades del complejo deportivo en cuanto al uso de dichos escenarios.

- Se realizarán ajustes en el diseño hidrosanitario para la red de suministro, red sanitaria, red pluvial y red contra incendios. Todos estos ajustes se llevarán a cabo considerando las disponibilidades de servicio proporcionadas por la EAAV.

GESTION ADMINISTRATIVA

3. ACTOS ADMINISTRATIVOS CELEBRADOS

PRORROGAS, SUSPENSIONES, AMPLIACIONES DE SUSPENSIÓN Y REINICIO			
ACTA N° Y FECHA	TIEMPO (MESES / DÍAS)	JUSTIFICACIÓN	FOLIO N°
SUSPENSIÓN 1 28-DIC-2023	2 MESES.	Se realiza suspensión para dar trámite y gestión a la modificación y adición de presupuesto	N.A.
AMPLIACION 1SUSPENSIÓN 1 28-FEB-2023	2 MESES.	Se realiza suspensión para dar trámite y gestión a la modificación y adición de presupuesto	N.A.

Durante este periodo, se ha llevado a cabo la suspensión temporal del contrato de obra por un término de dos meses debido a las eventualidades surgidas durante el desarrollo de la misma. Esta información ha sido debidamente comunicada al IDERMETA a través de diversos comités de obra, oficios e informes.

La decisión de suspender el contrato responde a la solicitud del contratista de obra fechada el 20 de diciembre de 2023. En dicha solicitud, el contratista expresa la necesidad imperante de gestionar y tramitar la aprobación de modificaciones y recursos adicionales al presupuesto inicial. Estos ajustes son cruciales para cumplir con las programaciones de obra y la meta del proyecto, ya que afectan la secuencia y el proceso constructivo. Este factor se convierte en determinante para el avance adecuado y fluido de la obra en su conjunto, obstaculizando la ejecución normal.

La presente interventoría ratifica la necesidad inminente de suspender la obra, respaldando la fundamentación presentada por el contratista

Posteriormente, debido a que las causales de la suspensión 1 no han sido resueltas y las solicitudes de adición y modificación deben ser ajustadas conforme a las observaciones realizadas por Planeación y el IDERMETA, se hace necesario extender la suspensión por un término adicional de dos meses. Durante este tiempo, se planea llevar a cabo los ajustes y trámites necesarios para las adiciones, asegurando la conformidad con las recomendaciones y requisitos establecidos por ambas entidades.

ADICIÓN			
CONTRATO ADICIONAL N° Y FECHA	VALOR ($)	JUSTIFICACIÓN	FOLIO N°
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
MODIFICACIÓN			
ACTA N° Y FECHA	VALOR ACTUALIZADO ($)	JUSTIFICACIÓN	FOLIO N°
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

4. VERIFICACION DE POLIZAS CONTRATO OBRA

A continuación, se realiza descripción de las pólizas generadas para el contrato de obra publica

POLIZA DE ACTUALIZACION SERIEDAD DE OFERTA ACORDE A MINUTA

PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO N°	SGPL-81241317-1
ANEXO N°	0
PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADO DE CUMPLIMIENTO N°	LBCO-81327904-1
ANEXO N°	0
FECHA DE APROBACIÓN POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE	10-04-2023
COMPAÑÍA DE SEGUROS	ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.

GARANTÍAS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	23/02/2023	23/06/2024	$ 10.174.388.168,40
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	23/02/2023	23/06/2024	$ 15.261.582.252,60
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMINZACIONES	23/02/2023	23/02/2027	$ 2.543.597.042,10
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS	23/02/2024	23/02/2029	$ 15.261.582.252,60
PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	23/02/2023	23/02/2024	$ 2.543.597.042,10

POLIZA ACTUALIZADA ACTA DE INICIO DEL CONTRATO

PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO N°	SGPL-81241317-1
ANEXO N°	1
PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADO DE CUMPLIMIENTO N°	LBCO-81327904-1
ANEXO N°	1
FECHA DE APROBACIÓN POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE	17-05-2023
COMPAÑÍA DE SEGUROS	ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.

GARANTÍAS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	10/05/2023	09/09/2024	$ 10.174.388.168,40
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	10/05/2023	09/09/2024	$ 15.261.582.252,60
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES	10/05/2023	09/05/2027	$ 2.543.597.042,10

GARANTÍAS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
LEGALES E INDEMINZACIONES			
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS	10/05/2023	09/05/2029	$ 15.261.582.252,60
PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	23/02/2023	09/05/2024	$ 2.543.597.042,10

GESTION FINANCIERA

Se ha realizado el pago anticipo realizado por 30% del total del presupuesto= $15.261.582.252,60

Se relacionan a continuación los giros del anticipo desembolsados al contratista.

COMPROBANTE DE EGRESO No.	FECHA	CONCEPTO	VALOR PAGO
ORDEN DE GIRO 1	7-jul-23	Anticipo Contrato No.01- Organización Terracanto SAS	$ 3.206.552.830,72
ORDEN DE GIRO 2	31-JUL-23	Corte parcial 1 Contrato No.01- Organización Terracanto SAS	$ 289.205.761,34
ORDEN DE GIRO 3	16-ago-23	Anticipo Contrato No.04- Industrias del Hierro SAS	$ 3.598.852.877,00
ORDEN DE GIRO 4	14-ago-23	Anticipo Contrato No.06- Organización Terracanto SAS	$ 1.053.857.052,24
ORDEN DE GIRO 5	20-sep-23	Anticipo Contrato No.02- Grupo Viarq Ltda	$ 907.601.278,00
ORDEN DE GIRO 6	3-oct-23	Corte 2 Contrato No.01- Organización Terracanto SAS	$ 132.265.723,00
ORDEN DE GIRO 7	3-oct-23	Anticipo Contrato No.10- Organización Terracanto SAS	$ 2.007.157.131,00
ORDEN DE GIRO 8	8-nov-23	Corte parcial 3 Contrato No.01- Organización Terracanto SAS	$ 86,126,323,00
ORDEN DE GIRO 9	14-nov-23	Consorcio escenarios deportivos Reembolso por concepto de alquiler de maquinaria	$ 144,985,030,60

COMPROBANTE DE EGRESO No.	FECHA	CONCEPTO	VALOR PAGO
ORDEN DE GIRO 10	14-nov-23	Consorcio escenarios deportivos Reembolso por concepto de mano de obra	$ 200,790,003,00
ORDEN DE GIRO 11	15-nov-23	Consorcio escenarios deportivos Reembolso por concepto de mano de obra	$ 36,132,107,00
ORDEN DE GIRO 12	17-nov-23	Civideportes SAS Anticipo contrato No 9	$ 241,751,169,00
ORDEN DE GIRO 13	6-dic-23	Civideportes SAS Anticipo contrato No 11	$ 1.572.856.618,00
		TOTAL	$ 13.478.133.904

RELACION DE ACTAS DE PAGO

N° ACTA	FECHA	% EJECUCIÓN	VALOR PAGO	VALOR AMORTIZADO	VALOR NETO	VALOR ACUMULADO
1	06/12/2023	4.76%	2.419.440.844	725.832.253	1.693.608.591	2.419.440.844

Se realiza pago de acta parcial No 1 por valor de 2.419.440.844,00 equivalente al 4.76% del valor total del contrato

PERIODO QUE COMPRENDE EL INFORME FINANCIERO: 10/05/2023 ***AL*** 28/12/2023 adición.

5. COMENTARIOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES

- Durante este período, la obra ha experimentado un rezago en el porcentaje de programación, equivalente al 21.59%. Es crucial tener en cuenta las diversas eventualidades que han surgido para cada proyecto, especialmente en lo que respecta a los ajustes de diseño específicos para cada escenario. Este aspecto está impactando la ejecución de actividades previamente programadas que no han podido iniciar conforme a lo planeado.

- Durante este período, hemos continuado con las actividades de revisión y ajuste de los diseños, informes y documentación para solicitud de modificación y adición para este proyecto. Hemos abordado las observaciones señaladas en las fichas de incumplimiento emitidas por la entidad y estamos a la espera de la aprobación de la documentación entregada

- El contrato actualmente se encuentra suspendido debido a la necesidad de tramitar la solicitud de adición. Esto se debe a que, debido al proceso constructivo, algunas actividades nuevas que forman parte de la solicitud ahora son parte de la ruta crítica de la programación de la obra. Por esta razón, se suspende el contrato a partir del 28 de diciembre de 2023 por un período de dos meses. Dado que no se ha logrado completar el trámite de la gestión de la adición, se realiza ampliación de la suspensión a partir del 27 de febrero por dos meses más o hasta que se obtenga la aprobación de los recursos necesarios para la construcción total del proyecto

- Este proceso de revisión da pie a un ajuste el cual requiere un adicional en plazo de seis (6) Meses para el contrato de obra y 7 meses para el contrato de interventoría el valor de la modificación y adición se establece en la siguiente tabla:

CUADRO DE RESUMEN POR CAPITULOS

ACTIVIDADES	AÑO	COSTO INICIAL	COSTO AJUSTADO	CAMBIO DE COSTO
1. LOCALIZACION. TRAZADO Y REPLANTEO M2 INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA. CARTERA Y PLANOS.	2023	35.003.645	$ 81.697.250	$ 46.693.605
2. DESMONTE Y DEMOLICIONES	2023	796.140.090	$ 1.940.580.835	$ 1.144.440.745
3, EXCAVACIONES Y RELLENOS	2023	556.202.691	920.042.990	$ 363.840.299
4. CIMENTACIÓN	2023	1.503.721.757	$ 2.917.289.191	$ 1.413.567.434
5. ESTRUCTURAS EN CONCRETO	2023	371.863.840	$ 426.137.050	$ 54.273.210
6. ESTRUCTURAS EN ACERO	2023	14.940.346.118	$ 19.781.618.961	$ 4.841.272.843
7. CUBIERTA Y FACHADA	2023	7.303.731.027	6.735.787.327	-567.943.700
8. MAMPOSTERÍA Y PAÑETES	2023	518.629.879	461.033.955	-57.595.924
9. APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS	2023	190.436.761	220.311.089	$ 29.874.328
10. CARPINTERÍA METÁLICA	2023	808.028.459	$ 1.312.789.967	$ 504.761.508
11. OBRAS EXTERIORES	2023	3.084.732.989	4.986.727.233	1.901.994.244
12. PISOS Y ENCHAPES	2023	71.866.258	622.128.968	550.262.710
13. INSTALACIONES HIDRÁULICAS	2023	120.137.582	492.448.590	372.311.008
14. INSTALACIONES SANITARIAS	2023	183.373.284	217.729.850	34.356.566
15. RED AGUAS LLUVIAS	2023	118.790.634	$ 856.591.779	$ 762.639.317
16. RED CONTRA INCENDIOS	2023	87.505.218	$ 783.227.321	$ 695.722.103
17. INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS	2023	823.132.419	$ 2.302.721.501	$ 1.479.589.082
18. SEÑALETICA	2023	8.025.192	8.025.192	
19. CERTIFICACIONES- PMT Y/O PMA, OTROS. ESCENARIOS DEPORTIVOS	2023	323.991.048	464.700.999	140.709.951

CUADRO RESUMEN	
CONTRATO:	$31.845.658.891
MODIFICACIONES (+)	$37.759.567.430
MODIFICACIONES (-)	$24.073.636.273
VALOR ADICIONAL	$13.685.931.157
VALOR TOTAL	$45.531.590.048