UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

210

ITEM: NP-010 | PLANO: RP-E01 | VERSION: 01 | MÓDULO: Rampa | NIVEL: +1.02 a + 1.19 | FECHA: 16/01/2026

DESCRIPCIÓN ZONA DE VACIADO

ACTIVIDAD	LOCALIZACIÓN
Fundida de Vigas y Dados Rampa Pasarela Tramo 2	Viga y Dados Rampa Peatonal Pasarela - Tramo 2

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha		15-01-2026	15-01-2026			
	Hora		1:30 PM	1:30 PM			
	Nombre		Nestor Leon	Fabian Esteban			
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha	16-01-26	16-01-26	16-01-26	✓		
	Hora	7:00 am	7:00 am	7:15 am			
	Nombre	DIEGO OTA	CARLOS GUTIERREZ	DANIEL SIERRA			
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones,amarres.)	Fecha						
	Hora	N.A	N.A.	N.A.			
	Nombre						
FORMALETA (Superficie,Juntas,Dilataciones,Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha	16-01-26	16-01-26	16-01-26	✓		
	Hora	7:00 am	7:00 am	7:15 am			
	Nombre	DIEGO OTA	CARLOS GUTIERREZ	DANIEL SIERRA			
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha	16-01-26	16-01-26	16-01-26	✓		
	Hora	9:00 am	9:00 am	9:00 am			
	Nombre	DIEGO OTA	CARLOS GUTIERREZ	DANIEL SIERRA			
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha	16-01-26	16-01-26	16-01-26	✓		
	Hora	10:00 am	10:00 am	10:15 am			
	Nombre	DIEGO OTA	CARLOS GUTIERREZ	DANIEL SIERRA			
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones,Niveles,Filos,Plomos y Escuadras)	Fecha	16-01-26	16-01-26	17-01-26	✓		
	Hora	11:00 am	11:00 am	8:00 am			
	Nombre	DIEGO OTA	CARLOS GUTIERREZ	DANIEL SIERRA			

OBSERVACIONES

SEGUNDA REVISION

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias en los casos que aplique)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones,amarres.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
FORMALETA (Superficie,Juntas,Dilataciones,Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones,Niveles,Filos,Plomos y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						

OBSERVACIONES

NOMBRE DIEGO OTA	NOMBRE	NOMBRE Fernando Rodriguez Torres
CARGO RESIDENTE	CARGO RESIDENTE UTM	CARGO Residente
FIRMA	FIRMA CARLOS GUTIERREZ	FIRMA
ARTES Y BRONCES	**UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR**	**CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR**

NOTA: ver memorias y detalles de vaciado al respaldo de la hoja

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

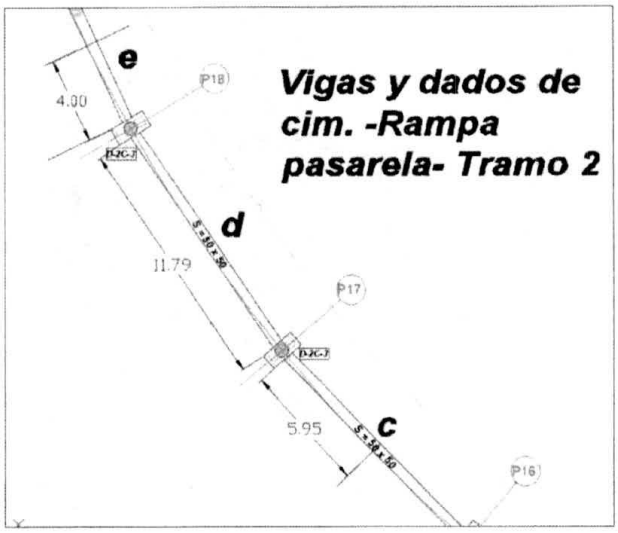
ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

MEMORIA GRAFICA

ITEM: NP-010	7,16 m3	FECHA: 16/01/2026

Plano RP-E01 Plantas Estructurales Rampa Peatonal



NP - 010 - VIGAS Y DADOS RAMPA PEATONAL PASARELA - TRAMO 2 16 DE ENERO DE 2026							
Zona	Elemento	Localización	Cantidad (und)	Ancho (mtrs)	Alto (mtrs)	Largo (mtrs)	Total (m3)
Rampa	Vigas	Viga tramo [c] saldo	1 Unds	5,95 mtrs	0,50 mtrs	0,50 mtrs	1,49 m3
Rampa	Vigas	Viga tramo [d]	1 Unds	11,79 mtrs	0,50 mtrs	0,50 mtrs	2,95 m3
Rampa	Vigas	viga tramo [e] parcial	1 Unds	4,00 mtrs	0,50 mtrs	0,50 mtrs	1,00 m3
Rampa	Dados	Dado D-2C-3 Eje P17	1 Unds	1,70 mtrs	0,80 mtrs	1,00 mtrs	1,36 m3
Rampa	Dados	Dado D-2C-3 Eje P18	1 Unds	1,70 mtrs	0,80 mtrs	1,00 mtrs	1,36 m3
						Total	8,16 m3

DETALLES DEL VACIADO

REMISIÓN Nº	CANT (m3)	RESIS. PSI	SLUMP (PULG)	ADITIVOS	BOMBA	MUESTRA Nº	TAMAÑO DE CILINDRO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
030	9,00 m3	5000 Psi	7,00 Pulg			No 144	6pulg x 12pulg	6	
		INFORMACIÓN DE MUESTREO DE LA INTERVENTORÍA							
TOTAL VOLÚMEN REAL	9,00 m3								

NOMBRE	NOMBRE	NOMBRE
CARGO RESIDENTE	CARGO RESIDENTE UTM	CARGO Residente
FIRMA	FIRMA	FIRMA
ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

211

ITEM: NP-008 | PLANO: TAM-E01 | VERSION: 02 | MÓDULO: Tunel de ambulancias | NIVEL: - 4 | FECHA: 16/01/2026

DESCRIPCIÓN ZONA DE VACIADO

ACTIVIDAD	LOCALIZACIÓN
Tunel Ambulancia - Muro Tramo 20	Tunel Ambulancia - Muro Tramo 20

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha		15-01-2026	15-01-2026	✓		
	Hora		10:00	10:00 AM			
	Nombre		Juan Pablo	Fabian Escobar.			
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha	16-01-26.	15/01/2026	15/01/26	✓		
	Hora	9:00 am	9:00 a. m.	9:00 am			
	Nombre	Diego Ortiz	Dilo Sanchez	Diego León			
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones,amarres.)	Fecha	N.A.	N.A.	N.A.			
	Hora						
	Nombre						
FORMALETA (Superficie,Juntas,Dilataciones,Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha	16-01-26	15/01/2026	15/01/26	✓		
	Hora	3:00 pm	9:00 a. m.	9:00 am			
	Nombre	Diego Ortiz	Dilo Sanchez	Diego León			
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha	16-01-26	16/01/2026	16-01-26	✓		
	Hora	3:00 pm	3:30 p. m.	3:30 pm			
	Nombre	Diego Ortiz	Dilo Sanchez	Diego León			
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha	16-01-26	16/01/2026	16-01-26	✓		
	Hora	3:00 pm	3:30 p. m.	3:30 pm			
	Nombre	Diego Ortiz	Dilo Sanchez	Diego León			
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones,Niveles,Filos,Plomos y Escuadras)	Fecha	16-01-26	16/01/2026	16-01-26	✓		
	Hora	03:00 pm	3:30 p. m.	3:30 pm			
	Nombre	Diego Ortiz	Dilo Sanchez	Diego León			

OBSERVACIONES

SEGUNDA REVISION

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias en los casos que aplique)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones,amarres.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
FORMALETA (Superficie,Juntas,Dilataciones,Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones,Niveles,Filos,Plomos y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						

OBSERVACIONES

NOMBRE Diego Ortiz	NOMBRE	NOMBRE Ramsés Rodríguez Torres
CARGO Residente	CARGO RESIDENTE UTMP	CARGO Residente
FIRMA	FIRMA CARLOS GUATAVA	FIRMA
ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

NOTA: ver memorias y detalles de vaciado al respaldo de la hoja

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

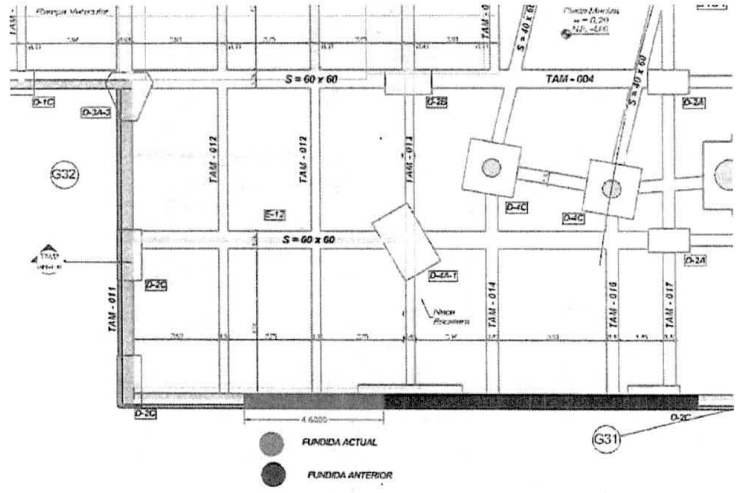
CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

MEMORIA GRAFICA

Volumen Teórico	6,90 m3

FECHA: 16/01/2026

Vaciado fundidad de Muro Tunel Ambulancias



NP-008 MURO TUNEL AMBULANCIAS TRAMO 20 16/01/2026				
TIPO	**CANTIDAD**	**LONGITUD (M)**	**ALTO (M)**	**AREA (M2)**
2	1	4.6	4.59	21.11
TOTAL				**21.11**

DETALLES DEL VACIADO

REMISIÓN Nº	CANT (m3)	RESIS. PSI	SLUMP (PULG)	ADITIVOS	BOMBA	MUESTRA Nº	TAMAÑO DE CILINDRO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
504396379	7,50 m3	5000 Psi	7,00 Pulg			No 145	4pulg x 8pulg	9	
		INFORMACIÓN DE MUESTREO DE LA INTERVENTORÍA							
TOTAL VOLÚMEN REAL	7,50 m3								

NOMBRE	NOMBRE	NOMBRE Fernando Rodriguez T
CARGO	CARGO RESIDENTE UTMP	CARGO Residente
FIRMA	FIRMA CARLOS GUZMAN	FIRMA
ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

212

ITEM: R 2.6 | PLANO: M16 - E01 | VERSION: 01 | MÓDULO: Módulo 16 | NIVEL: 1,19 | FECHA: 17/01/2026

DESCRIPCIÓN ZONA DE VACIADO

ACTIVIDAD	LOCALIZACION
Fundida de Columna Módulo 16 Pasarela	M16 CRUCE DE EJES P24 x P4 M16 CRUCE DE EJES P25 x P4

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha		16-01-2026	16-01-2026	✓		
	Hora		2:00 PM	2:00pm			
	Nombre		Nestor Leon	Fabian Escobar			
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha	17-01-26	17-01-26	17-01-26	✓		
	Hora	9:00 am	9:00 am	9:00 am			
	Nombre	DIEGO ORTIZ	CARLOS GUTIERREZ	David Silva			
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones,amarres.)	Fecha	N.A.	N.A.	N.A.			
	Hora						
	Nombre						
FORMALETA (Superficie,Juntas,Dilataciones,Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha	17-01-26	17-01-26	17-01-26	✓		
	Hora	9:00 am	9:30 am.	9:15 am			
	Nombre	DIEGO ORTIZ	CARLOS GUTIERREZ	David Silva			
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha	17-01-26	17-01-26	17-01-26	✓		
	Hora	9:00 am	9:30 am.	9:40 am			
	Nombre	DIEGO ORTIZ	CARLOS GUTIERREZ	David Silva			
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha	17-01-26	19-01-26	19-01-26	✓		
	Hora	11:00 am	7:30 am.	7:45 am			
	Nombre	DIEGO ORTIZ	CARLOS GUTIERREZ	David Silva			
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones,Niveles,Filos,Plomos y Escuadras)	Fecha	17-01-26	19-01-26	19-01-26	✓		
	Hora	11:00 am	7:30 am.	7:45 am			
	Nombre	DIEGO ORTIZ	CARLOS GUTIERREZ	David Silva			

OBSERVACIONES

SEGUNDA REVISION

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias en los casos que aplique)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones,amarres.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
FORMALETA (Superficie,Juntas,Dilataciones,Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones,Niveles,Filos,Plomos y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						

OBSERVACIONES

NOMBRE DIEGO ORTIZ	NOMBRE	NOMBRE Alexander Rodriguez Torres
CARGO RESIDENTE	CARGO RESIDENTE UTMP	CARGO Residente
FIRMA	FIRMA CARLOS GUTIERREZ	FIRMA
ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

NOTA: ver memorias y detalles de vaciado al respaldo de la hoja

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

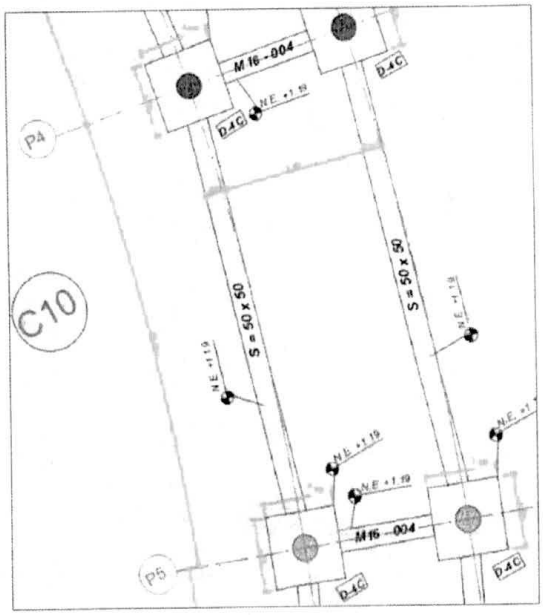
CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

MEMORIA GRAFICA

Volumen Teorico	1,30 m3

FECHA: 17/01/2026

Plano M16-E01 Planta Estructurales Módulo 16 - Pasarela



R 2.6 COLUMNA MÓDULO 16 PASARELA - 17 DE ENERO DE 2026							
Zona	Elemento	Localización	Cantidad (und)	Largo (mtrs)	Ancho (mtrs)	Alto (mtrs)	Total (mtrs)
Módulo 16	Columna	M 16 CRUCE DE EJES P24 x P4	1 Unds			5,00 mtrs	5,00 mtrs
Módulo 16	Columna	M 16 CRUCE DE EJES P25 x P4	1 Unds			5,00 mtrs	5,00 mtrs
						Total	10,00 mtrs

DETALLES DEL VACIADO

REMISIÓN Nº	CANT (m3)	RESIS. PSI	SLUMP (PULG)	ADITIVOS	BOMBA	MUESTRA Nº	TAMAÑO DE CILINDRO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
031	3,35 m3	5000 Psi	7,00 Pulg			Nº 146	6pulg x 12pulg	6	
		INFORMACIÓN DE MUESTREO DE LA INTERVENTORÍA							
TOTAL VOLÚMEN REAL	3,35 m3								

NOMBRE Diego	NOMBRE	NOMBRE Armando Rodriguez T
CARGO Residente	CARGO RESIDENTE UTMP	CARGO Residente
FIRMA	FIRMA	FIRMA
ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

213

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

ITEM: E 4.2.3.2 y E 4.2.3.3 | PLANO: M1-E01 y M10-E01 | VERSION: 02 | MÓDULO: Tunel de ambulancias | NIVEL: - 4 | FECHA: 19/01/2026

DESCRIPCIÓN ZONA DE VACIADO

ACTIVIDAD	LOCALIZACIÓN
Columna M10-C7 y M1-C5 en tunel de ambulancias	Columna M10-C7 (G32/G45) y M1-C5 (C23)

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACION BIM (Prueba de Detección de Interferencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha		17-01-2026	17-01-2026	✓		
	Hora		9:30 AM	9:30 AM			
	Nombre		Andres Leon	Fabian Escobar			
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha	16-01-2026	16/01/2026	16-01-26	✓		
	Hora	08:00am	8:00 a. m.	8:00am			
	Nombre	Abel	CARLOS GUZMAN	Diego Leon			
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones,,amarres.)	Fecha						
	Hora	N.A.	N.A.	N.A.			
	Nombre						
FORMALETA (Superficie,Juntas,Dilataciones,Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha	16-01-2026	16/01/2026	16-01-26	✓		
	Hora	08:00AM	8:00 a. m.	8:00am			
	Nombre	ABEL	CARLOS GUZMAN	Diego Leon			
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha	19-01-2026	19/01/2026	19-01-26	✓		
	Hora	8:00am	8:00 a. m.	8:00am			
	Nombre	ABEL	CARLOS GUZMAN	Diego Leon			
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha	19-01-2026	19/01/2026	19-01-26	✓		
	Hora	8:00am	8:00 a. m.	8:00am			
	Nombre	ABEL	CARLOS GUZMAN	Diego Leon			
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones,Niveles,Filos,Plomos y Escuadras)	Fecha	19-01-2026	19/01/2026	19-01-26	✓		
	Hora	08:00am	8:00 a. m.	8:00am			
	Nombre	ABEL	CARLOS GUZMAN	Diego Leon			

OBSERVACIONES

SEGUNDA REVISIÓN

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias en los casos que aplique)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones,,amarres.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
FORMALETA (Superficie,Juntas,Dilataciones,Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones,Niveles,Filos,Plomos y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						

OBSERVACIONES

NOMBRE Abel Ramirez	NOMBRE	NOMBRE Ricardo Rodriguez Toffes
CARGO RESIDENTE	CARGO RESIDENTE UTTP	CARGO Residente
FIRMA ABEL	FIRMA CARLOS GUZMAN	FIRMA
ARTES Y BRONCES	**UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR**	**CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR**

NOTA: ver memorias y detalles de vaciado al respaldo de la hoja

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

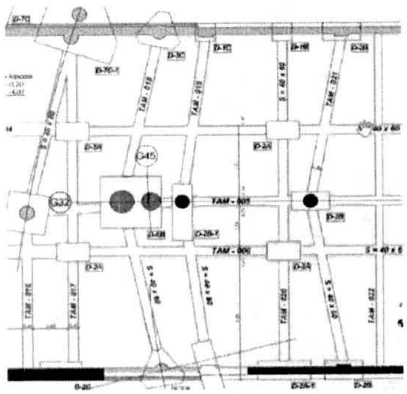
CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

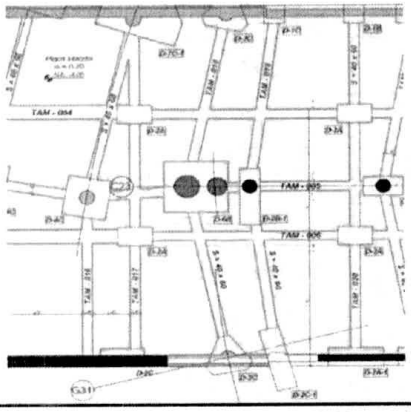
MEMORIA GRAFICA

Volumen Teórico	5,91 m3

FECHA: 19/01/2026

Vaciado fundidad de Columnas Tunel Ambulancias





FUNDIDA ACTUAL

FUNDIDA ANTERIOR

E.4.2.3.2 COLUMNAS 0.8 M TUNEL DE AMBULANCIAS CON MODULO 10 19/01/2026				
EJES	**TIPO**	**CANTIDAD**	**LONGITUD (M)**	**TOTAL (M)**
G32/G45	C7	1	4.59	4.59
TOTAL				**4.59**

E.4.2.3.3 COLUMNAS 1 M TUNEL DE AMBULANCIAS CON MODULO 1 19/01/2026				
EJES	**TIPO**	**CANTIDAD**	**LONGITUD (M)**	**TOTAL (M)**
C23	C5	1	4.59	4.59
TOTAL				**4.59**

DETALLES DEL VACIADO

REMISIÓN Nº	CANT (m3)	RESIS. PSI	SLUMP (PULG)	ADITIVOS	BOMBA	MUESTRA Nº	TAMAÑO DE CILINDRO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
032	6,45 m3	5000 Psi	7,00 Pulg	OK		No 147	4pulg x 8pulg	9	
		INFORMACIÓN DE MUESTREO DE LA INTERVENTORÍA							
TOTAL VOLÚMEN REAL	6,45 m3								

NOMBRE ADRIANA	NOMBRE	NOMBRE Armando Rodriguez T
CARGO RESIDENTE	CARGO RESIDENTE UTMP	CARGO Residente
FIRMA	FIRMA CARLOS GUTIERREZ	FIRMA
ARTES Y BRONCES	**UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR**	**CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR**

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

214

ITEM: E 4.2.3.1 y E 4.2.3.3 | PLANO: M1 - E03 y M5 - E01 | VERSION: 02 | MÓDULO: Módulo 1 y Módulo 5 | NIVEL: +1,19 | FECHA: 19/01/2026

DESCRIPCIÓN ZONA DE VACIADO

ACTIVIDAD	LOCALIZACION
Fundida de Columna de Cubierta Módulo 1	C25/G43 MÓDULO 1 (1.00m)
Cuello de Columnas Módulo 5	G34/G44 MÓDULO 5 (0.60m)

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha		17-01-2026	19-01-2026	✓		
	Hora		8:00 AM	01:30 pm			
	Nombre		Nestor Leon	Fabian Escobar			
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha	19-01-2026	19-01-2026	19-01-2026			
	Hora	1:30pm	07:30am	8:45 am			
	Nombre	ARC Ramirez	Julio Sanchez	Daniel Silva	✓		
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones, amarres.)	Fecha						
	Hora	N.A.	N.A	N.A.			
	Nombre						
FORMALETA (Superficie, Juntas, Dilataciones, Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha	19-01-2026	19-01-2026	19-01-2026			
	Hora	08:30am	08:30	9:20 am			
	Nombre	ARC Ramirez	Julio Sanchez	Daniel Silva	✓		
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha	19-01-2026	19-01-2026	19-01-2026			
	Hora	10:00am	10:00am	10:00 am			
	Nombre	ARC Ramirez	Julio Sanchez	Daniel Silva	✓		
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha	20-01-2026	20-01-2026	20-01-2026			
	Hora	07:30am	07:30am	9:15 am			
	Nombre	ARC Ramirez	Julio Sanchez	Daniel Silva	✓		
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones, Niveles, Filos, Plomos y Escuadras)	Fecha	20-01-2026	20-01-2026	20-01-2026			
	Hora	07:30am	07:30 am	8:00 am			
	Nombre	ARC Ramirez	Julio Sanchez	Daniel Silva	✓		

OBSERVACIONES

SEGUNDA REVISION

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias en los casos que aplique)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones, amarres.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
FORMALETA (Superficie, Juntas, Dilataciones, Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones, Niveles, Filos, Plomos y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						

OBSERVACIONES

ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR
NOMBRE ARC Ramirez	NOMBRE	NOMBRE Armando Rodriguez Torres
CARGO RESIDENTE	CARGO RESIDENTE UTMP	CARGO Residente
FIRMA ARC Ramirez	FIRMA CARLOS CATALAN	FIRMA

NOTA: ver memorias y detalles de vaciado al respaldo de la hoja

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

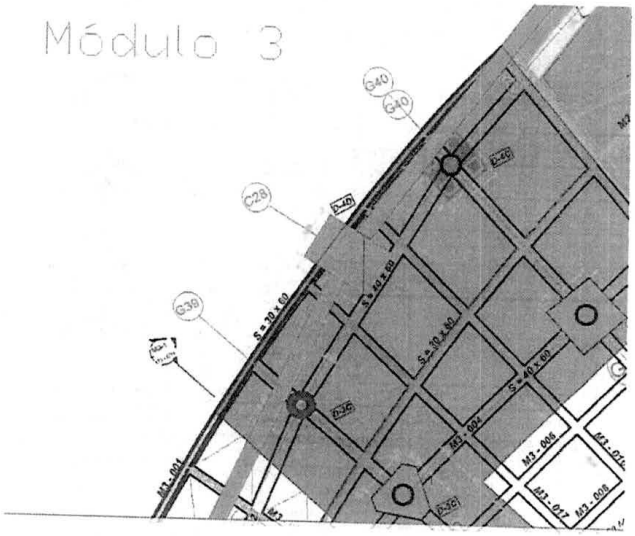
CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

MEMORIA GRAFICA

Volumen Teorico	1,41 m3

FECHA: 09/01/2026

Plano M3 -E01 Planta Localización de Columnas y Muros - Módulo 3



E 4.2.3.1 COLUMNAS MÓDULO 3 - 09 DE ENERO DE 2026

Zona	Elemento	Localización	Cantidad (und)	Largo (mtrs)	Ancho (mtrs)	Alto (mtrs)	Total (mtrs)
Módulo 3	Columna	G39/G43 MÓDULO 3 (0.06m)	1 Unds			5,00 mtrs	5,00 mtrs
						Total	5,00 mtrs

DETALLES DEL VACIADO

REMISIÓN Nº	CANT (m3)	RESIS. PSI	SLUMP (PULG)	ADITIVOS	BOMBA	MUESTRA Nº	TAMAÑO DE CILINDRO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
019	1,60 m3	5000 Psi	7,00 Pulg	ok		No 135	4pulg x 8pulg	9	
		INFORMACIÓN DE MUESTREO DE LA INTERVENTORÍA							
TOTAL VOLÚMEN REAL	1,60 m3								

NOMBRE Arco Ramos	NOMBRE	NOMBRE Fernando Rodriguez
CARGO RESIDENTE	CARGO RESIDENTE UTMP	CARGO Residente
FIRMA Arco Ramos	FIRMA CARLOS GUARIN	FIRMA
ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

193

ITEM: E 4.2.3.1 | PLANO: M5 - E01 | VERSION: 02 | MÓDULO: Módulo 5 | NIVEL: +1,19 | FECHA: 10/01/2026

DESCRIPCIÓN ZONA DE VACIADO

ACTIVIDAD	LOCALIZACION
Fundida de Columna Módulo 5	G37/G43 MÓDULO 5 (0.60m)
	G37/G44 MÓDULO 5 (0.60m)

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha		09-01-2026	09-01-2026	✓		
	Hora		10:30 AM	10:30 AM			
	Nombre		Nestor Leon	Fabian Escobar			
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha	09-01-2026	09-01-2026	9-01-2026			
	Hora	2:30 pm	02:30pm	2:30PM	✓		
	Nombre	ARCO BRONCE	Julio Sanchez	Daniel Sua			
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones,amarres.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
FORMALETA (Superficie,Juntas,Dilataciones,Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha	09-01-2026	09-01-2026	9-01-2026			
	Hora	04:00pm	04:00pm	9:00pm	✓		
	Nombre	ARCO BRONCE	Julio Sanchez	Daniel Sua			
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha	10-01-2026	10-01-2026	10-01-26			
	Hora	07:30am	07:30 am	9:00 am	✓		
	Nombre	ARCO BRONCE	Julio Sanchez	Daniel Sua			
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha	13-01-2026	13-01-2026	13-01-26			
	Hora	07:30am	07:30am	9:00 am	✓		
	Nombre	ARCO BRONCE	Julio Sanchez	Daniel Sua			
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones,Niveles,Filos,Plomos y Escuadras)	Fecha	13-01-2026	13-01-2026	13-01-26			
	Hora	07:30am	07:30am	9:00 am	✓		
	Nombre	ARCO BRONCE	Julio Sanchez	Daniel Sua			

OBSERVACIONES

SEGUNDA REVISIÓN

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias en los casos que aplique)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones,amarres.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
FORMALETA (Superficie,Juntas,Dilataciones,Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones,Niveles,Filos,Plomos y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						

OBSERVACIONES

NOMBRE ARCO BRONCE	NOMBRE	NOMBRE Oswaldo Rodriguez Torres
CARGO RESIDENTE	CARGO RESIDENTE UTMP	CARGO Residente
FIRMA ARCO BRONCE	FIRMA CARLOS CUITIAN	FIRMA
ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

NOTA: ver memorias y detalles de vaciado al respaldo de la hoja

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

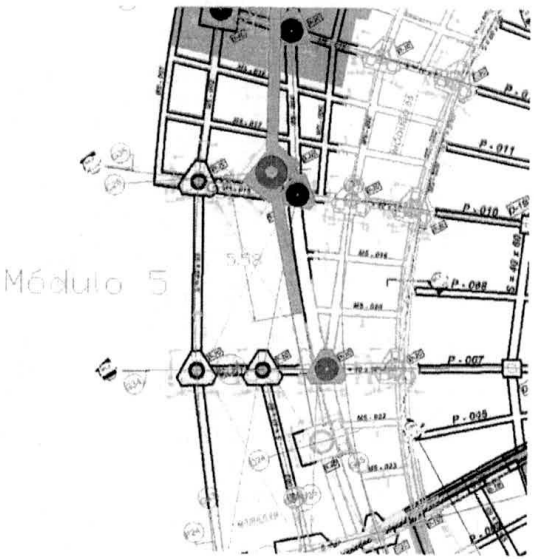
CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

MEMORIA GRAFICA

Vólumen Teórico	4,70 m3

FECHA: 19/01/2026

Plano M5 -E01 Planta de Localización de Columnas y Muros y Cimentación - Módulo 05



E 4.2.3.1 CUELLO DE COLUMNA EN MÓDULO 5 - 19 DE ENERO DE 2026

Zona	Elemento	Localización	Cantidad (und)	Largo (mtrs)	Ancho (mtrs)	Alto (mtrs)	Total (mtrs)
Módulo 5	Columna	G34/G44 MÓDULO 5 (0.60m)	1 Unds			0,80 mtrs	0,80 mtrs
						Total	0,80 mtrs

E 4.2.3.3 COLUMNAS DE CUBIERTA MÓDULO 1 EN MÓDULO 5 - 19 DE ENERO DE 2026

Zona	Elemento	Localización	Cantidad (und)	Largo (mtrs)	Ancho (mtrs)	Alto (mtrs)	Total (mtrs)
Módulo 1	Columna	C25/G43 MÓDULO 1 (1.00m)	1 Unds			5,70 mtrs	5,70 mtrs
						Total	5,70 mtrs

DETALLES DEL VACIADO

REMISIÓN Nº	CANT (m3)	RESIS. PSI	SLUMP (PULG)	ADITIVOS	BOMBA	MUESTRA Nº	TAMAÑO DE CILINDRO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
033	5,30 m3	5000 Psi	7,00 Pulg	OK		No 147	6pulg x 12pulg	6	
		INFORMACIÓN DE MUESTREO DE LA INTERVENTORÍA							
TOTAL VOLÚMEN REAL	5,30 m3								

NOMBRE Abdiel Mendez	NOMBRE	NOMBRE Fernando Rodriguez
CARGO RESIDENTE	CARGO RESIDENTE UTMP	CARGO Residente
FIRMA	FIRMA CARLOS GUTIERREZ	FIRMA
ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

215

ITEM: NP-006, NP-007 PLANO: M6 - E01 VERSION: 01 MÓDULO: Módulo 6 NIVEL: 1,19 FECHA: 19/01/2026

DESCRIPCIÓN ZONA DE VACIADO

ACTIVIDAD	LOCALIZACIÓN
Vaciado fundidad de Dados Módulo 6	D-3C MÓDULO 6 G9-G43'
Vaciado fundidad de Vigas Módulo 6	M6-004 40X60 MÓDULO 6
	M6-020 40X60 MÓDULO 6

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha		19-01-2026	17-01-2026	✓		
	Hora		10:00 AM	10:00 AM			
	Nombre		Nestor Leon	Fabian Escobal			
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha	17-01-2026	17-01-2026	17-01-2026	✓		
	Hora	09:00am	09:00am	9:00am			
	Nombre	ANDRANGO	Julio Sanchez	Daniel Silva			
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones,amarres.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
FORMALETA (Superficie,Juntas,Dilataciones,Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha	17-01-2026	17-01-2026	17-01-2026	✓		
	Hora	10:00am	10:00am	10:00am			
	Nombre	ANDRANGO	Julio Sanchez	Daniel Silva			
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha	19-01-2026	19-01-2026	19-01-2026	✓		
	Hora	9:00am	10:00am	10:15am			
	Nombre	ANDRANGO	Julio Sanchez	Daniel Silva			
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha	19-01-2026	19-01-2026	19-01-2026	✓		
	Hora	3:00pm	03:00pm	3:00pm			
	Nombre	ANDRANGO	Julio Sanchez	Daniel Silva			
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones,Niveles,Filos,Plomos y Escuadras)	Fecha	19-01-2026	19-01-2026	19-01-2026	✓		
	Hora	04:00pm	04:00pm	4:15pm			
	Nombre	ANDRANGO	Julio Sanchez	Daniel Silva			

OBSERVACIONES

SEGUNDA REVISION

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias en los casos que aplique)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones,amarres.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
FORMALETA (Superficie,Juntas,Dilataciones,Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones,Niveles,Filos,Plomos y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						

OBSERVACIONES

NOMBRE Alex Rincon	NOMBRE	NOMBRE Alejandro Rodriguez Torres
CARGO RESIDENTE	CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO Residente
FIRMA	FIRMA	FIRMA
ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

NOTA: ver memorias y detalles de vaciado al respaldo de la hoja

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

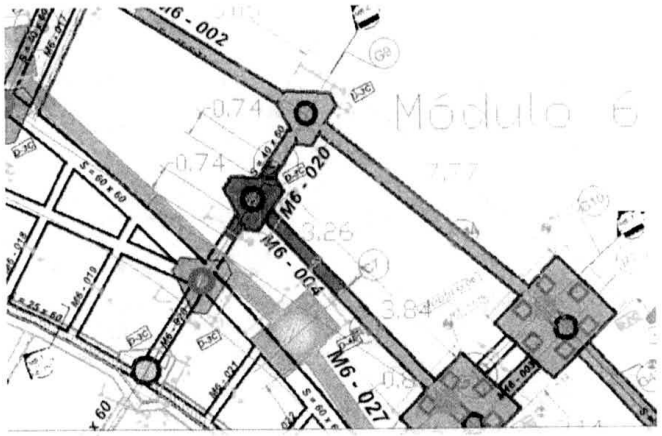
CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

MEMORIA GRÁFICA

Volumen Teórico	3,07 m3

FECHA: 19/01/2026

M6 - E01 PLANTA DE LOCALIZACIÓN DE COLUMNAS Y MUROS Y CIMENTACIÓN - MÓDULO 6



NP - 006 DADOS (m3) Módulo 6 - 19 de Enero de 2026

Zona	Elemento	Localización	Cantidad (und)	Ancho (mtrs)	Alto(mtrs)	Area (m2)	Total (m3)
Módulo 6	Dados	D-3C MÓDULO 6 G9-G43'	1 Unds		1,00 mtrs	1,93 m2	1,93 m3
							1,93 m3

NP - 007 VIGAS (m3) Módulo 6 - 19 de Enero de 2026

Zona	Elemento	Localización	Cantidad (und)	Ancho (mtrs)	Alto (mtrs)	Largo (mtrs)	Total (m3)
Módulo 6	Vigas	M6-004 40X60 MÓDULO 6	1 Unds	0,40 mtrs	0,60 mtrs	3,26 mtrs	0,78 m3
Módulo 6	Vigas	M6-020 40X60 MÓDULO 6	1 Unds	0,40 mtrs	0,60 mtrs	1,48 mtrs	0,36 m3
							1,14 m3

DETALLES DEL VACIADO

REMISIÓN Nº	CANT (m3)	RESIS. PSI	SLUMP (PULG)	ADITIVOS	BOMBA	MUESTRA Nº	TAMAÑO DE CILINDRO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
034	3,80 m3	5000 Psi	7,00 Pulg			No 147	6pulg x 12pulg	6	
		INFORMACIÓN DE MUESTREO DE LA INTERVENTORÍA							
TOTAL VOLÚMEN REAL	3,8 m3								

NOMBRE	NOMBRE	NOMBRE Ximena Rodriguez T
CARGO	CARGO RESIDENTE UTMP	CARGO Residente
FIRMA	FIRMA	FIRMA
ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

ITEM: NP-006, NP-007 | PLANO: M6 - E01 | VERSION: 01 | MÓDULO: Módulo 6 | NIVEL: 1,19 | FECHA: 20/01/2026

DESCRIPCIÓN ZONA DE VACIADO

ACTIVIDAD	LOCALIZACIÓN
Vaciado fundidad de Dados Módulo 6	D-3C MÓDULO 6 G8-G43
Vaciado fundidad de Vigas Módulo 6	M6-001 30X60 MÓDULO 6 M6-002 40X60 MÓDULO 6 M6-016 40X60 MODULO 6 M6-017 30X60 MÓDULO 6

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha		19-01-2026	19-01-2026	✓		
	Hora		3:00 PM	3:00PM			
	Nombre		Nestor Lara	Fabian Escabi			
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha	19-01-2026	19-01-2026	19-01-2026	✓		
	Hora	4:00pm	04:00pm	4:00pm			
	Nombre	Arq Daniel	Ayud Sanchez	Daniel Silva			
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones, amarres.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
FORMALETA (Superficie, Juntas, Dilataciones, Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha	19-01-2026	19-01-2026	19-01-2026	✓		
	Hora	4:00pm.	04:00pm	4:00pm			
	Nombre	Arq Daniel	Ayud Sanchez	Daniel Silva			
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha	20-01-2026	20-01-2026	20-01-2026	✓		
	Hora	09:00am	09:00am	9:45 am			
	Nombre	Arq Daniel	Ayud Sanchez	Daniel Silva			
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha	20-01-2026	21-01-2026	21-01-2026	✓		
	Hora	3:00pm	03:00pm	3:00pm			
	Nombre	Arq Daniel	Ayud Sanchez	Daniel Silva			
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones, Niveles, Filos, Plomos y Escuadras)	Fecha	20-01-2026	21-01-2026	21-01-2026	✓		
	Hora	4:00pm	04:00pm	4:15 pm			
	Nombre	Arq Daniel	Ayud Sanchez	Daniel Silva			

OBSERVACIONES

SEGUNDA REVISIÓN

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias en los casos que aplique)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones, amarres.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
FORMALETA (Superficie, Juntas, Dilataciones, Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones, Niveles, Filos, Plomos y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						

OBSERVACIONES

NOMBRE	[illegible]	NOMBRE	[illegible]
CARGO	[illegible]	CARGO	RESIDENTE OBRA
FIRMA	[illegible]	FIRMA	CARLOS GUTIERREZ
ARTES Y BRONCES		**UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR**	

NOMBRE	[illegible]	NOMBRE	Fernando Rodriguez Torres
CARGO	[illegible]	CARGO	Residente
FIRMA	[illegible]	FIRMA	
CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR			

NOTA: ver memorias y detalles de vaciado al respaldo de la hoja

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

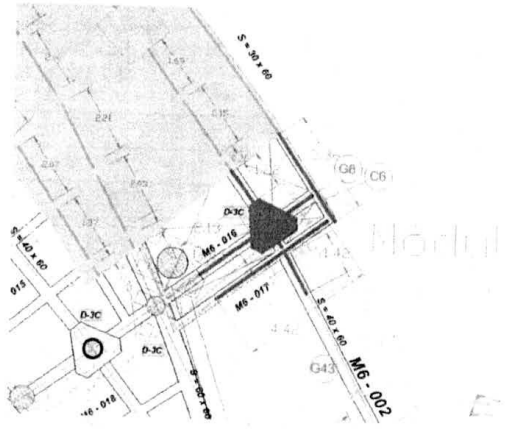
CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

MEMORIA GRAFICA

Volumen Teórico	4,78 m3

FECHA: 20/01/2026

M6 - E01 PLANTA DE LOCALIZACIÓN DE COLUMNAS Y MUROS Y CIMENTACIÓN - MÓDULO 6



NP - 006 DADOS (m3) Módulo 6 - 20 de Enero de 2026

Zona	Elemento	Localización	Cantidad (und)	Ancho (mtrs)	Alto(mtrs)	Area (m2)	Total (m3)
Módulo 6	Dados	D-3C MÓDULO 6 G8-G43	1 Unds		1,00 mtrs	1,93 m2	1,93 m3
							1,93 m3

NP - 007 VIGAS (m3) Módulo 6 - 20 de Enero de 2026

Zona	Elemento	Localización	Cantidad (und)	Ancho (mtrs)	Alto (mtrs)	Largo (mtrs)	Total (m3)
Módulo 6	Vigas	M6-001 30X60 MÓDULO 6	1 Unds	0,30 mtrs	0,60 mtrs	3,36 mtrs	0,60 m3
Módulo 6	Vigas	M6-002 40X80 MÓDULO 6	1 Unds	0,40 mtrs	0,60 mtrs	2,80 mtrs	0,67 m3
Módulo 6	Vigas	M6-016 40X60 MÓDULO 6	1 Unds	0,40 mtrs	0,60 mtrs	3,22 mtrs	0,77 m3
Módulo 6	Vigas	M6-017 30X60 MÓDULO 6	1 Unds	0,30 mtrs	0,60 mtrs	4,42 mtrs	0,80 m3
							2,85 m3

DETALLES DEL VACIADO

REMISIÓN Nº	CANT (m3)	RESIS. PSI	SLUMP (PULG)	ADITIVOS	BOMBA	MUESTRA Nº	TAMAÑO DE CILINDRO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
035	7,00 m3	5000 Psi	7,00 Pulg			No 148	4pulg x 8pulg	9	
TOTAL VOLÚMEN REAL	7,0 m3	INFORMACIÓN DE MUESTREO DE LA INTERVENTORÍA							

NOMBRE [illegible]	NOMBRE [illegible]	NOMBRE Fernando Rodriguez T
CARGO [illegible]	CARGO RESIDENTE UTMP	CARGO Residente
FIRMA	FIRMA CARLOS GIRALDO	FIRMA
ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

217

ITEM: E 4.2.3.2 | PLANO: M7 - E01 | VERSION: 01 | MÓDULO: Módulo 7 | NIVEL: 1,19 | FECHA: 20/01/2026

DESCRIPCIÓN ZONA DE VACIADO

ACTIVIDAD	LOCALIZACION
Fundida de Columnas Módulo 7	M7 CRUCE ENTRE EJES G47 x G22

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha		19-01-2026	19-01-2026	✓		
	Hora		10:00 AM	10:00 AM			
	Nombre		Nestor Leon	Fabian Escobar			
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha	20-01-2026	20-01-26	20-01-26	✓		
	Hora	09:30am	9:30 am	9:35 am			
	Nombre	ANDRES MUÑOZ	CARLOS GUZMAN	David Silva			
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones,amarres.)	Fecha						
	Hora	N.A.	N.A.	N.A.			
	Nombre						
FORMALETA (Superficie,Juntas,Dilataciones,Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha	20-01-2026	20-01-26	20-01-26	✓		
	Hora	09:30am	9:30 am.	9:45 am			
	Nombre	ANDRES MUÑOZ	CARLOS GUZMAN	David Silva			
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha	20-01-2026	20-01-26	20-01-26	✓		
	Hora	09:30am	9:30 am.	9:45 am			
	Nombre	ANDRES MUÑOZ	CARLOS GUZMAN	David Silva			
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha	21-01-2026	21-01-26	21-01-26	✓		
	Hora	09:30am	9:30 am.	9:45 am			
	Nombre	ANDRES MUÑOZ	CARLOS GUZMAN	David Silva			
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones,Niveles,Filos,Plomos y Escuadras)	Fecha	21-01-2026	21-01-26	21-01-26	✓		
	Hora	09:30am	9:30 am.	9:48 am			
	Nombre	ANDRES MUÑOZ	CARLOS GUZMAN	David Silva			

OBSERVACIONES

SEGUNDA REVISIÓN

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias en los casos que aplique)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones,amarres.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
FORMALETA (Superficie,Juntas,Dilataciones,Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones,Niveles,Filos,Plomos y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						

OBSERVACIONES

NOMBRE Andres Muñoz	NOMBRE	NOMBRE Armando Rodriguez Lopez
CARGO RESIDENTE	CARGO RESIDENTE UTMP	CARGO Residente
FIRMA	FIRMA CARLOS GUZMAN	FIRMA
ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

NOTA: ver memorias y detalles de vaciado al respaldo de la hoja

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

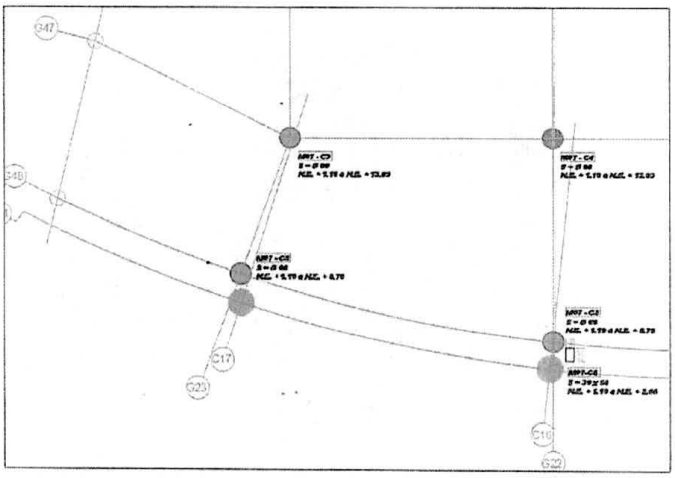
CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

MEMORIA GRAFICA

Volumen Teórico	2,51 m3

FECHA: 20/01/2026

Plano M7-E01 Planta Localización de Columnas y Muros - Módulo 07



E 4.2.3.2 COLUMNA (Mtrs) MÓDULO 7 (20 DE ENERO DE 2026)							
Zona	Elemento	Localización	Cantidad (und)	Largo (mtrs)	Ancho (mtrs)	Alto (mtrs)	Total (mtrs)
Módulo 7	Columna	M7 CRUCE ENTRE EJES G47 x G22	1 Unds			5,00 mtrs	5,00 mtrs
						Total	5,00 mtrs

DETALLES DEL VACIADO

REMISIÓN Nº	CANT (m3)	RESIS. PSI	SLUMP (PULG)	ADITIVOS	BOMBA	MUESTRA Nº	TAMAÑO DE CILINDRO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
036	2,80 m3	5000 Psi	7,00 Pulg	OK		No 148	4pulg x 8pulg	9	
		INFORMACIÓN DE MUESTREO DE LA INTERVENTORÍA							
TOTAL VOLÚMEN REAL	2,80 m3								

NOMBRE Abelino C	NOMBRE	NOMBRE Armando Rodriguez T
CARGO Ayudante	CARGO RESIDENTE UTMP	CARGO Residente
FIRMA	FIRMA CARLOS GUTIERREZ	FIRMA
ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

218

ITEM: R 2.6 | PLANO: M16 - E01 | VERSION: 01 | MÓDULO: Módulo 16 | NIVEL: 1,19 | FECHA: 20/01/2026

DESCRIPCIÓN ZONA DE VACIADO

ACTIVIDAD	LOCALIZACIÓN
Fundida de Columna Módulo 16 Pasarela	M16 CRUCE DE EJES P24 x P5 M16 CRUCE DE EJES P25 x P5

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha		19-01-2026	19-01-2026	✓		
	Hora		3:00 PM	3:00 PM			
	Nombre		Nestor Iam	Fabian Escobal			
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha	20-01-2026	20-01-26	20-01-26	✓		
	Hora	09:30am	9:30 am.	9:35 am			
	Nombre	ANDRES	CARLOS GUTMAN	Daniel Silva			
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones,amarres.)	Fecha						
	Hora	N.A.	N.A.	N.A.			
	Nombre						
FORMALETA (Superficie,Juntas,Dilataciones,Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha	20-01-2026	20-01-26	20-01-26			
	Hora	10:00AM	10:00 am	10:15 am	✓		
	Nombre	ANDRES	CARLOS GUTMAN	Daniel Silva			
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha	20-01-2026	20-01-26	20-01-26			
	Hora	10:30AM	10:30 am.	10:40 am	✓		
	Nombre	ANDRES	CARLOS GUTMAN	Daniel Silva			
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha	21-01-2026	21-01-26	21-01-26			
	Hora	10:30AM	10:30 am.	10:45 am	✓		
	Nombre	ANDRES	CARLOS GUTMAN	Daniel Silva			
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones,Niveles,Filos,Plomos y Escuadras)	Fecha	21-01-2026	21-01-26	21-01-26			
	Hora	10:30AM	10:30 am	10:45 am	✓		
	Nombre	ANDRES	CARLOS GUTMAN	Daniel Silva			

OBSERVACIONES

SEGUNDA REVISION

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias en los casos que aplique)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones,amarres.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
FORMALETA (Superficie,Juntas,Dilataciones,Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones,Niveles,Filos,Plomos y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						

OBSERVACIONES

NOMBRE ANDRES	NOMBRE	NOMBRE Armando Rodriguez Torres
CARGO RESIDENTE	CARGO RESIDENTE UTMP	CARGO Residente
FIRMA ANDRES	FIRMA CARLOS GUTMAN	FIRMA
ARTES Y BRONCES	**UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR**	**CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR**

NOTA: ver memorias y detalles de vaciado al respaldo de la hoja

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

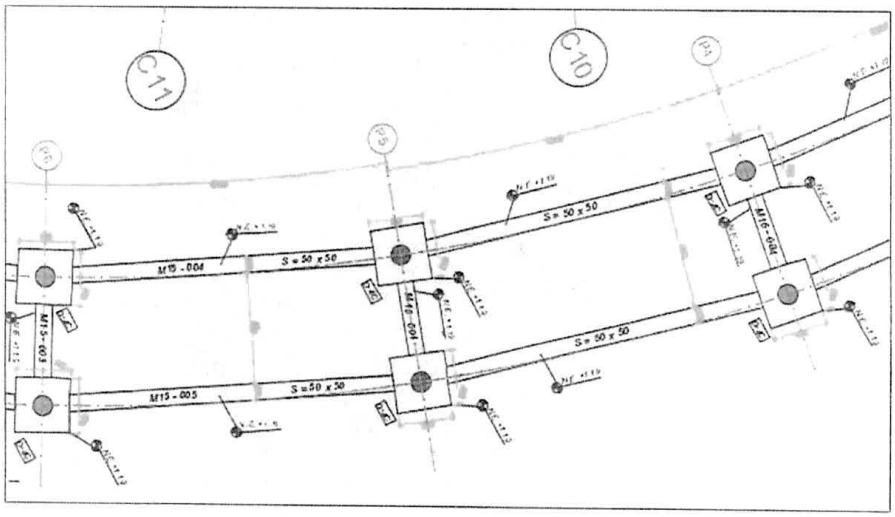
CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

MEMORIA GRAFICA

Volumen Teorico	2,82 m3

FECHA: 20/01/2026

Plano M16-E01 Planta Estructurales Módulo 16 - Pasarela



R 2.6 COLUMNA MÓDULO 16 PASARELA - 20 DE ENERO DE 2026

Zona	Elemento	Localización	Cantidad (und)	Largo (mtrs)	Ancho (mtrs)	Alto (mtrs)	Total (mtrs)
Módulo 16	Columna	M16 CRUCE DE EJES P24 x P5	1 Unds			5,00 mtrs	5,00 mtrs
Módulo 16	Columna	M16 CRUCE DE EJES P25 x P5	1 Unds			5,00 mtrs	5,00 mtrs
						Total	10,00 mtrs

DETALLES DEL VACIADO

REMISIÓN Nº	CANT (m3)	RESIS. PSI	SLUMP (PULG)	ADITIVOS	BOMBA	MUESTRA Nº	TAMAÑO DE CILINDRO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
037	3,40 m3	5000 Psi	7,00 Pulg			No 148	4pulg x 8pulg	9	
		INFORMACIÓN DE MUESTREO DE LA INTERVENTORÍA							
TOTAL VOLÚMEN REAL	3,40 m3								

NOMBRE [illegible]	NOMBRE [illegible]	NOMBRE Arminda Rodriguez
CARGO [illegible]	CARGO RESIDENTE UTMP	CARGO Residente
FIRMA [illegible]	FIRMA CARLOS GUZMÁN	FIRMA
ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

219

ITEM: NP-008 PLANO: TAM-E01 VERSION: 02 MÓDULO: Tunel de ambulancias NIVEL: - 4 FECHA: 20/01/2026

DESCRIPCIÓN ZONA DE VACIADO

ACTIVIDAD	LOCALIZACIÓN
Tunel Ambulancia - Muro Tramo 21 y 22	Tunel Ambulancia - Muro Tramo 21 y 22

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha		19-01-2026	19-01-2026	✓		
	Hora		8:00 AM	8:00 AM			
	Nombre		Victor Leon	Fabian Escobar			
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha	19-01-2026	19/01/2026	19-01-26			
	Hora	9:00 AM	9:00 a. m.	9:00 am			
	Nombre	ARQUIMED	CARLOS GUZMÁN	Daniel Silva			
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones,amarres.)	Fecha						
	Hora	N.A	N.A	N.A			
	Nombre						
FORMALETA (Superficie,Juntas,Dilataciones,Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha	19-01-2026	19/01/2026	19-01-26			
	Hora	09:00 AM	9:00 a. m.	9:45 am	✓		
	Nombre	ARQUIMED	CARLOS GUZMÁN	Daniel Silva			
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha	20-01-2026	20/01/2026	20-01-26			
	Hora	09:00 AM	9:00 a. m.	9:50 am	✓		
	Nombre	ARQUIMED	CARLOS GUZMÁN	Daniel Silva			
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha	20-01-2026	20/01/2026	20-01-26			
	Hora	09:00 AM	9:00 a. m.	9:15 am	✓		
	Nombre	ARQUIMED	CARLOS GUZMÁN	Daniel Silva			
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones,Niveles,Filos,Plomos y Escuadras)	Fecha	20-01-2026	20/01/2026	20-01-26			
	Hora	09:00 AM	9:00 a. m.	9:00 am	✓		
	Nombre	ARQUIMED	CARLOS GUZMÁN	Daniel Silva			

OBSERVACIONES

SEGUNDA REVISION

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias en los casos que aplique)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones,amarres.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
FORMALETA (Superficie,Juntas,Dilataciones,Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones,Niveles,Filos,Plomos y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						

OBSERVACIONES

	ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR
NOMBRE	ARQUIMED		Arnaldo Rodriguez Tovar
CARGO	RESIDENTE	RESIDENTE UTMP	Residente
FIRMA	ARQUIMED	CARLOS GUZMÁN	

NOTA: ver memorias y detalles de vaciado al respaldo de la hoja

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

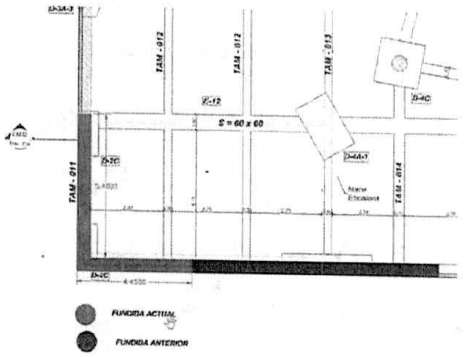
CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

MEMORIA GRAFICA

Volumen Teórico	15,58 m3

FECHA: 20/01/2026

Vaciado fundidad de Muro Tunel Ambulancias



NP-008 MURO TUNEL AMBULANCIAS TRAMO 21 Y 22 20/01/2026				
TIPO	**CANTIDAD**	**LONGITUD (M)**	**ALTO (M)**	**AREA (M2)**
3	1	4.45	4.59	20.43
10	1	5.4	4.23	22.84
TOTAL				**43.27**

DETALLES DEL VACIADO

REMISIÓN Nº	CANT (m3)	RESIS. PSI	SLUMP (PULG)	ADITIVOS	BOMBA	MUESTRA Nº	TAMAÑO DE CILINDRO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
38	15,18 m3	5000 Psi	7,00 Pulg			No 149	6pulg x 12pulg	6	
		INFORMACIÓN DE MUESTREO DE LA INTERVENTORÍA							
TOTAL VOLÚMEN REAL	15,18 m3								

NOMBRE [illegible]	NOMBRE	NOMBRE Armando Rodriguez T
CARGO [illegible]	CARGO RESIDENTE UTTP	CARGO Residente
FIRMA [illegible]	FIRMA CARLOS E. GUZMAN S.	FIRMA
ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

220

ITEM: NP-007, NP-011, NP-019 | PLANO: M3 - E02 | VERSION: 02 | MÓDULO: Módulo 3 | NIVEL: 1,19 | FECHA: 21/01/2026

DESCRIPCIÓN ZONA DE VACIADO

ACTIVIDAD	LOCALIZACIÓN
Vaciado fundidad de Placa Módulo 3 - Tramo 2	Placa Módulo 3 - Tramo 2

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha		20-01-2026	20-01-2026	✓		
	Hora		8:00 AM	03:00 pm			
	Nombre		Nelson Leon	Fab. m Escalante			
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha	20-01-2026	20-01-2026	20-01-2026	✓		
	Hora	03:00 PM	03:30 pm	3:15 pm			
	Nombre	ARCO BINDEL	Julio Sanchez	Daniel Silva			
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones, amarres.)	Fecha						
	Hora	N.A	N.A	N.A			
	Nombre						
FORMALETA (Superficie, Juntas, Dilataciones, Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha	20-01-2026	20-01-2026	20-01-2026	✓		
	Hora	04:00 PM	04:00 PM	4:15 pm			
	Nombre	ARCO BINDEL	Julio Sanchez	Daniel Silva			
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha	21-01-2026	21-01-2026	21-01-2026	✓		
	Hora	09:20 am	09:30 am	9:30 am			
	Nombre	ARCO BINDEL	Julio Sanchez	Daniel Silva			
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha	22-01-2026	22-01-2026	22-01-2026			
	Hora	08:00 am	08:00 am	9:00 am	✓		
	Nombre	ARCO BINDEL	Julio Sanchez	Daniel Silva			
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones, Niveles, Filos, Plomos y Escuadras)	Fecha	22-01-2026	22-01-2026	22-01-2026			
	Hora	08:00 am	08:30 am	9:00 am	✓		
	Nombre	ARCO BINDEL	Julio Sanchez	Daniel Silva			

OBSERVACIONES

SEGUNDA REVISION

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias en los casos que aplique)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones, amarres.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
FORMALETA (Superficie, Juntas, Dilataciones, Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones, Niveles, Filos, Plomos y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						

OBSERVACIONES

NOMBRE ARCO BINDEL	NOMBRE	NOMBRE Armando Rodriguez Torres
CARGO RESIDENTE	CARGO RESIDENTE UTMP	CARGO Residente
FIRMA ARCO BINDEL	FIRMA CARLOS CONTRAS	FIRMA
ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

NOTA: ver memorias y detalles de vaciado al respaldo de la hoja

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

MEMORIA GRAFICA

ITEM: NP-007	8,14 m3	FECHA: 21/01/2026

M3- E02 PLANTA DE CIMENTACIÓN N.E + 1,19 Y LOCALES - MÓDULO 03



NP - 007 VIGAS (m3) Módulo 3 - 21 de Enero de 2026							
Zona	Elemento	Localización	Cantidad (und)	Ancho (mtrs)	Alto (mtrs)	Largo (mtrs)	Total (m3)
Módulo 3	Vigas	M3-001 30X60 MÓDULO 3	1 Unds	0,30 mtrs	0,60 mtrs	9,66 mtrs	1,74 m3
Módulo 3	Vigas	M3-001 30X60 MÓDULO 3	1 Unds	0,30 mtrs	0,48 mtrs	1,89 mtrs	0,27 m3
Módulo 3	Vigas	M3-002 40X60 MÓDULO 3	1 Unds	0,40 mtrs	0,60 mtrs	8,27 mtrs	1,98 m3
Módulo 3	Vigas	M3-002 40X60 MÓDULO 3	1 Unds	0,40 mtrs	0,48 mtrs	2,26 mtrs	0,43 m3
Módulo 3	Vigas	M3-020 30X60 MÓDULO 3	1 Unds	0,30 mtrs	0,60 mtrs	3,77 mtrs	0,68 m3
Módulo 3	Vigas	M3-022 30X60 MÓDULO 3	1 Unds	0,30 mtrs	0,60 mtrs	4,05 mtrs	0,73 m3
Módulo 3	Vigas	M3-024 60X60 MÓDULO 3	1 Unds	0,60 mtrs	0,60 mtrs	3,67 mtrs	1,32 m3
Módulo 3	Vigas	M3-026 30X60 MÓDULO 3	1 Unds	0,30 mtrs	0,48 mtrs	3,26 mtrs	0,47 m3
Módulo 3	Vigas	M3-028 30X60 MÓDULO 3	1 Unds	0,30 mtrs	0,48 mtrs	3,58 mtrs	0,52 m3
							8,14 m3

NOMBRE [illegible]	NOMBRE [illegible]	NOMBRE Armando Rodriguez Torres
CARGO RESIDENTE	CARGO RESIDENTE UTMP	CARGO Residente
FIRMA [illegible]	FIRMA CARLOS E. GUZMÁN	FIRMA
ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

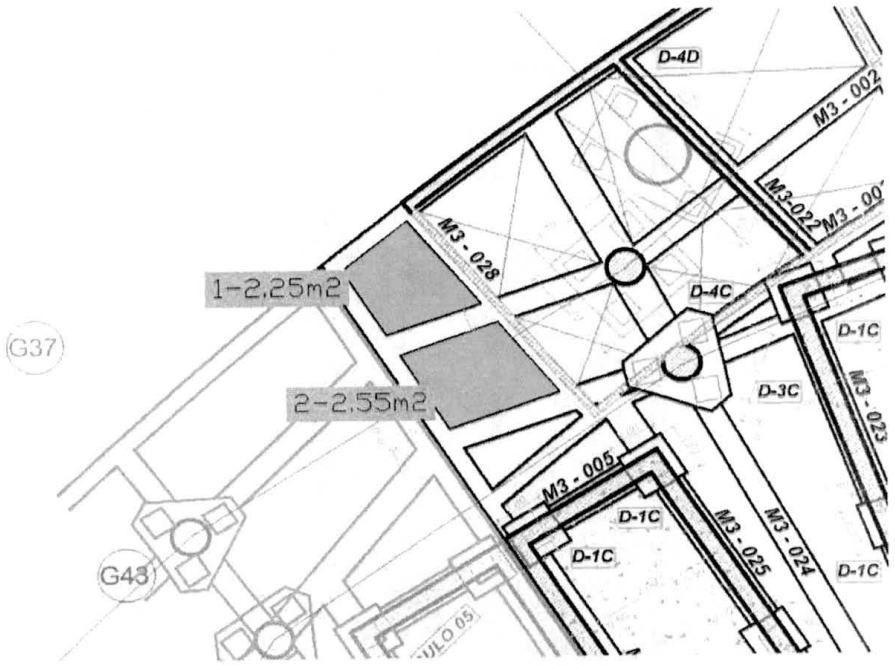
CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

MEMORIA GRAFICA

ITEM: NP-019	2,30 m3

FECHA: 21/01/2026

M3- E02 PLANTA DE CIMENTACIÓN N.E + 1,19 Y LOCALES - MÓDULO 03



NP-019 CASETON PLACA Módulo 3 - 21 de Enero de 2025							
Zona	**Elemento**	**Localización**	**Cantidad (und)**	**Ancho (mtrs)**	**Alto (mtrs)**	**Area (m2)**	**Total (m3)**
Módulo 3	Caseton	ÁREA 1	1 Unds		0,48 mtrs	2,25 m2	1,08 m3
Módulo 3	Caseton	ÁREA 2	1 Unds		0,48 mtrs	2,55 m2	1,22 m3
						TOTAL	2,30 m3

NOMBRE [illegible]	NOMBRE [illegible]	NOMBRE Armando Rodriguez T
CARGO RESIDENTE	CARGO RESIDENTE UTMP	CARGO Residente
FIRMA [illegible]	FIRMA CARLOS GUZMAN	FIRMA
ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

MEMORIA GRAFICA

ITEM: NP-011	7,96 m2	FECHA: 21/01/2026

M3- E02 PLANTA DE CIMENTACIÓN N.E + 1,19 Y LOCALES - MÓDULO 03



NP-011 PLACA Módulo 3 - 21 de Enero de 2026						
Zona	Elemento	Localización	Cantidad (und)	Ancho (mtrs)	Alto (mtrs)	Area (mtrs)
Módulo 3	Placa	Módulo 3 - Tramo 2	1 Unds		0,12 mtrs	7,96 m2

DETALLES DEL VACIADO

REMISIÓN Nº	CANT (m3)	RESIS. PSI	SLUMP (PULG)	ADITIVOS	BOMBA	MUESTRA Nº	TAMAÑO DE CILINDRO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
039	10,50 m3	5000 Psi	7,00 Pulg	*		151	6pulg x 12pulg	6	
		INFORMACIÓN DE MUESTREO DE LA INTERVENTORÍA							
TOTAL VOLÚMEN REAL	10,5 m3								

NOMBRE [illegible]	NOMBRE [illegible]	NOMBRE Armando Rodriguez Torres
CARGO [illegible]	CARGO RESIDENTE UTMP	CARGO Residente
FIRMA [illegible]	FIRMA CARLOS GUTMAN	FIRMA
ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

221

ITEM: E 4.2.3.1 | PLANO: M5 - E01 | VERSION: 02 | MÓDULO: Módulo 5 | NIVEL: +1.19 | FECHA: 21/01/2026

DESCRIPCIÓN ZONA DE VACIADO

ACTIVIDAD	LOCALIZACIÓN
Fundida de Columna Módulo 5	C26/G43 MÓDULO 1 (1.00m)

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha		20-01-2026	20-01-2026	✓		
	Hora		3:00 PM	00:00 AM			
	Nombre		Nestor Leon	Fabian Esabal			
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha	20-01-2026	20-01-2026	20-01-2026	✓		
	Hora	01:00am	07:00pm	3L 15pm			
	Nombre	Arquitecti	Juan Sanchez	Daniel Silva			
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones, amarres.)	Fecha	N.A.	N.A.	N.A.			
	Hora						
	Nombre						
FORMALETA (Superficie, Juntas, Dilataciones, Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha	21-01-2026	21-01-2026	21-01-2026	✓		
	Hora	07:30am	07:30am	9:45am			
	Nombre	Arquitecti	Juan Sanchez	Daniel Silva			
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha	21-01-2026	21-01-2026	21-01-2026	✓		
	Hora	11:00am	11:00am	11:45am			
	Nombre	Arquitecti	Juan Sanchez	Daniel Silva			
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha	22-01-2026	22-01-2026	22-01-2026	✓		
	Hora	08:30am	08:30am	09:45am			
	Nombre	Arquitecti	Juan Sanchez	Daniel Silva			
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones, Niveles, Filos, Plomos y Escuadras)	Fecha	22-01-2026	22-01-2026	22-01-2026	✓		
	Hora	08:30am	08:30am	09:45am			
	Nombre	Arquitecti	Juan Sanchez	Daniel Silva			

OBSERVACIONES

SEGUNDA REVISIÓN

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias en los casos que aplique)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones, amarres.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
FORMALETA (Superficie, Juntas, Dilataciones, Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones, Niveles, Filos, Plomos y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						

OBSERVACIONES

NOMBRE		NOMBRE	Amanda Rodriguez Torres
CARGO	RESIDENTE ARQUITECTURA	CARGO	Residente
FIRMA		FIRMA	
ARTES Y BRONCES	**UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR**		**CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR**

NOTA: ver memorias y detalles de vaciado al respaldo de la hoja

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

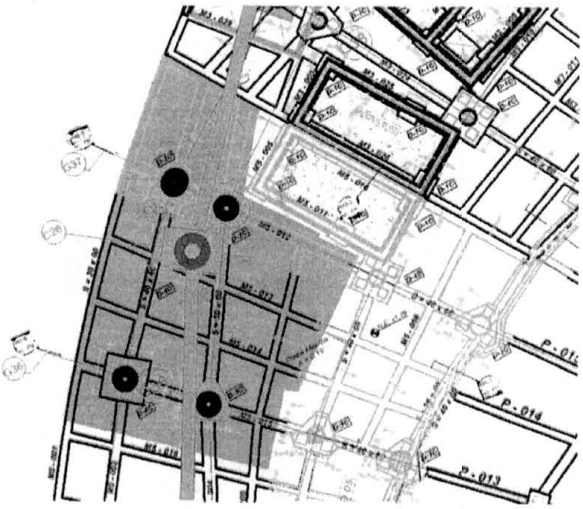
CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

MEMORIA GRAFICA

Volumen Teorico	3,93 m3

FECHA: 21/01/2026

Plano M5 -E01 Planta Localización de Columnas y Muros y



E 4.2.3.1 COLUMNAS MÓDULO 5 - 21 DE ENERO DE 2026							
Zona	Elemento	Localización	Cantidad (und)	Largo (mtrs)	Ancho (mtrs)	Alto (mtrs)	Total (mtrs)
Módulo 5	Columna	C26/G43 MÓDULO 1 (1.00m)	1 Unds			5,00 mtrs	5,00 mtrs
						Total	5,00 mtrs

DETALLES DEL VACIADO

REMISIÓN Nº	CANT (m3)	RESIS. PSI	SLUMP (PULG)	ADITIVOS	BOMBA	MUESTRA Nº	TAMAÑO DE CILINDRO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
040	5,07 m3	5000 Psi	7,00 Pulg			No 152	4pulg x 8pulg	9	
		INFORMACIÓN DE MUESTREO DE LA INTERVENTORÍA							
TOTAL VOLÚMEN REAL	5,07 m3								

NOMBRE Abdiniel	NOMBRE	NOMBRE Armando Rodriguez T
CARGO RESIDENTE	CARGO RESIDENTE UTMP	CARGO Residente
FIRMA	FIRMA CARLOS GUTMAN	FIRMA
ARTES Y BRONCES	**UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR**	**CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR**

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

222

ITEM: NP-008 y E 4.2.3.3 | PLANO: TAM-E01 | VERSION: 02 | MÓDULO: Tunel de ambulancias | NIVEL: - 4 | FECHA: 22/01/2026

DESCRIPCIÓN ZONA DE VACIADO

ACTIVIDAD	LOCALIZACION
Tunel Ambulancia - Muro Tramo 23 y 24	Tunel Ambulancia - Muro Tramo 23 y 24

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha		21-01-2026	21-01-2026	✓		
	Hora		10:00 AM	9:00 AM			
	Nombre		Nestor Leon	Fabian Esteban			
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha	21-01-2026	21/01/2026	21/01/26			
	Hora	09:00am	9:00 a. m.	9:00am			
	Nombre	Alex Rincon	Julio Sanchez	Diego León			
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones,amarres.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
FORMALETA (Superficie,Juntas,Dilataciones,Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha	21-01-2026	21/01/2026	21/01/26			
	Hora	09:00am	9:00 a. m.	9:00 am			
	Nombre	Alex Rincon	Julio Sanchez	Diego León			
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha	22-01-2026	22/01/2026	22/01/26			
	Hora	1:30PM	1:30 p. m.	1:30 pm			
	Nombre	Alex Rincon	Julio Sanchez	Diego León			
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha	22-01-2026	22/01/2026	22/01/26			
	Hora	1:30pm	1:30 p. m.	1:32 pm			
	Nombre	Alex Rincon	Julio Sanchez	Diego León			
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones,Niveles,Filos,Plomos y Escuadras)	Fecha	22-01-2026	22/01/2026	22/01/26			
	Hora	1:30PM	1:30 p. m.	1:30 pm			
	Nombre	Alex Rincon	Julio Sanchez	Diego León			

OBSERVACIONES

SEGUNDA REVISION

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias en los casos que aplique)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones,amarres.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
FORMALETA (Superficie,Juntas,Dilataciones,Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones,Niveles,Filos,Plomos y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						

OBSERVACIONES

NOMBRE Alex Rincon	NOMBRE	NOMBRE Amaro Rodriguez Torres
CARGO Residente	CARGO Residente UTMP	CARGO Residente
FIRMA Alex Rincon	FIRMA Carlos Guzman	FIRMA
ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

NOTA: ver memorias y detalles de vaciado al respaldo de la hoja

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

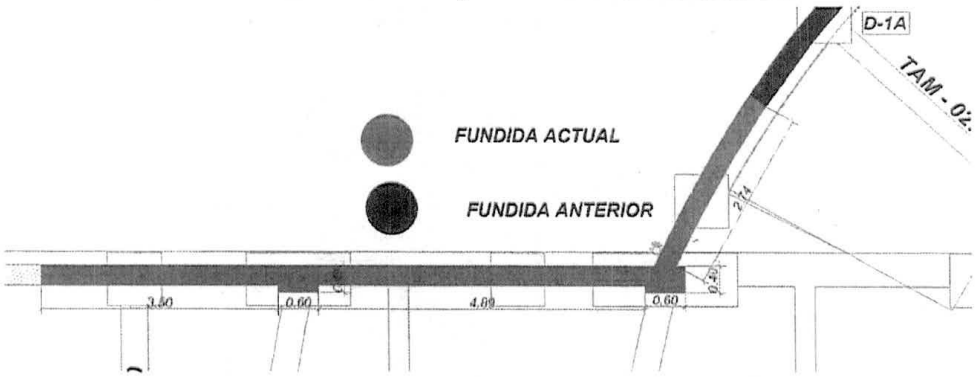
CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

MEMORIA GRAFICA

Volumen Teórico	9,99 m3

FECHA: 22/01/2026

Vaciado fundidad de Muro y Columnas Tunel Ambulancias



NP-008 MURO TUNEL AMBULANCIAS TRAMO 23 Y 24 22/01/2026				
TIPO	CANTIDAD	LONGITUD (M)	ALTO (M)	AREA (M2)
9	1	2.74	2.2	6.03
7	1	8.39	3.2	26.85
TOTAL				32.88

E.4.2.3.3 COLUMNAS 1 M TUNEL DE AMBULANCIAS 22/01/2026			
TIPO	CANTIDAD	LONGITUD (M)	TOTAL (M)
C2	1	2.4	2.4
C1	1	3.3	3.3
TOTAL			5.7

DETALLES DEL VACIADO

REMISIÓN Nº	CANT (m3)	RESIS. PSI	SLUMP (PULG)	ADITIVOS	BOMBA	MUESTRA N°	TAMAÑO DE CILINDRO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
41	10,30 m3	5000 Psi	7,00 Pulg			No 153	4pulg x 8pulg	9	
		INFORMACIÓN DE MUESTREO DE LA INTERVENTORÍA							
TOTAL VOLÚMEN REAL	10,30 m3								

NOMBRE ALEJANDRO	NOMBRE	NOMBRE Armando Rodriguez T
CARGO RESIDENTE	CARGO RESIDENTE UTMP	CARGO Residente
FIRMA	FIRMA CARLOS CUTIVA	FIRMA
ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

223

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

ITEM: NP-007 | PLANO: M2-E03 | VERSION: 02 | MÓDULO: Tunel Deportivo | NIVEL: - 3,60 | FECHA: 23/01/2026

DESCRIPCIÓN ZONA DE VACIADO

ACTIVIDAD	LOCALIZACIÓN
Mensula tunel deportivo modulo 2 y tunel deportivo	Mensula tunel deportivo modulo 2 y tunel deportivo

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha		22-01-2026	22-01-2026	✓		
	Hora		2:30 PM	2:30 PM			
	Nombre		Nestor Cano	Fabian Escobar			
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha	22-01-2026	22/01/2026	22-01-2026	✓		
	Hora	09:00am	9:00 a. m.	9:15 am			
	Nombre	Arcokinetl	Julio Sanchez	David Silva			
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones,amarres.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
FORMALETA (Superficie,Juntas,Dilataciones,Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha	22-01-2026	22/01/2026	22-01-2026	✓		
	Hora	09:00am	9:00 a. m.	9:15 am			
	Nombre	Arcokinetl	Julio Sanchez	David Silva			
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha	23-01-2026	23/01/2026	23-01-2026	✓		
	Hora	01:00am	7:30 a. m.	8:00am			
	Nombre	Arcokinetl	Julio Sanchez	David Silva			
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha	23-01-2026	23/01/2026	23-01-2026	✓		
	Hora	01:30am	7:30 a. m.	8:30 am			
	Nombre	Arcokinetl	Julio Sanchez	David Silva			
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones,Niveles,Filos,Plomos y Escuadras)	Fecha	23-01-2026	23/01/2026	23-01-2026	✓		
	Hora	7:30am	7:30 a. m.	8:00am			
	Nombre	Arcokinetl	Julio Sanchez	David Silva			

OBSERVACIONES

SEGUNDA REVISION

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias en los casos que aplique)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones,amarres.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
FORMALETA (Superficie,Juntas,Dilataciones,Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones,Niveles,Filos,Plomos y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						

OBSERVACIONES

	ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR
NOMBRE	Arcokinetl		Ricardo Rodriguez Tecci
CARGO	Residente	RESIDENTE UTMP	Residente
FIRMA	Arcokinetl	CARLOS CASTAÑO	

NOTA: ver memorias y detalles de vaciado al respaldo de la hoja

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

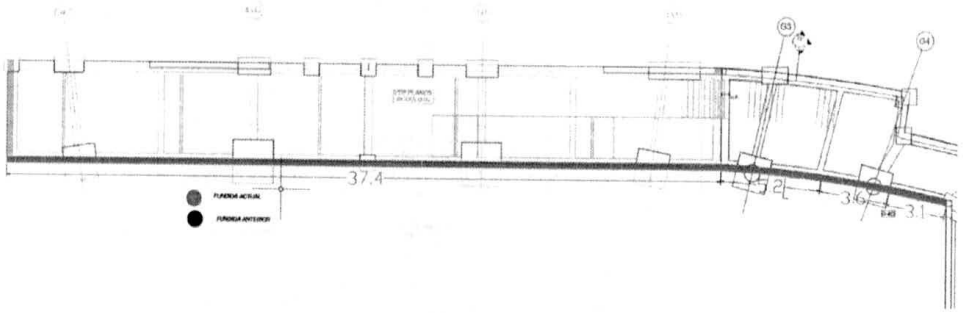
CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

MEMORIA GRAFICA

Volumen Teórico	8,90 m3

FECHA: 23/01/2026

Vaciado fundida mensula tunel deportivo



NP-007. MENSULA TUNEL DEPORTIVO 23/01/2026				
TIPO	**LONGITUD (M)**	**ALTO (M)**	**ANCHO**	**TOTAL(M3)**
1	37.4	0.3	0.6	6.7
1	5.2	0.3	0.6	0.9
1	3.6	0.3	0.6	0.6
1	3.1	0.3	0.6	0.6
TOTAL				**8.9**

DETALLES DEL VACIADO

REMISIÓN Nº	CANT (m3)	RESIS. PSI	SLUMP (PULG)	ADITIVOS	BOMBA	MUESTRA Nº	TAMAÑO DE CILINDRO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
042	10,70 m3	5000 Psi	7,00 Pulg			No 154	6pulg x 12Pulg	6	
		INFORMACIÓN DE MUESTREO DE LA INTERVENTORÍA							
TOTAL VOLÚMEN REAL	10,70 m3								

NOMBRE ALEX MANUEL	NOMBRE	NOMBRE Alexander Rodriguez T
CARGO RESIDENTE	CARGO RESIDENTE UTHP	CARGO Residente
FIRMA	FIRMA CARLOS CORTINA	FIRMA
ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

224

ITEM: E 4.2.3.1 PLANO: M12-E01,M12-E02 VERSION: 02 MÓDULO: Tunel de ambulancias y modulo 12 NIVEL: -4 FECHA: 23/01/2026

DESCRIPCIÓN ZONA DE VACIADO

ACTIVIDAD	LOCALIZACIÓN
Tunel Ambulancia - Columnas M12 C4	Tunel de ambulancias-Columnas M12 C4

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha		22-01-26	22-01-26	✓		
	Hora		04:30 pm	04:30 pm			
	Nombre		Nestor Leon	Fabian Escobar			
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha	20-01-26	20/01/2026	20-01-2026	✓		
	Hora	9:06 am	9:00 a. m.	9:00 am			
	Nombre	DIEGO ORTIZ	Julio Sanchez	Daniel Silva			
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones,amarres.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
FORMALETA (Superficie,Juntas,Dilataciones,Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha	20-01-26	20/01/2026	20-01-2026	✓		
	Hora	9:00 am	9:00 a. m.	9:15 am			
	Nombre	DIEGO ORTIZ	Julio Sanchez	Daniel Silva			
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha	23-01-26	23/01/2026	23-01-2026	✓		
	Hora	8:00 am	8:00 a. m.	9:00 am			
	Nombre	DIEGO ORTIZ	Julio Sanchez	Daniel Silva			
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha	23-01-26	23/01/2026	23-01-2026	✓		
	Hora	8:00 am	8:00 a. m.	9:00 am			
	Nombre	DIEGO ORTIZ	Julio Sanchez	Daniel Silva			
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones,Niveles,Filos,Plomos y Escuadras)	Fecha	23-01-26	23/01/2026	23-01-2026	✓		
	Hora	8:00 am	8:00 a. m.	9:00 am			
	Nombre	DIEGO ORTIZ	Julio Sanchez	Daniel Silva			

OBSERVACIONES

SEGUNDA REVISIÓN

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias en los casos que aplique)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones,amarres.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
FORMALETA (Superficie,Juntas,Dilataciones,Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones,Niveles,Filos,Plomos y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						

OBSERVACIONES

NOMBRE	Diego Ortiz	NOMBRE	Armando Rodriguez Torres
CARGO	RESIDENTE	CARGO	Residente
FIRMA		FIRMA	
ARTES Y BRONCES		**UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR**	**CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR**

NOTA: ver memorias y detalles de vaciado al respaldo de la hoja

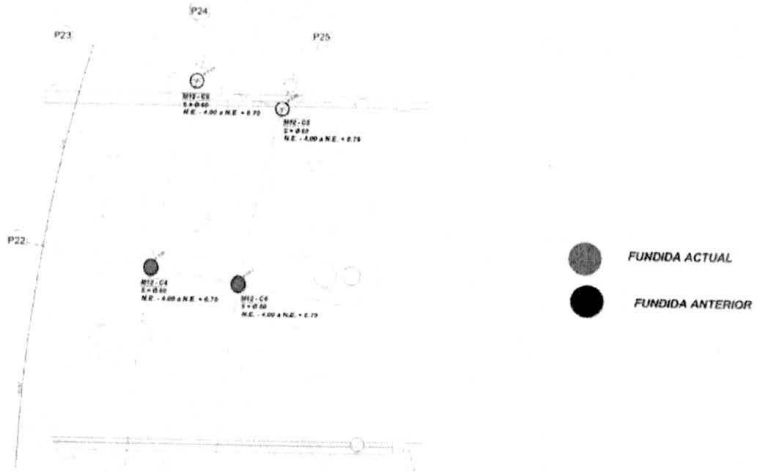
UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

MEMORIA GRAFICA

Volumen Teórico	2,60 m3

FECHA: 23/01/2026

Vaciado fundida de columnas tunel de ambulancias



E.4.2.3.1 COLUMNAS 0.6 M TUNEL DE AMBULANCIAS CON MODULO 12 23/01/2026				
EJES	**TIPO**	**CANTIDAD**	**LONGITUD (M)**	**TOTAL (M)**
P22/P24	C4	1	4.59	4.59
P22/P25	C4	1	4.59	4.59
TOTAL				**9.18**

DETALLES DEL VACIADO

REMISIÓN Nº	CANT (m3)	RESIS. PSI	SLUMP (PULG)	ADITIVOS	BOMBA	MUESTRA Nº	TAMAÑO DE CILINDRO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
044	3,00 m3	5000 Psi	7,00 Pulg			No 155	4pulg x 8pulg	9	
		INFORMACIÓN DE MUESTREO DE LA INTERVENTORÍA							
TOTAL VOLÚMEN REAL	3,00 m3								

NOMBRE Diego Ortiz	NOMBRE	NOMBRE Alexander Rodriguez T
CARGO RESIDENTE	CARGO RESIDENTE UTMP	CARGO Residente
FIRMA	FIRMA CARLOS GUZMAN	FIRMA
ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

ITEM: E 4.2.3.1 | PLANO: M9 - E01 | VERSION: 03 | MÓDULO: Módulo 9 | NIVEL: +1,19 | FECHA: 23/01/2026

DESCRIPCIÓN ZONA DE VACIADO

ACTIVIDAD	LOCALIZACIÓN
Viga Mensula entre pista y túnel administrativo Columnas Túnel Administrativo Módulo 9	Mensual entre Pista y Túnel Administrativo Tramo 1 y Tramo 2 Módulo 9 Módulo 9 M09-C1

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha		22-01-26	22-01-26	✓		
	Hora		9:30 am	4:30 PM			
	Nombre		Nestor Leon	Fabian Escobar			
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha	22-01-26	22-01-26	22-01-2026	✓		
	Hora	3:00 PM	03-00 PM	4:00 pm			
	Nombre	DIEGO ORTIZ	Julio Sanchez	Daniel Silva			
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones, amarres.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
FORMALETA (Superficie, Juntas, Dilataciones, Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha	22-01-26	22-01-26	22-01-2026	✓		
	Hora	3:00pm	3:00 pm	4:00 Pm			
	Nombre	DIEGO ORTIZ	Julio Sanchez	Daniel Silva			
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha	23-01-26	23-01-26	23-01-2026	✓		
	Hora	9:00 am	4:00 am	5:00 Pm			
	Nombre	DIEGO ORTIZ	Julio Sanchez	Daniel Silva			
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha	24-01-26	24-01-26	24-01-2026	✓		
	Hora	2:00 am	07:00 am	9:00am			
	Nombre	DIEGO ORTIZ	Julio Sanchez	Daniel Silva			
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones, Niveles, Filos, Plomos y Escuadras)	Fecha	24-01-26	24-01-26	24-01-2026	✓		
	Hora	8:00 am	08:00am	9:00am			
	Nombre	DIEGO ORTIZ	Julio Sanchez	Daniel Silva			

OBSERVACIONES

SEGUNDA REVISION

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
VALIDACIÓN BIM (Prueba de Detección de Interferencias en los casos que aplique)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
LOCALIZACION Y REPLANTEO (Ejes, niveles, referencias)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
ACERO DE REFUERZO (Limpieza, Cantidad, Diametro, Armadura, traslapos, amarre, estribos, alinemamiento y aseo)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
PASES Y TUBERIAS (Cantidad, Dimensiones, amarres.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
FORMALETA (Superficie, Juntas, Dilataciones, Apuntalamiento, Plomos, nivel, aseo, dimensiones, lubricación y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
VACIADO (Toma de Muestra y Ensayos a Compresión para los casos que aplique, colocación del concreto y vibrado.)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
CURADO (Mantenimiento de la humedad y/o aplicación de selladores y/o cubrimiento hermético que garanticen resistencia y durabilidad del concreto)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
SUPERFICIE TERMINADA (Dimensiones, Niveles, Filos, Plomos y Escuadras)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						

OBSERVACIONES

NOMBRE Diego Ortiz	NOMBRE	NOMBRE Arnaldy Rodriguez Torres
CARGO Residente E.	CARGO RESIDENTE UTMP	CARGO Presidente
FIRMA	FIRMA (CARLOS GUZMAN)	FIRMA
ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

NOTA: ver memorias y detalles de vaciado al respaldo de la hoja

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO

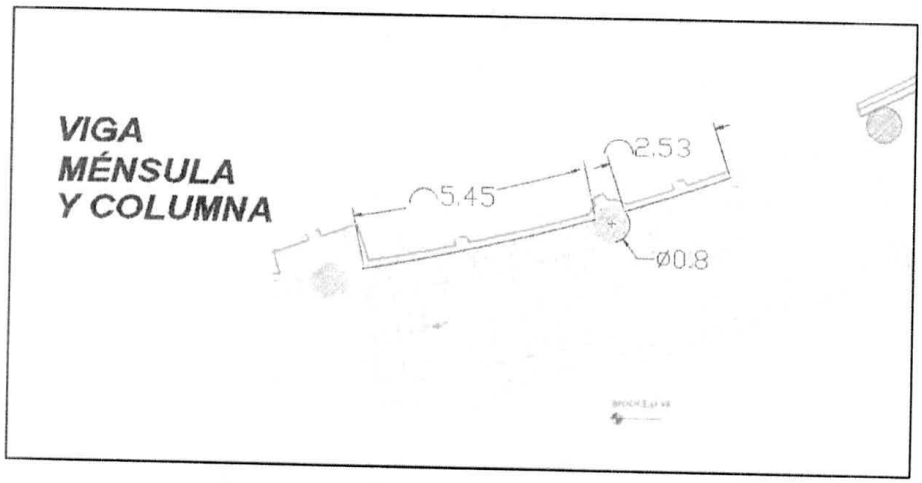
CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

MEMORIA GRAFICA

Volumen Teorico	2,54 m3

FECHA: 23/01/2026

Plano M9 -E01 Planta Estructurales Módulo 9



NP-007 VIGA MÉNSULA Y COLUMNA - ENTRE PISTA Y TÚNEL ADMINISTRATIVO 23 DE ENERO DE 2026							
Zona	Elemento	Localización	Cantidad (und)	Largo (mtrs)	Ancho (mtrs)	Alto (mtrs)	Total (m3)
Módulo 9	Viga	Tramo 1	1 Unds	5,45 mtrs	0,60 mtrs	0,30 mtrs	1,64 m3
Módulo 9	Viga	Tramo 2	1 Unds	2,53 mtrs	0,60 mtrs	0,30 mtrs	0,76 m3
						Total	2,39 m3

E 4.2.3.2 COLUMNAS MÓDULO 9 - 23 DE ENERO DE 2026							
Zona	Elemento	Localización	Cantidad (und)	Largo (mtrs)	Ancho (mtrs)	Alto (mtrs)	Total (mtrs)
Módulo 9	Columna	Columna M09-C1 TIPO C1 (60 CMS)	1 Unds			0,30 mtrs	0,30 mtrs
						Total	0,30 mtrs

DETALLES DEL VACIADO

REMISIÓN Nº	CANT (m3)	RESIS. PSI	SLUMP (PULG)	ADITIVOS	BOMBA	MUESTRA Nº	TAMAÑO DE CILINDRO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
044	3,00 m3	5000 Psi	7,00 Pulg			No 155	4pulg x 8pulg	9	
		INFORMACIÓN DE MUESTREO DE LA INTERVENTORÍA							
TOTAL VOLÚMEN REAL	3,00 m3								

NOMBRE Diego Ortiz	NOMBRE	NOMBRE Fernando Rodriguez T
CARGO Residente	CARGO RESIDENTE UTMP	CARGO Residente
FIRMA	FIRMA CARLOS CASTILLA	FIRMA
ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

COMPONENTE ELÉCTRICO

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

REGISTRO DE LIBERACION DE INSTALACIONES ELECTRICAS

ITEM:E 12.1.1.4 -E 12.1.5 - E12.1.6 E12.1.12.3 | LOCALIZACIÓN: MODULOS 5 Y 6 | FECHA: 09/01/2026

PLANO: AL04 - AL 05 - AL 06 - TO 02 | VERSIÓN: V5

REVISION

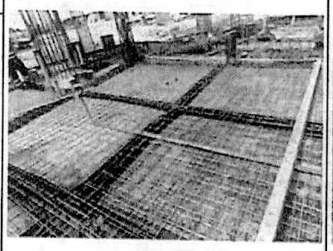
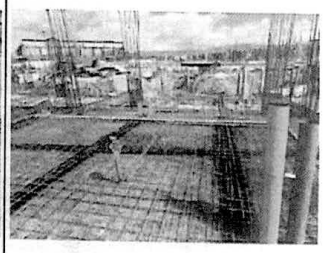
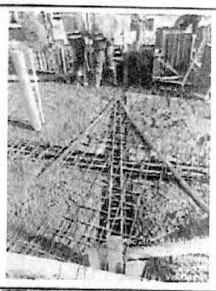
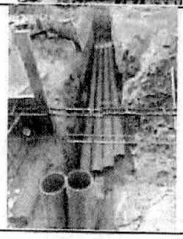
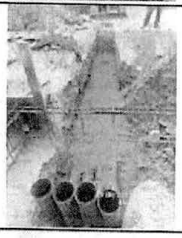
DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
COMPONENTE BIM (Pruebas de Detección de Interferencias en los casos que aplique)	Fecha		9/01/2026	9/01/2026			
	Hora		10:00 a. m.	11:00 a. m.			
	Nombre		Ivan Ramos	[illegible]	X		
LOCALIZACION Y REPLANTEO	Fecha	9/01/2026	9/01/2026	9/01/2026	X		
	Hora	8:00 a. m.	10:00 a. m.	11:00 a. m.			
	Nombre	[illegible]	Eduard Conedor	[illegible]			
EXCAVACION MANUAL	Fecha	9/01/2026	9/01/2026	9/01/2026	X		
	Hora	8:00 a. m.	10:00 a. m.	11:00 a. m.			
	Nombre	Laura Bonilla	Eduard Conedor	[illegible]			
RELLENO EN ARENA DE PEÑA/ MATERIAL SELECCIONADO DE EXCAVACION	Fecha	9/01/2026	9/01/2026	9/01/2026	X		
	Hora	8:00 a. m.	10:00 a. m.	11:00 a. m.			
	Nombre	Laura Bonilla	Eduard Conedor	[illegible]			
Infraestructura de paso (tuberia, canaleta, bandeja, ducto)	Fecha	9/01/2026	9/01/2026	9/01/2026	X		
	Hora	8:00 a. m.	10:00 a. m.	11:00 a. m.			
	Nombre	Laura Bonilla	Eduard Conedor	[illegible]			
TABLEROS Y PROTECCION	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
SALIDAS ELECTRICAS (Tomacorrientes luminarias, interruptores)	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
ACOMETIDAS y ALIMENTADORES	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
PRUEBAS DE CONTINUIDAD	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
MARQUILLADO	Fecha						
	Hora						
	Nombre						

NOMBRE Laura Bonilla	NOMBRE Eduard Conedor	NOMBRE SAMEC ARIAS
CARGO Encargado Obra	CARGO Residente inst. electricas	CARGO PROFESIONAL ELECTRICO
FIRMA	FIRMA	FIRMA
POWEL INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

UNIÓN TEMPORAL
METROPOLITANO PORVENIR

REGISTRO DE LIBERACION DE INSTALACIONES ELECTRICAS

MEMORIAS DE CALCULO

CAJA DE PASO EN LADRILLO TOLETE	UN	ITEM		
TUBERIA DE 1-1/4" PVC	21,06	E12.1.5		
TUBERIA	**ML**	**ITEM**		
TUBERIA DE 1-1/2" PVC	6,5	E12.1.6		
TUBERIA	**ML**	**ITEM**		
TUBERIA DE 1-1/2" PVC	7,4	E12.1.6		
TUBERIA DE 1" PVC	7,5	E12.1.4		
"CONSTRUCCIÓN DE RED SUBTERRÁNEA 6X6"" EN TUBO PVC-TDP, SEGÚN NORMA ENEL/CODENSA CS212 (ANDÉN EN CONCRETO).	27,907	E12.1.12.3		

OBSERVACIONES En el item de las tuberias de 6 pulgadas se multiplica por 91,8 % para hacer equivaler la cantidad de 4 tubos a la

NOMBRE Jaime Gaona	NOMBRE Eduard Conedor	NOMBRE SAMUEL ALBA J.
CARGO Encargado de Obra	CARGO Resid. inst. electricas	CARGO PROFESIONAL ELECTRICO
FIRMA	FIRMA	FIRMA
POWEL INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

IMPERMEABILIZACIONES

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

ACTA DE LIBERACIÓN IMPERMEABILIZACIÓN DE SUPERFICIES

CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

ITEM: NP-018 PLANO: TD-E02 VERSION: 05 MÓDULO: Tunel Apoyo a deportistas NIVEL: -3.60 FECHA:15/01/2026

DESCRIPCIÓN ZONA DE IMPERMEABILIZADO

ACTIVIDAD	LOCALIZACION
Impermeabilización de Muros Tunel apoyo a deportistas	Muros Túnel Apoyo a deportistas

PRIMERA REVISION

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
Limpieza de la Superficie	Fecha	3-01-2026	3/01/2026	3/01/2026	✓		
	Hora	9:30 am.	10:00:00 a. m.	10:00m			
	Nombre	Sandra Calderón	CARLOS E. GUZMAN	Daniel Silva			
Aplicación de Primera Capa de Producto Impermeabilizante	Fecha	14-01-2026	14/01/2026	14/01/2026	✓		
	Hora	9:00 am	10:00:00 a. m.	11:00m			
	Nombre	Sandra Calderón	CARLOS E. GUZMAN	Daniel Silva			
Aplicación de Segunda Capa de Producto Impermeabilizante	Fecha	15-01-2026	15/01/2026	15/01/2026	✓		
	Hora	3:30 pm.	4:00:00 p. m.	5:00 pm			
	Nombre	Sandra Calderón	CARLOS E. GUZMAN	Daniel Silva			
Superficie Terminada - Impermeabilizada	Fecha	15-01-2026	15/01/2026	15/01/2026	✓		
	Hora	4:00 pm	4:00:00 p. m.	5:00 pm			
	Nombre	Sanda Calderón	CARLOS E. GUZMAN	Daniel Silva			

OBSERVACIONES

SEGUNDA REVISION

DETALLE		ENTREGA CONTRATISTA	RECIBE CONSTRUCTOR	APRUEBA INTERVENTORIA	APROBADO SI	APROBADO NO	APROBADO N/A
Limpieza de la Superficie	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
Aplicación de Primera Capa de Producto Impermeabilizante	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
Aplicación de Segunda Capa de Producto Impermeabilizante	Fecha						
	Hora						
	Nombre						
Superficie Terminada - Impermeabilizada	Fecha						
	Hora						
	Nombre						

OBSERVACIONES

NOMBRE Sandra Calderón	NOMBRE	NOMBRE Fernando Rodriguez Torres
CARGO Contratista.	CARGO RESIDENTE OBRA	CARGO Residente
FIRMA	FIRMA CARLOS E. GUZMAN	FIRMA
ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

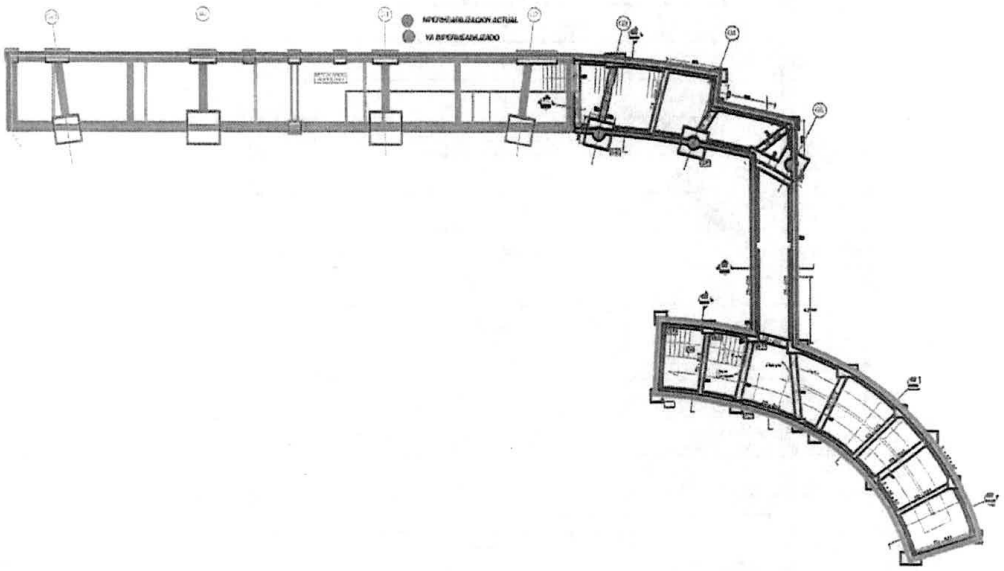
NOTA: ver memorias y detalles de vaciado al respaldo de la hoja

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	ACTA DE LIBERACIÓN IMPERMEABILIZACIÓN DE MUROS	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

MEMORIA GRAFICA

TOTAL SUPERFICIE	300,80	M2	FECHA:15/01/2026

Impermeabilización de Muros Tunel Apoyo a deportistas



NP-18 IGOL TRAMO 2 TUNEL DE APOYO A DEPORTISTAS				
TIPO	CANTIDAD	LONGITUD (M)	ALTO (M)	AREA (M2)
1	1	11.28	3.4	38.4
2	1	62.64	4.19	262.5
TOTAL				**300.8**

DETALLES DEL PRODUCTO APLICADO

PRODUCTO	CANT (m2)	OBSERVACIONES
IGOL	300,80 m2	
TOTAL APLICADO		

NOMBRE Sandra Calderón	NOMBRE	NOMBRE Armando Rodriguez T
CARGO Contratista.	CARGO RESIDENTE UTMP	CARGO Residente
FIRMA	FIRMA CAMILO E. GUAMÁN	FIRMA
ARTES Y BRONCES	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR

Anexo 7
CONTROL DE CAMBIOS

UNIÓN TEMPORAL
METROPOLITANO PORVENIR

MATRIZ DE SEGUIMIENTO DE AJUSTES A LOS DISEÑOS VELODROMO

No	Componente	Control de Cambios a Diseño	Aplicabilidad	Estado	Aprobado Por?	Justificación	Oficios y/ documentos Relacionados	Observación
1	Estructura	Pilotes Preexcavados y Fundidos en Sitio por Prefabricados	Aplica	Avalado	Interventoria	Mejora en Aspectos Técnicos, Económicos y Ambientales	CE-206-125-065 CE-206-125-083 CE-206-125-099 CE-206-125-0102 CE-206-125-0103 CE-206-125-0116 CE-206-125-0126 CE-206-125-0180 CE-206-125-0259 CE-206-125-0260 CE-206-125-0343 CE-206-125-0355 CE-206-125-0359 CE-206-125-0378 CE-206-125-0387 CE-206-125-0397 CE-206-125-0407 CE-206-125-0433 CE-206-125-0439 CE-206-125-0962 CE-206-125-0464	Aprobado por la Interventoria Pendiente Aprobación por el IDRD.
2	Estructura	Modificación Item Contractual No 20_2.4.74	Aplica	Avalado	Interventoria	El detalle constructivo hace referencia a una perforación mecánica para densificación de terreno mediante la implementación de columnas vibradas y no a una Excavación	Oficios CIG-IDRD-VEL-0378-2024 del 22 de Julio de 2024 y CE-206-125-0541del 30 de Julio de 2024.	
3	Eléctrico	Modificación de la Carga del Transformador (de 300 KVA a 500 KVA)	Aplica	Avalado	Interventoria	Menor Carga Establecida en los diseños Iniciales a la necesaria para operar todo el proyecto.	CE-206-125-0101 CE-206-125-0105 CE-206-125-0122 CE-206-125-0170 CE-206-125-410 CE-206-125-0473. Acta de Comité No 22 IDRD	
4	Estructura	Necesidad de Diminución de profundidad de columnas vibradas de 9 a 12 mtros por 6,5 a 7 mtros, lo anterior debido a que se presentó rechazo de la tubería de perforación entre aproximadamente 6,5 a 7 mtros	Aplica	Avalado	Interventoria	En pruebas previas realizadas se presentó rechazo de la tubéria entre los 6,5 a los 7 mtros de profundidad	Ver Nota de Bitacora Página 54	
5	Estructura	Modificación el relleno seleccionado recebo tipo 1 de espesor 0,40 de la zona del parqueadero por base reciclada de referencia AR -SBG-PEA/SBG - PEA.	Aplica	Avalado	Interventoria	Necesidad por parte del proyecto de alcanzar la meta porcentual de circularidad establecida en el decreto 507 de 2023, la cual define el deber de incorporar el 5% en peso de materiales de construcción provenientes de la valorización de RCD pétreos y no pétreos, y teniendo en cuenta que los diseños iniciales no se contempló uso de materiales de origen reciclado, debido a que la normatividad fue suscrita el 31 de Octubre de 2023	Comunicado CE-206-125-0626 del 05 de Septiembre de 2024 - Concepto E&R Ingeniería de Suelos	
6	Estructura	Modificación de especificación a los Items contractuales P.4.6 y P.4.8 los cuales en su descripción establecen porcentajes de compactación de 100% y 98% respectivamente, ajustandose a 95% de la densidad máximadel proctor modificado, conforme a lineamientos del estudio geotécnico	Aplica	Avalado	Interventoria	Tomando como referencia lo estipulado en el estudio de suelos referente a la capacidad de soporte de los llenos estructurales del parqueadero, el cual se establece que el material compactado al 95% de la densidad máxima del proctor modificado, deberá presentar un CBR igual o superior al treinta por ciento (30%), y teniendo en cuenta que las caracterizaciones de los materiales de reciclados AR-SBG-A y AR-SBG-PEA presentaron un CBR superior a dicho porcentaje, se realiza un cambio de especificación a los items contractuales P.4.6 y P.4.8 los cuales en su descripción establecen porcentajes de compactación de 100% y 98% respectivamente.	Comunicado CE-206-125-0770 del 25 de octubre de 2024- Concepto de EYR del 24 de Octubre de 2024- Resultados CBR y Comunicado CIG-IDRD-VEL-0613-2024	
7	Urbanismo	Se hace necesario la inclusión de columnas vibradas en la zona de urbanismo conexión con Centro de alto rendimiento (CAR)	Aplica	Avalado	Interventoria	Desde los diseños iniciales no se había tendido en cuenta el mejoramiento de terreno mediante la implementación de columnas vibradas en la zona de urbanismo, conexión con CAR	ACTA DE REUNION No. 26 19-09-2024 PAISA-ARQ-URBAN OFICIO CE-206-125-0748 del 11 de Octubre de 2024 PLANO 1 Localización General y Numeración de Columnas Vibradas del Urbanismo	
8	Urbanismo	Superposición de los Dados con las escaleras de la fachada 3, generandose la necesidad de bajar el nivel de los mismos a fin de evitar la interferencia	Aplica	Avalado	Interventoria	Interferencia de los dados P12, (P11 Y P13), (P10 Y P14) con la escalera de la entrada principal fachada 3	Acta Comité No 44 del 12 de Diciembre de 2024 Acta de Comité No 49 del 22 de Enero de 2025 ACTA NO 72 del 20 de Febrero de 2025	
9	Urbanismo	Interferencia de redes de aguas residuales, grasas y lluvias con Estructura de cajas y pozos	Aplica	Avalado	Interventoria	Interferencia de redes de aguas residuales, grasas y lluvias con Estructura de cajas y pozos	Acta Mesa de trabajo con Consultoria del 19 de Septiembre de 2024. CE-206-125-0976 Plano ajuste alineamiento Redes de Urbanismo Interno Alcantarillado	
10	Estructura	Rediseño estructural de los Módulos 13, 14 y 15 de la Pasarela	Aplica	Avalado	Interventoria	Diseños entregados por Paralelo 21 empresa de diseño subcontratado el IDRD no aptos para construcción	Comunicado CE-206-124-0894_Estado Actual de Estudios y Diseños Velodromo Gibraltar del 30 de Diciembre de 2024, CE-206-125-0988 Rpta al Comunicado CIG-IDRD-VEL-012-2025 Observaciones al Componente Bioclimático del 21 de Enero de 2025, CE-206-128-0987 Propuesta frente a la falta de entrega de los diseños del 21 de Enero del 2025CIG-IDRD-VEL-102-2025 del 19 de Febrero de 2025. CE-206-125-1081 Propuesta falta de entrega de diseños completo, CIG-IDRD-VEL-112-2025 Rpta Comunicados CE-206-128-0987 y CE-206-128-0988 del 21 de febrero de 2025	
11	Estructura	Rediseño estructural Módulo 03 y Módulo 08 del Edificio	Aplica	Avalado	Interventoria	Diseños entregados por Paralelo 21 empresa de diseño subcontratado el IDRD no aptos para construcción	Comunicados CE-206-125-1269, CE-206-125-1271, CIG-IDRD-VEL-277-2025, CIG-IDRD-VEL-279-2025, CE-206-125-1418, CIG-IDRD-VEL-432-2025, CE-206-125-1542, CIG-IDRD-VEL-539-2025	Se remitió Control de Cambios a la Interventoria para firma mediante comunicado CE-206-125-1626 del 25 de Julio de 2025
12	Estructura	Rediseño estructural Módulo 12 y 13 de la pasarela, Zona Central, Pista y Tunel Principal del Edificio	Aplica	Avalado	Interventoria	Diseños entregados por Paralelo 21 empresa de diseño subcontratado el IDRD no aptos para construcción	Comunicados CE-206-125-1373, CIG-IDRD-VEL-0408-2025, CE-206-125-1484, CIG-IDRD-VEL-0553-2025	Se remitió Control de Cambios a la Interventoria para firma mediante comunicado CE-206-125-1627 del 25 de Julio de 2025
13	Estructura	Rediseño estructural del tunel administrativo del Edificio	Aplica	Avalado	Interventoria	Diseños entregados por Paralelo 21 empresa de diseño subcontratado el IDRD no aptos para construcción	Comunicado CE-206-125-1094 del 24 de febrero de 2025, CIG-IDRD-VEL-126-2025 del 28 de febrero de 2025, CE-206-175-1144 del 08 de marzo de 2025, CIG-IDRD-VEL-177-2025 del 13 de marzo de 2025, CE-206-123-1276 del 11 de abril de 2025, CIG-IDRD-VEL-0302-2025 del 24 de abril de 2025, CIG-IDRD-VEL-305-2025 del 25 de abril de 2025, CE-206-125-1403 del 26 de mayo de 2025, CIG-IDRD-VEL-0412-2025 del 06 de junio de 2025, CE-206-125-1535 del 03 de julio de 2025, CIG-IDRD-VEL-0497--2025 del 09 de Julio de 2025, CE-206-125-1621 del 24 de julio de 2025, CIG-IDRD-VEL-587-2025 del 31 de Julio de 2025	
14	Estructura	Rediseño estructural de los Módulos 07, 09 y 11 del Edificio	Aplica	Avalado	Interventoria	Diseños entregados por Paralelo 21 empresa de diseño subcontratado el IDRD no aptos para construcción	Comunicado CE-206-125-1145 del 08 de marzo de 2025, CE-206-125-1168 del 12 de marzo de 2025, CIG-IDRD-VEL-211-2025 del 27 de marzo de 2025, CIG-IDRD-VEL-331-2025 del 01 de abril de 2025, CE-206-123-1275 del 11 de abril de 2025, CIG-IDRD-VEL-305-2025 del 25 de abril de 2025, Ce-206-125-1403 del 26 de mayo de 2025, CIG-IDRD-VEL-412-2025 del 06 de junio de 2025, CE-206-125-1535 del 03 de julio de 2025, CIG-IDRD-VEL-497-2025 del 09 de julio de 2025, CE-206-125-1621 del 25 de julio de 2025 y CIG-IDRD-VEL-587-2026 del 31 de Julio de 2025.	

UNIÓN TEMPORAL
METROPOLITANO PORVENIR

MATRIZ DE SEGUIMIENTO DE AJUSTES A LOS DISEÑOS VELODROMO

No	Componente	Control de Cambios a Diseño	Aplicabilidad	Estado	Aprobado Por?	Justificación	Oficios y/ documentos Relacionados	Observación
15	Estructura	Rediseño estructural Módulo 02 y 04 del Edificio	Aplica	Avalado	Interventoria	Diseños entregados por Paralelo 21 empresa de diseño subcontratado el IDRD no aptos para construcción	Comunicado CE-206-125-1215 del 27 de marzo de 2025, CIG-IDRD-VEL 0234-2025 del 01 de abril de 2025, CE-206-125-1479 del 13 de junio de 2025, CIG-IDRD-VEL-0494-2025 del 09 de julio de 2025, CE-206-125-1622 del 24 de Julio de 2025 y CIG-IDRD-VEL-0595-2026 del 01 de agosto de 2025.	
16	Estructura	Rediseño estructural Módulo 06 y Tunel de Apoyo a la Competición del Edificio	Aplica	Avalado	Interventoria	Diseños entregados por Paralelo 21 empresa de diseño subcontratado el IDRD no aptos para construcción	Comunicado CE-206-125-1242 del 02 de abril de 2025, CE-206-125-1243 del 03 de Abril de 2025, CIG-IDRD-VEL-253-2025 del 14 de abril de 2025, CIG-IDRD-VEL-281-2025 del 15 de abril de 2025, CE-206-125-1417 del 29 de mayo de 2025, CIG-IDRD-VEL-432-2025 del 14 de junio de 2025, CE-206-125-1624 del 25 de julio de 2025, CIG-IDRD-VEL-594-2026 del 01 de agosto de 2025.	
17	Estructura	Rediseño estructural Módulo 05 y Módulo 10 del Edificio	Aplica	Avalado	Interventoria	Diseños entregados por Paralelo 21 empresa de diseño subcontratado el IDRD no aptos para construcción	Comunicado CE-206-125-1328 del 03 de mayo de 2025, CIG-IDRD-VEL-365-2025 del 22 de mayo de 2025, CE-206-125-1482 del 13 de junio de 2025, CIG-IDRD-VEL-493-2025 del 04 de julio de 2025, CE-206-125-1623 del 25 de julio de 2025 y CIG-IDRD-VEL-591-2026 del 31 de julio de 2025.	
18	Estructura	Rediseño estructural Módulo 01 del Edificio	Aplica	Avalado	Interventoria	Diseños entregados por Paralelo 21 empresa de diseño subcontratado el IDRD no aptos para construcción	Comunicado CE-206-125-1342 del 09 de mayo de 2025, CIG-IDRD-VEL-374-2025 del 27 de mayo de 2025, CE-206-125-1483 del 13 de junio de 2025, CIG-IDRD-VEL-496-2025 del 09 de julio de 2025, CE-206-125-1608 del 21 de julio de 2025 y CIG-IDRD-VEL-593-2026 del 01 de agosto de 2025.	
19	Estructura	Rediseño estructural Edificio Módulo 13 y Rampa Peatonal	Aplica	Avalado	Interventoria	Diseños entregados por Paralelo 21 empresa de diseño subcontratado el IDRD no aptos para construcción	Comunicado CE-206-125-1394 del 22 de mayo de 2025, CIG-IDRD-VEL-0411-2025 del 06 de junio de 2025, CE-206-125-1480 del 13 de junio de 2025, CIG-IDRD-VEL-495-2025 del 09 de julio de 2025, CE-206-125-1609 del 21 de julio de 2025 y CIG-IDRD-VEL-590-2026 del 31 de julio de 2025.	
20	Arquitectura	Resideño Arquitectura del proyecto	Aplica	Avalado	Interventoria	Diseños entregados por Paralelo 21 empresa de diseño subcontratado el IDRD no aptos para construcción	Comunicado CE-206-125-1407 del 27 de Mayo de 2025, CIG-IDRD-VEL-0388-2025 del 30 de Mayo de 2025, CIG IDRD-VEL 0426-2025 del 11 de Junio de 2025, CIG-IDRD-VEL-0467-2025 del 01 de julio de 2025, CIG-IDRD-VEL-0561-2025 del 25 de julio de 2025, CE-206-125-1628 del 25 de julio de 2025 y oficio de aprobación CIG-IDRD-VEL-0612-2025 del 06 de agosto del 2025	
21	Estructura	Diseño Estructural Graderías Prefabricadas	Aplica	Avalado	Interventoria	Diseños entregados por Paralelo 21 empresa de diseño subcontratado el IDRD no aptos para construcción	Comunicados CE-206-125-1374 del 19 de mayo de 2025, CE-206-125-1489 Del 17 de junio de 2025, CIG-IDRD-VEL-0450-2025 del 21 de junio 2025, CE-206-125-1539 del 03 de julio de 2025 y oficio de aprobación CIG-IDRD-VEL-0642-2025 del 15 de agosto del 2025	
22	Hidrosanitario	Rediseño de Suministro Edificio	Aplica	Avalado	Interventoria	Diseños entregados por Paralelo 21 empresa de diseño subcontratado el IDRD no aptos para construcción	Comunicados CE-206-125-1385 del 19 de mayo de 2025, CIG-IDRD-VEL-0451-2025 Del 21 de junio de 2025, CE-206-125-1612 del 21 de julio de 2025, Acta 119 Revisión de ajustes a diseños, de suministro del 22 de julio de 2025, CE-206-125-1722 del 20 de agosto de 2025, Acta No 133 Revisión de ajustes a diseños HS - Planos de Suministro del 29 de agosto de 2025, comunicado CE-20-128-0962 del 06 de Septiembre de 2025.	
23	Eléctrico	Rediseño componentes Electrico, detección, Seguridad, Voz y Datos, Comunicaciones y Sonido	Aplica	Avalado	Interventoria	Diseños entregados por Paralelo 21 empresa de diseño subcontratado el IDRD no aptos para construcción	CE-206-125-1319 Planos Area Electrica Primera Entrega del 01 de mayo de 2025, CIG-IDRD-VEL-335-2025 Respuesta a primera entrega del 10 de mayo de 2025, CE-206-125-1379 Segunda entrega planos área eléctrica del 17 de mayo de 2025, CIG-IDRD-VEL-0371-2025 Respuesta a Segunda Entrega del 24 de mayo de 2025, CE-206-125-1392 Tercera Entrega planos del área eléctrica del 21 de mayo de 2025, CIG-IDRD-VEL-0373-2025 Respuesta a tercera entrega del 27 de mayo de 2025, CE-206-125-1398 Radicacion Diagrama Unifilar Y Memorias De Acometidas En Cuarta Entrega del 23 de mayo de 2025, CIG-IDRD-VEL-0394-2025 Respuesta Diagrama Unifilar y Memorias de acometidas del 03 de junio de 2025, CE-206-125-1601 Radicacion Plano Diagrama Unifilar Requerimientos UCI del 18 de julio de 2025, CIG-IDRD-VEL-0541-2025 Respuesta comunicado Diagrama unifilar y requerimientos UCI del 22 de julio de 2025, CE-206-125-1619 Radicacion Plano Corregido Diagrama Unifilar del 24 de julio de 2025, CIG-IDRD-VEL-0672-2025 Apta a comunicado radicación plano corregido Diagrama unifilar del 29 de julio de 2025, CE-206-125-1412 Radicacion Memorias Tecnicas Quinta Entrega del 29 de mayo de 2025, CIG-IDRD-VEL-0395-2025 Respuesta a memorias técnicas quinta entrega del 03 de junio de 2025 CE-206-125-1429 Radicacion Sexta Entrega Area Electrica El Apantallamiento Del Velodromo del 03 de junio de 2025, CIG-IDRD-VEL-0403-2025 Respuesta Sexta entrega diseño de apantalla-miento Velodromo Gibraltar del 06 de junio de 2025, CE-206-125-1449 Radicacion Planos Area Electrica Septima Entrega del 07 de junio de 2025, CIG-IDRD-VEL-0430-2025 Respuesta como-nicaco Septima entrega planos área eléctrica y urbanismo del velodromo gibaltar del 12 de junio de 2025, CIG-IDRD-VEL-0439-2025 Respuesta septima entrega planos área eléctrica y urbanis-mo velodromo gibraltar del 12 de junio de 2025, CE-206-125-1456 Octava entrega planos del área eléctrica del 10 de junio de 2025, CIG IDRD-VEL-0435-2025 Respuesta radicación octava en-trega planos del área eléctrica del velodromo gibraltar del 16 de junio de 2025, CE-206-125-1516 Novena entrega planos electricos del 27 de junio de 2025, CIG-IDRD-VEL-0488-2025 Respuesta radicación novena entrega planos diseño eléctrico del velodromo gibraltar del 07 de julio de 2025 CE-206-125-1695 Radicacion De Planos Actualizados Electricos Y Comunicaciones Segun Requerimientos UCI del 08 de agosto de 2025, CIG-IDRD-VEL-0637-2025 Radicación planos actualizados eléctricos y comunicaciones según requerimiento UCI. Del 14 de agosto de 2025, CE-206-125-1760 Respuesta a oficio CIG-IDRD-VEL-0637-2025 del 28 de agosto de 2025 y CIG-IDRD-VEL-0686-2025 Respuesta a oficio CE-206-125-1760 Planos radicados de comunicaciones del velodromo según requerimiento UCI	
24	Hidrosanitario	Rediseño Sistema de Red Contraincendio del Edificio	Aplica	Avalado	Interventoria	Diseños entregados por Paralelo 21 empresa de diseño subcontratado el IDRD no aptos para construcción	Comunicados CE-206-125-1377 del 16 de mayo de 2025, CIG-IDRD-VEL-0379-2026 Del 29 de mayo de 2025, CE-206-125-1765 del 01 de septiembre de 2025, CIG-IDRD-VEL-0703 del 06 de septiembre de 2025, Mesa de Trabajo 136 del 11 de Noviembre de 2025, CE-206-125-1832 del 16 de septiembre de 2025 y oficio de aprobación CIG-IDRD-VEL-0742 del 18 de septiembre de 2025.	
25	Hidrosanitario	Rediseño de Desagues Edificio	Aplica	Avalado	Interventoria	Diseños entregados por Paralelo 21 empresa de diseño subcontratado el IDRD no aptos para construcción	Comunicados CE-206-125-1390 del 20 de mayo de 2025, CIG IDRD VEL-0464 2025 del 27 de Junio de 2025, Mesa de Trabajo Acta 124 del 05 de agosto de 2025, CE-206-125-1722 del 20 agosto de 2025, Mesa de Trabajo del 16 de Septiembre de 2025 y Oficio de Aprobación CIG IDRD-VEL-0766-2025 del 30 de Septiembre de 2025.	
26	HVAC	Resideño componente de Aires Acondicionados y Ventilación Mecánica	Aplica	Avalado	Interventoria	Diseños entregados por Paralelo 21 empresa de diseño subcontratado el IDRD no aptos para construcción	Comunicado CE-206-125-1501 Radicación ajustes componente HVAC del 20 de junio de 2025 y Oficio de aprobación mediante comunicado CIG- IDRD-VEL-0895-2025 del 12 de Noviembre de 2025.	
27	Estructura	Rediseño Estructural Metálica de Cubierta	Aplica	Avalado	Interventoria	Diseños entregados por Paralelo 21 empresa de diseño subcontratado el IDRD no aptos para construcción	Comunicado CE-206-125-1113 del 10 de Marzo de 2025, CIG-IDRD-VEL-198-2025 del 18 de marzo de 2025, CE-206-125-1326 del 01 de mayo del 2025, CIG-IDRD-VEL-0346-2025 del 14 de mayo de 2025, CE-206-125-1396 del 23 de mayo de 2025, CIG-IDRD-VEL-0434-2025 del 13 de junio de 2025, CIG-IDRD-VEL-0447-2025 del 20 de junio de 2025, CE-206-125-1575 del 09 de julio de 2025, CIG-IDRD-VEL-569-2025 del 26 de julio de 2025, CE 206 125 1430	
28	Paisajismo	Resideño Paisajistio del proyecto	Aplica	En revisión	Interventoria	Diseños entregados por Paralelo 21 empresa de diseño subcontratado el IDRD no aptos para construcción		
29	Estructura	Estructura Metálica de Fachada	Aplica	En revisión	Interventoria	Diseños entregados por Paralelo 21 empresa de diseño subcontratado el IDRD no aptos para construcción		

UNIÓN TEMPORAL
METROPOLITANO
PORVENIR

MATRIZ DE SEGUIMIENTO DE AJUSTES A LOS DISEÑOS VELODROMO

No	Componente	Control de Cambios a Diseño	Aplicabilidad	Estado	Aprobado Por?	Justificación	Oficios y/ documentos Relacionados	Observación
30	Estructura	Diseño Estructural Pozos Eyectores	Aplica	En revisión	Interventoria	Diseños entregados por Paralelo 21 empresa de diseño subcontratado el IDRD no aptos para construcción		
31	Gas	Rediseño Sistema de Gas Edificio	Aplica	En revisión	Interventoria	Diseños entregados por Paralelo 21 empresa de diseño subcontratado el IDRD no aptos para construcción		
32	Bioclimática	Rediseño Componente Bioclimático del Proyecto	Aplica	En revisión	Interventoria	Diseños entregados por Paralelo 21 empresa de diseño subcontratado el IDRD no aptos para construcción		

Diego F Castro
Profesional de Calidad
UTMP

292

Anexo 8

MATRIZ DE RIESGOS

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE RIESGOS EN PROCESOS CONTRACTUALES

No. PROCESO	OBJETO	CLASE
IDRD-SG-SAMC-071-2023	"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELODROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

1. Número	2. Clase	3. Fuente	4. Etapa	5. Tipo	6. Descripción	7. Consecuencia de la ocurrencia del evento	8. Probabilidad		9. Impacto		10. Valoración	11. Categoría	12. ¿A quién se le asigna?	13. Tratamiento / Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento					16. ¿Afecta la ejecución del contrato?	19. Responsable por implementar el tratamiento	20. Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	21. Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
															14. Probabilidad		15. Impacto	16. Valoración	17. Categoría					22. ¿Cómo se realiza el monitoreo?	23. Periodicidad
1	Específico	Externo y Interno	Ejecución	Operacionales	Variaciones de las especificaciones técnicas de los insumos y/o unidades, que generen la creación de APU no previstos y/o ítems complementarios.	Modificaciones en el cronograma de ejecución de las obras por posibles atrasos.	2	Probable (Probablemente va a ocurrir)	2	Menor	4	Riesgo Bajo	IDRD - Contratista	El contratista deberá acreditar ante la Interventoría el ítem no previsto y/o los ítems complementarios conforme la metodología determinada en los estudios previos y/o anexos técnicos, para que la Entidad proceda según con lo establecido en el proceso contractual.	1	Improbable (Puede ocurrir excepcionalmente)	1	Insignificante	2	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Desde la solicitud de modificación contractual	La fecha de terminación del contrato	A través de comités de seguimientos de obra y con el seguimiento permanente de los Ajetes Parciales.	Desde el inicio de la modificación
2	General		Ejecución	Operacionales	Demoras en la ejecución de obra debido a retrasos en trámites, solicitudes y/o autorizaciones de permisos, actualizaciones de permisos, licencias, resoluciones y/o demás trámites reglamentarios ante la SDA y/o empresas de servicios públicos y/o otras Entidades para la ejecución del proyecto por contratista NO atribuibles al contratista o al IDRD.	Retrasos en la ejecución del proyecto, posibilidad de suspensión del contrato para recibir respuesta por parte de la Entidad/ y/o empresas de servicios públicos. Sobrecostos del proyecto. No se puede iniciar la obra. Genera riesgos en el proyecto. Sobrecostos por cambios de Vigencia.	4	Probable (Probablemente va a ocurrir)	3	Moderado	7	Riesgo Alto	IDRD - Contratista	Realizar los trámites, solicitudes, actualizaciones y demás trámites requeridos por parte del contratista de permisos y licencias significativamente antes del inicio de las obras a ejecutar su ejecución, atendiendo a la planeación adecuada de las actividades y la obtención de todos documentos necesarios para la ejecución del contrato. En caso de generarse atrasos en la obtención de permisos, informado oportunamente, con el fin de implementar las medidas correctivas necesarias por parte de Interventoría, contratista e IDRD. Prestabilidad de reprogramación o suspensiones en el evento de imposibilidad de la Ejecución. Seguimiento permanente por parte de la Interventoría del contrato para que se adelanten los trámites ante las Entidades o empresas correspondientes de manera oportuna. Será responsabilidad del contratista realizar las actividades necesarias para evitar que se presenten mayores afectaciones por la no implementación de medidas de mitigación en caso de que se presenten demoras, su negligencia no sirven justificación para que el IDRD haga reconocimientos por mayores costos.	1	Improbable (Puede ocurrir excepcionalmente)	2	Menor	3	Riesgo Bajo	Si	IDRD Contratista Interventoría	Desde la suscripción del acta de inicio	La fecha de terminación del contrato	A través de comités de seguimiento. Informes semanales y mensuales de Obra. Informes mensuales de Interventoría.	Permanente
3	General		Estudios	Operacionales	Demoras en la fabricación entrega y/o importación de los elementos y/o dotaciones establecidos en las especificaciones técnicas del contrato.	Retrasos en la ejecución del contrato y modificaciones del mismo a que haya lugar.	4	Probable (Probablemente va a ocurrir)	3	Moderado	7	Riesgo Alto	Contratista	El contratista deberá realizar el plan de compras donde se indiquen aquellos elementos que puedan generar posibles retrasos y demoras por importaciones como por ejemplo dotaciones juegos, gimnasios, modulos, equipos eléctricos, equipos de ventilación mecánica, alumbrado o instalación de la pista, equipos de proteínas, medallas, prefabricados, rematante, periferia metálica etc. Compra anticipada por parte del contratista de bienes o materiales requeridos. Invertir el anticipo conforme al plan aprobado por la Interventoría previendo los tiempos de importación de los bienes.	2	Improbable (Puede ocurrir excepcionalmente)	3	Moderado	6	Riesgo Medio	Si	Contratista e Interventoría	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la terminación del contrato	Seguimiento permanente al Plan de Inversión del Anticipo e informes de Interventoría a través de los comités de obra e informes de supervisión.	Permanente
4	General		Estudios	Operacional	Hallazgo de restos arqueológicos, paleontológicos y/o remotos de interés científico que generen la interrupción del normal desarrollo de las obras de acuerdo a los pasos establecidos en el contrato o sobre todo en la ejecución de las mismas.	Retraso en las actividades contractuales. Sobrecosto del contrato. Terminación anticipada del contrato por imposibilidad de continuar con la ejecución. Retraso del cronograma del Proyecto.	1	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	2	Menor	3	Riesgo Bajo	IDRD - Contratista - Interventoría	En caso de algún descubrimiento de restos prehistóricos, antes de abastecimiento religioso o de época colonial, vidrios, fósiles, meteoritos y otros objetos de interés arqueológico, paleontológico o relevantes de interés numismático o monetario durante la ejecución de las obras, el Contratista tomará de inmediato medidas para suspender transitoriamente los trabajos en el sitio del descubrimiento y notificará al Interventor, quien dará aviso a las autoridades oficiales que tenga a cargo la responsabilidad de investigar y evaluar dichos hallazgos. Se debe realizar por parte del contratista e Interventoría la revisión de la información y/o documentación técnica del proyecto, verificar si se requiere el permiso para la prospección arqueológica (para estudios de suelos o intervención en el lote donde se realizaría la intervención), se debe gestionar por el contratista en el ICANH. Realizar el análisis arqueológico del área de influencia y recolectar la información necesaria para presentar la propuesta de intervención ante el ICANH (si aplica). El contratista deberá realizar un Programa de Arqueología Preventiva de acuerdo con los requerimientos ICANH - Instituto Colombiano de Antropología e Historia, en donde además, deberá establecer las medidas a tomar frente a posibles hallazgos. En caso de la configuración del hallazgo que imposibilite la ejecución del contrato las partes suscribirán terminación anticipada del contrato.	2	Improbable (Puede ocurrir excepcionalmente)	1	Insignificante	3	Riesgo Bajo	Si	Contratista IDRD e Interventoría	Desde la suscripción del acta de inicio	Liquidación del contrato	Seguimiento permanente por parte de la Interventoría y del IDRD.	Permanente
5	General		Estudios	Operacionales	Dificultad para conseguir cualquier tipo de material, equipos, insumos o elementos para la ejecución de la obra y/o instalación y/o personal constructivo, o juegos (o saldo) por obsolescencia, desabastecimiento o cualquier otra causa, entre a las partes que impida la obtención del mismo.	Retrasos en el desarrollo del contrato. Items no previstos y/o ítems complementarios para reemplazar los ítems que no se encuentren en el mercado o que no se puedan adquirir.	3	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	4	Mayor	7	Riesgo Alto	IDRD - Contratista -	El contratista realizará la propuesta con la respectiva justificación técnica, de con demuestre que prevista la homologación del material, el cual tendrá estar dentro del rango de los precios del análisis de costos realizado para la estructuración del contrato, conforme la trazabilidad determinada en el Anexo Técnico. Ítems no previstos y/o ítems complementarios para que la Entidad proceda según con lo establecido en el proceso contractual. La propuesta y las especificaciones técnicas serán revisadas y avaladas por el interventor y el IDRD, de conformidad con el procedimiento establecido en el Anexo Técnico.	2	Improbable (Puede ocurrir excepcionalmente)	3	Moderado	5	Riesgo Medio	Si	Contratista e Interventoría	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la terminación de las obras	Seguimiento permanente por parte de la Interventoría y del IDRD. A través de comités de seguimiento. Informes semanales y mensuales de Obra. Informes mensuales de Interventoría e informes de supervisión.	Permanente
6	General		Selección	Operacional	Demoras en adjudicación y/o en selección del contrato x/o ítem por falta de Interventoría	Retraso en el inicio de actividades contractuales.	2	Improbable (Puede ocurrir excepcionalmente)	2	Menor	4	Riesgo Bajo	IDRD	Seguimiento a la planeación de los procesos de selección.	3	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	Moderado	6	Riesgo Alto	Si	IDRD	Desde la adjudicación del Proceso de Contratación de la Obra	Hasta la firma del Acta de Inicio del Contrato	Seguimiento permanente por parte de la Entidad al proceso de Contratación de la Interventoría	Permanente
7	General		Ejecución	Operacional	Mayor plazo de ejecución del inicialmente pactado en el contrato, por incumplimiento del cronograma por diversas implicancias al Contratista	Retrasos en cualquiera de las etapas previstas en el contrato.	4	Probable (Probablemente va a ocurrir)	4	Mayor	8	Riesgo Extremo	Contratista	Seguimiento constante del contrato y del cumplimiento de los cronogramas, observaciones y sugerencias realizadas por parte de la Interventoría e IDRD.	2	Improbable (Puede ocurrir excepcionalmente)	3	Moderado	5	Riesgo Medio	Si	IDRD - Supervisor del IDRD e Interventoría	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la liquidación del contrato	Control, seguimiento y acompañamiento permanente de la Supervisión e Interventoría al contrato vigente, conforme al cronograma de cada etapa y a los plazos previstos.	Permanente
8	General		Ejecución	Operacional	Condiciones diferentes a las inicialmente previstas por la Entidad en los documentos y/o contractuales respecto a los predios objeto del proyecto, que afectan la ejecución del contrato.	Retraso en las actividades contractuales	2	Improbable (Puede ocurrir excepcionalmente)	3	Moderado	5	Riesgo Medio	IDRD - Contratista	Determinar el impacto de las nuevas condiciones evaluando alternativas de solución aladas por el interventor. Presentar alternativas constructivas a seguir, avaladas por el interventor sin que impliquen sobre costos a la Entidad conforme a valor en Contrato. En caso de requerirse realizar los ajustes correspondientes al contrato.	2	Improbable (Puede ocurrir excepcionalmente)	2	Menor	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista e Interventoría	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la liquidación del contrato	Control, seguimiento y acompañamiento permanente de la Interventoría al contrato vigente, verificación de contra reversos, verificación en campo de condiciones existenciales.	Permanente
9	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Perdida, daño o hurto de los bienes en el lugar de ejecución objeto del proyecto durante la ejecución del contrato.	Demora en la resolución de los bienes y sobrecostos del contrato.	3	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	4	Mayor	7	Riesgo Alto	Contratista	Realizar inventario de los bienes en el lugar de ejecución objeto del proyecto durante la ejecución del contrato para inventariar el control sobre los elementos. Contratar oportunamente amparo que cubra los insumos, bienes, materiales, equipos, maquinaria y/o herramienta. Dichos cubran están incluidos en los costos administrativos del contratista.	2	Improbable (Puede ocurrir excepcionalmente)	1	Insignificante	3	Riesgo Bajo	No	Contratista	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la liquidación del contrato	Seguimiento permanente por parte de la Interventoría.	Permanente
10	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Implementación y mantenimiento en los diseños, ajustes, detalles y especificaciones técnicas que afecten la contractual del contrato.	Contratos ampliación de plazo de la obra, mayor permanencia de la obra, costos adicionales por ajuste a los cambios. Modificaciones contractuales.	3	Improbable (Puede ocurrir excepcionalmente)	3	Moderado	5	Riesgo Bajo	Contratista - Interventoría	Para efectos de dar mayor claridad, el contratista y/o el consultor, los diseñadores al IDRD y/o quien dé respuesta sobre los requerimientos, complementos, ajustes, etc. y/o propuesta técnica [redacted] [redacted] [redacted]

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE RIESGOS EN PROCESOS CONTRACTUALES

No. PROCESO	*OBJETO*	*CLASE*
IDRD-SG-SAMC-071-2023	"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE — BOGOTÁ

																		Impacto después del tratamiento										Monitoreo y revisión	
1. Número	2. Clase	3. Fuente	4. Etapa	5. Tipo	6. Descripción	7. Consecuencias de la ocurrencia del evento	8. Probabilidad		9. Impacto		10. Valoración	11. Categoría	12. ¿A quién se le asigna?	13. Tratamiento / Control a ser implementado	14. Probabilidad		15. Impacto		16. Valoración	17. Categoría	18. ¿Afecta la ejecución del contrato?	19. Responsable por implementar el tratamiento	20. Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	21. Fecha estimada en que se completa el tratamiento	22. ¿Cómo se realiza el monitoreo?	23. Periodicidad
11	Específico	Entidad y tercero	Ejecución	Financiero	Diferencias y/o variación en el costo de cualquier tipo de material o insumo para la ejecución de la obra, por encima del 20% del valor de la oferta de dicho material o insumo, por cambio en las condiciones macroeconómicas (IE). Tasa Representativa del Mercado, índice de Precios al Consumidor, Índice de Costos de la Construcción Pesada, Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles, combustibles, Tasas Emplea, incrementos en los SMMLV, entre otros / o las variables del mercado.	Modificación de la estructura de costos del contrato Incremento de los insumos o partes que sean susceptibles de afectación por el cambio de las condiciones macroeconómicas.	3	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	4	Mayor	7	Riesgo Alto	Contratista - Interventoría IDRD	Revisión de las variaciones ocurridas a los precios de los insumos. Revisión de procedencia del restablecimiento del equilibrio financiero, siempre y cuando se cumpla con las siguientes condiciones: i) que las variaciones alegadas por el contratista sean graves o sustanciales, esto es, por encima del 20% del valor de la oferta de dicho material o insumo, ii) que sea ocasionar a la ejecución del contrato, iii) que el evento generador de la variación sea imprevisible, iv) que ese evento no sea atribuible al contratista, ni a la Interventoría, ni al IDRD, v) Que la variación alegada, sea ampliamente debidamente acreditada y soportada, vi) que el contratista se encuentre al día con todas las obligaciones contractuales, vii) que el avance de obra sea acorde a la programación pactada, viii) que el %pb de ejecución sea consistente con el porcentaje de avance de la programación. La Entidad determinará si es técnica, jurídica y financieramente viable realizar modificaciones contractuales si a ello hay lugar, previo concepto de la interventoría.	3	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	4	Mayor	7	Riesgo Alto	Si	IDRD Interventoría	Desde la ocurrencia del evento	La fecha de terminación del contrato	A través de comités de seguimiento de obra y con el seguimiento permanente a las Actas Parciales.	Permanente
12	General	Externo	Ejecución	Económico	Demoras en la disponibilidad y/o accesibilidad de los servicios públicos tanto provisionales (para la ejecución) como definitivos de obra (para la entrega), por considerar NO atribuibles al contratista ni al IDRD.	Genera retrasos en la ejecución del proyecto, así como en la entrega del proyecto.	3	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	Moderado	6	Riesgo Alto	IDRD - Contratista	En caso de generarse retrasos en la disponibilidad y/o accesibilidad de los servicios públicos, será deber del Contratista informarlo oportunamente a la Interventoría y al IDRD con el fin de implementar las medidas correctivas necesarias. Es responsabilidad del contratista y la Interventoría implementar alternativas de contingencia que permitan dar continuidad a la ejecución. Posibilidad de reprogramación o suspensiones en el evento de imposibilidad de la Ejecución. Seguimiento permanente por parte de la Interventoría del contrato para que se adelanten los trámites ante las Entidades o empresas correspondientes de manera oportuna. Será responsabilidad del contratista realizar las actividades necesarias para evitar que se presenten mayores afectaciones por la no implementación de medidas de mitigación en caso de que se presenten demoras no negligentes no serán justificación para que el IDRD haga reconocimientos por mayores costos.	2	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2	Menor	4	Riesgo Bajo	No	Contratista (CRD) e Interventoría	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la terminación de las obras	A través del seguimiento a las solicitudes realizadas a las empresas de servicios públicos, comités de seguimiento, de obra, Bitácora de Obra, Informes semanales y mensuales de Obra. Informes mensuales de Interventoría e informes de supervisión.	Permanente
13	General	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Existencia de condiciones climáticas, ambientales adversas y/o precipitaciones (Lluvia de la comun que generen retraso, dificultad o imposibilidad de ejecutar el contrato, definidos a la precipitación evidenciada del sitio de los trabajos de acuerdo con el IDEAM y/o certificada por autoridad competente)	Posibles retrasos en la ejecución de actividades constructivas, tanto a obras ya ejecutadas.	4	Probable (Probablemente se ocurrirá)	3	Moderado	7	Riesgo Alto	Contratista	Planes de contingencia que impliquen mayores frentes de trabajo y/o dobles jornadas de trabajo y/o en domiciliarias y festivos. Posibilidad de reprogramación o suspensiones en el evento de imposibilidad de la Ejecución. Implementación de carpas o elementos o sistemas cubiertos que permitan y garantice la ejecución de actividades bajo "techo" sin que ello genere mayores costos para la Entidad. Presentar alternativas de ejecución de actividades afectadas con el exceso de pluviometría, las cuales deben ser avaladas por la Interventoría. En todo que se materialice el riesgo, debe ser avalado determinando el impacto del aumento de la pluviometría debidamente verificado y avalado por la Interventoría.	4	Probable (Probablemente se ocurrirá)	2	Menor	6	Riesgo Alto	Si	Contratista (CRD) e Interventoría	Desde el inicio del contrato	Hasta la finalización del contrato	Bitácora de Obra A través de comités de seguimiento e informes semanales.	Diario y Semanal
14	Específico	Externo	Ejecución	Sociales	Demoras en la ejecución de las obras por desarrollo, condicionamiento y/o impedimento por parte de la comunidad por las condiciones propias del proyecto.	Atraso en el desarrollo del contrato	3	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	Moderado	6	Riesgo Alto	Contratista	Realizar la socialización con la comunidad antes del inicio de la fase de construcción y durante la ejecución del contrato. Implementar mecanismos de divulgación efectivos y permanentes con la comunidad, acerca de los beneficios del proyecto. Realizar comités sociales de seguimiento. Realizar reuniones extraordinarias con la comunidad. Responder de manera oportuna derechos de petición o cualquier comunicación que provenga de la comunidad. Implementar alternativas para que la comunidad agruebe el desarrollo del proyecto. Buscar acercamiento con las autoridades y líderes locales para la oportuna socialización del proyecto. Apoyo por el área de gestión social del IDRD y del contratista. Suscribir acuerdo cualitativo.	3	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	2	Menor	5	Riesgo Medio	Si	Contratista e Interventoría	Desde el inicio del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Actas de Socialización. Listado de Asistencia y Divulgación. Informes mensuales de Obra e Interventoría. Seguimiento al acuerdo cualitativo.	Permanente

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE RIESGOS EN PROCESOS CONTRACTUALES

No. PROCESO	*OBJETO*	*CLASE*
IDRD-SG-SAMC-071-2023	"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

																		Impacto después del tratamiento															Monitoreo y revisión		
1. Número	2. Clase	3. Fuente	4. Etapa	5. Tipo	6. Descripción	7. Consecuencia en la ocurrencia del evento	8. Probabilidad		9. Impacto		10. Valoración	11. Categoría	12. ¿A quién se le asigna?	13. Tratamiento / Control a ser implementado	14. Probabilidad		15. Impacto		16. Valoración	17. Categoría	18. ¿Afecta la ejecución del contrato?	19. Responsable por implementar el tratamiento	20. Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	21. Fecha estimada en que se completa el tratamiento	22. ¿Cómo se realiza el monitoreo?	23. Periodicidad											
15	General	Externo	Ejecución	Económico	Dificultades por interferencia de redes eléctricas, redes de gas, redes hidrosanitarias y/o redes de voz y datos.	Sobrecostos del contrato, retrasos en la ejecución de actividades.	2	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	3	Moderado	6	Riesgo Medio	Contratista	El contratista deberá realizar las pruebas y consultas ante las diferentes Empresas y/o empresas de servicios públicos para obtener la última información, para determinar redes y servicios que interfieren o pudiesen interferir en la ejecución del proyecto tanto para redes actuales como para redes futuras. Además deberá implementar la metodología BIM, para maximizar riesgo de interferencias entre especialidades	1	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	2	Menor	3	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la liquidación del contrato	Levantamiento de información ferreria de las redes y notificación en sitio	Permanente											
16	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Cambio de normas de carácter Distrital o Nacional que afecten y/o impacten el desarrollo del contrato.	Retraso en las actividades contractuales.	2	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2	Menor	4	Riesgo Bajo	IDRD - Contratista	Seguimiento por parte del contratista y de la Interventoría del cambio de reglamentación o nueva normatividad, seguimiento y acompañamiento por parte de la Interventoría de reglamentos nuevos tramites ante los organismos de control requeridos y/o locales. Si el retraso obedece a la improcedencia en la gestión por parte del contratista, el riesgo será asignado únicamente al contratista, en las cosas, el IDRD evaluará eventuales acciones a tomar siempre que sea recomendación de la Interventoría.	2	Improcedente (Puede ocurrir ocasionalmente)	1	Insignificante	3	Riesgo Bajo	Si	Contratista - Interventoría	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la liquidación del contrato	Seguimiento de la normatividad vigente.	Permanente											
17	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Cambios en la normatividad y regulaciones (Nacional, Regional y Local) de disposición final de escombros y/o agroindustriales, NO atribuibles al contratista o al IDRD.	Retraso en las actividades contractuales.	3	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	Moderado	6	Riesgo Alto	IDRD - Contratista	Seguimiento por parte del contratista y de la Interventoría de temáticas ante los organismos de control requeridos y/o locales, cambio de reglamentación o nueva normatividad, seguimiento y acompañamiento por parte de la Interventoría y/o requeridos nuevos tramites ante los organismos de control requeridos y/o locales, actualización permisos, ingeniería y control de la ingeniería del permisos. Si el retraso obedece a la improcedencia en la gestión por parte del contratista, el riesgo será asignado únicamente al contratista, en las cosas, el IDRD evaluará eventuales acciones a tomar siempre que sea recomendación de la Interventoría.	1	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	1	Insignificante	2	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la liquidación del contrato	Seguimiento de la normatividad vigente.	Permanente											
18	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Cambio en la regulación de las normas aplicables y/o de seguridad a aplicar en la ejecución del contrato.	Retraso en las actividades contractuales.	2	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	3	Moderado	5	Riesgo Medio	IDRD - Contratista	El contratista deberá analizar la afectación de los cambios e implementar la gestión de los mismos en la ejecución del proyecto (si aplica), previa aprobación de la Interventoría. Seguimiento por parte del contratista y de la Interventoría del cambio de reglamentación o nueva normatividad, seguimiento y acompañamiento por parte de la Interventoría de reglamentos nuevos tramites ante los organismos de control requeridos, nacionales y/o locales. Si el retraso obedece a la improcedencia en la gestión por parte del contratista, el riesgo será asignado únicamente al contratista, en las cosas, el IDRD evaluará eventuales acciones a tomar siempre que sea recomendación de la Interventoría.	2	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	1	Insignificante	3	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la liquidación del contrato	Supervisión permanente por parte de la Interventoría y IDRD.	Permanente											
19	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Expedición de normas de carácter tributario, laboral, pensional o similares que impacte negativamente el desarrollo del contrato afectando el equilibrio económico del contrato o el programa de obra.	Desequilibrio contractual que afecte la ejecución del contrato. Variación en el valor comercial de equipos e insumos.	1	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	3	Moderado	4	Riesgo Bajo	IDRD - Contratista	Determinar el impacto del cambio en el alcance contractual y realizar ajuste al contrato en caso de requerirse, en todo caso, la Entidad determinará si es técnica, jurídica y financieramente viable realizar reconocimientos y/o modificaciones contractuales o si aún hay lugar, previo concepto de la interventoría. El contratista deberá avisarle ante la Interventoría el perito de pericia, para que la Entidad proceda a enviarle el oficio designando el consejo. Si el desequilibrio obedece a la improcedencia en la gestión por parte del contratista, el riesgo será asignado únicamente al contratista, en las cosas, el IDRD evaluará eventuales acciones a tomar, siempre que sea recomendación de la Interventoría.	1	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	1	Insignificante	2	Riesgo Bajo	Si	Contratista, IDRD e Interventoría	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la liquidación del Contrato	Informes de interventoría	Permanente											
20	Específico	Externo	Ejecución	Ambiental	Problemas presentados por la inestabilidad del terreno	Atrasos en el desarrollo del contrato. Afectación a terceros	3	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	5	Catastrófico	8	Riesgo Extremo	Contratista	Presentar observaciones y/o planes de ejecución de actividades que eviten afectación de estabilidad del terreno, las cuales deberán ser realizadas por un experto idoneo(ingeniero (geotecnista, estructural o industrial) suscrito(a) por el Contratista de obra, el cual no generará reconocimientos adicionales por mayores costos o gastos en el tratamiento del presente Riesgo. Estas observaciones y/o planes de ejecución deberán estar avaladas por la Interventoría y ejecutadas el plazo contractual. El contratista deberá implementar una contención para cubrir daños a terceros.	2	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	3	Moderado	5	Riesgo Medio	Si	Contratista e Interventoría	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la liquidación del contrato	Comité de seguimiento semanal entre Supervisión, Interventoría y contratista. Informes de ejecución del contrato.	Permanente											
21	Específico	Externo	Ejecución	Ambiental	Posibilidad de afectaciones en el predio por almacega de suministro.	Retrasos en cualquiera de las etapas previstas en el contrato.	2	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2	Menor	4	Riesgo Bajo	IDRD - Contratista	Realizar un análisis detallado de amenazas y riesgos. Implementar plan de gestión de riesgos de desastres naturales de empresas público privadas, dentro del cual se involucren los actores y/o Entidades, que atiendan este tipo de emergencia.	1	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	2	Menor	3	Riesgo Bajo	Si	Contratista e Interventoría	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la liquidación del contrato	A través de comités de seguimiento. A través de la Bitácora de Obra. Informes semanales y mensuales de Obra. Informes mensuales de Interventoría e informes de supervisión. Análisis, seguimiento del plan de Gestión y monitoreo de los riesgos identificados.	Permanente											
22	Específico	Externo	Ejecución	Ambiental	Retrasos en tiempo de ejecución contractual por requerimientos y/o devoluciones de la autoridad ambiental (Hasta 3 oficios) no conforme a cuales con posterioridad del Plan de Manejo Ambiental (PMA) y los actuales plan de contingencia o Programa de Manejo Ambiental de RCD	Retraso en el inicio de actividades contractuales. Mayores costos del proyecto.	4	Probable (Probablemente va a ocurrir)	5	Catastrófico	9	Riesgo Extremo	Contratista	Entrega en debida forma del Plan de Manejo Ambiental, avalado por la Interventoría y el IDRD conforme a las determinantes ambientales emitidas por la SDA. Atención con la debida oportunidad requerimientos realizados por la autoridad Ambiental. Plan de acción para el cierre de la no conformidad (requerimiento)	3	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	4	Mayor	7	Riesgo Alto	Si	IDRD - Contratista Interventoría	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la liquidación del contrato	Comités de seguimiento semanal entre Supervisión, Interventoría y contratista. Informes de ejecución del contrato. Seguimiento del plan de acción, incluido de fotocaracterización.	Permanente											
23	Específico	Externo / Interno	Ejecución	Ambiental	Aumento del volumen de lixiviados por intereses procedimiento en la implementación del plan de contingencia por parte del contratista.	Retraso en las actividades contractuales. Sobrestimo del contrato.	2	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	4	Mayor	6	Riesgo Alto	Contratista	El Contratista deberá implementar en el plan de contingencia ambiental las recomendaciones del estudio de suelos relacionado para las excavaciones, así como las determinantes ambientales con el fin de evitar la contaminación del agua (Ley 99 de 1993 en lo que hace a la competencia de la Autoridad Ambiental). Lo anterior, con el fin de evitar mayores volumenes en lixiviados o que se generen escorrentías que puedan afectar el predio y áreas aledañas por fuera de este. Será responsabilidad del contratista realizar las actividades necesarias para evitar que se presenten mayores afectaciones en el ambiente, la no implementación de medidas de mitigación en caso de que se presenten fugas, no serán justificación para que el IDRD haga reconocimientos por mayores costos por aumento en el volumen de lixiviados por inundaciones de excavaciones que no contaban con elementos de protección.	2	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	3	Moderado	5	Riesgo Medio	Si	Contratista e Interventoría	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la liquidación del contrato	A través de comités de seguimiento. A través de la Bitácora de Obra. Informes semanales y mensuales de Obra. Seguimiento por parte de profesionales ambientales de contratista e Interventor. Informes mensuales de Interventoría e informes de supervisión. Control del Plan de inspección de excavaciones	Permanente											
24	Específico	Externo / Interno	Ejecución	Ambiental	Presencia de Gases Tóxicos y/o Explosivos y/o Inflamables y/o Reactivos y/o Radioactivos y/o Corrosivos que superen los valores permitidos en presencia del aire. Malconexiones o fuente del mal funcionamiento y demás equipos	Retraso en las actividades contractuales. Sobrecostos del contrato	2	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	4	Mayor	6	Riesgo Alto	Contratista	El Contratista deberá implementar en el plan de contingencia ambiental las recomendaciones del estudio de suelos relacionado para las excavaciones, así como las determinantes ambientales con el fin de evitar la contaminación (si aplica de acuerdo competencia) del agua (Ley 99 de 1993 en lo que hace a la competencia de la Autoridad Ambiental). Será responsabilidad del contratista realizar las actividades necesarias para evitar que se presenten mayores afectaciones en el ambiente, la no implementación de medidas de mitigación, no serán justificación para que el IDRD haga reconocimientos por mayores costos por aumento en el volumen de RESPEL (aplica).	2	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	3	Moderado	5	Riesgo Medio	Si	Contratista e Interventoría	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la liquidación del contrato	A través de comités de seguimiento. A través de la Bitácora de Obra. Informes semanales y mensuales de Obra. Seguimiento por parte de profesionales ambientales de contratista e Interventor. Informes mensuales de Interventoría e informes de supervisión. Control del Plan de inspección de excavaciones	Permanente											

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE RIESGOS EN PROCESOS CONTRACTUALES

No. PROCESO	*OBJETO*	*CLASE*
IDRD-SG-SAMC-071-2023	"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

| | | |

Anexo 9

SEGUIMIENTO A COMPROMISOS

		TRAZABILIDAD DE COMPROMISOS COMITÉ DE OBRA VELÓDROMO No. 91				
No	**COMPONENTE**	**COMPROMISOS**	**RESPONSABLE**	**FECHA LÍMITE**	**CUMPLIO/NO CUMPLIO**	**OBSERVACIONES**
1	BIM	Entrega de modelo visual de Ítems NP adicionales a tramitar – REDES.	UTMP - CIG	10/12/2025	PENDIENTE	
2	BIM	Entrega y registro en el CDE (Entorno Común de Datos) los planos para construcción por Componente ajustados según observaciones GAS (*)	UTMP - VANTI	26/08/2025	PENDIENTE	
3	BIM	Planos de Taller Pista - Velódromo (Preliminares) - Según reunión de presentación profesional subcontratista para piste de madera TEAM SHARK (26-11-2025) – En desarrollo.	UTMP	Sin Fecha	PENDIENTE	
4	BIM	Actualización del BEP remitido al IDRD (**) y estrategia de seguimiento remitido al apoyo supervisión el dia 07/01/2025. En revisión por parte del IDRD.	UTMP - CIG	Sin Fecha	PENDIENTE	
5	PROGRAMACIÓN	Alcance por parte de la UTMP respecto a DEVOLUCIONES dadas desde la entidad contratante IDRD Ítems NO Previstos e Insumos Rad. IDRD No IDRD No 20254000415511 del 23/12/2025 y radicado IDRD No 20254000418611 del 26/12/2025 recibidos el 26/12/2025 trasladados el 31/12/2025 por parte de CIG.	UTMP	Sin Fecha	PENDIENTE	
6	PROGRAMACIÓN	Remisión de borrador de modificatorio No 3 – según lineamientos dados. Contestado con Observaciones via email por parte del CIG al contratista el día 22/11/2025 en espera de ajuste y respuesta UTMP.	UTMP – CIG - IDRD	20/11/2025	CUMPLIDO	
7	PROGRAMACIÓN	Radicar ante la entidad contratante oficio para reconocimiento de la membrana de	CIG	19 y 29 /12/2025	PENDIENTE	
8	TÉCNICO	Alcance por parte de la UTMP respecto a DEVOLUCION dadas desde la entidad contratante Radicado IDRD No 20254000415511 del 23/12/2025 referente a documentos remitidos para tramite PRORROGA Y MODIFICACION DE LICENCIA DE CONSTRUCCION PROYECTO VELODROMO.	UTMP	Sin fecha	PENDIENTE	
9	TÉCNICO	Alcance por parte de la UTMP respecto a MAYOR ALCANCE Dada desde la entidad contratante IDRD radicado No 20254200408791 del 26-12-2025 - Procedimiento para Maniobra Estructura metálica del PROYECTO VELODROMO.	UTMP	Sin fecha	PENDIENTE	
10	TÉCNICO	Protocolo para el despacho y Acopio de la membrana posterior su Nacionalización. (**) Se recibe el 02/12/2025 observaciones CIG, pendiente nueva remisión UTMP para posterior remisión IDRD.	UTMP - CIG	10/12/2025	PENDIENTE	

		TRAZABILIDAD DE COMPROMISOS COMITÉ DE OBRA VELÓDROMO No. 91				
No	**COMPONENTE**	**COMPROMISOS**	**RESPONSABLE**	**FECHA LÍMITE**	**CUMPLIO/NO CUMPLIO**	**OBSERVACIONES**
11	TÉCNICO	Visita a empresa CASTRO ROJAS - INGENIERIA Y ARQUITECTURA que corta y confecciona la tenso membrana PVC marca Ferrari producida en Francia, para la	UTMP - CIG	Sin Fecha	PENDIENTE	
12	TÉCNICO	Visita a avance de construcción de Pista Velódromo en Mosquera - objetivo de socializar el trabajo efectuado por la empresa TEAM SHARK en Avance. Solicitud Tema interadministrativo por parte del IDRD	UTMP - CIG - IDRD	Sin Fecha	PENDIENTE	
13	HIDROSANITARIO	Análisis técnico/económico de la alternativa para la conexión de GAS por la Carrera 91– Proyecto Velódromo – según reunión con VANTI el pasado 16/12/2025.	UTMP	Sin fecha	PENDIENTE	
14	HIDROSANITARIO	Mesa técnica conjunta IDRD – Subdirección Técnica y Subdirección de Parques para análisis de constructibilidad y/o validación escenarios AMBIENTALES de alternativas de manejo de Aguas subterráneas (lixiviados) que afloren durante la operación del proyecto velódromo - revision interna CIG-IDRD	IDRD – CIG	Sin Fecha	PENDIENTE	
15	HIDROSANITARIO	Viabilidad y aprobación de conexión definitiva de la acometida de agua potable y las redes de desagües, sanitario y pluvial ante la entidad prestadora de servicio EAAB. Este trámite es interinstitucional. Se informarán avances respectivos por parte de la Supervisión del IDRD. Visita predio 05/01/2025	IDRD – CIG	Sin Fecha	PENDIENTE	

Diego F Castro
Profesional de Calidad
UTMP

		TRAZABILIDAD DE COMPROMISOS COMITÉ DE OBRA VELÓDROMO No. 91				
No	COMPONENTE	COMPROMISOS	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE	CUMPLIO/NO CUMPLIO	OBSERVACIONES
1	BIM	Entrega de modelo visual de Ítems NP adicionales a tramitar – REDES.	UTMP - CIG	10/12/2025	PENDIENTE	
2	BIM	Entrega y registro en el CDE (Entorno Común de Datos) los planos para construcción por Componente ajustados según observaciones GAS (*)	UTMP - VANTI	26/08/2025	PENDIENTE	
3	BIM	Planos de Taller Pista - Velódromo (Preliminares) - Según reunión de presentación profesional subcontratista para piste de madera TEAM SHARK (26-11-2025) – En desarrollo.	UTMP	Sin Fecha	PENDIENTE	
4	BIM	Actualización del BEP remitido al IDRD (**) y estrategia de seguimiento remitido al apoyo supervisión el dia 07/01/2025. En revisión por parte del IDRD.	UTMP - CIG	Sin Fecha	PENDIENTE	
5	PROGRAMACION	Alcance por parte de la UTMP respecto a DEVOLUCIONES dadas desde la entidad contratante IDRD Ítems NO Previstos e Insumos Rad. IDRD No IDRD No 20254000415511 del 23/12/2025 y radicado IDRD No 20254000418611 del 26/12/2025 recibidos el 26/12/2025 trasladados el 31/12/2025 por parte de CIG.	UTMP	Sin Fecha	PENDIENTE	
6	PROGRAMACION	Remisión de borrador de modificatorio No 3 – según lineamientos dados. Contestado con Observaciones via email por parte del CIG al contratista el día 22/11/2025 en espera de ajuste y respuesta UTMP.	UTMP – CIG - IDRD	20/11/2025	CUMPLIDO	
7	PROGRAMACION	Radicar ante la entidad contratante oficio para reconocimiento de la membrana de cubierta dónde se especifique el concepto técnico, financiero y jurídica. En revisión CIG (Item Suministro e Instalación).(*) Pendiente Respuesta IDRD	CIG	19 y 29 /12/2025	PENDIENTE	

		TRAZABILIDAD DE COMPROMISOS COMITÉ DE OBRA VELÓDROMO No. 91				
No	COMPONENTE	COMPROMISOS	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE	CUMPLIO/NO CUMPLIO	OBSERVACIONES
8	TECNICO	Alcance por parte de la UTMP respecto a DEVOLUCION dadas desde la entidad contratante Radicado IDRD No 20254000415511 del 23/12/2025 referente a documentos remitidos para tramite PRORROGA Y MODIFICACION DE LICENCIA DE CONSTRUCCION PROYECTO VELODROMO.	UTMP	Sin fecha	PENDIENTE	
9	TECNICO	Alcance por parte de la UTMP respecto a MAYOR ALCANCE Dada desde la entidad contratante IDRD radicado No 20254200408791 del 26-12-2025 - Procedimiento para Maniobra Estructura metálica del PROYECTO VELODROMO.	UTMP	Sin fecha	PENDIENTE	
10	TECNICO	Protocolo para el despacho y Acopio de la membrana posterior su Nacionalización. (**) Se recibe el 02/12/2025 observaciones CIG, pendiente nueva remisión UTMP para posterior remisión IDRD.	UTMP - CIG	10/12/2025	PENDIENTE	
11	TECNICO	Visita a empresa CASTRO ROJAS - INGENIERIA Y ARQUITECTURA que corta y confecciona la tenso membrana PVC marca Ferrari producida en Francia, para la Cubierta Velódromo Gibraltar.	UTMP - CIG	Sin Fecha	PENDIENTE	
12	TECNICO	Visita a avance de construcción de Pista Velódromo en Mosquera - objetivo de socializar el trabajo efectuado por la empresa TEAM SHARK en Avance. Solicitud Tema interadministrativo por parte del IDRD	UTMP - CIG - IDRD	Sin Fecha	PENDIENTE	
13	HIDROSANITARIO	Análisis técnico/económico de la alternativa para la conexión de GAS por la Carrera 91– Proyecto Velódromo – según reunión con VANTI el pasado 16/12/2025.	UTMP	Sin fecha	PENDIENTE	
14	HIDROSANITARIO	Mesa técnica conjunta IDRD – Subdirección Técnica y Subdirección de Parques para análisis de constructibilidad y/o validación escenarios AMBIENTALES de alternativas de manejo de Aguas subterráneas (lixiviados) que afloren durante la operación del proyecto velódromo - revision interna CIG-IDRD	IDRD – CIG	Sin Fecha	PENDIENTE	

		TRAZABILIDAD DE COMPROMISOS COMITÉ DE OBRA VELÓDROMO No. 91				
No	**COMPONENTE**	**COMPROMISOS**	**RESPONSABLE**	**FECHA LÍMITE**	**CUMPLIO/NO CUMPLIO**	**OBSERVACIONES**
15	HIDROSANITARIO	Viabilidad y aprobación de conexión definitiva de la acometida de agua potable y las redes de desagües, sanitario y pluvial ante la entidad prestadora de servicio EAAB. Este trámite es interinstitucional. Se informarán avances respectivos por parte de la Supervisión del IDRD. Visita predio 05/01/2025	IDRD – CIG	Sin Fecha	PENDIENTE	

Diego F Castro
Profesional de Calidad
UTMP

262

		TRAZABILIDAD DE COMPROMISOS COMITÉ DE OBRA VELÓDROMO No. 91				
No	COMPONENTE	COMPROMISOS	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE	CUMPLIO/NO CUMPLIO	OBSERVACIONES
1	BIM	Entrega de modelo visual de Ítems NP adicionales a tramitar – REDES.	UTMP - CIG	10/12/2025	PENDIENTE	
2	BIM	Entrega y registro en el CDE (Entorno Común de Datos) los planos para construcción por Componente ajustados según observaciones GAS (*)	UTMP - VANTI	26/08/2025	PENDIENTE	
3	BIM	Planos de Taller Pista - Velódromo (Preliminares) - Según reunión de presentación profesional subcontratista para piste de madera TEAM SHARK (26-11-2025) – En desarrollo.	UTMP	Sin Fecha	PENDIENTE	
4	BIM	Entrega de simulación 4D a 28 de febrero de 2026 – Estructura Velódromo	UTMP - CIG	15/01/2026	PENDIENTE	
5	PROGRAMACIÓN	Alcance por parte de la UTMP respecto a DEVOLUCIONES dadas desde la entidad contratante IDRD Ítems NO Previstos e Insumos Rad. IDRD No IDRD No 20254000415511 del 23/12/2025 y radicado IDRD No 20254000418611 del 26/12/2025 recibidos el 26/12/2025 trasladados el 31/12/2025 por parte de CIG.	UTMP	Sin Fecha	PENDIENTE	
6	PROGRAMACIÓN	Remisión de borrador de modificatorio No 3 – según lineamientos dados. Contestado con Observaciones via email por parte del CIG al contratista el día 22/11/2025 en espera de ajuste y respuesta UTMP	UTMP – CIG - IDRD	20/11/2025	CUMPLIDO	
7	PROGRAMACIÓN	Radicar ante la entidad contratante oficio para reconocimiento de la membrana de cubierta dónde se especifique el concepto técnico, financiero y jurídica. En revisión CIG (Item Suministro e Instalación).(*) Pendiente Respuesta IDRD	CIG	19 y 29 /12/2025	PENDIENTE	

		TRAZABILIDAD DE COMPROMISOS COMITÉ DE OBRA VELÓDROMO No. 91				
No	COMPONENTE	COMPROMISOS	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE	CUMPLIO/NO CUMPLIO	OBSERVACIONES
8	TÉCNICO	Alcance por parte de la UTMP respecto a DEVOLUCION dadas desde la entidad contratante Radicado IDRD No 20254000415511 del 23/12/2025 referente a documentos remitidos para tramite PRORROGA Y MODIFICACION DE LICENCIA DE CONSTRUCCION PROYECTO VELODROMO.	UTMP	Sin fecha	PENDIENTE	
9	TÉCNICO	Alcance por parte de la UTMP respecto a MAYOR ALCANCE Dada desde la entidad contratante IDRD radicado No 20254200408791 del 26-12-2025 - Procedimiento para Maniobra Estructura metálica del PROYECTO VELODROMO. Visita a obra EMECOM el 16/01/2026.	UTMP	Sin fecha	PENDIENTE	
10	TÉCNICO	3) Protocolo para el despacho y Acopio de la membrana posterior su Nacionalización. Se espera respuesta por parte del IDRD a reconocimiento planteado según radicados No Rad. IDRD No 20252100566762 del 19/12/2025 y Rad. IDRD No 20252100574532 del 29/12/2025	UTMP - CIG	10/12/2025	PENDIENTE	
11	TÉCNICO	Visita a empresa CASTRO ROJAS - INGENIERIA Y ARQUITECTURA que corta y confecciona la tenso membrana PVC marca Ferrari producida en Francia, para la Cubierta Velódromo Gibraltar.	UTMP - CIG	Sin Fecha	PENDIENTE	
12	TÉCNICO	Visita a avance de construcción de Pista Velódromo en Mosquera - objetivo de socializar el trabajo efectuado por la empresa TEAM SHARK en Avance. Solicitud Tema interadministrativo por parte del IDRD	UTMP - CIG - IDRD	Sin Fecha	PENDIENTE	
13	HICROSANITARIO	Análisis técnico/económico de la alternativa para la conexión de GAS por la Carrera 91– Proyecto Velódromo – según reunión con VANTI el pasado 16/12/2025.	UTMP	Sin fecha	PENDIENTE	
14	HICROSANITARIO	Mesa técnica conjunta IDRD – Subdirección Técnica y Subdirección de Parques para análisis de constructibilidad y/o validación escenarios AMBIENTALES de alternativas de manejo de Aguas subterráneas (lixiviados) que afloren durante la operación del proyecto velódromo - revision interna CIG-IDRD	IDRD – CIG	Sin fecha	PENDIENTE	
15	HICROSANITARIO	Viabilidad y aprobación de conexión definitiva de la acometida de agua potable y las redes de desagües, sanitario y pluvial ante la entidad prestadora de servicio EAAB. Este trámite es interinstitucional. Se informarán avances respectivos por parte de la Supervisión del IDRD. Visita predio 05/01/2025	IDRD – CIG	Sin fecha	PENDIENTE	

		TRAZABILIDAD DE COMPROMISOS COMITÉ DE OBRA VELÓDROMO No. 91				
No	COMPONENTE	COMPROMISOS	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE	CUMPLIO/NO CUMPLIO	OBSERVACIONES

Diego F Castro
Profesional de Calidad
UTMP

		TRAZABILIDAD DE COMPROMISOS COMITÉ DE OBRA VELÓDROMO No. 91				
No	COMPONENTE	COMPROMISOS	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE	CUMPLIO/NO CUMPLIO	OBSERVACIONES
1	BIM	Entrega y registro en el CDE (Entorno Común de Datos) los planos para construcción por Componente ajustados según observaciones GAS (*)	UTMP - VANTI	26/08/2025	PENDIENTE	
2	BIM	Planos de Taller Pista - Velódromo (Preliminares) - Según reunión de presentación profesional subcontratista para piste de madera TEAM SHARK (26-11-2025) – Presentación Versión 1 comité 22/01/2026,	UTMP	Sin Fecha	PENDIENTE	
3	PROGRAMACIÓN	Alcance por parte de la UTMP respecto a DEVOLUCIONES dadas desde la entidad contratante IDRD Ítems NO Previstos e Insumos Rad. IDRD No IDRD No 20254000415511 del 23/12/2025 y radicado IDRD No 20254000418611 del 26/12/2025 recibidos el 26/12/2025 trasladados el 31/12/2025 por parte de CIG. Pendiente respuesta UTMP.	UTMP	15/01/2026	PENDIENTE	
4	PROGRAMACIÓN	Remisión de borrador de modificatorio No 3 – según lineamientos dados. Contestado con Observaciones via email por parte del CIG al contratista el día 22/11/2025 en espera de ajuste y respuesta UTMP - IDRD de acuerdo al valor a ser adicionado.	UTMP – CIG - IDRD	20/11/2025	CUMPLIDO	
5	TECNICO	Alcance por parte de la UTMP respecto a DEVOLUCION dadas desde la entidad contratante Radicado IDRD No 20254000415511 del 23/12/2025 referente a documentos remitidos para tramite PRORROGA Y MODIFICACION DE LICENCIA DE CONSTRUCCION PROYECTO VELODROMO. Se remite a la entidad contratante IDRD (*)	UTMP-CIG-IDRD	Sin fecha	PENDIENTE	
6	TECNICO	Alcance por parte de la UTMP respecto a MAYOR ALCANCE Dada desde la entidad contratante IDRD radicado No 20254200408791 del 26-12-2025 - Procedimiento para Maniobra Estructura metálica del PROYECTO VELODROMO. Visita a obra EMECOM el 16/01/2026.	UTMP	Sin fecha	PENDIENTE	
7	TECNICO	3) Protocolo para el despacho y Acopio de la membrana posterior su Nacionalización. Se espera respuesta por parte del IDRD a reconocimiento planteado según radicados (**). Se tuvo visita 16/01/2026.	UTMP - CIG	10/12/2025	PENDIENTE	

		TRAZABILIDAD DE COMPROMISOS COMITÉ DE OBRA VELÓDROMO No. 91				
No	COMPONENTE	COMPROMISOS	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE	CUMPLIO/NO CUMPLIO	OBSERVACIONES
8	TECNICO	Visita a empresa CASTRO ROJAS - INGENIERIA Y ARQUITECTURA que corta y confecciona la tenso membrana PVC marca Ferrari producida en Francia, para la Cubierta Velódromo Gibraltar.	UTMP - CIG	Sin Fecha	PENDIENTE	
9	TECNICO	Visita a avance de construcción de Pista Velódromo en Mosquera - objetivo de socializar el trabajo efectuado por la empresa TEAM SHARK en Avance. Solicitud Tema interadministrativo por parte del IDRD	UTMP - CIG - IDRD	Sin Fecha	PENDIENTE	
10	HIDROSANITARIO	Análisis técnico/económico de la alternativa para la conexión de GAS por la Carrera 91– Proyecto Velódromo – según reunión con VANTI el pasado 16/12/2025.	UTMP	Sin fecha	PENDIENTE	
11	HIDROSANITARIO	Mesa técnica conjunta IDRD – Subdirección Técnica y Subdirección de Parques para análisis de constructibilidad y/o validación escenarios AMBIENTALES de alternativas de manejo de Aguas subterráneas (lixiviados) que afloren durante la operación del proyecto velódromo - revisión interna CIG-IDRD	IDRD – CIG	Sin Fecha	PENDIENTE	
12	HIDROSANITARIO	Viabilidad y aprobación de conexión definitiva de la acometida de agua potable y las redes de desagües, sanitario y pluvial ante la entidad prestadora de servicio EAAB. Este trámite es interinstitucional. Se informarán avances respectivos por parte de la Supervisión del IDRD. Visita predio 15/01/2025	IDRD – CIG	Sin Fecha	PENDIENTE	

Diego F Castro
Profesional de Calidad
UTMP

Anexo 10

SEGUIMIENTO AL PIE

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS

IDRD BOGOTÁ

ene-26

PROYECTO: CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PROVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ

ACTIVIDAD	MATERIAL	ENSAYO/PRUEBA	NORMA Y/O ESPECIFICACIÓN	PARAMETRO O CRITERIO DE ACEPTACIÓN	FRECUENCIA	REGISTRO	RESPONSABLES DE ENSAYO	RESPONSABLES EN OBRA	CANTIDAD	fecha de Ejecución Ensayo	Resultado	Norma que Aplica	Cumple/No Cumple/No Aplica
A ESTRUCTURAS EN CONCRETO													
CONCRETO ESTRUCTURAL	AGREGADOS PETREOS	GRANULOMETRIA	NTC 174	CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL DISEÑO DE MEZCLA DE LOS SIGUIENTES TIPOS: CONCRETO DE 4000 PSI: CONCRETO 21 MPa CONCRETO DE 5000 PSI: CONCRETO DURABILIDAD A/C 0.4 RESISTENCIA MINIMA 5000 PSI - GRAVA 1" CONCRETO DE 5000 PSI: CONCRETO DURABILIDAD A/C 0.4 RESISTENCIA MINIMA 5000 PSI - GRAVA 1 /2" CONCRETO DE 5000 PSI: CONCRETO 21 MPa CONCRETO DE 5000 PSI: CONCRETO DURABILIDAD A/C 0.45 RESISTENCIA MINIMA 5000 PSI CONCRETO DE 3000 PSI: CONCRETO 3000 PSI	NO MENOS DE 1/MA (1) VEZ AL MES	INFORME DE LABORATORIO	LABORATORISTA	RESIDENTE DE OBRA	321,21 m3	Del 26 de Diciembre al 25 de Enero de 2026	Ver Anexo 10 Seguimiento al PIT/1 Concretos Reforzados/1. Concreto/1. Ensayos de Mezcla/2. Altara/1. Diseños de Mezcla	NTC-174	Cumple
		TOMA DE HUMEDADES	NTC-174	CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL DISEÑO DE MEZCLA DE LOS SIGUIENTES TIPOS: CONCRETO DE 4000 PSI: CONCRETO 21 MPA 3000 PSI CONCRETO DE 5000 PSI: CONCRETO DURABILIDAD A/C 0.4 RESISTENCIA MINIMA 5000 PSI - GRAVA 1" CONCRETO DE 5000 PSI: CONCRETO DURABILIDAD A/C 0.4 RESISTENCIA MINIMA 5000 PSI - GRAVA 1 /2" CONCRETO DE 5000 PSI: CONCRETO 21 MPA 5000 PSI - GRAVA 1" CONCRETO DE 5000 PSI: CONCRETO DURABILIDAD A/C 0.45 RESISTENCIA MINIMA 5000 PSI CONCRETO DE 3000 PSI: CONCRETO 3000 PSI	NO MENOS DE 1/MA(1) VEZ AL DIA Y HASTA TRES (3) VECES AL DIA CONFORME A CAMBIO DE CONDICIONES CLIMÁTICAS	REGISTRO EN OBRA	INSPECTOR	RESIDENTE DE OBRA		Del 26 de Diciembre al 25 de Enero de 2026	Ver Anexo 10 Seguimiento al PIT/1 Concretos Reforzados/1. Concreto/1. Ensayos de Mezcla/2. Altara/1. Diseños de Mezcla	NTC-174	Cumple
	CEMENTO	SUPERFICIE ESPECIFICA BLAINE	NTC 33	NO ESPECIFICA	1 vez a la semana	CERTIFICADO DE CALIDAD DEL PROVEEDOR	PROVEEDOR DEL CEMENTO	RESIDENTE DE OBRA		Del 26 de Diciembre al 25 de Enero de 2026	Ver Anexo 10 Seguimiento al PIT/1 Concretos Reforzados/1. Concreto/1. Ensayos de Mezcla/2. Altara/2. Certificados de Calidad	NTC 33	Cumple
		FINURA RETENIDO TAMIZ 45µM	NTC 294	NO ESPECIFICA	1 vez a la semana	CERTIFICADO DE CALIDAD DEL PROVEEDOR						NTC 294	
		TIEMPO DE FRAGUADO	NTC 118	MAYOR A 45 MENOR A 420	1 vez a la semana	CERTIFICADO DE CALIDAD DEL PROVEEDOR						NTC 118	
		RESISTENCIA A LA COMPRESION 1 DIA	NTC 220	MAYOR A 11	1 vez a la semana	CERTIFICADO DE CALIDAD DEL PROVEEDOR						NTC 220	
		RESISTENCIA A LA COMPRESION 3 DIAS		MAYOR A 2	1 vez a la semana	CERTIFICADO DE CALIDAD DEL PROVEEDOR							
	ADITIVOS	A CARGO DEL PROVEEDOR DE ACUERDO A NTC_1299	NTC_1299	DE ACUERDO A FICHA TECNICA DE ADITIVO y a la tabla 1 de la NTC	POR LOTE	CERTIFICADO CALIDAD MATERIAL	PROVEEDOR ADITIVO	RESIDENTE DE OBRA				NTC_1299	Cumple
	CONCRETO	RESISTENCIA COMPRESION CONCRETO (F'c)	NSR_10 C.5.6 C.5.6.2.4 C.5.6.3 NTC 673 (ASTMC-39) DISEÑO DE MEZCLA	UN (1) VALOR DE RESISTENCIA, SERÁ EL PROMEDIO DE ROTURA DE: DOS (2) CILINDROS 150 x 300 mm o TRES (3) CILINDROS 100 X 200 mm EDAD ROTURA: 7 Y 28 DIAS T159 ODS Promedio Móvil de tres muestras consecutivas es >=100% Resistencia individual >= F'c-3,5 para F'c <= 35 Mpa Si la resistencia obtenida no cumple los parametros anteriores, SE DEBEN ENSAYAR LOS ESPECIMENES DE 56 días C.5.6.2.3 Cuando la cantidad total de una clase dada de concreto sea menor de 12m3 no se requieren ensayos de resistencia cuando la evidencia de que la resistencia es satisfactoria sea aprobada por el supervisor técnico	NO MENOS DE 1/MA (1) VEZ AL DIA NO MENOS DE UNA (1) VEZ CADA 60 m3 NO MENOS DE UNA (1) VEZ CADA 200 m3 EL SUPERVISOR LOSA O VIVIAD	DISEÑO DE MEZCLA INFORME RESULTADOS ROTURA DE CILINDROS DE CONCRETO EMITIDO POR LABORATORIO	INSPECTOR	RESIDENTE DE OBRA	158,25 m3	Del 26 de Diciembre al 25 de Enero de 2025	Ver Anexo 10 Seguimiento al PIT/1 Concretos Reforzados/1. Concreto/3. Ensayos a Compresión	NSR_10 C.5.6 C.5.6.2.4 C.5.6.3 NTC 673 (ASTMC-39) DISEÑO DE MEZCLA	Cumple
		ASENTAMIENTO	NTC_396	CONFORME AL DISEÑO DE MEZCLA	CADA DIA AL INICIAR OPERACIONES DE VACIADO CADA MIXER DESCARGADA EN OBRA	REGISTRO PROVEEDOR	INSPECTOR	RESIDENTE DE OBRA		Del 26 de Diciembre al 25 de Enero de 2025	Ver Anexo 10 Seguimiento al PIT/1 Concretos Reforzados/1. Concreto/2. Ensayo de Asentamiento	NTC_396	Cumple
CONCRETO	GROUTING	RESISTENCIA Y ASENTAMIENTO	Ficha Técnica Cemex	Ficha Técnica Grouting CEMEX	ASENTAMIENTO CADA VIAJE DURANTE LOS PRIMEROS 15 MINUTOS DE SU LLEGADA CILINDRO 75 MM X 150 MM	certificado conformidad proveedor Registros del Proveedor	PROVEEDOR	RESIDENTE DE OBRA	No Aplica para el presente periodo	No Aplica para el presente periodo	No Aplica para el presente periodo	No Aplica para el presente periodo	No Aplica para el presente periodo
REFUERZO ESTRUCTURAL	VARILLAS ACERO CORRUGADO Gr 60	VERIFICACIÓN DIMENSIONES DE VARILLA	NSR_10 CAPITULO 7 NTC 2289 (ASTMA -706)		POR CADA CARGUE QUE LLEGUE A LA OBRA	REMISIÓN ACERO ETIQUETAS	ALMACENISTA	RESIDENTE DE OBRA	55,96 Ton	Del 26 de Diciembre al 25 de Enero de 2026	Ver Anexo 10 Seguimiento al PIT/1 Concretos Reforzados/1. Acero	NSR_10 CAPITULO 7 NTC 2289 (ASTMA-706)	Cumple
		TRACCIÓN	NSR 10 CAPITULO C7 NTC 2289 (ASTMA - 706)	MIN 550 Mpa		REPORTE ENSAYO TRACCION PROVEEDOR ACERO	PROVEEDOR ACERO	RESIDENTE DE OBRA				NSR 10 CAPITULO C7 NTC 2289 (ASTMA - 706)	Cumple
		FLUENCIA		fy MIN = 420 Mpa Fy MAX 540 Mpa		REPORTE ENSAYO FLUENCIA PROVEEDOR ACERO							
		COMPOSICIÓN QUÍMICA COLADA		MAXIMOS VALORES PERMITIDOS POR LA NORMA carbono 0,30, manganeso 1,50, fósforo 0,0035, azufre 0,045, silicio 0,50		CERTIFICADO DE CALIDAD DEL PROVEEDOR							
		ALARGAMIENTO		200 MM									
	MALLA ELECTROSOLDADA	M-184	NTC 5806	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN MN MPA, 515 RESISTENCIA A LA FLUENCIA MN, MPA 450 RESISTENCIA DE AREA MN %30 (SI EL MATERIAL ENSAYADO PRESENTA UNA RESISTENCIA A LA TRACCIÓN SUPERIOR A 690 MPA LA REDUCCIÓN DEL ÁREA NO DEBE SER INFERIOR A 25%	POR LOTE	CERTIFICADO DE CALIDAD DEL MATERIAL			No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
	ACERO	ENSAYO DE TRACCIÓN	C.5.5.1 DE LA NSR 10	Se enviarán a fallar muestra de acero de refuerzo de todos los diametros de barra utilizados por lo menos una vez por cada 200 toneladas cuando se trate de acero nacional y cada 100 toneladas cuando se trate de aceros importados. Peso Metro (Kg/m): Min 0,934 Alargamiento en 20 mm: Min 14% Resistencia a la Tracción: Min 590 Resistencia a la Fluencia: Entre 420 y 540 Relación Tracción/Fluencia: Min 1,25	1 una vez cada 200 toneladas para acero nacional y 100 toneladas para acero importado	REPORTE ENSAYO DE LABORATORIO	LABORATORISTA	RESIDENTE DE OBRA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		ENSAYO DE DOBLADO	C.5.5.1 DE LA NSR 10	Se enviarán a fallar muestra de acero de refuerzo de todos los diametros de barra utilizados por lo menos una vez por cada 200 toneladas cuando se trate de acero nacional y cada 100 toneladas cuando se trate de aceros importados. Presentación de Grietas : NO	1 una vez cada 200 toneladas para acero nacional y 100 toneladas para acero importado	REPORTE ENSAYO DE LABORATORIO	LABORATORISTA	RESIDENTE DE OBRA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo

304

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. IDRD BOGOTÁ

ene-26

PROYECTO: CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PROVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ

ACTIVIDAD	MATERIAL	ENSAYO/PRUEBA	NORMA Y/O ESPECIFICACIÓN	PARAMETRO O CRITERIO DE ACEPTACIÓN	FRECUENCIA	REGISTRO	RESPONSABLES		CANTIDAD	Fecha de Ejecución Ensayo	Resultado	Norma que Aplica	Cumple/No Cumple/No Aplica
							DE ENSAYO	EN OBRA					
		ENSAYO DE MEDICIÓN DE RESALTES	C.3.5.10.1 DE LA NSR-10	Se enviarán a fallar muestra de acero de refuerzo de todos los diámetros de barra utilizados por lo menos una vez por cada 200 toneladas cuando se trate de acero nacional y cada 100 toneladas cuando se trate de aceros importados. Altura Promedio de los resaltes (mm): Min 0,51 Promedio de Ancho de Vena o Sep entre extremos(mm): Max 4,90 Promedio de Espaciamiento de Resaltes (mm): Max 8,90 Angulo de inclinación de Resaltes (Grados): Min 45	1 una vez cada 200 toneladas para acero nacional o 100 toneladas para acero importado	REPORTE ENSAYO DE LABORATORIO	LABORATORISTA	RESIDENTE DE OBRA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
	CONECTORES MEDIANTE EMPALMES ROSCADOS	ENSAYO DE TRACCION FLUENCIA	NSR 10 CAP C.12.14.3.2. Y NTC 3353:2024 NUM 7 Y 8	RELACIÓN TRACCIÓN/FLUENCIA MIN 1,25	1 VEZ POR TIPO DE DIAMETRO CADA 500 UNIDAS	REPORTE ENSAYO DE LABORATORIO	LABORATORISTA	RESIDENTE DE OBRA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
ACERO PRETENSADO	TORON	TENSADO	ASTM A 416	GRADO 270, DIAMETRO MIN: 12,547 mm MAX: 13.360 mm AREA: 98,70 mm2 CARGA DE ROTURA: 18.734 Kgf o 41300 lbf CARGA AL 1% Minima 16.861kgf o 37171 Lbf	POR MODULO	CERTIFICADO DE CALIDAD	PROVEEDOR DEL TORON	RESIDENTE DE OBRA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
INGRESO ALMACENAMIENTO E INSTALACIÓN PILOTES PREFABRICADOS E HINCADOS A PRESIÓN	CONCRETO PREFORZADOS Y PRETENSADOS A 5000 PSI CONFORMADO POR TRES MODULOS UNIDOS MEDIANTE JUNTAS METALICAS.	VER PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS PILOTES PREFABRICADOS E HINCADOS A PRESIÓN	VER PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS PILOTES PREFABRICADOS E HINCADOS A PRESIÓN	Plan de Inspección y Ensayos Pilotes Prefabricado e Hincados a Presión	VER PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS PILOTES PREFABRICADOS E HINCADOS A PRESIÓN	VER PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS PILOTES PREFABRICADOS E HINCADOS A PRESIÓN	VER PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS PILOTES PREFABRICADOS E HINCADOS A PRESIÓN	VER PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS PILOTES PREFABRICADOS E HINCADOS A PRESIÓN	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
B	**PAVIMENTOS**												
PAVIMENTO	ADOQUINES ARCILLA	Requisitos físicos	ON-ET-1020.2.3.2	Tabla 1020.1 Requisitos para Adoquines en Arcilla	1 CADA 200M2 PARA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN Y CARGA DE ROTURA, ABSORCIÓN DE AGUA Y ABRASIÓN	CERTIFICADO DE CALIDAD	CALIDAD	ALMACENISTA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
PAVIMENTO	ADOQUINES DE CONCRETO	Requisitos físicos	IDU-ET-1020.2.4.1.3	Tabla 1020.2 Requisitos para Adoquines en Concreto	1 CADA 200M2 PARA MODULO DE ROTURA, ABSORCIÓN DE AGUA, RESISTENCIA A LA ABRASIÓN	CERTIFICADO DE CALIDAD	CALIDAD	ALMACENISTA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
PAVIMENTO	LOSETAS DE CONCRETO	MÓDULO DE ROTURA A LOS 28 DÍAS	NTC 4992:2022	PROMEDIO 5MPA INDIVIDUAL > 4,5 MPA	CON LA ENTREGA DEL LOTE	CERTIFICADO DE CALIDAD	CALIDAD	ALMACENISTA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		ABSORCIÓN DE AGUA	NTC 4992:2023	MINIMO 7% MÁXIMO 8%	CON LA ENTREGA DEL LOTE	CERTIFICADO DE CALIDAD	CALIDAD	ALMACENISTA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		RESISTENCIA A LA ABRASIÓN	NTC 4992:2024	MAXIMO 23 MM	CON LA ENTREGA DEL LOTE	CERTIFICADO DE CALIDAD	CALIDAD	ALMACENISTA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
C	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**												
RELLENO	RECEBO B200 Plataforma de Pilotaje	Contenido en Materia Orgánica	INV E - 121 O UNE 103204	Contenido en materia orgánica (MO<2%)	Por muestra Lote de Cantera	Resultado Informe de Laboratorio	CALIDAD	ALMACENISTA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		Contenido en Sales Solubles	INV E - 158	Contenido en sales solubles en agua inferior al cero coma dos por ciento (SS<0,2%)	Por muestra Lote de Cantera	Resultado Informe de Laboratorio	CALIDAD	ALMACENISTA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		Tamaño máximo del agregado	INV E - 123	Tamaño máximo del agregado menor o igual a cien milímetros (Dmax <= 100 mm)	Por muestra Lote de Cantera	Resultado Informe de Laboratorio	CALIDAD	ALMACENISTA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		% Pasa Tamiz de 2,00 mm (mm. 10)	INV E - 123	% Pasa Tamiz de 2,00 mm (mm. 10), menor del ocheta por ciento (PP10 < 82%)	Por muestra Lote de Cantera	Resultado Informe de Laboratorio	CALIDAD	ALMACENISTA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		% Pasa Tamiz de 0,075 mm (mm. 200)	INV E - 123	% Pasa Tamiz de 0,075 mm (mm. 200) inferior al treinta y cinco por ciento (PP200 < 35%)	Por muestra Lote de Cantera	Resultado Informe de Laboratorio	CALIDAD	ALMACENISTA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		Límite líquido	INV E - 125	Límite líquido inferior a cuarenta por ciento (LL<40%)	Por muestra Lote de Cantera	Resultado Informe de Laboratorio	CALIDAD	ALMACENISTA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		Índice de Plasticidad	INV E - 125 Y INV E - 126	El índice de plasticidad debe ser superior a cuatro por ciento (IP>4%)	Por muestra Lote de Cantera	Resultado Informe de Laboratorio	CALIDAD	ALMACENISTA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		Expansión Libre en edómetro	ASTM D4546	Expansión libre en edómetro inferior al dos por ciento (< 2%)	Por muestra Lote de Cantera	Resultado Informe de Laboratorio	CALIDAD	ALMACENISTA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
RELLENO	ARENA DE SOPORTE SELLO DE ADOQUINES	Granulometría	Estudio de Suelos	IAUS-21874-1 Estudio de Suelos - Granulometría Arena de Soporte Sello Adoquines	Por procedencia EN OBRA 1 CADA 200 M2	INFORMES DE LABORATORIO	Laboratorista	Residente de Obra	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		IP máximo %		No plástico					No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		Equivalente de arena, mínimo %		60%					No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		Colocación y nivelación capa de arena de soporte		Humedad de colocacion aprox 3% superior mínimo de capa compactada 3 cm y máximo 4 cm enrasado					No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		Desgaste máximo (en Los Ángeles, máximo %)	INV E 219-13	max 50%					[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
		Micro Deval % máximo Agregado Grueso	INV-E 218-13	45	Por procedencia				No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		Límite líquido, % Máximo	INV-E 125-13	25	Por procedencia				No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS

IDRD BOGOTÁ

ene-26

PROYECTO: CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PROVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ

ACTIVIDAD	MATERIAL	ENSAYO/PRUEBA	NORMA Y/O ESPECIFICACIÓN	PARAMETRO O CRITERIO DE ACEPTACIÓN	FRECUENCIA	REGISTRO	RESPONSABLES		CANTIDAD	fecha de Ejecución Ensayo	Resultado	Norma que Aplica	Cumple/No Cumple/No Aplica
							DE ENSAYO	EN OBRA					
RELLENOS	Relleno Subbase Granular AR-SBG-A y PTA	Valor Azul en Metileno Máximo	INV-E 235-13	10	Por procedencia	ENSAYOS DE LABORATORIO	LABORATISTA	RESIDENTE DE OBRA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		Contenido Total de Azufre	INV-E 235-13	En contacto con capas tratadas con cemento o una estructura de concreto <= 0,5	Por procedencia				No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
				Otras Condiciones <= 1	Por procedencia				No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		Composición de AR	UNE EN 933-11	Tabla 511.7 Contenidos de los componentes de los agregados reciclados AR (fracción gruesa) para Base y Subbase Granular Componente / Contenido (% en Masa) AR_BG: Rc + Ru ≥ 65; Ru ≤ 35; Ra (Nota 1) ≤ 5; Rg ≤ 1; X (Nota 2) ≤ 1; FL (Nota 3) ≤ 1 cm³/kg AR_SBG: ≥ 50; ≤ 50; ≤ 5; ≤ 1; ≤ 1; ≤ 2 cm³/kg	Por procedencia				No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		Contenido de Materia Organica, % maximo	UNE 103204	1	Por procedencia				No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		Granulometria	INV E-213-13	Tabla 511.9 Granulometrías admisibles para la construcción de bases y subbases granulares Tamiz (mm / U.S. Standard) — % Pasa Base: BG38 (100 / 100 / 72-94 / 60-90 / 47-77 / 40-70 / 26-50 / 18-36 / 12-30 / 8-20 / 5-14 / 2-10); BG25 (- / 100 / 76-94 / 60-87 / 50-80 / 35-60 / 23-45 / 16-34 / 11-22 / 8-18 / 5-12 / 2-8) Subbase: SBG50 (100 / 90-100 / 60-90 / 50-84 / 36-72 / 22-54 / 22-49 / 16-37 / 11-30 / 8-20 / 5-14 / 2-8) Tolerancias: ± %	Por procedencia				No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		Relaciones de Peso Unitario Humedad, equipo modificado (Proctor Modificado), método C	INV E-142-13	2023 g/m3	Por procedencia				No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		CBR Metodo I	INV E-148-13	60	Por procedencia				No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		Densidad	INVÍAS Numeral 6.2.2.2 Compactación	95%	CADA 150 m/lineales CADA 1500 m3 POR JORNADA DE TRABAJO				No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
RELLENOS	Relleno Base Granular AR-BG	Desgaste máquina de los angeles máximo %	INV-E 218-13	max 45%	Ver Tabla 511.6 especificaciones tecnicas IDU	RESULTADOS DE LABORATORIO	LABORATISTA	RESIDENTE DE OBRA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		Micro Deval % maximo Agregado Grueso	INV-E 218-13	35	Ver Tabla 511.6 especificaciones técnicas IDU				No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		Limite Liquido, % Maximo	INV-E 125-13	25	Ver Tabla 511.6 especificaciones técnicas IDU				No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		Valor Azul en Metileno Máximo	INV-E 235-13	10	Ver Tabla 511.6 especificaciones técnicas IDU				No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		Contenido Total de Azufre	INV-E 235-13	En contacto con capas tratadas con cemento o una estructura de concreto <= 0,5	Ver Tabla 511.6 especificaciones técnicas IDU				No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
				Otras Condiciones <= 1	Ver Tabla 511.6 especificaciones técnicas IDU				No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		Composición de AR	UNE EN 933-11	Tabla 511.7 Contenidos de los componentes de los agregados reciclados AR (fracción gruesa) para Base y Subbase Granular Componente / Contenido (% en Masa) AR_BG: Rc + Ru ≥ 65; Ru ≤ 35; Ra (Nota 1) ≤ 5; Rg ≤ 1; X (Nota 2) ≤ 1; FL (Nota 3) ≤ 1 cm³/kg AR_SBG: ≥ 50; ≤ 50; ≤ 5; ≤ 1; ≤ 1; ≤ 2 cm³/kg	Ver Tabla 511.6 especificaciones técnicas IDU				No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		Contenido de Materia Organica, % maximo	UNE 103204	1	Ver Tabla 511.6 especificaciones técnicas IDU				No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		Granulometria	INV E-213-13	Tabla 511.9 Granulometrías admisibles para la construcción de bases y subbases granulares Tamiz (mm / U.S. Standard) — % Pasa Base: BG38 (100 / 100 / 72-94 / 60-90 / 47-77 / 40-70 / 26-50 / 18-36 / 12-30 / 8-20 / 5-14 / 2-10); BG25 (- / 100 / 76-94 / 60-87 / 50-80 / 35-60 / 23-45 / 16-34 / 11-22 / 8-18 / 5-12 / 2-8) Subbase: SBG50 (100 / 90-100 / 60-90 / 50-84 / 36-72 / 22-54 / 22-49 / 16-37 / 11-30 / 8-20 / 5-14 / 2-8) Tolerancias: ± %	Ver Tabla 511.6 especificaciones técnicas IDU				No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		Relaciones de Peso Unitario Humedad, equipo modificado (Proctor Modificado), método C	INV E-142-13	Reportar	Ver Tabla 511.6 especificaciones técnicas IDU				No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		CBR Metodo I	INV E 148 13	90	Ver Tabla 511.6 especificaciones técnicas IDU				No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		Densidad	INVIAS Numeral 6.2.2.2 Compactación	98%	Ver Tabla 511.7 Controles para Calidad de la				No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
D	RED HIDRÁULICA												

306

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR

PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS

IDRD BOGOTÁ

ene-26

PROYECTO: CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PROVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ

ACTIVIDAD	MATERIAL	ENSAYO/PRUEBA	NORMA Y/O ESPECIFICACIÓN	PARAMETRO O CRITERIO DE ACEPTACIÓN	FRECUENCIA	REGISTRO	RESPONSABLES		CANTIDAD	fecha de Ejecución Ensayo	Resultado	Norma que Aplica	Cumple/No Cumple/No Aplica
							DE ENSAYO	EN OBRA					
RED AGUA POTABLE	TUBERÍA	DIMENSIONES PROPIEDADES TECNICAS	NTC 1500	SEGÚN PLANOS, ESTUDIOS , ESPECIFICACIONES Y NORMAS CORRESPONDIENTES	POR LOTE	CERTIFICADO CALIDAD MATERIAL	CALIDAD	RESIDENTE DE OBRA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
	ACCESORIOS	EN FUNCIÓN DEL ACCESORIO		SEGÚN PLANOS, ESTUDIOS , ESPECIFICACIONES Y NORMAS CORRESPONDIENTES	POR LOTE	CERTIFICADO CALIDAD MATERIAL		RESIDENTE DE OBRA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
	INSTALACIÓN RED	PRUEBA HIDROSTÁTICA		PRUEBA HIDROSTÁTICA EN TUBERÍAS HASTA DE 12" DE DIAMETRO, TRAMOS MÁXIMOS DE 500 MM INCLUYE DESINFECCIÓN DE TUBERÍA	POR TRAMO RED AGUA POTABLE	REPORTE PRUEBAS OPERACIÓN		RESIDENTE DE OBRA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
	Tuberia PVC-P y ACCESORIOS	ESTABLECIDOS EN LA NORMA	NTC 382	Certificado de conformidad de producto ICONTEC	POR LOTE	CERTIFICADO DE CONFORMIDAD	CALIDAD	RESIDENTE DE OBRA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
	Tuberia PVC-P y ACCESORIOS	ESTABLECIDOS EN LA NORMA	NTC 1602	Certificado de conformidad de producto ICONTEC	POR LOTE	CERTIFICADO DE CONFORMIDAD		RESIDENTE DE OBRA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
LLENOS	GEOTEXTIL	ELONGACION	INVIAS ART 673 - 2013	Tabla 673-1. Propiedades Mecánicas de Geotextil	POR LOTE	CERTIFICADO DE CALIDAD	CALIDAD	RESIDENTE DE OBRA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		RESITENCIA A LA TENSIÓN						RESIDENTE DE OBRA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		RESISTENCIA A LA COSTURA						RESIDENTE DE OBRA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		RESISTENCIA A LA PENETRACIÓN						RESIDENTE DE OBRA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		RESISTENCIA AL RASGADO TRAPEZOIDAL						RESIDENTE DE OBRA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
LLENOS	GEOTEXTIL	PERMITIVIDAD		Tabla 673-1. Propiedades Hidraúlicas y Filtración	POR LOTE	CERTIFICADO DE CONFORMIDAD	CALIDAD	RESIDENTE DE OBRA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		TAMAÑO DE ABERTURA APARENTE			POR LOTE	CERTIFICADO DE CONFORMIDAD	CALIDAD	RESIDENTE DE OBRA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		ESTABILIDAD ULTRAVIOLETA			POR LOTE	CERTIFICADO DE CONFORMIDAD	CALIDAD	RESIDENTE DE OBRA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
LLENOS	MATERIAL FILTRANTE	DESGASTE	INVIAS ART 610 - 2013	Tabla 610.6 Requisitos de los Agregados para Material Granular Filtrante	Por procedencia 2 muestras	Registros de Laboratorio	Laboratorista	RESIDENTE DE OBRA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		ENSAYO DE SOLIDEZ							No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		LÍMITE LÍQUIDO							No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		INDICE DE PLASTICIDAD							No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		EQUIVALENTE ARENA							No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		CONTENIDO DE TERRONES DE ARCILLA							No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
LECHO FILTRANTE TUNELES	GRAVA 1 1/2	Desgaste máquina de los angeles máximo %	Estudio de suelos Numeral 12.2 Tuneles de Circulación Inferior y Acceso a la Pista	Desgaste Maximo de 50% en la maquina de los Angeles	Por procedencia 2 muestras	Registros de Laboratorio	Laboratorista	RESIDENTE DE OBRA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
E VARIOS													
CARCAMO LINEAL	REJILLAS DE CARCAMO ASTM A-36	FLUENCIA	ASTM A-36	MINIMO 250 MPA 460 MPA, A 709 GR 50 36 MPSI 50KSI 50KSI,P 58MPa 345MPa	Colada	Certificado de Calidad	CALIDAD	RESIDENTE DE OBRA	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo	No Aplica para el periodo
		TENSION											
		PROPIEDADES QUIMICAS											
F ESTRUCTURA METÁLICA													
RECEPCIÓN DE MATERIALES	PERFILERIA METÁLICA	Propiedades químicas y mecánicas	ASTM A 500/NTC 4536 grado C	Ver Plan de Calidad Estructura Metálica	Por Lote		PROFESIONAL DE CALIDAD	RESIDENTE DE OBRA	32,19 Ton	del 26 de Diciembre de 2025 al 25 de Enero de 2026	Ver Dossiers de Calidad del 09 de mayo de 2025, 31 de julio de 2025, 23 de Septiembre de 2025 a 31 de Octubre de 2025	ASTM A 500/NTC 4536 grado C	Cumple
CORTE Y ARMADO	ELEMENTO CORTADO Y ARMADO	Inspección dimensional por conjunto	NSR-10 Capitulo F AISC s/o NTC 5832		15% a elementos por tipo de conjunto							NSR-10 Capitulo F AISC s/o NTC 5832	
SOLDADURA EN FABRICACIÓN	SOLDADURA	Líquidos Penetrantes, Particulas Magnéticas y Ultrasonidos	AWS D1.1		Líquidos penetrantes 10% Particulas Magnéticas 15% Ultrasonido 25%							AWS D1.1	
LIMPIEZA Y APLICACIÓN DE PINTURA	SUPERFICIE METÁLICA	Espesores de capa y ensayos de adherencia	NORMA SSPC, ICONTEC NTC 811, ICONTEC NTC 591, Ficha Tecnica del producto		15% de los elementos							NORMA SSPC, ICONTEC NTC 811, ICONTEC NTC 591, Ficha Tecnica del producto	
Montaje e instalación de estructura	CONEXIONES	Inspección	NTC 5832 Y NSR 10		Inspección Visual al 100% de elementos, para conexiones pernadas condorme a la NTC 5832							NTC 5832 / NSR 10	
Soldadura de Elementos en Obra	SOLDADURA	Líquidos Penetrantes, Particulas Magnéticas y Ultrasonidos	AWS D1.1		15% de elementos							AWS D1.1	
Retoques de pintura en obra	SUPERFICIE METÁLICA	Espesores de capa y ensayos de adherencia	NORMA SSPC-PA2, ICONTEC NTC 811, ICONTEC NTC 591, Ficha Técnica de producto		Por m2 de inspección el 15% de los elementos							NORMA SSPC-PA2, ICONTEC NTC 811, ICONTEC NTC 591, Ficha Tecnica del producto	
G AMBIENTAL													
MONITOREO DE AGUA SUBTERRANEA	POZOS DE AGUA SUBTERRANEA RED ADYACENTE	PRUEBA IN SITU	ESPECIFICACIONES TECNICAS	pH, conductividad eléctrica especifica, Solidos Disueltos Totales temperatura, oxigeno disuelto (OD), potencial de oxido reduccion (POD), Oxigeno disuelto y turbiedad	ABRIL 2025 - UNJIO 2025 OCTUBRE 2025 FINAL DE OBRA	REPORTES DE ENSAYOS E INFORME DE LABORATORIO	LABORATORIO	HIDROGEOLOGÍA	No Aplica para el presente periodo	No Aplica para el presente periodo	No Aplica para el presente periodo	No Aplica para el presente periodo	No Aplica para el presente periodo
		PRUEBA LABORATORIO		Potasio, mercurio total, cadmio, cromo total, cromo hexavalente , cobalto aluminio, niquel y cobre e hidrocarburos totales del petroleo (fraccion GRO, DRO y ORO)	RECEPCION DE OBRA				No Aplica para el presente periodo	No Aplica para el presente periodo	No Aplica para el presente periodo	No Aplica para el presente periodo	No Aplica para el presente periodo

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO PORVENIR	PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS	IDRD BOGOTÁ	ene-26

PROYECTO: CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL VELÓDROMO UBICADO EN EL PARQUE METROPOLITANO EL PROVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ

ACTIVIDAD	MATERIAL	ENSAYO/PRUEBA	NORMA Y/O ESPECIFICACIÓN	PARAMETRO O CRITERIO DE ACEPTACIÓN	FRECUENCIA	REGISTRO	RESPONSABLES		CANTIDAD	fecha de Ejecución Ensayo	Resultado	Norma que Aplica	Cumple/No Cumple/No Aplica
							DE ENSAYO	EN OBRA					
MONITOREO DE GASES	SUELO	MEDICION EXPLOSIMETRO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	Concentracion de oxigeno (O2), %LEL(Limite inferior de explosividad Metano), CO(Monóxido de Carbono), Dioxido de Carbono (CO2) H2S (Sulfuro de hidrógeno) Si en algun momento la lectura del explosimetro supera el 10% del Limite inferior de Explosividad (%LEL) o una concentración de metano en aire superior al 2.5%, se debe detener las actividades "bien sea de remoción de cobertura vegetal, excavaciones a cualquier otra " de manera inmediata "(idem). Si se está utilizando equipo metálnicos para perforar o demás, estos serán retirados inmediatamente del lugar. "Se debe permitir que la perforación deene (ventee el gas y se debe monitorear el lugar si la concetración de gas metano sena. En caso de aumentar y superar el 75% del Limite Minimo de Explosividad (%EL) se debe contactar a los bomberos y seguir las indicaciones" (idem)	DIARIA PREVIA A LA EXCAVACION	REPORTE DE MEDICIONES	PROFESIONAL AMBIENTAL DE MANEJO DE SUELOS CONTAMINADOS	PROFESIONAL AMBIENTAL DE MANEJO DE SUELOS CONTAMINADOS	Diario Durante el periodo del 29 de Diciembre al 23 de Enero de 2026	Diario Durante el periodo del 29 de Diciembre al 29 de Enero de 2026	Ver Anexo 10 Seguimiento al PES Medicion de Gases	Lineamientos de la Secretaria de Ambiente- Plan de Gestion de Riesgos	CUMPLE

Diego F Castro
Profesional de Calidad
Unión Temporal Metropolitano Porvenir

306

1. CONCRETO REFORZADO

1. CONCRETO

1. ENSAYOS DE MEZCLA

1. CEMEX

#214
1-12-2025

CEMEX

REPORTE DE CALIDAD.

Producto	ISOKHORE 2500
Uso	REDUCTOR DE CONTRACCIÓN
Número de lote	461104 112025

TEST	ESPECIFICACIÓN	RESULTADO
Color	Transparente	Conforme
Forma física	Liquido	Conforme
pH	7.3 ± 1.8	8.52
Densidad	0.990 ± 0.030 g/cm³	0.985

Fecha de producción: 27/11/2025

Fecha de emisión: 28/11/2025

Silvia P Izquierdo García

Líder de Calidad y Desarrollo Soluciones Urbanas

LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE ADITIVOS

CO-ADM-F178-QC-FT-07

Copyright © 2025 CEMEX INNOVATION HOLDING AG, Switzerland. All rights reserved.

SGS

CO21/962663

Producción y desarrollo de aditivos químicos para el sector de la construcción

CEMEX COLOMBIA S-A- | Calle 99 # 9A-54 Piso 7,
(571) 6039000| (571) 646900 | Bogotá, D.C. Colombia

Powered by CamScanner

#215

7-12-2025

CEMEX

REPORTE DE CALIDAD.

Producto	ISOFLOW 751
Uso	SUPERPLASTIFICANTE
Número de lote	33622-01-112025

TEST	ESPECIFICACIÓN	RESULTADO
Color	Café claro	Conforme
Forma física	Líquido	Conforme
pH	6.0 ± 1.0	5.97
Densidad	1.100 ± 0.020 g/cm^3	1.088

Fecha de producción: 28/11/2025

Fecha de emisión: 28/11/2025

Silvia P Izquierdo García.

Líder de Calidad y Desarrollo Soluciones Urbanas

LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE ADITIVOS

CO-ADM-FJ78-QC-FT-07

Copyright © 2025 CEMEX INNOVATION HOLDING AG, Switzerland. All rights reserved.

SGS CO21/962663

Producción y desarrollo de aditivos químicos para el sector de la construcción

CEMEX COLOMBIA S-A- | Calle 99 # 9A-54 Piso 7,
(571) 6039000| (571) 646900 | Bogotá, D.C. Colombia

Powered by CamScanner

#215
-11-2025

#216

2-12-2025

CEMEX

REPORTE DE CALIDAD.

Producto	ISOXEL 436
Uso	ACELERANTE
Número de lote	13824-01-112025

TEST	ESPECIFICACIÓN	RESULTADO
Color	Transparente a amarillo claro	Conforme
Forma física	Líquido	Conforme
pH	8.5 ± 1.0	7.51
Densidad	1.310 ± 0.030 g/cm^3	1.294

Fecha de producción: 28/11/2025

Fecha de emisión: 28/11/2025

Silvia R Izquierdo Garcia.

Líder de Calidad y Desarrollo Soluciones Urbanas

LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE ADITIVOS

CO-ADM-FJ78-QC-FT-07

Copyright © 2025 CEMEX INNOVATION HOLDING AG, Switzerland. All rights reserved.

SGS

CO21/962663

Producción y desarrollo de aditivos químicos para el sector de la construcción

CEMEX COLOMBIA S.A. | Calle 99 # 9A-54 Piso 7,
(571) 6039000| (571) 646900 | Bogotá, D.C. Colombia

312

Powered by CamScanner

#217

2-12-2025

CEMEX

REPORTE DE CALIDAD.

Producto	ISOFLOW 751
Uso	SUPERPLASTIFICANTE
Número de lote	28622 01 112025

TEST	ESPECIFICACIÓN	RESULTADO
Color	Café claro	Conforme
Forma física	Líquido	Conforme
pH	6.0 ± 1.0	5.97
Densidad	1.100 ± 0.020 g/cm³	1.088

Fecha de producción: 28/11/2025

Fecha de emisión: 28/11/2025

Silvia P Izquierdo Garcia.

Líder de Calidad y Desarrollo Soluciones Urbanas
LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE ADITIVOS
CO-ADM-FJ78-QC-FT-07

Copyright © 2025 CEMEX INNOVATION HOLDING AG, Switzerland. All rights reserved.

Powered by CamScanner

CEMEX

REPORTE DE CALIDAD.

Producto	ISOSTAB 6003
Uso	ESTABILIZADOR DE VISCOSIDAD
Número de lote	81293 03 112025

TEST	ESPECIFICACIÓN	RESULTADO
Color	Transparente	Conforme
Forma física	Líquido	Conforme
pH	6.5 ± 1.5	6.36
Densidad	0.970 ± 0.070 g/cm^3	1.012

Fecha de producción: 29/11/2025

Fecha de emisión: 29/11/2025

Silvia Ximena García

Líder de Calidad y Desarrollo Soluciones Urbanas
LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE ADITIVOS
CO-AUEA1128-QC-FT-07

Copyright © 2025 CEMEX INNOVATION HOLDING AG, Switzerland. All rights reserved.

SGS
CO21/962663

Producción y desarrollo de aditivos químicos para el sector de la construcción

CEMEX COLOMBIA S.A. | Calle 99 # 9A-54 Piso 7,
(571) 6039000| (571) 646900 | Bogotá, D.C. Colombia

Powered by CamScanner

#213 c

#219

5-12-2025

CEMEX

REPORTE DE CALIDAD.

Producto	ISORETARD 212
Uso	ESTABILIZADOR DE FRAGUADO
Número de lote	31302-03-122025

TEST	ESPECIFICACIÓN	RESULTADO
Color	Azul	Conforme
Forma física	Líquido	Conforme
pH	3.5 ± 1.0	3.67
Densidad	1.060 ± 0.030 g/cm^3	1.062

Fecha de producción: 03/12/2025

Fecha de emisión: 03/12/2025

Silvia P Izquierdo García.

Líder de Calidad y Desarrollo Soluciones Urbanas

LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE ADITIVOS

CO-ADM-FJ78-QC-FT-07

Copyright © 2025 CEMEX INNOVATION HOLDING AG, Switzerland. All rights reserved.

SYSTEM REGISTRATION ISO 9001 SGS CO21/962663

Producción y desarrollo de aditivos químicos para el sector de la construcción

CEMEX COLOMBIA S-A- | Calle 99 # 9A-54 Piso 7,
(571) 6039000| (571) 646900 | Bogotá, D.C. Colombia

Powered by CamScanner

#715 c

#220

5-12-2025

CEMEX

REPORTE DE CALIDAD.

Producto	ISOXEL 436
Uso	ACELERANTE
Número de lote	31631-01-122025

TEST	ESPECIFICACIÓN	RESULTADO
Color	Transparente a amarillo claro	Conforme
Forma física	Líquido	Conforme
pH	8.5 ± 1.0	8.61
Densidad	1.310 ± 0.030 g/cm^3	1.307

Fecha de producción: 03/12/2025

Fecha de emisión: 03/12/2025

Silvia P Izquierdo García

Líder de Calidad y Desarrollo Soluciones Urbanas

LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE ADITIVOS

CO-ADM-FJ78-QC-FT-07

Copyright © 2025 CEMEX INNOVATION HOLDING AG, Switzerland. All rights reserved.

ISO 9001 SGS CO21/962663

Producción y desarrollo de aditivos químicos para el sector de la construcción

CEMEX COLOMBIA S-A- | Calle 99 # 9A-54 Piso 7,
(571) 6039000| (571) 646900 | Bogotá, D.C. Colombia

Powered by CamScanner

#215 - 5

#222

5.27.2025

CEMEX

REPORTE DE CALIDAD.

Producto	ISOFLOW 751
Uso	SUPERPLASTIFICANTE
Número de lote	3362G-01 122025

TEST	ESPECIFICACIÓN	RESULTADO
Color	Café claro	Conforme
Forma física	Liquido	Conforme
pH	6.0 ± 1.0	6.17
Densidad	1.100 ± 0.020 g/cm^3	1.097

Fecha de producción: 02/12/2025

Fecha de emisión: 02/12/2025

Silvia P. Izquierdo García.

Líder de Calidad y Desarrollo Soluciones Urbanas
LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE ADITIVOS

CO-ADM-FJ78-QC-FT-07

Copyright © 2025 CEMEX INNOVATION HOLDING AG, Switzerland. All rights reserved.

SISTEMA CERTIFICACIÓN ISO 9001 SGS CO21/962663

Producción y desarrollo de aditivos químicos para el sector de la construcción

CEMEX COLOMBIA S-A- | Calle 99 # 9A-54 Piso 7,
(571) 6039000| (571) 646900 | Bogotá, D.C. Colombia

Powered by CamScanner

2.22.

10-12-2025

CEMEX

REPORTE DE CALIDAD.

Producto	ISOPLAST 157
Uso	PLASTIFICANTE
Número de lote	17707-02-122025

TEST	ESPECIFICACIÓN	RESULTADO
Color	Café Oscuro	Conforme
Forma física	Líquido	Conforme
pH	6.5 ± 1.5	5.73
Densidad	1.120 ± 0.020 g/cm^3	1.127

Fecha de producción: 04/12/2025

Fecha de emisión: 04/12/2025

Silvia K Izquierdo García.

Líder de Calidad y Desarrollo Soluciones Urbanas

LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE ADITIVOS

CO-ADM-F178-QC-FT-07

Copyright © 2025 CEMEX INNOVATION HOLDING AG, Switzerland. All rights reserved.

SGS CO21/962663

Producción y desarrollo de aditivos químicos para el sector de la construcción

CEMEX COLOMBIA S-A- | Calle 99 # 9A-54 Piso 7,
(571) 6039000| (571) 646900 | Bogotá, D.C. Colombia

317

Powered by CamScanner

1713
#823
10-12-2025

CEMEX

REPORTE DE CALIDAD.

Producto	ISOFLOW 751
Uso	SUPERPLASTIFICANTE
Número de lote	17717-02-122025

TEST	ESPECIFICACIÓN	RESULTADO
Color	Café claro	Conforme
Forma física	Líquido	Conforme
pH	6.0 ± 1.0	5.68
Densidad	1.100 ± 0.020 g/cm^3	1.092

Fecha de producción: 09/12/2025

Fecha de emisión: 09/12/2025

SILVIA P. IZQUIERDO GARCIA.

Líder de Calidad y Desarrollo Soluciones Urbanas
LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE ADITIVOS

CO-ADM-FJ78-QC-FT-07

Copyright © 2025 CEMEX INNOVATION HOLDING AG, Switzerland. All rights reserved.

SGS
CO21/962663

Producción y desarrollo de aditivos químicos para el sector de la construcción

CEMEX COLOMBIA S-A- | Calle 99 # 9A-54 Piso 7,
(571) 6039000| (571) 646900 | Bogotá, D.C. Colombia

Powered by CamScanner

924
10-12-2025

CEMEX

REPORTE DE CALIDAD.

Producto	ISOXEL 436
Uso	ACELERANTE
Número de lote	31637-01-122025

TEST	ESPECIFICACIÓN	RESULTADO
Color	Transparente a amarillo claro	Conforme
Forma física	Líquido	Conforme
pH	8.5 ± 1.0	8.61
Densidad	1.310 ± 0.030 g/cm^3	1.307

Fecha de producción: 03/12/2025

Fecha de emisión: 03/12/2025

Silvia P Izquierdo Garcia.

Líder de Calidad y Desarrollo Soluciones Urbanas
LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE ADITIVOS

CO-ADM-FJ78-QC-FT-07

Copyright © 2025 CEMEX INNOVATION HOLDING AG, Switzerland. All rights reserved.

SGS CO21/962663

Producción y desarrollo de aditivos químicos para el sector de la construcción

CEMEX COLOMBIA S.A. | Calle 99 # 9A-54 Piso 7,
(571) 6039000| (571) 646900 | Bogotá, D.C. Colombia

Powered by CamScanner

824
13-12-25
225

CEMEX

REPORTE DE CALIDAD.

Producto	ISOFLOW 751
Uso	SUPERPLASTIFICANTE
Número de lote	17717-02-122025

TEST	ESPECIFICACIÓN	RESULTADO
Color	Café claro	Conforme
Forma física	Líquido	Conforme
pH	6.0 ± 1.0	5.68
Densidad	1.100 ± 0.020 g/cm^3	1.092

Fecha de producción: 09/12/2025

Fecha de emisión: 09/12/2025

Silvia P. Izquierdo García.

Líder de Calidad y Desarrollo Soluciones Urbanas

LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE ADITIVOS

CO-ADM-F178-QC-FT-07

Copyright © 2025 CEMEX INNOVATION HOLDING AG, Switzerland. All rights reserved.

SGS CO21/962663

Producción y desarrollo de aditivos químicos para el sector de la construcción

CEMEX COLOMBIA S-A- | Calle 99 # 9A-54 Piso 7,
(571) 6039000| (571) 646900 | Bogotá, D.C. Colombia

Powered by CamScanner

#824

13-12-2025

#226

CEMEX

REPORTE DE CALIDAD.

Producto	ISOXEL 436
Uso	ACELERANTE
Número de lote	33641-01-122025

TEST	ESPECIFICACIÓN	RESULTADO
Color	Transparente a amarillo claro	Conforme
Forma física	Líquido	Conforme
pH	8.5 ± 1.0	8.7
Densidad	1.310 ± 0.030 g/cm^3	1.308

Fecha de producción: 10/12/2025

Fecha de emisión: 10/12/2025

SILVIA P IZQUIERDO GARCIA.

Líder de Calidad y Desarrollo Soluciones Urbanas

LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE ADITIVOS

CO-ADM-FJ78-QC-FT-07

Copyright © 2025 CEMEX INNOVATION HOLDING AG, Switzerland. All rights reserved.

ISO 9001 SGS CO21/962663

Producción y desarrollo de aditivos químicos para el sector de la construcción

CEMEX COLOMBIA S.A. | Calle 99 # 9A-54 Piso 7,
(571) 6039000| (571) 646900 | Bogotá, D.C. Colombia

317

Powered by CamScanner

#824

#227

18-12-2025

CEMEX

REPORTE DE CALIDAD.

Producto	ISOXEL 436
Uso	ACELERANTE
Número de lote	33647-01-122025

TEST	ESPECIFICACIÓN	RESULTADO
Color	Transparente a amarillo claro	Conforme
Forma física	Líquido	Conforme
pH	8.5 ± 1.0	8.37
Densidad	1.310 ± 0.030 g/cm^3	1.286

Fecha de producción: 17/12/2025

Fecha de emisión: 17/12/2025

Silvia P. Izquierdo García.

Líder de Calidad y Desarrollo Soluciones Urbanas

LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE ADITIVOS

CO-ADM-FJ78-QC-FT-07

Copyright © 2025 CEMEX INNOVATION HOLDING AG, Switzerland. All rights reserved.

ISO 9001 SGS CO21/962663

Producción y desarrollo de aditivos químicos para el sector de la construcción

CEMEX COLOMBIA S-A- | Calle 99 # 9A-54 Piso 7,
(571) 6039000| (571) 646900 | Bogotá, D.C. Colombia

Powered by CamScanner

#924

#228

18-12-2025

CEMEX

REPORTE DE CALIDAD.

Producto	ISOSTAB 6003
Uso	ESTABILIZADOR DE VISCOSIDAD
Número de lote	31397-02-122025

TEST	ESPECIFICACIÓN	RESULTADO
Color	Transparente	Conforme
Forma física	Líquido	Conforme
pH	6.5 ± 1.5	5.82
Densidad	0.970 ± 0.070 g/cm^3	1.004

Fecha de producción: 15/12/2025

Fecha de emisión: 15/12/2025

Silvia R Izquierdo García

Líder de Calidad y Desarrollo Soluciones Urbanas

LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE ADITIVOS

CO ADM-FI78.QC.FT.07

Copyright © 2025 CEMEX INNOVATION HOLDING AG, Switzerland. All rights reserved.

SGS CO21/962663

Producción y desarrollo de aditivos químicos para el sector de la construcción

CEMEX COLOMBIA S-A- | Calle 99 # 9A-54 Piso 7,
(571) 6039000 | (571) 646900 | Bogotá, D.C. Colombia

Powered by CamScanner

924

#729
18-12-2025

CEMEX

REPORTE DE CALIDAD.

Producto	ISOFLOW 751
Uso	SUPERPLASTIFICANTE
Número de lote	17741-02-122025

TEST	ESPECIFICACIÓN	RESULTADO
Color	Café claro	Conforme
Forma física	Líquido	Conforme
pH	6.0 ± 1.0	5.91
Densidad	1.100 ± 0.020 g/cm^3	1.100

Fecha de producción: 17/12/2025
Fecha de emisión: 17/12/2025

Silvia P. Izquierdo García.

Líder de Calidad y Desarrollo Soluciones Urbanas
LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE ADITIVOS
CO-ADM-FJ78-QC-FT-07

Copyright © 2025 CEMEX INNOVATION HOLDING AG, Switzerland. All rights reserved.

SGS
CO21/962663

Producción y desarrollo de aditivos químicos para el sector de la construcción

CEMEX COLOMBIA S.A. | Calle 99 # 9A-54 Piso 7,
(571) 6039000| (571) 646900 | Bogotá, D.C. Colombia

Powered by CamScanner

924

#230
18-12-2025

CEMEX

REPORTE DE CALIDAD.

Producto	ISORETARD 212
Uso	ESTABILIZADOR DE FRAGUADO
Número de lote	B1355-03-12-2025

TEST	ESPECIFICACIÓN	RESULTADO
Color	Azul	Conforme
Forma física	Líquido	Conforme
pH	3.5 ± 1.0	3.74
Densidad	1.060 ± 0.030 g/cm^3	1.065

Fecha de producción: 18/12/2025

Fecha de emisión: 18/12/2025

Silvia P Izquierdo Garcia.

Líder de Calidad y Desarrollo Soluciones Urbanas
LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE ADITIVOS
CO-ADM-FI78-QC-FT-07

Copyright © 2025 CEMEX INNOVATION HOLDING AG, Switzerland. All rights reserved.

SGS
CO21/962663
Producción y desarrollo de aditivos químicos para el sector de la construcción

CEMEX COLOMBIA S.A. | Calle 99 # 9A-54 Piso 7,
(571) 6039000 | (571) 646900 | Bogotá, D.C. Colombia

319

Powered by CamScanner

19-12-25

CEMEX

REPORTE DE CALIDAD.

#237

Producto	ISOPLAST 157
Uso	PLASTIFICANTE
Número de lote	17742-02-122025

TEST	ESPECIFICACIÓN	RESULTADO
Color	Café Oscuro	Conforme
Forma física	Liquido	Conforme
pH	6.5 ± 1.5	5.4
Densidad	1.120 ± 0.020 g/cm^3	1.130

Fecha de producción: 18/12/2025

Fecha de emisión: 18/12/2025

Silvia P Izquierdo García

Líder de Calidad y Desarrollo Soluciones Urbanas

LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE ADITIVOS

CO-ADM-FJ78-QC-FT-07

Copyright © 2025 CEMEX INNOVATION HOLDING AG, Switzerland. All rights reserved.

SGS CO21/962663

Producción y desarrollo de aditivos químicos para el sector de la construcción

CEMEX COLOMBIA S-A- | Calle 99 # 9A-54 Piso 7,
(571) 6039000 | (571) 646900 | Bogotá, D.C. Colombia

Powered by CamScanner

19-12-25

CEMEX

REPORTE DE CALIDAD.

#232

Producto	ISOFLOW 751
Uso	SUPERPLASTIFICANTE
Número de lote	17741-02-122025

TEST	ESPECIFICACIÓN	RESULTADO
Color	Café claro	Conforme
Forma física	Líquido	Conforme
pH	6.0 ± 1.0	5.91
Densidad	1.100 ± 0.020 g/cm^3	1.100

Fecha de producción: 17/12/2025

Fecha de emisión: 17/12/2025

Silvia P Izquierdo Garcia.

Líder de Calidad y Desarrollo Soluciones Urbanas

LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE ADITIVOS

CO-ADM-FJ78-QC-FT-07

Copyright © 2025 CEMEX INNOVATION HOLDING AG, Switzerland. All rights reserved.

SGS CO21/962663

Producción y desarrollo de aditivos químicos para el sector de la construcción

CEMEX COLOMBIA S-A- | Calle 99 # 9A-54 Piso 7,
(571) 6039000| (571) 646900 | Bogotá, D.C. Colombia

Powered by CamScanner

320

Daphnia

INFORME DE LABORATORIO 77764

No. DE MUESTRA: 77764-1
BOGOTÁ, D.C. 24 DE DICIEMBRE DEL 2025

CEMEX COLOMBIA S.A - PLANTA BOSA
ATN:Ings. SIMON DARIO PEÑARANDA - JULIAN CHIVATA
Calle 57 Z Sur No. 76A-16
BOGOTA , CUNDINAMARCA
PROYECTO:

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA: TANQUE DE PRODUCCIÓN

FECHA Y HORA DE MUESTREO: 01/12/25 10:30
PROCEDENCIA BOGOTÁ
MUESTREO REALIZADO POR: CEMEX COLOMBIA S.A - PLANTA BOSA
MATRIZ: AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL
FECHA RECEPCION 09/12/25
TIPO DE MUESTREO: Simple

AA	PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	FECHA / ANALISTA
FíSICO QUíMICOS					
	CLORUROS (A)	EPA 300.0 Modificado	mg/L	46,5	09/12/25 / DAM
	SULFATO (A)	EPA 300.0 Modificado	mg/L	129,6	09/12/25 / DAM
	PH	S.M 4500 H+ B	Unidades de pH	11,82	09/12/25 / MLC
	SÓLIDOS TOTALES (A)	S.M 2540 B	mg/L	787	12/12/25 / MLC

FIN DEL INFORME

OBSERVACIONES

Ninguna

Este informe no podrá ser reproducido sin la autorización escrita de Daphnia. Resultados válidos unicamente para la muestra analizada.
Daphnia no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestra y otros datos descriptivos.

ACREDITACIONES Y AUTORIZACIONES

Acreditación IDEAM - Resolución 0533 Junio 11/2021. Resolución 0361 Abril 10/2025
Autorización - Ministerio de Salud y Protección Social para realizar análisis físico - químicos y microbiológicos al agua de consumo humano – Resolución 229 de Febrero/2024
CONVENCIONES PARAMETROS: (A) Acreditado; (A*) Contratado con laboratorio externo; (*) Realizado a partir de variables acreditadas; (**) Método estandarizado sin acreditación

ANGELA FLAUTERO ARIAS
AREA INFORMES LABORATORIO - PQI 0307

Carrera 42B No.14-60 Bogotá D.C.- Colombia PBX: 3906779 - 3137790197 E-MAIL:daphnia@daphnialtda.com NIT:800.213.470-5

VALOR DEL AZUL DE METILENO
ASTM C837

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Mina:	AG-GRAVICON	**Planta:**	CO-LTC
Material:	Tipo INVIAS Arena Gruesa	**Muestra:**	CO-LTCX - AREGRUINV - 1030
Fecha de Toma:	01/12/2025	**Fecha de Ensayo:**	04/12/2025

RESULTADOS

Azul de Metileno Utilizado:	10	ml	Valor de Azul de Metileno:	0.50	mg/g
Masa de la Muestra Seca:	200	g			

OBSERVACIONES

ELABORÓ

REVISÓ

GRANULOMETRÍA FINO - CARACTERÍSTICA FÍSICA DE LOS AGREGADOS
ASTM D422

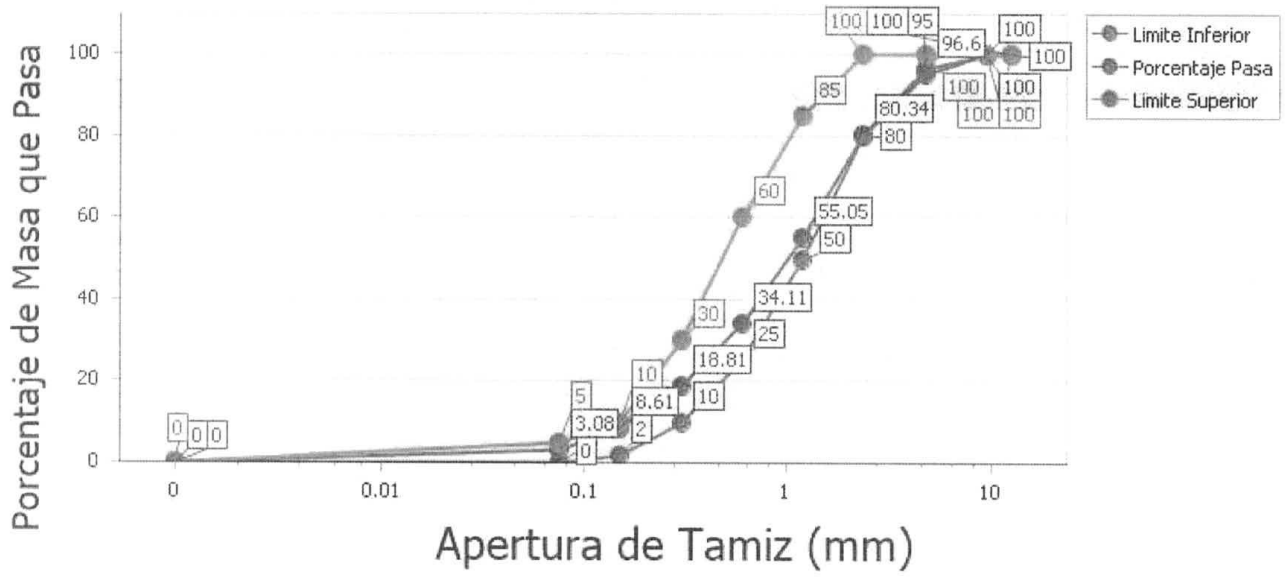
INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Mina:	AG-GRAVICON	**Planta:**	CO-PLANTA BOSA
Material:	Tipo INVIAS Arena Gruesa	**Muestra:**	CO-BOSA - AREGRUINV - 25
Fecha de Toma:	12/1/2025 12:00:00 AM	**Fecha de Ensayo:**	02/12/2025

RESULTADOS

ABERTURA TAMIZ mm	ABERTURA TAMIZ in	MASA RETENIDA (g)	PORCENTAJE RETENIDO (%)	RETENIDO ACUMULADO (%)	PORCENTAJE PASA (%)	LIMITE INFERIOR (%)	LIMITE SUPERIOR (%)
12.5	1/2	0	0	0	100	100	100
9.5	3/8	0	0	0	100	100	100
4.76	N° 4	32	3.4	3.4	96.6	95	100
2.38	N° 8	153	16.26	19.66	80.34	80	100
1.19	N° 16	238	25.29	44.95	55.05	50	85
0.6	N° 30	197	20.94	65.89	34.11	25	60
0.3	N° 50	144	15.3	81.19	18.81	10	30
0.15	N° 100	96	10.2	91.39	8.61	2	10
0.075	N° 200	52	5.53	96.92	3.08	0	5
	Fondo	29	3.08	100	0	0	0

GRANULOMETRÍA



GRANULOMETRÍA FINO - CARACTERÍSTICA FÍSICA DE LOS AGREGADOS
ASTM D422

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Mina:	AG-GRAVICON	**Planta:**	CO-PLANTA BOSA
Material:	Tipo INVIAS Arena Gruesa	**Muestra:**	CO-BOSA - AREGRUINV - 25
Fecha de Toma:	12/1/2025 12:00:00 AM	**Fecha de Ensayo:**	02/12/2025

INFORMACIÓN

Modulo de Finura	3.06	
Materia Organica	1	
pH	6	
Masa Inicial Humedad	1,000.00	g
Masa Inicial Seca	942.00	g
Humedad	6.16	%
Pasa Tamiz 200	3.08	g
Sumatoria Masas Retenidas	941.00	g
Fondo después de Tamizado	8.00	g
Masa Final Seca Despues de Lavado sobre Tamiz de 0,0075 mm	921.00	g

OBSERVACIONES

USO APROBADO - 100% GRAVICON TIPO INVIAS

ELABORÓ

REVISÓ

REGISTRO DE DENSIDAD Y ABSORCIÓN EN AGREGADOS FINOS
ASTM C128

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Mina:	AG-GRAVICON	**Planta:**	CO-LTC
Material:	Tipo INVIAS Arena Gruesa	**Muestra:**	CO-LTCX - AREGRUINV - 1030
Fecha de Toma:	01/12/2025	**Fecha de Ensayo:**	03/12/2025

RESULTADOS

Masa Muestra Seca:	494.30 g	**Densidad Aparente:**	2.62 g/cm3
Masa Muestra SSS:	500.00 g	**Densidad Apente SSS:**	2.65 g/cm3
Masa Muestra en Agua:	667.60 g	**Densidad Nominal:**	2.70 g/cm3
Masa del Picnómetro con Agua hasta su Capacidad y Muestra:	979.00 g	**Absorción**	1.15 %

OBSERVACIONES

ELABORÓ

REVISÓ

EQUIVALENTE DE ARENA EN SUELOS Y AGREGADOS FINOS
ASTM D2419

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Mina:	AG-GRAVICON	**Planta:**	CO-LTC
Material:	Tipo INVIAS Arena Gruesa	**Muestra:**	CO-LTCX - AREGRUINV - 1030
Fecha de Toma:	01/12/2025	**Fecha de Ensayo:**	03/12/2025

RESULTADOS

ARCILLA	ARENA	EQUIVALENTE (%)
5.7	4.0	70
5.7	4.1	72
5.8	4.1	71
EQUIVALENTE PROMEDIO		**71** %

OBSERVACIONES

ELABORÓ

REVISÓ

TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS
INV-E 211

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Mina:	AG-GRAVICON	**Planta:**	CO-LTC
Material:	Tipo INVIAS Arena Gruesa	**Muestra:**	CO-LTCX - AREGRUINV - 1030
Fecha de Toma:	01/12/2025	**Fecha de Ensayo:**	03/12/2025

RESULTADOS

APERTURA (mm)	APERTURA (in)	MASA MUESTRA (g)	MASA RETENIDA (g)
1.19	N° 16	100.00	100.00
	Total	100.00	100.00

OBSERVACIONES

.

TERRONES DE ARCILLA (%)
0.00

ELABORÓ

REVISÓ