	FORMATO	
		VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAP. 1: REALIZAR PRELIMINARES	UNIDAD:	Metro Cuadrado
ITEM:	1.01 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA. (NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA).	CANTIDAD:	934.45

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
ZONA LUDICA				574.09	1.00	Metro Cuadrado	574.09
RAMPA DE ACCESO 1				28.28	1.00	Metro Cuadrado	28.28
TARIRMA Y ASTA DE BANDERAS				24.18	1.00	Metro Cuadrado	24.18
ANDEN PROPUESTA				162.45	1.00	Metro Cuadrado	162.45
ANDEN EXISTENTE				123.53	1.00	Metro Cuadrado	123.53
ESCALERAS PROPUESTA				13.37	1.00	Metro Cuadrado	13.37
RAMPA ACCESO A PLATAFORMA				8.55	1.00	Metro Cuadrado	8.55
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	934.45

ESQUEMA GRAFICO





CUADRO DE MATERIALES Y ELEMENTOS

ITEM	TRAMA	NOMBRE	AREA/M2
1		ZONA LUDICA	574.09
2		RAMPA DE ACCESO 1	28.28
3		TARIMA Y ASTA DE BANDERAS	24.18
4		ANDEN PROPUESTA	162.449
5		ANDEN EXISTENTE	123.53
6		ESCALERAS PROPUESTAS	13.371
7		RAMPA ACCESO PLATAFORMA DE IZADO	8.55

AREA TOTAL A INTERVENIR: 934.45 M2

EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	[firma]
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 1: REALIZAR PRELIMINARES — **UNIDAD:** Metro Lineal

ITEM: 1.02 CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H = 1.50 M . DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M — **CANTIDAD:** 135.10

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
CERRAMIENTO PERIMETRAL ESCENARIO DEPORTIVO	135.10				1.00	Metro Lineal	135.10
			Aproxima Resultado a :	2	Decimales	TOTAL	135.10

ESQUEMA GRAFICO





EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO CAP. 1: REALIZAR PRELIMINARES — **UNIDAD:** Metro

ITEM: 1.03 DEMOLICIÓN OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.). — **CANTIDAD:** 232.56

DEMOLICION ANDENES

AREA O LUGAR	DIMENSIONES					N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	ESPESOR (M)	VOLUMEN (M3)			
TRAMO 1	2.10	2.10		0.08	0.35	1.00	Metro Cúbico	0.35
TRAMO 2	2.10	0.20		0.08	0.03	2.00	Metro Cúbico	0.07
TRAMO 3	7.50	4.65		0.08	2.79	1.00	Metro Cúbico	2.79
TRAMO 4	6.52	3.30		0.08	1.72	1.00	Metro Cúbico	1.72
TRAMO 5	1.63	4.45		0.08	0.58	1.00	Metro Cúbico	0.58
TRAMO 6	2.00	4.00		0.10	0.80	1.00	Metro Cúbico	0.80
TRAMO 7	14.00	2.00		0.50	14.00	1.00	Metro Cúbico	14.00
TRAMO 8	4.10	2.30		0.50	4.72	1.00	Metro Cúbico	4.72
TRAMO 10 ZONA BANDERAS	15.00	1.50		0.10	2.25	1.00	Metro Cúbico	2.25

CANCHA EXISTENTE

AREA O LUGAR	DIMENSIONES					N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)		ALTO (m)	AREA (M3)			
CANCHA EXISTENTE	31.05	16.60		0.364	515.43	1.00	Metro Cúbico	187.62

CIMENTACION EN CONCRETO SIMPLE MURO CERRAMIENTO

AREA O LUGAR	DIMENSIONES					N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)		ALTO (m)	AREA (M3)			
VIGA CIMENTACION EXISTENTE MURO CERRAMIENTO COLEGIO COSTADO SUR OCCIDENTAL	28.95	0.35		1.10	10.13	1.00		11.15
VIGA CIMENTACION EXISTENTE MURO CERRAMIENTO	31.05	0.30		0.70	9.32	1.00		6.52
	Aproxima Resultado a :				2	Decimales	TOTAL	232.56

ESQUEMA GRAFICO





EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAP. 1: REALIZAR PRELIMINARES	**UNIDAD:**	Metro Cuadrado
ITEM:	1.04 DEMOLICION DE MUROS EN MAMPOSTERIA DE LADRILLO E = 0.15 M. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	**CANTIDAD:**	139.68

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
MURO CERRAMIENTO COSTADO SUR OCCIDENTAL	40.50		2.51	101.66	1.00	Metro Cuadrado	101.66
MURO CERRAMIENTO COSTADO SUR OCCIDENTAL	19.50		1.95	38.03	1.00	Metro Cuadrado	38.03
Aproxima Resultado a :				2	Decimales	TOTAL	139.68

ESQUEMA GRAFICO





EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	
		VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAP. 1: REALIZAR PRELIMINARES	**UNIDAD:**	Metro Lineal
ITEM:	1.05 DESMONTE DE MALLA ESLABONADA DE H = 2.0 M.	**CANTIDAD:**	39.70

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL	ESQUEMA GRAFICO
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)				
DESMONTE MALLA ESLABONADA MURO CERRAMIENTO PERIMETRAL COSTADO SUR OCCIDENTAL ESCENARIO DEPORTIVO	39.70				1.00	Metro Lineal	39.70	 
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	39.70	

EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	
		VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAP. 1: REALIZAR PRELIMINARES	UNIDAD:	Metro Cúbico
ITEM: 1.06	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES DE DEMOLICION (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	CANTIDAD:	257.55

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LARGO (M)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
TRAMO 1	2.10	2.10	0.08	4.41	1.00	metro cubico	0.35
TRAMO 2	2.10	0.20	0.08	0.42	2.00	metro cubico	0.07
TRAMO 3	7.50	4.65	0.08	34.88	1.00	metro cubico	2.79
TRAMO 4	6.52	3.30	0.08	21.52	1.00	metro cubico	1.72
TRAMO 5	1.63	4.45	0.08	7.25	1.00	metro cubico	0.58
TRAMO 6	2.00	4.00	0.10	8.00	1.00	metro cubico	0.80
TRAMO 7	14.00	2.00	0.50	28.00	1.00	metro cubico	14.00
TRAMO 8	4.10	2.30	0.50	9.43	1.00	metro cubico	4.72
TRAMO 10 ZONA BANDERAS	15.00	1.50	0.10		1.00	metro cubico	2.25

CANCHA EXISTENTE

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
CANCHA EXISTENTE	31.05	16.60	0.36	515.43	1.00	metro cubico	187.62

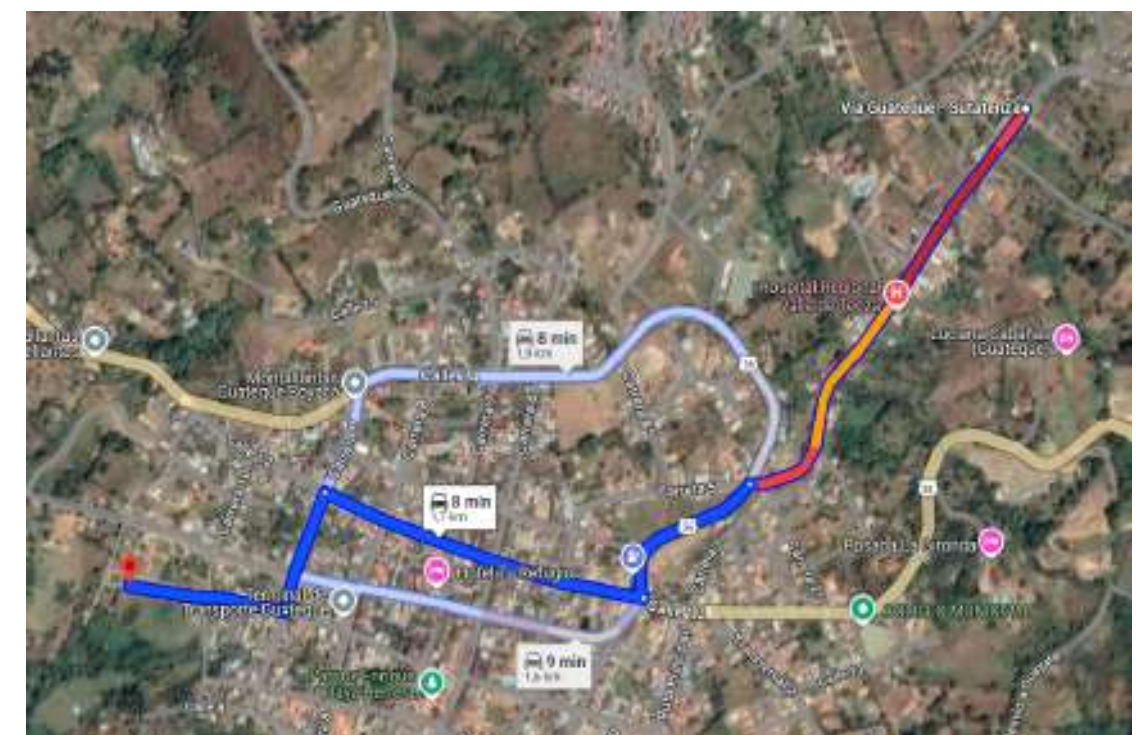
CIMENTACION EN CONCRETO SIMPLE MURO CERRAMIENTO

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
VIGA CIMENTACION EXISTENTE MURO CERRAMIENTO	60.00	0.35	0.96	21	1.00	metro cubico	20.06

DEMOLICION EN BLOQUE MURO CERRAMIENTO PERMITRAL COSTADO SUR OCCIDENTAL ESCENARIO DEPORTIVO

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
MURO EN BLOQUE CERRAMIENTO PERIMETRAL COSTADO SUR OCCIDENTAL ESCENARIO DEPORTIVO	60.00	0.15	2.51	9	1.00	metro cubico	22.59
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	257.55

ESQUEMA GRAFICO





EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 2: REALIZAR CIMENTACION Y DESAGUES — **UNIDAD:** Metro Cúbico

ITEM: 2.01 EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN — **CANTIDAD:** 269.66

EXCAVACION DE CICLOPEO PARA ZAPATAS CIMENTACION CUBIERTA

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
ZAPATA EJE A-1	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE A-2	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE A-3	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE A-4	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE A-5	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE A-6	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-1	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-2	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-3	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-4	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-5	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-6	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42

EXCAVACION DE CONCRETO PARA ZAPATAS CIMENTACION CUBIERTA

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
ZAPATA EJE A-1	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE A-2	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE A-3	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE A-4	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE A-5	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE A-6	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-1	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-2	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-3	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-4	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-5	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-6	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42

EXCAVACION MANUAL TERRENO PARA CIMENTACION CUBIERTA

ZAPATA EJE A-1	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE A-2	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE A-3	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE A-4	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE A-5	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE A-6	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-1	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-2	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-3	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-4	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-5	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-6	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42

EXCAVACION PARA RELLENO SUPERIOR DE ZAPATAS CIMENTACION CUBIERTA

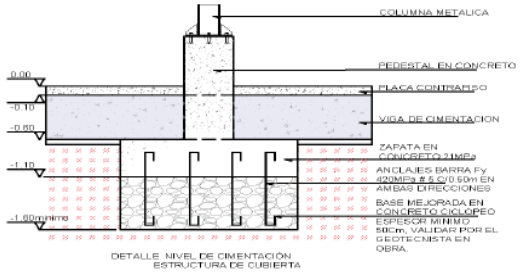
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
ZAPATA EJE A-1	2.20	2.20	0.25		1.00	Metro Cúbico	1.21
ZAPATA EJE A-2	2.20	2.20	0.25		1.00	Metro Cúbico	1.21
ZAPATA EJE A-3	2.20	2.20	0.25		1.00	Metro Cúbico	1.21
ZAPATA EJE A-4	2.20	2.20	0.25		1.00	Metro Cúbico	1.21
ZAPATA EJE A-5	2.20	2.20	0.25		1.00	Metro Cúbico	1.21
ZAPATA EJE A-6	2.20	2.20	0.25		1.00	Metro Cúbico	1.21
ZAPATA EJE B-1	2.20	2.20	0.25		1.00	Metro Cúbico	1.21
ZAPATA EJE B-2	2.20	2.20	0.25		1.00	Metro Cúbico	1.21
ZAPATA EJE B-3	2.20	2.20	0.25		1.00	Metro Cúbico	1.21
ZAPATA EJE B-4	2.20	2.20	0.25		1.00	Metro Cúbico	1.21
ZAPATA EJE B-5	2.20	2.20	0.25		1.00	Metro Cúbico	1.21
ZAPATA EJE B-6	2.20	2.20	0.25		1.00	Metro Cúbico	1.21

ESQUEMA GRAFICO

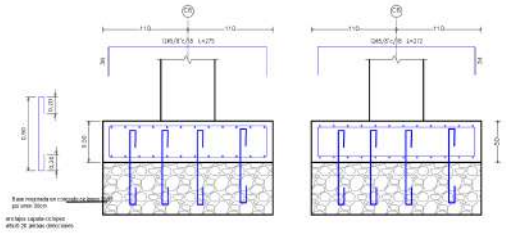


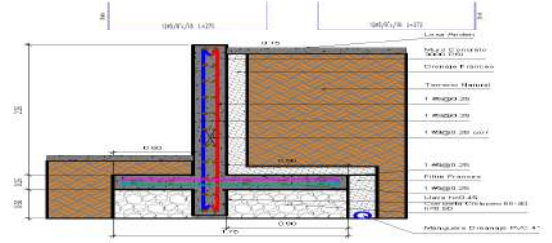


EXCAVACION DE CONCRETO PARA VIGA DE CIMENTACION CUBIERTA EJE A							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
ENTRE 1-2	3.80	0.65	0.60		1.00	Metro Cúbico	1.48
ENTRE 2-3	3.80	0.65	0.60		1.00	Metro Cúbico	1.48
ENTRE 3-4	3.80	0.65	0.60		1.00	Metro Cúbico	1.48
ENTRE 4-5	3.80	0.65	0.60		1.00	Metro Cúbico	1.48
ENTRE 5-6	3.80	0.65	0.60		1.00	Metro Cúbico	1.48
EXCAVACION DE SOLADO PARA VIGA DE CIMENTACION CUBIERTA EJE A							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
ENTRE 1-2	3.80	0.65	0.05		1.00	Metro Cúbico	0.12
ENTRE 2-3	3.80	0.65	0.05		1.00	Metro Cúbico	0.12
ENTRE 3-4	3.80	0.65	0.05		1.00	Metro Cúbico	0.12
ENTRE 4-5	3.80	0.65	0.05		1.00	Metro Cúbico	0.12
ENTRE 5-6	3.80	0.65	0.05		1.00	Metro Cúbico	0.12
EXCAVACION DE CONCRETO PARA VIGA DE CIMENTACION CUBIERTA EJE B							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
ENTRE 1-2	3.80	0.65	0.60		1.00	Metro Cúbico	1.48
ENTRE 2-3	3.80	0.65	0.60		1.00	Metro Cúbico	1.48
ENTRE 3-4	3.80	0.65	0.60		1.00	Metro Cúbico	1.48
ENTRE 4-5	3.80	0.65	0.60		1.00	Metro Cúbico	1.48
ENTRE 5-6	3.80	0.65	0.60		1.00	Metro Cúbico	1.48
EXCAVACION DE SOLADO PARA VIGA DE CIMENTACION CUBIERTA EJE B							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
ENTRE 1-2	3.80	0.65	0.05		1.00	Metro Cúbico	0.12
ENTRE 2-3	3.80	0.65	0.05		1.00	Metro Cúbico	0.12
ENTRE 3-4	3.80	0.65	0.05		1.00	Metro Cúbico	0.12
ENTRE 4-5	3.80	0.65	0.05		1.00	Metro Cúbico	0.12
ENTRE 5-6	3.80	0.65	0.05		1.00	Metro Cúbico	0.12
EXCAVACION FILTRO PERIMETRAL							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
TRAMO 1	38.07	0.70	1.60		1.00	Metro Cúbico	42.64
TRAMO 2	21.01	0.70	1.60		1.00	Metro Cúbico	23.53
TRAMO 3	29.34	0.70	1.60		1.00	Metro Cúbico	32.86
TRAMO 4	21.90	0.70	1.60		1.00	Metro Cúbico	24.53
EXCAVACION MURO DE CONTENCION ZONA BAÑOS Y CAFETERIA COSTADO NOR-OCCIDENTAL							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (M3)			
EXCAVACIÓN ZAPATA MURO DE CONTENCIÓN	22.00	1.75	0.75	28.41	1.00	Metro cubico	28.41
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	269.66



DETALLE NIVEL DE CIMENTACIÓN
ESTRUCTURA DE CUBIERTA





EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 2: REALIZAR CIMENTACION Y DESAGUES — **UNIDAD:** Metro Cúbico

ITEM: 2.02 BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO — **CANTIDAD:** 280.21

AREA O LUGAR	DIMENSIONES LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
ZAPATA EJE A-1			0.50	4.05	1.00	Metro Cúbico	2.03
ZAPATA EJE A-2	2.20	0.90	0.50		2.00	Metro Cúbico	1.98
ZAPATA EJE A-3	2.20	0.90	0.50		2.00	Metro Cúbico	1.98
ZAPATA EJE A-4	2.20	0.90	0.50		2.00	Metro Cúbico	1.98
ZAPATA EJE A-5	2.20	0.90	0.50		2.00	Metro Cúbico	1.98
ZAPATA EJE A-6			0.50	4.05	1.00	Metro Cúbico	2.03
ZAPATA EJE B-1			0.50	4.05	1.00	Metro Cúbico	2.03
ZAPATA EJE B-2	2.20	0.90	0.50		2.00	Metro Cúbico	1.98
ZAPATA EJE B-3	2.20	0.90	0.50		2.00	Metro Cúbico	1.98
ZAPATA EJE B-4	2.20	0.90	0.50		2.00	Metro Cúbico	1.98
ZAPATA EJE B-5	2.20	0.90	0.50		2.00	Metro Cúbico	1.98
ZAPATA EJE B-6			0.50	4.05	1.00	Metro Cúbico	2.03

RELLENO DE MEJORAMIENTO PLACA DE JUEGO

AREA O LUGAR	DIMENSIONES LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
CANCHA EXISTENTE	30.70	20.10	0.25		1.00	Metro Cúbico	154.27

RELLENO DE MEJORAMIENTO RAMPA DE ACCESO 1

AREA O LUGAR	DIMENSIONES LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	ESPESOR (m)	VOLUMEN (M3)	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
AREA 1	5.31	1.96	7.51	0.25	6.82	1.00	Metro Cúbico	6.82
AREA 2	1.66	0.67		0.25	0.14	1.00	Metro Cúbico	0.14
AREA 3	0.30	0.67		0.25	0.03	1.00	Metro Cúbico	0.03

RELLENO DE MEJORAMIENTO NIVEL DE SUBRASANTE PARA PLACA DE JUEGO

AREA O LUGAR	DIMENSIONES LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (M3)	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
RELLENO CANCHA EXISTENTE SEGUN CARTERA				60.00	1.00	Metro Cúbico	60.00

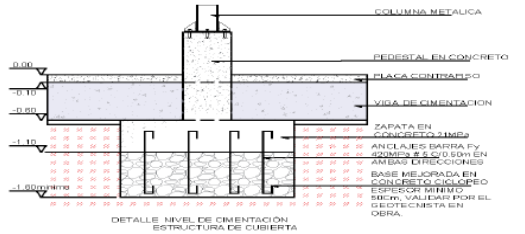
RELLENOS MUROS DE CONTENCION ZONA BAÑOS Y CAFETERIA COSTADO NOR-OCCIDENTAL

AREA O LUGAR	DIMENSIONES LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
RELLENO MURO DE CONTENCION Y TERRENO NATURAL	22.00	0.84	0.85		1.00	Metro Cúbico	15.71
RELLENO MURO MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL SECTOR CAFETERIA INSTITUCIONAL	14.30	0.90	1.50		1.00	Metro Cúbico	19.31

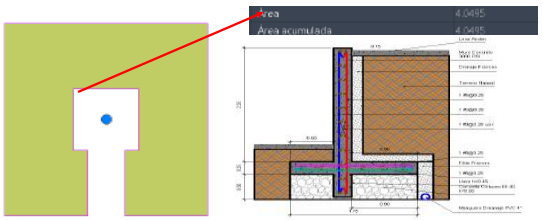
Aproxima Resultado a :		2	Decimales	TOTAL	280.21

ESQUEMA GRAFICO





DETALLE NIVEL DE CIMENTACIÓN ESTRUCTURA DE CUBIERTA



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

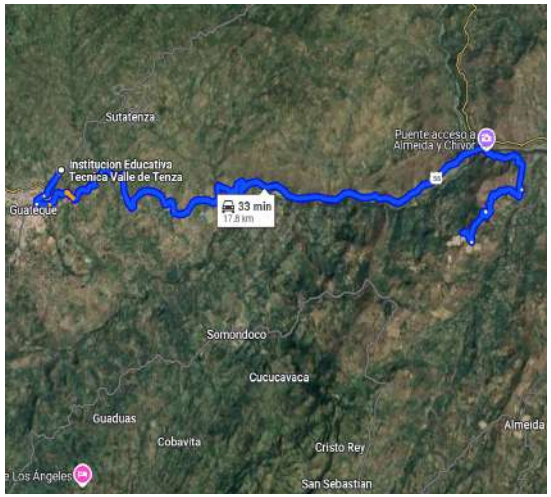
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 2: REALIZAR CIMENTACION Y DESAGUES — **UNIDAD:** Metro Cúbico-

ITEM: 2.03 TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUES DE 5 KM. — **CANTIDAD:** 5041.66

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	VOLUMEN (M3)	DISTANCIA A CANTERA (Km)	DISTANCIA INCLUIDA POR APU (Km)	DISTANCIA EFECTIVA (Km)			
ITEM 2.02	280.21	17.80	0.00	12.80	1.00	Metro Cúbico-Kilometro	3586.69
ITEM 6.07	16.21	17.80	0.00	12.80	1.00	Metro Cúbico-Kilometro	207.49
ITEM 7.02	81.25	17.80	0.00	12.80	1.00	Metro Cúbico-Kilometro	1040.00
ITEM 6.06	16.21	17.80	0.00	12.80	1.00	Metro Cúbico-Kilometro	207.49
				Aproxima Resultado a :	2	Decimales	TOTAL 5041.66

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 2: REALIZAR CIMENTACION Y DESAGUES — **UNIDAD:** Metro Cuadrado

ITEM: 2.04 SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.05 M. 14 MPa (2000 PSI) — **CANTIDAD:** 15.20

SOLADO PARA VIGA DE CIMENTACION CUBIERTA EJE A

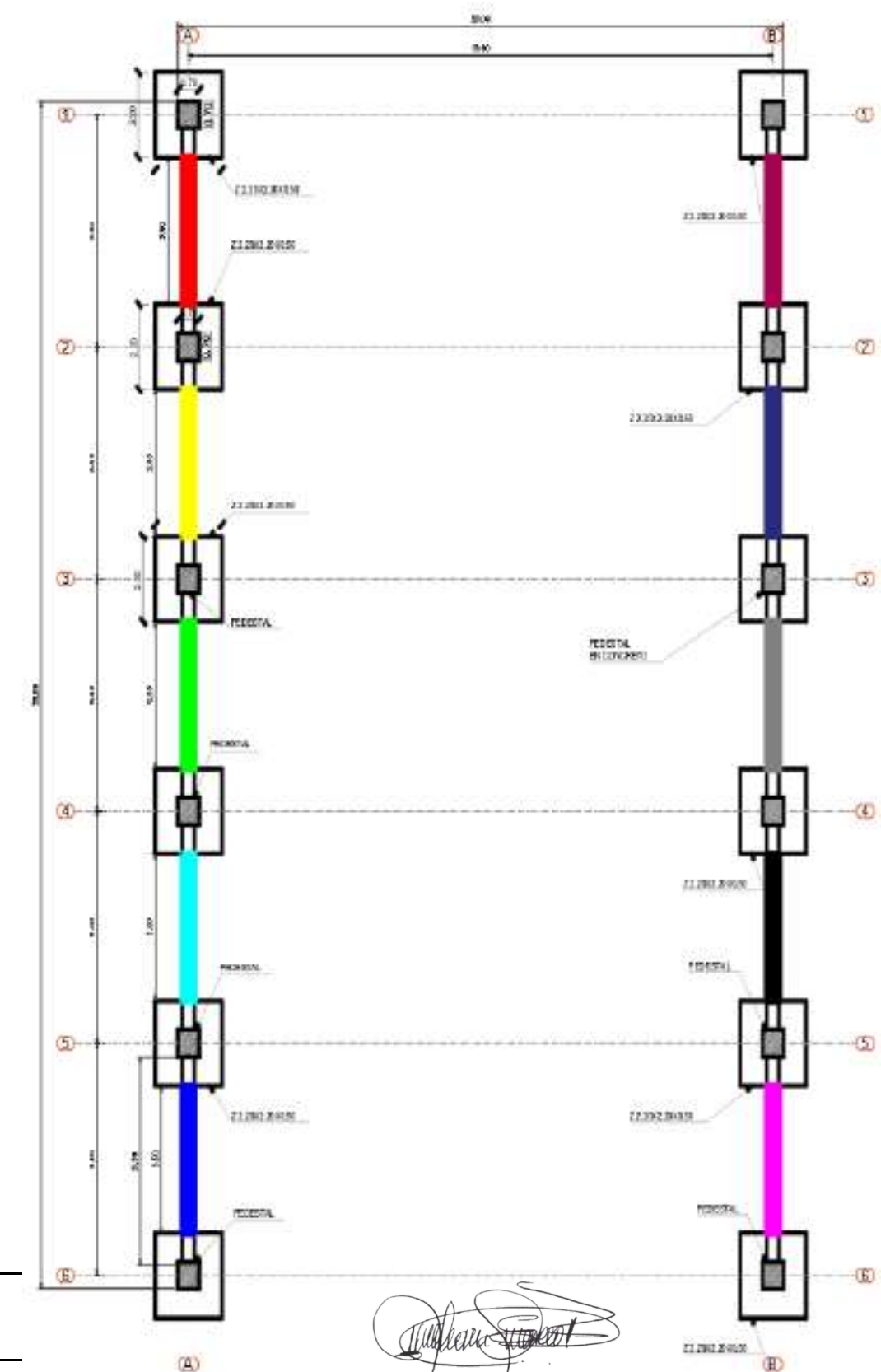
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
ENTRE 1-2	3.80	0.40			1.00	Metro Cuadrado	1.52
ENTRE 2-3	3.80	0.40			1.00	Metro Cuadrado	1.52
ENTRE 3-4	3.80	0.40			1.00	Metro Cuadrado	1.52
ENTRE 4-5	3.80	0.40			1.00	Metro Cuadrado	1.52
ENTRE 5-6	3.80	0.40			1.00	Metro Cuadrado	1.52

SOLADO PARA VIGA DE CIMENTACION CUBIERTA EJE B

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
ENTRE 1-2	3.80	0.40			1.00	Metro Cuadrado	1.52
ENTRE 2-3	3.80	0.40			1.00	Metro Cuadrado	1.52
ENTRE 3-4	3.80	0.40			1.00	Metro Cuadrado	1.52
ENTRE 4-5	3.80	0.40			1.00	Metro Cuadrado	1.52
ENTRE 5-6	3.80	0.40			1.00	Metro Cuadrado	1.52

Aproxima Resultado a : 2 Decimales **TOTAL** **15.20**

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

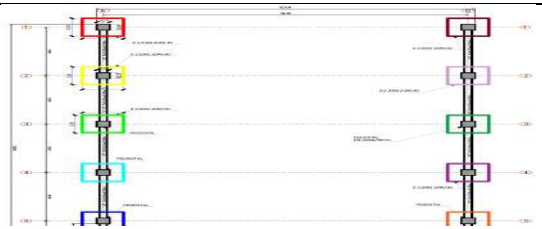
CAPITULO	CAP. 2: REALIZAR CIMENTACION Y DESAGUES		**UNIDAD:**	Metro Cúbico
ITEM:	2.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO CICLOPEO DE 17.5 MPA (2500) , 40% RAJON PARA BASES	**CANTIDAD:**	89.38

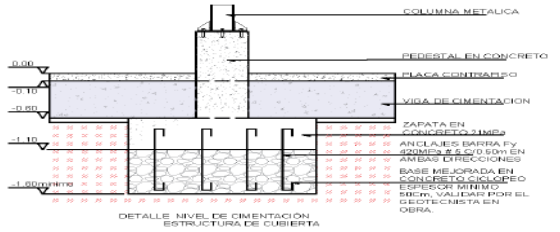
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
ZAPATA EJE A-1	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE A-2	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE A-3	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE A-4	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE A-5	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE A-6	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-1	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-2	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-3	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-4	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-5	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-6	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42

CIMIENTO EN CICLOPEO PARA MURO CANTILIVER SECTOR BAÑOS Y BIBLIOTECA ESTUDIANTIL

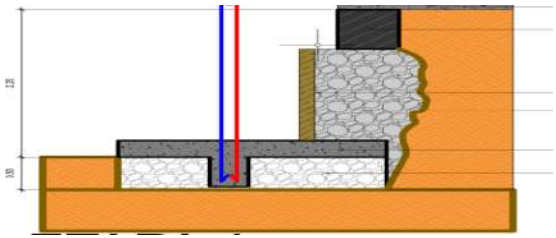
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (M3)			
CIMIENTO EN CICLOPEO	22.00	1.75	0.50	19.25	1.00	Metro cubico	19.25
DESCUENTO LLAVE MURO	22.00	0.25	0.45	2.48	-1.00	Metro cubico	-2.48
RECALCE CONCRETO CICLOPEO 60-40, SOPORTE VIGA SUPERFICIAL CIMENTACION BAÑOS	11.00	1.60	1.40	24.64	1.00	Metro cubico	24.64
RECALCE CONCRETO CICLOPEO 60-40, SOPORTE VIGA SUPERFICIAL CIMENTACION BIBLIOTECA	7.80	1.20	1.40	13.10	1.00	Metro cubico	13.10
RECALCE CONCRETO CICLOPEO 60-40, SOPORTE VIGA SUPERFICIAL CIMENTACION BIBLIOTECA	3.20	1.30	1.40	5.82	1.00	Metro cubico	5.82
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	89.38

ESQUEMA GRAFICO





DETALLE NIVEL DE CIMENTACIÓN
ESTRUCTURA DE CUBIERTA



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO CAP. 2: REALIZAR CIMENTACIÓN Y DESAGUES — **UNIDAD:** Kilogramo

ITEM: 2.06 SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA — **CANTIDAD:** 8720.11

REFUERZO LONGITUDINAL INFERIOR PARA ZAPATAS

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
ZAPATA EJE A-1	2.75	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	51.15
	2.72	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	50.59
ZAPATA EJE A-2	2.75	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	51.15
	2.72	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	50.59
ZAPATA EJE A-3	2.75	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	51.15
	2.72	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	50.59
ZAPATA EJE A-4	2.75	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	51.15
	2.72	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	50.59
ZAPATA EJE A-5	2.75	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	51.15
	2.72	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	50.59
ZAPATA EJE A-6	2.75	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	51.15
	2.72	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	50.59
ZAPATA EJE B-1	2.75	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	51.15
	2.72	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	50.59
ZAPATA EJE B-2	2.75	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	51.15
	2.72	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	50.59
ZAPATA EJE B-3	2.75	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	51.15
	2.72	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	50.59
ZAPATA EJE B-4	2.75	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	51.15
	2.72	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	50.59
ZAPATA EJE B-5	2.75	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	51.15
	2.72	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	50.59
ZAPATA EJE B-6	2.75	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	51.15
	2.72	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	50.59

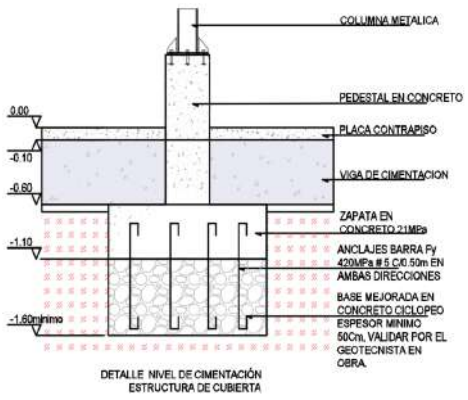
REFUERZO LONGITUDINAL SUPERIOR PARA ZAPATAS

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD	PESO/ML (Kg)	# BARRAS	AREA (M2)			
ZAPATA EJE A-1	2.75	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	51.15
	2.72	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	50.59
ZAPATA EJE A-2	2.75	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	51.15
	2.72	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	50.59
ZAPATA EJE A-3	2.75	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	51.15
	2.72	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	50.59
ZAPATA EJE A-4	2.75	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	51.15
	2.72	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	50.59
ZAPATA EJE A-5	2.75	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	51.15
	2.72	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	50.59
ZAPATA EJE A-6	2.75	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	51.15
	2.72	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	50.59
ZAPATA EJE B-1	2.75	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	51.15
	2.72	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	50.59
ZAPATA EJE B-2	2.75	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	51.15
	2.72	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	50.59
ZAPATA EJE B-3	2.75	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	51.15
	2.72	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	50.59
ZAPATA EJE B-4	2.75	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	51.15
	2.72	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	50.59
ZAPATA EJE B-5	2.75	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	51.15
	2.72	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	50.59
ZAPATA EJE B-6	2.75	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	51.15
	2.72	1.55	12.00		1.00	Kilogramo	50.59

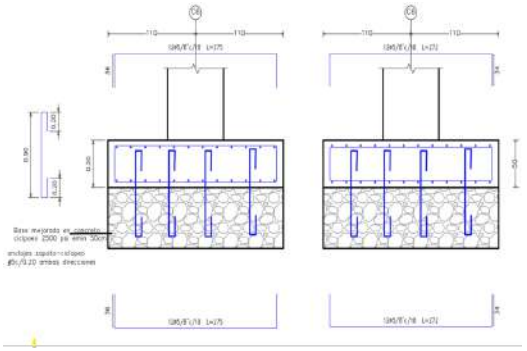
REFUERZO PARA RECUBRIMIENTO PARRILLAS SUPERIOR E INFERIOR PARA ZAPATAS

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD	PESO/ML (Kg)	# BARRAS	AREA (M2)			
ZAPATAS EJE A-1 A A-6	1.20	0.56	4.00		6.00	Kilogramo	16.13
ZAPATAS EJE B-1 A B-6	1.20	0.56	4.00		6.00	Kilogramo	16.13

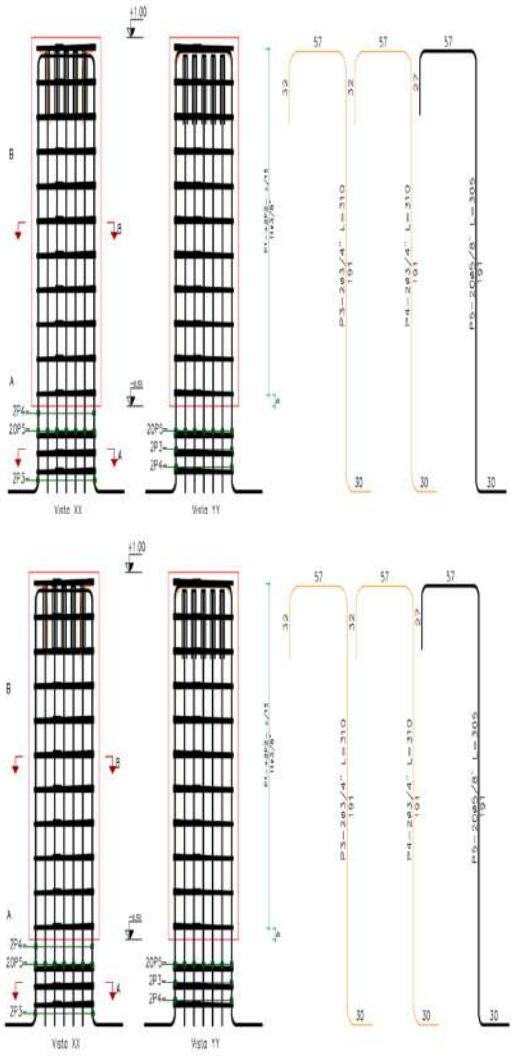
ESQUEMA GRAFICO



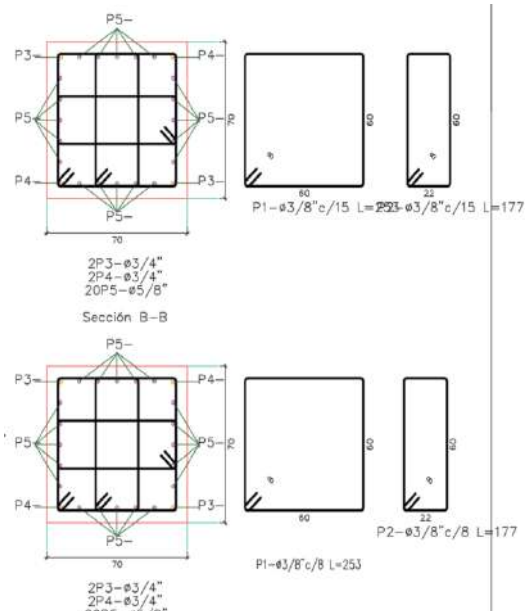
DETALLE NIVEL DE CIMENTACIÓN
ESTRUCTURA DE CUBIERTA

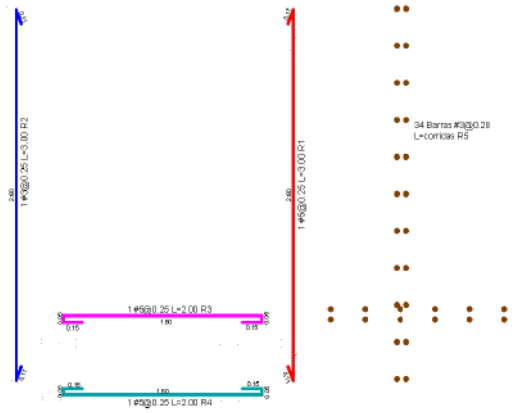


REFUERZO LONGITUDINAL PARA CICLOPEO DE ZAPATAS							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD	PESO/ML (Kg)	# BARRAS	AREA (M2)			
ZAPATA EJE A-1	1.50	1.55	48.00		1.00	Kilogramo	111.60
ZAPATA EJE A-2	1.50	1.55	48.00		1.00	Kilogramo	111.60
ZAPATA EJE A-3	1.50	1.55	48.00		1.00	Kilogramo	111.60
ZAPATA EJE A-4	1.50	1.55	48.00		1.00	Kilogramo	111.60
ZAPATA EJE A-5	1.50	1.55	48.00		1.00	Kilogramo	111.60
ZAPATA EJE A-6	1.50	1.55	48.00		1.00	Kilogramo	111.60
ZAPATA EJE B-1	1.50	1.55	48.00		1.00	Kilogramo	111.60
ZAPATA EJE B-2	1.50	1.55	48.00		1.00	Kilogramo	111.60
ZAPATA EJE B-3	1.50	1.55	48.00		1.00	Kilogramo	111.60
ZAPATA EJE B-4	1.50	1.55	48.00		1.00	Kilogramo	111.60
ZAPATA EJE B-5	1.50	1.55	48.00		1.00	Kilogramo	111.60
ZAPATA EJE B-6	1.50	1.55	48.00		1.00	Kilogramo	111.60
REFUERZO LONGITUDINAL DE PEDESTALES							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD	PESO/ML (Kg)	# BARRAS	AREA (M2)			
PEDESTAL EJE A-1	3.05	1.55	20.00		1.00	Kilogramo	94.55
	3.10	2.24	4.00		1.00	Kilogramo	27.78
PEDESTAL EJE A-2	3.05	1.55	20.00		1.00	Kilogramo	94.55
	3.10	2.24	4.00		1.00	Kilogramo	27.78
PEDESTAL EJE A-3	3.05	1.55	20.00		1.00	Kilogramo	94.55
	3.10	2.24	4.00		1.00	Kilogramo	27.78
PEDESTAL EJE A-4	3.05	1.55	20.00		1.00	Kilogramo	94.55
	3.10	2.24	4.00		1.00	Kilogramo	27.78
PEDESTAL EJE A-5	3.05	1.55	20.00		1.00	Kilogramo	94.55
	3.10	2.24	4.00		1.00	Kilogramo	27.78
PEDESTAL EJE A-6	3.05	1.55	20.00		1.00	Kilogramo	94.55
	3.10	2.24	4.00		1.00	Kilogramo	27.78
PEDESTAL EJE B-1	3.05	1.55	20.00		1.00	Kilogramo	94.55
	3.10	2.24	4.00		1.00	Kilogramo	27.78
PEDESTAL EJE B-2	3.05	1.55	20.00		1.00	Kilogramo	94.55
	3.10	2.24	4.00		1.00	Kilogramo	27.78
PEDESTAL EJE B-3	3.05	1.55	20.00		1.00	Kilogramo	94.55
	3.10	2.24	4.00		1.00	Kilogramo	27.78
PEDESTAL EJE B-4	3.05	1.55	20.00		1.00	Kilogramo	94.55
	3.10	2.24	4.00		1.00	Kilogramo	27.78
PEDESTAL EJE B-5	3.05	1.55	20.00		1.00	Kilogramo	94.55
	3.10	2.24	4.00		1.00	Kilogramo	27.78
PEDESTAL EJE B-6	3.05	1.55	20.00		1.00	Kilogramo	94.55
	3.10	2.24	4.00		1.00	Kilogramo	27.78
REFUERZO TRANSVERSAL DE PEDESTALES							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD	PESO/ML (Kg)	# ESTRIBOS	AREA (M2)			
PEDESTAL EJE A-1	2.53	0.56	14.00		1.00	Kilogramo	19.84
	1.77	0.56	28.00		1.00	Kilogramo	27.75
PEDESTAL EJE A-2	2.53	0.56	14.00		1.00	Kilogramo	19.84
	1.77	0.56	28.00		1.00	Kilogramo	27.75
PEDESTAL EJE A-3	2.53	0.56	14.00		1.00	Kilogramo	19.84
	1.77	0.56	28.00		1.00	Kilogramo	27.75
PEDESTAL EJE A-4	2.53	0.56	14.00		1.00	Kilogramo	19.84
	1.77	0.56	28.00		1.00	Kilogramo	27.75
PEDESTAL EJE A-5	2.53	0.56	14.00		1.00	Kilogramo	19.84
	1.77	0.56	28.00		1.00	Kilogramo	27.75
PEDESTAL EJE A-6	2.53	0.56	14.00		1.00	Kilogramo	19.84
	1.77	0.56	28.00		1.00	Kilogramo	27.75
PEDESTAL EJE B-1	2.53	0.56	14.00		1.00	Kilogramo	19.84
	1.77	0.56	28.00		1.00	Kilogramo	27.75
PEDESTAL EJE B-2	2.53	0.56	14.00		1.00	Kilogramo	19.84
	1.77	0.56	28.00		1.00	Kilogramo	27.75
PEDESTAL EJE B-3	2.53	0.56	14.00		1.00	Kilogramo	19.84
	1.77	0.56	28.00		1.00	Kilogramo	27.75
PEDESTAL EJE B-4	2.53	0.56	14.00		1.00	Kilogramo	19.84
	1.77	0.56	28.00		1.00	Kilogramo	27.75
PEDESTAL EJE B-5	2.53	0.56	14.00		1.00	Kilogramo	19.84
	1.77	0.56	28.00		1.00	Kilogramo	27.75
PEDESTAL EJE B-6	2.53	0.56	14.00		1.00	Kilogramo	19.84
	1.77	0.56	28.00		1.00	Kilogramo	27.75



REFUERZO LONGITUDINAL INFERIOR VIGAS DE ENLACE							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE VIGAS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD	PESO/ML (Kg)	# BARRAS	AREA (M2)			
ELEMENTO 1	3.45	1.55	3.00		2.00	Kilogramo	32.09
ELEMENTO 2	5.10	1.55	3.00		2.00	Kilogramo	47.43
ELEMENTO 3	4.65	1.55	3.00		2.00	Kilogramo	43.25
ELEMENTO 4	4.60	1.55	3.00		2.00	Kilogramo	42.78
ELEMENTO 5	2.70	1.55	3.00		2.00	Kilogramo	25.11
ELEMENTO 6	5.30	1.55	3.00		2.00	Kilogramo	49.29
ELEMENTO 7	4.65	1.55	3.00		2.00	Kilogramo	43.25
ELEMENTO 8	4.65	1.55	3.00		2.00	Kilogramo	43.25
ELEMENTO 9	2.10	1.55	3.00		2.00	Kilogramo	19.53
REFUERZO LONGITUDINAL MEDIO VIGAS DE ENLACE							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE VIGAS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD	PESO/ML (Kg)	# BARRAS	AREA (M2)			
ELEMENTO 1	2.25	0.99	2.00		2.00	Kilogramo	8.95
ELEMENTO 2	5.00	0.99	2.00		2.00	Kilogramo	19.88
ELEMENTO 3	4.75	0.99	2.00		2.00	Kilogramo	18.89
ELEMENTO 4	2.55	0.99	2.00		2.00	Kilogramo	10.14
ELEMENTO 5	4.25	0.99	2.00		2.00	Kilogramo	16.90
ELEMENTO 6	3.05	0.99	2.00		2.00	Kilogramo	12.13
ELEMENTO 7	4.15	0.99	2.00		2.00	Kilogramo	16.50
ELEMENTO 8	3.10	0.99	2.00		2.00	Kilogramo	12.33
ELEMENTO 9	4.00	0.99	2.00		2.00	Kilogramo	15.90
ELEMENTO 10	3.25	0.99	2.00		2.00	Kilogramo	12.92
REFUERZO LONGITUDINAL SUPERIOR VIGAS DE ENLACE							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE VIGAS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD	PESO/ML (Kg)	# BARRAS	AREA (M2)			
ELEMENTO 1	4.20	1.55	3.00		2.00	Kilogramo	39.06
ELEMENTO 2	3.10	1.55	3.00		2.00	Kilogramo	28.83
ELEMENTO 3	4.15	1.55	3.00		2.00	Kilogramo	38.60
ELEMENTO 4	6.00	1.55	3.00		2.00	Kilogramo	55.80
ELEMENTO 5	3.75	1.55	3.00		2.00	Kilogramo	34.88
ELEMENTO 6	3.95	1.55	3.00		2.00	Kilogramo	36.74
ELEMENTO 7	4.45	1.55	3.00		2.00	Kilogramo	41.39
ELEMENTO 8	5.35	1.55	3.00		2.00	Kilogramo	49.76
ELEMENTO 9	4.00	1.55	3.00		2.00	Kilogramo	37.20
REFUERZO TRANSVERSAL VIGAS DE ENLACE							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE VIGAS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD	PESO/ML (Kg)	# ESTRIBOS	AREA (M2)			
VIGA EJE A	1.55	0.56	206.00		1.00	Kilogramo	178.81
VIGA EJE B	1.55	0.56	206.00		1.00	Kilogramo	178.81
REFUERZO LONGITUDINAL MURO DE CONTENCION CONCRETO COSTADO NOR-ORIENTAL ZONA BAÑOS Y CAFETERIA							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD	PESO/ML (Kg)	# BARRAS	AREA (M2)			
1 #5@0.25 L=3,00 R1 vertical	3.00	1.55	88.00		1.00	Kilogramo	409.20
1 #5@0.25 L=3,00 R2 vertical	3.00	1.55	88.00		1.00	Kilogramo	409.20
1 #5@0.25 L=2,00 R3 vertical	2.00	1.55	88.00		1.00	Kilogramo	272.80
1 #3@0.25 L=2,00 R4 vertical	2.00	0.56	88.00		1.00	Kilogramo	98.56
REFUERZO TRANSVERSAL MURO DE CONTENCION CONCRETO COSTADO NOR-ORIENTAL ZONA BAÑOS Y CAFETERIA							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD	PESO/ML (Kg)	# BARRAS	AREA (M2)			
Acero transversal L= corridas R5	23.65	0.56	34.00		1.00	Kilogramo	450.30
REFUERZO PARA RECUBRIMIENTO PARRILLAS SUPERIOR E INFERIOR PARA ZARPA BASE MURO DE CONTENCION							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD	PESO/ML (Kg)	# BARRAS	AREA (M2)			
ZARPA BASE MURO DE CONTENCION	0.60	0.56	52.00		1.00	Kilogramo	17.47
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	8720.11





EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

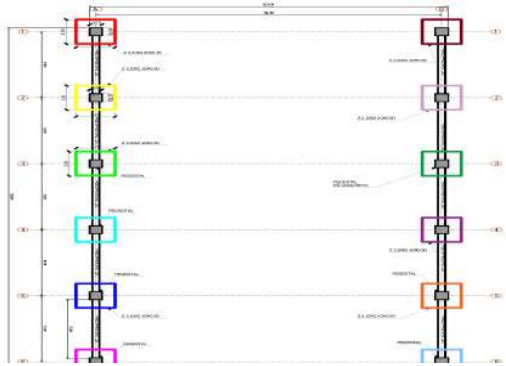
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 2: REALIZAR CIMENTACIÓN Y DESAGUES — **UNIDAD:** Metro Cúbico

ITEM: 2.07 CONCRETO PARA ZAPATAS DE 21 MPa (3000 PSI) + FORMALETA MADERA — **CANTIDAD:** 29.04

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
ZAPATA EJE A-1	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE A-2	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE A-3	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE A-4	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE A-5	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE A-6	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-1	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-2	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-3	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-4	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-5	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
ZAPATA EJE B-6	2.20	2.20	0.50		1.00	Metro Cúbico	2.42
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	29.04

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 2: REALIZAR CIMENTACION Y DESAGUES — **UNIDAD:** Metro Cúbico

ITEM: 2.08 CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 21 MPa (3000 PSI) SECCION RECTANGULAR — **CANTIDAD:** 10.60

VIGA EJE A

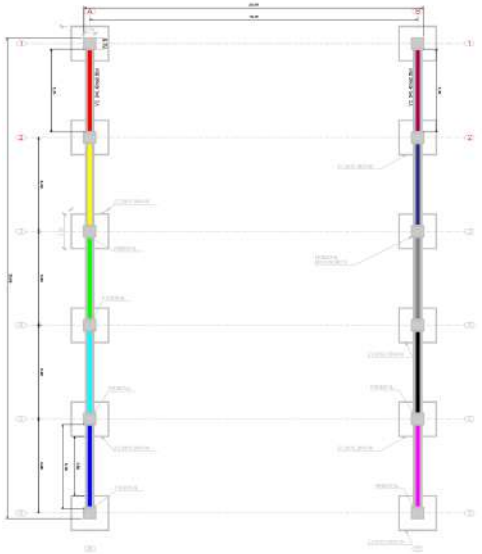
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
ENTRE 1-2	5.30	0.40	0.50		1.00	Metro Cúbico	1.06
ENTRE 2-3	5.30	0.40	0.50		1.00	Metro Cúbico	1.06
ENTRE 3-4	5.30	0.40	0.50		1.00	Metro Cúbico	1.06
ENTRE 4-5	5.30	0.40	0.50		1.00	Metro Cúbico	1.06
ENTRE 5-6	5.30	0.40	0.50		1.00	Metro Cúbico	1.06

VIGA EJE B

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
ENTRE 1-2	5.30	0.40	0.50		1.00	Metro Cúbico	1.06
ENTRE 2-3	5.30	0.40	0.50		1.00	Metro Cúbico	1.06
ENTRE 3-4	5.30	0.40	0.50		1.00	Metro Cúbico	1.06
ENTRE 4-5	5.30	0.40	0.50		1.00	Metro Cúbico	1.06
ENTRE 5-6	5.30	0.40	0.50		1.00	Metro Cúbico	1.06

Aproxima Resultado a : 2 Decimales **TOTAL** **10.60**

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 2: REALIZAR CIMENTACION Y DESAGUES — **UNIDAD:** Kilogramo

ITEM: 2.09 SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA ELECTROSOLDADA — **CANTIDAD:** 1341.65

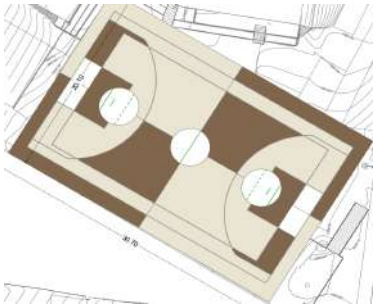
PLACA DE JUEGO

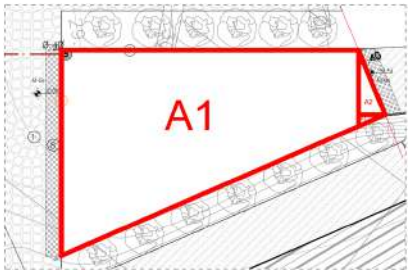
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	AREA (M2)	PESO/M2			
PLACA DE JUEGO	30.70	20.10	617.07	2.08	1.00	Kilogramo	1283.51

RAMPA N°1

AREA O LUGAR	DIMENSIONES					N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	LADO (m)	AREA (M2)	PESO/M2			
AREA 1	5.31	1.96	7.51	27.30	2.08	1.00	Kilogramo	56.78
AREA 2	1.66	0.67		0.56	2.08	1.00	Kilogramo	1.16
AREA 3	0.30	0.67		0.10	2.08	1.00	Kilogramo	0.21
	Aproxima Resultado a :				2	Decimales	TOTAL	1341.65

ESQUEMA GRAFICO





EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

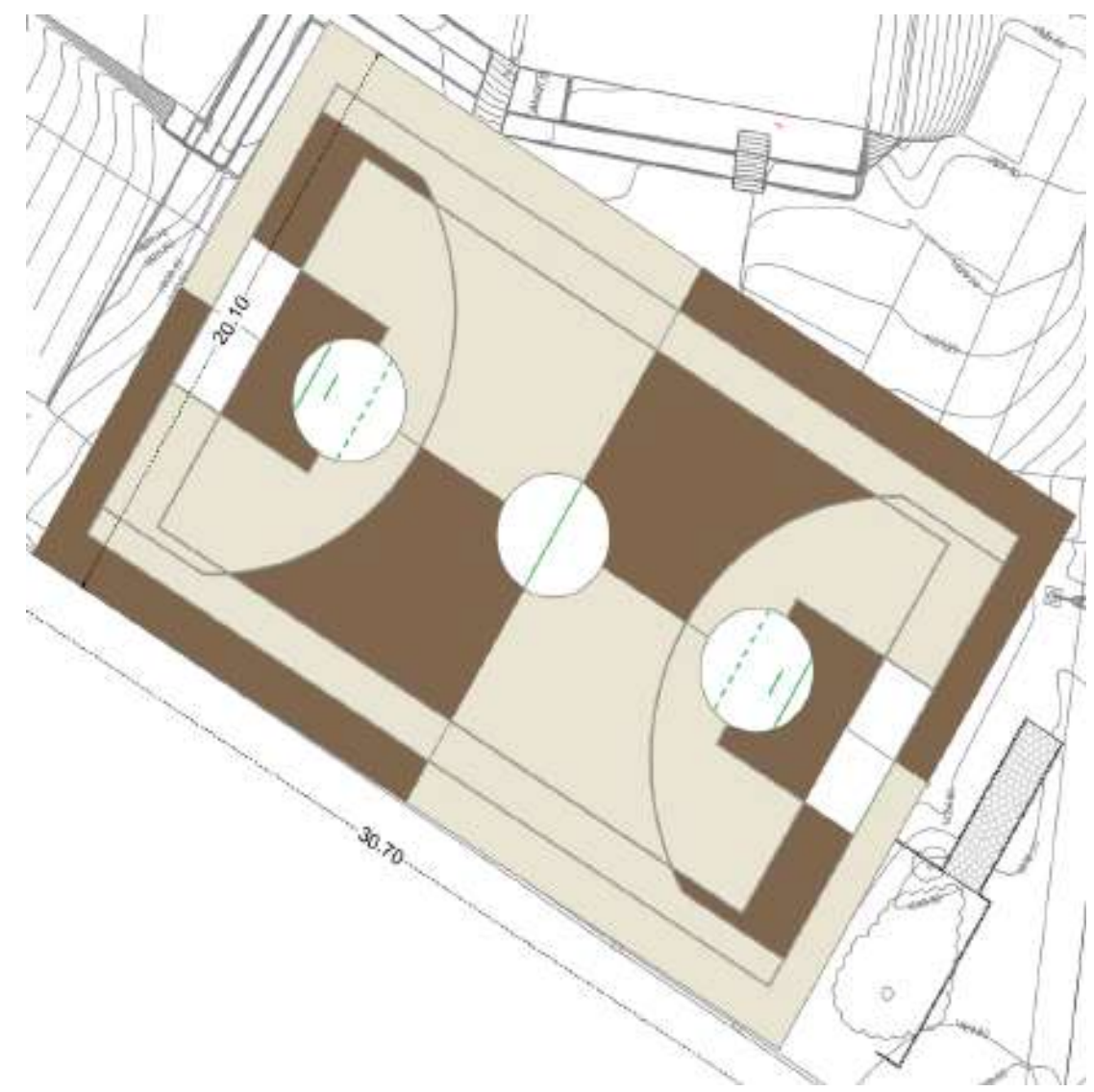
PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAP. 2: REALIZAR CIMENTACIÓN Y DESAGUES		UNIDAD:	Metro Cuadrado
ITEM:	2.10	LOSA MACIZA PARA CIMIENTO EN CONCRETO DE 21 MPa (3000 PSI) H = 10 CM.	CANTIDAD:	617.07

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
PLACA DE JUEGO	30.70	20.10		617.07	1.00	Metro Cuadrado	617.07
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	617.07

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

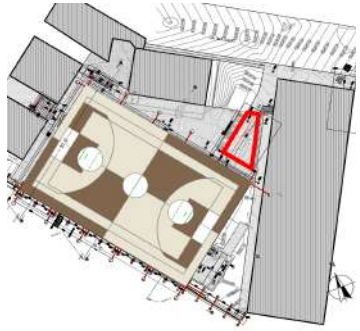
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

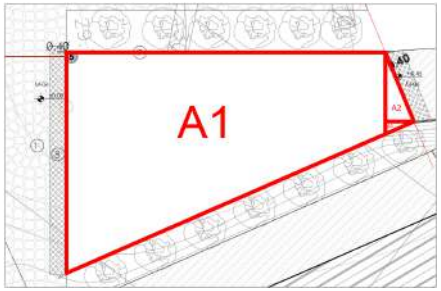
CAPÍTULO CAP. 2: REALIZAR CIMENTACION Y DESAGUES — **UNIDAD:** Metro

ITEM: 2.11 CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI) — **CANTIDAD:** 27.96

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
AREA 1	5.31	1.96	7.51	27.30	1.00	Metro Cuadrado	27.30
AREA 2	1.66	0.67		0.56	1.00	Metro Cuadrado	0.56
AREA 3	0.30	0.67		0.10	1.00	Metro Cuadrado	0.10
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	27.96

ESQUEMA GRAFICO





ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

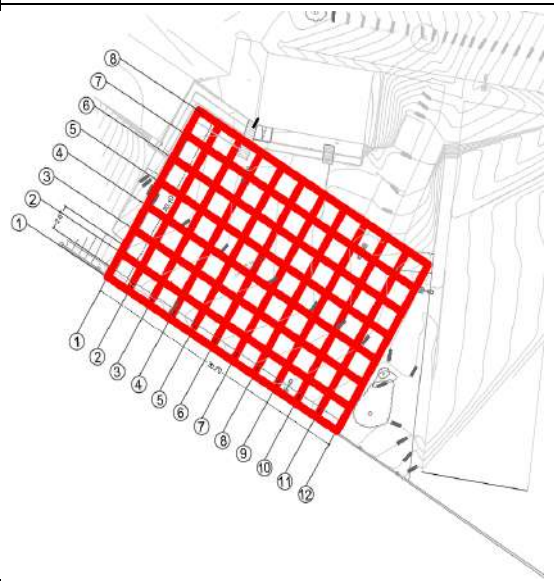
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 1: REALIZAR PRELIMINARES — **UNIDAD:** Metro Lineal

ITEM: 2.12 CORTE DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO. — **CANTIDAD:** 486.80

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
PLACA DE JUEGO LONGITUDINAL	30.70				8.00	Metro Lineal	245.60
PLACA DE JUEGO TRANSVERSAL	20.10				12.00	Metro Lineal	241.20
		Aproxima Resultado a :		2	Decimales	TOTAL	486.80

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

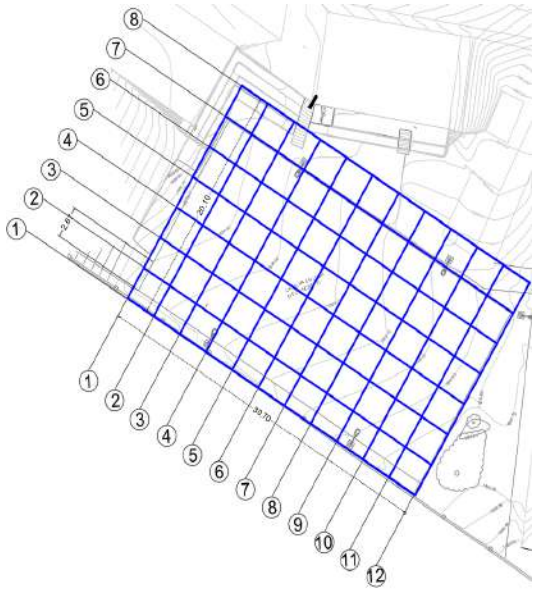
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 2: REALIZAR CIMENTACION Y DESAGUES — **UNIDAD:** Metro Lineal

ITEM: 2.13 SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO (INCLUYE LIMPIEZA, SUMINISTRO E INSTALACION DE FONDO Y SELLANTE) — **CANTIDAD:** 486.80

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
PLACA DE JUEGO LONGITUDINAL	30.70				8.00	Metro Lineal	245.60
PLACA DE JUEGO TRANSVERSAL	20.10				12.00	Metro Lineal	241.20
				Aproxima Resultado a :	2	Decimales	TOTAL 486.80

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

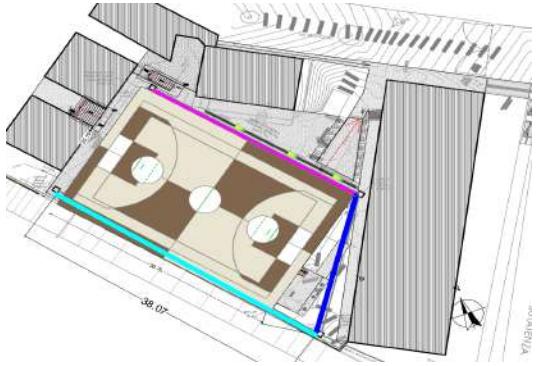
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

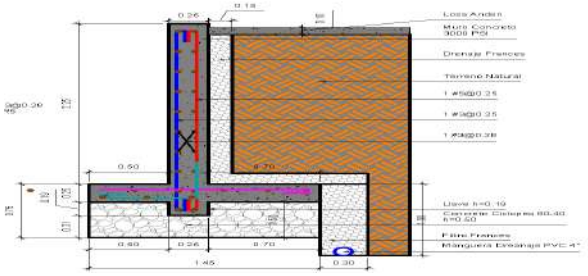
CAPITULO CAP. 2: REALIZAR CIMENTACION Y DESAGUES — **UNIDAD:** Metro Lineal

ITEM: 2.14 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC D = 4" PARA DRENAJE SIN FILTRO — **CANTIDAD:** 110.31

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
TRAMO 1	38.07				1.00	Metro Lineal	38.07
TRAMO 2	21.00				1.00	Metro Lineal	21.00
TRAMO 3	29.34				1.00	Metro Lineal	29.34
TRAMO 4	21.90				1.00	Metro Lineal	21.90
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	110.31

ESQUEMA GRAFICO





EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

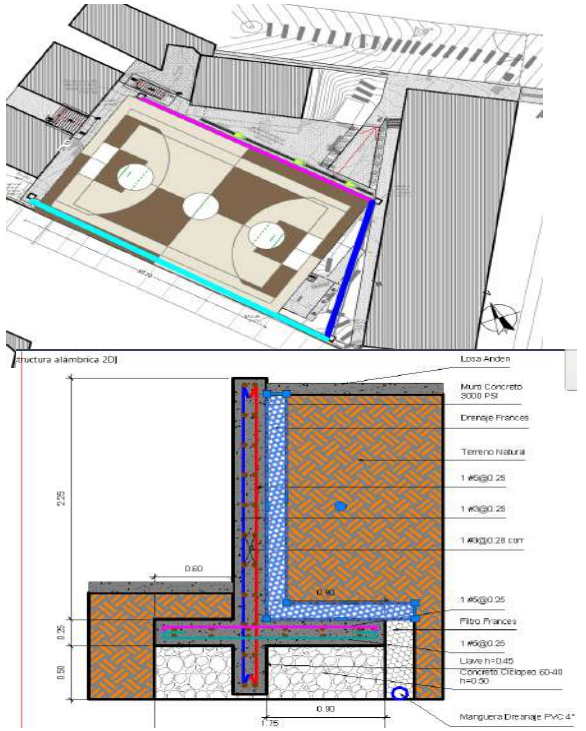
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 2: REALIZAR CIMENTACION Y DESAGUES — **UNIDAD:** Metro Cúbico

ITEM: 2.15 CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGUN NORMA INVIAS. (NO INCLUYE EXCAVACION NI GEOTEXTIL). — **CANTIDAD:** 133.67

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
TRAMO 1	38.07	0.70	1.60		1.00	Metro Cúbico	42.64
TRAMO 2	21.00	0.70	1.60		1.00	Metro Cúbico	23.52
TRAMO 3	29.34	0.70	1.60		1.00	Metro Cúbico	32.86
TRAMO 4	21.90	0.70	1.60		1.00	Metro Cúbico	24.53
TRAMO 5 MURO DE CONTENCION ZONA CAFETERIA Y BAÑOS	22.00			0.46	1.00	Metro Cúbico	10.12
		Aproxima Resultado a :		2	Decimales	TOTAL	133.67

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

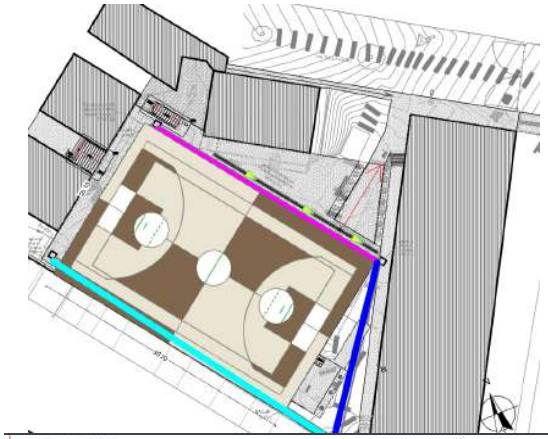
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

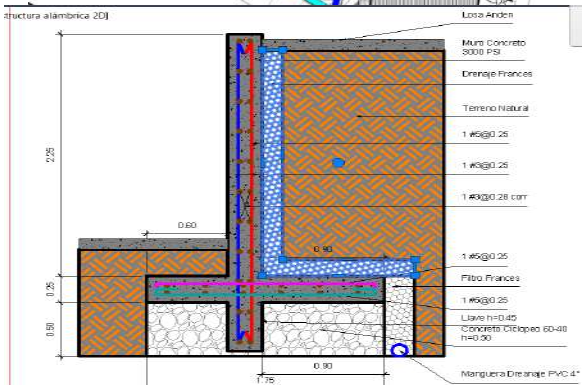
CAPÍTULO CAP. 2: REALIZAR CIMENTACIÓN Y DESAGUES — **UNIDAD:** Metro

ITEM: 2.16 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 1600 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS — **CANTIDAD:** 613.03

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
TRAMO 1	38.07	0.70	1.60		1.00	Metro Cuadrado	175.12
TRAMO 2	21.00	0.70	1.60		1.00	Metro Cuadrado	96.60
TRAMO 3	29.34	0.70	1.60		1.00	Metro Cuadrado	134.96
TRAMO 4	21.90	0.70	1.60		1.00	Metro Cuadrado	100.74
TRAMO 5 MURO DE CONTENCIÓN ZONA CAFETERIA Y BAÑOS	22.00	0.15	2.25		1.00	Metro Cuadrado	105.60
				Aproxima Resultado a :	2	Decimales	TOTAL 613.03

ESQUEMA GRAFICO





ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO	CAP. 2: REALIZAR CIMENTACIÓN Y DESAGUES	**UNIDAD:**	Metro cubico
ITEM:	2.17 EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM)	**CANTIDAD:**	371.26

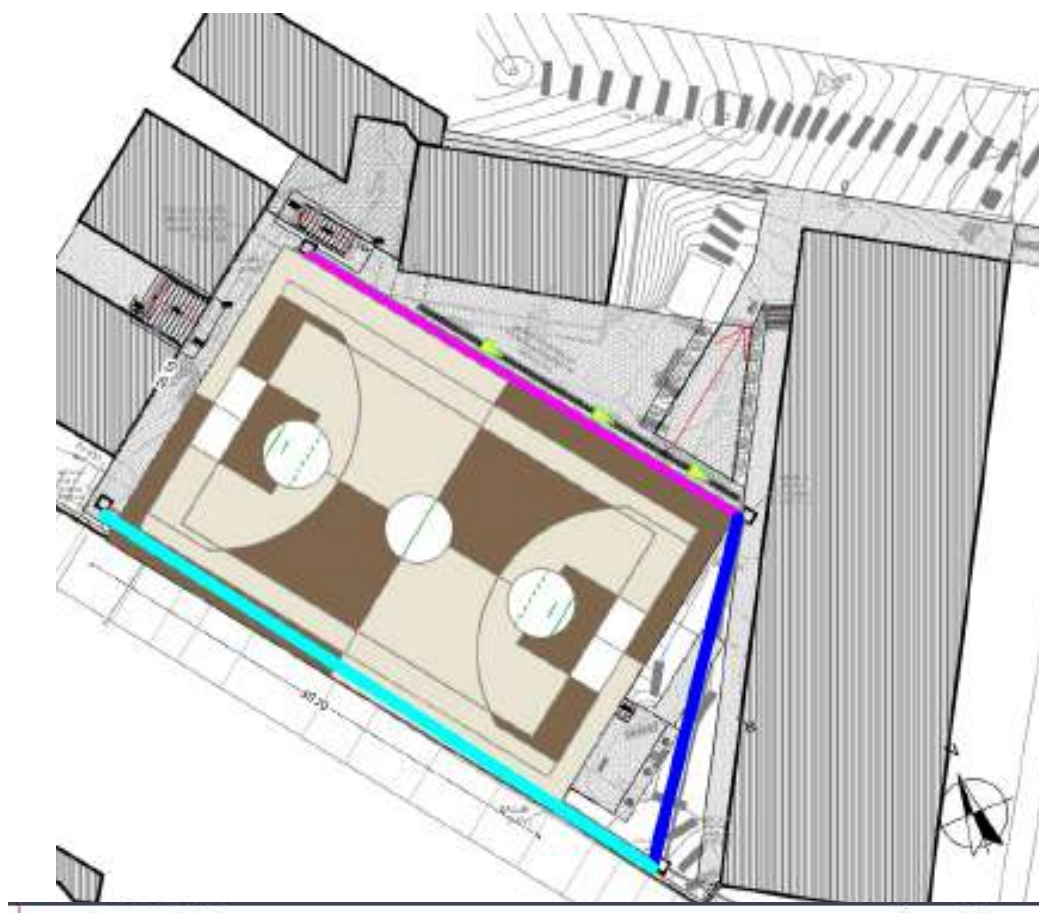
EXCAVACION NIVELACIÓN SUBRASANTE CANCHA PARA EXTENDIDA Y CONFORMACION DE AFIRMADO

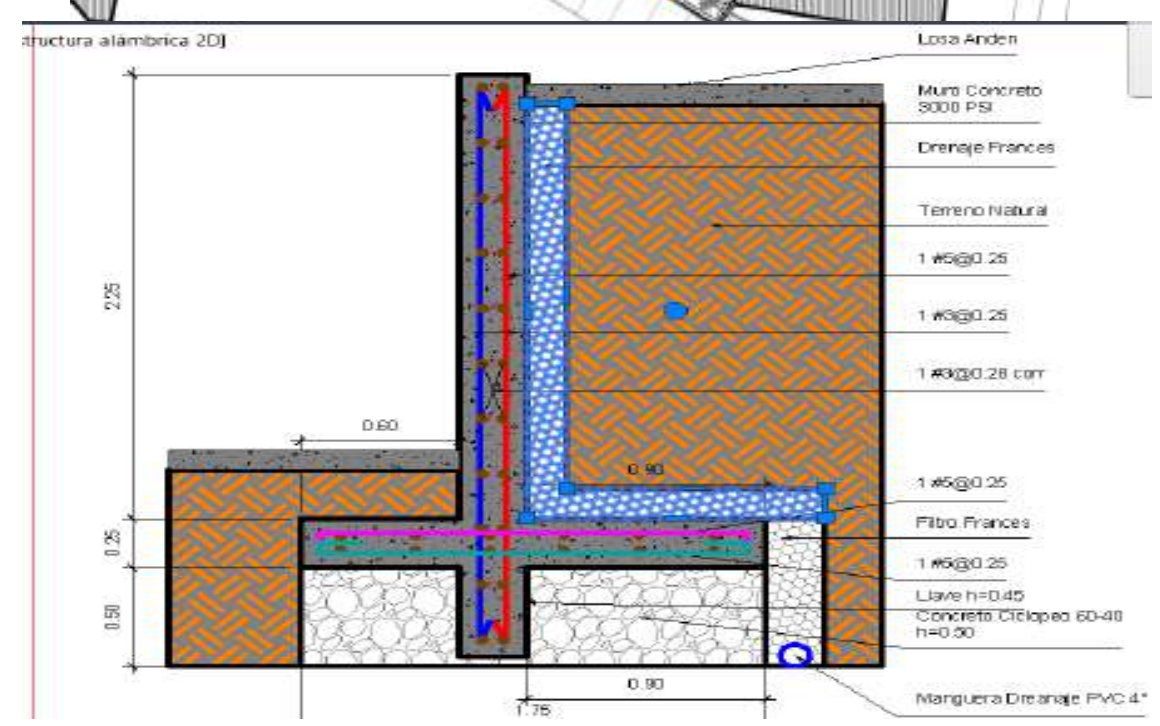
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (M3)			
CARTERA TOPOGRAFICA AREA CANCHA MULTIDEPORTIVA				308.77	1.00	Mero cúbico	308.77

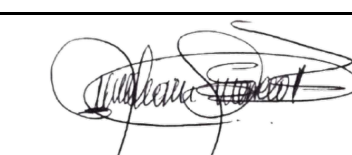
EXCAVACIÓN MURO DE CONTENCIÓN ZONA DE BAÑOS Y CAFETERIA COSTADO NOR-OCCIDENTAL

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (M3)			
EXCAVACIÓN PERFILEO DE TERRENO PARA MURO DE CONTENCION	22.00	1.26	2.25	62.49	1.00	Mero cúbico	62.49
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	**TOTAL**	**371.26**

ESQUEMA GRAFICO





EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

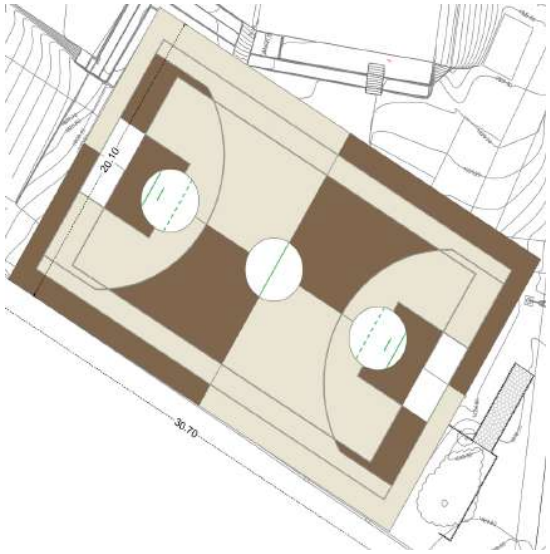
CAPÍTULO CAP. 2: REALIZAR CIMENTACIÓN Y DESAGUES — **UNIDAD:** Metro cuadrado

ITEM: 2.18 PULIDA O ALLANADO PARA PISOS EN CONCRETO — **CANTIDAD:** 617.07

CANCHA MULTIFUNCIONAL DEPORTIVA

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
PLACA DE JUEGO	30.70	20.10		617.07	1.00	Mero cuadrado	617.07
Aproxima Resultado a :				2	Decimales	TOTAL	617.07

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

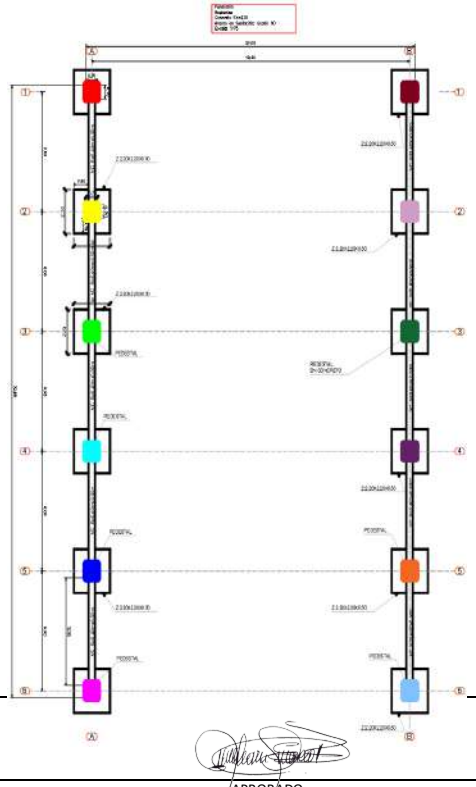
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 3: REALIZAR ESTRUCTURAS — **UNIDAD:** Metro Cúbico

ITEM: 3.01 COLUMNAS Y PEDESTALES EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI), H < = A 3.0 M. (FORMALETA METALICA). — **CANTIDAD:** 9.41

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
PEDESTAL EJE A-1	1.60	0.70	0.70		1.00	Metro Cúbico	0.78
PEDESTAL EJE A-2	1.60	0.70	0.70		1.00	Metro Cúbico	0.78
PEDESTAL EJE A-3	1.60	0.70	0.70		1.00	Metro Cúbico	0.78
PEDESTAL EJE A-4	1.60	0.70	0.70		1.00	Metro Cúbico	0.78
PEDESTAL EJE A-5	1.60	0.70	0.70		1.00	Metro Cúbico	0.78
PEDESTAL EJE A-6	1.60	0.70	0.70		1.00	Metro Cúbico	0.78
PEDESTAL EJE B-1	1.60	0.70	0.70		1.00	Metro Cúbico	0.78
PEDESTAL EJE B-2	1.60	0.70	0.70		1.00	Metro Cúbico	0.78
PEDESTAL EJE B-3	1.60	0.70	0.70		1.00	Metro Cúbico	0.78
PEDESTAL EJE B-4	1.60	0.70	0.70		1.00	Metro Cúbico	0.78
PEDESTAL EJE B-5	1.60	0.70	0.70		1.00	Metro Cúbico	0.78
PEDESTAL EJE B-6	1.60	0.70	0.70		1.00	Metro Cúbico	0.78
		Aproxima Resultado a :		2	Decimales	TOTAL	9.41

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO CAP. 3: REALIZAR ESTRUCTURAS — **UNIDAD:** Kilogramo

ÍTEM: 3.02 SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, FIGURADA Y/O ROLADO, ENSAMBLAJE Y MONTAJE CON GRUA DE ESTRUCTURA METÁLICA — **CANTIDAD:** 22017.30

01 C120X2

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO			
01 PERFIL CORREA C120X2	5.66		A572-GR-50	19.10	30.00	Kilogramo	573.00
TOTAL	169.80				30.00		

CANAL

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO (kg/pieza)			
09 CANAL	30.30		A36	2011.90	2.00	Kilogramo	4023.80
TOTAL	60.60				2.00		

PERFIL ESTRUCTURAL H

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO (kg/pieza)			
04 PERFIL ESTRUCTURAL HEB260	5.33		A572-GR-50	495.30	8.00	Kilogramo	3962.40
39 PERFIL ESTRUCTURAL HEB260	5.33		A572-GR-50	495.30	2.00	Kilogramo	990.60
TOTAL	53.26				10.00		

PERFIL ESTRUCTURAL HEB260

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO			
# PERFIL ESTRUCTURAL HEB260	6.00		A572-GR-50	702.00	1.00	Kilogramo	702.00
05 PERFIL ESTRUCTURAL HEB260	6.00		A572-GR-50	702.00	5.00	Kilogramo	3510.00
41 PERFIL ESTRUCTURAL HEB260	6.00		A572-GR-50	702.00	1.00	Kilogramo	702.00
50 PERFIL ESTRUCTURAL HEB260	6.00		A572-GR-50	702.00	2.00	Kilogramo	1404.00
51 PERFIL ESTRUCTURAL HEB260	6.00		A572-GR-50	702.00	1.00	Kilogramo	702.00
54 PERFIL ESTRUCTURAL HEB260	6.00		A572-GR-50	702.00	1.00	Kilogramo	702.00
57 PERFIL ESTRUCTURAL HEB260	6.00		A572-GR-50	702.00	1.00	Kilogramo	702.00
TOTAL	72.00				12.00		

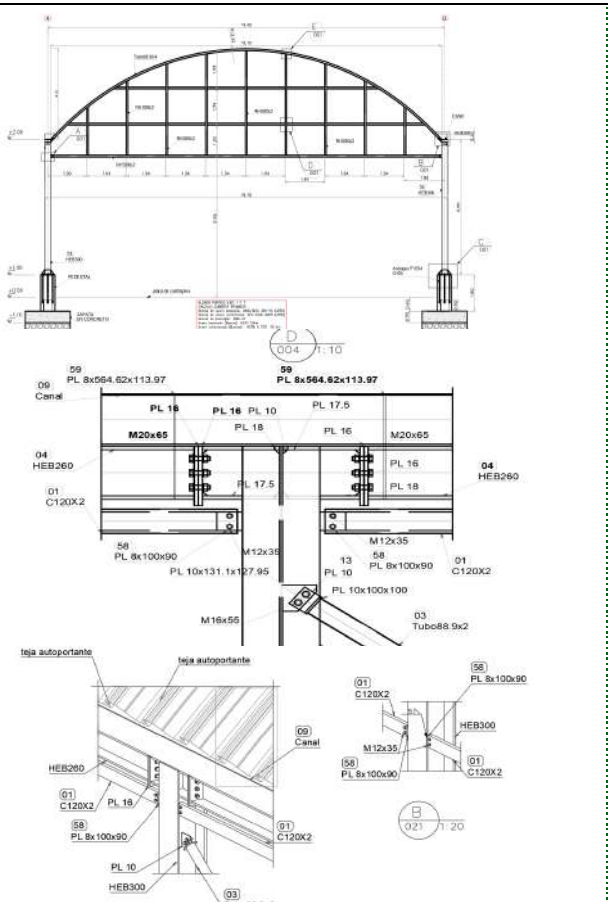
PERFIL ESTRUCTURAL RHS80X2

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO			
02 PERFIL ESTRUCTURAL RHS80X2	1.86		A572-GR-50	8.90	20.00	Kilogramo	178.00
06 PERFIL ESTRUCTURAL RHS80X2	0.72		A572-GR-50	3.50	4.00	Kilogramo	14.00
43 PERFIL ESTRUCTURAL RHS80X2	3.29		A572-GR-50	15.80	4.00	Kilogramo	63.20
44 PERFIL ESTRUCTURAL RHS80X2	4.04		A572-GR-50	19.40	4.00	Kilogramo	77.60
45 PERFIL ESTRUCTURAL RHS80X2	1.86		A572-GR-50	8.90	8.00	Kilogramo	71.20
46 PERFIL ESTRUCTURAL RHS80X2	4.61		A572-GR-50	22.10	2.00	Kilogramo	44.20
48 PERFIL ESTRUCTURAL RHS80X2	2.14		A572-GR-50	10.30	4.00	Kilogramo	41.20
49 PERFIL ESTRUCTURAL RHS80X2	4.47		A572-GR-50	21.50	4.00	Kilogramo	86.00
52 PERFIL ESTRUCTURAL RHS80X2	18.88		A572-GR-50	90.60	2.00	Kilogramo	181.20
TOTAL	157.72				52.00		

TUBO 88.9X3.2

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO			
47 TUBO 88.9X3.2	7.20		A572-GR-50	48.70	8.00	Kilogramo	389.60
TOTAL	57.62				8.00		

ESQUEMA GRAFICO



TUBO 88.9X4							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO			
47 TUBO 88.9X4	21.03		A572-GR-50	175.60	2.00	Kilogramo	351.20
TOTAL	42.07				2.00		

PLANTINA ANCLAJE PL7							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO			
61 PLATINA DE ANCLAJE PL 6.5X50X32.43	21.03	32.00	A36	0.04	8.00	Kilogramo	0.30
60 PLATINA DE ANCLAJE PL 6.5X114.01X32.43	21.03	32.00	A36	0.10	8.00	Kilogramo	0.80
TOTAL					16.00		

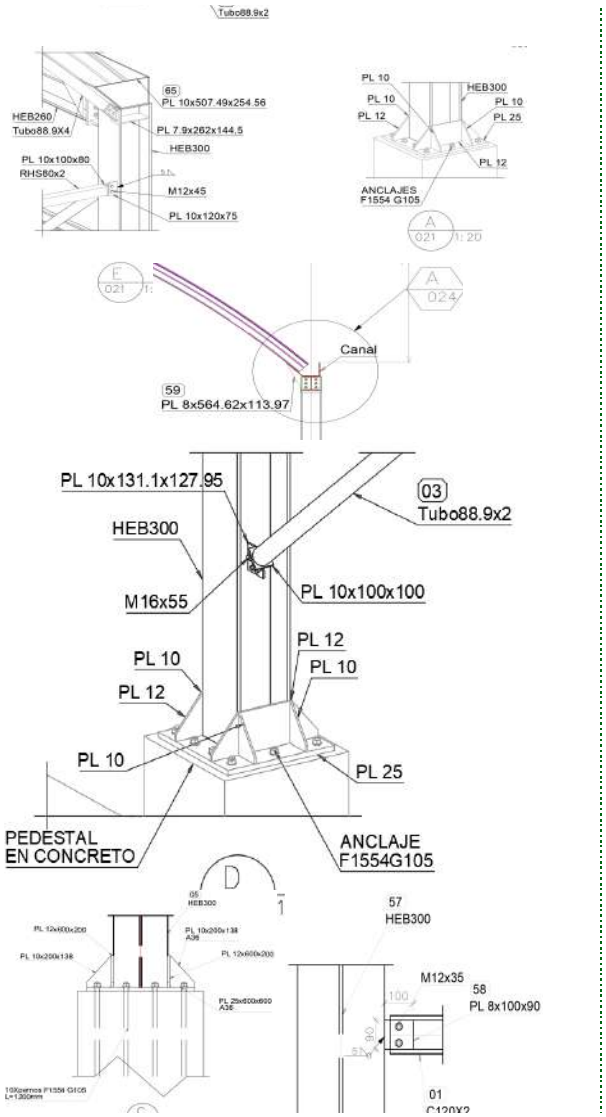
PLANTINA ANCLAJE PL8							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO			
63 PLATINA DE ANCLAJE PL 7.9X262X144.5	262.00	145.00	A36	2.33	8.00	Kilogramo	18.60
58 PLATINA DE ANCLAJE PL 8X100X90	100.00	90.00	A36	0.57	60.00	Kilogramo	33.90
64 PLATINA DE ANCLAJE PL 8X150.17X81.82	150.00	82.00	A36	0.55	8.00	Kilogramo	4.40
59 PLATINA DE ANCLAJE PL 8X564.62X113.97	565.00	114.00	A36	2.02	30.00	Kilogramo	60.60
TOTAL					106.00		

PLANTINA ANCLAJE PL10							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO			
13 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x100x75	100.00	75.00	S235JRG2	0.59	20.00	Kilogramo	11.8
21 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x100x75	100.00	75.00	S235JRG2	0.60	4.00	Kilogramo	2.40
55 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x100x80	100.00	80.00	S235JRG2	0.63	4.00	Kilogramo	2.50
18 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x100x100	100.00	100.00	S235JRG2	0.79	16.00	Kilogramo	12.60
1011 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x100x100	100.00	100.00	S235JRG2	0.80	2.00	Kilogramo	1.60
2011 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x100x100	100.00	100.00	A36	0.80	2.00	Kilogramo	1.60
69 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x120x75	120.00	75.00	S235JRG2	0.70	4.00	Kilogramo	2.80
56 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x131.1x127.95	131.00	128.00	S235JRG2	1.05	4.00	Kilogramo	4.20
19 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x131.25x127.89	131.00	128.00	S235JRG2	1.04	16.00	Kilogramo	16.70
11 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x200x138	200.00	138.00	S235JRG2	1.25	52.00	Kilogramo	64.90
28 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x278.5x225	279.00	225.00	A572-GR-50	4.85	2.00	Kilogramo	9.70
17 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x299.5x225	300.00	225.00	A572-GR-50	5.23	18.00	Kilogramo	94.10
33 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x299.5x225	300.00	225.00	S235JRG2	5.25	2.00	Kilogramo	10.50
65 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x507.49x254.56	507.00	255.00	A36	7.65	4.00	Kilogramo	30.60
TOTAL					150.00		

PLANTINA ANCLAJE PL12							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO			
68 PLATINA DE ANCLAJE PL 12x90x90	90.00	90.00	A36	0.80	4.00	Kilogramo	3.20
66 PLATINA DE ANCLAJE PL 12x137.68x94.85	138.00	95.00	A36	1.20	4.00	Kilogramo	4.80
67 PLATINA DE ANCLAJE PL 12x174.15x81.91	174.00	82.00	A36	1.00	4.00	Kilogramo	4.00
16 PLATINA DE ANCLAJE PL 12x600x200	600.00	200.00	S235JRG2	8.90	26.00	Kilogramo	231.40
TOTAL					38.00		

PLANTINA ANCLAJE PL16							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO			
12 PLATINA DE ANCLAJE PL 16x290x290	290.00	290.00	A36	10.56	36.00	Kilogramo	380.30
24 PLATINA DE ANCLAJE PL 16x290x290	290.00	290.00	S235JRG2	10.58	4.00	Kilogramo	42.30
62 PLATINA DE ANCLAJE PL 16x290x290	290.00	290.00	A36	10.60	2.00	Kilogramo	21.20
70 PLATINA DE ANCLAJE PL 16x290x290	290.00	290.00	A36	10.60	2.00	Kilogramo	21.20
TOTAL					44.00		

PLANTINA ANCLAJE PL18							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO			
25 PLATINA DE ANCLAJE PL 17.5x278.5x2600	279.00	260.00	A36	9.90	4.00	Kilogramo	39.60



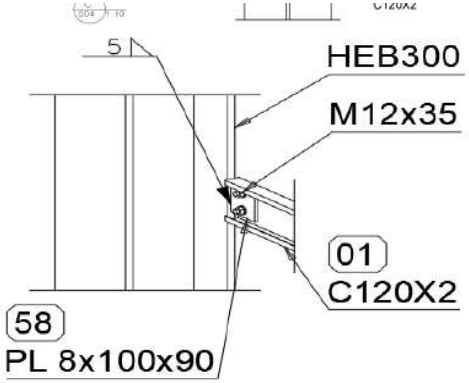
15 PLATINA DE ANCLAJE PL 17.5x299.5x260	300.00	260.00	S235JRG2	10.64	36.00	Kilogramo	383.10
26 PLATINA DE ANCLAJE PL 17.5x299.5x260	300.00	260.00	A36	10.65	4.00	Kilogramo	42.60
TOTAL					44.00		

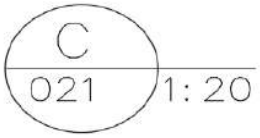
PLANTINA ANCLAJE PL25

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO			
25 PLATINA DE ANCLAJE PL 25x600x600	600.00	600.00	S235JRG2	70.65	13.00	Kilogramo	918.50
TOTAL					13.00		

TORNILLOS

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO			
ARANDELA ASTM F436M-16			10.90	0.02	80.00	Kilogramo	1.40
ARANDELA EN 14399-6 - 12			TORNILLO HEXAGONAL	0.01	272.00	Kilogramo	1.90
ARANDELA EN 14399-6 - 20			TORNILLO HEXAGONAL	0.02	264.00	Kilogramo	5.20
TORNILLO ESTRUCTURAL HEXAGONAL	55.00		10.90	0.19	40.00	Kilogramo	7.60
TORNILLO HEXAGONAL EN 14399-4	35.00		10.90	0.05	120.00	Kilogramo	6.20
TORNILLO HEXAGONAL EN 14399-4	45.00		10.90	0.06	8.00	Kilogramo	0.50
TORNILLO HEXAGONAL EN 14399-4	50.00		10.90	0.06	8.00	Kilogramo	0.50
TORNILLO HEXAGONAL EN 14399-4	65.00		10.90	0.23	132.00	Kilogramo	30.60
TORNILLO HEXAGONAL EN 14399-4			10.00	0.02	136.00	Kilogramo	3.20
TORNILLO HEXAGONAL EN 14399-5			10.00	0.07	132.00	Kilogramo	9.80
TUERCAS HEXAGONALES ASTM			10.90	0.06	40.00	Kilogramo	2.40
Aproxima Resultado a :			2	Decimales		TOTAL	22017.30





ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO CAP. 3: REALIZAR ESTRUCTURAS — **UNIDAD:** Kilogramo

ITEM: 3.03 SUMINISTRO E INSTALACION DE ESMALTE SINTETICO PARA ESTRUCTURA METALICA. (INCLUYE BASE EN ANTICORROSIVO). — **CANTIDAD:** 22017.30

01 C120X2

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO			
01 PERFIL CORREA C120X2	5.66		A572-GR-50	19.10	30.00	Kilogramo	573.00
TOTAL	169.80				30.00		

CANAL

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO (kg/pieza)			
09 CANAL	30.30		A36	2011.90	2.00	Kilogramo	4023.80
TOTAL	60.60				2.00		

PERFIL ESTRUCTURAL H

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO (kg/pieza)			
04 PERFIL ESTRUCTURAL HEB260	5.33		A572-GR-50	495.30	8.00	Kilogramo	3962.40
39 PERFIL ESTRUCTURAL HEB260	5.33		A572-GR-50	495.30	2.00	Kilogramo	990.60
TOTAL	53.26				10.00		

PERFIL ESTRUCTURAL HEB260

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO			
# PERFIL ESTRUCTURAL HEB260	6.00		A572-GR-50	702.00	1.00	Kilogramo	702.00
05 PERFIL ESTRUCTURAL HEB260	6.00		A572-GR-50	702.00	5.00	Kilogramo	3510.00
41 PERFIL ESTRUCTURAL HEB260	6.00		A572-GR-50	702.00	1.00	Kilogramo	702.00
50 PERFIL ESTRUCTURAL HEB260	6.00		A572-GR-50	702.00	2.00	Kilogramo	1404.00
51 PERFIL ESTRUCTURAL HEB260	6.00		A572-GR-50	702.00	1.00	Kilogramo	702.00
54 PERFIL ESTRUCTURAL HEB260	6.00		A572-GR-50	702.00	1.00	Kilogramo	702.00
57 PERFIL ESTRUCTURAL HEB260	6.00		A572-GR-50	702.00	1.00	Kilogramo	702.00
TOTAL	72.00				12.00		

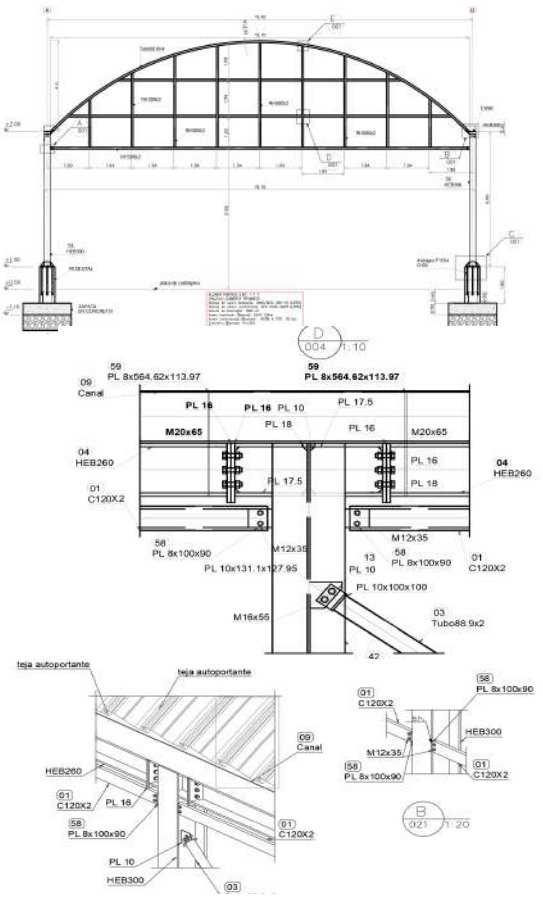
PERFIL ESTRUCTURAL RHS80X2

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO			
02 PERFIL ESTRUCTURAL RHS80X2	1.86		A572-GR-50	8.90	20.00	Kilogramo	178.00
06 PERFIL ESTRUCTURAL RHS80X2	0.72		A572-GR-50	3.50	4.00	Kilogramo	14.00
43 PERFIL ESTRUCTURAL RHS80X2	3.29		A572-GR-50	15.80	4.00	Kilogramo	63.20
44 PERFIL ESTRUCTURAL RHS80X2	4.04		A572-GR-50	19.40	4.00	Kilogramo	77.60
45 PERFIL ESTRUCTURAL RHS80X2	1.86		A572-GR-50	8.90	8.00	Kilogramo	71.20
46 PERFIL ESTRUCTURAL RHS80X2	4.61		A572-GR-50	22.10	2.00	Kilogramo	44.20
48 PERFIL ESTRUCTURAL RHS80X2	2.14		A572-GR-50	10.30	4.00	Kilogramo	41.20
49 PERFIL ESTRUCTURAL RHS80X2	4.47		A572-GR-50	21.50	4.00	Kilogramo	86.00
52 PERFIL ESTRUCTURAL RHS80X2	18.88		A572-GR-50	90.60	2.00	Kilogramo	181.20
TOTAL	157.72				52.00		

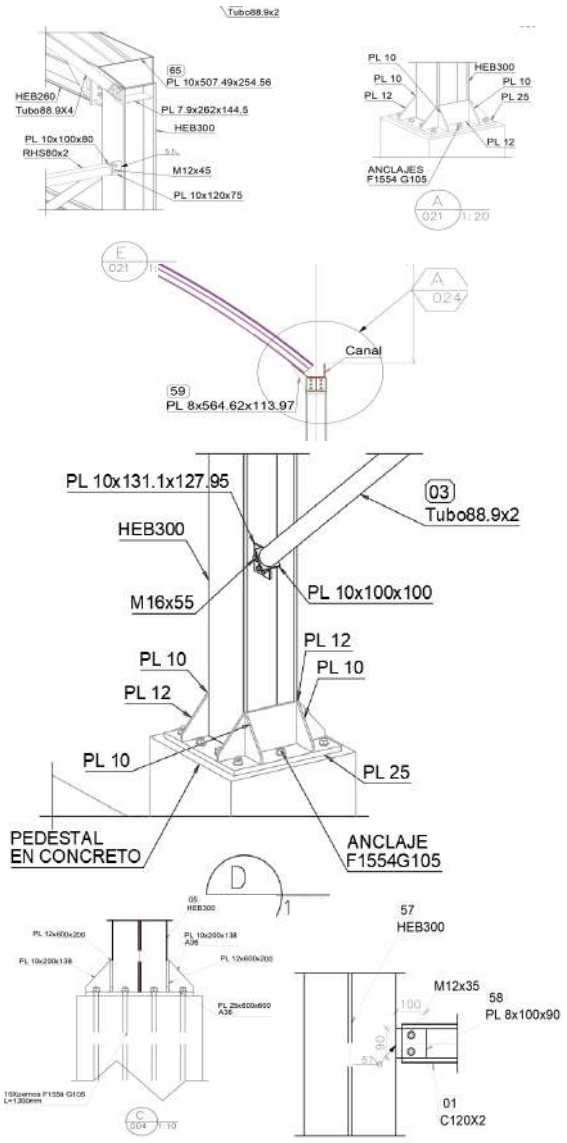
TUBO 88.9X3.2

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO			
47 TUBO 88.9X3.2	7.20		A572-GR-50	48.70	8.00	Kilogramo	389.60
TOTAL	57.62				8.00		

ESQUEMA GRAFICO

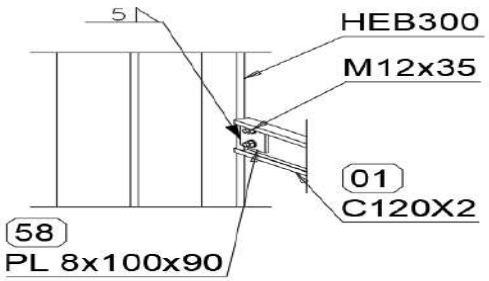


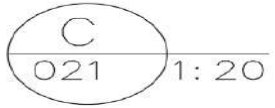
TUBO 88.9X4							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO			
47 TUBO 88.9X4	21.03		A572-GR-50	175.60	2.00	Kilogramo	351.20
TOTAL	42.07				2.00		
PLANTINA ANCLAJE PL7							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO			
61 PLATINA DE ANCLAJE PL 6.5X50X32.43	21.03	32.00	A36	0.04	8.00	Kilogramo	0.30
60 PLATINA DE ANCLAJE PL 6.5X114.01X32.43	21.03	32.00	A36	0.10	8.00	Kilogramo	0.80
TOTAL					16.00		
PLANTINA ANCLAJE PL8							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO			
63 PLATINA DE ANCLAJE PL 7.9X262X144.5	262.00	145.00	A36	2.33	8.00	Kilogramo	18.60
58 PLATINA DE ANCLAJE PL 8X100X90	100.00	90.00	A36	0.57	60.00	Kilogramo	33.90
64 PLATINA DE ANCLAJE PL 8X150.17X81.82	150.00	82.00	A36	0.55	8.00	Kilogramo	4.40
59 PLATINA DE ANCLAJE PL 8X564.62X113.97	565.00	114.00	A36	2.02	30.00	Kilogramo	60.60
TOTAL					106.00		
PLANTINA ANCLAJE PL10							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO			
13 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x100x75	100.00	75.00	S235JRG2	0.59	20.00	Kilogramo	11.8
21 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x100x75	100.00	75.00	S235JRG2	0.60	4.00	Kilogramo	2.40
55 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x100x80	100.00	80.00	S235JRG2	0.63	4.00	Kilogramo	2.50
18 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x100x100	100.00	100.00	S235JRG2	0.79	16.00	Kilogramo	12.60
1011 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x100x100	100.00	100.00	S235JRG2	0.80	2.00	Kilogramo	1.60
2011 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x100x100	100.00	100.00	A36	0.80	2.00	Kilogramo	1.60
69 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x120x75	120.00	75.00	S235JRG2	0.70	4.00	Kilogramo	2.80
56 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x131.1x127.95	131.00	128.00	S235JRG2	1.05	4.00	Kilogramo	4.20
19 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x131.25x127.89	131.00	128.00	S235JRG2	1.04	16.00	Kilogramo	16.70
11 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x200x138	200.00	138.00	S235JRG2	1.25	52.00	Kilogramo	64.90
28 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x278.5x225	279.00	225.00	A572-GR-50	4.85	2.00	Kilogramo	9.70
17 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x299.5x225	300.00	225.00	A572-GR-50	5.23	18.00	Kilogramo	94.10
33 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x299.5x225	300.00	225.00	S235JRG2	5.25	2.00	Kilogramo	10.50
65 PLATINA DE ANCLAJE PL 10x507.49x254.56	507.00	255.00	A36	7.65	4.00	Kilogramo	30.60
TOTAL					150.00		
PLANTINA ANCLAJE PL12							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO			
68 PLATINA DE ANCLAJE PL 12x90x90	90.00	90.00	A36	0.80	4.00	Kilogramo	3.20
66 PLATINA DE ANCLAJE PL 12x137.68x94.85	138.00	95.00	A36	1.20	4.00	Kilogramo	4.80
67 PLATINA DE ANCLAJE PL 12x174.15x81.91	174.00	82.00	A36	1.00	4.00	Kilogramo	4.00
16 PLATINA DE ANCLAJE PL 12x600x200	600.00	200.00	S235JRG2	8.90	26.00	Kilogramo	231.40
TOTAL					38.00		
PLANTINA ANCLAJE PL16							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO			
12 PLATINA DE ANCLAJE PL 16x290x290	290.00	290.00	A36	10.56	36.00	Kilogramo	380.30
24 PLATINA DE ANCLAJE PL 16x290x290	290.00	290.00	S235JRG2	10.58	4.00	Kilogramo	42.30
62 PLATINA DE ANCLAJE PL 16x290x290	290.00	290.00	A36	10.60	2.00	Kilogramo	21.20
70 PLATINA DE ANCLAJE PL 16x290x290	290.00	290.00	A36	10.60	2.00	Kilogramo	21.20
TOTAL					44.00		
PLANTINA ANCLAJE PL18							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO			
25 PLATINA DE ANCLAJE PL 17.5x278.5x2600	279.00	260.00	A36	9.90	4.00	Kilogramo	39.60
15 PLATINA DE ANCLAJE PL 17.5x299.5x260	300.00	260.00	S235JRG2	10.64	36.00	Kilogramo	383.10
26 PLATINA DE ANCLAJE PL 17.5x299.5x260	300.00	260.00	A36	10.65	4.00	Kilogramo	42.60
TOTAL					44.00		



PLANTINA ANCLAJE PL25							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO			
25 PLATINA DE ANCLAJE PL 25x600x600	600.00	600.00	S235JRG2	70.65	13.00	Kilogramo	918.50
TOTAL					13.00		

TORNILLOS							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL PESO (KG)
	LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	CALIDAD	PESO			
ARANDELA ASTM F436M-16			10.90	0.02	80.00	Kilogramo	1.40
ARANDELA EN 14399-6 - 12			TORNILLO	0.01	272.00	Kilogramo	1.90
ARANDELA EN 14399-6 - 20			TORNILLO	0.02	264.00	Kilogramo	5.20
TORNILLO ESTRUCTURAL HEXAGONAL	55.00		10.90	0.19	40.00	Kilogramo	7.60
TORNILLO HEXAGONAL EN 14399-4	35.00		10.90	0.05	120.00	Kilogramo	6.20
TORNILLO HEXAGONAL EN 14399-4	45.00		10.90	0.06	8.00	Kilogramo	0.50
TORNILLO HEXAGONAL EN 14399-4	50.00		10.90	0.06	8.00	Kilogramo	0.50
TORNILLO HEXAGONAL EN 14399-4	65.00		10.90	0.23	132.00	Kilogramo	30.60
TORNILLO HEXAGONAL EN 14399-4			10.00	0.02	136.00	Kilogramo	3.20
TORNILLO HEXAGONAL EN 14399-5			10.00	0.07	132.00	Kilogramo	9.80
TUERCAS HEXAGONALES ASTM			10.90	0.06	40.00	Kilogramo	2.40
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	22017.30





EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

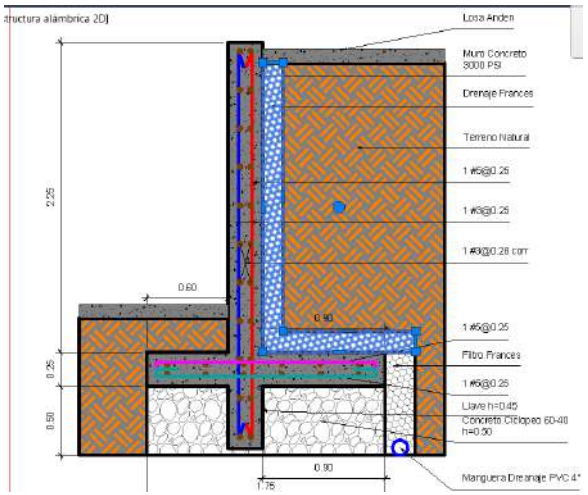
CAPITULO CAP. 3: REALIZAR ESTRUCTURAS — **UNIDAD:** M3

ITEM: 3.04 MURO DE CONTENCION EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) PSI DE 2,01 M. < H < 3,50M. — **CANTIDAD:** 24.48

MURO DE CONTENCION CONCRETO COSTADO NOR-ORIENTAL ZONA BAÑOS Y CAFETERIA

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
ZAPATA	22.00	1.75	0.25		1.00	Metro Cúbico	9.63
VASTAGO /PANTALLA	22.00	0.25	2.25		1.00	Metro Cúbico	12.38
LLAVE O TACON	22.00	0.25	0.45		1.00	Metro Cúbico	2.48
				Aproxima Resultado a :	2	Decimales	TOTAL	24.48

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

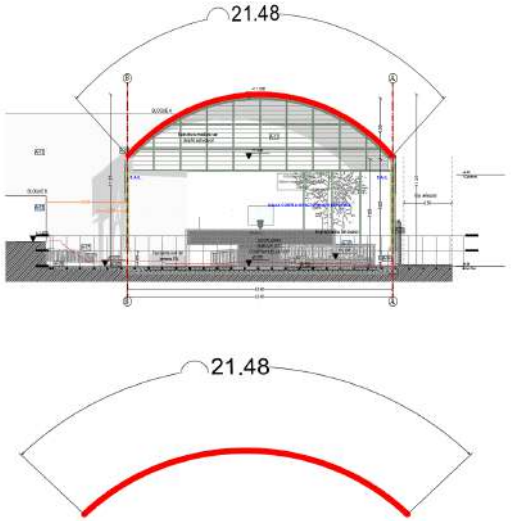
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO CAP. 4: REALIZAR CUBIERTA — **UNIDAD:** Metro

ITEM: 4.01 SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA AUTOPORTANTE SIN TRASLAPO EN LÁMINA GALVANIZADA PREPINTADA CALIBRE 22 — **CANTIDAD:** 659.44

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	LONGITUD DE ARCO	ALTO (m)	AREA (M2)			
TEJA AUTOPORTANTE	30.70	21.48			1.00	Metro Cuadrado	659.44
		Aproxima Resultado a :		2	Decimales	TOTAL	659.44

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

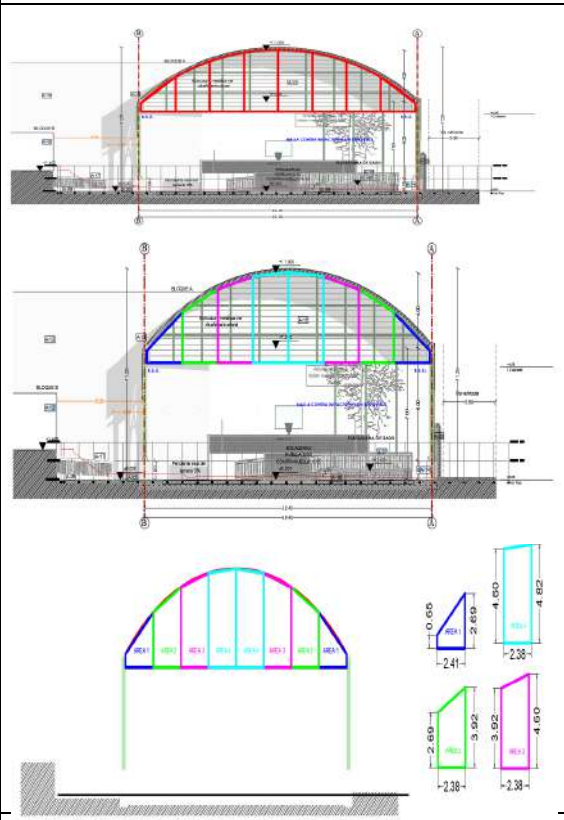
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 4: REALIZAR CUBIERTA — **UNIDAD:** Metro

ITEM: 4.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE TIMPANO ACERO ESTRUCTURAL GRADO 40 CAL 22 — **CANTIDAD:** 132.96

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
AREA 1	2.69	0.65	2.41	4.02	4.00	Metro Cuadrado	16.10
AREA 2	3.92	2.69	2.38	7.87	4.00	Metro Cuadrado	31.46
AREA 3	4.60	3.92	2.38	10.14	4.00	Metro Cuadrado	40.56
AREA 4	4.82	4.60	2.38	11.21	4.00	Metro Cuadrado	44.84
				Aproxima Resultado a :	2	Decimales	TOTAL 132.96

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 4: REALIZAR CUBIERTA — **UNIDAD:** Metro

ITEM: 4.03 SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL MICROPERFORADO GALVANIZADO CAL 16, COLOR SEGÚN DISEÑO — **CANTIDAD:** 165.86

CORTE EJE 6-1

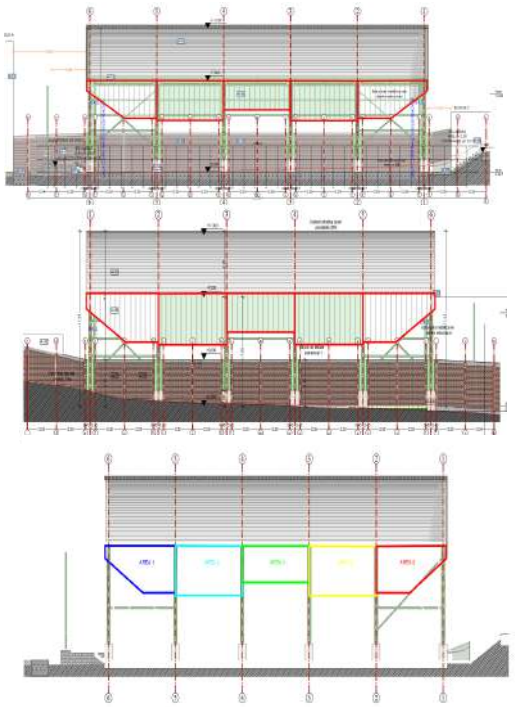
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
AREA 1	6.30	2.89	2.10	9.65	1.00	Metro Cuadrado	9.65
AREA 1.1	6.30	0.78		4.91	1.00	Metro Cuadrado	4.91
AREA 2	6.01	3.04		18.27	1.00	Metro Cuadrado	18.27
AREA 3	6.00	2.21		13.26	1.00	Metro Cuadrado	13.26
AREA 4	6.01	3.04		18.27	1.00	Metro Cuadrado	18.27
AREA 5	6.24	2.99	2.08	9.60	1.00	Metro Cuadrado	9.60
AREA 5.1	6.24	0.81		5.05	1.00	Metro Cuadrado	5.05

CORTE EJE 1-6

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
AREA 1	6.35	2.89	2.13	9.84	1.00	Metro Cuadrado	9.84
AREA 1.1	6.35	1.00		6.35	1.00	Metro Cuadrado	6.35
AREA 2	6.00	3.31		19.86	1.00	Metro Cuadrado	19.86
AREA 3	6.01	2.49		14.96	1.00	Metro Cuadrado	14.96
AREA 4	6.00	3.29		19.74	1.00	Metro Cuadrado	19.74
AREA 5	6.35	2.88	2.11	9.74	1.00	Metro Cuadrado	9.74
AREA 5.1	6.35	1.00		6.35	1.00	Metro Cuadrado	6.35

Aproxima Resultado a : 2 Decimales **TOTAL** **165.86**

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 5: REALIZAR CERRAMIENTO MAMPOSTERIA REFORZADA — **UNIDAD:** Metro Cúbico

ITEM: 5.01 EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN — **CANTIDAD:** 26.10

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
MICROPILOTES		0.30	1.50		21.00	Metro Cúbico	2.23
MICROPILOTES ZONA TALUD CAFETERIA		0.30	1.50		6.00	Metro Cúbico	0.64

EXCAVACION VIGAS DE CIMENTACION

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
VIGA DE CIMENTACION 1	52.00	0.65	0.35		1.00	Metro Cúbico	11.83
VIGA DE CIMENTACION 2	1.70	0.65	0.35		1.00	Metro Cúbico	0.39
VIGA DE CIMENTACION 3	6.30	0.65	0.35		1.00	Metro Cúbico	1.43
VIGA DE CIMENTACION 4 TALUD CAFETERIA	14.30	0.45	0.35		1.00	Metro Cúbico	2.25

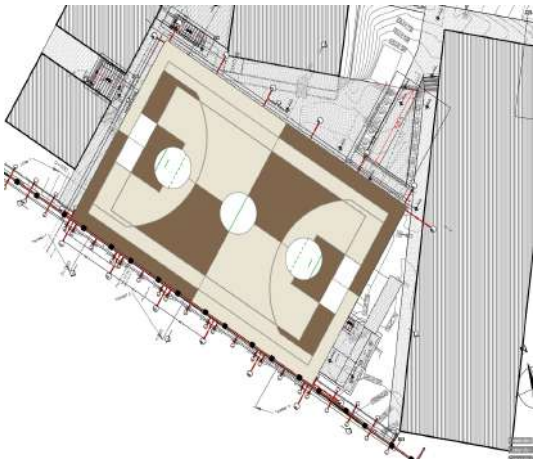
EXCAVACION SOLADO DE VIGAS DE CIMENTACION

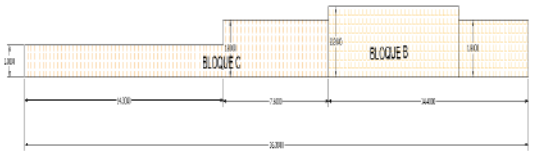
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
VIGA DE CIMENTACION 1	52.00	0.65	0.05		1.00	Metro Cúbico	1.69
VIGA DE CIMENTACION 2	1.70	0.65	0.05		1.00	Metro Cúbico	0.06
VIGA DE CIMENTACION 3	6.30	0.65	0.05		1.00	Metro Cúbico	0.20
VIGA DE CIMENTACION 4 TALUD CAFETERIA	14.30	0.45	0.05		1.00	Metro Cúbico	0.32

EXCAVACION CIMIENTO EN CICLOPEO CONTENCION MURO CERRAMIENTO PERIMETRAL COSTADO SUR OCCIDENTAL

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (M3)			
CIMIENTO EN CICLOPEO MURO CERRAMIENTO PERIMETRAL COSTADO SUR OCCIDENTAL	15	0.45	0.75	5.06	1.00	Metro cubico	5.06
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	26.10

ESQUEMA GRAFICO





EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

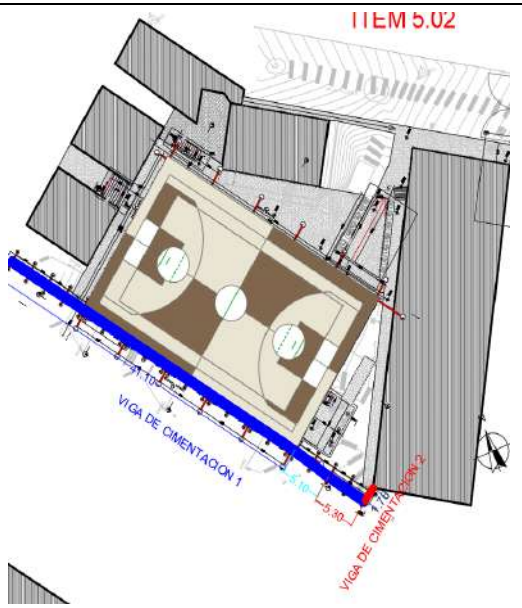
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 5: REALIZAR CERRAMIENTO MAMPOSTERIA REFORZADA — **UNIDAD:** Metro

ITEM: 5.02 SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.05 M. 14 MPa (2000 PSI) — **CANTIDAD:** 26.01

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
VIGA DE CIMENTACION 1	52.00	0.35			1.00	Metro Cuadrado	18.20
VIGA DE CIMENTACION 2	1.70	0.35			1.00	Metro Cuadrado	0.60
VIGA DE CIMENTACION 3	6.30	0.35			1.00	Metro Cuadrado	2.21
VIGA DE CIMENTACION 4 TALUD CAFETERIA	14.30	0.35			1.00	Metro Cuadrado	5.01
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	26.01

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0 CODIGO: E-DE-FP-F-065 FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 5: REALIZAR CERRAMIENTO MAMPOSTERIA REFORZADA — **UNIDAD:** Kilogramo

ITEM: 5.03 SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA — **CANTIDAD:** 3987.57

REFUERZO LONGITUDINAL PARA MICROPILOTES Y COLUMNAS MURO CERRAMENTO Y MURO TALUD CAFETERIA

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	PESO/ML (Kg)	# BARRAS	AREA (M2)			
REFUERZO LONGITUDINAL	5.15	0.99	2.00		28.00	Kilogramo	286.67
	5.15	1.55	4.00		28.00	Kilogramo	894.04
	3.15	1.55	4.00		6.00	Kilogramo	117.18
	3.15	0.99	2.00		6.00	Kilogramo	37.42

REFUERZO TRANSVERSAL PARA MICROPILOTES Y COLUMNAS

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE COLUMNAS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD	PESO/ML (Kg)	# ESTRIBOS				
REFUERZO TRANSVERSAL MURO CERRAMIENTO	1.00	0.56	35.00		40.00	Kilogramo	784.00
REFUERZO TRANSVERSAL MURO TALUD CAFETERIAS	1.00	0.56	35.00		6.00	Kilogramo	117.60

REFUERZO LONGITUDINAL PARA VIGA DE CIMENTACION

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD	PESO/ML (Kg)	# BARRAS	AREA (M2)			
REFUERZO SUPERIOR N°1	6.00	1.55	27.00		1.00	Kilogramo	251.10
REFUERZO SUPERIOR N°2	5.60	1.55	3.00		1.00	Kilogramo	26.04
REFUERZO INFERIOR N°1	6.00	1.55	27.00		1.00	Kilogramo	251.10
REFUERZO INFERIOR N°2	5.60	1.55	3.00		1.00	Kilogramo	26.04
REFUERZO SUPERIOR VIGA COSTADO CAFETERIA	15.85	1.55	3.00		1.00	Kilogramo	73.70
REFUERZO INFERIOR VIGA COSTADO CAFETERIA	15.85	1.55	3.00		1.00	Kilogramo	73.70

REFUERZO LONGITUDINAL PARA VIGA DE CIMENTACION PROYECCION DESNIVEL MURO CERRAMIENTO

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD	PESO/ML (Kg)	# BARRAS	AREA (M2)			
REFUERZO SUPERIOR N°1	16.63	1.55	3.00		1	Kilogramo	77.31
REFUERZO INFERIOR N°1	16.63	1.55	3.00		1	Kilogramo	77.31

REFUERZO TRANSVERSAL PARA VIGA DE CIMENTACION PROYECCION DESNIVEL MURO CERRAMIENTO

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD	PESO/ML (Kg)	# BARRAS	AREA (M2)			
REFUERZO TRANSVERSAL	1.00	0.56	100		1	Kilogramo	56.00

REFUERZO TRANSVERSAL PARA VIGA DE CIMENTACION

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD	PESO/ML (Kg)	# ESTRIBOS	AREA (M2)			
REFUERZO TRANSVERSAL	1.20	0.56	348.00		1.00	Kilogramo	233.86
REFUERZO TRANSVERSAL VIGA COSTADO CAFETERIA	1.20	0.56	106		1.00	Kilogramo	71.00

REFUERZO LONGITUDINAL PARA VIGA SOBRE MURO

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD	PESO/ML (Kg)	# BARRAS	AREA (M2)			
REFUERZO SUPERIOR N°1	6.00	0.99	9.00		1.00	Kilogramo	53.68
REFUERZO SUPERIOR N°2	5.60	0.99	1.00		1.00	Kilogramo	5.57
REFUERZO INFERIOR N°1	6.00	0.99	9.00		1.00	Kilogramo	53.68
REFUERZO INFERIOR N°1	5.50	0.99	1.00		1.00	Kilogramo	5.47

REFUERZO LONGITUDINAL PARA VIGA SOBRE MURO COSTADO CAFETERIA

REFUERZO SUPERIOR	15.85	0.99	1		2.00	Kilogramo	31.38
REFUERZO INFERIOR	15.85	0.99	1		2.00	Kilogramo	31.38

REFUERZO TRANSVERSAL PARA VIGA SOBRE MURO

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD	PESO/ML (Kg)	# ESTRIBOS	AREA (M2)			
REFUERZO TRANSVERSAL	1.00	0.56	348.00		1.00	Kilogramo	194.88

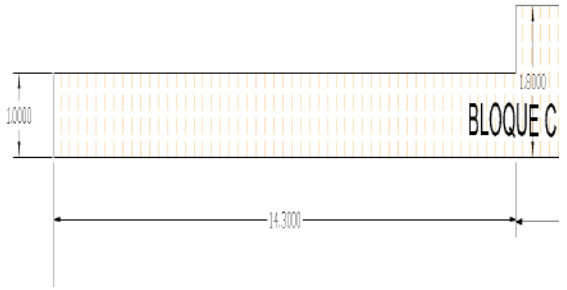
REFUERZO TRANSVERSAL PARA VIGA SOBRE MURO COSTADO CAFETERIA

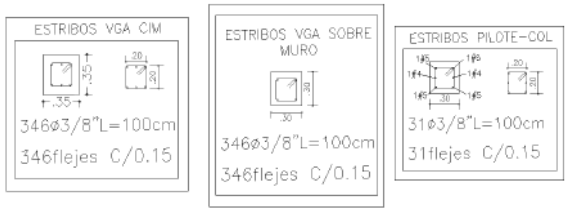
REFUERZO TRANSVERSAL	1.00	0.56	95		1.00	Kilogramo	53.39

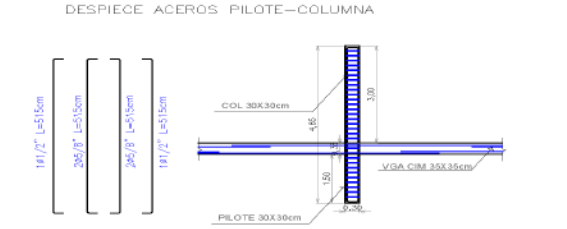
REFUERZO LONGITUDINAL PARA DOVELAS MURO EN MAMPOSTERIA

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD	PESO/ML (Kg)	# BARRAS	AREA (M2)			
REFUERZO N°1	3.65	0.99	26.00		1.00	Kilogramo	94.33
REFUERZO N°2 MURO CAFETERIA	1.50	0.99	7		1.00	Kilogramo	9.77
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	3987.57

ESQUEMA GRAFICO







ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

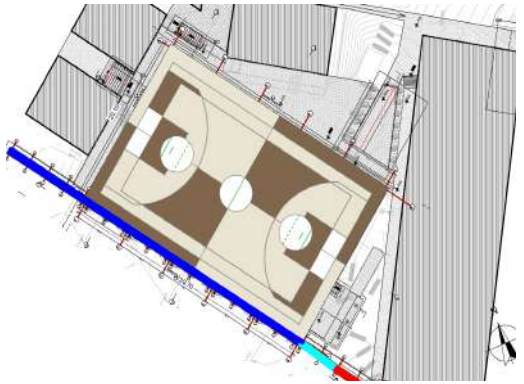
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

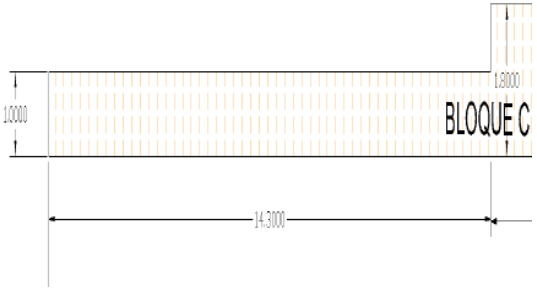
CAPÍTULO CAP. 5: REALIZAR CERRAMIENTO MAMPOSTERIA REFORZADA — **UNIDAD:** Metro Cúbico

ITEM: 5.04 CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 21 MPa (3000 PSI) SECCION RECTANGULAR — **CANTIDAD:** 10.94

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
VIGA DE CIMENTACION	75.00	0.35	0.35		1.00	Metro Cúbico	9.1875
VIGA DE CIMENTACION COSTADO CAFETERIAS	14.30	0.35	0.35		1.00	Metro Cúbico	1.75
				Aproxima Resultado a :	2	Decimales	TOTAL 10.94

ESQUEMA GRAFICO





EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

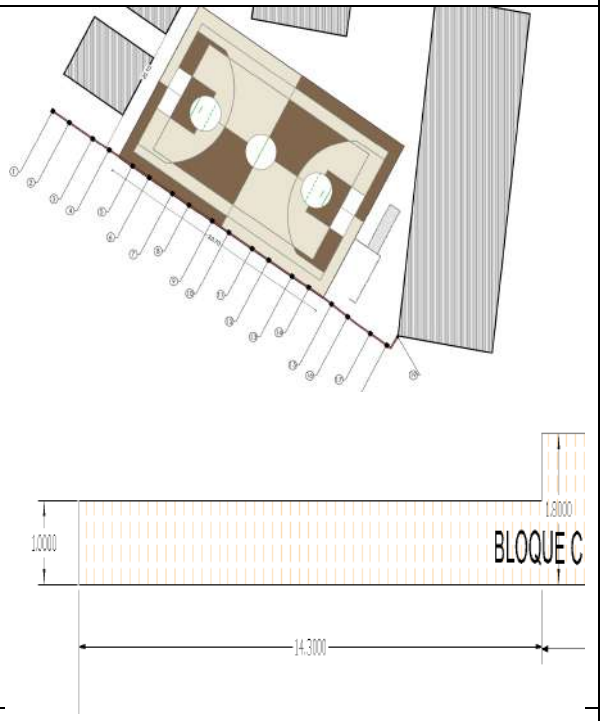
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 5: REALIZAR CERRAMIENTO MAMPOSTERIA REFORZADA — **UNIDAD:** Metro Cúbico

ITEM: 5.05 COLUMNAS Y PEDESTALES EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI), H < = A 3.0 M. (FORMALETA METALICA). — **CANTIDAD:** 5.93

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
COLUMNAS	0.30	0.30	2.85		21.00	Metro Cúbico	5.3865
COLUMNAS SECTOR MURO CAFETERIAS	0.30	0.30	1.00		6.00	Metro Cúbico	0.54
				Aproxima Resultado a :	2	Decimales	TOTAL 5.93

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

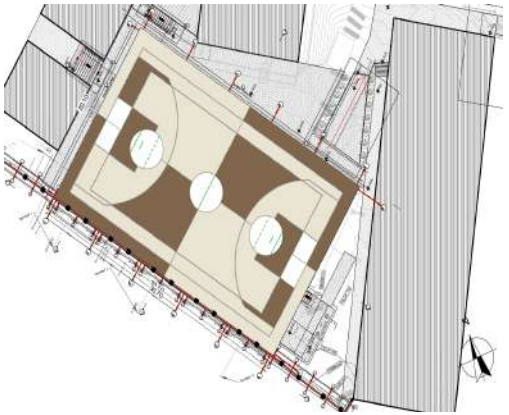
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

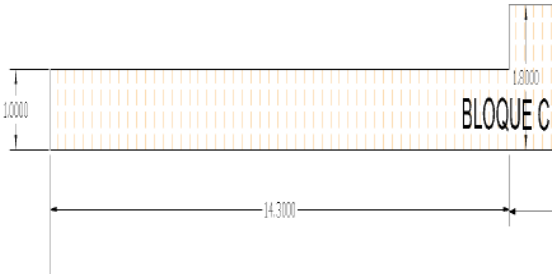
CAPITULO CAP. 5: REALIZAR CERRAMIENTO MAMPOSTERIA REFORZADA — **UNIDAD:** Metro

ITEM: 5.06 MURO EN MAMPOSTERIA DE LADRILLO ESTRUCTURAL E = 0.15 M. — **CANTIDAD:** 176.22

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
VANOS MUROS 1		3.20	2.85		11.00	Metro Cuadrado	100.32
VANOS MUROS 2		2.20	2.85		10.00	Metro Cuadrado	62.70
VANOS MURO SECTOR CAFETERIA		2.20	1.00		6.00	Metro Cuadrado	13.20
		Aproxima Resultado a :		2	Decimales	TOTAL	176.22

ESQUEMA GRAFICO





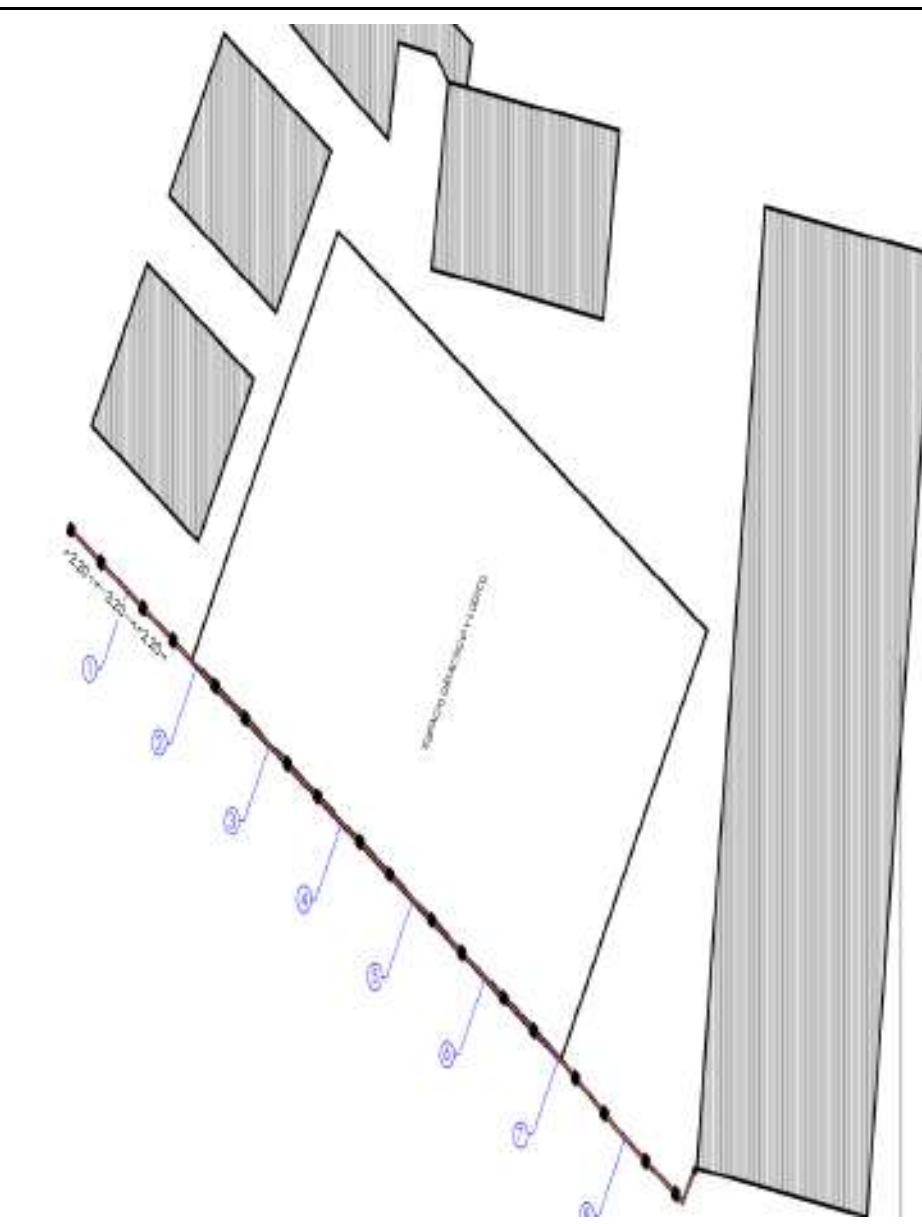
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	**VERSIÓN: 0**
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: **MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO	CAP. 5: REALIZAR CERRAMIENTO MAMPOSTERIA REFORZADA		**UNIDAD:**	Metro
ITEM:	5.07	MORTERO TIPO GROUTING DE 17.5 Mpa. (2500 PSI)	**CANTIDAD:**	0.49

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL	ESQUEMA GRAFICO
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)				
DOVELAS MUROS	0.10	0.10	2.85		16.00	Metro Cúbico	0.46	
DOVELAS MURO CAFETERIAS	0.10	0.10	1.00		3.00	0.49	0.03	
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	**TOTAL**	**0.49**	

EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

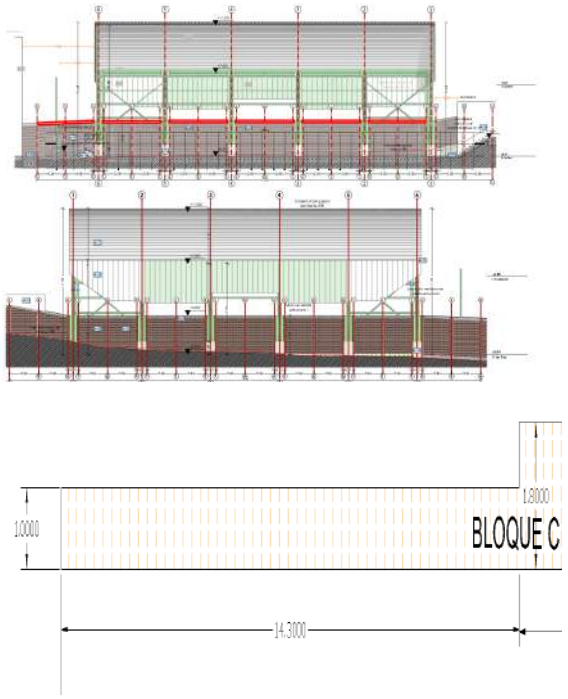
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 5: REALIZAR CERRAMIENTO MAMPOSTERIA REFORZADA — **UNIDAD:** Metro Cúbico

ITEM: 5.08 VIGA DE AMARRE SOBRE MURO DE 21 MPa - (3000 PSI). — **CANTIDAD:** 8.67

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
VIGA SOBRE MURO CERRAMIENTO PERMITRAL COSTADO SUR OCCIDENTAL	82.00	0.30	0.30		1.00	Metro Cúbico	7.38
VIGA DE CIMENTACIÓN MURO TALUD SECTOR CAFETERIA	14.30	0.30	0.30		1.00	Metro Cúbico	1.29
				Aproxima Resultado a :	2 Decimales	TOTAL	8.67

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

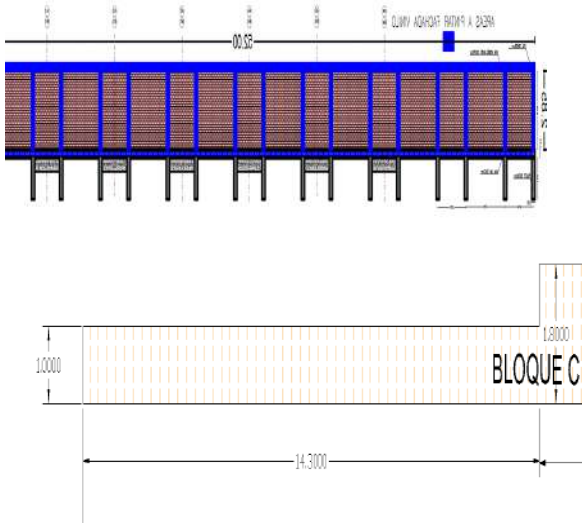
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 5: REALIZAR CERRAMIENTO MAMPOSTERIA REFORZADA — **UNIDAD:** Metro Cuadrado

ITEM: 5.09 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO I SOBRE PAÑETE O ESTUCO A TRES MANOS. — **CANTIDAD:** 66.90

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	# CARAS			
COLUMNAS MURO CERRAMIENTO Y MURO TALUD CAFETERIA		0.30	2.85	2.00	27.00	Metro Cuadrado	46.17
VIGA SOBRE MURO	62.47	0.30	0.30	3.00	1.00	Metro Cuadrado	16.87
VIGAS SBRE MURO SECTOR CAFETERIA	14.30	0.30	0.30	3.00	1.00	Metro Cuadrado	3.861
		Aproxima Resultado a :		2	Decimales	TOTAL	66.90

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JUAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

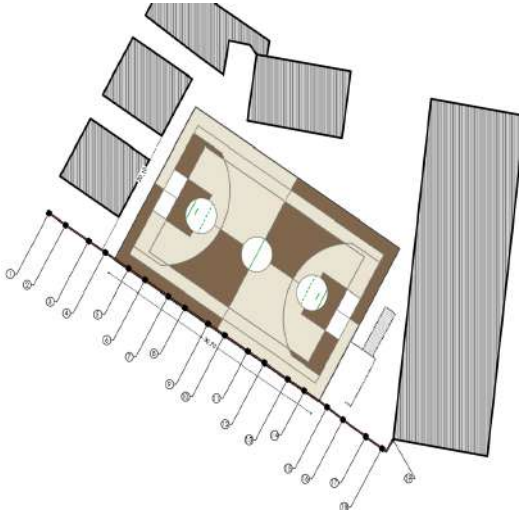
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO CAP. 5: REALIZAR CERRAMIENTO MAMPOSTERIA REFORZADA — **UNIDAD:** Metro Lineal

ITEM: 5.10 — PILOTE D = 30 CM. CONCRETO 21MPa - (3000 PSI). NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO (INCUYE. EXCAVACIÓN, CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES HASTA 5 — **CANTIDAD:** 40.50

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	# CARAS			
PILOTE MURO CERRAMIENTO			1.50		21.00	Metro Lineal	31.50
PILOTE MURO TALUD COSTADO CAFETERIA			1.50		6.00	Metro Lineal	9.00
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	40.50

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

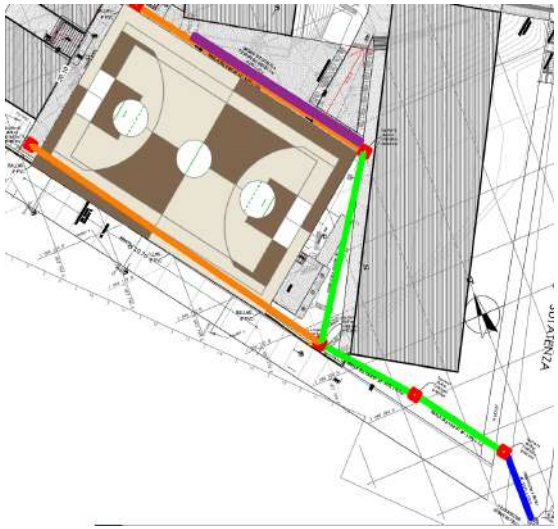
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 6: REALIZAR MANEJO DE AGUAS LLUVIAS Y RED PLUVIAL — **UNIDAD:** Metro Cúbico

ITEM: 6.01 EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN — **CANTIDAD:** 82.04

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				Nº DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
TUBERIA 4"	68.00	0.60	1.00		1.00	Metro Cúbico	40.80
TUBERIA6"	43.00	0.70	0.68		1.00	Metro Cúbico	20.47
ACOMETIDA 6"	7.30	0.80	1.00		1.00	Metro Cúbico	5.84
CAJAS DE INSPECCION	0.60	0.60	0.80		6.00	Metro Cúbico	1.73
EXCAVACION CARCAMO	22.00	0.60	1.00		1.00	Metro Cúbico	13.20
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	82.04

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

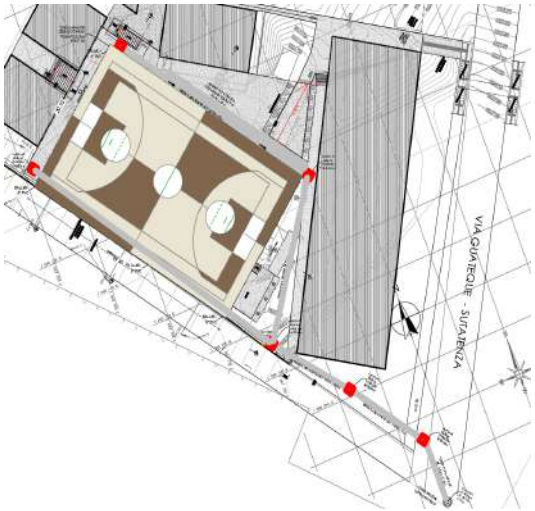
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 6: REALIZAR MANEJO DE AGUAS LLUVIAS Y RED PLUVIAL — **UNIDAD:** Unidad

ITEM: 6.02 CAJAS DE INSPECCION EN LADRILLO DE 0.80 X 0.80 X 0.80 M. INCLUYE TAPA CON MARCO METALICO — **CANTIDAD:** 6.00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
CAJAS DE INSPECCION					6.00	Unidad	6.00
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	6.00

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

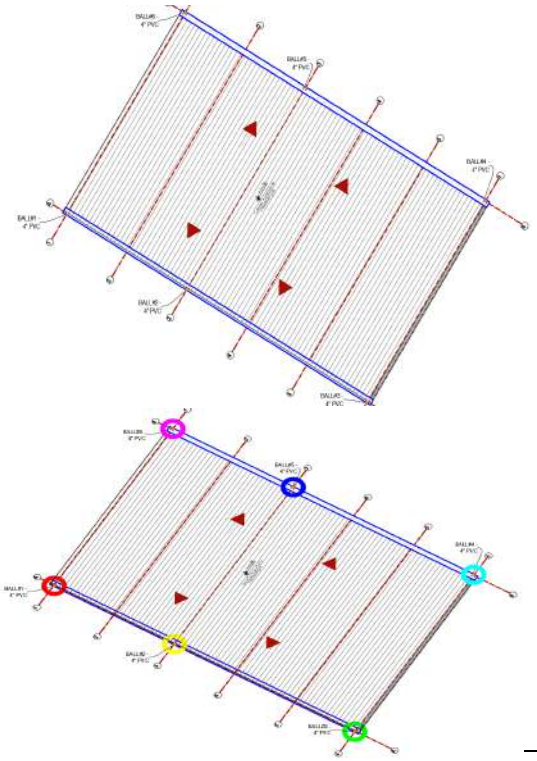
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 6: REALIZAR MANEJO DE AGUAS LLUVIAS Y RED PLUVIAL — **UNIDAD:** Metro Lineal

ITEM: 6.03 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE AGUAS LLUVIAS Y/O VENTILACION DE 4" PVC — **CANTIDAD:** 43.80

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
BAJANTE EJE A-1	7.30				1.00	Metro Lineal	7.30
BAJANTE EJE A-3	7.30				1.00	Metro Lineal	7.30
BAJANTE EJE A-6	7.30				1.00	Metro Lineal	7.30
BAJANTE EJE B-1	7.30				1.00	Metro Lineal	7.30
BAJANTE EJE B-3	7.30				1.00	Metro Lineal	7.30
BAJANTE EJE B-6	7.30				1.00	Metro Lineal	7.30
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	43.80

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

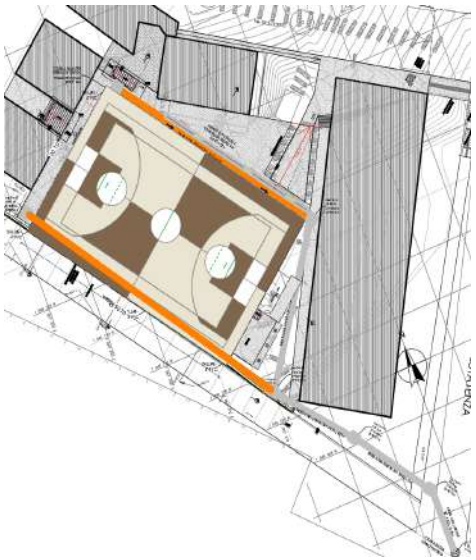
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 6: REALIZAR MANEJO DE AGUAS LLUVIAS Y RED PLUVIAL — **UNIDAD:** Metro Lineal

ITEM: 6.04 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=4" — **CANTIDAD:** 68.00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
TUBERIA 4"	68.00				1.00	Metro Lineal	68.00
		Aproxima Resultado a :		2	Decimales	TOTAL	68.00

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	
		VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

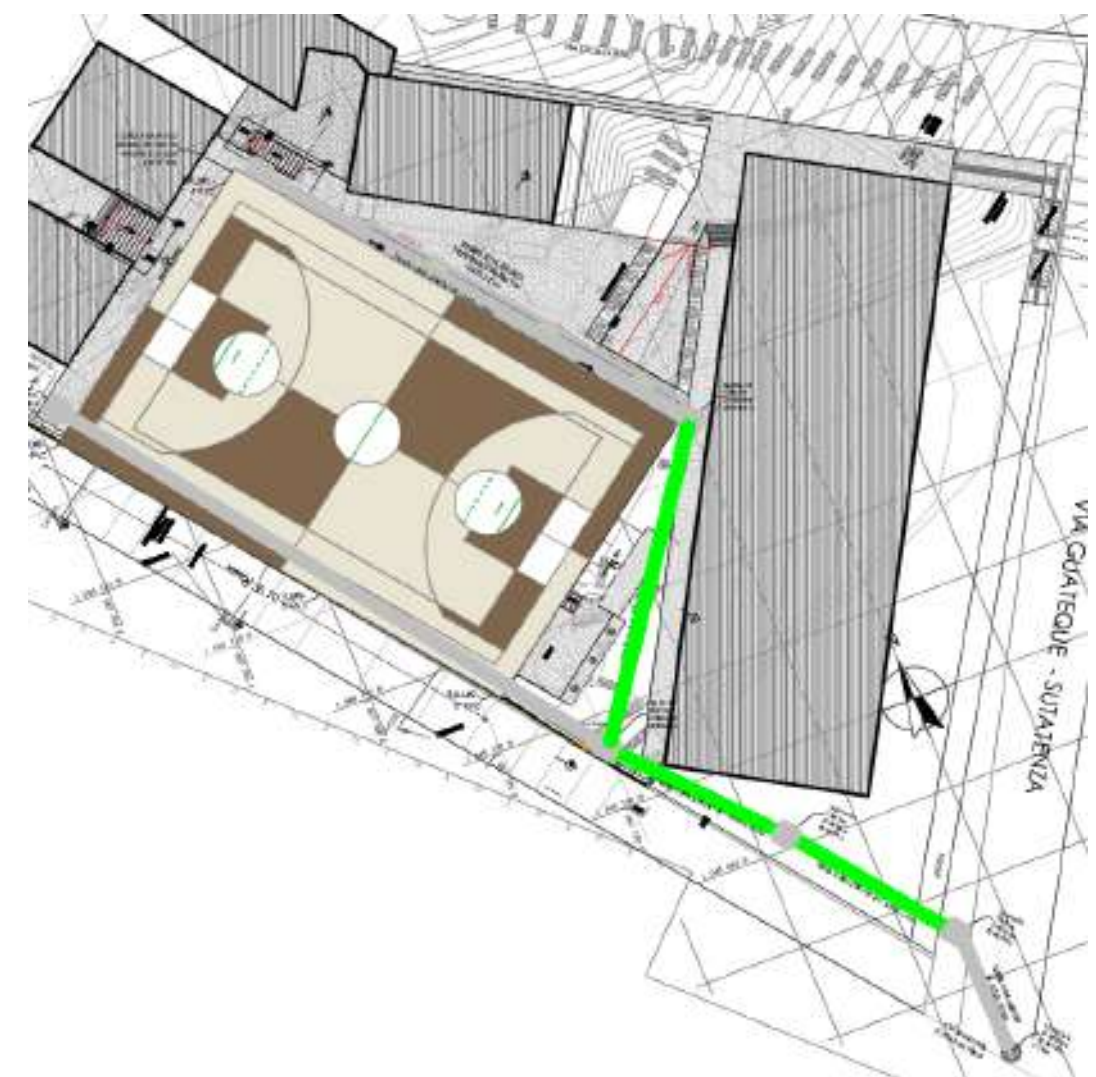
PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

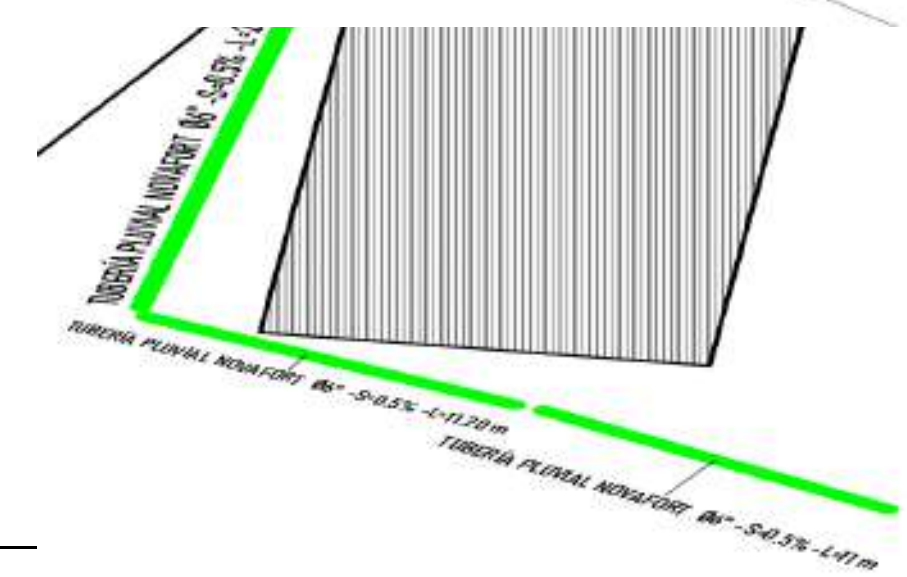
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAP. 6: REALIZAR MANEJO DE AGUAS LLUVIAS Y RED PLUVIAL		UNIDAD:	Metro Lineal
ITEM:	6.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	CANTIDAD:	43.00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
TUBERIA6"	43.00				1.00	Metro Lineal	43.00
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	43.00

ESQUEMA GRAFICO





EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

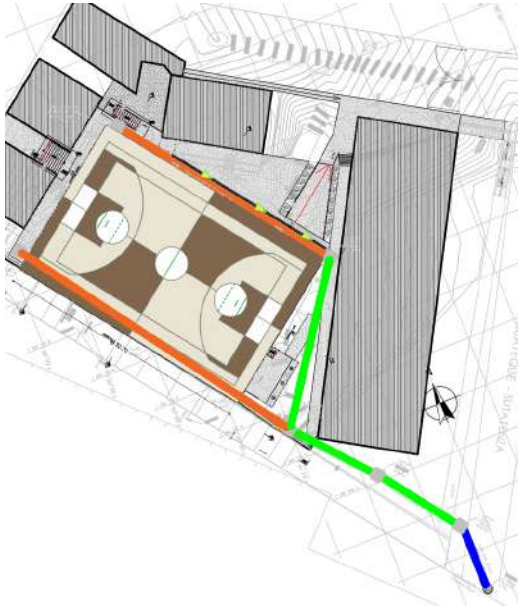
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 6: REALIZAR MANEJO DE AGUAS LLUVIAS Y RED PLUVIAL — **UNIDAD:** Metro Cúbico

ITEM: 6.06 RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA. — **CANTIDAD:** 16.21

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
TUBERIA 4"	68.00	0.60	0.20		1.00	Metro Cúbico	8.16
TUBERIA 6"	43.00	0.80	0.20		1.00	Metro Cúbico	6.88
ACOMETIDA 6"	7.30	0.80	0.20		1.00	Metro Cúbico	1.17
				Aproxima Resultado a :	2 Decimales	TOTAL	16.21

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

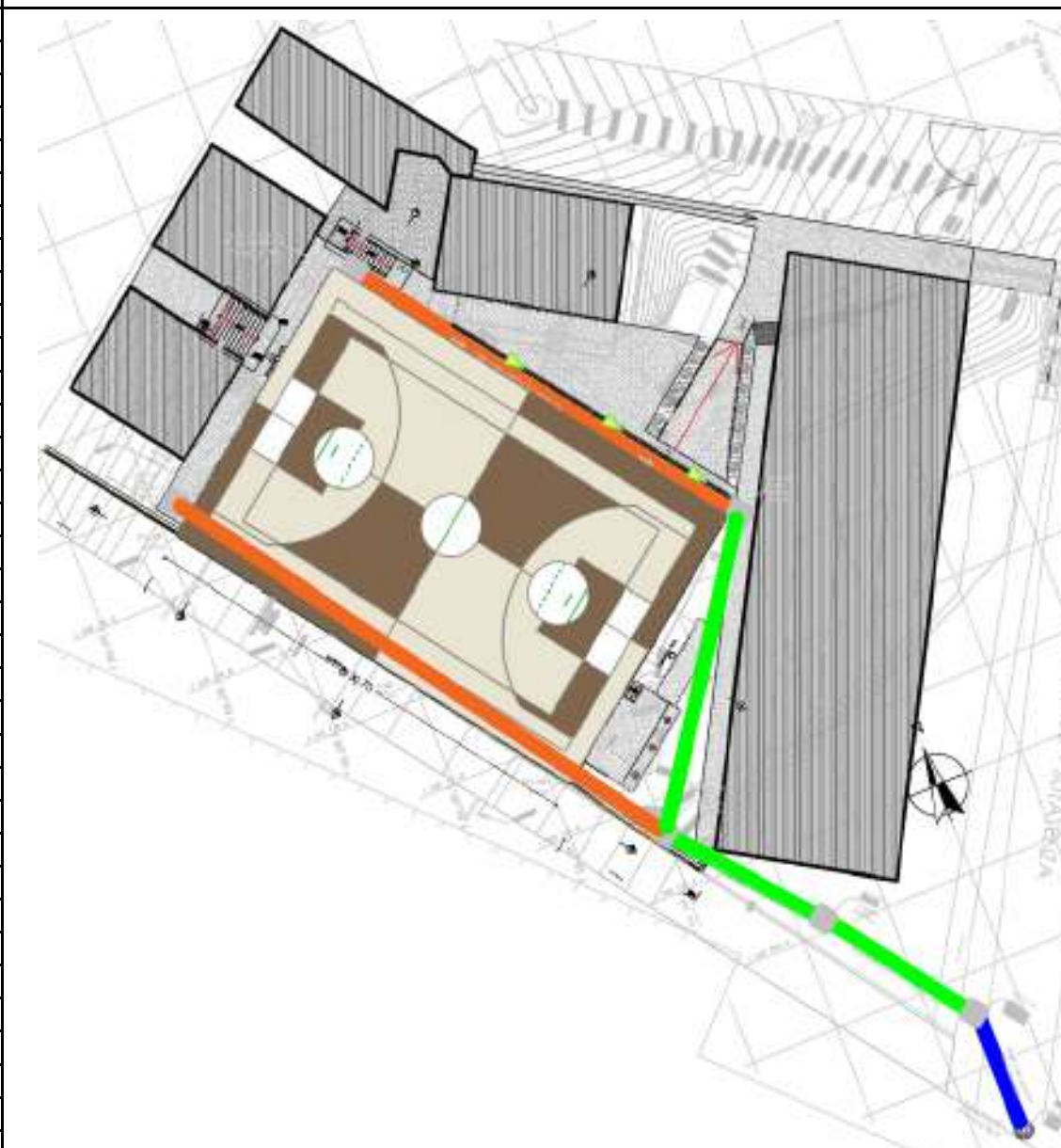
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO CAP. 6: REALIZAR MANEJO DE AGUAS LLUVIAS Y RED PLUVIAL — **UNIDAD:** Metro Cúbico

ITEM: 6.07 BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO — **CANTIDAD:** 16.21

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
TUBERIA 4"	68.00	0.60	0.20		1.00	Metro Cúbico	8.16
TUBERIA 6"	43.00	0.80	0.20		1.00	Metro Cúbico	6.88
ACOMETIDA 6"	7.30	0.80	0.20		1.00	Metro Cúbico	1.17
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	16.21

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

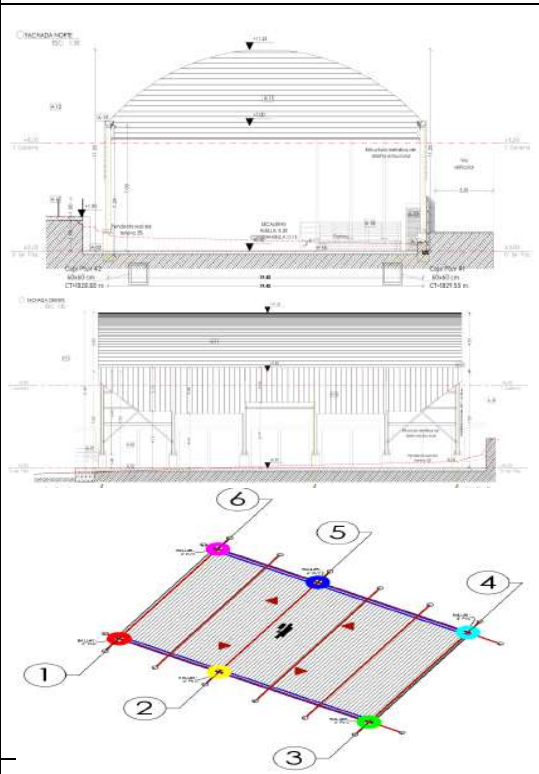
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO CAP. 6: REALIZAR MANEJO DE AGUAS LLUVIAS Y RED PLUVIAL — **UNIDAD:** Unidad

ITEM: 6.08 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO SANITARIO DE 4" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS. — **CANTIDAD:** 15.00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
BAJANTE 1					3.00	Unidad	3.00
BAJANTE 2					3.00	Unidad	3.00
BAJANTE 3					3.00	Unidad	3.00
BAJANTE 4					3.00	Unidad	3.00
BAJANTE 5					3.00	Unidad	3.00
BAJANTE 6					3.00	Unidad	3.00
DESCUENTO POR APU 6.03	43.80				-0.06		-3.00
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	15.00

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

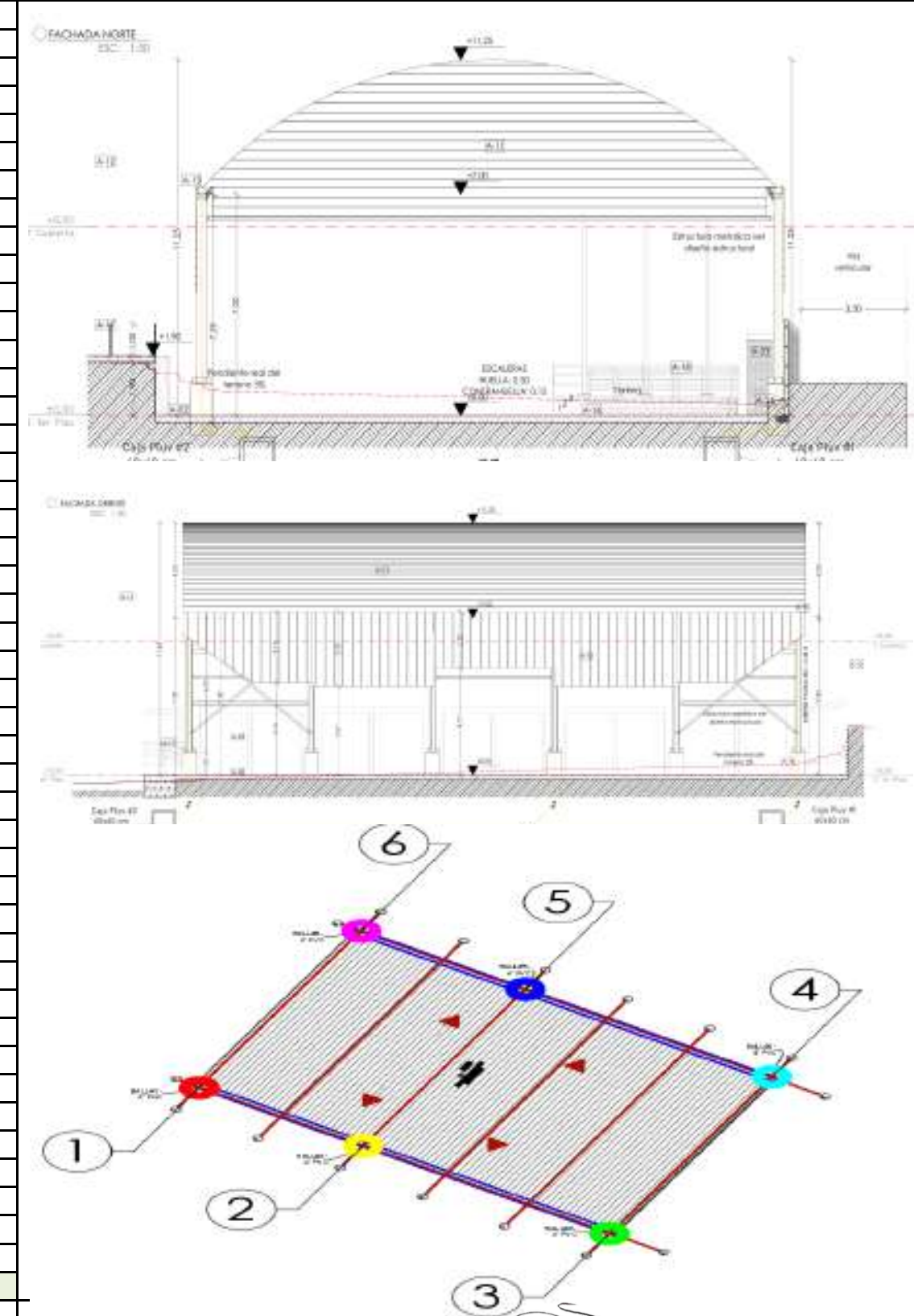
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO CAP. 6: REALIZAR MANEJO DE AGUAS LLUVIAS Y RED PLUVIAL — **UNIDAD:** Unidad

ITEM: 6.09 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLAS CUPULA TRAGANTE 5" X 3" — **CANTIDAD:** 6.00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
BAJANTE 1					1.00	Unidad	1.00
BAJANTE 2					1.00	Unidad	1.00
BAJANTE 3					1.00	Unidad	1.00
BAJANTE 4					1.00	Unidad	1.00
BAJANTE 5					1.00	Unidad	1.00
BAJANTE 6					1.00	Unidad	1.00
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	6.00

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

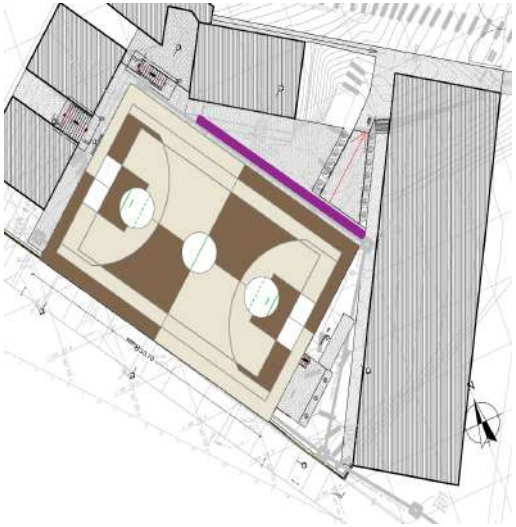
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO CAP. 6: REALIZAR MANEJO DE AGUAS LLUVIAS Y RED PLUVIAL — **UNIDAD:** Metro Lineal

ITEM: 6.10 — SUMIDERO LONGITUDINAL TIPO CARCAMO DIMENSIONES SEGÚN DISEÑO (INCLUYE CONCRETO FUNDIDO EN SITIO 3000 PSI, ACERO DE REFUERZO, PINTURA Y REJILLA DE TAPA) — **CANTIDAD:** 22.00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
CARCAMO	22.00				1.00	Metro Lineal	22.00
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	22.00

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 6: REALIZAR MANEJO DE AGUAS LLUVIAS Y RED PLUVIAL — **UNIDAD:** Metro Lineal

ITEM: 6.11 SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIA. (REF.AMAZONAS O SIMILAR) — **CANTIDAD:** 6.00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				Nº DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
BAJANTE 1					1.00	Metro Lineal	1.00
BAJANTE 2					1.00	Metro Lineal	1.00
BAJANTE 3					1.00	Metro Lineal	1.00
BAJANTE 4					1.00	Metro Lineal	1.00
BAJANTE 5					1.00	Metro Lineal	1.00
BAJANTE 6					1.00	Metro Lineal	1.00
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	6.00

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 7: REALIZAR OBRAS DE URBANISMO Y EQUIPOS DEPORTIVOS — **UNIDAD:** Metro Cúbico

ITEM: 7.01 EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN — **CANTIDAD:** 44.09

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (M3)			
AREA 3	30.51	1.22	0.30	11.17	1.00	Metro Cúbico	11.17
AREA 4	24.23	0.63	0.30	4.58	1.00	Metro Cúbico	4.58
AREA 5	16.76	0.32	0.30	1.61	1.00	Metro Cúbico	1.61
AREA 6	16.75	6.74	0.30	16.93	1.00	Metro Cúbico	16.93
AREA 7	1.85	0.77	0.30	0.21	1.00	Metro Cúbico	0.21
AREA 8	0.55	0.22	0.30	0.02	1.00	Metro Cúbico	0.02
AREA 9	0.32	0.22	0.30	0.02	1.00	Metro Cúbico	0.02
PLACA PLATAFORMA DE IZADO	6.20	3.90	0.30	7.25	1.00	Metro Cúbico	7.25
PLACA PLATAFORMA DE IZADO	5.60	3.30	0.30	5.54	-1.00	Metro Cúbico	-5.54
VIGAS RAMPA DE ACCESO	5.70	0.30	0.30	0.51	2.00	Metro Cúbico	1.03
RP1	5.94	0.71	0.30	1.27	1.00	Metro Cúbico	1.27
RP2	5.93	0.71	0.30	1.26	1.00	Metro Cúbico	1.26
RP3	2.04	0.45	0.30	0.28	1.00	Metro Cúbico	0.28
RP4	0.45	0.21	0.30	0.03	1.00	Metro Cúbico	0.03
RP5	2.00	1.10	0.30	0.66	1.00	Metro Cúbico	0.66
RP6	1.10	0.80	0.30	0.26	1.00	Metro Cúbico	0.26
RP7	2.00	1.10	0.30	0.66	1.00	Metro Cúbico	0.66
RP8	1.00	0.45	0.30	0.14	1.00	Metro Cúbico	0.14
RP9	1.00	0.45	0.30	0.14	1.00	Metro Cúbico	0.14
RP10	1.00	0.45	0.30	0.14	1.00	Metro Cúbico	0.14
RP11	1.00	0.45	0.30	0.14	1.00	Metro Cúbico	0.14
RP12	2.00	1.10	0.30	0.66	1.00	Metro Cúbico	0.66
RP13	1.10	0.80	0.30	0.26	1.00	Metro Cúbico	0.26
RP14	2.00	1.10	0.30	0.66	1.00	Metro Cúbico	0.66
RP15	1.00	0.45	0.30	0.14	1.00	Metro Cúbico	0.14
RP16	1.00	0.45	0.30	0.14	1.00	Metro Cúbico	0.14
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	44.09

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

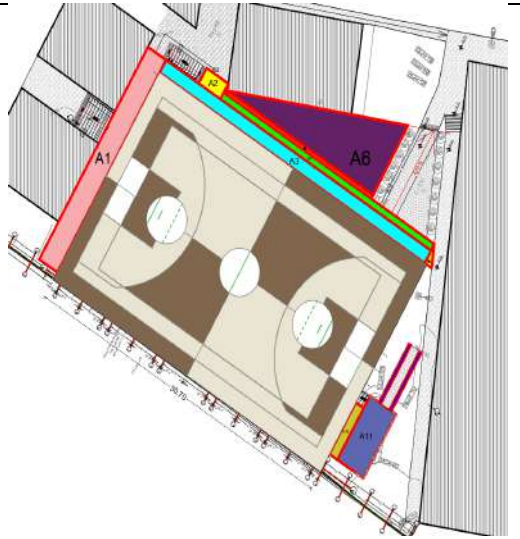
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 7: REALIZAR OBRAS DE URBANISMO Y EQUIPOS DEPORTIVOS — **UNIDAD:** Metro Cúbico

ITEM: 7.02 BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO — **CANTIDAD:** 81.25

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (M3)			
AREA 3	30.51	1.22	0.25	9.31	1.00	Metro Cúbico	9.31
AREA 4	24.23	0.63	0.25	3.82	1.00	Metro Cúbico	3.82
AREA 5	16.76	0.32	0.25	1.34	1.00	Metro Cúbico	1.34
AREA 6	16.75	6.74	0.25	14.11	1.00	Metro Cúbico	14.11
AREA 7	1.85	0.77	0.25	0.18	1.00	Metro Cúbico	0.18
AREA 8	0.55	0.22	0.25	0.02	1.00	Metro Cúbico	0.02
AREA 9	0.32	0.22	0.25	0.02	1.00	Metro Cúbico	0.02
PLACA PLATAFORMA DE IZADO	6.20	3.90	0.35	8.46	1.00	Metro Cúbico	8.46
RELLENO RAMPA DE ACCESO	5.70	1.20	0.23	1.54	1.00	Metro Cúbico	1.54
RP1	5.94	0.71	0.25	1.05	2.00	Metro Cúbico	2.11
RP2	5.93	0.71	0.25	1.05	3.00	Metro Cúbico	3.16
RP3	2.04	0.45	0.25	0.23	4.00	Metro Cúbico	0.92
RP4	0.45	0.21	0.25	0.02	5.00	Metro Cúbico	0.12
RP5	2.00	1.10	0.25	0.55	6.00	Metro Cúbico	3.30
RP6	1.10	0.80	0.25	0.22	7.00	Metro Cúbico	1.54
RP7	2.00	1.10	0.25	0.55	8.00	Metro Cúbico	4.40
RP8	1.00	0.45	0.25	0.11	9.00	Metro Cúbico	1.01
RP9	1.00	0.45	0.25	0.11	10.00	Metro Cúbico	1.13
RP10	1.00	0.45	0.25	0.11	11.00	Metro Cúbico	1.24
RP11	1.00	0.45	0.25	0.11	12.00	Metro Cúbico	1.35
RP12	2.00	1.10	0.25	0.55	13.00	Metro Cúbico	7.15
RP13	1.10	0.80	0.25	0.22	14.00	Metro Cúbico	3.08
RP14	2.00	1.10	0.25	0.55	15.00	Metro Cúbico	8.25
RP15	1.00	0.45	0.25	0.11	16.00	Metro Cúbico	1.80
RP16	1.00	0.45	0.25	0.11	17.00	Metro Cúbico	1.91
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	81.25

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 7: REALIZAR OBRAS DE URBANISMO Y EQUIPOS DEPORTIVOS — **UNIDAD:** Metro Cuadrado

ITEM: 7.03 SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO ESTAMPADO COLORES SEGUN DISENO CONCRETO DE 21 MPa (3000 PSI) H = 10 CM. — **CANTIDAD:** 186.90

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				Nº DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
AREA 3	30.51	1.22		37.22	1.00	Metro Cuadrado	37.22
AREA 4	24.23	0.63		15.26	1.00	Metro Cuadrado	15.26
AREA 5	16.76	0.32		5.36	1.00	Metro Cuadrado	5.36
AREA 6	16.75	6.74		56.45	1.00	Metro Cuadrado	56.45
AREA 7	1.85	0.77		0.71	1.00	Metro Cuadrado	0.71
AREA 8	0.55	0.22		0.06	1.00	Metro Cuadrado	0.06
AREA 9	0.32	0.22		0.07	1.00	Metro Cuadrado	0.07
RP1	5.94	0.71		4.22	1.00	Metro Cuadrado	4.22
RP2	5.93	0.71		4.21	1.00	Metro Cuadrado	4.21
RP3	2.04	0.45		0.92	1.00	Metro Cuadrado	0.92
RP4	0.45	0.21		0.09	1.00	Metro Cuadrado	0.09
RP5	2.00	1.10		2.20	1.00	Metro Cuadrado	2.20
RP6	1.10	0.80		0.88	1.00	Metro Cuadrado	0.88
RP7	2.00	1.10		2.20	1.00	Metro Cuadrado	2.20
RP8	1.00	0.45		0.45	1.00	Metro Cuadrado	0.45
RP9	1.00	0.45		0.45	1.00	Metro Cuadrado	0.45
RP10	1.00	0.45		0.45	1.00	Metro Cuadrado	0.45
RP11	1.00	0.45		0.45	1.00	Metro Cuadrado	0.45
RP12	2.00	1.10		2.20	1.00	Metro Cuadrado	2.20
RP13	1.10	0.80		0.88	1.00	Metro Cuadrado	0.88
RP14	2.00	1.10		2.20	1.00	Metro Cuadrado	2.20
RP15	1.00	0.45		0.45	1.00	Metro Cuadrado	0.45
RP16	1.00	0.45		0.45	1.00	Metro Cuadrado	0.45
ACP 1	14.60	2.23		32.56	1.00	Metro Cuadrado	32.56
ACP 2	2.64	2.29		6.05	1.00	Metro Cuadrado	6.05
ACP 3	2.33	0.29		0.34	1.00	Metro Cuadrado	0.34
ACP 4	2.33	2.33		5.43	1.00	Metro Cuadrado	5.43
ACP 5	2.33	0.30		0.35	1.00	Metro Cuadrado	0.35
ACP 6	3.92	2.04		4.00	1.00	Metro Cuadrado	4.00
ACP 7	0.52	1.30		0.34	1.00	Metro Cuadrado	0.34
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	186.90

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

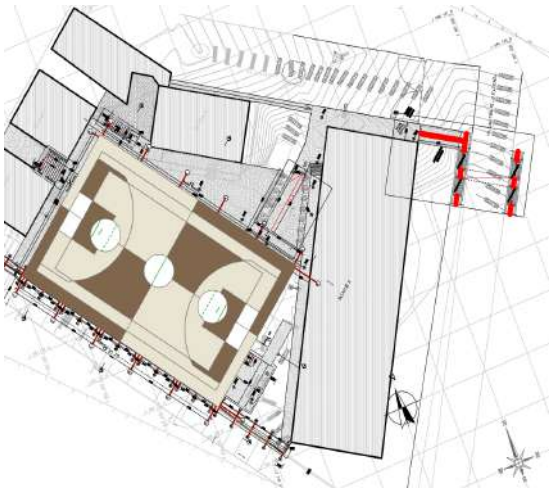
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 7: REALIZAR OBRAS DE URBANISMO Y EQUIPOS DEPORTIVOS — **UNIDAD:** Metro

ITEM: 7.04 SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL GUÍA (LÍNEAS) 40*40 CM — **CANTIDAD:** 4.87

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				Nº DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
TRAMO 1	5.93	0.40		2.37	1.00	Metro Cuadrado	2.37
TRAMO 2	0.72	0.40		0.29	1.00	Metro Cuadrado	0.29
TRAMO 3	0.92	0.40		0.37	1.00	Metro Cuadrado	0.37
TRAMO 4	1.00	0.40		0.40	1.00	Metro Cuadrado	0.40
TRAMO 5	1.00	0.40		0.40	2.00	Metro Cuadrado	0.80
TRAMO 6	0.80	0.40		0.32	2.00	Metro Cuadrado	0.64
			Aproxima Resultado a :	2	Decimales	TOTAL	4.87

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

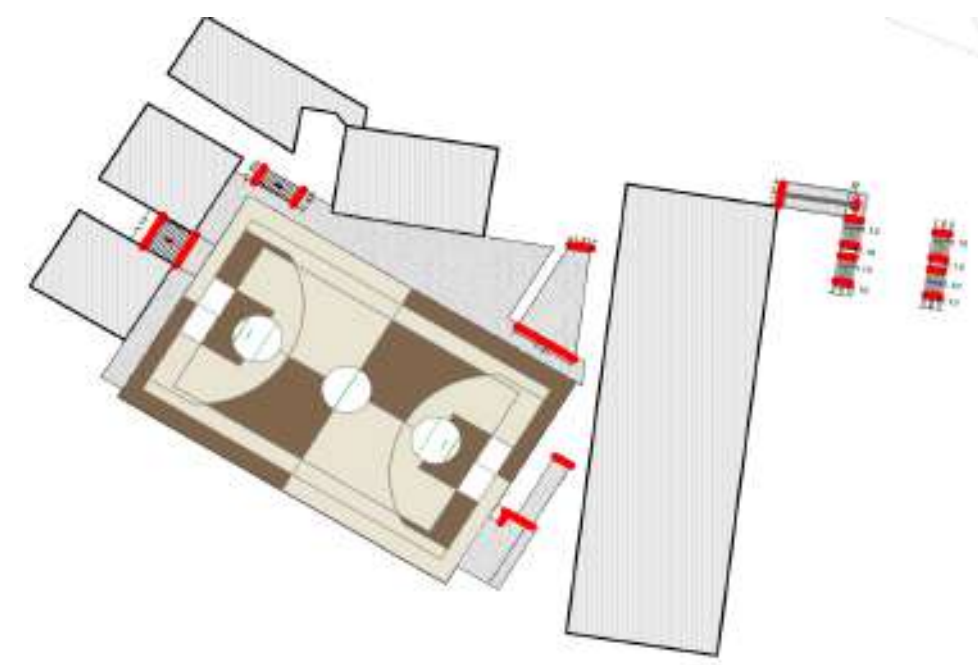
PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

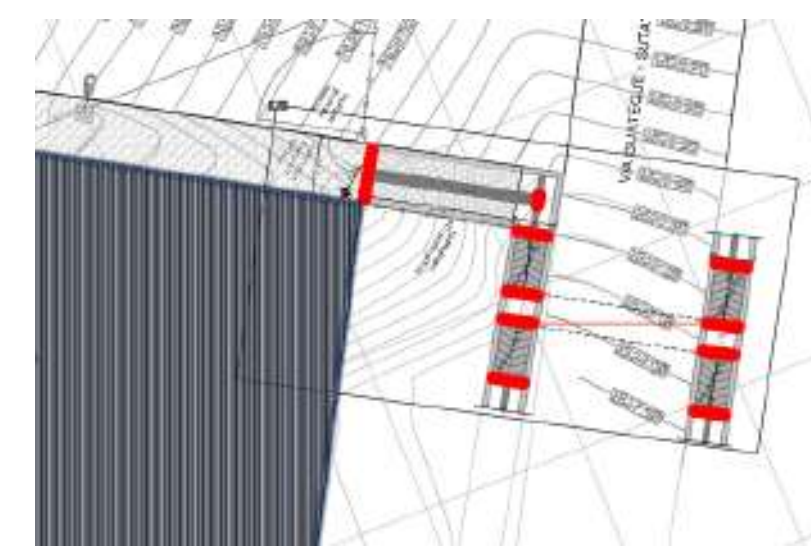
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO	CAP. 7: REALIZAR OBRAS DE URBANISMO Y EQUIPOS DEPORTIVOS	**UNIDAD:**	Metro
ITEM: 7.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA (PUNTOS) 40*40 CM	**CANTIDAD:**	12.90

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
TRAMO 1	3.13	0.40		1.25	2.00	Metro Cuadrado	2.50
TRAMO 2	1.50	0.40		0.60	2.00	Metro Cuadrado	1.20
TRAMO 3	5.35	0.40		2.14	1.00	Metro Cuadrado	2.14
TRAMO 4	1.81	0.40		0.72	1.00	Metro Cuadrado	0.72
TRAMO 5	1.81	0.40		0.72	1.00	Metro Cuadrado	0.72
TRAMO 6	0.40	0.40		0.16	1.00	Metro Cuadrado	0.16
TRAMO 7	1.10	0.40		0.44	8.00	Metro Cuadrado	3.52
TRAMO 8	2.50	0.40		1.00	1.00	Metro Cuadrado	1.00
TRAMO 9	0.81	0.40		0.32	1.00	Metro Cuadrado	0.32
TRAMO 10	1.50	0.40		0.60	1.00	Metro Cuadrado	0.60
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	12.90

ESQUEMA GRAFICO





EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

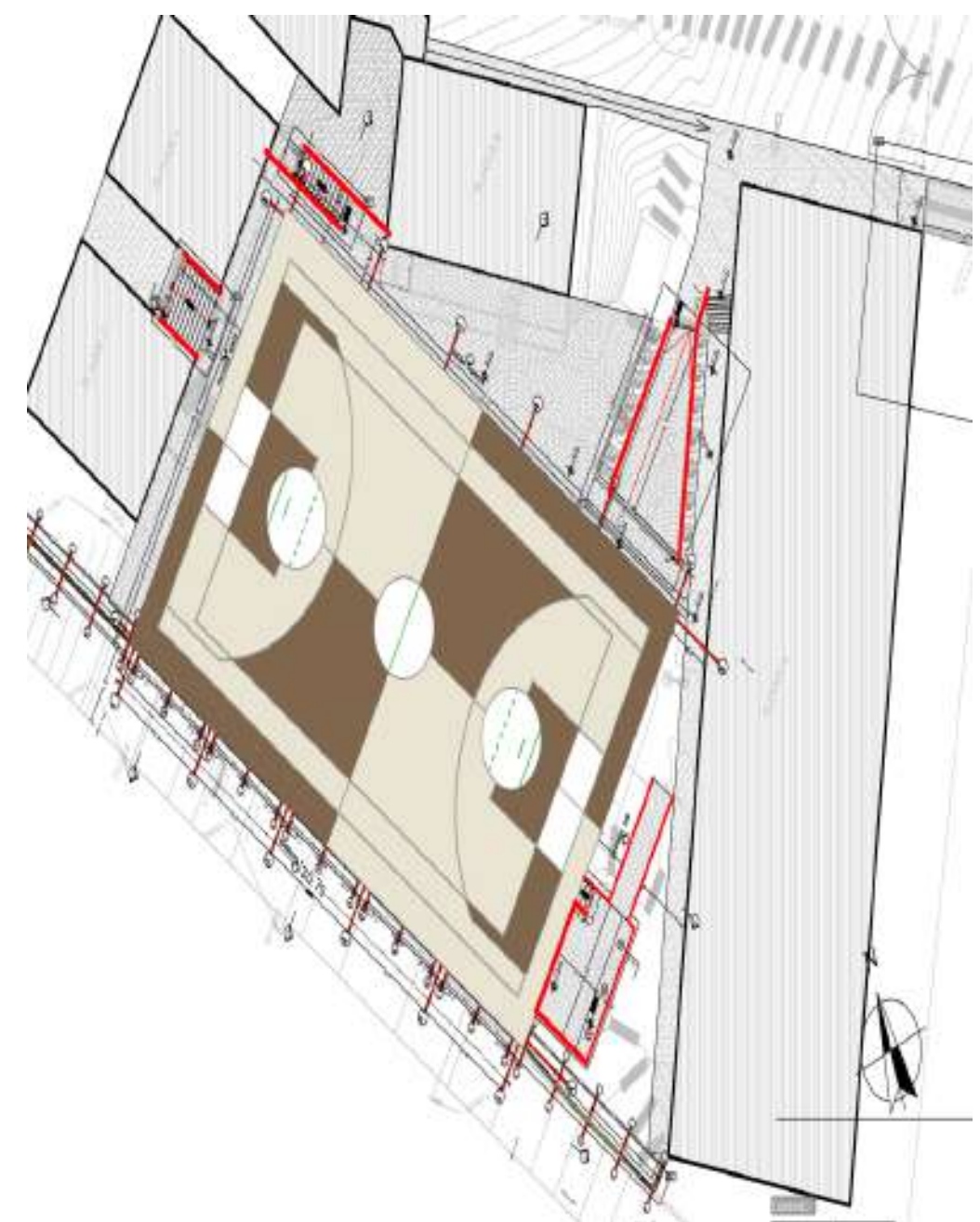
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO CAP. 7: REALIZAR OBRAS DE URBANISMO Y EQUIPOS DEPORTIVOS — **UNIDAD:** Kilogramo

ITEM: 7.06 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA METÁLICA. (INCLUYE ANTICORROSIVO PRIMER Y ESMALTE). — **CANTIDAD:** 301.47

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	PESO (KG/ML)			
TRAMO 1	7.90			3.63	1.00	Kilogramo	28.68
TRAMO 2	1.79			3.63	1.00	Kilogramo	6.50
TRAMO 3	9.16			3.63	1.00	Kilogramo	33.25
TRAMO 4	5.00			3.63	1.00	Kilogramo	18.15
TRAMO 5	3.90			3.63	1.00	Kilogramo	14.16
TRAMO 6	6.20			3.63	1.00	Kilogramo	22.51
TRAMO 7	0.50			3.63	1.00	Kilogramo	1.82
TRAMO 8	5.70			3.63	2.00	Kilogramo	41.38
TRAMO 9	1.90			3.63	1.00	Kilogramo	6.90
TRAMO 10	0.90			3.63	1.00	Kilogramo	3.27
TRAMO 11	6.65			3.63	1.00	Kilogramo	24.14
TRAMO 12	5.75			3.63	1.00	Kilogramo	20.87
TRAMO 13 sector baños y cafeteria	22.00			3.63	1.00	Kilogramo	79.86
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	301.47

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	[signature]
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

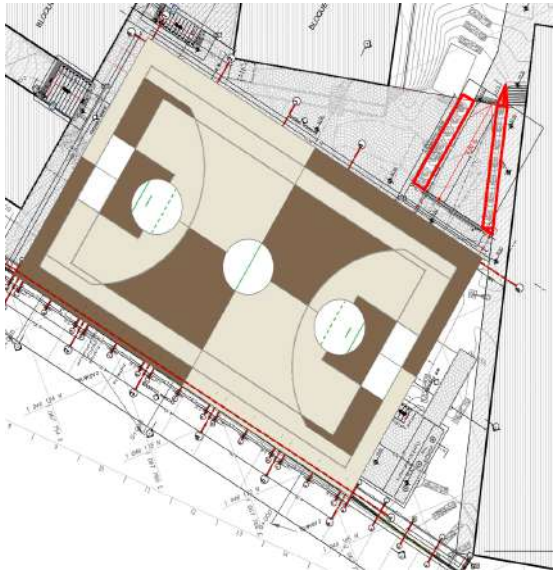
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO CAP. 7: REALIZAR OBRAS DE URBANISMO Y EQUIPOS DEPORTIVOS — **UNIDAD:** Metro

ITEM: 7.07 CONSTRUCCION DE JARDINES — **CANTIDAD:** 15.46

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
AREA 1	7.50	1.00		7.50	1.00	Metro Cuadrado	7.50
AREA 2	8.96	0.80		7.17	1.00	Metro Cuadrado	7.17
AREA 3	1.51	0.48		0.36	1.00	Metro Cuadrado	0.36
AREA 4	1.51	0.32		0.24	1.00	Metro Cuadrado	0.24
AREA 5	0.80	0.48		0.19	1.00	Metro Cuadrado	0.19
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	15.46

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

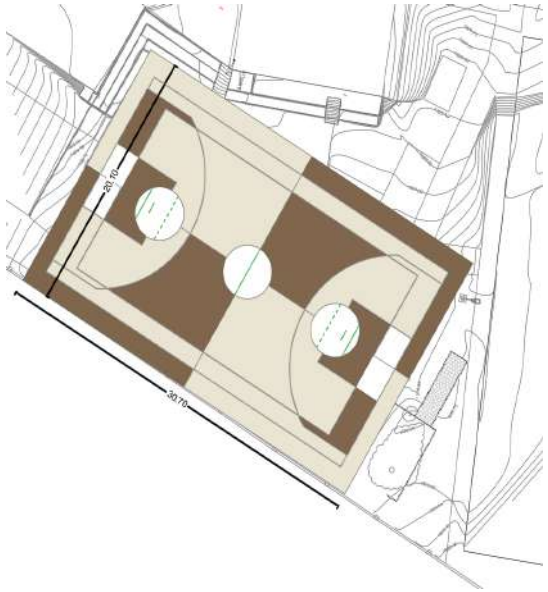
PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO	CAP. 7: REALIZAR OBRAS DE URBANISMO Y EQUIPOS DEPORTIVOS			**UNIDAD:**	Metro
ITEM:	7.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSÍN DE GRANITO No. 5 (30 X 30 X 1.7 CM.)		**CANTIDAD:**	0.00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
PLACA DE JUEGO	30.70	20.10			0.00	Metro Cuadrado	0.00
					Aproxima Resultado a :	2 Decimales	TOTAL 0.00

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

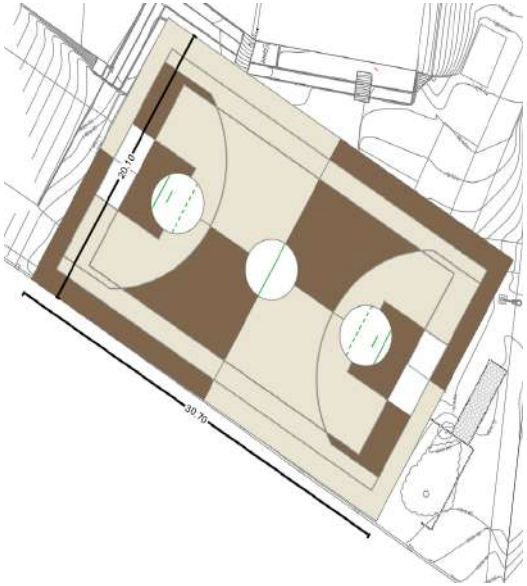
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO CAP. 7: REALIZAR OBRAS DE URBANISMO Y EQUIPOS DEPORTIVOS — **UNIDAD:** Metro

ITEM: 7.09 PULIDA Y DESTRONADO DE PISO EN BALDOSIN DE GRANITO — **CANTIDAD:** 0.00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
PLACA DE JUEGO	30.70	20.10			0.00	Metro Cuadrado	0.00
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	0.00

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

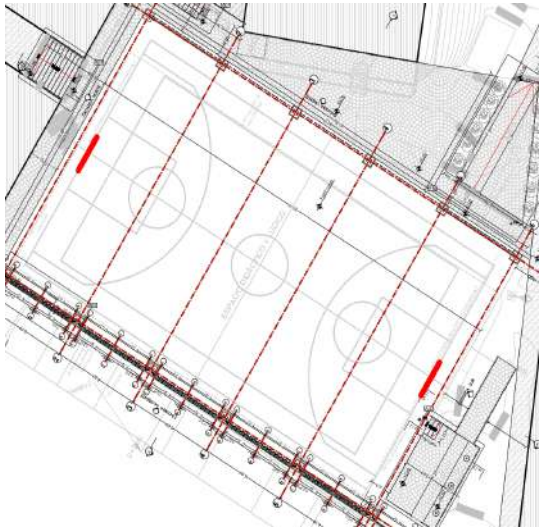
	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAP. 7: REALIZAR OBRAS DE URBANISMO Y EQUIPOS DEPORTIVOS			**UNIDAD:**	Juego
ITEM:	7.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANCHA MULTIPLE TUBO AGUA NEGRA 3" Y 2" INCL.TABLERO ACRILICO 10 MM PARA ANCLAR AL PISO		**CANTIDAD:**	1.00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL	ESQUEMA GRAFICO
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)				
ARCOS					1.00	Juego	1.00	
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	1.00	



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

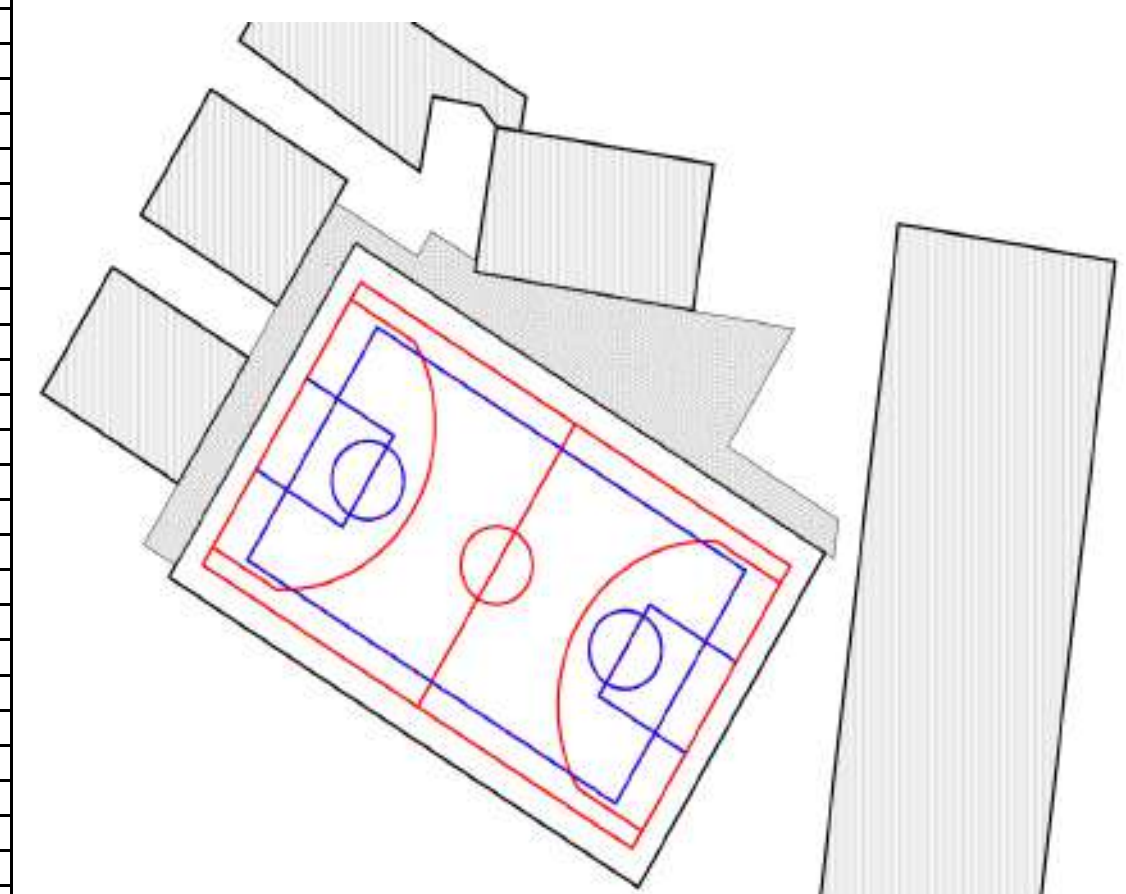
PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAP. 7: REALIZAR OBRAS DE URBANISMO Y EQUIPOS DEPORTIVOS		**UNIDAD:**	Metro Lineal
ITEM:	7.11	DEMARCACION DE ESPACIOS DEPORTIVOS CON PINTURA PARA CANCHAS BASE AGUA. (INCLUYE LAVADO DE SUPERFICIE CON ÁCIDO).	**CANTIDAD:**	281.44

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	RADIO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
LINEA DE BANDA	28.10				2.00	Metro Lineal	56.20
LINEA DE FONDO	17.00				2.00	Metro Lineal	34.00
CIRCULO CENTRAL		2.00			1.00	Metro Lineal	2.00
LINEA CENTRAL	17.00				1.00	Metro Lineal	17.00
LINEA DE 3 PUNTOS	26.43				2.00	Metro Lineal	52.86
PASO PEATONAL	5.78				1.00	Metro Lineal	5.78
ZONA RESTRINGIDA	5.62				4.00	Metro Lineal	22.48
LINEA DE TIRO LIBRE		2.00			2.00	Metro Lineal	4.00
LINEA DE BANDAS INTERNAS	24.08				2.00	Metro Lineal	48.16
LINEA DE BANDAS INTERNAS	14.00				2.00	Metro Lineal	28.00
LINEA MEDIA A LA LINEA DE TIRO LIBRE	5.48				2.00	Metro Lineal	10.96
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	281.44

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

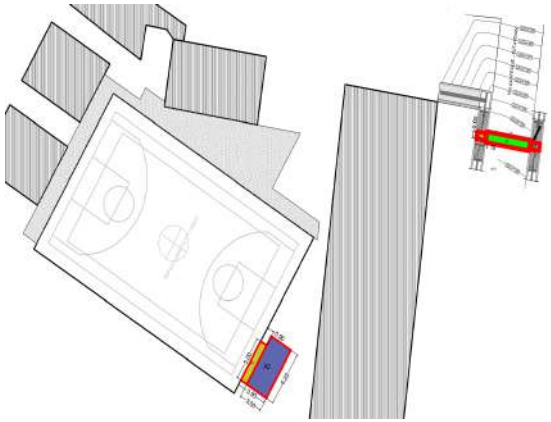
PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAP. 7: REALIZAR OBRAS DE URBANISMO Y EQUIPOS DEPORTIVOS		**UNIDAD:**	Metro
ITEM:	7.12	DEMARCACION DE ESPACIOS DEPORTIVOS CON PINTURA PARA CANCHAS BASE AGUA. (INCLUYE LAVADO DE SUPERFICIE CON ÁCIDO).	**CANTIDAD:**	648.82

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)		
PLACA PLATAFORMA DE IZADO A1	5.00	0.90			1.00	4.50
PLACA PLATAFORMA DE IZADO A2	6.20	3.00			1.00	18.60
PASO PEATONAL A3-A5	1.10	0.80			2.00	1.76
PASO PEATONAL A4	5.74	1.20			1.00	6.89
PLACA DE JUEGO	30.70	20.10			1.00	617.07
				Aproxima Resultado a :	2 Decimales	**648.82**

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

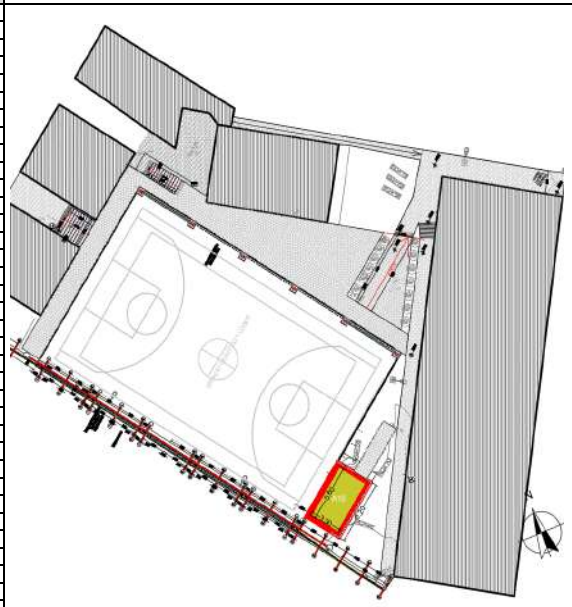
PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO	CAP. 7: REALIZAR OBRAS DE URBANISMO Y EQUIPOS DEPORTIVOS	**UNIDAD:**	Metro
ITEM:	7.13 SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.05 M. 14 MPa (2000 PSI)	**CANTIDAD:**	5.70

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
VIGAS PLATAFORMA DE IZADO	6.20	3.90			1.00	Metro Cuadrado	24.18
VIGAS PLATAFORMA DE IZADO	5.60	3.30			-1.00	Metro Cuadrado	-18.48
				Aproxima Resultado a :	2	Decimales	TOTAL 5.70

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO CAP. 7: REALIZAR OBRAS DE URBANISMO Y EQUIPOS DEPORTIVOS — **UNIDAD:** Kilogramo

ITEM: 7.14 SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA — **CANTIDAD:** 253.21

REFUERZO LONGITUDINAL INFERIOR VIGAS DE ENLACE

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE VIGAS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD (m)	PESO/ML (Kg)	# BARRAS	AREA (M2)			
VIGA DE CIMENTACION TRAMO 1	4.15	0.99	4.00		1.00	Kilogramo	16.50
VIGA DE CIMENTACION TRAMO 2	6.45	0.99	4.00		1.00	Kilogramo	25.65
VIGA DE CIMENTACION TRAMO 3	4.15	0.99	4.00		1.00	Kilogramo	16.50
VIGA DE CIMENTACION TRAMO 4	6.45	0.99	4.00		1.00	Kilogramo	25.65

REFUERZO TRANSVERSAL VIGAS DE ENLACE

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE VIGAS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD (m)	PESO/ML (Kg)	# ESTRIBOS	AREA (M2)			
VIGA DE CIMENTACION TRAMO 1	0.80	0.56	28.00		1.00	Kilogramo	12.54
VIGA DE CIMENTACION TRAMO 2	0.80	0.56	45.00		1.00	Kilogramo	20.16
VIGA DE CIMENTACION TRAMO 3	0.80	0.56	28.00		1.00	Kilogramo	12.54
VIGA DE CIMENTACION TRAMO 4	0.80	0.56	45.00		1.00	Kilogramo	20.16

REFUERZO LONGITUDINAL PARA DOVELAS MURO EN MAMPOSTERIA

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD (m)	PESO/ML (Kg)	# BARRAS	AREA (M2)			
VIGA DE CIMENTACION TRAMO 1	0.85	0.99	8.00		1.00	Kilogramo	6.76
VIGA DE CIMENTACION TRAMO 2	0.85	0.99	5.00		1.00	Kilogramo	4.22
VIGA DE CIMENTACION TRAMO 3	0.85	0.99	8.00		1.00	Kilogramo	6.76
VIGA DE CIMENTACION TRAMO 4	0.85	0.99	5.00		1.00	Kilogramo	4.22

REFUERZO LONGITUDINAL PARA RAMPA ACCESO PLATAFORMA DE IZADO IZADO

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD (m)	PESO/ML (Kg)	# BARRAS	AREA (M2)			
VIGA DE CIMENTACION PLATAFORMA DE IZADO	6.00	0.99	8.00		1.00	Kilogramo	47.71
VIGA DE CIM PLATAFORMA DE IZADO CORTA	1.42	0.99	4.00		1.00	Kilogramo	5.65

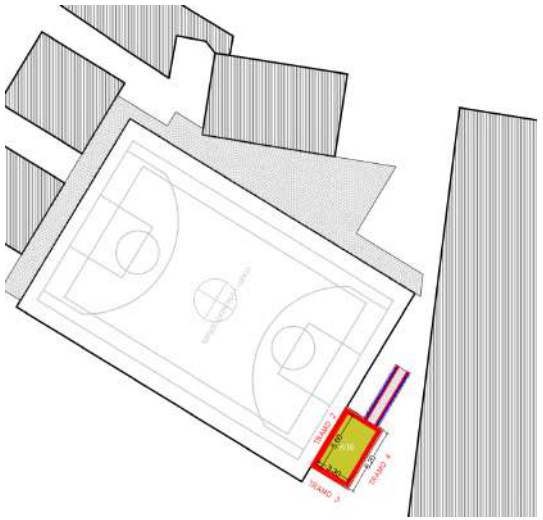
REFUERZO TRANSVERSAL VIGA PLATAFORMA DE IZADO

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE VIGAS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD (m)	PESO/ML (Kg)	# ESTRIBOS	AREA (M2)			
VIGA DE CIMENTACION PLATAFORMA DE IZADO	0.80	0.56	34.00		1.00	Kilogramo	15.23
VIGA DE CIM PLATAFORMA DE IZADO CORTA	0.80	0.56	4.00		1.00	Kilogramo	1.79

REFUERZO LONGITUDINAL PARA DOVELAS MURO EN MAMPOSTERIA RAMPA

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL ()
	LONGITUD (m)	PESO/ML (Kg)	# BARRAS	AREA (M2)			
D1	0.70	0.56	2.00		1.00	Kilogramo	0.78
D2	0.75	0.56	2.00		1.00	Kilogramo	0.84
D3	0.82	0.56	2.00		1.00	Kilogramo	0.92
D4	0.87	0.56	2.00		1.00	Kilogramo	0.97
D5	0.93	0.56	2.00		1.00	Kilogramo	1.04
DL	5.90	0.56	2.00		1.00	Kilogramo	6.61
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	253.21

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

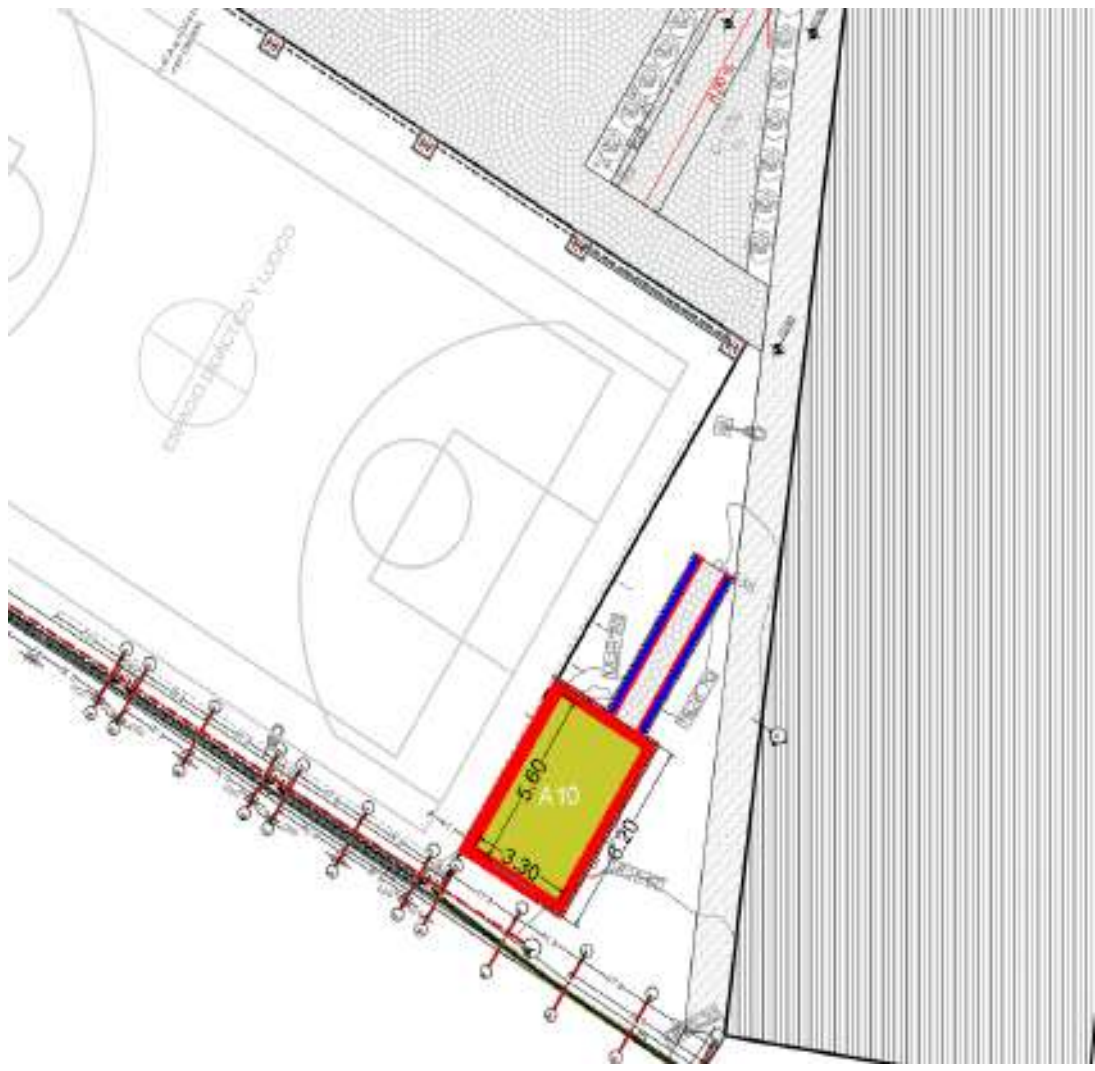
PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAP. 7: REALIZAR OBRAS DE URBANISMO Y EQUIPOS DEPORTIVOS		**UNIDAD:**	Metro Cúbico
ITEM:	7.15	CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 21 MPa (3000 PSI) SECCION RECTANGULAR	**CANTIDAD:**	2.74

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
VIGA DE AMARRE	6.20	3.90	0.30		1.00	Metro Cúbico	7.25
AREA RESTADA	5.60	3.30	0.30		-1.00	Metro Cúbico	-5.54
VIGAS RAMPA DE ACCESO	5.70	0.30	0.30		2.00	Metro Cúbico	1.03
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	**TOTAL**	**2.74**

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

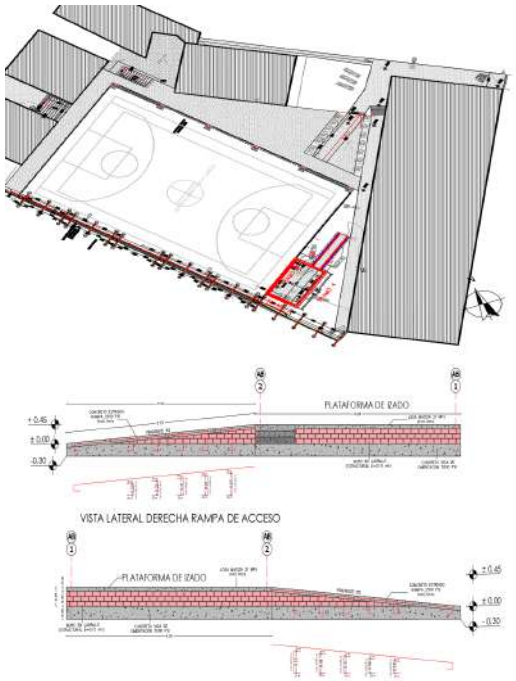
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO CAP. 7: REALIZAR OBRAS DE URBANISMO Y EQUIPOS DEPORTIVOS — **UNIDAD:** Metro

ITEM: 7.16 MURO EN MAMPOSTERIA DE LADRILLO ESTRUCTURAL E = 0.15 M. — **CANTIDAD:** 9.12

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
MURO TRAMO 1	3.90		0.35		1.00	Metro Cuadrado	1.37
MURO TRAMO 2	6.20		0.35		1.00	Metro Cuadrado	2.17
MURO TRAMO 3	3.90		0.35		1.00	Metro Cuadrado	1.37
MURO TRAMO 4	6.20		0.35		1.00	Metro Cuadrado	2.17
MUROS RAMPA DE ACCESO	5.70		0.18		2.00	Metro Cuadrado	2.05
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	9.12

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAP. 7: REALIZAR OBRAS DE URBANISMO Y EQUIPOS DEPORTIVOS		**UNIDAD:**	Metro Cúbico
ITEM:	7.17	MORTERO TIPO GROUTING DE 17.5 Mpa. (2500 PSI)	**CANTIDAD:**	0.11

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
MURO TRAMO 1	0.10	0.10	0.35		8.00	Metro Cúbico	0.03
MURO TRAMO 2	0.10	0.10	0.35		5.00	Metro Cúbico	0.02
MURO TRAMO 3	0.10	0.10	0.35		8.00	Metro Cúbico	0.03
MURO TRAMO 4	0.10	0.10	0.35		5.00	Metro Cúbico	0.02
MUROS RAMPA DE ACCESO	0.10	0.10	0.18		10.00	Metro Cúbico	0.02
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	**TOTAL**	**0.11**

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

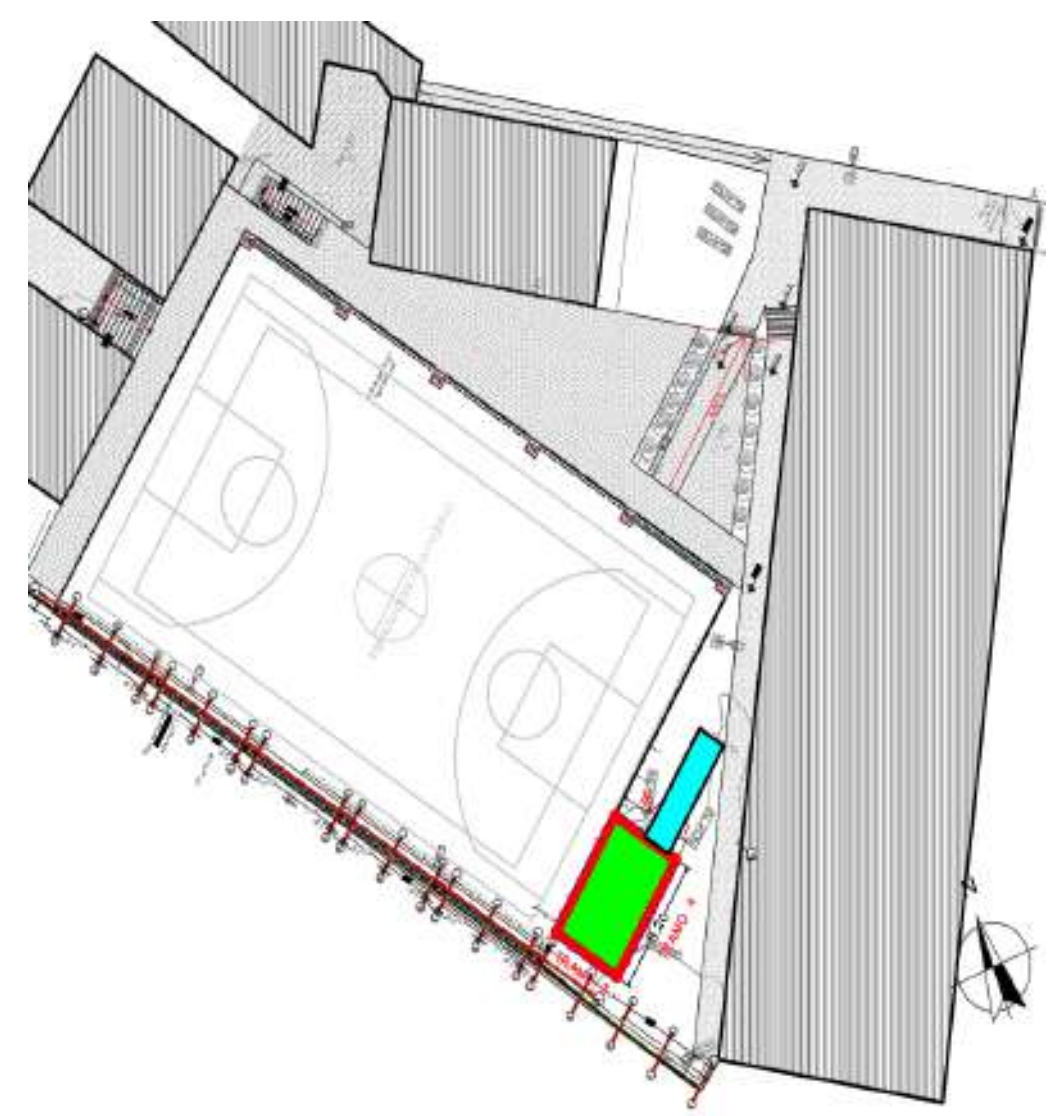
PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAP. 7: REALIZAR OBRAS DE URBANISMO Y EQUIPOS DEPORTIVOS	**UNIDAD:**	Kilogramo
ITEM:	7.18 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA	**CANTIDAD:**	84.14

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	PESO (M2)			
PLACA PLATAFORMA DE IZADO A1	5.00	0.90		2.08	1.00	Kilogramo	9.36
PLACA PLATAFORMA DE IZADO A2	6.20	3.00		2.08	1.00	Kilogramo	38.69
RAMPA DE ACCESO PLATAFORMA	5.70	1.50		2.08	1.00	Kilogramo	17.78
RAMPA DE ACCECIBILIDAD A LA INSTITUCION	2.00	1.10		2.08	4.00	Kilogramo	18.30
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	84.14

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	**VERSIÓN: 0**
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: **MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**

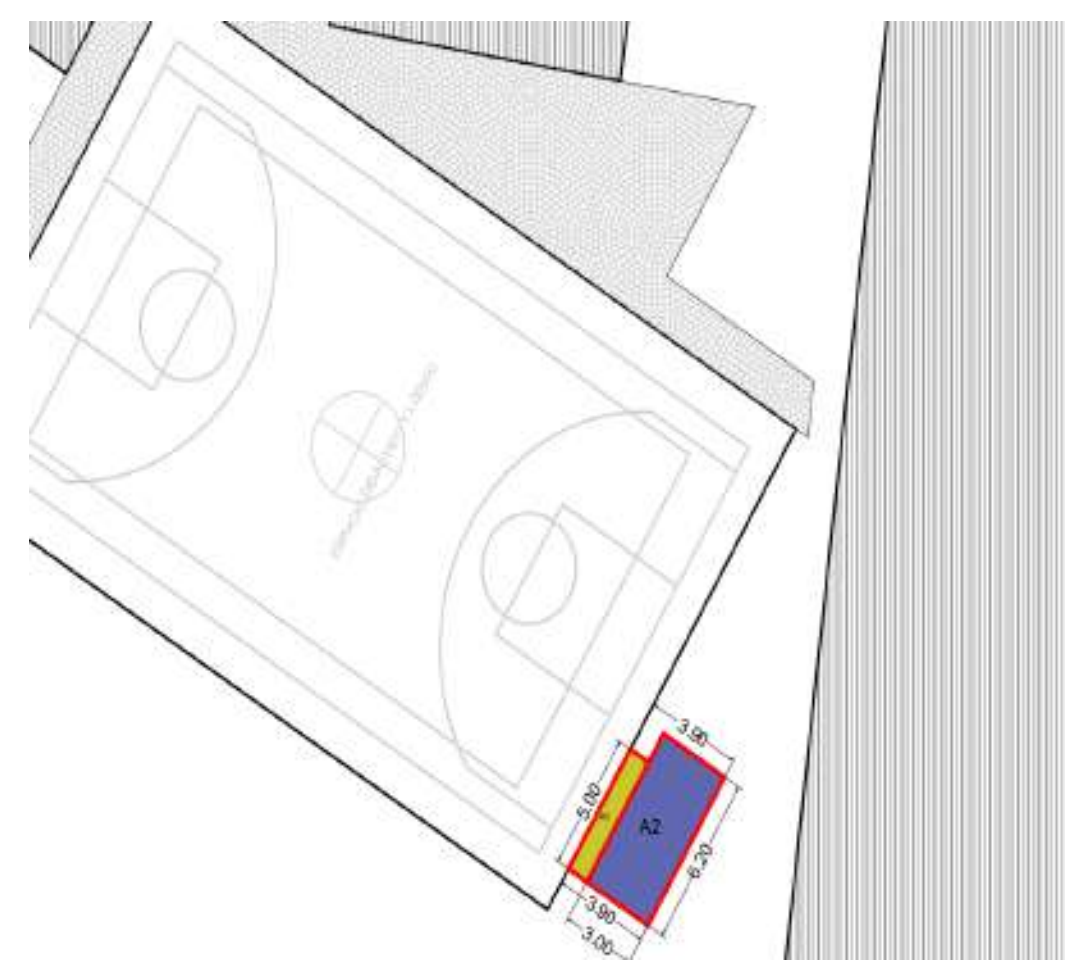
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

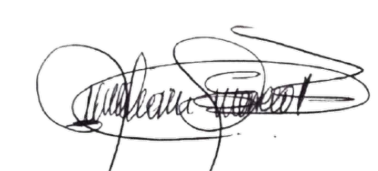
CAPITULO CAP. 7: REALIZAR OBRAS DE URBANISMO Y EQUIPOS DEPORTIVOS — **UNIDAD:** Metro

ITEM: 7.19 LOSA MACIZA PARA CIMIENTO EN CONCRETO DE 21 MPa (3000 PSI) H = 10 CM. — **CANTIDAD:** 48.05

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
PLACA PLATAFORMA DE IZADO A1	5.00	0.90		2.08	1.00	Metro Cuadrado	9.36
PLACA PLATAFORMA DE IZADO A2	6.20	3.00		2.08	1.00	Metro Cuadrado	38.69
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	48.05

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

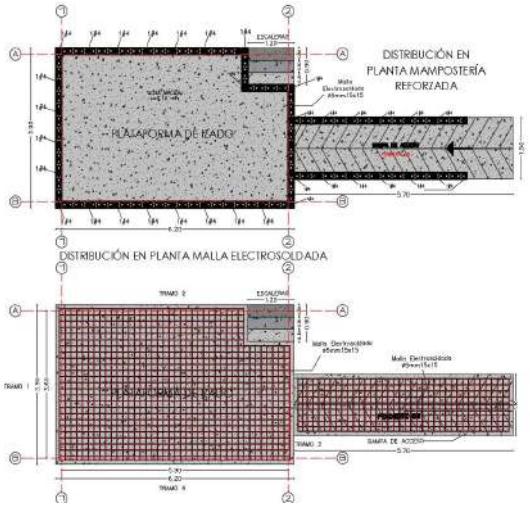
	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO	CAP. 7: REALIZAR OBRAS DE URBANISMO Y EQUIPOS DEPORTIVOS			**UNIDAD:**	Metro
ITEM:	7.20	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)		**CANTIDAD:**	8.55

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL	ESQUEMA GRAFICO
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)				
RAMPA DE ACCESO PLATAFORMA	5.70	1.50			1.00	Metro Cuadrado	8.55	
				Aproxima Resultado a :	2	Decimales	TOTAL	8.55



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

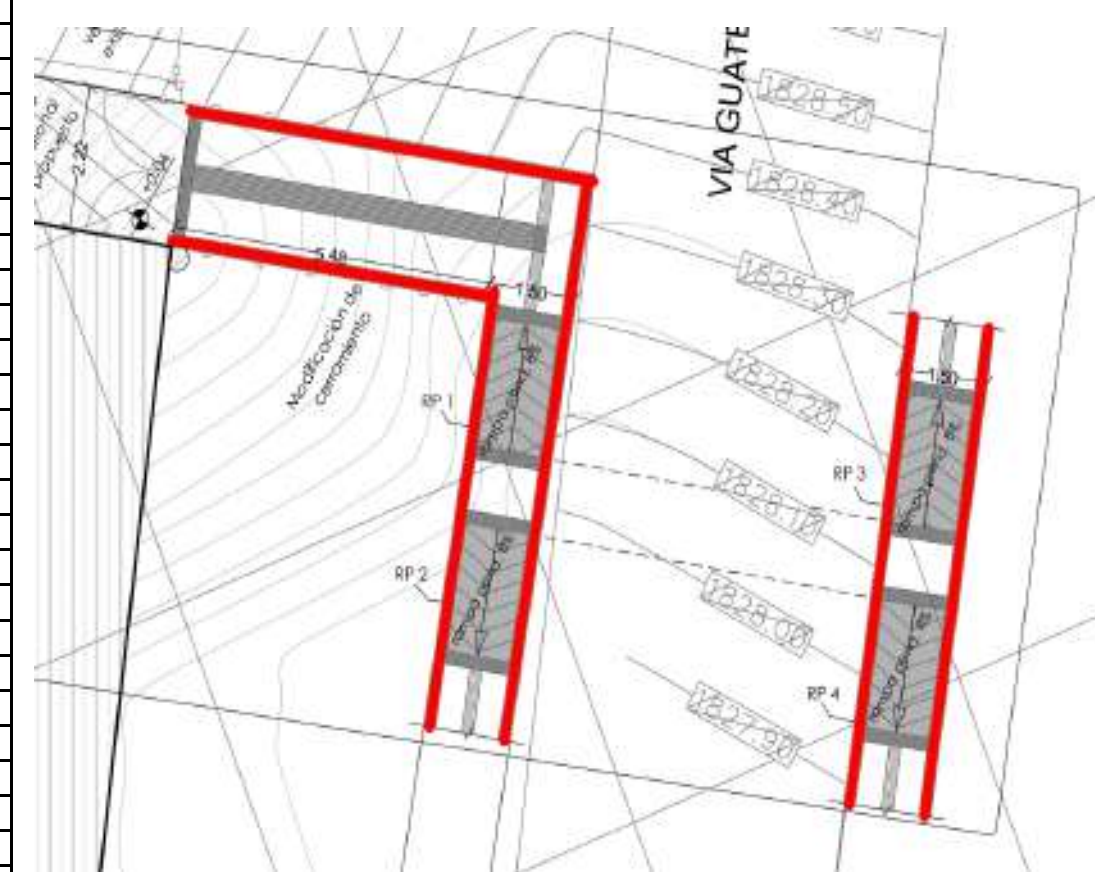
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO CAP. 7: REALIZAR OBRAS DE URBANISMO Y EQUIPOS DEPORTIVOS — **UNIDAD:** Metro Lineal

ITEM: 7.21 SUMINISTRO E INSTALACION DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80 — **CANTIDAD:** 43.14

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
TRAMO 1	7.00				1.00	Metro Lineal	7.00
TRAMO 2	5.50				1.00	Metro Lineal	5.50
TRAMO 3	6.80				1.00	Metro Lineal	6.80
TRAMO 4	8.64				1.00	Metro Lineal	8.64
TRAMO 5	7.60				2.00	Metro Lineal	15.20
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	43.14

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN [illegible] GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO CAP. 8: REALIZAR INSTALACIÓN RED DE BAJA TENSION, ILUMINACIÓN Y SISTEMA PUESTA A TIERRA — **UNIDAD:** Metro Cúbico

ITEM: 8.01 EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN — **CANTIDAD:** 12.49

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
EXCAVACION APANTALLAMIENTO	20.10	0.20	0.60		2.00	Metro Cúbico	4.82
EXCAVACION APANTALLAMIENTO	30.70	0.20	0.60		2.00	Metro Cúbico	7.37
EXCAVACION CONEXIÓN A TABLERO	2.15	0.20	0.70		1.00	Metro Cúbico	0.30
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	12.49

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	[signature]
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

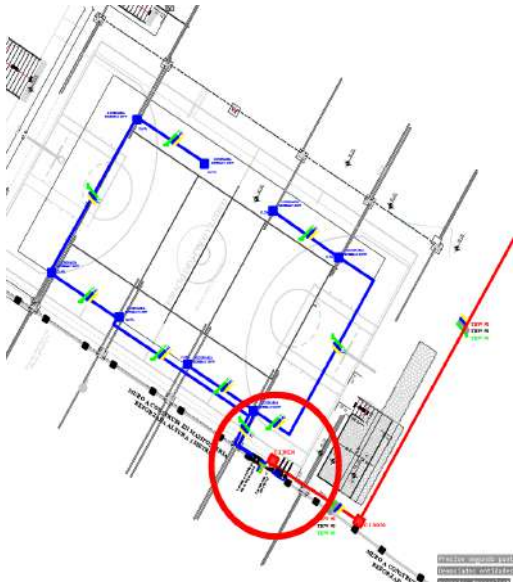
	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO CAP. 8: REALIZAR INSTALACION RED DE BAJA TENSION, ILUMINACION Y SISTEMA PUESTA A TIERRA — **UNIDAD:** Unidad

ITEM: 8.02 — SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFASICO, EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO PVC DE 1/2". (INCLUYE APARATO). — **CANTIDAD:** 2.00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL	ESQUEMA GRAFICO
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)				
TARIMA					2.00	Unidad	2.00	
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	2.00	

ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

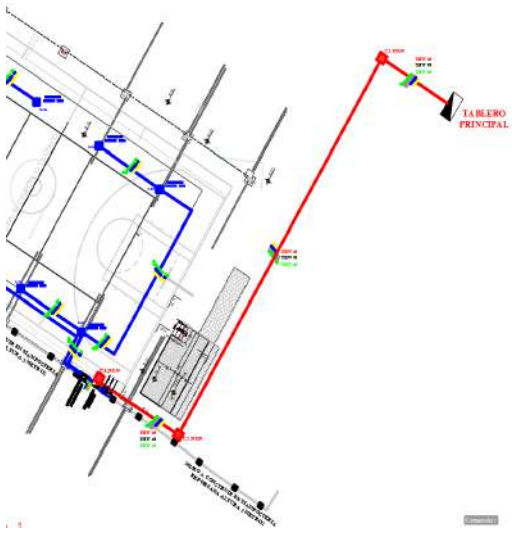
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO CAP. 8: REALIZAR INSTALACIÓN RED DE BAJA TENSION, ILUMINACIÓN Y SISTEMA PUESTA A TIERRA — **UNIDAD:** Metro Lineal

ITEM: 8.03 — SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARCIAL BIFÁSICO EN CABLE DE COBRE No.8 AWG (2F, N, T). (INCLUYE TUBO PVC DE 1") — **CANTIDAD:** 46.84

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
TRAMO 1	6.78				1.00	Metro Lineal	6.78
TRAMO 2	32.31				1.00	Metro Lineal	32.31
TRAMO 3	7.75				1.00	Metro Lineal	7.75
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	46.84

ESQUEMA GRAFICO



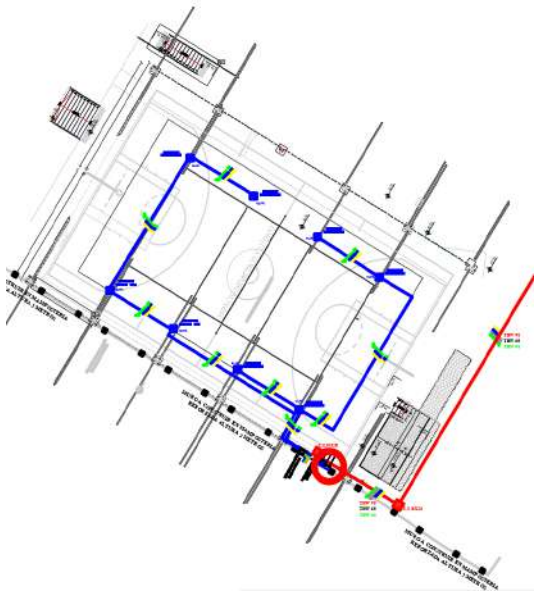
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO	CAP. 8: REALIZAR INSTALACION RED DE BAJA TENSION, ILUMINACION Y SISTEMA PUESTA A TIERRA	**UNIDAD:**	Unidad
ITEM:	8.04 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE BIFÁSICO, EN CALIBRE 10 AWG (2F, T) Y DUCTO PVC DE 3/4". (INCLUYE	**CANTIDAD:**	1.00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL	ESQUEMA GRAFICO
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)				
TOMA					1.00	Unidad	1.00	
		Aproxima Resultado a :		2	Decimales	TOTAL	1.00	

EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

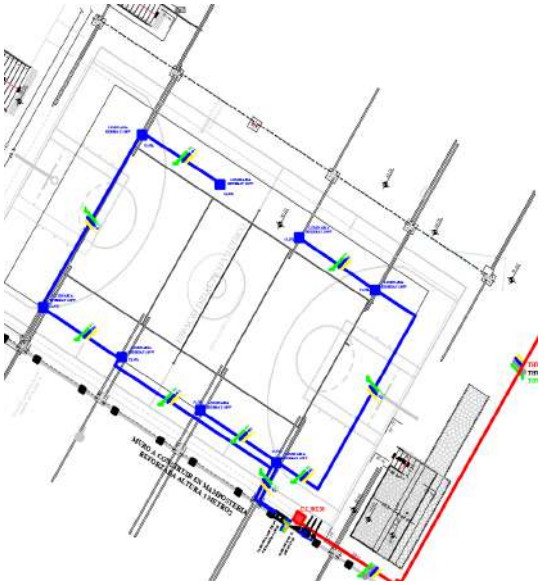
PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAP. 8: REALIZAR INSTALACION RED DE BAJA TENSION, ILUMINACION Y SISTEMA PUESTA A TIERRA		**UNIDAD:**	Metro Lineal
ITEM:	8.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR PARCIAL BIFÁSICO EXPUESTO EN CABLE DE COBRE No.12 AWG (2F, N, T). INCLUYE TUBO EMT DE 3/4").	**CANTIDAD:**	91.03

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	% POR	ALTO (m)	AREA (M2)			
TRAMO 1	5.93	20.00%			1.00	Metro Lineal	7.12
TRAMO 2	3.08	20.00%			1.00	Metro Lineal	3.70
TRAMO 3	12.31	20.00%			1.00	Metro Lineal	14.77
TRAMO 4	3.19	20.00%			1.00	Metro Lineal	3.83
TRAMO 5	5.93	20.00%			1.00	Metro Lineal	7.12
TRAMO 6	12.03	20.00%			1.00	Metro Lineal	14.44
TRAMO 7	5.95	20.00%			1.00	Metro Lineal	7.14
TRAMO 8	12.31	20.00%			1.00	Metro Lineal	14.77
TRAMO 9	0.67	20.00%			1.00	Metro Lineal	0.80
TRAMO 10	2.18	20.00%			1.00	Metro Lineal	2.62
TRAMO 11	2.60	20.00%			1.00	Metro Lineal	3.12
TRAMO 12	1.20	20.00%			1.00	Metro Lineal	1.44
TRAMO 13	1.53	20.00%			1.00	Metro Lineal	1.84
DE PISO A TECHO	8.34	0.00%			1.00	Metro Lineal	8.34
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	91.03

ESQUEMA GRAFICO



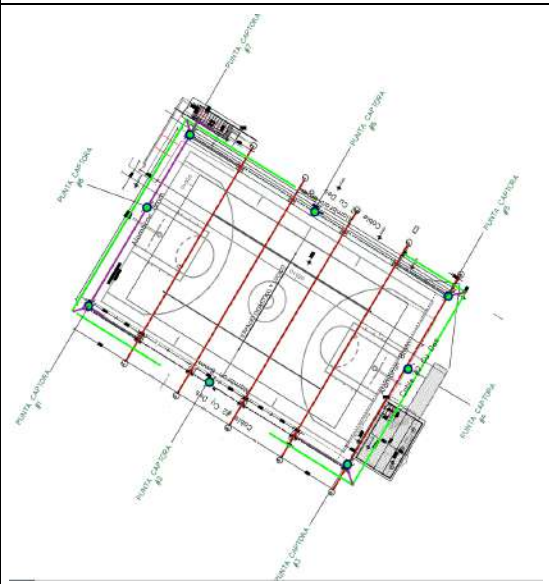
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	**VERSIÓN: 0**
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO:	**MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO	CAP. 8: REALIZAR INSTALACION RED DE BAJA TENSION, ILUMINACION Y SISTEMA PUESTA A TIERRA			**UNIDAD:**	Unidad
ITEM:	8.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTA CAPTADORA TIPO FRANKLYN DE 0.6 M PARA SISTEMA DE APANTALLAMIENTO		**CANTIDAD:**	8.00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL	ESQUEMA GRAFICO
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)				
PUNTAS CAPTORAS					8.00	Unidad	8.00	
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	8.00	

ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

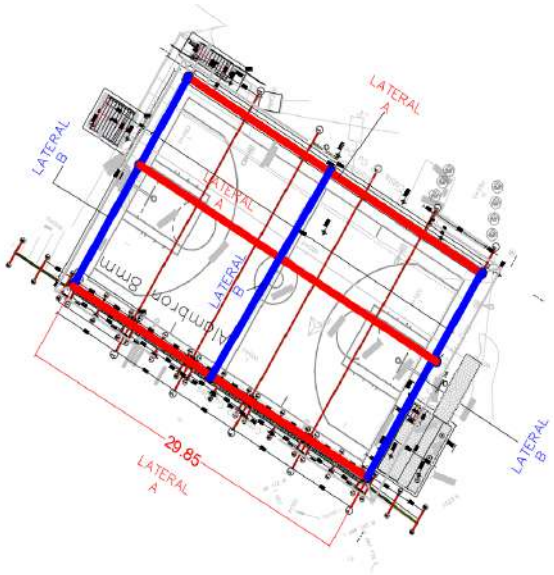
PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 8: REALIZAR INSTALACION RED DE BAJA TENSION, ILUMINACION Y SISTEMA PUESTA A TIERRA — **UNIDAD:** Metro Lineal

ITEM: 8.07 SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRON DE 8 MM PARA ANILLO SUPERIOR DE SISTEMA DE APANTALLAMIENTO — **CANTIDAD:** 157.69

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL	ESQUEMA GRAFICO
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)				
LATERALES A	29.85				3.00	Metro Lineal	89.55	
LATERALES B	21.48				3.00	Metro Lineal	64.44	
LONGITUD EN ALZADO	3.70				1.00	Metro Lineal	3.70	
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	157.69	



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

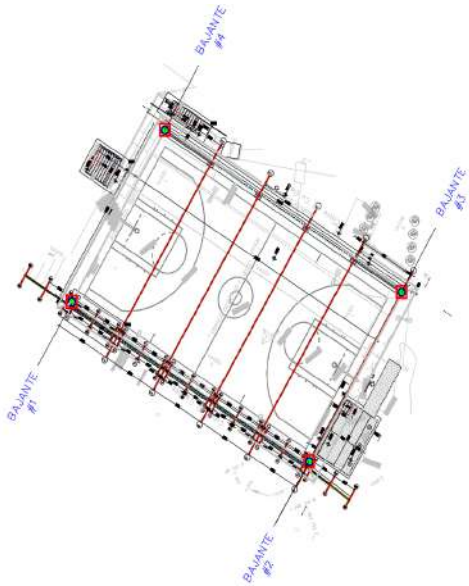
	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAP. 8: REALIZAR INSTALACIÓN RED DE BAJA TENSION, ILUMINACION Y SISTEMA PUESTA A TIERRA			**UNIDAD:**	Metro Lineal
ITEM:	8.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE DE APANTALLAMIENTO EN ALAMBRÓN DE 8 MM EXPUESTA EN TUBO IMC DE 3/4"		**CANTIDAD:**	28.00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL	ESQUEMA GRAFICO
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)				
BAJANTE	7.00				4.00	Metro Lineal	28.00	
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	28.00	



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

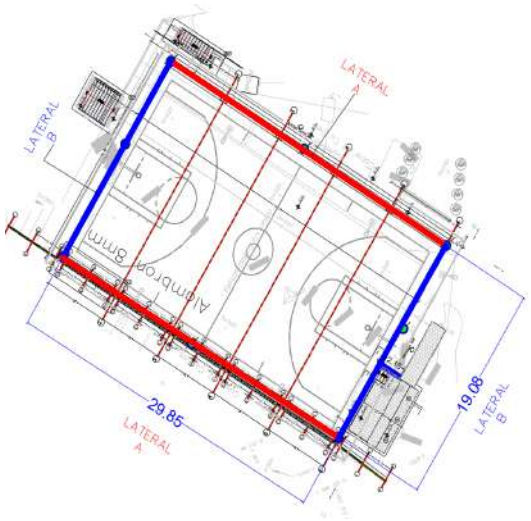
PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAP. 8: REALIZAR INSTALACION RED DE BAJA TENSION, ILUMINACION Y SISTEMA PUESTA A TIERRA		**UNIDAD:**	Metro Lineal
ITEM:	8.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE 1/0 PARA ANILLO INFERIOR DE APANTALLAMIENTO	**CANTIDAD:**	104.23

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
LATERALES A	29.85				2.00	Metro Lineal	59.70
LATERALES B	19.08				2.00	Metro Lineal	38.16
LONGITUD ALZADO TRAMO 1	3.52				1.00	Metro Lineal	3.52
LONGITUD ALZADO TRAMO 2	0.70				1.00	Metro Lineal	0.70
EXCAVACION CONEXIÓN A TABLERO	2.15				1.00	Metro Lineal	2.15
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	104.23

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

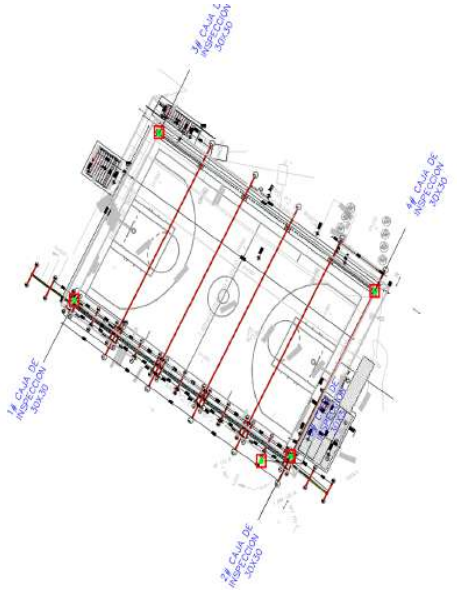
PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 8: REALIZAR INSTALACION RED DE BAJA TENSION, ILUMINACION Y SISTEMA PUESTA A TIERRA — **UNIDAD:** Unidad

ITEM: 8.10 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE INSPECCION PLASTICA DE 30 X 30 PARA S.P.T. Y/O SISTEMA DE APANTALLAMIENTO — **CANTIDAD:** 8.00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL	ESQUEMA GRAFICO
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)				
CAJA DE INSPECCION					8.00	Unidad	8.00	
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	8.00	



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

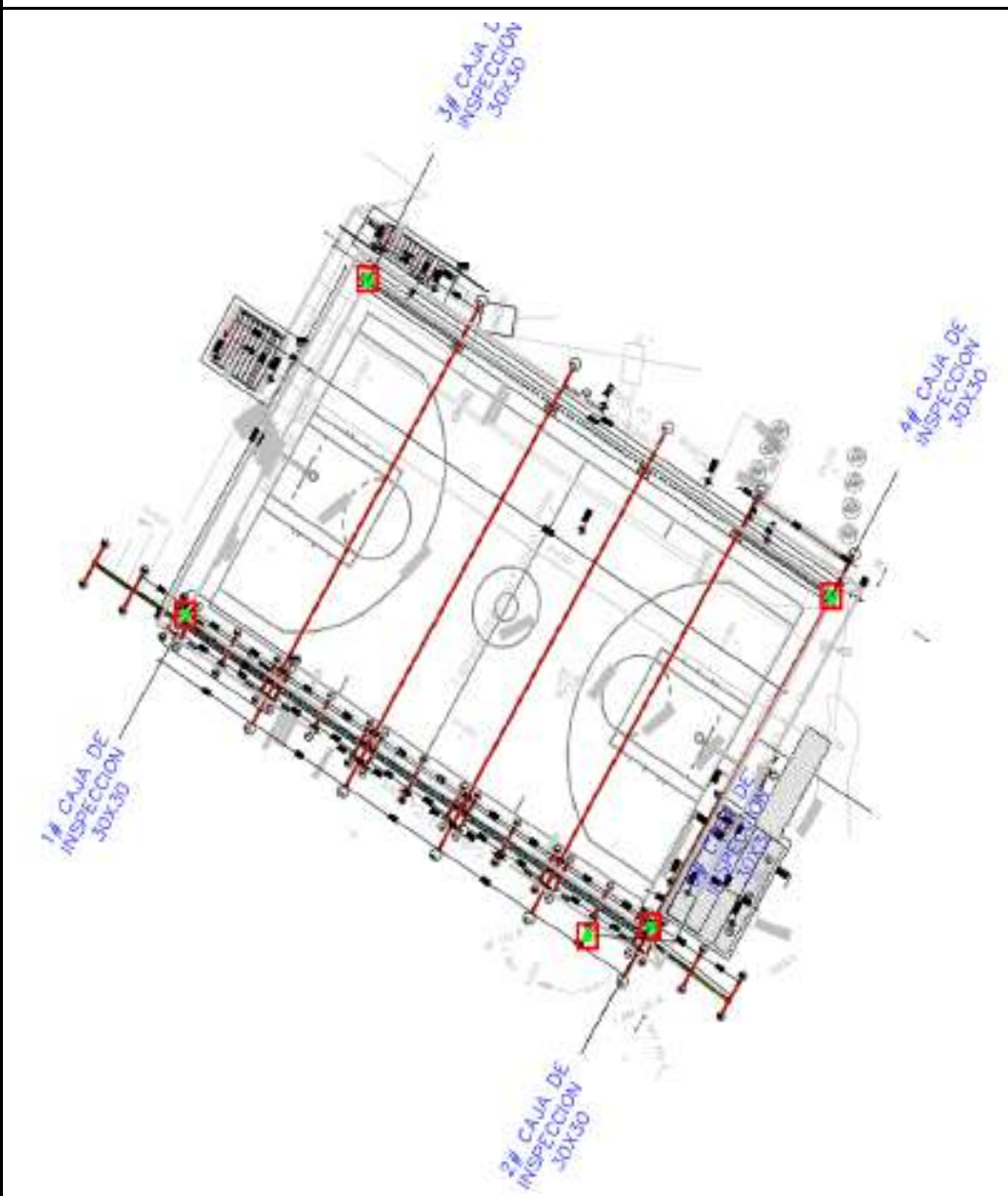
PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAP. 8: REALIZAR INSTALACIÓN RED DE BAJA TENSION, ILUMINACIÓN Y SISTEMA PUESTA A TIERRA		**UNIDAD:**	Unidad
ITEM:	8.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE UN ELECTRODO DE CU X 2.44 M. (INCLUYE CAJA DE INSPECCIÓN PLÁSTICA DE 30 X 30	**CANTIDAD:**	5.00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
ELECTRODO PUESTA A TIERRA					5.00	Unidad	5.00
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	**TOTAL**	**5.00**

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

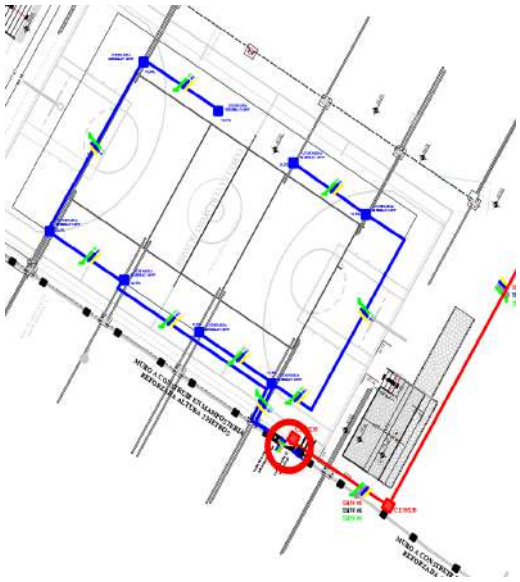
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO CAP. 8: REALIZAR INSTALACIÓN RED DE BAJA TENSION, ILUMINACIÓN Y SISTEMA PUESTA A TIERRA — **UNIDAD:** Unidad

ITEM: 8.12 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BIFASICO DE 12 CIRCUITOS. — **CANTIDAD:** 1.00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
TABLERO DISTRIBUCION					1.00	Unidad	1.00
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	1.00

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

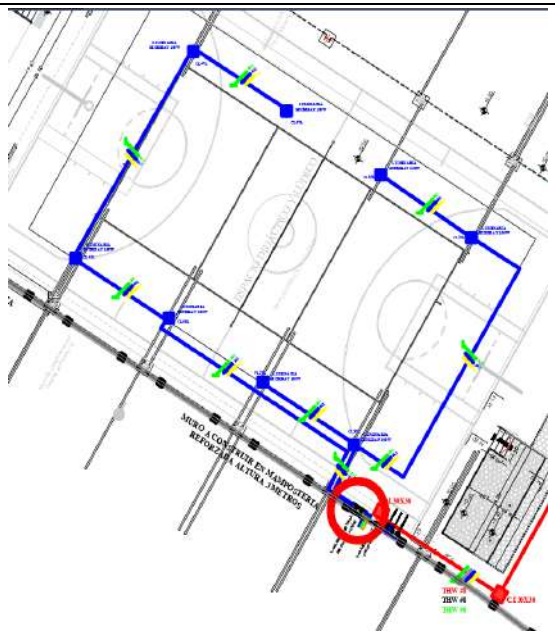
PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO	CAP. 8: REALIZAR INSTALACION RED DE BAJA TENSION, ILUMINACION Y SISTEMA PUESTA A TIERRA		**UNIDAD:**	Unidad
ITEM:	8.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACION DE 4 CIRCUITOS	**CANTIDAD:**	1.00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
TABLERO DISTRIBUCION					1.00	Unidad	1.00
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	1.00

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	
		VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

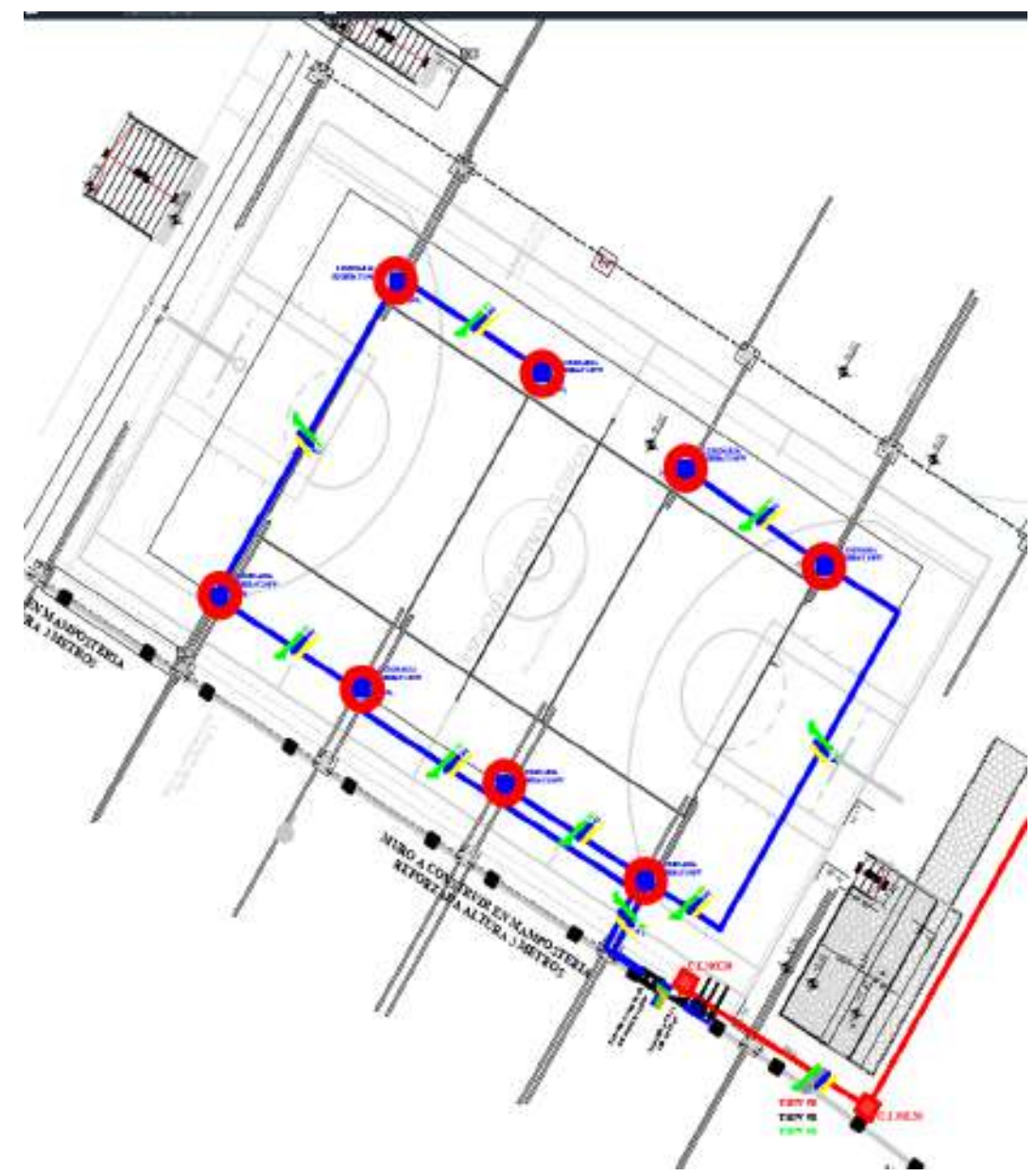
PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO CAP. 8: REALIZAR INSTALACIÓN RED DE BAJA TENSION, ILUMINACIÓN Y SISTEMA PUESTA A TIERRA — **UNIDAD:** und

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
LUMINARIAS 100W					8.00	und	8.00
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	8.00

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

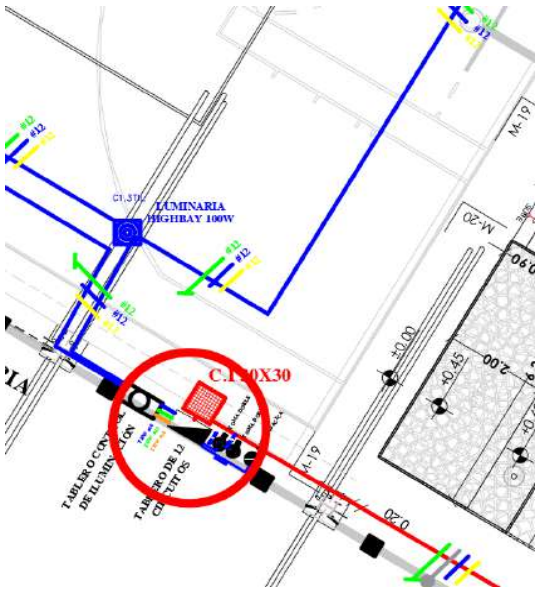
PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO	CAP. 8: REALIZAR INSTALACION RED DE BAJA TENSION, ILUMINACION Y SISTEMA PUESTA A TIERRA		**UNIDAD:**	Unidad
ITEM:	8.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PARA RIEL DE 1 X 20 AMP.	**CANTIDAD:**	3.00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
BREAKER 1X20					3.00	Unidad	3.00
		Aproxima Resultado a :		2	Decimales	TOTAL	3.00

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

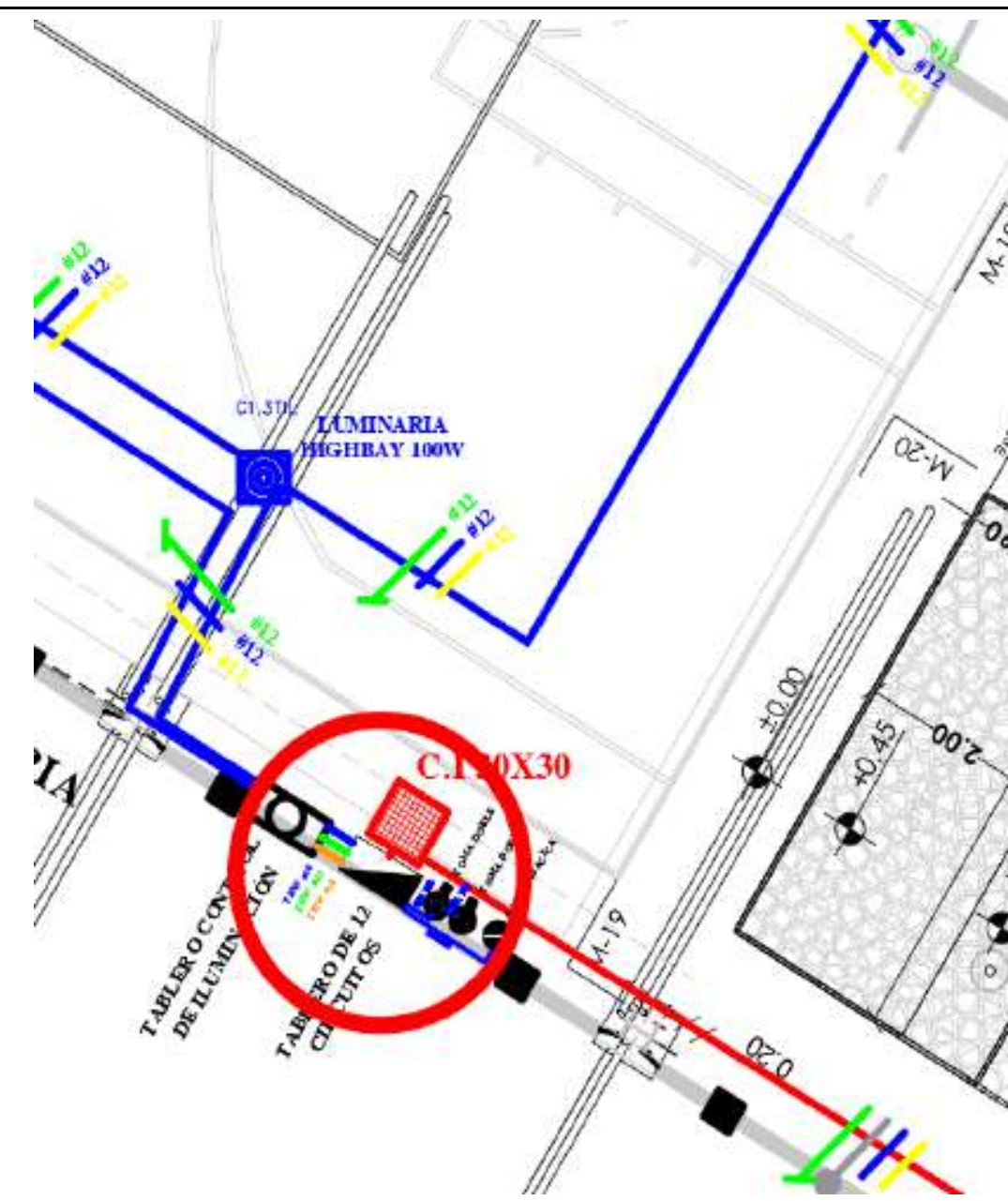
PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAP. 8: REALIZAR INSTALACIÓN RED DE BAJA TENSION, ILUMINACIÓN Y SISTEMA PUESTA A TIERRA		**UNIDAD:**	Unidad
ITEM:	8.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR PARA RIEL DE 2 X 20 AMP.	**CANTIDAD:**	1.00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
BREAKER 2X20					1.00	Unidad	1.00
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	1.00

ESQUEMA GRAFICO



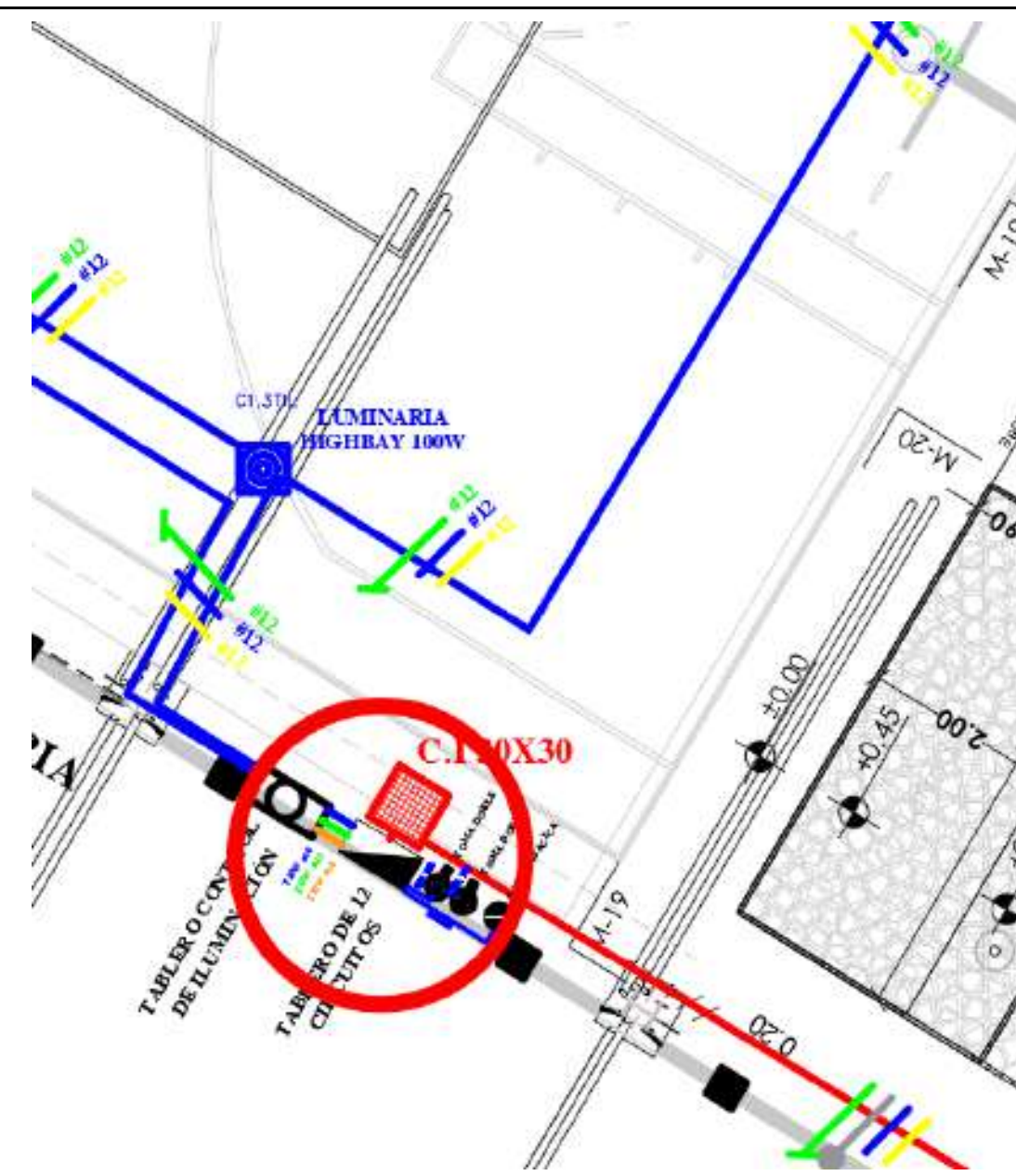
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAP. 8: REALIZAR INSTALACIÓN RED DE BAJA TENSION, ILUMINACIÓN Y SISTEMA PUESTA A TIERRA	**UNIDAD:**	Unidad
ITEM:	8.17 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR PARA RIEL DE 2 X 30 AMP.	**CANTIDAD:**	2.00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL	ESQUEMA GRAFICO
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)				
BREAKER 2X30					2.00	Unidad	2.00	
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	2.00	

EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

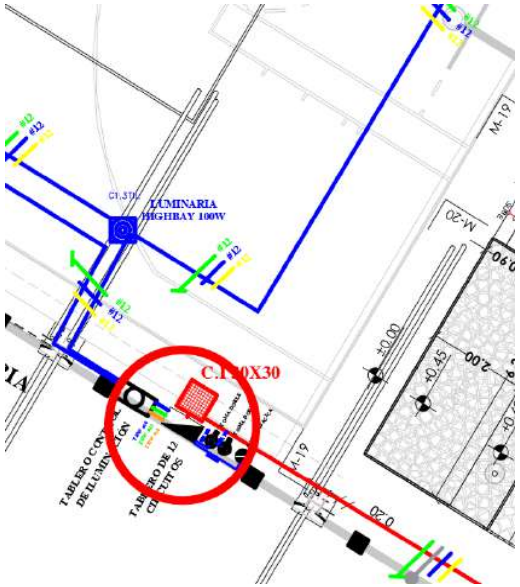
PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO	CAP. 8: REALIZAR INSTALACION RED DE BAJA TENSION, ILUMINACION Y SISTEMA PUESTA A TIERRA		**UNIDAD:**	Unidad
ITEM:	8.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER TERMOMAGNETICO BIPOLAR PARA RIEL DE 2 X 40 AMP.	**CANTIDAD:**	1.00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
BREAKER 3X40					1.00	Unidad	1.00
		Aproxima Resultado a :		2	Decimales	TOTAL	1.00

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

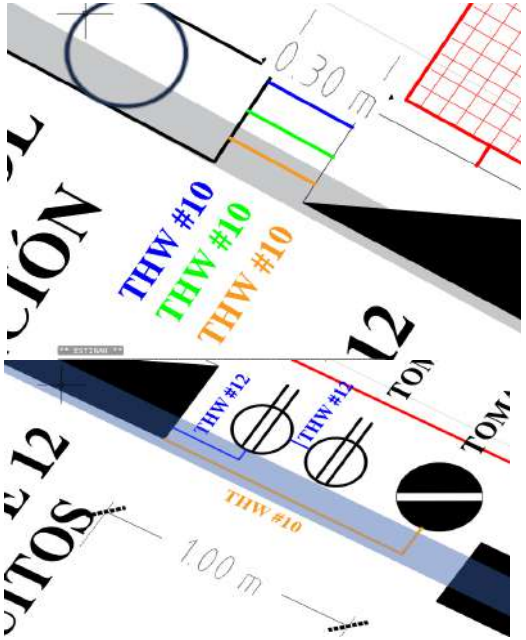
	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO	CAP. 8: REALIZAR INSTALACION RED DE BAJA TENSION, ILUMINACION Y SISTEMA PUESTA A TIERRA	**UNIDAD:**	Metro Lineal
ITEM:	8.19 SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADOR PARCIAL BIFASICO EN CABLE DE COBRE No.10 AWG (2F, N, T). (INCLUYE TUBO PVC DE 3/4")	**CANTIDAD:**	1.30

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL	ESQUEMA GRAFICO
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)				
TRAMO 1	0.30				1.00	Metro Lineal	0.30	
TRAMO 2	1.00				1.00	Metro Lineal	1.00	
		Aproxima Resultado a :		2	Decimales	**TOTAL**	**1.30**	



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAP. 9: REALIZAR CERRAMIENTO MALLA CONTRAIMPACTO		**UNIDAD:**	Metro Cúbico
ITEM:	9.01	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	**CANTIDAD:**	0.00

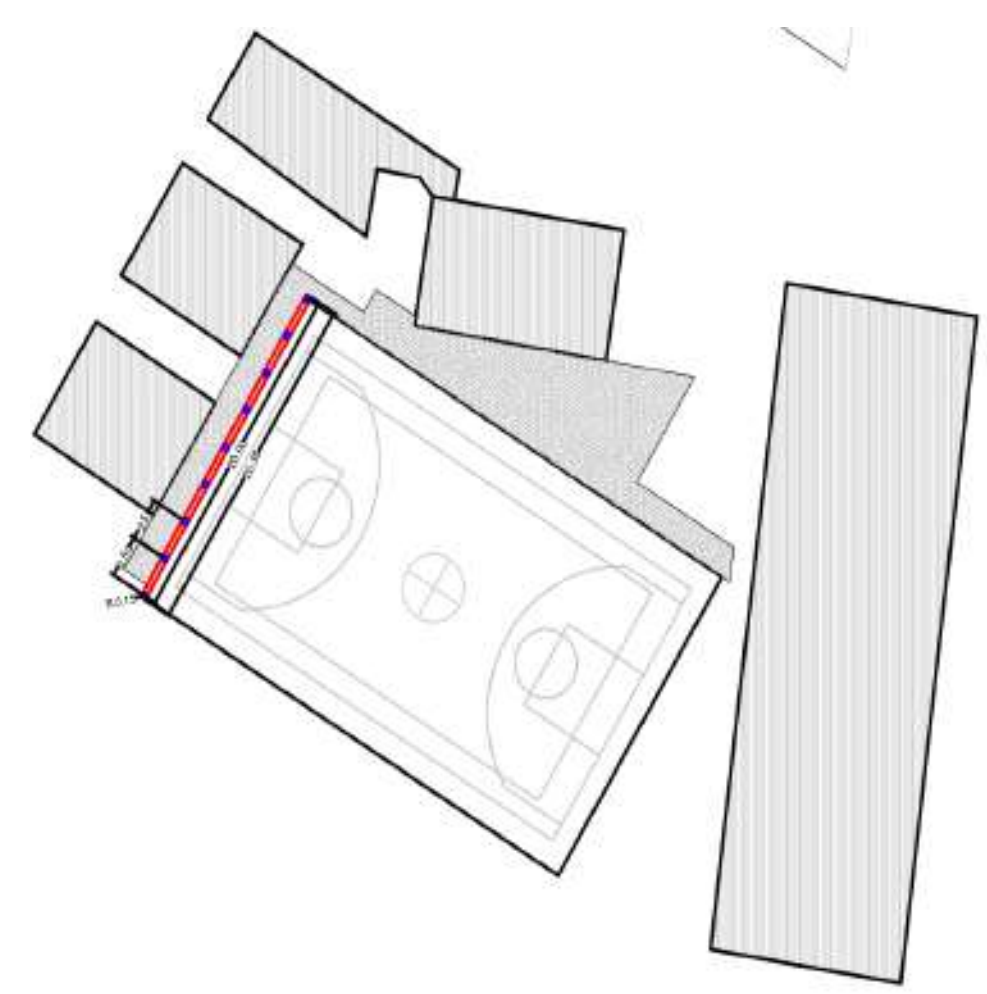
EXCAVACION VIGA DE AMARRE

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
VIGA DE AMARRE	0.00	0.00	0.00		0.00	Metro Cúbico	0.00

EXCAVACION PILOTES

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	RADIO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
PILOTES		0.00	0.00		0	Metro Cúbico	0.00
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	**TOTAL**	**0.00**

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

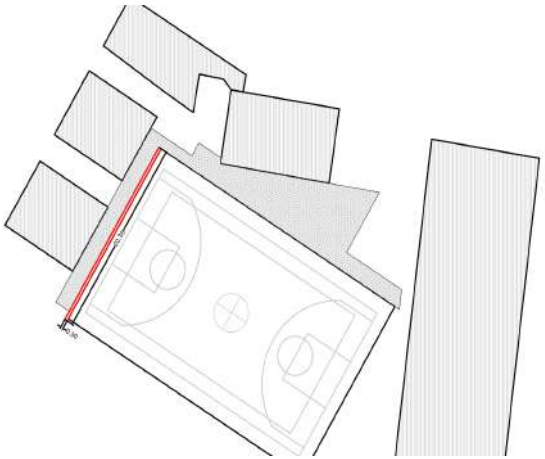
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO CAP. 9: REALIZAR CERRAMIENTO MALLA CONTRAIMPACTO — **UNIDAD:** Metro

ITEM: 9.02 SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.05 M. 14 MPa (2000 PSI) — **CANTIDAD:** 0.00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
VIGA DE AMARRE	0.00				1.00	Metro Cuadrado	0.00
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	0.00

ESQUEMA GRAFICO



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

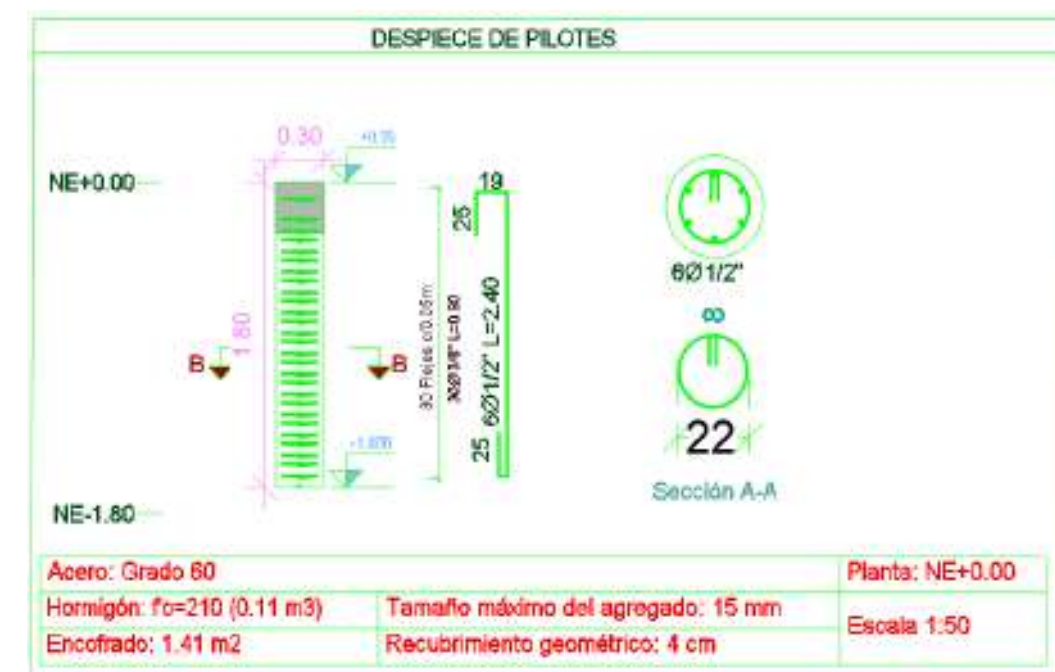
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAP. 9: REALIZAR CERRAMIENTO MALLA CONTRAIMPACTO		**UNIDAD:**	Kilogramo
ITEM:	9.03	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 MPA	**CANTIDAD:**	0.00

REFUERZO LONGITUDINAL SUPERIOR PARA VIGA DE AMARRE

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	PESO/ML (Kg)	# BARRAS	AREA (M2)			
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	0.00

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

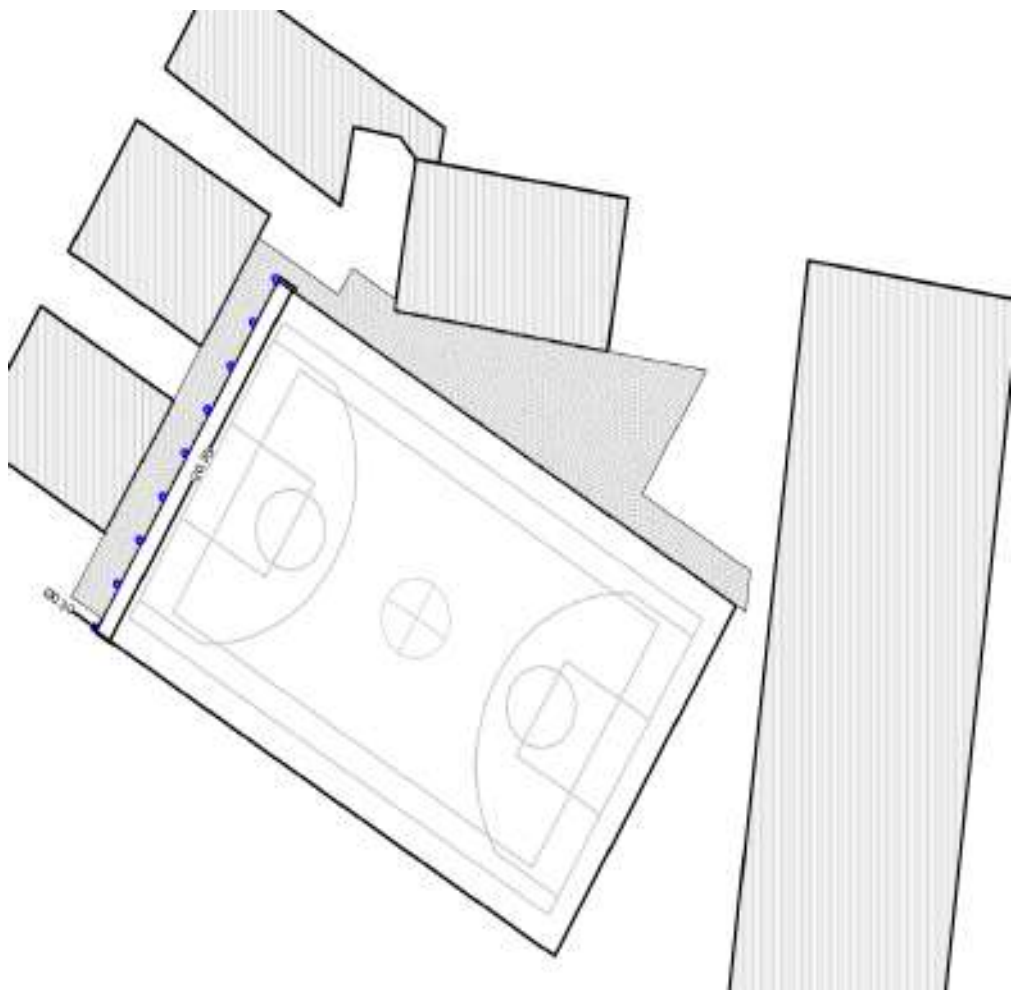
PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAP. 9: REALIZAR CERRAMIENTO MALLA CONTRAIMPACTO	**UNIDAD:**	Metro Lineal
ITEM: 9.04	PILOTE D = 30 CM. CONCRETO 21MPa - (3000 PSI). NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO (INCUYE. EXCAVACIÓN, CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES HASTA 5	**CANTIDAD:**	0.00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
PILOTES 30X30 cm			0.00		0.00	Metro Lineal	0.00
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	**TOTAL**	**0.00**

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

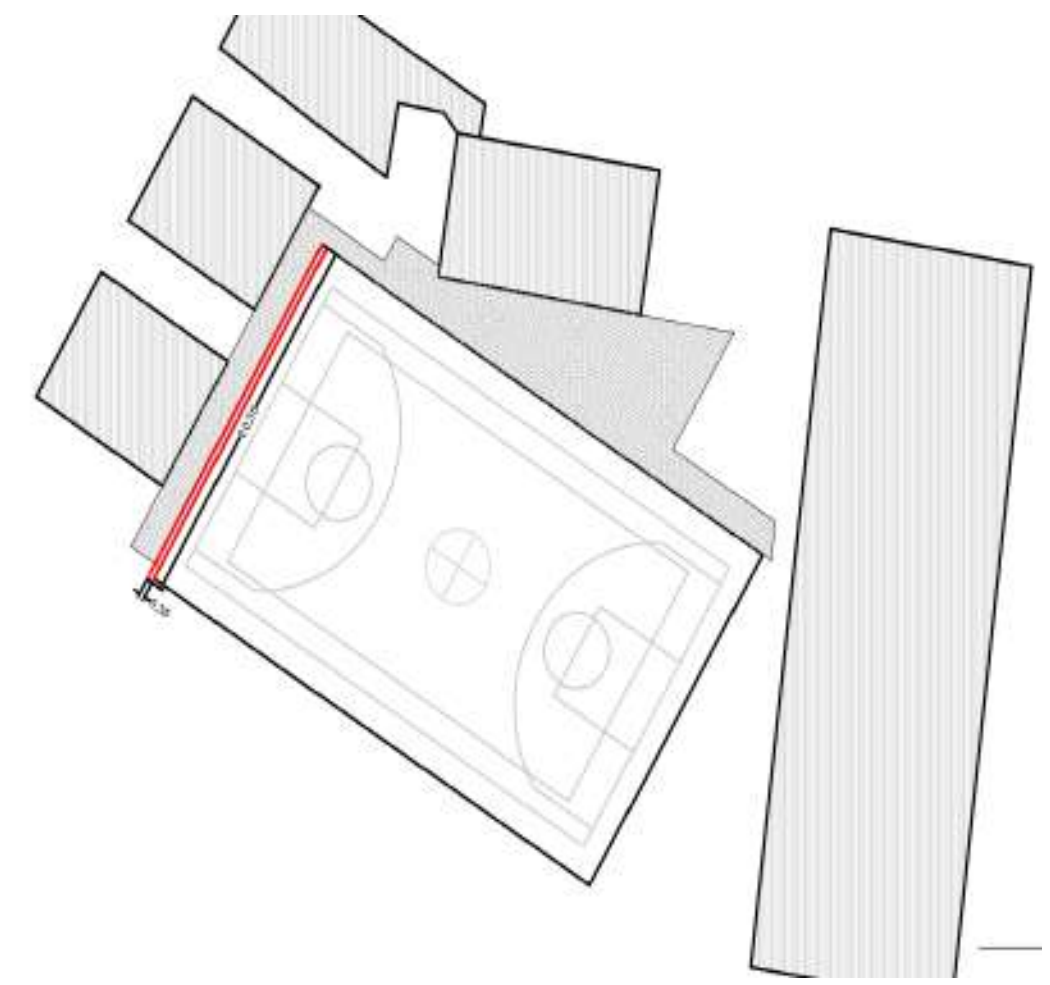
PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAP. 9: REALIZAR CERRAMIENTO MALLA CONTRAIMPACTO		**UNIDAD:**	Metro Cúbico
ITEM:	9.05	CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 21 MPa (3000 PSI) SECCION RECTANGULAR	**CANTIDAD:**	0.00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)			
VIGA DE AMARRE						Metro Cúbico	0.00
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	**TOTAL**	**0.00**

ESQUEMA GRAFICO



EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

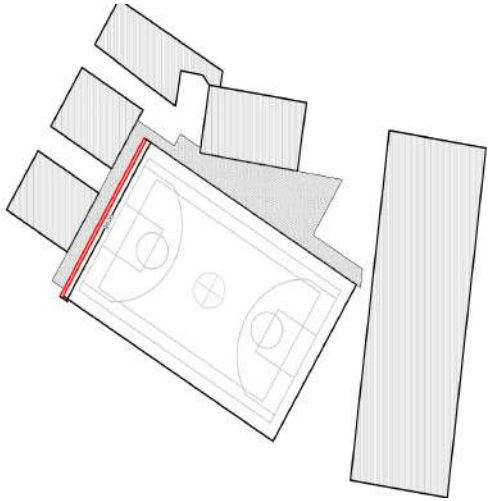
PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO CAP. 9: REALIZAR CERRAMIENTO MALLA CONTRAIMPACTO — **UNIDAD:** Metro Lineal

ITEM: 9.06 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA CONTRAIMPACTO H = 5,0 M. — **CANTIDAD:** 0.00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL	ESQUEMA GRAFICO
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)				
CERRAMIENTO CONTRAIMPACTO	0.00				0.00	Metro Lineal	0.00	
			Aproxima Resultado a :	2	Decimales	TOTAL	0.00	



ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR

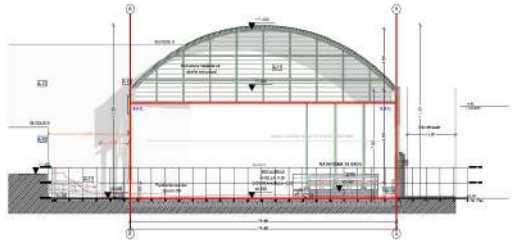
	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: E-DE-FP-F-065
		FECHA: 22/Ago/2022

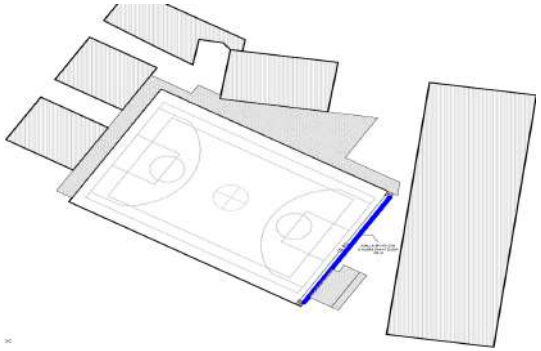
PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREATIVO Y DE ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA VALLE DE TENZA EN LA SEDE CAMPESTRE EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPITULO	CAP. 9: REALIZAR CERRAMIENTO MALLA CONTRAIMPACTO							**UNIDAD:**	Metro
ITEM:	9.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA TEJIDA 12X12 EN NYLON DE ALTA TENACIDAD Y RESISTENCIA CALIBRE 5 MM PARA ZONA POSTERIOR DEL						**CANTIDAD:**	240.18

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL	ESQUEMA GRAFICO
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	AREA (M2)				
MALLA EN NYLON ZONA POSTERIOR	19.40	6.19		120.09	2.00	Metro Cuadrado	240.18	
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales	TOTAL	240.18	





EDWIN CAMILO SICHACA	Danna Jiménez	
ELABORADO:	REVISADO:	APROBADO:
ARQ. EDWIN CAMILO SICHACA CUERVO	ING. DANNA JIMENEZ	ING. JULIAN EDGARDO GUERRERO
RESIDENTE DE OBRA PSI INGENIEROS	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	SUPERVISOR