

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		1		PRELIMINARES, DEMOLICIONES Y DESMONTES					
PROCESO					CÓDIGO														
FECHA EMISIÓN					VERSIÓN					No. DE PAG. 1									
FECHA DD MM AA 2023					CORTE N.A.					ELABORÓ									
OBJETO DEL CONTRATO					0														
CONTRATISTA					NIT O C.C.					CONTRATO N°									
INTERVENTORIA					NIT O C.C.					CONTRATO N°									

ITEM	1,01	Localizacion y replanteo										UNID.	M2	UBIC.		
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION												OPERACIONES MATEMATICAS				
												Localización	Dimensiones			Medida Total
												Factor	Ancho	Longitud		
												Area de Cubierta en planta	1,35	15,82	21,80	465,58
Vo. Bo.												SUBTOTAL			465,58	
Elabora:												TOTAL			465,58	
Revisó:																
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.												ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.				

ITEM	1,02	Desmonte de cubierta, incluye estructura metalica										UNID.	M2	UBIC.		
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION												OPERACIONES MATEMATICAS				
												Localización	Dimensiones			Medida Total
												Factor	Ancho	Longitud		
												Area de Cubierta en planta	1,35	15,82	21,80	465,58
Vo. Bo.												SUBTOTAL			465,58	
Elabora:												TOTAL			465,58	
Revisó:																
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.												ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.				

[illegible]

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		1		PRELIMINARES, DEMOLICIONES Y DESMONTES	
PROCESO					CÓDIGO										
FECHA EMISIÓN					VERSION					No. DE PAG. 1					
FECHA DD 22 MM 6 AA 2023					CORTE N.A.					ELABORÓ					
OBJETO DEL CONTRATO										0					
CONTRATISTA										NIT O.C.C.		CONTRATO N°			
INTERVENTORIA										NIT O.C.C.		CONTRATO N°			

ITEM	1,04	Desmonte de puertas y ventanas, incluye marcos.	UNID.	UN	UBIC.		
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS				
			Localización	Dimensiones		Medida Total	
			Ancho	Alto	No. Elementos		
			PUERTAS				
			COORDINACION CONTRATISTA	1,00	2,10	1,00	1,00
			VESTIER LAVANDERIA	1,00	2,10	1,00	1,00
			BAÑO	0,80	2,10	1,00	1,00
			LAVATRAPEROS	0,80	2,10	1,00	1,00
			ROPA LIMPIA	1,40	2,10	1,00	1,00
			ROPA SUCIA	1,40	2,10	1,00	1,00
			PASILLO	3,00	2,10	1,00	1,00
			PASILLO	1,46	2,10	1,00	1,00
			SISTEMAS	1,00	2,10	1,00	1,00
			JEFE NUTRICION	1,00	2,10	1,00	1,00
			BAÑO	0,80	2,10	1,00	1,00
			AREA DE ENSAMBLE	1,40	2,10	2,00	2,00
			CADENA DE FRIO	1,40	2,10	1,00	1,00
			BODEGA	1,00	2,10	1,00	1,00
			VESTIER	0,80	2,10	1,00	1,00
			BAÑO	0,80	2,10	1,00	1,00
			ALMACENAMIENTO LAVASAS	1,00	2,10	1,00	1,00
			LAVATRAPEROS	0,80	2,10	1,00	1,00
			VENTANAS				
			COORDINACION CONTRATISTA			1,00	1,00
			NUTRICION				
			BAÑO			1,00	1,00
			SISTEMAS			1,00	1,00
			JEFE NUTRICION			1,00	1,00
			BAÑO			1,00	1,00
			AREA DE ENSAMBLE			1,00	1,00
			BODEGA			1,00	1,00
VESTIER			1,00	1,00			
BAÑO			1,00	1,00			
ALMACENAMIENTO LAVASAS			1,00	1,00			
LAVATRAPEROS			1,00	1,00			
SUBTOTAL				30,00			
TOTAL				30,00			
Vo. Bo.							
Elaboro:			Reviso:				
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.			ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.				

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		1		PRELIMINARES, DEMOLICIONES Y DESMONTES	
PROCESO					CÓDIGO										
FECHA EMISIÓN					VERSIÓN					No. DE PAG. 1					
FECHA					CORTE					ELABORÓ					
DD 22 MM 6 AA 2023					N.A.										
OBJETO DEL CONTRATO														0	
CONTRATISTA										NIT O.C.C.		CONTRATO N°			
INTERVENTORIA										NIT O.C.C.		CONTRATO N°			

ITEM	1,05	Desmante de muros en drywall o Eterboard.										UNID.	M2	UBIC.				
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION												OPERACIONES MATEMATICAS						
												Localización			Dimensiones			Medida Total
															Largo	Alto	No. Elementos	
												Muros Divisorios			2,5	2,50	1,00	6,25
												Muros Divisorios			3,20	2,50	1,00	8,00
												Muros Divisorios			3,50	2,50	1,00	8,75
Vo. Bo.												SUBTOTAL		23,00				
Elabora:												TOTAL		23,00				
Revisó:																		
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.												ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.						

ITEM	1,06	Desmante de redes hidraulicas, sanitarias y otras ubicadas . Incluye taponamiento										UNID.	UN	UBIC.				
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION												OPERACIONES MATEMATICAS						
												Localización			Dimensiones			Medida Total
															Largo	Alto	No. Elementos	
												Baños					6,00	6,00
												LLAVES					10,00	10,00
Vo. Bo.												SUBTOTAL		15,00				
Elabora:												TOTAL		15,00				
Revisó:																		
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.												ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.						

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		1		PRELIMINARES, DEMOLICIONES Y DESMONTES	
PROCESO					CÓDIGO										
FECHA EMISIÓN					VERSION					No. DE PAG. 1					
FECHA DD 22 MM 6 AA 2023					CORTE N.A.					ELABORÓ					
OBJETO DEL CONTRATO					0										
CONTRATISTA					NIT O C.C.					CONTRATO N°					
INTERVENTORÍA					NIT O C.C.					CONTRATO N°					

ITEM	1,07	Demolición pisos en cerámica (incluye mortero)	UNID.	M2	UBIC.		
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS				
			Localización	Dimensiones			Medida Total
				Factor	Area (m2)	Longitud	
			COORDINACION CONTRATISTA	1,25	16,45	1,00	20,56
			VESTIER LAVANDERIA	1,25	6,15	1,00	7,70
			BAÑO	1,25	2,87	1,00	3,59
			LAVATRAPEROS	1,25	2,53	1,00	3,16
			ROPA LIMPIA	1,25	35,03	1,00	43,79
			ROPA SUCIA	1,25	27,67	1,00	34,59
			PASILLO	1,25	50,40	1,00	63,00
			PASILLO	17,82	39,30	1,00	700,33
			SISTEMAS	17,82	34,80	1,00	620,14
			JEFE NUTRICION	17,82	14,17	1,00	252,51
			BAÑO	17,82	2,01	1,00	35,82
			AREA DE ENSAMBLE	17,82	40,91	1,00	729,02
			CADENA DE FRIO	17,82	11,22	1,00	199,94
			BODEGA	17,82	10,15	1,00	180,87
			VESTIER	17,82	2,98	1,00	53,10
			BAÑO	17,82	2,93	1,00	52,21
			LAVADO E CARROS	17,82	20,10	1,00	358,18
			ALAMACENAMIENTO LAVASAS	17,82	2,61	1,00	46,51
			LAVATRAPEROS	17,82	2,23	1,00	39,74

[illegible]

[illegible]

		MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		1		PRELIMINARES, DEMOLICIONES Y DESMONTES					
PROCESO										CÓDIGO				<table border="1"> <tr> <td colspan="3">No. DE PAG.</td> <td colspan="1">1</td> </tr> </table>				No. DE PAG.			1
No. DE PAG.			1																		
FECHA EMISIÓN										VERSION											
FECHA		DD	22	MM	6	AA	2023	CORTE		N.A.		ELABORÓ									
OBJETO DEL CONTRATO				0																	
CONTRATISTA										NIT O C.C.				CONTRATO N°							
INTERVENTORIA										NIT O C.C.				CONTRATO N°							

[illegible]

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		1		PRELIMINARES, DEMOLICIONES Y DESMONTES							
PROCESO										CÓDIGO											
FECHA EMISIÓN										VERSIÓN											
														No. DE PAG.		1					
FECHA		DD		22		MM		6		AA		2023		CORTE		N.A.		ELABORÓ			
OBJETO DEL CONTRATO				0																	
CONTRATISTA														NIT O C.C.				CONTRATO N°			
INTERVENTORIA														NIT O C.C.				CONTRATO N°			

DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION		OPERACIONES MATEMATICAS			
	Localización	Dimensiones			Medida Total
		Alto	Longitud	No. Elementos	
	EJES			1,15	
	Eje 5 entre ejes A - B	2,50	6,40		18,40
	Descuento Puertas	2,10	1,00	-2,00	-2,00
	Eje 5 entre ejes B - C	2,50	5,00		14,38
	Descuento Puertas	2,10	1,40	-1,00	-1,40
	Eje 5 entre ejes C - D	2,50	8,80		25,30
	Descuento Puertas	2,10	1,40	-1,00	-1,40
	Eje 4 entre ejes A - B	2,50	6,40		18,40
	Descuento Puertas	2,10	1,00	-2,00	-2,00
	Descuento Ventanas	0,80	1,00	-1,00	-1,00
	Eje 4 entre ejes B - C	2,50	5,00		14,38
	Eje 4 entre ejes C - D	2,50	8,80		25,30
	Eje 3 entre ejes A - B	2,50	6,40		18,40
	Descuento Puertas	2,10	1,00	-1,00	-1,00
	Descuento Ventanas	0,60	0,90	-1,00	-0,90
	Eje 3 entre ejes B - C	2,50	5,00		14,38
	Descuento Puertas	2,10	1,40	-2,00	-2,80
	Eje 3 entre ejes C - D	2,50	4,28		12,31
	Descuento Puertas	2,10	1,40	-1,00	-1,40
	Eje 2 entre ejes A - B	2,50	4,50		12,94
	Eje 2 entre ejes C - C'	2,50	2,50		7,19
	Eje 2 entre ejes C - D	2,50	4,85		13,94
	Eje 1 entre ejes A - B	2,50	6,40		18,40
	Descuento Ventanas	0,80	1,85	-1,00	-1,85
	Eje 1 entre ejes B - C	2,50	5,00		14,38
	Descuento Ventanas	0,35	0,60	-1,00	-0,60
	Eje 1 entre ejes C - D	2,50	8,80		25,30
	Descuento Ventanas	0,35	0,60	-1,00	-0,60
	Eje A entre ejes 1 - 2	2,50	3,36		9,86
	Eje A entre ejes 2 - 3	2,50	3,38		9,72
	Descuento Puertas	2,10	1,00	-1,00	-1,00
	Eje A entre ejes 3 - 4	2,50	3,38		9,72
	Descuento Puertas	2,10	3,00	-1,00	-3,00
	Eje A entre ejes 4 - 5	2,50	3,79		10,90
	Eje B entre ejes 1 - 2	2,50	3,36		9,86
	Eje B entre ejes 2 - 3	2,50	3,38		9,72
	Eje B entre ejes 4 - 5	2,50	3,79		10,90
	Eje C entre ejes 1 - 2	2,50	3,36		9,86
	Descuento Puertas	2,10	1,00	-1,00	-1,00
	Eje C entre ejes 2 - 3	2,50	3,38		9,72
	Eje C entre ejes 1 - 2	2,50	3,36		9,86
	Descuento Ventanas	0,50	1,50	-1,00	-1,50
	Eje C entre ejes 2 - 3	2,50	3,38		9,72
	Descuento Puertas	2,10	1,00	-1,00	-1,00
	Eje C entre ejes 3 - 4	2,50	3,38		9,72
	Descuento Puertas	2,10	1,40	-1,00	-1,40
	Eje C entre ejes 4 - 5	2,50	3,79		10,90
	Eje A entre ejes 1 - 2	2,50	3,36		9,86
	Eje A entre ejes 2 - 3	2,50	3,38		9,72
	Eje A entre ejes 3 - 4	2,50	3,38		9,72
	Eje A entre ejes 4 - 5	2,50	3,79		10,90
	ENTRE EJES				
	A-B y 1-2				
	Jefe de Nutricion	2,50	8,32		23,92
	Baño jefe de nutricion	2,50	2,35		6,75
	A-B y 1-2				
	Vestier Lavanderia	2,50	3,79	2,00	10,90
	Descuento Puertas	2,10	1,00	-1,00	-1,00
	Division baño, lavatraperos	2,50	0,95		2,73
	C-D y 1-2				0,00
	Baño vestier	2,50	4,49		12,91
	Division Baño y vestier	2,50	0,95		2,73
	Almacenamiento v Levatraperos	2,50	2,75		7,91
	Division Baño y Almacenamiento	2,50	0,95		2,73

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		1		PRELIMINARES, DEMOLICIONES Y DESMONTES							
PROCESO										CÓDIGO											
FECHA EMISIÓN										VERSIÓN											
												No. DE PAG.		1							
FECHA		DD		22		MM		6		AA		2023		CORTE		N.A.		ELABORÓ			
OBJETO DEL CONTRATO										0											
CONTRATISTA										NIT O C.C.					CONTRATO N°						
INTERVENTORIA										NIT O C.C.					CONTRATO N°						
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.										ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.											

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		1		PRELIMINARES, DEMOLICIONES Y DESMONTES	
PROCESO								CÓDIGO							
FECHA EMISIÓN								VERSION				No. DE PAG.		1	
FECHA		DD	22	MM	0	AA	2023	CORTE		N.A.		ELABORÓ			
OBJETO DEL CONTRATO				0											
CONTRATISTA								NIT O C.C.				CONTRATO N°			
INTERVENTORIA								NIT O C.C.				CONTRATO N°			

ITEM	1,12	Desmante y retiro de canal aguas lluvias existente, incluye bajantes.										UNID.	ml	UBIC.													
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION												OPERACIONES MATEMATICAS															
												Localización	Dimensiones			Medida Total											
													Longitud	Ancho	No. Elementos												
												Cubierta															
												Eje A	15.82		1.00	15.82											
												Eje C	15.82		1.00	15.82											
												Vo. Bo.												SUBTOTAL			\$1,64
																								TOTAL			\$1,54
Elabora:												Reviso:															
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.												ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.															

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		1		PRELIMINARES, DEMOLICIONES Y DESMONTES	
PROCESO					CÓDIGO										
FECHA EMISIÓN					VERSIÓN					No. DE PAG. 1					
FECHA DD 22 MM 6 AA 2023					CORTE N.A.		ELABORÓ								
OBJETO DEL CONTRATO										0					
CONTRATISTA										NIT O.C.C.		CONTRATO N°			
INTERVENTORIA										NIT O.C.C.		CONTRATO N°			

ITEM	1,13	Retiro de escombros.	UNID.	M3	UBIC.		
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS				
			Localización	Dimensiones		Medida Total	
				UNID.	Ancho	Factor	
			Desmante de cubierta, incluye estructura metálica	M2	465,58	0,08	37,25
			Desmante de cielo raso en drywall, eterboard , acrílico o similar , incluye estructura	M2	373,20	0,05	18,66
			Desmante de puertas y ventanas, incluye marcos.	UN	30,00	0,25	7,50
			Desmante de muros en drywall o Eterboard.	M2	23,00	0,05	1,15
			Demolición pisos en cerámica (incluye mortero)	M2	3444,75	0,06	206,69
			Desmante y retiro de red eléctrica, tomas y luces.	UN	90,00	0,05	4,50
			Desmante de mesonas, aparatos sanitarios y/o lavamanos, incluye taponamiento de redes hidráulicas y sanitarias	UN	12,00	0,5	6,00
			Demolición manual de estructuras en concreto.	M3	28,04	1	28,04
			Demolición de muros mampostería en ladrillo (incluye friso, estuco, pintura y/o enchapes y acarreo interno)	M2	466,93	0,55	256,81
			Desmante y retiro de canal aguas lluvias existente, incluye bajantes.	ml	31,64	0,1	3,16
			Excevacón manual de 0,00 a 1,50 m en tierra y/o conglomerado. No incluye retiro.	m3	21,15	1,50	31,73
Vo. Bo.					SUBTOTAL	601,48	
Elabora:					TOTAL	601,48	
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.			Reviso : ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.				

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		2		CIMENTACION Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO									
PROCESO				0				CÓDIGO				0											
FECHA EMISIÓN				0 de enero de 1900				VERSIÓN				0											
										No. DE PAG.		2											
FECHA		DD		22		MM		5		AA		2023		CORTE		N.A.		ELABORÓ		0			
OBJETO DEL CONTRATO				0																			
CONTRATISTA				0				NTO C.C.				0				CONTRATO N°				0			
INTERVENTORIA				0				NTO C.C.				0				CONTRATO N°				0			

ITEM		2,01		Excavación manual de 0,00 a 1,50 m en tierra y/o conglomerado. No incluye retiro.										UNID.		m3		UBIC.			
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION										OPERACIONES MATEMATICAS											
										Localización		Dimensiones			No. Elementos		Medida Total				
												Longitud		Ancho		Altura					
										Suministro e instalación tubería PVC sanitaria 2"		30,78		0,25		0,60		1,00		4,62	
										Suministro e instalación tubería PVC sanitaria 3"		14,48		0,32		0,60		1,00		2,78	
										Suministro e instalación tubería PVC sanitaria 4"		40,71		0,39		0,60		1,00		9,53	
										Suministro e instalación tubería PVC sanitaria 6"		15,30		0,46		0,60		1,00		4,22	
Vo. Bo.										SUBTOTAL										21,15	
Elabora:										TOTAL										21,15	
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.										ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.											

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		2		CIMENTACION Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO											
PROCESO				0				CÓDIGO				0													
FECHA EMISIÓN				0 de enero de 1900				VERSIÓN				0													
												No. DE PAG.		2											
FECHA		DD	22	MM	6	AA	2023	CORTE		N.A.		ELABORÓ		0											
OBJETO DEL CONTRATO																0									
CONTRATISTA																0		NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0	
INTERVENTORIA																0		NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0	

ITEM	2,02	Rellenos de excavación con material seleccionado, empacado en sacos										UNID.	m3	UBIC.				
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION												OPERACIONES MATEMATICAS						
												Localización		Dimensiones			Factor	Medida Total
												Longitud	Ancho	Altura				
												Suministro e instalación tubería PVC	30,78	0,25	0,35	1,55	4,17	
												Suministro e instalación tubería PVC	14,46	0,32	0,28	1,55	2,91	
												Suministro e instalación tubería PVC	40,71	0,39	0,21	1,55	5,17	
												Suministro e instalación tubería PVC sanitaria 6".		15,30	0,46	0,14	1,55	1,53
Vo. Bo.																SUBTOTAL		12,88
Elaboró:												Revisó:				TOTAL		12,88
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.												ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.						

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		3		MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO							
PROCESO				0				CÓDIGO				0									
FECHA EMISIÓN				0 de enero de 1900				VERSIÓN				0									
										No. DE PAG.		2									
FECHA		DD		22		MM		5		AA		2023		CORTE		N.A.		ELABORÓ		0	
OBJETO DEL CONTRATO				0																	
CONTRATISTA				0								NIT O.C.C.		0		CONTRATO N°		0			
INTERVENTORIA				0								NIT O.C.C.		0		CONTRATO N°		0			

ITEM		3,01		Construcción placa de concreto de 3000 PSI E=0.10 hasta 0.15										UNID.		M2		UBIC.					
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION														OPERACIONES MATEMATICAS									
														Localización		Dimensiones			Medida Total				
																Area (m2)		Ancho		Longitud			
														Suministro e instalación tubería PVC sanitaria 2"				0,25		30,78		7,70	
														Suministro e instalación tubería PVC sanitaria 3"				0,32		14,48		4,63	
														Suministro e instalación tubería PVC sanitaria 4"				0,39		40,71		15,88	
														Suministro e instalación tubería PVC sanitaria 6"				0,46		15,30		7,04	
Ve. Bo.																SUBTOTAL		35,24					
Elabora:																TOTAL		35,24					
Reviso:																							
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.																ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.							

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		3		MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO															
PROCESO				0				CÓDIGO				0																	
FECHA EMISIÓN				0 de enero de 1900				VERSIÓN				0																	
										No. DE PAG.		2																	
FECHA		DD		22		MM		6		AA		2023		CORTE		N.A.		ELABORÓ		0									
OBJETO DEL CONTRATO										0																			
CONTRATISTA										0				NIT O C.C.				0				CONTRATO N°				0			
INTERVENTORIA										0				NIT O C.C.				0				CONTRATO N°				0			

ITEM	3,02	Muros en mampostería H:10	UNID.	M2	UBIC.				
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS						
			Localización	Dimensiones		Medida Total			
				Ancho	Alto	No. Elementos			
			Fachada Principal	10.06	3.20	1	32.19		
			Fachada posterior	13.82	3.20	1	44.22		
			Fachada lateral izquierda	20.20	3.20	1	64.64		
			Fachada lateral derecha	20.20	3.20	1	64.64		
			Oficina Contratista	3.86	3.20	1	12.35		
				7.05	3.20	1	22.56		
			Transfer Hombres y Mujeres	6.90	3.20	3	66.24		
				1.20	3.20	5	19.20		
				3.33	3.20	1	10.66		
				4.63	3.20	1	14.82		
			Area de Lavado y prelavado	3.20	3.20	1	10.24		
				1.03	3.20	1	3.30		
				6.09	3.20	1	19.49		
			Area de Residuos y Aseo	6.90	3.20	1	22.08		
				1.28	3.20	3	12.29		
				1.61	0.60	1	0.97		
			Eje Interno	13.89	3.20	1	44.45		
				2.20	3.20	4	28.16		
			Muros Internos carriles	3.35	3.20	4	42.88		
				1.50	3.20	4	19.20		
			Baño Mujeres	1.50	3.20	1	4.80		
			Bloque 1 Interno (Oficina clínicos, Impedíandometris, Bienestar y Baño Hombres)	5.21	3.20	2	33.34		
				3.35	3.20	1	10.72		
				1.50	3.20	1	4.80		
				3.06	3.20	1	9.79		
				3.00	3.20	1	9.60		
				2.01	3.20	1	6.43		
				0.95	3.20	1	3.04		
				0.35	3.20	3	3.35		
			Salida de carros	2.00	3.20	1	6.40		
			Bloque Interno 2 (Bodegas fruter, Insumos plasticos y secos)	3.01	3.20	2	19.26		
				3.45	3.20	1	11.04		
				4.01	3.20	1	12.83		
			Bloque Interno 3 (Oficina Nutricion y preparacion preliminar)	5.15	3.20	3	49.44		
				7.45	3.20	1	23.84		
				3.85	3.20	1	12.32		
			Descuentos Vance						
			Puertas	0.90	2.10	-21	-39.69		
				0.80	2.10	-4	-6.72		
				0.70	2.10	-2	-2.94		
				0.60	2.10	-2	-2.52		
				1.50	2.10	-1	-3.15		
				1.30	2.10	-1	-2.73		
				1.65	2.10	-2	-6.93		
				3.20	2.10	-1	-6.72		
Ventanas	1.20	0.60	-1	-0.72					
	1.02	0.60	-1	-0.61					
	1.65	0.60	-1	-0.99					
	0.90	0.60	-1	-0.54					
	2.74	0.60	-1	-1.64					
	1.50	0.60	-2	-1.80					
	2.10	0.60	-1	-1.26					
	0.75	0.60	-2	-0.90					
	0.50	0.60	-1	-0.30					
	13.82	0.60	-1	-8.28					
					SUBTOTAL	687.13			
					TOTAL	687.13			
Elaboro:		Reviso:							
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.		ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.							

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		3		MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO									
PROCESO				0				CÓDIGO				0											
FECHA EMISIÓN				0 de enero de 1900				VERSIÓN				0											
										No. DE PAG.		2											
FECHA		DD		22		MM		6		AA		2023		CORTE		N.A.		ELABORÓ		0			
OBJETO DEL CONTRATO				0																			
CONTRATISTA				0				NIT O C.C.				0				CONTRATO N°				0			
INTERVENTORIA				0				NIT O C.C.				0				CONTRATO N°				0			

ITEM		3,03		Construcción y fundida de Columnetas en concreto de 3.000 Psi, dimensiones de 15x25cm. Incluye refuerzo y formaleta.										UND.		ml		UBIC.			
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION												OPERACIONES MATEMATICAS									
												Localización		Dimensiones			Medida Total				
														Alto		Ancho		No. Elementos			
												Ejes									
												Eje A		2,80				3,00		8,40	
												Eje B		2,80				3,00		8,40	
												Eje C		2,80				3,00		8,40	
												Eje D		2,80				3,00		8,40	
												Eje E		2,80				3,00		8,40	
												Vo. Bo.									
Elaboro:												TOTAL		42,00							
Revisó:																					
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.												ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.									

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		3		MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO															
PROCESO				0				CÓDIGO				0																	
FECHA EMISIÓN				0 de enero de 1900				VERSIÓN				0																	
										No. DE PAG.		2																	
FECHA		DD		22		MM		6		AA		2023		CORTE		N.A.		ELABORÓ		0									
OBJETO DEL CONTRATO										0																			
CONTRATISTA										0				NIT O C.C.				0				CONTRATO N°				0			
INTERVENTORIA										0				NIT O C.C.				0				CONTRATO N°				0			

ITEM		3,04		Construcción y fundida de Viguetas en concreto de 3.000 Psi, dimensiones de 15x25cm. Incluye refuerzo y formaleta.										UNID.		ml		UBIC.					
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION														OPERACIONES MATEMATICAS									
														Localización		Dimensiones			Medida Total				
																Longitud		Ancho		No. Elementos			
														Ejes									
														Eje B		21,92				1,00		21,92	
														Eje C		21,92				1,00		21,92	
														Eje E		21,92				1,00		21,92	
Vo. Bo.																		SUBTOTAL		65,76			
Elaboro:																		TOTAL		65,76			
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.														ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.									

		MEMORIAS DE CÁLCULO				CAP.		3		MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO			
PROCESO		0				CÓDIGO		0					
FECHA EMISIÓN		0 de enero de 1900				VERSIÓN		0		No. DE PAG.		2	
FECHA		DD		22		MM		5		AA		2023	
		CORTE		N.A.		ELABORÓ						0	
OBJETO DEL CONTRATO		0											
CONTRATISTA		0				NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0	
INTERVENTORIA		0				NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0	

ITEM		3,05		Anclajes de 3/8" (Incluye refuerzo) (Perforación y epóxico)				UNID.		und		UBIC.			
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION								OPERACIONES MATEMATICAS							
								Localización		Dimensiones			Medida Total		
								Oficina Contratista		# Anclajes	Alto	No. Elementos			
										5,00	3,20	1	16,00		
										5,00	3,20	1	16,00		
								Transfer Hombres y Mujeres		5,00	3,20	3	48,00		
										5,00	3,20	5	80,00		
										5,00	3,20	1	16,00		
								Eje interno		5,00	0,60	1	3,00		
										5,00	3,20	1	16,00		
								Muros internos carriles		5,00	3,20	4	64,00		
5,00	3,20	4	64,00												
Baño Mujeres		5,00	3,20	1	16,00										
Vo. Bo.										SUBTOTAL		403,00			
Elaboro:										TOTAL		403,00			
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.								ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.							

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		4		PISOS Y ENCHAPES.			
PROCESO				0				CÓDIGO				0					
FECHA EMISIÓN				0 de enero de 1900				VERSIÓN				0					
FECHA				DD		22		MM		6		AA		2023			
CORTE				N.A.		ELABORÓ				0							
OBJETO DEL CONTRATO														0			
CONTRATISTA				0				NIT O C.C.				0		CONTRATO N°		0	
INTERVENTORIA				0				NIT O C.C.				0		CONTRATO N°		0	

ITEM		4,01		Mortero de Nivelación 1:3, Espesor desde 0.06 hasta 0.08 metros.										UNID.		M2		UBIC.					
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION														OPERACIONES MATEMATICAS									
														Localización		Dimensiones		Medida Total					
																Area		Alto		No. Elementos			
														Bodega insumos secos		5,63				1,00		5,63	
														Bodega insumos plasticos		4,99				1,00		4,99	
														Bodega Fruver		4,99				1,00		4,99	
														Oficina nutricion		19,78				1,00		19,78	
														Area de preparacion preliminar		19,03				1,00		19,03	
														Area de ensamble		34,43				1,00		34,43	
														Area de coccion		19,32				1,00		19,32	
														Bienestar		6,10				1,00		6,10	
														Baño hombres		1,92				1,00		1,92	
														Impedanciometria		5,94				1,00		5,94	
														Oficina clinicas		7,38				1,00		7,38	
														Baño mujeres		1,92				1,00		1,92	
														Pasillo interiores		77,66				1,00		77,66	
														Oficina contratista		11,66				1,00		11,66	
														Transfer hombres pasillo		9,21				1,00		9,21	
														Transfer mujeres pasillo		9,21				1,00		9,21	
														Baños		1,68				2,00		3,36	
														Duchas		1,17				2,00		2,34	
														Vestieras		1,15				2,00		2,30	
														Area de prelavado		11,65				1,00		11,65	
														Area de lavado		20,27				1,00		20,27	
														Aseo		2,13				1,00		2,13	
														Utiles de aseo		2,20				1,00		2,20	
														Residuos reciclados		2,19				1,00		2,19	
Residuos organicos		2,26				1,00		2,26															
Pasillo residuos		7,21				1,00		7,21															
Vo. Bo.														SUBTOTAL		296,28							
Elabora:														TOTAL		296,28							
Reviso:																							
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.														ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.									

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		4		PISOS Y ENCHAPES.					
PROCESO				0				CÓDIGO				0							
FECHA EMISIÓN				0 de enero de 1900				VERSIÓN				0							
										No. DE PAG.		3							
FECHA				DD		22		MM		6		AA		2023					
				CORTE		N.A.		ELABORÓ				0							
OBJETO DEL CONTRATO										0									
CONTRATISTA										0		NT O C.C.		0		CONTRATO N°		0	
INTERVENTORIA										0		NT O C.C.		0		CONTRATO N°		0	

ITEM		4,02		Suministro e instalación de piso cerámica fenicia o similar.										UNID.		M2		UBIC.			
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION										OPERACIONES MATEMATICAS											
										Localización		Dimensiones			Medida Total						
												Area		Alto		No. Elementos					
										Bodega Insumos secos		6.83				1.00		6.83			
										Bodega Insumos plasticos		4.99				1.00		4.99			
										Bodega Fruiter		4.99				1.00		4.99			
										Oficina nutrición		19.78				1.00		19.78			
										Área de preparación preliminar		19.03				1.00		19.03			
										Área de ensamble		34.43				1.00		34.43			
										Área de cocción		19.32				1.00		19.32			
										Bienestar		6.10				1.00		6.10			
										Baño hombres		1.92				1.00		1.92			
										Impedanciometría		5.94				1.00		5.94			
										Oficina clínicos		7.38				1.00		7.38			
										Baño mujeres		1.92				1.00		1.92			
										Pasillo interiores		77.66				1.00		77.66			
										Oficina contratista		11.66				1.00		11.66			
										Transfer hombres pasillo		9.21				1.00		9.21			
										Transfer mujeres pasillo		9.21				1.00		9.21			
										Baños		1.68				2.00		3.36			
										Duchas		1.17				2.00		2.34			
Vestíbulos		1.15				2.00		2.30													
Área de prelavado		11.65				1.00		11.65													
Área de lavado		20.27				1.00		20.27													
Aseo		2.13				1.00		2.13													
Útiles de aseo		2.20				1.00		2.20													
Residuos reciclados		2.19				1.00		2.19													
Residuos orgánicos		2.25				1.00		2.25													
Pasillo residuos		7.21				1.00		7.21													
Vo. Bo.										SUBTOTAL										296,28	
Elabore:										TOTAL										296,28	
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.										ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.											

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		4		PISOS Y ENCHAPES.									
PROCESO				0				CÓDIGO				0											
FECHA EMISIÓN				0 de enero de 1900				VERSIÓN				0											
												No. DE PAG.		3									
FECHA		DD		22		MM		6		AA		2023		CORTE		N.A.		ELABORÓ		0			
OBJETO DEL CONTRATO				0																			
CONTRATISTA				0				NIT O C.C.				0				CONTRATO N°				0			
INTERVENTORIA				0				NIT O C.C.				0				CONTRATO N°				0			

ITEM		4,03		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIA CAÑA EN GRANITO (MURO-PISO) INCLUYE DESTRONCADA PULIDA, BRILLADA Y CRISTALIZADA.										UNID.		ML		UBIC.					
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION										OPERACIONES MATEMATICAS													
										Localización		Dimensiones			Medida Total								
										Perímetro		Descuento		No. Elementos									
										Bodega Insumos Secos		11,93				1,00		11,93					
										Bodega Insumos plásticos		9,63				1,00		9,63					
										Bodega Fruiter		9,63				1,00		9,63					
										Oficina nutrición		24,40				1,00		24,40					
										Área de preparación preliminar		18,00				1,00		18,00					
										Área de ensamble		27,81				1,00		27,81					
										Área de cocción		19,71				1,00		19,71					
										Bienestar		10,32				1,00		10,32					
										Baño hombres		5,70				1,00		5,70					
										Impedanciometría		11,20				1,00		11,20					
										Oficina clínicos		11,13				1,00		11,13					
										Baño mujeres		5,70				1,00		5,70					
										Pasillo interiores		64,16				1,00		64,16					
										Oficina controlista		14,03				1,00		14,03					
										Transfer hombres pasillo		17,05				1,00		17,05					
										Transfer mujeres pasillo		17,05				1,00		17,05					
										Baños		5,30				2,00		10,60					
										Duchas		4,50				2,00		9,00					
										Vestieros		4,50				2,00		9,00					
										Área de prelavado		15,45				1,00		15,45					
										Área de lavado		18,75				1,00		18,75					
										Aseo		6,07				1,00		6,07					
										Útiles de aseo		6,07				1,00		6,07					
										Residuos reciclados		6,07				1,00		6,07					
										Residuos orgánicos		6,37				1,00		6,37					
										Pasillo residuos		16,41				1,00		16,41					
Vo. Bo.										SUBTOTAL										381,24			
Elaboró:										TOTAL										381,24			
Revisó:																							
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.										ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.													

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		4		PISOS Y ENCHAPES.							
PROCESO				0				CÓDIGO				0									
FECHA EMISIÓN				0 de enero de 1900				VERSIÓN				0									
										No. DE PAG.		3									
FECHA		DD		22		MM		6		AA		2023		CORTE		N.A.		ELABORÓ		0	
OBJETO DEL CONTRATO										0											
CONTRATISTA										0				NETO C.C.		0		CONTRATO N°		0	
INTERVENTORIA										0				NETO C.C.		0		CONTRATO N°		0	

ITEM		4,04		Suministro e instalación de piso en baldosin de granito.Inlcuye destroncada, pulida, brillada y cristalizada										UNID.		M2		UBIC.			
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION										OPERACIONES MATEMATICAS											
										Localización		Dimensiones			Medida Total						
												Perimetro		Descuento		No. Elementos					
										Bodega Insumos Secos		11,93				1,00		11,93			
										Bodega Insumos plásticos		9,63				1,00		9,63			
										Bodega Frutiver		9,63				1,00		9,63			
										Área de preparación preliminar		18,00				1,00		18,00			
										Área de ensamble		27,81				1,00		27,81			
										Área de cooclon		19,71				1,00		19,71			
										Pasillo interiores		64,16				1,00		64,16			
										Transfer hombres pasillo		17,05				1,00		17,05			
										Transfer mujeres pasillo		17,05				1,00		17,05			
										Área de prelavado		15,45				1,00		15,45			
										Área de lavado		18,75				1,00		18,75			
										Aseo		6,07				1,00		6,07			
										Utiles de aseo		6,07				1,00		6,07			
										Residuos reciclados		6,07				1,00		6,07			
										Residuos orgánicos		6,37				1,00		6,37			
										Pasillo residuos		16,41				1,00		16,41			
Ve. Bo.										SUBTOTAL 270,16											
Elaboró:										TOTAL 270,16											
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.										ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.											

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		5		CUBIERTAS Y CIELO RASO.							
PROCESO				0				CÓDIGO				0									
FECHA EMISIÓN				0 de enero de 1990				VERSIÓN				0									
										No. DE PAG.		8									
FECHA		DD		22		MM		6		AA		2023		CORTE		N.A.		ELABORÓ		0	
OBJETO DEL CONTRATO										0											
CONTRATISTA										0		NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0			
INTERVENTORIA										0		NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0			

ITEM		5,01		Suministro e instalación de cielo raso en Super BOARD Cal 6mm. No incluye acabados.										UNID.		M2		UBIC.					
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION										OPERACIONES MATEMATICAS													
										Localización		Dimensiones			Medida Total								
												Area		Alto		No. Elementos							
										Bodega Insumos sacos		6,83				1,00		6,83					
										Bodega Insumos plásticos		4,99				1,00		4,99					
										Bodega Fruter		4,99				1,00		4,99					
										Oficina nutrición		19,78				1,00		19,78					
										Area de preparación preliminar		19,03				1,00		19,03					
										Area de ensamble		34,43				1,00		34,43					
										Area de cocción		19,32				1,00		19,32					
										Bienestar		6,10				1,00		6,10					
										Baño hombres		1,92				1,00		1,92					
										Impedanciometria		5,94				1,00		5,94					
										Oficina clinicos		7,38				1,00		7,38					
										Baño mujeres		1,92				1,00		1,92					
										Pasillo interiores		77,66				1,00		77,66					
										Oficina contratista		11,66				1,00		11,66					
										Transfer hombres pasillo		9,21				1,00		9,21					
										Transfer mujeres pasillo		9,21				1,00		9,21					
										Baños		1,68				2,00		3,36					
										Duchas		1,17				2,00		2,34					
										Vestieros		1,15				2,00		2,30					
										Area de prelavado		11,65				1,00		11,65					
										Area de lavado		20,27				1,00		20,27					
										Aseo		2,13				1,00		2,13					
										Utiles de aseo		2,20				1,00		2,20					
										Residuos reciclados		2,19				1,00		2,19					
										Residuos organicos		2,26				1,00		2,26					
										Pasillo residuos		7,21				1,00		7,21					
Vo. Bo.										SUBTOTAL										296,28			
Elaboro:										TOTAL										296,28			
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.										ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.													

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		5		CUBIERTAS Y CIELO RASO.							
PROCESO				0				CÓDIGO		0											
FECHA EMISIÓN				0 de enero de 1900				VERSIÓN		0		No. DE PAG.				8					
FECHA		DD		22		MM		6		AA		2023		CORTE		N.A.		ELABORÓ		0	
OBJETO DEL CONTRATO				0																	
CONTRATISTA				0				NIT O C.C.				0		CONTRATO N°				0			
INTERVENTORÍA				0				NIT O C.C.				0		CONTRATO N°				0			

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		5		CUBIERTAS Y CIELO RASO.							
PROCESO				0				CÓDIGO				0									
FECHA EMISIÓN				0 de enero de 1900				VERSIÓN				0									
												No. DE PAG.		8							
FECHA		DD		22		MM		6		AA		2023		CORTE		N.A.		ELABORÓ		0	
OBJETO DEL CONTRATO										0											
CONTRATISTA										0				NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0	
INTERVENTORIA										0				NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0	

ITEM		5,03		Suministro y aplicación de pintura biocida bajo techo. dos manos										UNID.		M2		UBIC.			
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION										OPERACIONES MATEMATICAS											
										Localización		Dimensiones			Medida Total						
												Area		Alto	No. Elementos						
										Bodega Insumos secos		6,83			1,00	6,83					
										Bodega Insumos plasticos		4,99			1,00	4,99					
										Bodega Fruter		4,99			1,00	4,99					
										Oficina nutricion		19,78			1,00	19,78					
										Area de preparacion preliminar		19,03			1,00	19,03					
										Area de ensamble		34,43			1,00	34,43					
										Area de coccion		19,32			1,00	19,32					
										Bienestar		6,10			1,00	6,10					
										Baño hombres		1,92			1,00	1,92					
										Impedanciometria		5,94			1,00	5,94					
										Oficina clinicos		7,38			1,00	7,38					
										Baño mujeres		1,92			1,00	1,92					
										Pasillo Interiores		77,66			1,00	77,66					
										Oficina contratista		11,66			1,00	11,66					
										Transfer hombres pasillo		9,21			1,00	9,21					
										Transfer mujeres pasillo		9,21			1,00	9,21					
										Baños		1,68			2,00	3,36					
										Duchas		1,17			2,00	2,34					
										Vestieres		1,15			2,00	2,30					
										Area de prelavado		11,65			1,00	11,65					
										Area de lavado		20,27			1,00	20,27					
										Aseo		2,13			1,00	2,13					
										Utiles de aseo		2,20			1,00	2,20					
										Residuos reciclados		2,19			1,00	2,19					
Residuos organicos		2,26			1,00	2,26															
Pasillo residuos		7,21			1,00	7,21															
Vo. Bo.										SUBTOTAL										296,28	
Elaboro:										TOTAL										296,28	
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.										ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.											

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		5		CUBIERTAS Y CIELO RASO.					
PROCESO				0				CÓDIGO				0							
FECHA EMISIÓN				0 de enero de 1900				VERSIÓN				0							
												No. DE PAG.		8					
FECHA				DD		ZZ		MM		6		AA		2023					
				CORTE		N.A.		ELABORÓ				0							
OBJETO DEL CONTRATO				0															
CONTRATISTA				0				NIT O C.C.				0		CONTRATO N°				0	
INTERVENTORIA				0				NIT O C.C.				0		CONTRATO N°				0	

ITEM		5,04		Suministro e instalación de mediacaña en material tipo yeso (muro -techo).										UNID.		ML		UBIC.					
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION										OPERACIONES MATEMATICAS													
										Localización		Dimensiones			Medida Total								
												Perimetro		Alto	No. Elementos								
										Bodega Insumos Secos		11,93			1,00	11,93							
										Bodega Insumos plásticos		9,63			1,00	9,63							
										Bodega Fruter		9,63			1,00	9,63							
										Oficina nutrición		24,40			1,00	24,40							
										Área de preparación preliminar		18,00			1,00	18,00							
										Área de ensamble		27,81			1,00	27,81							
										Área de coccolón		19,71			1,00	19,71							
										Bienestar		10,32			1,00	10,32							
										Baño hombres		5,70			1,00	5,70							
										Impedanciometría		11,20			1,00	11,20							
										Oficina clínicos		11,13			1,00	11,13							
										Baño mujeres		5,70			1,00	5,70							
										Pasillo interiores		64,16			1,00	64,16							
										Oficina contratista		14,03			1,00	14,03							
										Transfer hombres pasillo		17,05			1,00	17,05							
										Transfer mujeres pasillo		17,05			1,00	17,05							
										Baños		5,30			2,00	10,60							
										Duchas		4,50			2,00	9,00							
										Vestíbulos		4,50			2,00	9,00							
										Área de prelavado		15,45			1,00	15,45							
										Área de lavado		18,75			1,00	18,75							
										Aseo		6,07			1,00	6,07							
										Utiles de aseo		6,07			1,00	6,07							
										Residuos reciclados		6,07			1,00	6,07							
										Residuos orgánicos		6,37			1,00	6,37							
										Pasillo residuos		15,41			1,00	16,41							
Ve. Be.																				SUBTOTAL		369,31	
Elaboró:																				TOTAL		369,31	
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.										ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.													

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		5		CUBIERTAS Y CIELO RASO.									
PROCESO				0				CODIGO				0											
FECHA EMISIÓN				0 de enero de 1900				VERSIÓN				0											
												No. DE PAG.		8									
FECHA		DD		22		MM		S		AA		2023		CORTE		N.A.		ELABORÓ		0			
OBJETO DEL CONTRATO				0																			
CONTRATISTA				0				NIT O C.C.				0				CONTRATO N°				0			
INTERVENTORIA				0				NIT O C.C.				0				CONTRATO N°				0			

ITEM		5,05		Suministro e instalación Perfil de reborde (marco inspección)										UNID.		ML		UBIC.			
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION										OPERACIONES MATEMATICAS											
										Localización		Dimensiones			Medida Total						
										Longitud		Ancho		No. Elementos							
										Tapas de inspeccion											
										60x60		0,60		0,60		5,00		12,00			
										30x30		0,30		0,30		15,00		18,00			
										Vo. Bo.											
Elaboro:												TOTAL		30,00							
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.										ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.											

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		5		CUBIERTAS Y CIELO RASO.							
PROCESO				0				CÓDIGO				0									
FECHA EMISIÓN				0 de enero de 1900				VERSIÓN				0									
														No. DE PAG.		8					
FECHA		DD		22		MM		S		AA		2023		CORTE		N.A.		ELABORÓ		0	
OBJETO DEL CONTRATO				0																	
CONTRATISTA				0								NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0			
INTERVENTORÍA				0								NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0			

ITEM	5,06	Suministro, transporte e instalación de Correa metálica PHR C1 125x20x20 (1.2mm) para cubierta Incluye plantillas D=3/8", tuercas y platinas.										UNID.	ML	UBIC.													
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACIÓN												OPERACIONES MATEMATICAS															
												Localización	Dimensiones			Medida Total											
													Longitud	Ancho	No. Elementos												
												Entre Ejes															
												Ejes 1 - 2	17,82		5,00	89,10											
												Ejes 2 - 3	17,82		5,00	89,10											
												Ejes 3 - 4	17,82		5,00	89,10											
												Va. Bo.												SUBTOTAL			267,30
												Elabora:												TOTAL			267,30
Reviso :																											
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.												ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.															

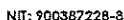
MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		5		CUBIERTAS Y CIELO RASO.							
PROCESO				0				CÓDIGO				0									
FECHA EMISIÓN				0 de enero de 1900				VERSIÓN				0									
										No. DE PAG.		8									
FECHA		DD		22		MM		6		AA		2023		CORTE		N.A.		ELABORÓ		0	
OBJETO DEL CONTRATO										0											
CONTRATISTA										0				NT O C.C.		0		CONTRATO N°		0	
INTERVENTORIA										0				NT O C.C.		0		CONTRATO N°		0	

ITEM		5,07		Suministro e instalación de teja tipo master 1000										UNID.		M2		UBIC.					
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION														OPERACIONES MATEMATICAS									
														Localización		Dimensiones			Medida Total				
																Longitud		Ancho		No. Elementos			
														Tramo 1		5,71		16,61		1,00		94,64	
														Tramo 2		5,53		16,61		1,00		91,65	
														Tramo 3		5,53		16,61		1,00		91,65	
														Tramo 4		5,71		16,61		1,00		94,64	
														Vo. Bo.									
Elaboro:														TOTAL		373,39							
Revisó:																							
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.														ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.									

		MEMORIAS DE CÁLCULO				CAP.	5	CUBIERTAS Y CIELO RASO.			
PROCESO		0				CÓDIGO		0			
FECHA EMISIÓN		0 de enero de 1900				VERSIÓN		0			
								No. DE PAG.		8	
FECHA		DD	22	MM	6	AA	2023	CORTE		N.A.	
						ELABORÓ		0			
OBJETO DEL CONTRATO		0									
CONTRATISTA		0				NIT O.C.C.		0		CONTRATO N°	
INTERVENTORIA		0				NIT O.C.C.		0		CONTRATO N°	

ITEM	5,08	Suministro, transporte e instalación de Canal de aguas lluvias metálico Cal 20				UNID.	ml	UBIC.							
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION						OPERACIONES MATEMATICAS									
						Localización	Dimensiones			Medida Total					
							Longitud	Ancho	No. Elementos						
						Ejes									
						Eje 1	15,82		1,00	15,82					
						Ejes 2 - 3	15,82		1,00	15,82					
						Eje 4	15,82		1,00	15,82					
						Vo. Bo.						SUBTOTAL			47,46
						Elabora:						TOTAL			47,46
Reviso:															
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.						ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.									

		MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		6		MUROS Y ACABADOS			
NIT: 900387228-3																			
PROCESO		0										CÓDIGO		0					
FECHA EMISIÓN		0 de enero de 1900										VERSIÓN		0		No. DE PAG. 11			
FECHA		DD	22	MM	8	AA	2023	CORTE		N.A.		ELABORÓ		0					
OBJETO DEL CONTRATO		0																	
CONTRATISTA		0										NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0	
INTERVENTORIA		0										NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0	
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.										ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.									





MEMORIAS DE CÁLCULO

CAP.

6

MUROS Y ACABADOS

PROCESO	0	CÓDIGO	0		
FECHA EMISIÓN	0 de enero de 1900	VERSIÓN	0	No. DE PAG.	11
FECHA	DD	MM	AA	CORTE	N.A.
OBJETO DEL CONTRATO	0				
CONTRATISTA	0	NIT O C.C.	0	CONTRATO N°	0
INTERVENTORIA	0	NIT O C.C.	0	CONTRATO N°	0

ITEM	6,07	Suministro e instalación de esquinero en ALUMINIO color natural con altura de 1,5 Metros	UNID.	und	UBIC.	
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS			
			Localización	Dimensiones		Medida Total
				Ancho	Largo	No. Elementos
			Esquineros			20,00
						20,00
Vo. Bo.			SUBTOTAL			20,00
Elabora:			TOTAL			20,00
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.			REVISO : ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.			



MEMORIAS DE CÁLCULO

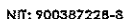
CAP.

6

MUROS Y ACABADOS

PROCESO	0	CODIGO	C	Co. DE PAG.	11					
FECHA EMISIÓN	0 de enero de 1900	VERSION	0							
FECHA	DD	22	MM	6	AA	2023	CORTE	ALA	ELABORÓ	0
SUJETO DEL CONTRATO	0									
CONTRATISTA	0	NIT G.C.C.	0	CONTRATO N°	0					
INTERVENTORIA	0	NIT G.C.C.	0	CONTRATO N°	0					

ITEM	6,06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIA CAÑA EN GRANITO (MURO-MURO) INCLUYE GESTRANCADA PÚLIDA, BRILLADA Y CRISTALIZADA.	UNID.	ML	UBIC.	
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACIÓN			OPERACIONES MATEMÁTICAS			
			Localización	Dimensiones		Módulo Total
			Perímetro	Altura	No. Elementos	
			Baño hombres	3,50	3,00	10,50
			Baño mujeres	3,50	3,00	10,50
			Transfer mujeres Baño			0,00
			Baño	3,50	3,00	10,50
			Duchas	3,50	3,00	10,50
			Transfer Hombres Baño			0,00
			Baño	3,50	3,00	10,50
			Duchas	3,50	3,00	10,50
			Área de lavado	3,50	5,00	17,50
			Área de lavado	3,50	6,00	21,00
			Aseo	3,50	5,00	17,50
			Útiles de aseo	3,50	4,00	14,00
			Residuos reciclados	3,50	4,00	14,00
			Residuos orgánicos	3,50	4,00	14,00
			Vo. de.			SUBTOTAL
Elabora:			TOTAL			161,00
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.			ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.			



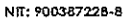
CAP.

6

MUROS Y ACABADOS

ITEM	6,09	Aplicación de estuco sobre muro EXTERIOR. (incluye filos y dilataciones).	UNID.	M2	UBIC.		
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS				
			Localización	Dimensiones		Medida Total	
			Largo	Alto	No. Elementos		
			Fachada Principal	10.06	3.20	1	32.19
				11.88	3.20	1	37.31
			Descuento Puertas	0.90	2.10	-4.00	-7.56
				1.70	2.10	-1.00	-3.57
				1.02	0.60	-1.00	-0.61
			Descuento Ventanas	1.23	0.30	-1.00	-0.37
			Fachada posterior	13.82	3.20	1	44.22
			Descuento Ventanas	13.82	0.60	-1.00	-8.29
			Fachada lateral izquierda	20.20	3.20	1	64.64
			Descuento Ventanas	2.55	0.60	-1.00	-1.53
			Fachada lateral derecha	20.20	3.20	1	64.64
			Descuento Puertas	0.90	2.10	-4.00	-7.56
				1.50	2.10	-1.00	-3.15
				6.34	0.60	-1.00	-3.80
			Descuento Ventanas	1.50	0.30	-2.00	-0.90
Vo. Bo.			SUBTOTAL		205.66		
			TOTAL		205.66		
Elabora:			Revisa:				
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.			ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.				

ITEM	6,10	Suministro y Aplicación de pintura acrílica tipo Koraza para exteriores sobre muros. Dos manoS	UNID.	M2	UBIC.		
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS				
			Localización	Dimensiones			Medida Total
				Largo	Alto	Nº. Elementos	
			Fachada Principal	10,06	3,20	1	32,19
				11,66	3,20	1	37,31
			Descuento Puertas	0,90	2,10	-4,00	-7,56
				1,70	2,10	-1,00	-3,57
			Descuento Ventanas	1,02	0,60	-1,00	-0,61
				1,23	0,30	-1,00	-0,37
			Fachada posterior	13,82	3,20	1	44,22
			Descuento Ventanas	13,82	0,60	-1,00	-8,29
			Fachada lateral izquierda	20,20	3,20	1	64,64
			Descuento Ventanas	2,55	0,60	-1,00	-1,53
			Fachada lateral derecha	20,20	3,20	1	64,64
			Descuento Puertas	0,90	2,10	-4,00	-7,56
				1,50	2,10	-1,00	-3,15
			Descuento Ventanas	6,34	0,60	-1,00	-3,80
				1,50	0,30	-2,00	-0,90
			</				



 INGENIERIA 3 INTERVENTORIA CONSULTORIA Y CONSTRUCCION NIT: 900387228-8		MEMORIAS DE CÁLCULO				CAP.		7		RED HIDROSANITARIA, AGUAS LLUVIAS Y GAS					
PROCESO		0		CÓDIGO		0									
FECHA EMISIÓN		0 de enero de 1900		VERSIÓN		0		No. DE PAG. 24							
FECHA		DD	22	MM	6	AA	2023	CORTE		N.A.		ELABORÓ		0	
OBJETO DEL CONTRATO		0													
CONTRATISTA		0				NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0			
INTERVENTORIA		0				NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0			

ITEM	7,01	Suministro e instalación Tubería PVC agua fría d=1/2". Incluye accesorios				UNID.	ML	UBIC.																																																																																	
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION						OPERACIONES MATEMATICAS																																																																																			
						<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Localización</th> <th colspan="3">Dimensiones</th> <th rowspan="2">Medida Total</th> </tr> <tr> <th>Largo</th> <th>Ancho</th> <th>No. Elementos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Transfer Mujeres</td> <td rowspan="4">23,32</td> <td rowspan="4"></td> <td rowspan="4">1,00</td> <td rowspan="4">23,32</td> </tr> <tr><td>Transfer Hombres</td></tr> <tr><td>Area de Prelavado</td></tr> <tr><td>Area de Lavado</td></tr> <tr> <td>Area de Residuos</td> <td rowspan="2">16,60</td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2">1,00</td> <td rowspan="2">16,60</td> </tr> <tr> <td>Area de Preparacion preliminar</td> </tr> <tr> <td>Area de Ensemble</td> <td rowspan="4">1,85</td> <td rowspan="4"></td> <td rowspan="4">1,00</td> <td rowspan="4">1,85</td> </tr> <tr><td>Baño Mujeres</td></tr> <tr><td>Baño Hombres</td></tr> <tr><td>Bienestar</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">SUBTOTAL</td> <td colspan="2">41,77</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">TOTAL</td> <td colspan="2">41,77</td> </tr> </tbody> </table>				Localización	Dimensiones			Medida Total	Largo	Ancho	No. Elementos	Transfer Mujeres	23,32		1,00	23,32	Transfer Hombres	Area de Prelavado	Area de Lavado	Area de Residuos	16,60		1,00	16,60	Area de Preparacion preliminar	Area de Ensemble	1,85		1,00	1,85	Baño Mujeres	Baño Hombres	Bienestar																																									SUBTOTAL			41,77		TOTAL			41,77	
						Localización	Dimensiones				Medida Total																																																																														
							Largo	Ancho	No. Elementos																																																																																
						Transfer Mujeres	23,32		1,00	23,32																																																																															
						Transfer Hombres																																																																																			
						Area de Prelavado																																																																																			
						Area de Lavado																																																																																			
						Area de Residuos	16,60		1,00	16,60																																																																															
						Area de Preparacion preliminar																																																																																			
						Area de Ensemble	1,85		1,00	1,85																																																																															
						Baño Mujeres																																																																																			
						Baño Hombres																																																																																			
						Bienestar																																																																																			
SUBTOTAL			41,77																																																																																						
TOTAL			41,77																																																																																						
Vo. Bo.																																																																																									
Elaboro:						Reviso :																																																																																			
_____ ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.						_____ ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.																																																																																			

		MEMORIAS DE CÁLCULO				CAP.		7		RED HIDROSANITARIA, AGUAS LLUVIAS Y GAS			
PROCESO		0		CÓDIGO		0							
FECHA EMISIÓN		0 de enero de 1900		VERSIÓN		0				No. DE PAG.		24	
FECHA		DD	22	MM	6	AA	2023	CORTE		N.A.		ELABORÓ	
												0	
OBJETO DEL CONTRATO		0											
CONTRATISTA		0				NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0	
INTERVENTORIA		0				NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0	

ITEM	7,03	Suministro e instalación punto hidráulico agua fría d=1/2". Incluye 3 metros de tubería.	UNID.	UN	UBIC.		
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS				
			Localización	Dimensiones			Medida Total
			Ancho	Alto	Cantidad		
			Baño hombres			2,00	2,00
			Bienestar			1,00	1,00
			Baño mujeres			2,00	2,00
			Transfer hombres			1,00	1,00
			Baños			4,00	4,00
			Duchas			2,00	2,00
			Transfer mujeres			1,00	1,00
			Vo. Bo.			SUBTOTAL 13,00	
Elaboró:			TOTAL 13,00				
_____ ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.			_____ ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.				

		MEMORIAS DE CÁLCULO				CAP.	7	RED HIDROSANITARIA, AGUAS LLUVIAS Y GAS	
PROCESO		CÓDIGO		0					
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN		0		No. DE PAG. 24			
FECHA		DD 22		MM 6		AA 2023		CORTE N.A.	
ELABORÓ		0							
OBJETO DEL CONTRATO		0							
CONTRATISTA		0		NIT O C.C.		0		CONTRATO N°	
INTERVENTORIA		0		NIT O C.C.		0		CONTRATO N°	

ITEM	7,02	Tubería PVC presión de 1", incluye accesorios.	UNID.	ml	UBIC.		
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS				
			Localización	Dimensiones			Medida Total
				Largo	Ancho	No. Elementos	
			Transfer Mujeres	16,69		1,00	16,69
			Transfer Hombres				
			Area de Prelavado				
			Area de Lavado				
			Area de Residuos	2,26		1,00	2,26
			Area de Preparacion preliminar				
			Area de Ensamble				
			Baño Mujeres	10,49		1,00	10,49
			Baño Hombres				
			Bienestar				
Vo. Bo.			SUBTOTAL 29,44				
Elaboro:			TOTAL 29,44				
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.			ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.				



MEMORIAS DE CÁLCULO

CAP.

7

RED HIDROSANITARIA,
AGUAS LLUVIAS Y
GAS

PROCESO		0				CÓDIGO		0													
FECHA EMISIÓN		0 de enero de 1900				VERSIÓN		0		No. DE PAG. 24											
FECHA		DD		22		MM		6		AA		2023		CORTE		N.A.		ELABORÓ		0	
OBJETO DEL CONTRATO		0																			
CONTRATISTA		0								NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0					
INTERVENTORÍA		0								NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0					

ITEM	7,04	Suministro e instalación de Válvula de corte 1/2"	UNID.	und	UBIC.	
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS			
			Localización	Dimensiones		Medida Total
				Ancho	Largo	No. Elementos
			Transfer Hombres			1,00
			Transfer Mujeres			1,00
			Baño Hombres			1,00
			Baño Mujeres			1,00
			Area de residuos			4,00
			Area de Prelavado			1,00
			Area Lavado			1,00
			Area de Cocion			1,00
			Area de Ensemble			1,00
Vo. Bo.						SUBTOTAL 12,00
Elaboro:			Reviso :			TOTAL 12,00
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.			ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.			

 INGENIERIAS INTERVENTORIA CONSULTORIA Y CONSTRUCCION NIT: 900387228-8		MEMORIAS DE CÁLCULO				CAP.	7	RED HIDROSANITARIA, AGUAS LLUVIAS Y GAS	
PROCESO		0		CÓDIGO		0			
FECHA EMISIÓN		0 de enero de 1900		VERSIÓN		0		No. DE PAG. 24	
FECHA		DD	22	MM	6	AA	2023	CORTE N.A.	
						ELABORÓ		0	
OBJETO DEL CONTRATO		0							
CONTRATISTA		0		NIT O C.C.		0		CONTRATO N° 0	
INTERVENTORIA		0		NIT O C.C.		0		CONTRATO N° 0	

ITEM	7,07	Suministro e instalación tubería PVC sanitaria 4"	UNID.	ML	UBIC.	
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS			
			Localización	Dimensiones		Medida Total
				Longitud	Alto	No.Elementos
			Transfer Mujeres			
			Sanitario	1,42		1,00
			Transfer Hombres			
			Sanitario	1,76		1,00
			Red Distribucion	6,53		1,00
			Area de Prelavado			
			Area de Lavado			
			Red Distribucion	6,24		1,00
			Pasillos			
			Red Distribucion	9,63		1,00
			Baño Mujeres			
			Sanitario	0,65		1,00
			Baño Hombres			
			Sanitario	1,10		1,00
			Area de Preparacion preliminar			
			Area de Ensamble			
			Red Distribucion	13,38		1,00
				17,82		
Vo. Bo.			SUBTOTAL			
Elabora:			TOTAL			
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.			ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.			



MEMORIAS DE CÁLCULO

CAP.

7

RED HIDROSANITARIA,
AGUAS LLUVIAS Y
GAS

PROCESO		0		CÓDIGO		0			
FECHA EMISIÓN		0 de enero de 1900		VERSIÓN		0		No. DE PAG. 24	
FECHA		DD	22	MM	6	AA	2023	CORTE N.A.	
						ELABORÓ		0	
OBJETO DEL CONTRATO		0							
CONTRATISTA		0		NIT O C.C.		0		CONTRATO N° 0	
INTERVENTORÍA		0		NIT O C.C.		0		CONTRATO N° 0	

ITEM	7,06	Suministro e instalación tubería PVC sanitaria 3"	UNID.	ML	UBIC.		
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS				
			Localización	Dimensiones		Medida Total	
			Longitud	Alto	No.Elementos		
			Area de Lavado				
			Desague 1	4,86		1,00	4,86
			Area de Preparacion preliminar				
			Desague	3,88		1,00	3,88
			Sifon	0,81		1,00	0,81
			Area de Ensamble				
			Red	4,93		1,00	4,93
Vo. Bo.			SUBTOTAL 14,48				
			TOTAL 14,48				
Elaboro:			Revisó:				
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.			ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.				

		MEMORIAS DE CÁLCULO				CAP.	7	RED HIDROSANITARIA, AGUAS LLUVIAS Y GAS	
PROCESO		0		CÓDIGO		0			
FECHA EMISIÓN		0 de enero de 1900		VERSIÓN		0		No. DE PAG. 24	
FECHA		DD	22	MM	6	AA	2023	CORTE N.A.	
						ELABORÓ		0	
OBJETO DEL CONTRATO		0							
CONTRATISTA		0		NIT O C.C.		0		CONTRATO N°	
INTERVENTORIA		0		NIT O C.C.		0		CONTRATO N°	

ITEM	7,13	Suministro e instalación de lavamanos quirúrgico en acero inoxidable 304 hospitalario, con pulsador tipo neumático o similar. Incluye grifería.	UNID.	UN	UBIC.		
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS				
			Dimensiones			Medida Total	
			Localización	Longitud	Alto		No.Elementos
			Transfer Hombres			1,00	1,00
			Transfer Mujeres			1,00	1,00
			Bienestar			1,00	1,00
Vo.Bo.			SUBTOTAL			3,00	
Elaboro:			TOTAL			3,00	
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.			ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.				

 INGENIERIAS INTERVENTORIA CONSULTORIA Y CONSTRUCCION NIT: 900387228-8	MEMORIAS DE CÁLCULO	CAP.	7	RED HIDROSANITARIA, AGUAS LLUVIAS Y GAS
PROCESO	0	CÓDIGO	0	
FECHA EMISIÓN	0 de enero de 1900	VERSIÓN	0	No. DE PAG. 24
FECHA	DD 22 MM 6 AA 2023	CORTE	N.A.	ELABORÓ 0
OBJETO DEL CONTRATO	0			
CONTRATISTA	0	NIT O C.C.	0	CONTRATO N° 0
INTERVENTORIA	0	NIT O C.C.	0	CONTRATO N° 0

ITEM	7,15	Suministro e instalación lavamanos institucional incluye grifería.	UNID.	UN	UBIC.	
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS			
			Localización	Dimensiones		Medida Total
			Longitud	Alto	No.Elementos	
			Transfer Mujeres			
			Sanitario		1,00	1,00
			Transfer Hombres			
			Sanitario		1,00	1,00
			Baño Mujeres			
			Sanitario		1,00	1,00
			Baño Hombres			
			Sanitario		1,00	1,00
Vo. Bo.			SUBTOTAL		4,00	
Elaboro:			TOTAL 4,00			
_____ ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.			_____ ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.			

ITEM	7,16	Suministro e instalación Grifería ducha con mezclador	UNID.	UN	UBIC.	
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS			
			Localización	Dimensiones		Medida Total
			Ancho	Alto	Cantidad	
			Transfer Mujeres			
			Duchas		1,00	1,00
			Transfer Hombres			
			Duchas		1,00	1,00
Vo. Bo.			SUBTOTAL		2,00	
Elaboro:			TOTAL 2,00			
_____ ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.			_____ ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.			

		MEMORIAS DE CÁLCULO		CAP.	7	RED HIDROSANITARIA, AGUAS LLUVIAS Y GAS	
PROCESO		CÓDIGO					
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN					
FECHA		CORTE		ELABORÓ			
OBJETO DEL CONTRATO							
CONTRATISTA				CONTRATO N°			
INTERVENTORIA				CONTRATO N°			

ITEM	7,17	Bajante aguas lluvias en tubería PVC d=3", incluye accesorios.	UNID.	ML	UBIC.		
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS				
			Localización	Dimensiones		Medida Total	
				Ancho	Alto	Cantidad	
			Eje A		4,20	2,00	8,40
Vo. Bo.			SUBTOTAL 8,40				
Elaboro:			TOTAL 8,40				
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.			ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.				

ITEM	7,18	Bajante aguas lluvias en tubería PVC d=4", incluye accesorios.	UNID.	ML	UBIC.		
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS				
			Localización	Dimensiones		Medida Total	
				Ancho	Alto	Cantidad	
			Eje A		4,20	1,00	4,20
Vo. Bo.			SUBTOTAL 4,20				
Elaboro:			TOTAL 4,20				
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.			ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.				

 INGENIERÍA 3 INTERVENCIÓN CONSULTORIA Y CONSTRUCCIÓN NIT: 900387228-8	MEMORIAS DE CÁLCULO	CAP.	7	RED HIDROSANITARIA, AGUAS LLUVIAS Y GAS
PROCESO: 0 CÓDIGO: 0				
FECHA EMISIÓN: 0 de enero de 1900 VERSIÓN: 0		No. DE PAG. 24		
FECHA: DD MM AA 2023	CORTE: N.A.	ELABORÓ: 0		
OBJETO DEL CONTRATO: 0				
CONTRATISTA: 0	NIT O C.C.: 0	CONTRATO N°: 0		
INTERVENTORIA: 0	NIT O C.C.: 0	CONTRATO N°: 0		

ITEM	7,23	Centro de Medicion, en mamposteria y concreto con reja de proteccion.	UNID.	UND	UBIC.	
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS			
			Localización	Dimensiones		Medida Total
			Exterior	Longitud	Alto	No. Elementos
			Centro de medicion			1,00
Ve. Bo.			SUBTOTAL		1,00	
Elaboro:			TOTAL		1,00	
_____ ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.			_____ ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.			

ITEM	7,24	Trampa de grasas, registrable, enterrada de dimensiones 0,60x0,60x0,80 m, tapa fundida en concreto reforzado de 3,500 psi, totalmente impermeabilizada	UNID.	UND	UBIC.	
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS			
			Localización	Dimensiones		Medida Total
			Exterior	Longitud	Alto	No. Elementos
			Area de piso			2,00
Ve. Bo.			SUBTOTAL		2,00	
Elaboro:			TOTAL		2,00	
_____ ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.			_____ ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.			

 INGENIERIA 3 INTERVENTORIA CONSULTORIA Y CONSTRUCCION NIT: 900387228-8		MEMORIAS DE CÁLCULO				CAP.	7	RED HIDROSANITARIA, AGUAS LLUVIAS Y GAS
PROCESO		0		CÓDIGO		0		
FECHA EMISIÓN		0 de enero de 1900		VERSIÓN		0		
FECHA		DD	22	MM	6	AA	2023	
CORTE		N.A.		ELABORÓ		0		
OBJETO DEL CONTRATO		0						
CONTRATISTA		0		NIT O C.C.		0		
INTERVENTORIA		0		NIT O C.C.		0		

ITEM	7,21	Valvula Paso, incluye accesorios y caja metalica.	UNID.	UND	UBIC.		
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS				
			Localización	Dimensiones		Medida Total	
				Longitud	Alto		No. Elementos
			Area de Ensamble				
			Caja de inspeccion			1,00	1,00
			Vo. Bo.			SUBTOTAL 1,00	
Elaboro:			TOTAL 1,00				
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.			ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.				

ITEM	7,22	Suministro e instalacion de Medidor de Gas (G-1,6 Q=50 m3/h), incluye accesorios.	UNID.	UND	UBIC.		
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS				
			Localización	Dimensiones		Medida Total	
				Longitud	Alto		No. Elementos
			Exterior				
			Centro de medicion			1,00	1,00
			Vo. Bo.			SUBTOTAL 1,00	
Elaboro:			TOTAL 1,00				
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.			ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.				

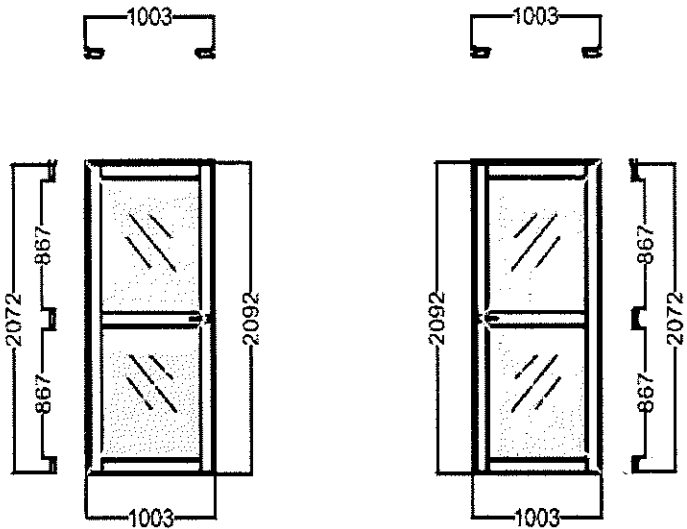
		MEMORIAS DE CÁLCULO				CAP.		8		VARIOS.	
PROCESO		0				CÓDIGO		0			
FECHA EMISIÓN		0 de enero de 1900				VERSIÓN		0		No. DE PAG. 2	
FECHA		DD 22 MM 5 AA 2023				CORTE		N.A.		ELABORÓ 0	
OBJETO DEL CONTRATO		0									
CONTRATISTA		0				NIT O C.C.		0		CONTRATO N° 0	
INTERVENTORÍA		0				NIT O C.C.		0		CONTRATO N° 0	

ITEM	8,02	Suministro e instalación mesón en acero inoxidable 304 hospitalario calibre 18 con poceta dimensiones 30 cm ancho y 55 cm de largo y 20 cm de altura. incluye grifería.				UNID.	M2	UBIC.		
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION						OPERACIONES MATEMATICAS				
						Localización	Dimensiones		Medida Total	
							Ancho	Longitud	No. Elementos	
						Area de preparacion preliminar	0,70	3,10	1,00	2,17
						Bienestar	0,70	2,00	1,00	1,40
Vo. Bo.						SUBTOTAL 3,57				
Elaboro:						TOTAL 3,57				
Reviso:										
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.						ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.				

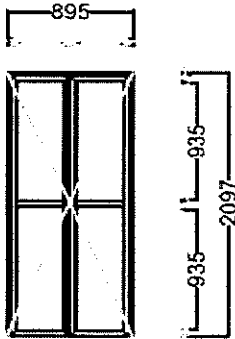
MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		8		VARIOS.							
PROCESO				0				CÓDIGO		0											
FECHA EMISIÓN				0 de enero de 1900				VERSIÓN		0		No. DE PAG.		2							
FECHA		DD		22		MM		6		AA		2023		CORTE		N.A.		ELABORÓ		0	
OBJETO DEL CONTRATO				0																	
CONTRATISTA				0				NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0							
INTERVENTORIA				0				NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0							

ITEM		8,01		Suministro e instalación de cinta lija de seguridad para pisos										UNID.		ML		UBIC.			
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION												OPERACIONES MATEMATICAS									
												Localización		Dimensiones			Medida Total				
														Ancho		Alto		No. Elementos			
												Area de prelavado		1,50				8,00		12,00	
												Area de lavado		1,50				15,00		22,50	
												Salida de carros		1,50				8,00		12,00	
Vo. Bo.																SUBTOTAL		46,50			
Elaboró:																TOTAL		46,50			
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.												ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.									

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		8		VARIOS.							
PROCESO				0				CÓDIGO				0									
FECHA EMISIÓN				0 de enero de 1900				VERSIÓN				0									
										No. DE PAG.		2									
FECHA		DD		22		MM		6		AA		2023		CORTE		N.A.		ELABORÓ		0	
OBJETO DEL CONTRATO										0											
CONTRATISTA										0				NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0	
INTERVENTORIA										0				NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0	

ITEM		8,03		SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA BATIENTE REF-3890 (PERFIL ALN 1102) EN VIDRIO TEMPLADO DE 5 MM INCOLORO CON PELICULA HIELO , PISAVIDRIO CURVO CERRADURA DE PALANCA, CON MANIJA 600 Y ALUMINIO BLANCO										UNID.		M2		UBIC.			
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION												OPERACIONES MATEMATICAS									
												Localización		Dimensiones			Medida Total				
														Ancho		Alto		No. Elementos			
												Bodega insumos secos		0.90		2.10		2.00		3.78	
												Bodega insumos plásticos		0.90		2.10		2.00		3.78	
												Bodega fruter		0.90		2.10		2.50		3.78	
												Baño hombres		0.80		2.10		1.00		1.88	
												Impedanciometria		0.90		2.10		1.00		1.89	
												Baño mujeres		0.80		2.10		1.00		1.68	
												Trasfer hombres		0.90		2.10		2.00		3.78	
												Baño		0.80		2.10		1.00		1.88	
												Trasfer mujeres		0.90		2.10		2.00		3.78	
												Baño		0.80		2.10		1.00		1.88	
												Area de pre lavado		0.90		2.10		1.00		1.89	
												Pasillo residuos		0.90		2.10		2.00		3.78	
												Vo. Bo.									
Elaboro:												TOTAL		33,18							
Reviso:																					
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.												ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.									

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		8		VARIOS.	
PROCESO				0				CÓDIGO		0					
FECHA EMISIÓN				0 de enero de 1900				VERSIÓN		0		No. DE PAG. 2			
FECHA				DD		22		MM		6		AA		2023	
				CORTE		N.A.		ELABORÓ				0			
OBJETO DEL CONTRATO				0											
CONTRATISTA				0				NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0	
INTERVENTORIA				0				NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0	

ITEM		8,06		SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS BATIENTES DOBLES CON LAMINA AJO ENCHAPE BLANCO, CON BISAGRAS DE NUDO Y MARCO EN PINTURA BLANCA						UNID.		M2		UBIC.					
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION										OPERACIONES MATEMATICAS									
 VXF / AAF										Localización		Dimensiones			Medida Total				
												Ancho		Alto		No. Elementos			
										Residuos orgánicos		0.90		2.10		2.00		3.78	
										Residuos reciclados		0.90		2.10		1.00		1.89	
										Útiles de aseo		0.90		2.10		1.00		1.89	
										Aseo		0.90		2.10		1.00		1.89	
										17.82									
Vo. Bo.														SUBTOTAL 9,45					
Elabora:														TOTAL 9,45					
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.										ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.									

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		8		VARIOS.	
PROCESO		0				CÓDIGO		0				No. DE PAG.		2	
FECHA EMISIÓN		0 de enero de 1900				VERSIÓN		0							
FECHA		DD	22	MM	6	AA	2023	CORTE		N.A.		ELABORÓ		0	
OBJETO DEL CONTRATO		0													
CONTRATISTA		0					NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0		
INTERVENTORÍA		0					NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0		

[illegible]

		MEMORIAS DE CÁLCULO				CAP.		8		VARIOS.	
PROCESO		0		CÓDIGO		0					
FECHA EMISIÓN		0 de enero de 1900		VERSIÓN		0		No. DE PAG. 2			
FECHA		DD 22 MM 6 AA 2023		CORTE		N.A.		ELABORÓ		0	
OBJETO DEL CONTRATO		0									
CONTRATISTA		0				NIT O C.C.		0		CONTRATO N° 0	
INTERVENTORIA		0				NIT O C.C.		0		CONTRATO N° 0	

ITEM	8,08	Ventana en aluminio color blanco y vidrio templado de 5 mm				UNID.	M2	UBIC.							
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION						OPERACIONES MATEMATICAS									
						Localización	Dimensiones		Medida Total						
						Largo	Alto	No. Elementos							
						Fachada Principal	15	1,20	1,00	18,00					
						Vo. Bo.						SUBTOTAL		18,00	
						Elabora:						TOTAL		18,00	
						Reviso:									
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.						ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.									

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		8		VARIOS.							
PROCESO				0				CÓDIGO				0									
FECHA EMISIÓN				0 de enero de 1900				VERSIÓN				0									
										No. DE PAG.		2									
FECHA		DD		22		MM		6		AA		2023		CORTE		N.A.		ELABORÓ		0	
OBJETO DEL CONTRATO										0											
CONTRATISTA										0				NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0	
INTERVENTORIA										0				NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0	

ITEM		8,07		Ventana en aluminio de corredera color blanco en vidrio templado de 5 mm										UNID.		M2		UBIC.			
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION										OPERACIONES MATEMATICAS											
										Localización		Dimensiones			Medida Total						
												Largo		Alto		No. Elementos					
										Descuento Ventanas		1,02		0,60		1,00		0,61			
												1,23		0,30		1,00		0,37			
										Descuento Ventanas		13,82		0,60		1,00		8,29			
										Descuento Ventanas		2,55		0,60		1,00		1,53			
										Descuento Ventanas		5,34		0,60		1,00		3,80			
										Descuento Ventanas		1,50		0,30		2,00		0,90			
Vo. Be.										SUBTOTAL										15,51	
Elaboro:										TOTAL										15,51	
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.										ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.											

MEMORIAS DE CÁLCULO				CAP.	9	ACTIVIDADES ELECTRICAS	
PROCESO		0		CÓDIGO		0	
FECHA EMISIÓN		0 de enero de 1900		VERSIÓN		0	
FECHA		DD	22	MM	6	AA	2023
CORTE		N.A.		ELABORÓ		0	
OBJETO DEL CONTRATO		0					
CONTRATISTA		0		NET O C.C.		0	
INTERVENTORIA		0		NET O C.C.		0	
						No. DE PAG. 36	

ITEM	9,01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RED CANALIZADA EN CABLE LIBRE DE ALOGENOS CU 75°C 600V PE LHFR-LS CT 1#12F+1#12N+1#12T	UNID.	ML	UBIC.	
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS			
			ITEM	Localización	UND	Medida Total
				CABLEADO, LUMINARIAS, DUCTOS, BANDEJAS, TOMACORRIENTES		
			9,01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RED CANALIZADA EN CABLE LIBRE DE ALOGENOS CU 75°C	ML	1,000,00
			9,02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RED CANALIZADA EN CABLE LIBRE DE ALOGENOS CU 75°C	ML	100,00
			9,03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RED CANALIZADA EN CABLE LIBRE DE ALOGENOS CU 75°C	ML	200,00
			9,04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED DE EMERGENCIA DE 2X16W.	UN	7,00
			9,05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LETRERO LED DE SALIDA	UN	11,00
			9,06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED HERMETICA 120CM DE 2X18W, 6000K	UN	37,00
			9,07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PANEL LED REDONDO DE 24W, 6000K	UN	26,00
			9,08	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PANEL LED REDONDO DE 12W, 6000K	UN	28,00
			9,09	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC 3/4" POR PARED O PISO. INCLUYE:	ML	350,00
			9,10	TUBERIA EMT 3/4" EN CIELO RASO. INCLUYE:	ML	350,00
			9,11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA DE 56X300 MM.	ML	75,00
			9,12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE GFCI MONOFASICO DOBLE CON POLO A	UN	14,00
			9,13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE REGULADO MONOFASICO DOBLE CON	UN	20,00
			9,14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE BIFASICO CON POLO A TIERRA	UN	10,00
			9,15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO. INCLUYE: CAJA	UN	28,00
			9,16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE NORMAL MONOFASICO DOBLE CON POLO	UN	52,00
				TABLEROS Y EQUIPOS		
			9,17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO CON PUERTA Y	UND	1,00
			9,18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO CON PUERTA Y	UND	1,00
			9,19	INSTALACION DE UPS TRIFASICA DE 20 KVA. INCLUYE: TOMA DE CONEXIÓN, CLAVIJA DE	UND	1,00
				SALIDAS DE COMUNICACIONES		
			9,20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA DE VOZ Y DATOS CAT 6A EMPOTRADO EN PARED.	UN	20,00
			9,21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CABLE UTP CAT 6A LSZH. INCLUYE: MARCACIÓN Y DEMAS	ML	400,00
			9,22	CERTIFICACION DE SALIDA DE CABLEADO ESTRUCTURADO. INCLUYE INFORME DE MEDIDAS.	UN	20,00
			9,23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RACK DE COMUNICACIONES DE PISO DE 15U. INCLUYE:	UN	1,00
			9,24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MULTITOMA HORIZONTAL DE 6 SALIDAS.	UN	1,00
			9,25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE UNIDAD DE VENTILACIÓN.	UN	1,00
			9,26	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ORGANIZADOR HORIZONTAL DE CABLES.	UN	1,00
			9,27	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SWITCH DE 24 PUERTOS CAT. 6A.	UN	1,00
			9,28	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL DE 24 PUERTOS CAT. 6A.	UN	1,00
			9,29	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANDEJA FIJA VENTILADA DE 1U.	UN	1,00
			9,30	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PATCH CORD BLINDADO CAT 6A S-FTP DE 1M.	UN	20,00
			9,31	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE JACK RJ-45 CAT 6A PARA HERRAJE BLINDADO.	UN	40,00

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		8		VARIOS.							
PROCESO				0				CÓDIGO		0											
FECHA EMISIÓN				0 de enero de 1900				VERSIÓN		0		No. DE PAG.		2							
FECHA		DD		22		MM		6		AA		2023		CORTE		N.A.		ELABORÓ		0	
OBJETO DEL CONTRATO				0																	
CONTRATISTA				0				NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0							
INTERVENTORIA				0				NIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0							

ITEM	8,09	Suministro e instalación de esquinero en ALUMINIO color natural con altura de 1,5 Metros	UNID.	UN	UBIC.				
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS						
			Localización	Dimensiones			Medida Total		
			Largo	Alto	No. Elementos				
			AREAS DE NUTRICION	1	1,00	27,00	27,00		
			Vo. Bo.			SUBTOTAL			27,00
			Elaboro:			TOTAL			27,00
			ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.			ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.			

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.	10,00	VENTILACION MECANICA Y AIRE ACONDICIONADO
PROCESO		0		CÓDIGO		0						
FECHA EMISIÓN		0 de enero de 1900		VERSIÓN		0		No. DE PAG. 2				
FECHA	DD	22	MM	6	AA	2023	CORTE	N.A.		ELABORÓ	0	
OBJETO DEL CONTRATO		0										
CONTRATISTA		0		NET O C.C.		0		CONTRATO N°		0		
INTERVENTORIA		0		NET O C.C.		0		CONTRATO N°		0		

ITEM	10,01	Suministro e instalacion de Extractor 1 de 1.500 cfm @1,2 inwc, 220V, 3 Fases, 60Hz, 2HP	UNID.	UN	UBIC.	
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS			
			Localización	Dimensiones		Medida Total
			Ancho	Alto	Cantidad	
			Interno			1,00
Vo. Bo.			SUBTOTAL		1,00	
			TOTAL		1,00	
Elaboro:			Revisó :			
_____ ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.			_____ ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.			

ITEM	10,02	Suministro e instalacion de Extractor 2 de 7.200 cfm @1,2 inw, 220V, 3 Fases, 60Hz, 5HP	UNID.	UN	UBIC.	
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS			
			Localización	Dimensiones		Medida Total
			Ancho	Alto	No. Elementos	
			Interno			1,00
Vo. Bo.			SUBTOTAL		1,00	
			TOTAL		1,00	
Elaboro:			Revisó :			
_____ ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.			_____ ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.			

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		9		ACTIVIDADES ELECTRICAS			
PROCESO				0				CÓDIGO				0					
FECHA EMISIÓN				0 de enero de 1900				VERSIÓN				0					
										No. DE PAG.		36					
FECHA		DD	22	MM	6	AA	2023	CORTE		N.A.		ELABORÓ		0			
OBJETO DEL CONTRATO																	
0																	
CONTRATISTA				0				NIT O C.C.				0					
INTERVENTORIA				0				NIT O C.C.				0					
CONTRATO N°																	
0																	

		PROTECCIONES			
9,32	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TOTALIZADOR INDUSTRIAL DE 3x100 A. INCLUYE:			UN	1,00
9,33	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BREAKER ENCHUFABLE DE 1x20 A. INCLUYE:			UN	21,00
9,34	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BREAKER ENCHUFABLE DE 2x20 A. INCLUYE:			UN	5,00
		ACOMETIDAS			
9,35	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RED CANALIZADA 3#2/0(F) + 1#2/0(N) + 1#6T EN CABLE			ML	60,00

Vo. Bo.											
Elaboró:										Revisó :	
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.										ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.	

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		10,00		VENTILACION MECANICA Y AIRE ACONDICIONADO									
PROCESO				0				CÓDIGO				0											
FECHA EMISIÓN				0 de enero de 1980				VERSIÓN				0											
										No. DE PAG.		2											
FECHA				DD	22	MM	6	AA	2023	CORTE		N.A.		ELABORÓ		0							
OBJETO DEL CONTRATO				0																			
CONTRATISTA				0				NIT O C.C.				0				CONTRATO N°				0			
INTERVENTORIA				0				NIT O C.C.				0				CONTRATO N°				0			

ITEM	10,05	Suministro e instalacion de Cortina de aire 220V, 1 Fase, 60Hz, 700W de 2.50 metros de alcance										UNID.	UN	UBIC.		
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION												OPERACIONES MATEMATICAS				
												Localización	Dimensiones		Cantidad	Medida Total
												Ancho	Alto			
												Interno				10,00
Vo. Bo.												SUBTOTAL		10,00		
Elaboró:												TOTAL		10,00		
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.												ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.				

ITEM	10,06	Suministro e instalacion de Rejillas de extracción de 6x6										UNID.	UN	UBIC.		
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION												OPERACIONES MATEMATICAS				
												Localización	Dimensiones		No. Elementos	Medida Total
												Ancho	Alto			
												Interno				12,00
Vo. Bo.												SUBTOTAL		12,00		
Elaboró:												TOTAL		12,00		
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.												ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.				

MEMORIAS DE CÁLCULO					CAP.	10,00	VENTILACION MECANICA Y AIRE ACONDICIONADO	
PROCESO		0		CÓDIGO	0			
FECHA EMISIÓN		0 de enero de 1900		VERSIÓN	0		No. DE PAG.	2
FECHA	DD	22	MM	6	AA	2023	CORTE	N.A.
					ELABORÓ	0		
OBJETO DEL CONTRATO		0						
CONTRATISTA		0		NET O C.C.	0		CONTRATO N°	0
INTERVENTORIA		0		NET O C.C.	0		CONTRATO N°	0

ITEM	10,03	Suministro e instalacion de Minisplit de 12.000 BTU/h 220V, 1 Fase, 60Hz, 1KW	UNID.	UN	UBIC.	
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS			
			Localización	Dimensiones		Medida Total
				Ancho	Alto	Cantidad
			Interno			3,00
Vo. Bo.			SUBTOTAL		3,00	
Elaboró:			TOTAL		3,00	
_____ ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.			_____ ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.			

ITEM	10,04	Suministro e instalacion de Extractores axiales activados por apagador	UNID.	UN	UBIC.	
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS			
			Localización	Dimensiones		Medida Total
				Ancho	Alto	No. Elementos
			Interno			3,00
Vo. Bo.			SUBTOTAL		3,00	
Elaboró:			TOTAL		3,00	
_____ ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.			_____ ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.			

MEMORIAS DE CÁLCULO										CAP.		10,00		VENTILACION MECANICA Y AIRE ACONDICIONADO					
PROCESO				0				CÓDIGO		0									
FECHA EMISIÓN				0 de enero de 1980				VERSIÓN		0		No. DE PAG. 2							
FECHA		DD	22	MM	6	AA	2023	CORTE		N.A.		ELABORÓ		0					
OBJETO DEL CONTRATO										0									
CONTRATISTA										0		KIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0	
INTERVENTORIA										0		KIT O C.C.		0		CONTRATO N°		0	

ITEM	10,09	Suministro e instalacion de ducto en Lamina Galvanizada calibre 18										UNID.	M2	UBIC.		
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION												OPERACIONES MATEMATICAS				
												Localización	Dimensiones			Medida Total
													Longitud	Alto	Cantidad	
												Interno	50,00		1,00	50,00
Vo. Bo.												SUBTOTAL			50,00	
Elaboro:												TOTAL			50,00	
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.												ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.				

ITEM	10,10	Suministro e instalacion de ducto en Lamina Galvanizada calibre 20										UNID.	M2	UBIC.		
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION												OPERACIONES MATEMATICAS				
												Localización	Dimensiones			Medida Total
													Longitud	Alto	Cantidad	
												Interno	20,00		1,00	20,00
Vo. Bo.												SUBTOTAL			20,00	
Elaboro:												TOTAL			20,00	
ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.												ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.				

MEMORIAS DE CÁLCULO				CAP.	10,00	VENTILACION MECANICA Y AIRE ACONDICIONADO	
PROCESO		0		CÓDIGO	0		
FECHA EMISIÓN		0 de enero de 1900		VERSIÓN	0		
				No. DE PAG.		2	
FECHA	DD	22	MM	6	AA	2023	
		CORTE		N.A.		ELABORÓ	
						0	
OBJETO DEL CONTRATO		0					
CONTRATISTA		0		NIT O C.C.	0		CONTRATO N°
INTERVENTORIA		0		NIT O C.C.	0		CONTRATO N°

ITEM	10,07	Suministro e instalacion de Rejillas de extracción de 10x10	UNID.	UN	UBIC.	
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS			
			Localización	Dimensiones		Medida Total
				Ancho	Alto	Cantidad
			Interno			18,00
Vo. Bo.			SUBTOTAL		18,00	
Elaboro:			TOTAL		18,00	
_____ ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.			_____ ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.			

ITEM	10,08	Suministro e instalacion de Campana de 2.00 x 0.85 metros	UNID.	UN	UBIC.	
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS			
			Localización	Dimensiones		Medida Total
				Ancho	Alto	No. Elementos
			Interno			1,00
Vo. Bo.			SUBTOTAL		1,00	
Elaboro:			TOTAL		1,00	
_____ ING. INGENIERO RESIDENTE DE OBRA T.P.			_____ ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA T.P.			