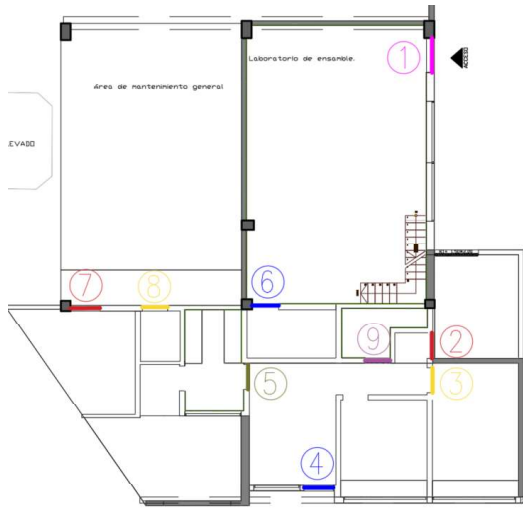
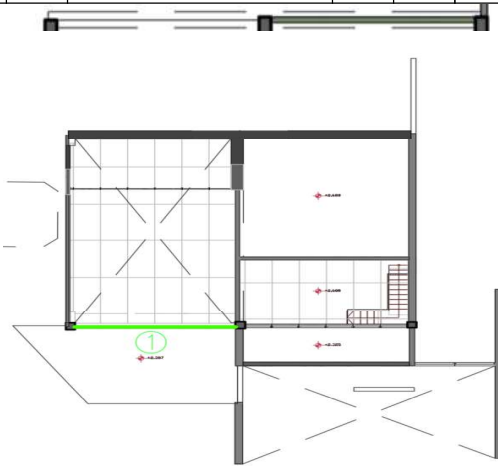
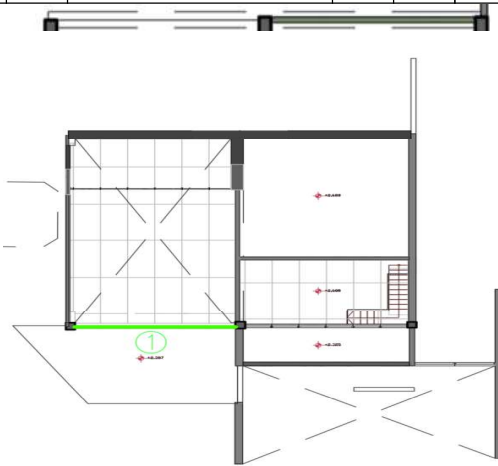


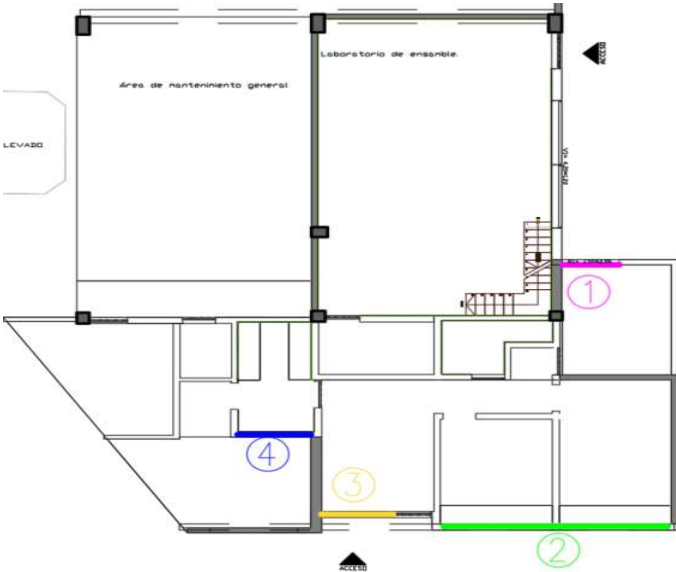
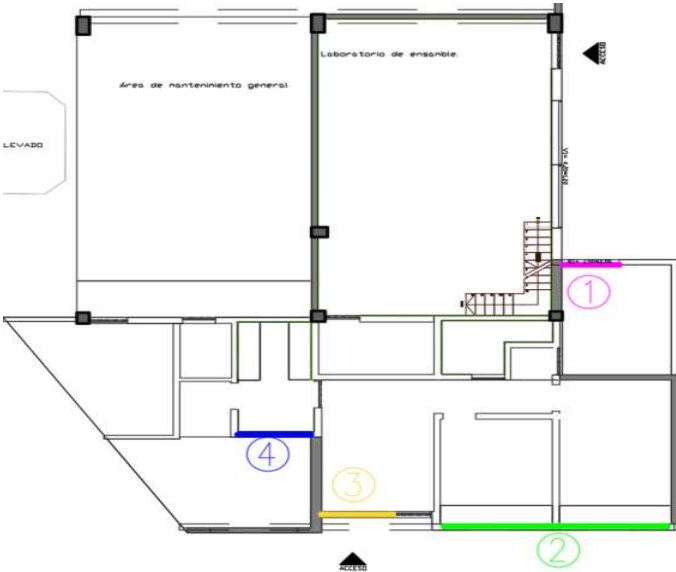
		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238,37-068																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						Versión: 1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						Fecha aprobación:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						Página																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA		20/05/2023				ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
OBJETO		7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
CAPÍTULO		1,0	PRELIMINARES	ITEM	1.2.2	Desmonte de marco y puerta, incluye cargue y retiro		UNID.	m2	UBIC.	COMUNA 10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
 <table><thead><tr><th rowspan="2">DESCRIPCION</th><th colspan="2">DIMENSIONES</th><th rowspan="2">TOTAL</th></tr><tr><th>ANCHO</th><th>ALTURA</th></tr></thead><tbody><tr><td>PUERTA 1</td><td>1,20</td><td>2,30</td><td>2,76</td></tr><tr><td>PUERTA 2</td><td>0,90</td><td>2,10</td><td>1,89</td></tr><tr><td>PUERTA 3</td><td>0,80</td><td>2,10</td><td>1,68</td></tr><tr><td>PUERTA 4</td><td>1,00</td><td>2,10</td><td>2,10</td></tr><tr><td>PUERTA 5</td><td>0,90</td><td>2,10</td><td>1,89</td></tr><tr><td>PUERTA 6</td><td>0,90</td><td>2,10</td><td>1,89</td></tr><tr><td>PUERTA 7</td><td>1,00</td><td>2,10</td><td>2,10</td></tr><tr><td>PUERTA 8</td><td>0,90</td><td>2,10</td><td>1,89</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>-</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></tbody></table>												DESCRIPCION	DIMENSIONES		TOTAL	ANCHO	ALTURA	PUERTA 1	1,20	2,30	2,76	PUERTA 2	0,90	2,10	1,89	PUERTA 3	0,80	2,10	1,68	PUERTA 4	1,00	2,10	2,10	PUERTA 5	0,90	2,10	1,89	PUERTA 6	0,90	2,10	1,89	PUERTA 7	1,00	2,10	2,10	PUERTA 8	0,90	2,10	1,89				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-				-		
DESCRIPCION	DIMENSIONES		TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	ANCHO	ALTURA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
PUERTA 1	1,20	2,30	2,76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
PUERTA 2	0,90	2,10	1,89																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
PUERTA 3	0,80	2,10	1,68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
PUERTA 4	1,00	2,10	2,10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
PUERTA 5	0,90	2,10	1,89																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
PUERTA 6	0,90	2,10	1,89																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
PUERTA 7	1,00	2,10	2,10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
PUERTA 8	0,90	2,10	1,89																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

Oscar F. Niño C.
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD

		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238,37-068			
						Versión: 1.0			
						Fecha aprobación:			
						Página			
FECHA		20/05/2023		ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO			
OBJETO		7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE							
CAPÍTULO	1,0	PRELIMINARES	ITEM	1.2.3	Desmonte de ventanas, incluye cargue y retiro	UNID.	m2	UBIC.	COMUNA 10

		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238.37-068								
FECHA		20/05/2023		ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO								
OBJETO						7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE								
CAPÍTULO	1,0	PRELIMINARES	ITEM	1.2.3	Desmante de ventanas, incluye cargue y retiro	UNID.	m2	UBIC.	COMUNA 10					
														
						DESCRIPCION	DIMENSIONES			TOTAL				
						ANCHO	ALTURA							
						PISO 2								
						VENTANA 1	5,90	1,70						10,03
						CONVENCIONES								
# Numeracion														
ALTURA= 1.70m														
VENTANA 1=5.90m														

Oscar F. Niño C.
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD

		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238.37-068			
FECHA		20/05/2023		ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO			
OBJETO		7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE							
CAPITULO	1.0	PRELIMINARES	ITEM	1.2.4	Desmonte de reja metálica, incluye cargue y retiro	UNID.	m2	UBIC.	COMUNA 10
						DESCRIPCION	DIMENSIONES		TOTAL
						LONGITUD	ALTURA		
						PISO 1			
						REJA 1	1,50	2,00	3,00
						REJA 2	6,00	1,20	7,20
						REJA 3	1,90	1,20	2,28
						REJA 4	1,95	1,20	2,34
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
								Subtotal	21,19
								Cantidad	m2
								TOTAL	21,19

CONVENCIONES

Numeracion

ALTURA= 2.70m

TRAMO 1=1.50m

TRAMO 2=6.00m

TRAMO 3=1.90m

TRAMO 4=1.95m

FECHA		20/05/2023		ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO	
OBJETO		7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE		CAPITULO		1,0	
PRELIMINARES		ITEM		1.3.14		Demolición de placa aérea aligerada en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	
UNID.		m3		UBIC.		COMUNA 10	
DESCRIPCION		AREA		LONGITU		ALTURA	
AREA 1		32.60		PISO 2		0.20	
TOTAL		6.52					
CONVENCIONES		# Numeracion		ALTURA= 2.70m		TRAMO 1=32.60m2	
Subtotal		6.52		Cantidad		m3	
TOTAL		6.52					

Oscar F. Niño C.
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD

FECHA		20/05/2023		ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO	
OBJETO		7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE		CAPITULO		1,0	
PRELIMINARES		ITEM		1.3.15		Demolición de placa aérea maciza en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	
UNID.		m3		UBIC.		COMUNA 10	
DESCRIPCION		AREA		LONGITU		ALTURA	
AREA 1		28.00		PISO 1		0.20	
TOTAL		5.60					
CONVENCIONES		# Numeracion		ALTURA= 0.20m		AREA 1=28.00m2	
Subtotal		5.60		Cantidad		m3	
TOTAL		5.60					

Oscar F. Niño C.
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD

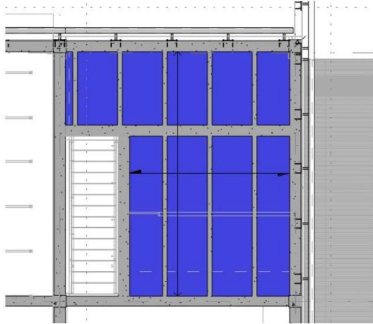
[illegible][illegible]

		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238,37-068 Versión: 1.0 Fecha aprobación: Página																																																												
FECHA		20/05/2023		ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO																																																												
OBJETO		7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE																																																																
CAPITULO	2.00	CONCRETOS	ITEM	2.3.2	Columna en concreto 4000 psi mezclado en sitio. Área transversal hasta 400 cm2	UNID.	m3	UBIC.	COMUNA 10																																																									
Volumen de concreto de COLUMNAS f'c=4000psi					<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">DESCRIPCION</th> <th colspan="3">DIMENSIONES</th> <th rowspan="2">CANT</th> <th rowspan="2">TOTAL</th> </tr> <tr> <th>ANCHO</th> <th>LONGITU</th> <th>ALTURA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C 35X35</td> <td>0,35</td> <td>4,19</td> <td>0,35</td> <td>5,00</td> <td>2,57</td> </tr> <tr> <td>C 35X35</td> <td>0,35</td> <td>4,39</td> <td>0,35</td> <td>2,00</td> <td>1,08</td> </tr> <tr> <td>C 35X35</td> <td>0,35</td> <td>5,10</td> <td>0,35</td> <td>3,00</td> <td>1,87</td> </tr> <tr> <td>C 35X35</td> <td>0,35</td> <td>7,37</td> <td>0,35</td> <td>3,00</td> <td>2,71</td> </tr> <tr> <td>C 35X35</td> <td>0,35</td> <td>8,29</td> <td>0,35</td> <td>3,00</td> <td>3,05</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Subtotal</td> <td>11,27</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Cantidad</td> <td>m3</td> </tr> <tr> <td colspan="5">TOTAL</td> <td>11,27</td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIPCION	DIMENSIONES			CANT	TOTAL	ANCHO	LONGITU	ALTURA	C 35X35	0,35	4,19	0,35	5,00	2,57	C 35X35	0,35	4,39	0,35	2,00	1,08	C 35X35	0,35	5,10	0,35	3,00	1,87	C 35X35	0,35	7,37	0,35	3,00	2,71	C 35X35	0,35	8,29	0,35	3,00	3,05	Subtotal					11,27	Cantidad					m3	TOTAL					11,27
DESCRIPCION	DIMENSIONES			CANT	TOTAL																																																													
	ANCHO	LONGITU	ALTURA																																																															
C 35X35	0,35	4,19	0,35	5,00	2,57																																																													
C 35X35	0,35	4,39	0,35	2,00	1,08																																																													
C 35X35	0,35	5,10	0,35	3,00	1,87																																																													
C 35X35	0,35	7,37	0,35	3,00	2,71																																																													
C 35X35	0,35	8,29	0,35	3,00	3,05																																																													
Subtotal					11,27																																																													
Cantidad					m3																																																													
TOTAL					11,27																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cantidad</th> <th>Ancho</th> <th>Largo</th> <th>Altura</th> <th>Volumen</th> <th>NOTAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>0,35 m</td> <td>0,35 m</td> <td>4,19 m</td> <td>2,57 m3</td> <td>C 35x35</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0,35 m</td> <td>0,35 m</td> <td>4,39 m</td> <td>1,08 m3</td> <td>C 35x35</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0,35 m</td> <td>0,35 m</td> <td>5,10 m</td> <td>1,88 m3</td> <td>C 35x35</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0,35 m</td> <td>0,35 m</td> <td>7,37 m</td> <td>2,71 m3</td> <td>C 35x35</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0,35 m</td> <td>0,35 m</td> <td>8,29 m</td> <td>3,05 m3</td> <td>C 35x35</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Volumen total</td> <td>11,27 m3</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Cantidad	Ancho	Largo	Altura	Volumen	NOTAS	5	0,35 m	0,35 m	4,19 m	2,57 m3	C 35x35	2	0,35 m	0,35 m	4,39 m	1,08 m3	C 35x35	3	0,35 m	0,35 m	5,10 m	1,88 m3	C 35x35	3	0,35 m	0,35 m	7,37 m	2,71 m3	C 35x35	3	0,35 m	0,35 m	8,29 m	3,05 m3	C 35x35	Volumen total				11,27 m3																					
Cantidad	Ancho	Largo	Altura	Volumen	NOTAS																																																													
5	0,35 m	0,35 m	4,19 m	2,57 m3	C 35x35																																																													
2	0,35 m	0,35 m	4,39 m	1,08 m3	C 35x35																																																													
3	0,35 m	0,35 m	5,10 m	1,88 m3	C 35x35																																																													
3	0,35 m	0,35 m	7,37 m	2,71 m3	C 35x35																																																													
3	0,35 m	0,35 m	8,29 m	3,05 m3	C 35x35																																																													
Volumen total				11,27 m3																																																														

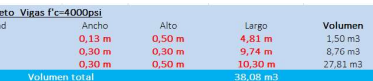
Oscar F. Niño C.
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD

		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238,37-068 Versión: 1.0 Fecha aprobación: Página																																				
FECHA		20/05/2023		ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO																																				
OBJETO		7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE																																								
CAPITULO	2.00	CONCRETOS	ITEM	2.4.1	Viga aérea en concreto 4000 psi mezclado en sitio. Área transversal hasta 400 cm2	UNID.	m3	UBIC.	COMUNA 10																																	
Volumen de concreto Vigas f'c=4000psi					<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">DESCRIPCION</th> <th colspan="3">DIMENSIONES</th> <th rowspan="2">CANT</th> <th rowspan="2">TOTAL</th> </tr> <tr> <th>ANCHO</th> <th>LONGITU</th> <th>ALTURA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V12,5-X 30</td> <td>0,13</td> <td>4,81</td> <td>0,50</td> <td>5,00</td> <td>1,56</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Subtotal</td> <td>1,56</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Cantidad</td> <td>m3</td> </tr> <tr> <td colspan="5">TOTAL</td> <td>1,56</td> </tr> </tbody> </table>					DESCRIPCION	DIMENSIONES			CANT	TOTAL	ANCHO	LONGITU	ALTURA	V12,5-X 30	0,13	4,81	0,50	5,00	1,56	Subtotal					1,56	Cantidad					m3	TOTAL					1,56
DESCRIPCION	DIMENSIONES			CANT	TOTAL																																					
	ANCHO	LONGITU	ALTURA																																							
V12,5-X 30	0,13	4,81	0,50	5,00	1,56																																					
Subtotal					1,56																																					
Cantidad					m3																																					
TOTAL					1,56																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cantidad</th> <th>Ancho</th> <th>Alto</th> <th>Largo</th> <th>Volumen</th> <th>NOTAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>0,13 m</td> <td>0,50 m</td> <td>4,81 m</td> <td>1,50 m3</td> <td>V 12,5x50</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>0,30 m</td> <td>0,30 m</td> <td>9,74 m</td> <td>8,76 m3</td> <td>V 30x30</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>0,30 m</td> <td>0,50 m</td> <td>10,30 m</td> <td>27,81 m3</td> <td>V 30x50</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Volumen total</td> <td>38,08 m3</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Cantidad	Ancho	Alto	Largo	Volumen	NOTAS	5	0,13 m	0,50 m	4,81 m	1,50 m3	V 12,5x50	10	0,30 m	0,30 m	9,74 m	8,76 m3	V 30x30	18	0,30 m	0,50 m	10,30 m	27,81 m3	V 30x50	Volumen total				38,08 m3									
Cantidad	Ancho	Alto	Largo	Volumen	NOTAS																																					
5	0,13 m	0,50 m	4,81 m	1,50 m3	V 12,5x50																																					
10	0,30 m	0,30 m	9,74 m	8,76 m3	V 30x30																																					
18	0,30 m	0,50 m	10,30 m	27,81 m3	V 30x50																																					
Volumen total				38,08 m3																																						

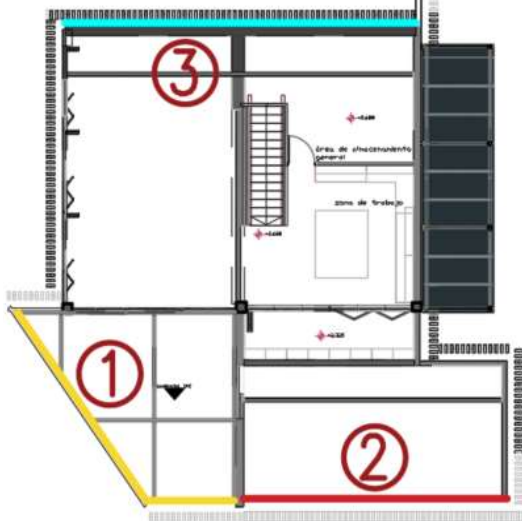
Oscar F. Niño C.
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD

	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES					Código: F-GDI-5000-238,37-068																																																			
					Versión: 1.0																																																				
					Fecha aprobación:																																																				
					Página																																																				
FECHA	20/05/2023					ELABORO	OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO																																																		
OBJETO	7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE																																																								
CAPITULO	2.00	CONCRETOS	ITEM	2.4.5	Placa aérea maciza en concreto 4000 psi mezclado en sitio	UNID.	m3	UBIC.	COMUNA 10																																																
					<table><tr><td rowspan="2">DESCRIPCION</td><td colspan="3">DIMENSIONES</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr><tr><td>m3</td><td>alto</td><td></td></tr><tr><td colspan="5">Volumen de concreto Losas f'c=4000psi</td><td colspan="5">loseta en concreto</td></tr><tr><td colspan="5">Cantidad</td><td colspan="5">2.15</td></tr><tr><td colspan="5">1</td><td colspan="5">2.15</td></tr><tr><td colspan="5">Volumen total</td><td colspan="5">1.39 m3</td></tr></table>					DESCRIPCION	DIMENSIONES			TOTAL	m3	alto		Volumen de concreto Losas f'c=4000psi					loseta en concreto					Cantidad					2.15					1					2.15					Volumen total					1.39 m3				
DESCRIPCION	DIMENSIONES			TOTAL																																																					
	m3	alto																																																							
Volumen de concreto Losas f'c=4000psi					loseta en concreto																																																				
Cantidad					2.15																																																				
1					2.15																																																				
Volumen total					1.39 m3																																																				
					<table><tr><td colspan="5">Subtotal</td><td>2.15</td></tr><tr><td colspan="5">Cantidad</td><td>m3</td></tr><tr><td colspan="5">TOTAL</td><td>2.15</td></tr></table>					Subtotal					2.15	Cantidad					m3	TOTAL					2.15																														
Subtotal					2.15																																																				
Cantidad					m3																																																				
TOTAL					2.15																																																				

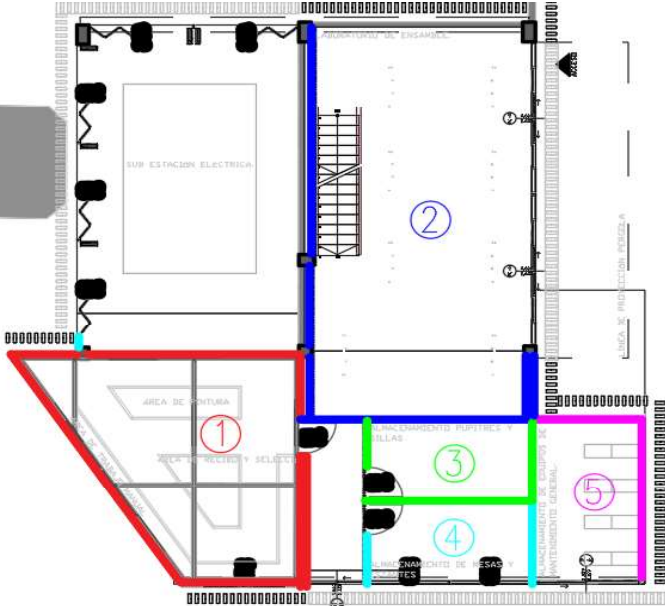
Oscar F. Niño C.
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD

	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES					Código: F-GDI-5000-238,37-068																																																					
					Versión: 1.0																																																						
					Fecha aprobación:																																																						
					Página																																																						
FECHA	20/05/2023					ELABORO	OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO																																																				
OBJETO	7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE																																																										
CAPITULO	2.00	CONCRETOS	ITEM	2.4.2	Viga aérea en concreto 4000 psi mezclado en sitio. Área transversal de 401 cm2 hasta 624 cm2	UNID.	m3	UBIC.	COMUNA 10																																																		
					<table><tr><td rowspan="2">DESCRIPCION</td><td colspan="4">DIMENSIONES</td><td rowspan="2">TOTAL</td></tr><tr><td>ANCHO</td><td>LONGITU</td><td>ALTURA</td><td>CANT</td></tr><tr><td colspan="5">Volumen de concreto Vigas f'c=4000psi</td><td colspan="5">VIGAS</td></tr><tr><td colspan="5">Cantidad</td><td colspan="5">5</td></tr><tr><td colspan="5">10</td><td colspan="5">18</td></tr><tr><td colspan="5">Volumen total</td><td colspan="5">38.08 m3</td></tr></table>					DESCRIPCION	DIMENSIONES				TOTAL	ANCHO	LONGITU	ALTURA	CANT	Volumen de concreto Vigas f'c=4000psi					VIGAS					Cantidad					5					10					18					Volumen total					38.08 m3				
DESCRIPCION	DIMENSIONES				TOTAL																																																						
	ANCHO	LONGITU	ALTURA	CANT																																																							
Volumen de concreto Vigas f'c=4000psi					VIGAS																																																						
Cantidad					5																																																						
10					18																																																						
Volumen total					38.08 m3																																																						
					<table><tr><td colspan="5">Subtotal</td><td>36.58</td></tr><tr><td colspan="5">Cantidad</td><td>m3</td></tr><tr><td colspan="5">TOTAL</td><td>36.58</td></tr></table>					Subtotal					36.58	Cantidad					m3	TOTAL					36.58																																
Subtotal					36.58																																																						
Cantidad					m3																																																						
TOTAL					36.58																																																						

Oscar F. Niño C.
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD

					MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES					Código: F-GDI-5000-238,37-068 Versión: 1.0 Fecha aprobación: Página										
FECHA		20/05/2023			ELABORO					OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO										
OBJETO		BASE DE DATOS DE ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (JUNIO 2022)																		
CAPÍTULO	4.00	CUBIERTAS Y CANALES			ITEM	4.2.1	Canal lámina galvanizada Cal. 22 D= 58 cm. Incluye pintura anticorrosiva y esmalte.				UNID.	m	UBIC.	COMUNA 10						
															DESCRIPCION		DIMENSIONES			TOTAL
															AREA		LONGITU	ALTURA		
																	PISO 1			
															LONG 1		8,53		8,53	
															LONG 2		6,68		6,68	
															LONG 3		9,84		9,84	
																			-	
																			-	
																			-	
																			-	
										Subtotal		25,05								
										Cantidad		m								
										TOTAL		25,05								

Oscar F. Niño C.
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD

		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238,37-068 Versión: 1.0 Fecha aprobación: Página					
FECHA		20/05/2023				ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO			
OBJETO		7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE									
CAPÍTULO	5.00	MUROS DIVISORIOS	ITEM	5.1.1	Muro en mampostería H-10 ladrillo cocido (10x30x20cm)	UNID.	m2	UBIC.	COMUNA 10		
											
DESCRIPCION						DIMENSIONES			TOTAL		
						AREA	LONGITU	ALTURA			
						PISO 1					
LONG 1						29.40	2.70	79.38			
LONG 2						14.70	2.70	39.69			
LONG 3						8.50	2.70	22.95			
LONG 4						4.00	2.70	10.80			
LONG 5						7.85	2.70	21.20			

CONVENCIONES



Numeración

ALTURA= 2.70m

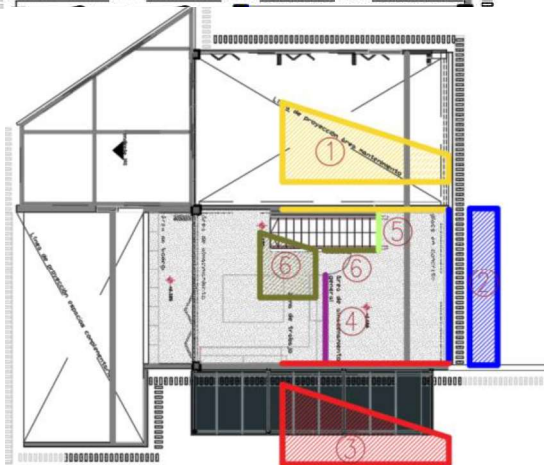
LONG 1=29.40m

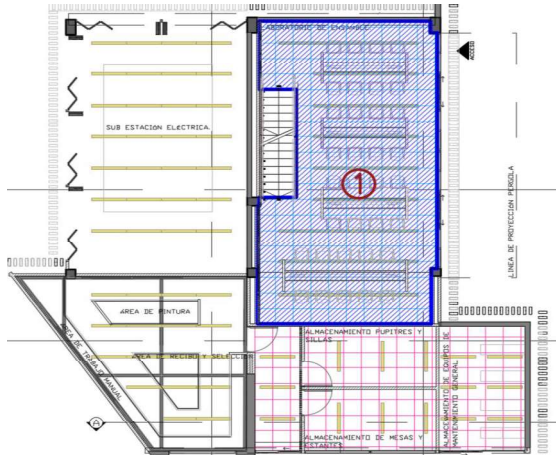
LONG 2=14.70m

LONG 3=8.50m

LONG 4=4.00m

LONG 5=7.85m

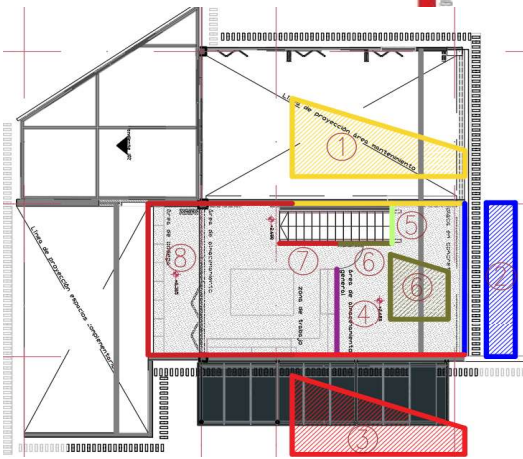
		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238,37-068				
						Versión: 1.0				
						Fecha aprobación:				
						Página				
FECHA		20/05/2023				ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO		
OBJETO		7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE								
CAPÍTULO		5,00	MUROS DIVISORIOS	ITEM	5.1.1	Muro en mampostería H-10 ladrillo cocido (10x30x20cm)	UNID.	m2	UBIC.	COMUNA 10
										
DESCRIPCION							DIMENSIONES			TOTAL
							AREA	LONGITU	ALTURA	
AREA 1							14,00			14,00
AREA 2							6,91			6,91
AREA 3							14,00			14,00
AREA 4							9,40			9,40
AREA 5							3,28			3,28
AREA 6							5,10			5,10
CONVENCIONES							AREA 1=14.00m2			
# Numeracion							AREA 2=6.91m2			
ALTURA= VARIABLE							AREA 3=14.00m2			
							AREA 4=9.40m2			
							AREA 5=3.28m2			
							AREA 6=5.10m2			

		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238,37-068 Versión: 1.0 Fecha aprobación: Página						
FECHA		20/05/2023		ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO						
OBJETO		7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE										
CAPITULO		6.00	CIELOS RASOS	ITEM	6.1.3	Cielo raso módulos en malla expandida enmarcada en Aluzinc de 1,2 mm tipo HD 20 dimensiones y separación entre módulos según diseño, estructura de nivelación en sistema omega, color según diseño	UNID.	m2	UBIC.	COMUNA 10		
							DESCRIPCION	DIMENSIONES			TOTAL	
								AREA	LONGITU	ALTURA		
							PISO 1					
							AREA 1		66.60		66.60	
 OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD							CONVENCIONES					
								Numeracion			AREA 1=66.60m2	
							Subtotal			66.60		
							Cantidad			m2		
							TOTAL			66.60		

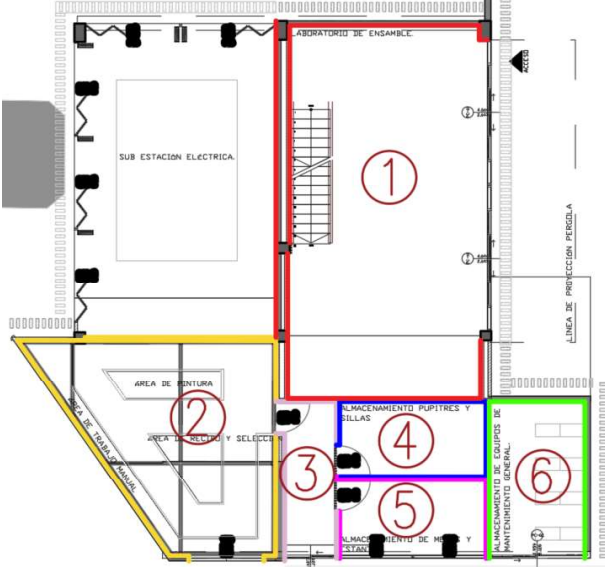
		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238.37-068					
						Versión: 1.0					
						Fecha aprobación:					
						Página					
FECHA		20/05/2023				ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO			
OBJETO		7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE									
CAPÍTULO		7.00	RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA	ITEM	7.1.1	Suministro e instalación de red hidráulica PVC RDE 9 diámetro 1/2", incluye accesorios de conexión	UNID.	ml	UBIC.	COMUNA 10	
						DESCRIPCION	DIMENSIONES				TOTAL
						L(m)					
						0.76				0.76	
						Subtotal				0.76	
						Cantidad				ml	
						TOTAL				0.76	

Oscar F. Niño C.
 OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
 ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD

		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238,37-068 Versión: 1.0 Fecha aprobación: Página				
FECHA		20/05/2023		ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO				
OBJETO		7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE								
CAPÍTULO		7.00	RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA	ITEM	7.2.2	Prueba para red hidráulica	UNID.	und	UBIC.	COMUNA 10
						DESCRIPCION	DIMENSIONES			TOTAL
						CANT				
						1,00				1,00

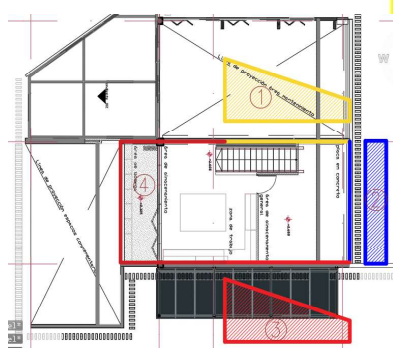
		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238,37-068					
						Versión: 1.0					
						Fecha aprobación:					
						Página					
FECHA		20/05/2023				ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO			
OBJETO		7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE									
CAPÍTULO		14.	ACABADOS DE PARED	ITEM	14.1.3	Estuco plástico pared interior y/o exterior	UNID.	m2	UBIC.	COMUNA 10	
											
DESCRIPCION							DIMENSIONES			TOTAL	
							AREA	LONGITU	ALTURA	CANTIDAD	
LONG 1							14.00			2.00	28.00
LONG 2							6.91			2.00	13.82
LONG 3							14.00			2.00	28.00
LONG 4							9.40			2.00	18.80
LONG 5							3.28			2.00	6.56
LONG 6							5.10			2.00	10.20
LONG 7							2.60			2.00	5.20
LONG 8							46.44			2.00	92.88
AREAS x 2 AREA 1=14.00m2 AREA 2=6.91m2 AREA 3=14.00m2 AREA 4=9.40m2 AREA 5=3.28m2 AREA 6=5.10m2 AREA 7=2.60m2 AREA 8=46.44m2											
CONVENCIONES # Numeracion ALTURA= VARIABLE											

		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238.37-068				
						Versión: 1.0				
						Fecha aprobación:				
						Página				
FECHA		20/05/2023				ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO		
OBJETO		7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE								
CAPÍTULO		14.	ACABADOS DE PARED	ITEM	14.2.1	Pintura acrílica antibacterial pared interior , sobre estuco, dos manos	UNID.	m2	UBIC.	COMUNA 10

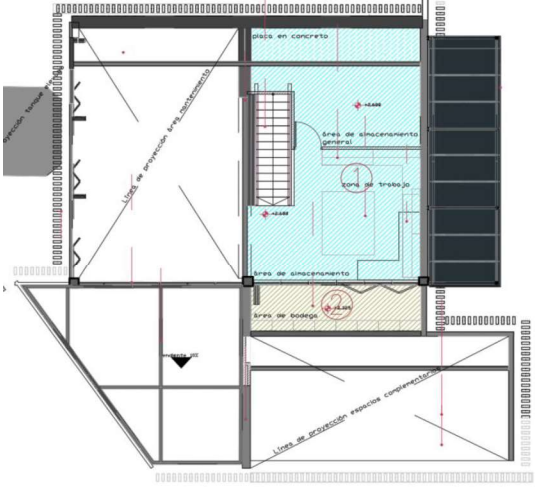


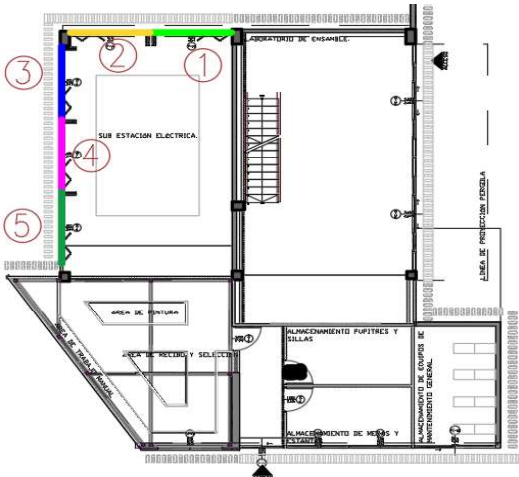
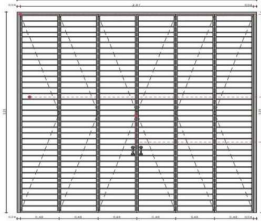
DESCRIPCION	DIMENSIONES			TOTAL
	AREA	LONGITU	ALTURA	
PISO 1				
LONG 1		35.90	2.70	96.93
LONG 2		29.25	2.70	78.98
LONG 3		9.00	2.70	24.30
LONG 4		13.00	2.70	35.10
LONG 5		8.85	2.70	23.90
LONG 6		12.80	2.70	34.56

		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238,37-068																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
						Versión: 1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
						Fecha aprobación:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
						Página																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
FECHA		20/05/2023				ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
OBJETO		7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
CAPÍTULO	14.	ACABADOS DE PARED	ITEM	14.2.2	Pintura acrílica exterior pared, sobre estuco, dos manos.	UNID.	m2	UBIC.	COMUNA 10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<table><thead><tr><th rowspan="2">DESCRIPCION</th><th colspan="3">DIMENSIONES</th><th rowspan="2">TOTAL</th></tr><tr><th>AREA</th><th>LONGITU</th><th>ALTURA</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="5">PISO 1</td></tr><tr><td>LONG 1</td><td></td><td>14,95</td><td>2,70</td><td>40,37</td></tr><tr><td>LONG 2</td><td></td><td>12,15</td><td>2,70</td><td>32,81</td></tr><tr><td>LONG 3</td><td></td><td>0,65</td><td>2,70</td><td>1,76</td></tr><tr><td>LONG 4</td><td></td><td>11,00</td><td>2,70</td><td>29,70</td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr><td colspan="5"> </td></tr><tr></tr></tbody></table>										DESCRIPCION	DIMENSIONES			TOTAL	AREA	LONGITU	ALTURA	PISO 1					LONG 1		14,95	2,70	40,37	LONG 2		12,15	2,70	32,81	LONG 3		0,65	2,70	1,76	LONG 4		11,00	2,70	29,70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
DESCRIPCION	DIMENSIONES			TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	AREA	LONGITU	ALTURA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
PISO 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
LONG 1		14,95	2,70	40,37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
LONG 2		12,15	2,70	32,81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
LONG 3		0,65	2,70	1,76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
LONG 4		11,00	2,70	29,70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238,37-068 Versión: 1.0 Fecha aprobación: Página			
FECHA		20/05/2023		ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO			
OBJETO		7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE							
CAPÍTULO	14.	ACABADOS DE PARED	ITEM	14.2.2	Pintura acrílica exterior pared, sobre estuco, dos manos.	UNID.	m2	UBIC.	COMUNA 10
					DESCRIPCION	DIMENSIONES		TOTAL	
					AREA	LONGITU	ALTURA		
					AREA 1	14,00		14,00	
					AREA 2	6,91		6,91	
					AREA 3	14,00		14,00	
					AREA 4	46,44		46,44	
					CONVENCIONES				AREAS
					# Numeracion				AREA 1=14.00m2
					ALTURA= VARIABLE				AREA 2=6.91m2
									AREA 3=14.00m2
				AREA 4=46.44m2					

Oscar F. Niño C.
 OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
 ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD

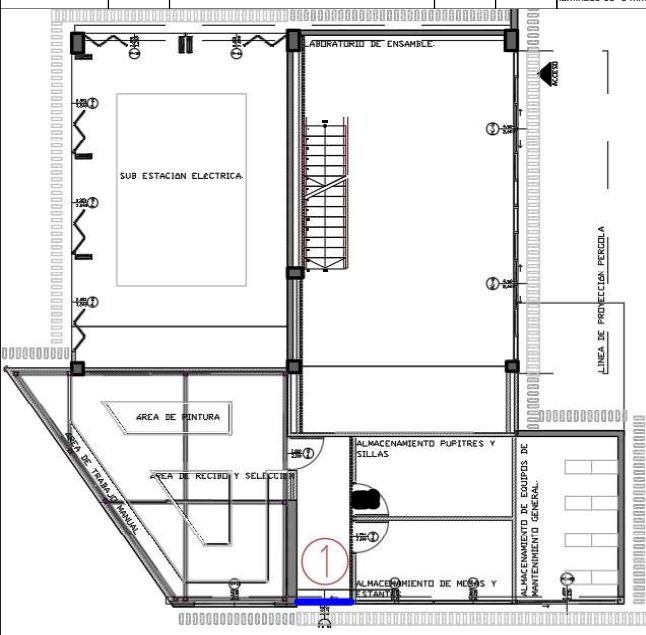
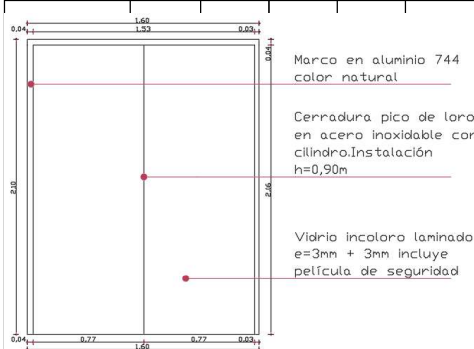
		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES					Código: F-GDI-5000-238,37-068																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
							Versión: 1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
							Fecha aprobación:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
							Página																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
FECHA		20/05/2023					ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
OBJETO		7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
CAPITULO	14.	ACABADOS DE PARED	ITEM	14.3.1	Pintura vinilo tipo 2 bajo placa, sobre estuco, tres manos.	UNID.	m2	UBIC.	COMUNA 10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
						<table><thead><tr><th rowspan="3">DESCRIPCION</th><th colspan="3">DIMENSIONES</th><th rowspan="3">TOTAL</th></tr><tr><th rowspan="2">AREA</th><th rowspan="2">LONGITU</th><th rowspan="2">ALTURA</th></tr><tr><th>PISO 1</th></tr></thead><tbody><tr><td>AREA 1</td><td>54,10</td><td></td><td></td><td>54,10</td></tr><tr><td>AREA 2</td><td>10,70</td><td></td><td></td><td>10,70</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></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></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></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></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></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></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></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></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></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></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></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></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></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></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></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></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></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></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></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></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></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></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></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></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></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><</tbody></table>					DESCRIPCION	DIMENSIONES			TOTAL	AREA	LONGITU	ALTURA	PISO 1	AREA 1	54,10			54,10	AREA 2	10,70			10,70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
DESCRIPCION	DIMENSIONES			TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	AREA	LONGITU	ALTURA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
					PISO 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
AREA 1	54,10			54,10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
AREA 2	10,70			10,70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

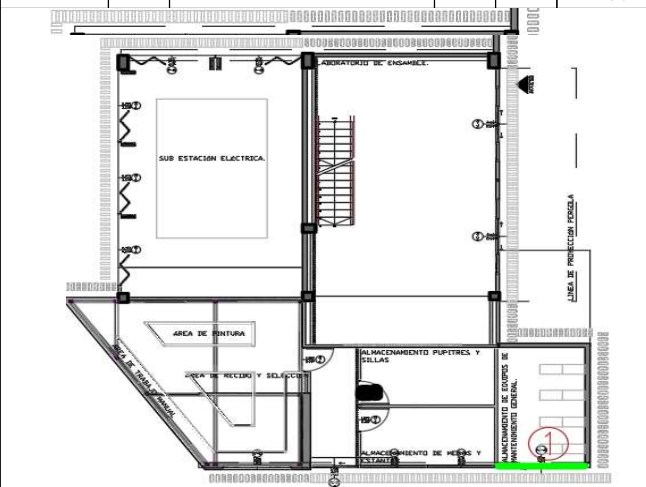
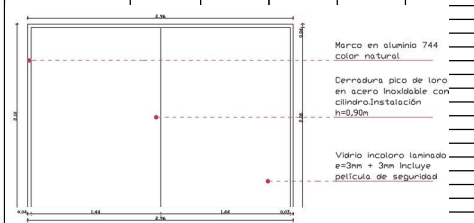
					MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES					Código: F-GDI-5000-238.37-068			
										Versión: 1.0			
										Fecha aprobación:			
										Página			
FECHA		20/05/2023			ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO						
OBJETO		7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE											
CAPITULO	16.	PUERTAS, VENTANAS, ESPEJOS Y VIDRIOS	ITEM	16.1.2	Puerta, rejilla y marco metálica tipo doble panel cold rolled calibre 20. Acabado pintura poliuretano acabado mate RAL 9006 / acabado liso. Incluye Manija Oscarz	UNID.	m2	UBIC.	COMUNA 10				
													
DESCRIPCION						DIMENSIONES				TOTAL			
						AREA	LONGITU	ALTURA	CANTIDAD				
						PISO 1							
						PUERTA 1				2.95	3.25	1.00	9.59
						PUERTA 2				2.95	3.25	1.00	9.59
						PUERTA 3				2.95	3.25	1.00	9.59
						PUERTA 4				2.95	3.25	1.00	9.59
						PUERTA 5				2.95	3.25	1.00	9.59
CONVENCIONES						PUERTA 1=2.95x3.25m							
						PUERTA 2=2.95x3.25m							
# Numeracion						PUERTA 3=2.95x3.25m							
						PUERTA 4=2.95x3.25m							
						PUERTA 5=2.95x3.25m							
						Subtotal				47.94			
						Cantidad				m2			
						TOTAL				47.94			

Oscar F. Niño C.
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD

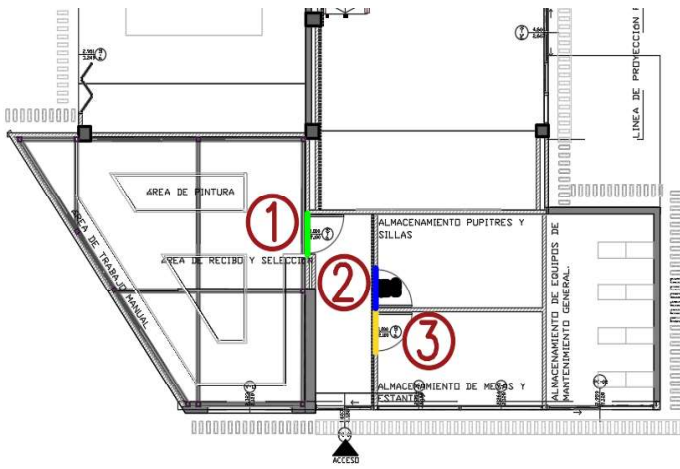
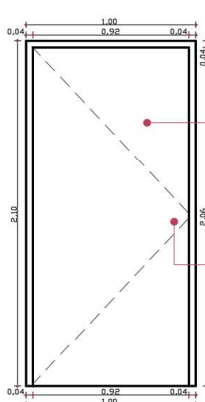
		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES			Código: F-GDI-5000-238.37-068						
					Versión: 1.0						
					Fecha aprobación:						
					Página						
16.1.4		20/05/2023		ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO					
OBJETO		7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE									
CAPÍTULO	16.	PUERTAS, VENTANAS, ESPEJOS Y VIDRIOS	ITEM	16.1.4	Suministro e instalación de puerta plegable sobre muro y marco en madera entabornada pintada en RAL 1017 amarillo azafrán y segunda puerta plegable sobre muro y marco en madera entabornada pintada en RAL 0999 blanco perlado, cerradura pico de loro en acero inoxidable con	UNID. m2 UBIC. COMUNA 10					
						DESCRIPCION	DIMENSIONES			TOTAL	
							AREA	LONGITU	ALTURA	CANTIDAD	
							PISO 2				
						AREA 1		5.97	2.00	1.00	11.94
						Marco en madera pintado en RAL 0999 Blanco perlado.					
						Cerradura pico de loro en acero inoxidable con cilindro instalación 80x50x30.					
						Puerta plegable sobre muro en madera entabornada pintada en RAL 0999 blanco perlado.					
CONVENCIONES											
# Numeracion											
PUERTA 1=5.97x2.00m											

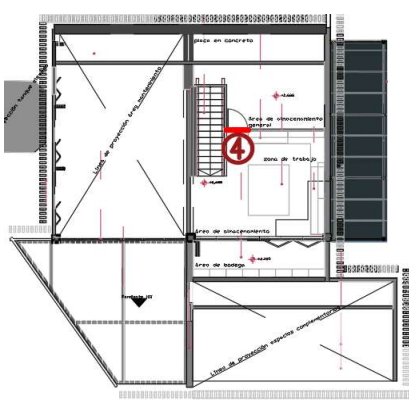
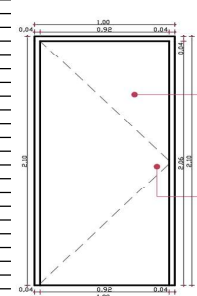
Oscar F. Niño C.
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD

		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238.37-068					
						Versión: 1.0					
						Fecha aprobación:					
						Página					
FECHA	20/05/2023					ELABORO	OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO				
OBJETO	7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE										
CAPÍTULO	16.	PUERTAS, VENTANAS, ESPEJOS Y VIDRIOS	ITEM	16.1.5	Suministro e instalación de puerta con pivote metálico y marco en aluminio 744 color natural cerradura en acero inoxidable con cilindro instalación h=0,90 vidrio incoloro laminado e3+3 mm incluye película de seguridad	UNID.	m2	UBIC.	COMUNA 10		
					DESCRIPCION	DIMENSIONES			TOTAL		
						AREA	LONGITU	ALTURA	CANTIDAD		
					PUERTA 1	1,60	2,10	1,00	3,36		
											
					PISO 1						

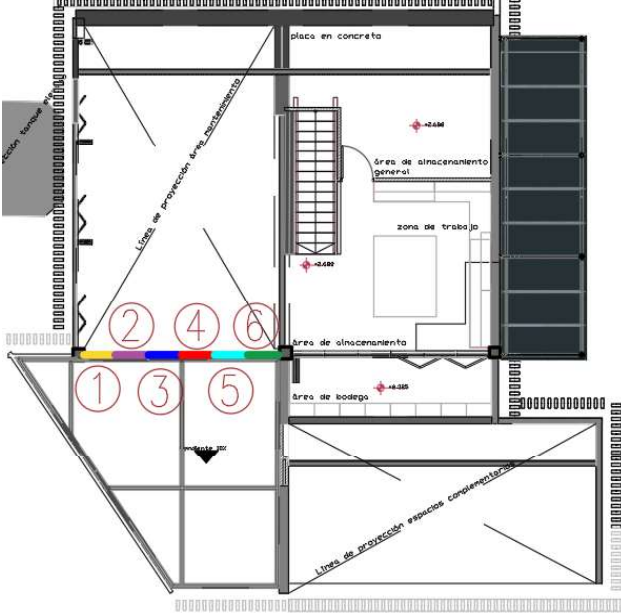
		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238.37-068					
						Versión: 1.0					
						Fecha aprobación:					
						Página					
FECHA	20/05/2023					ELABORO	OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO				
OBJETO	7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE										
CAPITULO	16.	PUERTAS, VENTANAS, ESPEJOS Y VIDRIOS	ITEM	16.1.5	Suministro e instalación de puerta con pivote metálico y marco en aluminio 744 color natural cerradura en acero inoxidable con cilindro instalación h=0.90 vidrio incoloro laminado e3+3 mm incluye película de seguridad	UNID.	m2	UBIC.	COMUNA 10		
					DESCRIPCION	DIMENSIONES			TOTAL		
						AREA	LONGITU	ALTURA	CANTIDAD		
					PUERTA 1	2,96	2,10	1,00	6,22		
											
					CONVENCIONES						
					# Numeración						
					PUERTA 1=1.60x2.10m						
					TOTAL						
					9,58						

Oscar F. Niño C.
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD

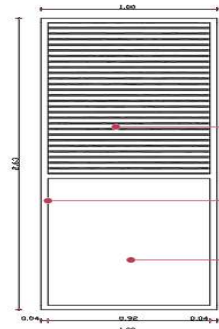
		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238.37-068 Versión: 1.0 Fecha aprobación: Página																																					
FECHA		20/05/2023		ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO																																					
OBJETO		7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE																																									
CAPÍTULO	16.	PUERTAS, VENTANAS, ESPEJOS Y VIDRIOS	ITEM	16.1.6	Suministro e instalación de puerta metálica tipo doble panel en lámina cold rolled calibre 20, incluye cerradura. Colores, acabado y accesorios de acuerdo a planos arquitectónicos.	UNID.	m2	UBIC.	COMUNA 10																																		
					<table><thead><tr><th rowspan="2">DESCRIPCION</th><th colspan="4">DIMENSIONES</th><th rowspan="2">TOTAL</th></tr><tr><th>AREA</th><th>LONGITU</th><th>ALTURA</th><th>CANTIDAD</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="6">PISO 1</td></tr><tr><td>PUERTA 1</td><td></td><td>1,00</td><td>2,10</td><td>1,00</td><td>2,10</td></tr><tr><td>PUERTA 2</td><td></td><td>1,00</td><td>2,10</td><td>1,00</td><td>2,10</td></tr><tr><td>PUERTA 3</td><td></td><td>1,00</td><td>2,10</td><td>1,00</td><td>2,10</td></tr></tbody></table>  Puerta metálica tipo doble panel en lámina cold rolled calibre 20. Acabado pintura poliuretano acabado mate RAL: 9006 / acabado liso Cerradura de embutir en níquel satinado. Serie Fontana E-20. Pestillo y cerrojo accionado con llave					DESCRIPCION	DIMENSIONES				TOTAL	AREA	LONGITU	ALTURA	CANTIDAD	PISO 1						PUERTA 1		1,00	2,10	1,00	2,10	PUERTA 2		1,00	2,10	1,00	2,10	PUERTA 3		1,00	2,10	1,00	2,10
DESCRIPCION	DIMENSIONES				TOTAL																																						
	AREA	LONGITU	ALTURA	CANTIDAD																																							
PISO 1																																											
PUERTA 1		1,00	2,10	1,00	2,10																																						
PUERTA 2		1,00	2,10	1,00	2,10																																						
PUERTA 3		1,00	2,10	1,00	2,10																																						
					CONVENCIONES # Numeración PUERTA 1=1.00x2.10m PUERTA 2=1.00x2.10m PUERTA 3=1.00x2.10m																																						
					PISO 2																																						

					MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES					Código: F-GDI-5000-238.37-068 Versión: 1.0 Fecha aprobación: Página												
FECHA		20/05/2023			ELABORO					OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO												
OBJETO		7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE																				
CAPITULO	16.	PUERTAS, VENTANAS, ESPEJOS Y VIDRIOS			ITEM	16.1.6	Suministro e instalación de puerta metálica tipo doble panel en lámina cold rolled calibre 20, incluye cerradura. Colores, acabado y accesorios de acuerdo a planos arquitectónicos.				UNID.	m2	UBIC.	COMUNA 10								
															DESCRIPCION		DIMENSIONES				TOTAL	
																	AREA	LONGITU	ALTURA	CANTIDAD		
															PUERTA 4			1,00	2,10	1,00	2,10	
																	Puerta metálica tipo doble panel en lámina cold rolled calibre 20. Acabado pintura poliuretano acabado mate RAL: 9006 / acabado liso					
																	Cerradura de embutir en níquel satinado. Serie Fontana E-20. Pestillo y cerrojo accionado con llave					
CONVENCIONES		PUERTA 4=1.00x2.10m																				
 Numeración																						

					MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES					Código: F-GDI-5000-238,37-068 Versión: 1.0 Fecha aprobación: Página				
FECHA		20/05/2023			ELABORO					OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO				
OBJETO		7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE												
CAPÍTULO	16.	PUERTAS, VENTANAS, ESPEJOS Y VIDRIOS			ITEM	16.2.3	Ventana en vidrio incoloro laminado e = 3mm*3mm, con rejilla superior y marco en aluminio 744 color natural			UNID.	m2	UBIC.	COMUNA 10	



DESCRIPCION	DIMENSIONES			TOTAL
	AREA	LONGITU	ALTURA	
PISO 1				
VENTANA 1	1,00		2,63	2,63
VENTANA 2	1,00		2,63	2,63
VENTANA 3	1,00		2,63	2,63
VENTANA 4	1,00		2,63	2,63
VENTANA 5	1,00		2,63	2,63
VENTANA 6	1,00		2,63	2,63

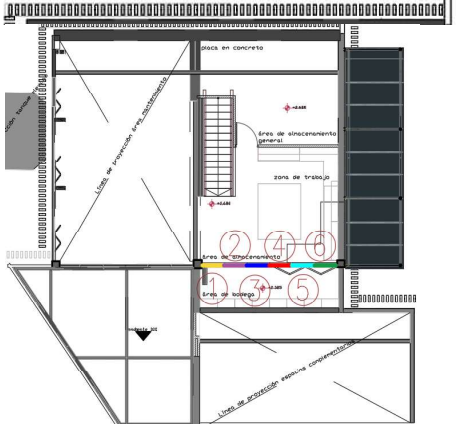
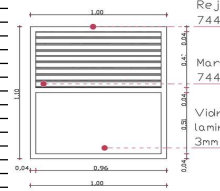


CONVENCIONES

Numeracion

VENTANA 1=1.00x2.63m
VENTANA 2=1.00x2.63m
VENTANA 3=1.00x2.63m
VENTANA 4=1.00x2.63m
VENTANA 5=1.00x2.63m
VENTANA 6=1.00x2.63m

PISO 1

					MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES					Código: F-GDI-5000-238,37-068 Versión: 1.0 Fecha aprobación: Página											
FECHA		20/05/2023			ELABORO					OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO											
OBJETO		7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE																			
CAPITULO	16.	PUERTAS, VENTANAS, ESPEJOS Y VIDRIOS			ITEM	16.2.3	Ventana en vidrio incoloro laminado e = 3mm*3mm, con rejilla superior y marco en aluminio 744 color natural			UNID.	m2	UBIC.	COMUNA 10								
															DESCRIPCION		DIMENSIONES				TOTAL
																	AREA	LONGITU	ALTURA	CANTIDAD	
															VENTANA 1			1,00	1,10		1,10
															VENTANA 2			1,00	1,10		1,10
															VENTANA 3			1,00	1,10		1,10
															VENTANA 4			1,00	1,10		1,10
															VENTANA 5			1,00	1,10		1,10
															VENTANA 6			1,00	1,10		1,10
																					
CONVENCIONES																					
 Numeracion																					
VENTANA 1=1.00x1.10m																					
VENTANA 2=1.00x1.10m																					
VENTANA 3=1.00x1.10m																					
VENTANA 4=1.00x1.10m																					
VENTANA 5=1.00x2.63m																					
VENTANA 6=1.00x1.10m																					

