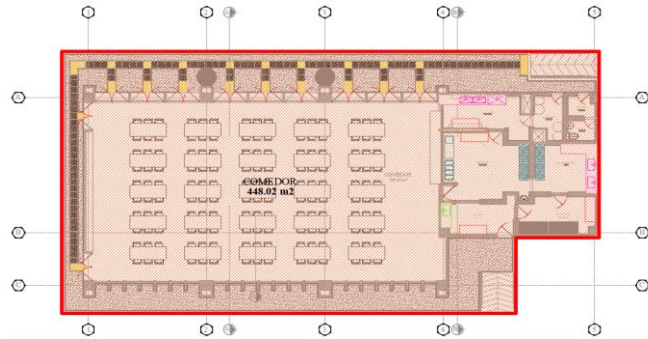
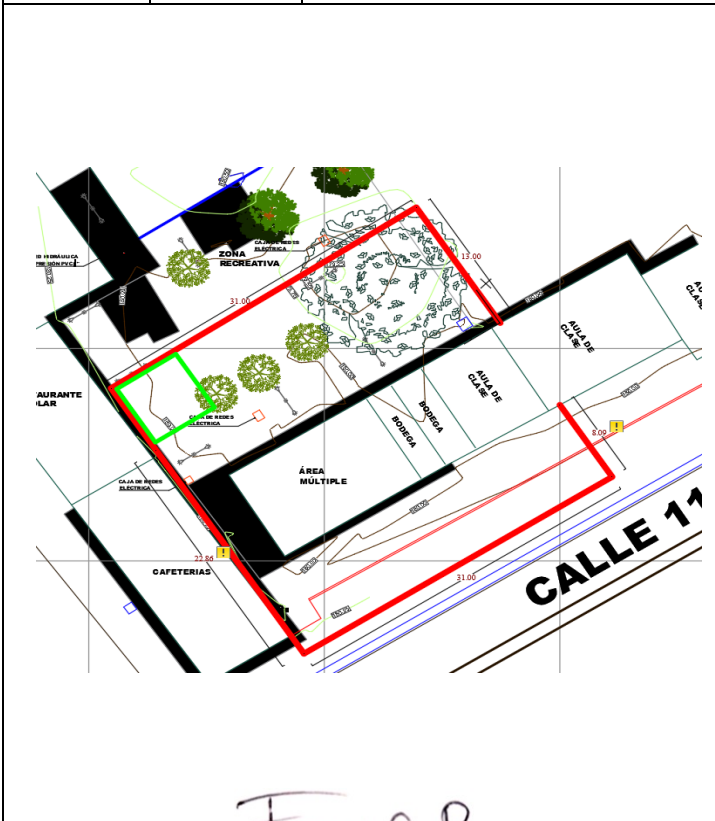


MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA										
PROYECTO:		PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”								
Capítulo: 24,00 PRELIMINARES										
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES						
24,01	M2	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA								
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total	
			PLANTA ARQUITECTONICA							
							448,02		448,02	

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 24,00 PRELIMINARES

Ítem No.	Unidad	Descripción			
24,02	ML	CERRAMIENTO EN LAMINA DE ZINC H= 2.10 M ESTRUCTURA MADERA COMÚN.	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	<i>DIMENSIONES</i>	



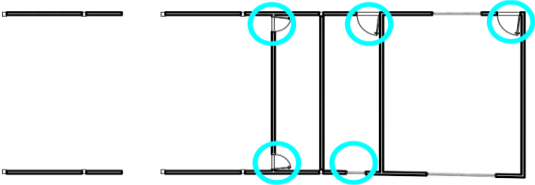
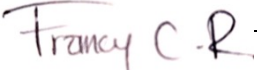
Francy C.R

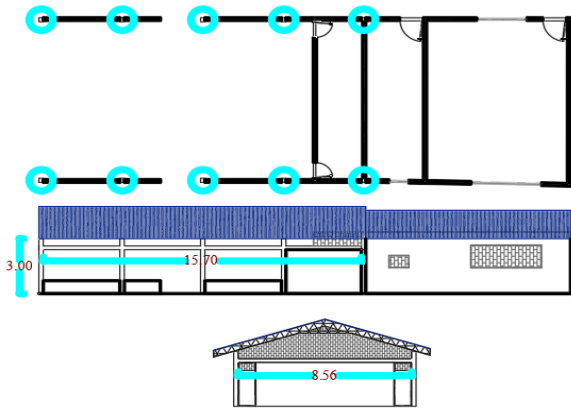
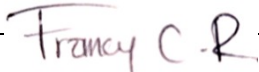
Proyectó: Francy contreras Rodriguez
MP: 54202-316624 NTS
Apoyo profesional SED

[illegible]

TOTAL PAGINA	ML	112.95

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA										
PROYECTO:		PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”								
Capítulo: 24,00 PRELIMINARES										
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES						
24,03	M3	DEMOLICION MECÁNICA ANDENES, PLACAS, SARDINELES EN CONCRETO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.								
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total	
			PLANTA ARQUITECTONICA							
						0,20	307,58		61,52	

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA										
PROYECTO:		PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”								
Capítulo: 24,00 PRELIMINARES										
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES						
				UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total
24,04	UN	DESMONTE DE MARCO Y PUERTA. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.								
			PLANTA ARQUITECTONICA							
								5,00	5,00	
						SUB TOTAL				
 Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED										
			TOTAL PAGINA		UN	5,00				

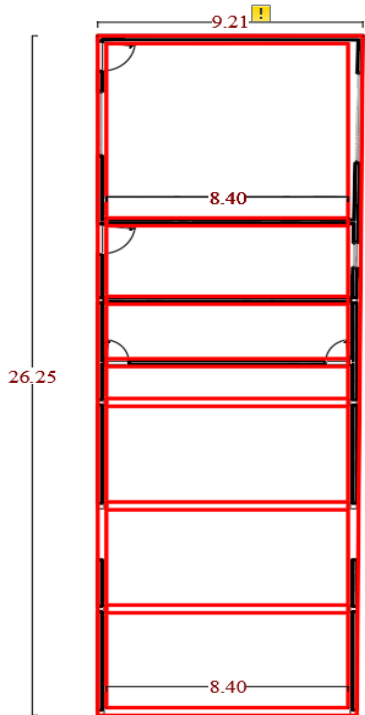
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA										
PROYECTO:		PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”								
Capítulo: 24,00 PRELIMINARES										
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES						
24,05	M3	DEMOLICIÓN DE VIGAS Y COLUMNAS, INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.								
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total	
			LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO							
			COLUMNAS AULA MULTIPLE	0,22	0,22	3,00		10,00	1,45	
			VIGAS LATERALES	15,70	0,22	0,20		2,00	1,38	
			VIGA FRONTAL	8,56	0,22	0,20		5,00	1,88	
									SUB TOTAL	4,72
			 Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED							
TOTAL PAGINA						M3	4,72			

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 24,00 PRELIMINARES

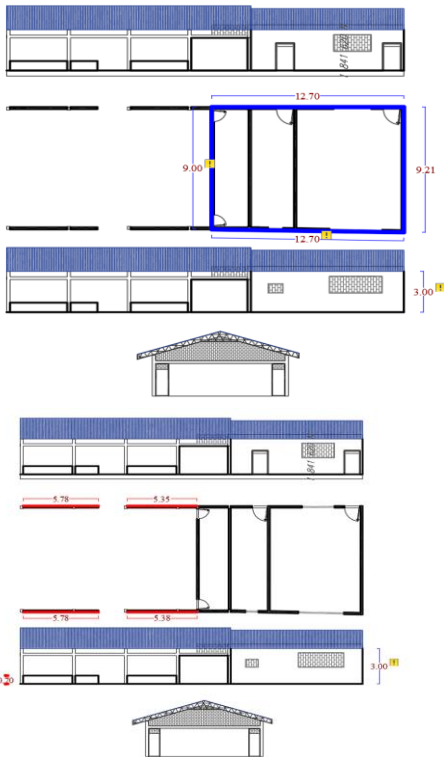
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES							
24,06	M3	DEMOLICION CIMIENTO ENTERRADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.									
 Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total		
			LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO								
			VIGAS DE CIMENTACION	26,25	0,30	0,35		2,00	5,51		
			VIGAS DE CIMENTACION	9,21	0,30	0,35		1,00	0,97		
			VIGAS DE CIMENTACION	8,40	0,30	0,35		7,00	6,17		
			SUB TOTAL								12,65
			Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED								
TOTAL PAGINA		M3					12.65				

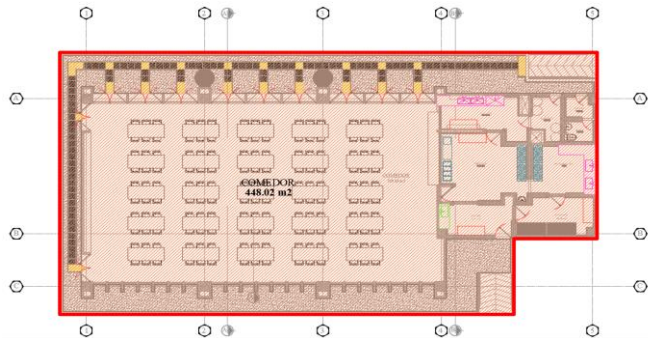
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 24,00 PRELIMINARES

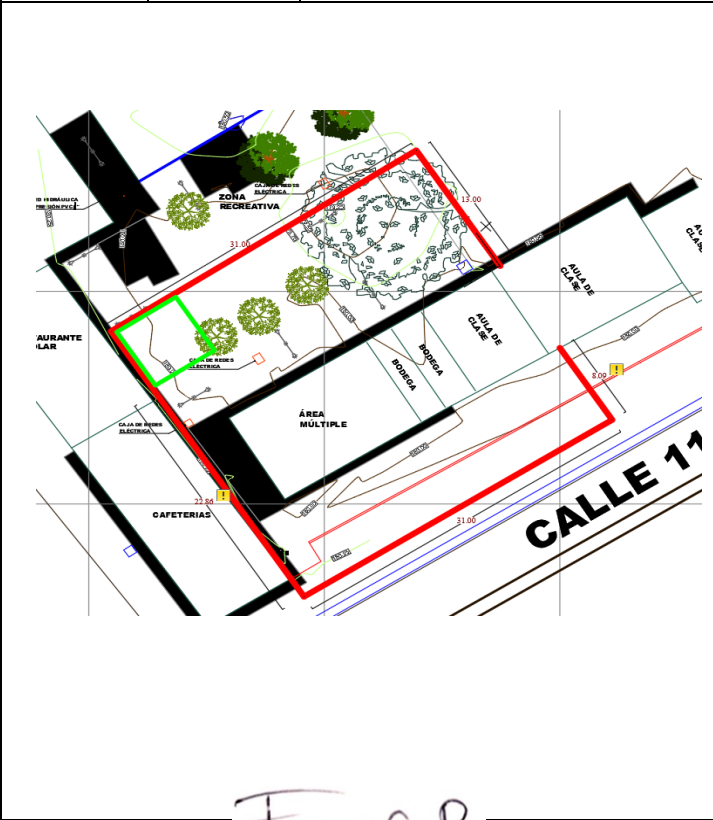
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES						
24,07	M2	DEMOLICION MANUAL MURO BLOQUE DE CEMENTO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL								
 Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total	
			LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO							
				12,70			3,00		38,10	
				9,21			3,00		27,63	
				12,70			3,00		38,10	
				9,00			3,00		27,00	
				5,78			0,70		4,05	
				5,35			0,70		3,75	
				5,78			0,70		4,05	
				5,35			0,70		3,75	
			SUB TOTAL							146,41
			Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED							
TOTAL PAGINA							M2	146,41		

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA									
PROYECTO:		PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”							
Capitulo: 24,00 PRELIMINARES									
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES					
24,08	M2	DESCAPOTE CAPA VEGETAL Y NIVELACIÓN MANUAL, INCLUYE RETIRO							
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total
			PLANTA ARQUITECTONICA						
							448,02		448,02
		</							

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 24,00 PRELIMINARES

Ítem No.	Unidad	Descripción			
24,09	UN	CAMPAMENTO DE 36 M2 CERRAMIENTO EN MADERA Y CUBIERTA EN TEJA DE ZINC.	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	<i>DIMENSIONES</i>	

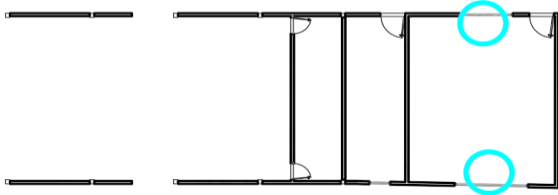


Francy C.R

Proyectó: Francy contreras Rodriguez
MP: 54202-316624 NTS
Apoyo profesional SED

<i>UBICACIÓN</i>	<i>Longitud</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Area</i>	<i>Nº Elementos</i>	<i>Medida Total</i>
PLANTA ARQUITECTONICA						
					1,00	1,00
					SUB TOTAL	1,00

TOTAL PAGINA	UN	1.00

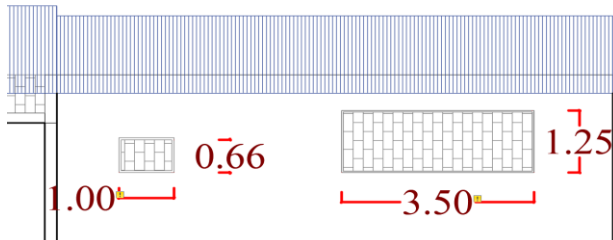
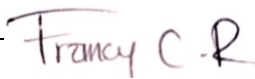
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA									
PROYECTO:		PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”							
Capítulo: 24,00 PRELIMINARES									
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES					
24,10	M2	DESMONTE DE REJAS Y VENTANAS METALICAS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.							
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total
			PLANTA ARQUITECTONICA						
				5,76	26,25				151,20
				5,44	26,25				142,80

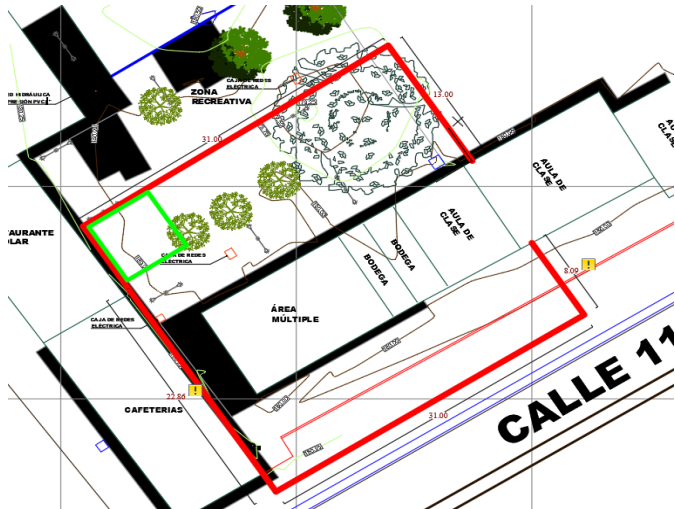
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 24,00 PRELIMINARES

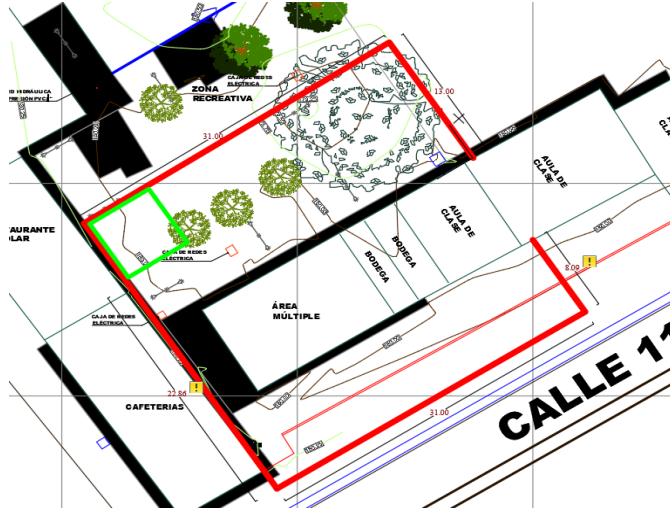
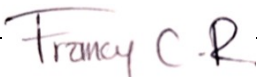
Item No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES								
24,11	M2	DESMONTE DE REJAS Y VENTANAS METALICAS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.										
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total			
			PLANTA ARQUITECTONICA									
					1,00	0,66	2,00	1,32				
					3,50	1,25	2,00	8,75				
			SUB TOTAL								10,07	
			 Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED									
TOTAL PAGINA												
				M2	10,07							

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA											
PROYECTO:		PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”									
Capítulo: 24,00 PRELIMINARES											
Ítem No.		Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES						
24,12		UN	RED ELÉCTRICA PROVISIONAL L=50M								
				UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total	
				PLANTA ARQUITECTONICA							
										1,00	1,00
						</					

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”
-----------	--

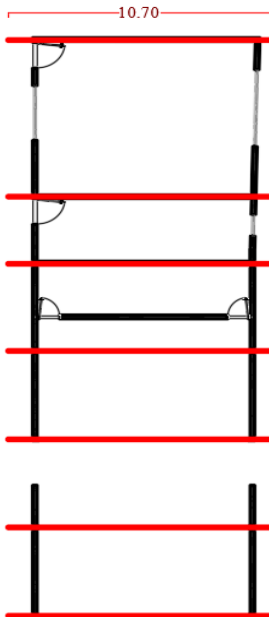
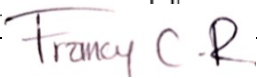
Capítulo: 24,00 PRELIMINARES

Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES						
24,13	UN	INSTALACIÓN PROVISIONAL ACUEDUCTO L=30M								
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total	
			PLANTA ARQUITECTONICA							
									1,00	1,00
						SUB TOTAL				
 Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED										
			TOTAL PAGINA				UN	1.00		

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”
-----------	--

Capítulo: 24,00 PRELIMINARES

Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES					
24,14	M2	DESMONTE DE CORREAS Y/O CERCHAS METÁLICAS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.							
  Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total
			PANTA ARQUITECTONICA						
				5,76				7,00	40,32
				5,44				7,00	38,08
				26,04				10,00	260,40

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 25,00 EXCAVACIONES

[illegible]

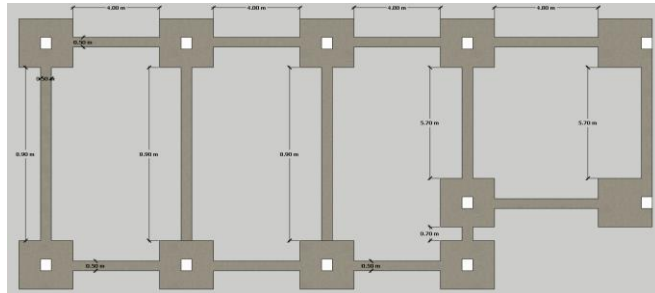
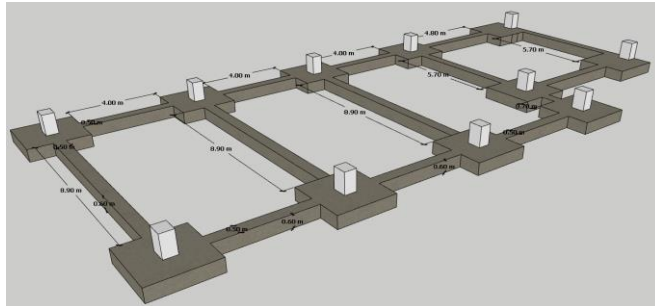
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 26,00 CIMENTACIÓN

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 26,00 CIMENTACIÓN

Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES						
26,02	M3	CONCRETO DE 4000 PSI PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN								
  <i>Francy C.R.</i> Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total	
			VIGAS DE CIMENTACION EJE (1- A,C) (2-A,C) (3-A,C)	8,90	0,50	0,60		3,00	8,01	
			VIGAS DE CIMENTACION EJE (4- A,B) (4-A,B)	5,70	0,50	0,60		2,00	3,42	
			VIGAS DE CIMENTACION EJE (4- B,C)	0,70	0,50	0,60		1,00	0,21	
			VIGAS DE CIMENTACION EJE (A- 1 , 4) (B- 1 , 4)	4,00	0,50	0,60		6,00	7,20	
			VIGAS DE CIMENTACION EJE (A- 4, 5) (B- 4 ,5)	4,80	0,50	0,60		2,00	2,88	
			SUB TOTAL							21,72
			TOTAL PAGINA				M3		21,72	

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 26,00 CIMENTACIÓN

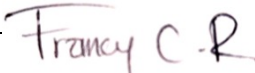
[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 27,00 ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO

Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES							
27,01	ML	ALFAJÍA EN CONCRETO DE 3000PSI DE A=15CM, E=5CM CON 2D=1/4" Y FLEJES EN ALAMBRÓN NO. 10									
 			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total		
				0,72				21,00	15,12		
								SUB TOTAL		15,12	
			 Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED								
TOTAL PAGINA		ML						15,12			

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 27,00 ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO

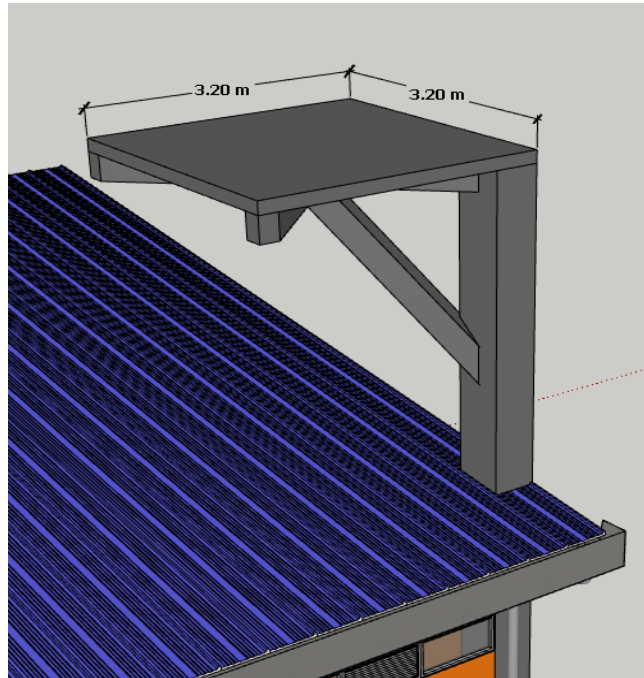
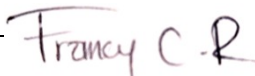
[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 27,00 ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO

Item No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN		DIMENSIONES					
27,03	M2	PLACA MACIZA PARA TANQUE E=15CM D=1/2" C. 20CM CONCRETO 3000								
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	N° Elementos	Medida Total	
			PLACA TANQUE ELEVADO	3,20	3,20				10,24	
			SUB TOTAL							10,24
			 Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED							
TOTAL PAGINA						M2	10,24			

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

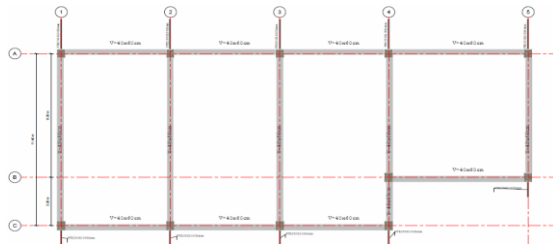
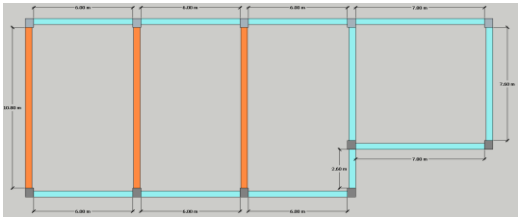
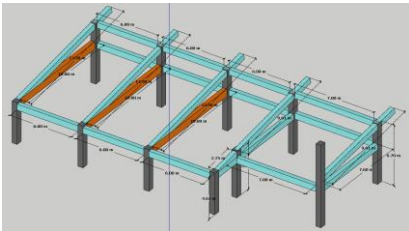
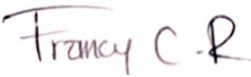
Capítulo: 27,00 ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	

PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”
-----------	---

Capítulo: 27,00 ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO

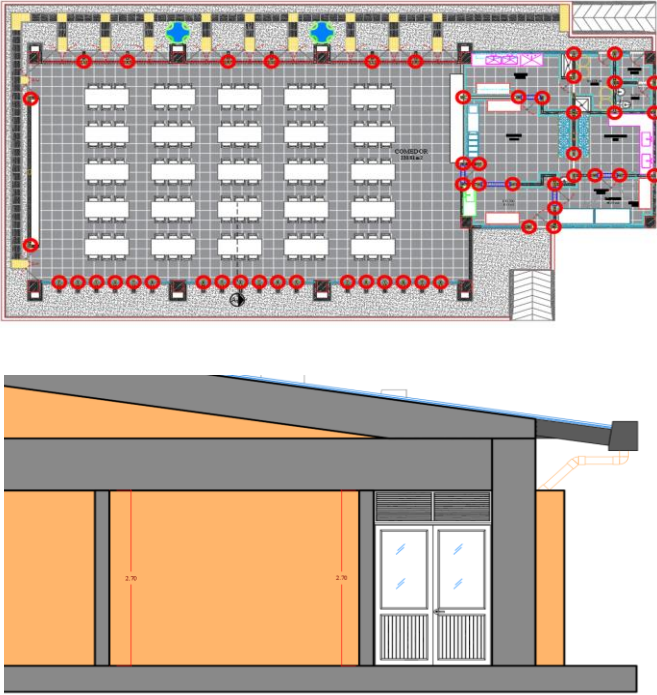
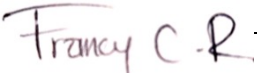
Item No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES					
27,05	M3	VIGAS EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN							
   			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total
			VIGAS NIVEL 2 EJE A-1,2	6,00	0,40	0,60		1,00	1,44
			VIGAS NIVEL 2 EJE A-2,3	6,00	0,40	0,60		1,00	1,44
			VIGAS NIVEL 2 EJE A-3,4	6,00	0,40	0,60		1,00	1,44
			VIGAS NIVEL 3 EJE A-1,2	6,00	0,40	0,60		1,00	1,44
			VIGAS NIVEL 3 EJE A-2,3	6,00	0,40	0,60		1,00	1,44
			VIGAS NIVEL 3 EJE A-3,4	6,00	0,40	0,60		1,00	1,44
			VIGAS NIVEL 2 EJE B-1,2	6,00	0,40	0,60		1,00	1,44
			VIGAS NIVEL 2 EJE B-2,3	6,00	0,40	0,60		1,00	1,44
			VIGAS NIVEL 2 EJE B-3,4	6,00	0,40	0,60		1,00	1,44
			VIGAS NIVEL 2 EJE A-4,5	7,80	0,40	0,60		1,00	1,87
			VIGAS NIVEL 3 EJE A-4,5	7,80	0,40	0,60		1,00	1,87
			VIGAS NIVEL 2 EJE B-4,5	7,60	0,40	0,60		1,00	1,82
			VIGAS NIVEL 2 EJE 4Y 5	7,60	0,40	0,60		1,00	1,82
			VIGAS NIVEL 2 EJE 4	2,60	0,40	0,60		1,00	0,62
			VIGAS INCLINADAS EJE 1,2,3,4,5	2,75	0,40	0,60		1,00	0,66
				9,91	0,40	0,60		1,00	2,38
				9,91	0,40	0,60		1,00	2,38
				13,50	0,40	0,60		1,00	3,24
				13,50	0,40	0,60		1,00	3,24
VIGAS COLOR NARANJA EJE 1, 2 Y 3	10,80	0,40	0,80		1,00	3,46			
	10,80	0,40	0,80		1,00	3,46			
	10,80	0,40	0,80		1,00	3,46			
VIGAS INCLINADA TANQUE ELEVADO 30X30	3,06	0,30	0,30		1,00	0,28			
VIGAS EN X TANQUE ELEVADO 30X30	8,19	0,30	0,30		1,00	0,74			
SUB TOTAL							47,49		
 Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED									
			TOTAL PAGINA				M3	47,49	

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 27,00 ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA													
PROYECTO:		PROYECTO: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE."											
Capítulo: 27,00 ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO													
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES									
				UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto			Area	Nº Elementos	Medida Total	
27,07	ML	COLUMNETAS DE CONFINAMIENTO 11*20CM, 4D=1/2" + FLEJES 1/4" A 15CM C/U CON ANCLAJE EPÓXICO											
						2,70		52,00	140,40				
						SUB TOTAL							140,40
			 Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED										
TOTAL PAGINA							ML	140,40					

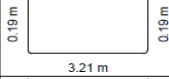
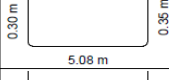
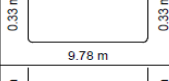
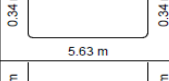
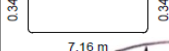
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

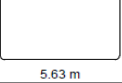
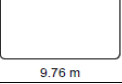
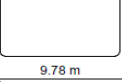
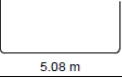
Capítulo: 28,00 ESTRUCTURA METALICA

Ítem No.	Unidad	Descripción			
28,01	KG	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	<i>DIMENSIONES</i>	

tipo de refuerzo	Detalle de plegado	Forma	Diámetro de barra	Cantidad	Longitud de barra	Peso Unitario (kg/m)	Longitud total de barra	peso total (kg)
ref-long-c 30x30cm		M_17	5/8"	2	<varia>	1.552	7.03 m	10.91056
ref-long-c 30x30cm		M_17	5/8"	1	3.52 m	1.552	3.52 m	5.46304
ref-long-c 30x30cm		M_17	5/8"	1	3.51 m	1.552	3.51 m	5.44752
ref-long-c 30x30cm		M_17	5/8"	4	3.53 m	1.552	14.12 m	21.91424
ref-long-c 50x60cm		M_17	3/4"	21	5.64 m	2.235	118.44 m	264.7134
ref-long-c 50x60cm		M_17	3/4"	3	10.34 m	2.235	31.02 m	69.3297
ref-long-c 50x60cm		M_17	3/4"	4	6.21 m	2.235	24.84 m	55.5174
ref-long-c 50x60cm		M_17	3/4"	10	7.75 m	2.235	77.50 m	173.2125

Proyectó: Francy contreras Rodriguez
MP: 54202-316624 NTS
Apoyo profesional SED

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA													
PROYECTO:		PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”											
Capítulo: 28,00 ESTRUCTURA METALICA													
Item No.		Unidad		Descripción				INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN		DIMENSIONES			
28,01		KG		SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO,COLOCACIÓN Y AMARRE.									
Tabla de planificación de armaduras													
tipo de refuerzo	Detalle de plegado		Forma	Diámetro de barra	Cantidad	Longitud de barra	Peso Unitario (kg/m)	Longitud total de barra	peso total (kg)				
ref-long-c 50x60cm	0.34 m		<varia>	M_17	3/4"	60	<varia>	2.235	465.00 m	1039.275			
ref-long-c 50x60cm	0.35 m			M_17	3/4"	16	5.69 m	2.235	91.04 m	203.4744			
ref-long-c 50x60cm	0.35 m			M_17	3/4"	10	6.23 m	2.235	62.30 m	139.2405			
ref-long-c 50x60cm	0.35 m			M_17	3/4"	1	10.36 m	2.235	10.36 m	23.1546			
ref-long-c 50x60cm	0.35 m			M_17	3/4"	10	<varia>	2.235	103.82 m	232.0377			
ref-long-c 50x60cm	0.40 m			M_17	3/4"	19	5.74 m	2.235	109.06 m	243.7491			
Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED													
										SUB TOTAL PAGINA		1880,90	
TOTAL PAGINA													
										KG		1880,90	

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”
-----------	--

Capítulo: 28,00 ESTRUCTURA METALICA

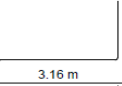
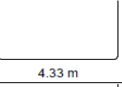
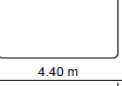
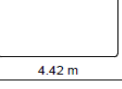
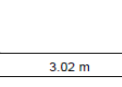
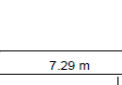
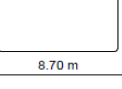
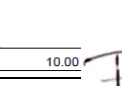
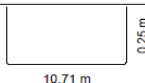
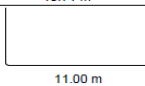
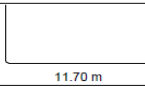
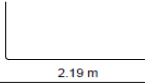
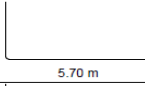
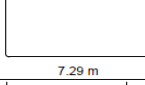
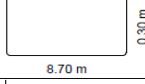
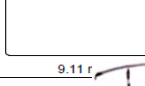
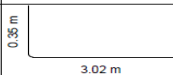
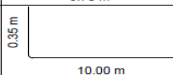
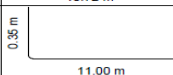
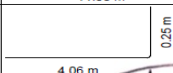
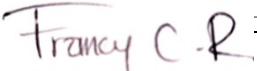
Item No.	Unidad	Descripción								INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN				DIMENSIONES							
28,01	KG	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO,COLOCACIÓN Y AMARRE.																			
Tabla de planificación de armaduras																					
tipo de refuerzo	Detalle de plegado		Forma	Diámetro de barra	Cantidad	Longitud de barra	Peso Unitario (kg/m)	Longitud total de barra	peso total (kg)												
ref-long-placa-tanque	0.11 m		0.11 m	M_17	3/8"	132	3.33 m	0.56	439.56 m	246.1536											
ref-long-v 30x30cm	0.20 m		0.20 m	M_17	1/2"	8	4.67 m	0.994	37.36 m	37.13584											
ref-long-v 30x30cm	0.20 m		0.20 m	M_17	1/2"	1	4.74 m	0.994	4.74 m	4.71156											
ref-long-v 30x30cm	0.20 m		0.20 m	M_17	1/2"	6	4.76 m	0.994	28.56 m	28.38864											
ref-long-v 40x60cm	0.25 m			M_17A	1/2"	4	3.24 m	0.994	12.96 m	12.88224											
ref-long-v 40x60cm	0.25 m			M_17A	1/2"	2	7.51 m	0.994	15.02 m	14.92988											
ref-long-v 40x60cm	0.25 m		0.25 m	M_17	1/2"	4	9.14 m	0.994	36.56 m	36.34064											
ref-long-v 40x60cm	0.25 m		10.00	M_17A	1/2"	4	10.22 m	0.994	40.88 m	40.63472											
										SUB TOTAL PAGINA								421,16			
Proyectó: Francy contreras Rodriguez																					
MP: 54202-316624 NTS																					
Apoyo profesional SED																					
										TOTAL PAGINA								KG		421,16	

Tabla de planificación de armaduras									CANTIDADES DE OBRA						
tipo de refuerzo	Detalle de plegado	Forma	Diámetro de barra	Cantidad	Longitud de barra	Peso Unitario (kg/m)	Longitud total de barra	peso total (kg)	ESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS TIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”						
Capítulo: 28,00 ESTRUCTURA METÁLICA															
Item No.	Unidad	Descripción					INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES							
28,01	KG	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO,COLOCACIÓN Y AMARRE.													
Tabla de planificación de armaduras									Longitud	Ancho	Alto	Area	Peso	Medida Total	
tipo de refuerzo	Detalle de plegado	Forma	Diámetro de barra	Cantidad	Longitud de barra	Peso Unitario (kg/m)	Longitud total de barra	peso total (kg)							
ref-long-v 40x60cm		M_17	1/2"	4	11.15 m	0.994	44.60 m	44.3324					44,33	44,33	
ref-long-v 40x60cm		M_17A	1/2"	16	11.22 m	0.994	179.52 m	178.4428					178,44	178,44	
ref-long-v 40x60cm		M_17A	1/2"	2	11.92 m	0.994	23.84 m	23.69696					23,69	23,69	
ref-long-v 40x60cm		M_17A	5/8"	8	2.45 m	1.552	19.60 m	30.4192					30,41	30,41	
ref-long-v 40x60cm		M_17A	5/8"	8	5.96 m	1.552	47.68 m	73.99936					73,99	73,99	
ref-long-v 40x60cm		M_17A	<varía>	14	<varía>	<varía>	105.76 m	138.82864					138,82	138,82	
ref-long-v 40x60cm		M_17	<varía>	12	<varía>	<varía>	110.68 m	151.174					151,17	151,17	
ref-long-v 40x60cm		M_17A	<varía>	12	<varía>	<varía>	112.48 m	153.6328					153,63	153,63	
Francy C.R Proyctó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED															
									SUB TOTAL PAGINA					794,48	
TOTAL PAGINA									KG		794,48				

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA											
PROYECTO:		PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”									
Capítulo: 28,00 ESTRUCTURA METALICA											
Item No.		Unidad	Descripción				INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN		DIMENSIONES		
28,01		KG	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.								
Tabla de planificación de armaduras											
tipo de refuerzo	Detalle de plegado	Forma	Diámetro de barra	Cantidad	Longitud de barra	Peso Unitario (kg/m)	Longitud total de barra	peso total (kg)			
ref-long-v 40x60cm		M_17A	<varia>	12	<varia>	<varia>	143.44 m	195.92416			
ref-long-v 40x60cm		M_17A	<varia>	14	<varia>	<varia>	167.50 m	219.88444			
ref-long-v 40x60cm		M_17A	3/4"	8	3.32 m	2.235	26.56 m	59.3616			
ref-long-v 40x60cm		M_17A	3/4"	16	5.36 m	2.235	85.76 m	191.6736			
ref-long-v 40x60cm		M_17	3/4"	8	9.30 m	2.235	74.40 m	166.284			
ref-long-v 40x60cm		M_17A	3/4"	8	10.30 m	2.235	82.40 m	184.164			
ref-long-v 40x60cm		M_17	3/4"	8	11.32 m	2.235	90.56 m	202.4016			
ref-long-v 40x60cm		M_17A	3/4"	16	11.30 m	2.235	180.80 m	404.088			
ref-long-v 40x60cm		M_17A	1/2"	16	4.28 m	0.994	68.48 m	68.06912			
SUB TOTAL PAGINA										1691,81	
TOTAL PAGINA										KG	1691,81

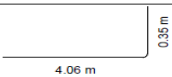
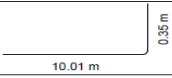
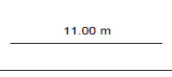
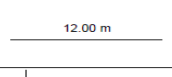
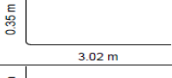
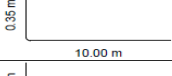
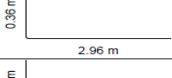
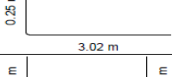
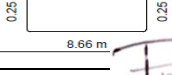

 Proyectó: Francy contreras Rodriguez
 MP: 54202-316624 NTS
 Apoyo profesional SED

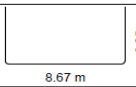
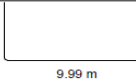
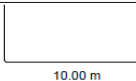
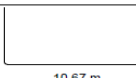
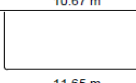
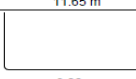
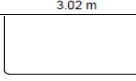
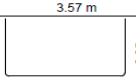
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 28,00 ESTRUCTURA METALICA

Item No.	Unidad	Descripción		DIMENSIONES					
28,01	KG	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO,COLOCACIÓN Y AMARRE.		INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN					
Tabla de planificación de armaduras									
tipo de refuerzo	Detalle de plegado	Forma	Diámetro de barra	Cantidad	Longitud de barra	Peso Unitario (kg/m)	Longitud total de barra	peso total (kg)	
ref-long-v 40x60cm		M_17A	3/4"	16	4.37 m	2.235	69.92 m	156.2712	
ref-long-v 40x60cm		M_17A	3/4"	16	10.31 m	2.235	164.96 m	368.6856	
ref-long-v 40x60cm		M_00	<varia>	24	11.00 m	<varia>	264.00 m	360.624	
ref-long-v 40x60cm		M_00	5/8"	8	12.00 m	1.552	96.00 m	148.992	
ref-long-v 40x80cm		M_17A	<varia>	32	<varia>	<varia>	106.32 m	204.56496	
ref-long-v 40x80cm		M_17A	<varia>	36	<varia>	<varia>	371.04 m	675.58896	
ref-long-v 40x80cm		M_17A	1/2"	4	3.28 m	0.994	13.12 m	13.04128	
ref-long-v 50x60cm		M_17A	1/2"	8	3.24 m	0.994	25.92 m	25.76448	
ref-long-v 50x60cm		M_17	1/2"	2	9.10 m	0.994	18.20 m	18.0908	
Proyectó: Francy contreras Rodriguez									
MP: 54202-316624 NTS									
Apoyo profesional SED									
SUB TOTAL PAGINA									
TOTAL PAGINA									
KG									
1971,59									

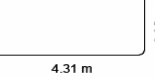
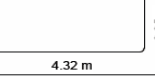
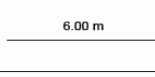
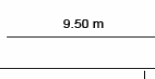
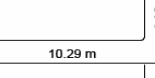
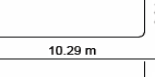
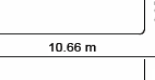
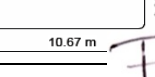
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA																	
PROYECTO:		PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”															
Capítulo: 28,00 ESTRUCTURA METALICA																	
Item No.		Unidad	Descripción				INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN		DIMENSIONES								
28,01		KG	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO,COLOCACIÓN Y AMARRE.														
Tabla de planificación de armaduras											Longitud	Ancho	Alto	Area	Peso	Medida Total	
tipo de refuerzo	Detalle de plegado		Forma	Diámetro de barra	Cantidad	Longitud de barra	Peso Unitario (kg/m)	Longitud total de barra	peso total (kg)								
ref-long-v 50x60cm			M_17	1/2"	2	<varía>	0.994	18.21 m	18.10074				18,10	18,10			
ref-long-v 50x60cm			M_17A	1/2"	4	10.21 m	0.994	40.84 m	40.59496				40,59	40,59			
ref-long-v 50x60cm			M_17A	1/2"	4	10.22 m	0.994	40.88 m	40.63472				40,63	40,63			
ref-long-v 50x60cm			M_17A	1/2"	2	10.89 m	0.994	21.78 m	21.64932				21,64	21,64			
ref-long-v 50x60cm			M_17A	1/2"	2	11.87 m	0.994	23.74 m	23.59756				23,59	23,59			
ref-long-v 50x60cm			M_17A	3/4"	20	<varía>	2.235	66.44 m	148.4934				148,49	148,49			
ref-long-v 50x60cm			M_17A	3/4"	5	3.87 m	2.235	19.35 m	43.24725				43,24	43,24			
ref-long-v 50x60cm			M_17	<varía>	7	<varía>	<varía>	64.94 m	107.11146				107,11	107,11			

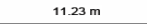
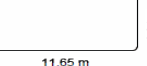
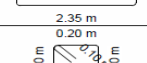
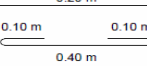
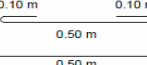
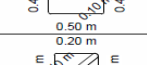
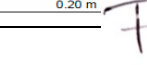
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA																		
PROYECTO:		PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”																
Capítulo: 28,00 ESTRUCTURA METALICA																		
Item No.		Unidad	Descripción					INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN		DIMENSIONES								
28,01		KG	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO,COLOCACIÓN Y AMARRE.															
Tabla de planificación de armaduras													Longitud	Ancho	Alto	Area	Peso	Medida Total
tipo de refuerzo	Detalle de plegado		Forma	Diámetro de barra	Cantidad	Longitud de barra	Peso Unitario (kg/m)	Longitud total de barra	peso total (kg)									
ref-long-v 50x60cm			M_17	3/4"	5	<varia>	2.235	46.38 m	103.6593					103,65	103,65			
ref-long-v 50x60cm			M_17	3/4"	2	9.29 m	2.235	18.58 m	41.5263					41,52	41,52			
ref-long-v 50x60cm			M_17A	3/4"	5	9.62 m	2.235	48.10 m	107.5035					107,50	107,50			
ref-long-v 50x60cm			M_17A	3/4"	32	10.30 m	2.235	329.60 m	736.656					736,65	736,65			
ref-long-v 50x60cm			M_17A	3/4"	2	10.97 m	2.235	21.94 m	49.0359					49,03	49,03			
ref-long-v 50x60cm			M_17A	3/4"	3	10.98 m	2.235	32.94 m	73.6209					73,62	73,62			
ref-long-v 50x60cm			M_17A	3/4"	5	11.95 m	2.235	59.75 m	133.54125					133,54	133,54			
ref-long-v 50x60cm			M_17A	1/2"	2	4.52 m	0.994	9.04 m	8.98576					8,98	8,98			

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 28,00 ESTRUCTURA METALICA

Item No.	Unidad	Descripción			
28,01	KG	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	<i>DIMENSIONES</i>	

Tabla de planificación de armaduras									Longitud	Ancho	Alto	Area	Peso	Medida Total
tipo de refuerzo	Detalle de plegado	Forma	Diámetro de barra	Cantidad	Longitud de barra	Peso Unitario (kg/m)	Longitud total de barra	peso total (kg)						
ref-long-v 50x60cm		M_17A	3/4"	4	4.61 m	2.235	18.44 m	41.2134					41,21	41,21
	4.31 m												10,32	10,32
													146,02	146,02
													125,04	125,04
													20,89	20,89
													118,23	118,23
													97,98	97,98
													24,51	24,51
ref-long-v 50x60cm		M_17A	3/4"	1	4.62 m	2.235	4.62 m	10.3257						
	4.32 m													
ref-long-v 50x60cm		M_00	<varia>	12	6.00 m	<varia>	72.00 m	146.028						
	6.00 m													
ref-long-v 50x60cm		M_00	<varia>	7	9.50 m	<varia>	66.50 m	125.0485						
	9.50 m													
ref-long-v 50x60cm		M_17A	1/2"	2	10.51 m	0.994	21.02 m	20.89388						
	10.29 m													
ref-long-v 50x60cm		M_17A	3/4"	5	10.58 m	2.235	52.90 m	118.2315						
	10.29 m													
ref-long-v 50x60cm		M_17A	3/4"	4	10.96 m	2.235	43.84 m	97.9824						
	10.66 m													
ref-long-v 50x60cm		M_17A	3/4"	1	10.97 m	2.235	10.97 m	24.51795						
	10.67 m													
Francy C.R. Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED									SUB TOTAL PAGINA			584,20		
TOTAL MEMORIA												KG	584,20	

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA																					
PROYECTO:		PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”																			
Capítulo: 28,00 ESTRUCTURA METALICA																					
Item No.		Unidad		Descripción				INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN		DIMENSIONES											
28,01		KG		SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO,COLOCACIÓN Y AMARRE.																	
Tabla de planificación de armaduras										Longitud		Ancho		Alto		Area		Peso		Medida Total	
tipo de refuerzo		Detalle de plegado		Forma		Diámetro de barra		Cantidad		Longitud de barra		Peso Unitario (kg/m)		Longitud total de barra		peso total (kg)					
ref-long-v 50x60cm				M_00		3/4"		5		11.23 m		2.235		56.15 m		125.49525					
ref-long-v 50x60cm				M_17A		3/4"		5		11.94 m		2.235		59.70 m		133.4295					
ref-long-z 2.5x2.5x0.6m				M_17		5/8"		286		2.87 m		1.552		820.82 m		1273.91264					
ref-long-z 2.5x2.5x0.6m				M_17		5/8"		286		3.17 m		1.552		906.62 m		1407.07424					
ref-transv-coi30x30cm				M_T1		3/8"		28		0.92 m		0.56		25.76 m		14.4256					
ref-transv-coi50x60cm				M_01		3/8"		471		0.61 m		0.56		287.31 m		160.8936					
ref-transv-coi50x60cm				M_01		3/8"		471		0.71 m		0.56		334.41 m		187.2696					
ref-transv-coi50x60cm				M_T1		3/8"		471		1.92 m		0.56		904.32 m		506.4192					
ref-transv-v30x30cm				M_T1		3/8"		55		0.92 m		0.56		50.60 m		28.336					
										SUB TOTAL PAGINA						3837,20					
Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED										TOTAL MEMORIA		KG		3837,20							

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”
-----------	--

Capítulo: 28,00 ESTRUCTURA METALICA

Item No.	Unidad	Descripción							
28,01	KG	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.						INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	
Tabla de planificación de armaduras									
tipo de refuerzo	Detalle de plegado	Forma	Diámetro de barra	Cantidad	Longitud de barra	Peso Unitario (kg/m)	Longitud total de barra	peso total (kg)	
ref-transv-v40x60cm		M_01	3/8"	1304	0.51 m	0.56	665.04 m	372.4224	
ref-transv-v40x60cm		M_01	3/8"	1292	0.71 m	0.56	917.32 m	513.6992	
ref-transv-v40x60cm		M_T1	3/8"	1304	1.72 m	0.56	2242.88 m	1256.0128	
ref-transv-v40x80cm		M_T1	3/8"	273	1.29 m	0.56	352.17 m	197.2152	
ref-transv-v40x80cm		M_01	3/8"	273	0.91 m	0.56	248.43 m	139.1208	
ref-transv-v40x80cm		M_T1	3/8"	273	2.12 m	0.56	578.76 m	324.1056	
ref-transv-vc50x60cm		M_01	3/8"	823	0.56 m	0.56	460.88 m	258.0928	
ref-transv-vc50x60cm		M_01	3/8"	39	0.61 m	0.56	23.79 m	13.3224	
Francy C.R.									
Proyctó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED									

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”
-----------	--

Capítulo: 28,00 ESTRUCTURA METALICA

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 28,00 ESTRUCTURA METALICA

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 28,00 ESTRUCTURA METALICA

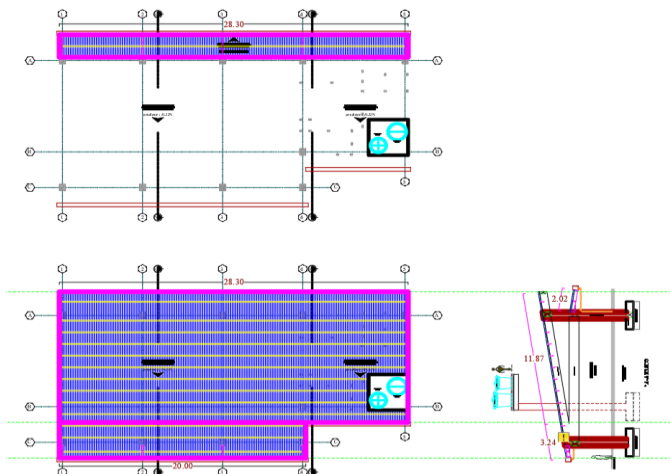
[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

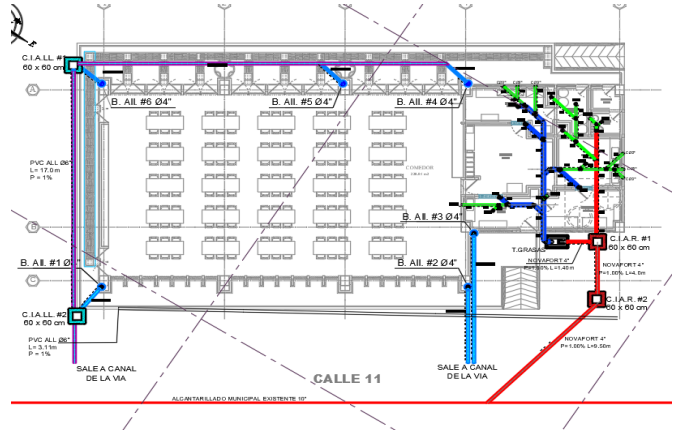
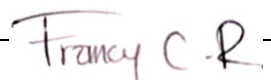
Capítulo: 29,00 CUBIERTAS

Item No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN				DIMENSIONES			
29,01	M2	CUBIERTA SÁNDWICH CON FIBRA DE VIDRIO PINTADA DOS CARAS, INCLUYE REMATES - TIPO HUNTER DOUGLAS								
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total	
			PLANTA DE CUBIERTA							
				2,02	28,30				57,17	
				11,87	28,30				335,92	
				3,24	20,00				64,80	
										SUB TOTAL
Francy C.R Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED										
				TOTAL PAGINA		M2	457,89			

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: *PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”*

Capítulo: 30,00 DRENAJES Y DESAGUES

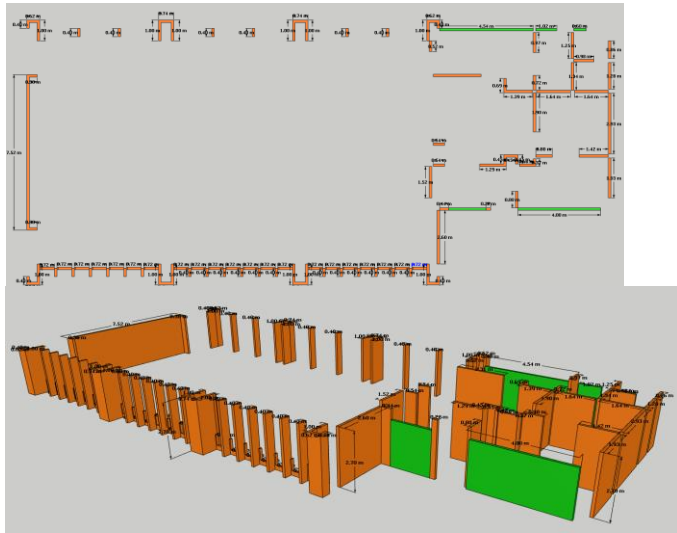
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES				Nº Elementos	Medida Total
				Longitud	Ancho	Alto	Area		
30,01	UN	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 60*60*80CM, CONCRETO DE 3000 PSI E=10CM							
			UBICACIÓN						
			PLANO SANITARIO						
								4,00	4,00
			SUB TOTAL						4,00
 Projectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED									
			TOTAL PAGINA						UN 4,00

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 30,00 DRENAJES Y DESAGUES

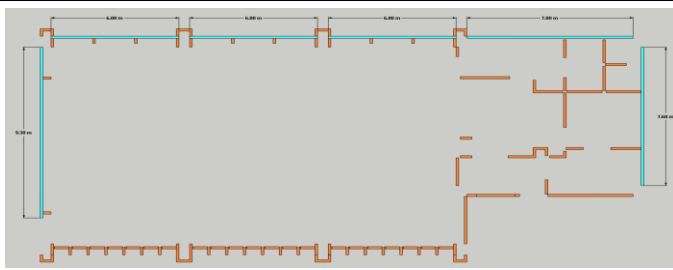
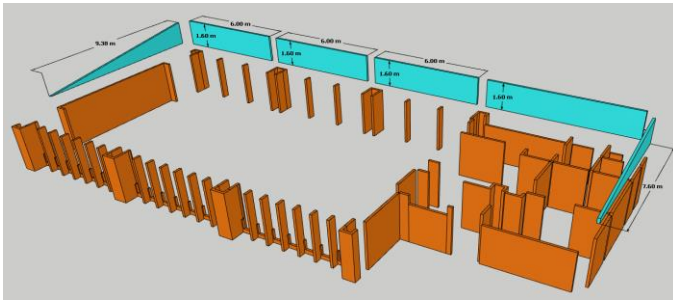
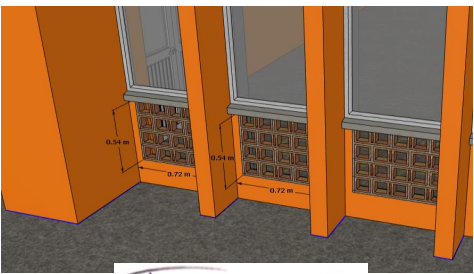
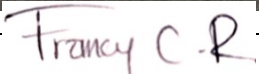
[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:		PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”								
Capítulo: 31,00 MAMPOSTERÍA										
Item No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES						
31,01	M2	MURO EN BLOQUE NO 4								
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total	
			MUROS COLOR NARANJA	1,00			2,70			2,70
				0,62			2,70			1,67
				0,40			2,70			1,08
				0,38			2,70			1,03
				7,52			2,70			20,30
				0,38			2,70			1,03
				0,40			2,70			1,08
				0,62			2,70		2,00	3,35
				1,00			2,70		6,00	16,20
				0,72			0,22		21,00	3,33
				0,40			2,70		0,18	0,19
				0,74			2,70		2,00	4,00
				0,40			2,70			1,08
				2,60			2,70			7,02
				0,44			2,70			1,19
				0,22			2,70			0,59
				0,80			2,70			2,16
				1,52			2,70			4,10
				0,54			2,70			1,46
				1,29			2,70			3,48
				0,45			2,70			1,22
				0,45			2,70			1,22
				0,45			2,70			1,22
				0,66			2,70			1,78
				0,37			2,70			1,00
				0,54			2,70			1,46
				0,80			2,70			2,16
				1,42			2,70			3,83
				1,93			2,70			5,21
				2,93			2,70			7,91
				1,90			2,70			5,13
				0,69			2,70			1,86
				1,39			2,70			3,75
				1,64			2,70			4,43
				SUB TOTAL PAGINA				119,22		
Francy C.R. Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED										
				TOTAL PAGINA				M2	119,22	

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 31,00 MAMPOSTERIA

Item No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES						
31,01	M2	MURO EN BLOQUE NO 4								
  			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	N° Elementos	Medida Total	
			MUROS COLOR NARANJA	0,72		2,70			1,94	
2,31		2,70				6,24				
1,64		2,70				4,43				
1,34		2,70				3,62				
0,98		2,70				2,65				
1,25		2,70				3,38				
0,97		2,70				2,62				
0,86		2,70				2,32				
1,28		2,70				3,46				
0,52		2,70				1,40				
1,00		2,70				2,70				
0,62		2,70				1,67				
0,40		2,70		6,00		6,48				
1,00		2,70		4,00		10,80				
0,74		2,70		2,00		4,00				
MUROS COLOR VERDE	4,00			2,20			8,80			
	1,82		2,20			4,00				
	4,54		2,20			9,99				
	1,02		2,20			2,24				
	0,60		2,20			1,32				
MUROS COLOR CIAN (CUCHILLAS)	6,00				3,00	18,00				
	7,60					7,60				
	9,38					9,38				
			SUB TOTAL PAGINA							119,04
 Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED										
			TOTAL MEMORIA				M2	238,25		

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 31,00 MAMPOSTERIA

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 32,00 INSTALACIONES SANITARIAS

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 32,00 INSTALACIONES SANITARIAS

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

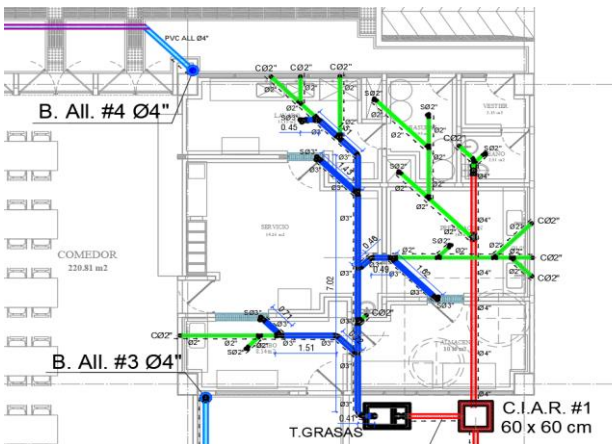
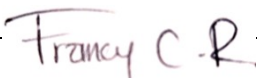
Capítulo: 32,00 INSTALACIONES SANITARIAS

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”
-----------	--

Capítulo: 32,00 INSTALACIONES SANITARIAS

Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES						
32,04	ML	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVCs 3"								
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total	
			PLANO SANITARIO	0,45						0,45
				1,51						1,51
				1,43						1,43
				7,02						7,02
				0,46						0,46
				0,49						0,49
				1,62						1,62
				0,41						0,41
				0,72						0,72
				1,51						1,51
				0,71						0,71
			SUB TOTAL							
 Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED										
			TOTAL PAGINA				ML	16,33		

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE."

Capítulo: 32,00 INSTALACIONES SANITARIAS

Item No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES					
				UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto		Area
32,05	ML	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVCS 4"	PLANO SANITARIO	6,47					6,47
					1,23				1,23
					2,73				2,73
					8,17				8,17
				</					

Francy C.R.

Proyectó: Francy contreras Rodriguez
MP: 54202-316624 NTS
Apoyo profesional SED

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 32,00 INSTALACIONES SANITARIAS

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 32,00 INSTALACIONES SANITARIAS

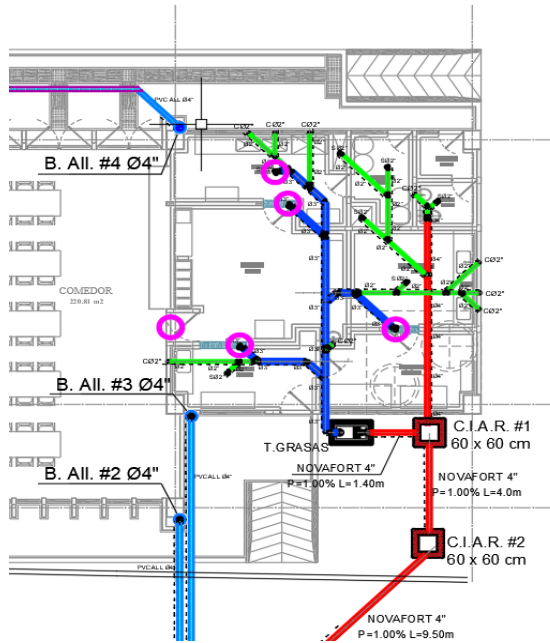
Item No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES					
32,07	ML	BAJANTE AGUAS LLUVIA 4"							

UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total
PLANO SANITARIO						
B.ALL. # 1,2 Y3			3,33		3,00	9,99
B.ALL. # 3,4 Y5			2,82		3,00	8,46
B.ALL. # 1,2 Y3			1,19		3,00	3,57
B.ALL. # 3,4 Y5			2,09		3,00	6,27
PISO			1,69		1,00	1,69
PISO			1,63		1,00	1,63
PISO			1,61		1,00	1,61
PISO			1,88		1,00	1,88
PISO			4,54		1,00	4,54
PISO			7,73		1,00	7,73

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE."

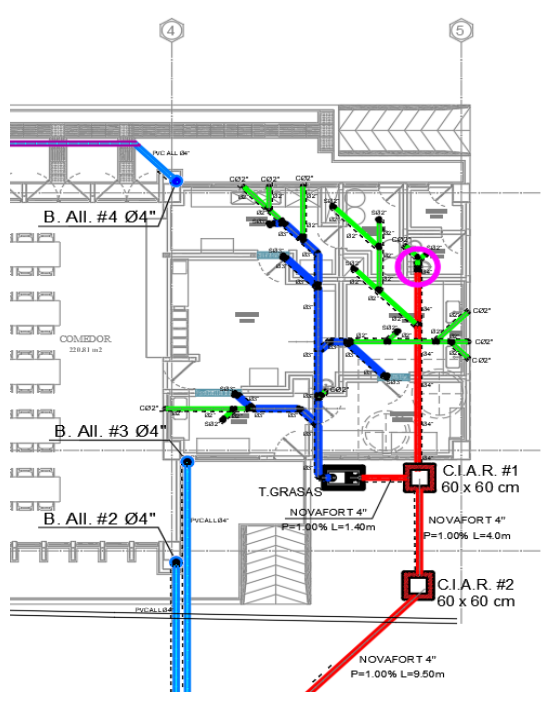
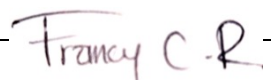
Capítulo: 32,00 INSTALACIONES SANITARIAS

Item No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES							
				UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto		Area	Nº Elementos	Medida Total
32,08	UN	SALIDA SANITARIA SIFÓN DE PISO 3"	PLANO SANITARIO						5,00	5,00	
											

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

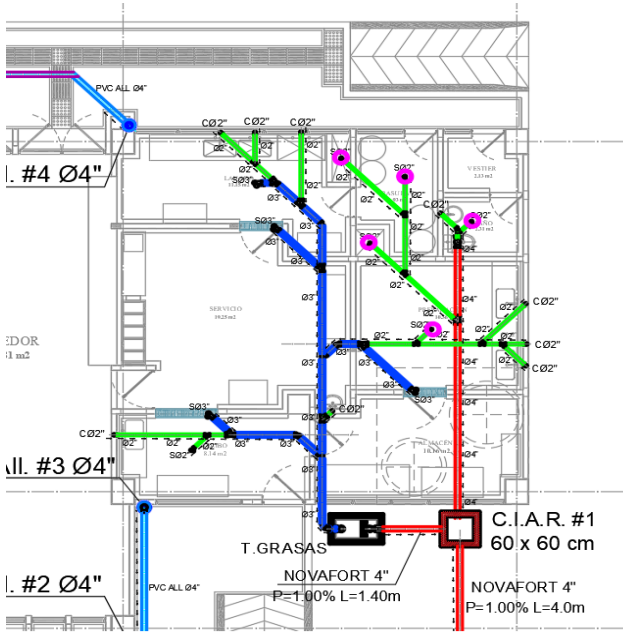
Capítulo: 32,00 INSTALACIONES SANITARIAS

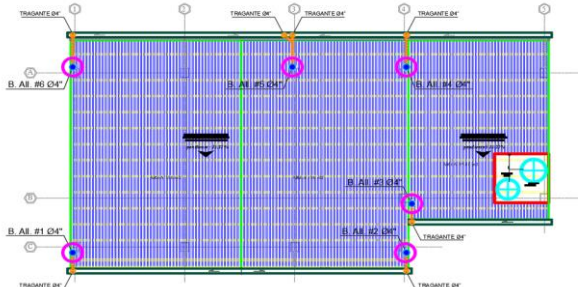
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES				Nº Elementos	Medida Total
				Longitud	Ancho	Alto	Area		
32,09	UN	SALIDAS SANITARIA INODORO PVC 4"							
  Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED			UBICACIÓN						
			PLANO SANITARIO						
								1,00	1,00
			SUB TOTAL						
									1,00
			TOTAL PAGINA						
								UN	1,00

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE."

Capítulo: 32,00 INSTALACIONES SANITARIAS

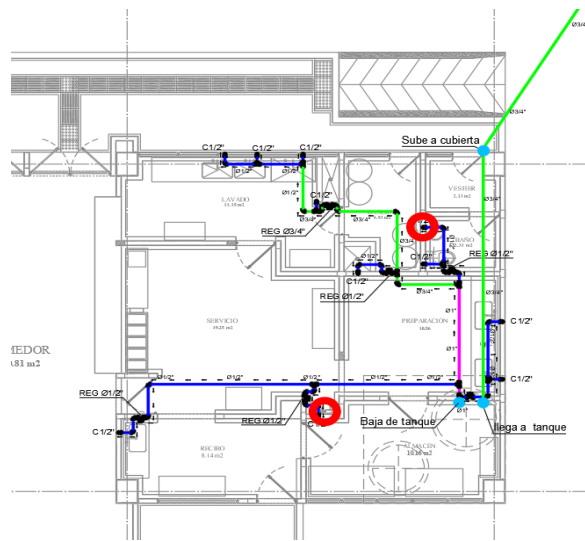
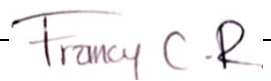
Item No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES						
				UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto		Area	Nº Elementos
32,10	UN	SALIDA SANITARIA SIFÓN DE 2"		PLANO SANITARIO					5,00	5,00

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA													
PROYECTO:		PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”											
Capítulo: 32,00 INSTALACIONES SANITARIAS													
Ítem No.		Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES								
32,11		UN	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA 5 X 4 TRAGANTE CÚPULA PLÁSTICA Y/O SIMILAR										
				UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total			
				PLANO SANITARIO									
				BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS					6,00	6,00			
				SUB TOTAL							6,00		
				Francy C.R. Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED									
TOTAL PAGINA					UN	6,00							

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE."

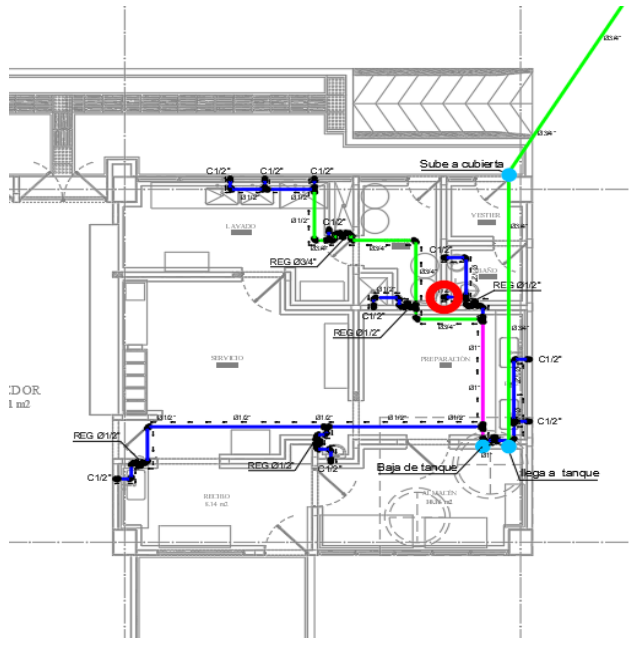
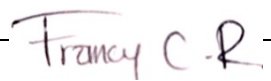
Capítulo: 33,00 INSTALACIONES HIDRAULICA

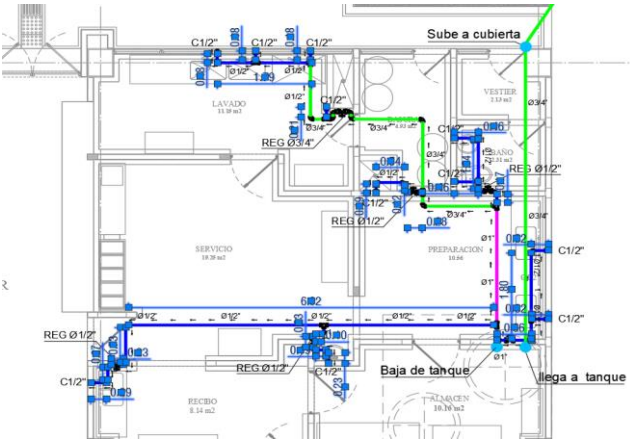
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES				Nº Elementos	Medida Total
				Longitud	Ancho	Alto	Area		
33,01	UN	PUNTO DE AGUA FRÍA LAVAMANOS							
			UBICACIÓN						
			PLANO HIDRAULICO						
			LAVAMANOS					2,00	2,00
			SUB TOTAL						2,00
 Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED									
			TOTAL PAGINA						2,00

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 33,00 INSTALACIONES HIDRAULICA

Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES				Nº Elementos	Medida Total
33,02	UN	PUNTO DE AGUA FRÍA INODORO							
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area		
			PLANO HIDRAULICO						
			INODORO					1,00	1,00
			SUB TOTAL						1,00
 Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED									
			TOTAL PAGINA				UN		1,00

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA										
PROYECTO:		PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”								
Capítulo: 33,00 INSTALACIONES HIDRAULICA										
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES						
33,03	ML	RED DE SUMINISTRO PVC 1/2"								
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total	
			PLANO HIDRAULICO							
				0,18					0,18	
				0,18					0,18	
				0,18					0,18	
				1,79					1,79	
				0,21					0,21	
				0,19					0,19	
				0,54					0,54	
				0,12					0,12	
				0,28					0,28	
				0,46					0,46	
				0,46					0,46	
				1,04					1,04	
				0,17					0,17	
				0,32					0,32	
				0,32					0,32	
				1,80					1,80	
				6,92					6,92	
				0,10					0,10	
				0,23					0,23	
				0,19					0,19	
				0,23					0,23	
				0,73					0,73	
				0,23					0,23	
				0,27					0,27	
				0,29					0,29	
				0,66					0,66	
SUB TOTAL								18,09		
Francy C.R Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED				TOTAL PAGINA		ML	18.0			

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 33,00 INSTALACIONES HIDRAULICA

Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES					
33,04	ML	RED DE SUMINISTRO PVC 3/4"							
		UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total	
		PLANO HIDRAULICO							
			50,78					50,78	
			6,31					6,31	
			1,33					1,33	
			1,72					1,72	
			1,33					1,33	
			0,34					0,34	
			1,06					1,06	

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 33,00 INSTALACIONES HIDRAULICA

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

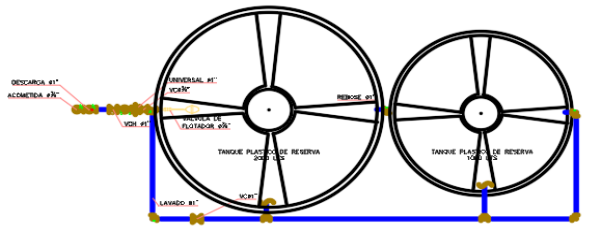
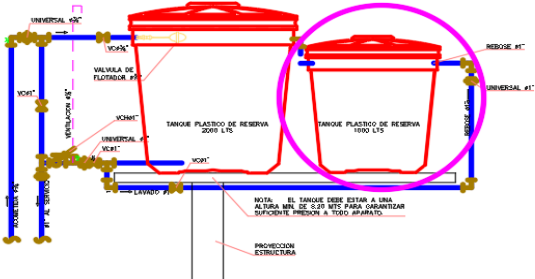
PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 33,00 INSTALACIONES HIDRAULICA

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 33,00 INSTALACIONES HIDRAULICA

Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN				DIMENSIONES					
33,07	UN	TANQUE DE 1.000 LITROS EN POLIETILENO - TIPO COLEMPAQUES O SIMILAR										
 PLANTA ESCALA 1:20  NOTA: EL TANQUE DEBE ESTAR A UNA ALTURA MIN. DE 0,30 MTS PARA GARANTIZAR SUFICIENTE PRESION A TODO EL APARATO.			UBICACIÓN		Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total		
			PLANO HIDRAULICO							1,00	1,00	
			</									

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 33,00 INSTALACIONES HIDRAULICA

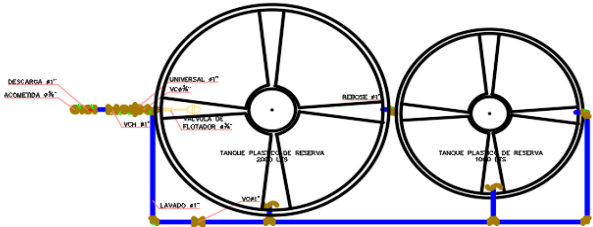
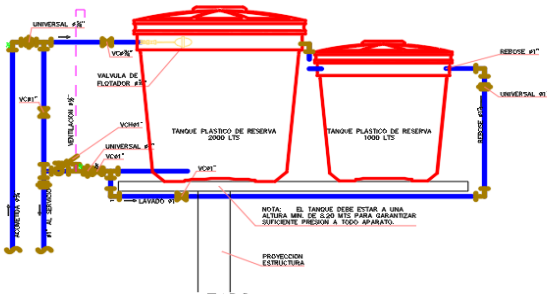
[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 33,00 INSTALACIONES HIDRAULICA

Item No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES					
33,09	UN	CONEXIÓN TANQUE ELEVADO PVC							
 PLANTA ESCALA 1: 20  NOTA: EL TANKQUE DEBE ESTAR A UNA ALTURA MIN. DE 0.30 MTS PARA GARANTIZAR SUFICIENTE PRESION A TODO APARATO. PROYECCION ESTRUCTURA			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total
			PLANO HIDRAULICO						

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

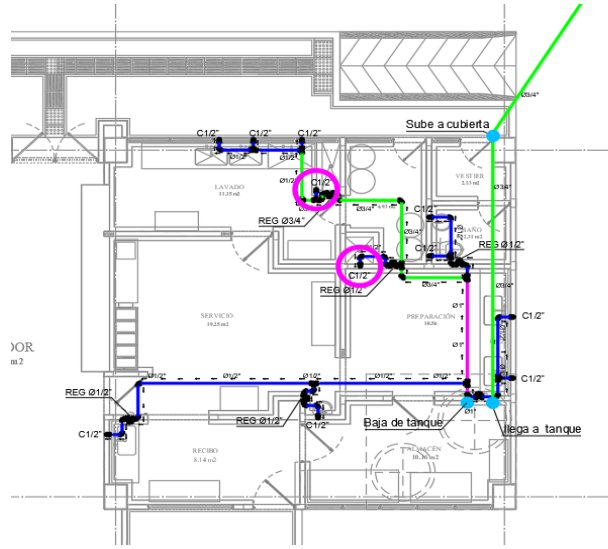
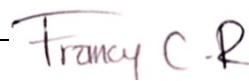
Capítulo: 33,00 INSTALACIONES HIDRAULICA

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE."

Capítulo: 33,00 INSTALACIONES HIDRAULICA

Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES				Nº Elementos	Medida Total
				Longitud	Ancho	Alto	Area		
33,11	UN	PUNTO DE AGUA FRÍA POSETA							
			UBICACIÓN						
			PLANO HIDRAULICO					2,00	2,00
			SUB TOTAL						2,00
 Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED									
			TOTAL PAGINA						2,00

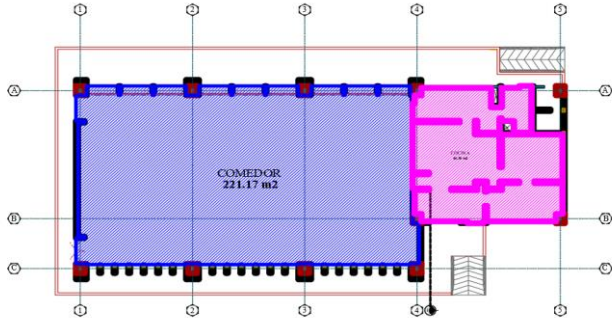
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

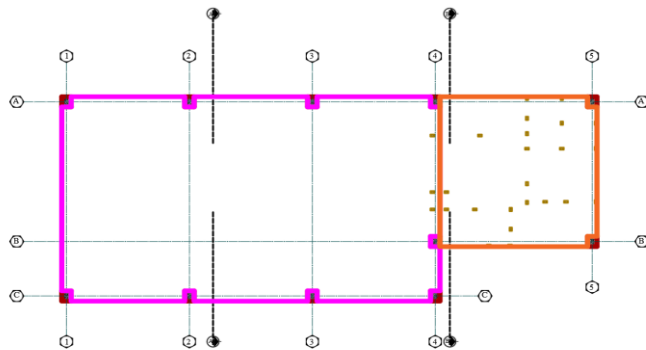
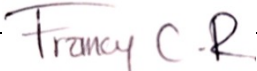
PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 34,00 PISOS - BASES

[illegible]

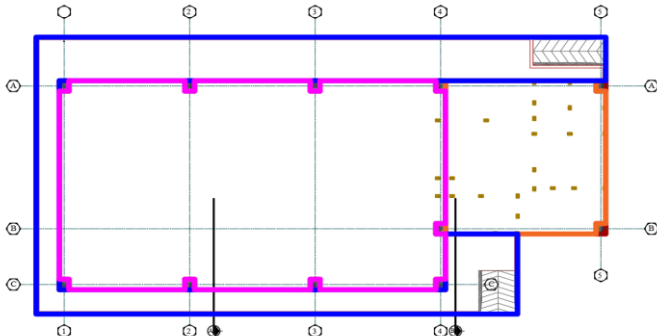
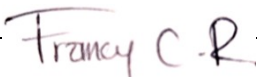
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA									
PROYECTO:		PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”							
Capítulo: 34,00 PISOS - BASES									
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES					
34,02	M2	ALISTADO PISO 4CM							
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total
			PLANTA ARQUITECTONICA						
							221,17		221,17
							65,07		65,07
							4,60		4,60

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA									
PROYECTO:		PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”							
Capítulo: 34,00 PISOS - BASES									
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES					
34,03	M2	PLACA BASE CONCRETO 3000 PSI, 12CM							
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total
			PLANTA ARQUITECTONICA						
			AREA COMEDOR				237,31		237,31
			AREA COCINA				72,44		72,44
			SUB TOTAL						
 Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED									
				TOTAL PAGINA				M2	

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”
-----------	--

Capítulo: 34,00 PISOS - BASES

Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES							
34,04	M2	POLIETILENO PARA IMPERMEABILIZAR C.6									
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total		
			PLANTA ARQUITECTONICA								
			AREA COMEDOR				237,31		237,31		
			AREA COCINA				72,44		72,44		
			ZONA EXTERIOR				131,98		131,98		
										SUB TOTAL	441,73
			 Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED								
TOTAL PAGINA		M2				441,73					

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 34,00 PISOS - BASES

Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES	
34,05	M2	POYO EN CONCRETO 2500 PSI, H=10CM			

[illegible]

Proyectó: Francy contreras Rodriguez
MP: 54202-316624 NTS
Apoyo profesional SED

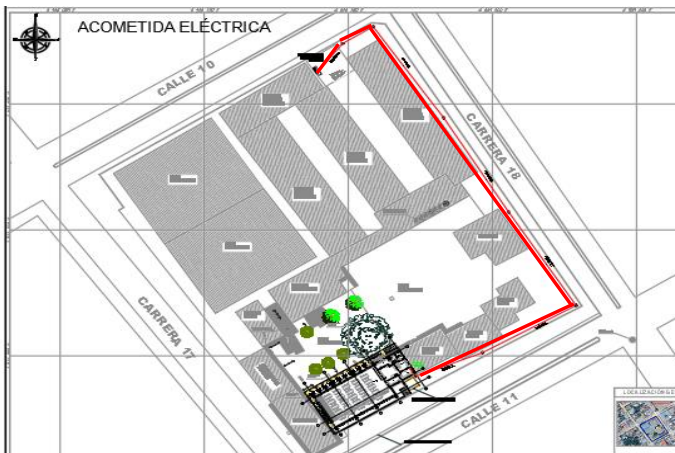
TOTAL PAGINA	M2	4,50

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

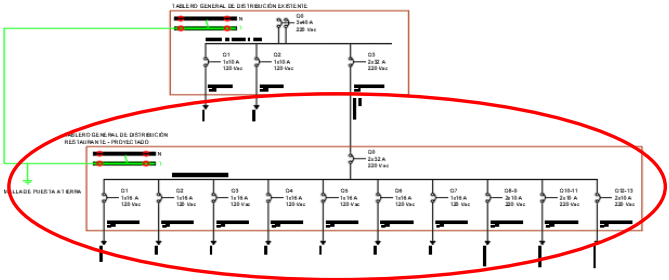
Capítulo: 35,00 ELECTRICOS

Item No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES					
35,01	ML	ACOMETIDA GENERAL BIFÁSICA SUBTERRÁNEA CABLE 2x#4+1#4 AWG							
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total
			PLANO ELECTRICO						
			ACOMETIDA RESTAURANTE	182,00					182,00
						SUB TOTAL			
Francy C. R. Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED									
			TOTAL PAGINA				ML	182,00	

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE."

Capítulo: 35,00 **ELECTRICOS**

Item No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES							
				Longitud	Ancho	Alto	Area				
35,02	UN	TABLERO BIFÁSICO DE 24 CIRCUITOS, CON PUERTA									
DIAGRAMA UNIFILAR CON TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTE 			UBICACIÓN								
			PLANO ELECTRICO								
			TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN RESTAURANTE						1,00	1,00	
			SUB TOTAL							1,00	
			Francy C.R. Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED								
TOTAL PAGINA							UN	1,00			

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: *PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”*

Capítulo: 35,00 ELECTRICOS

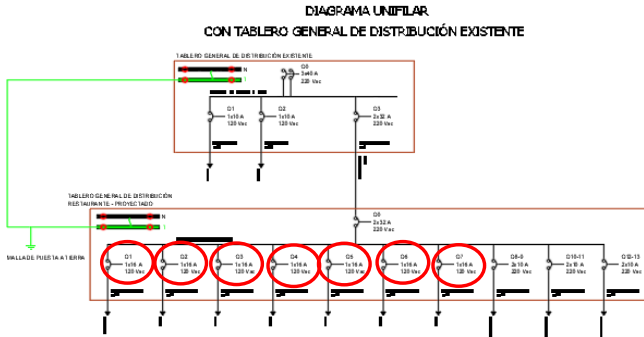
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES				Nº Elementos	Medida Total
35,03	UN	BREAKER PROTECCIÓN DE 2*32 ENCHUFABLE							
DIAGRAMA UNIFILAR CON TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTE			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area		
			PLANO ELECTICO						
			TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTE					1,00	1,00
			TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN RESTAURANTE					1,00	1,00
			SUB TOTAL						2,00
 Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED									
			TOTAL PAGINA						2,00

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

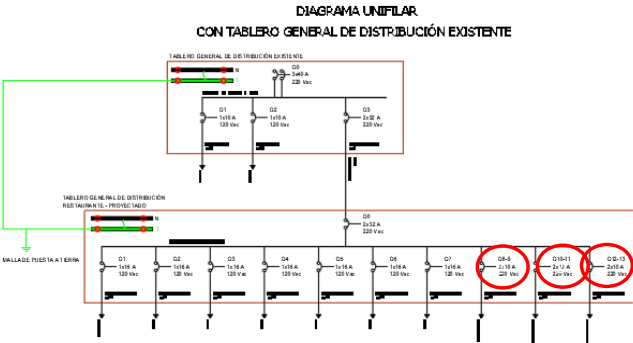
Capítulo: 35,00 ELECTRICOS

Item No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES							
35,04	UN	INTERRUPTOR ENCHUFABLE MONOPOLAR DE 1 X 16A									
DIAGRAMA UNIFILAR CON TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTE 			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total		
			PLANO ELECTRICO								
			TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN RESTAURANTE							7,00	7,00

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.

Capítulo: 35,00 ELECTRICOS

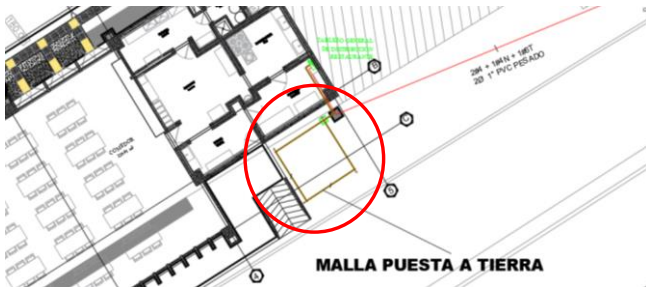
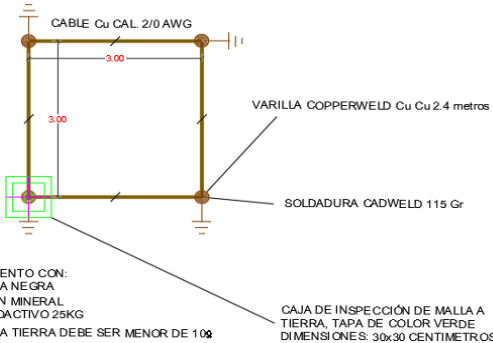
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES						
35,05	UN	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 2*10 A								
DIAGRAMA UNIFILAR CON TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTE 			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total	
			PLANO ELECTRICO							
			TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN RESTAURANTE						3,00	3,00

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 35,00 ELECTRICOS

Item No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
35,06	UN	MALLA A TIERRA CON CABLE CU 2/0 DESNUDO, ENTERRADO A 0.6 M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
 MALLA PUESTA A TIERRA  CABLE Cu CAL 2/0 AWG VARILLA COPPERWELD Cu Cu 2.4 metros SOLDADURA CADWELD 115 Gr TRATAMIENTO CON: -TIERRA NEGRA -CARBÓN MINERAL -GEL TENSOACTIVO 25KG CAJA DE INSPECCIÓN DE MALLA A TIERRA, TAPA DE COLOR VERDE DIMENSIONES: 30x30 CENTIMETROS - LA MEDIDA DE LA MALLA A TIERRA DEBE SER MENOR DE 100 Francy C. R. Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED <tr><td>UBICACIÓN</td><td>Longitud</td><td>Ancho</td><td>Alto</td><td>Area</td><td>Nº Elementos</td><td>Medida Total</td></tr> <tr><td>PLANO ELECTRICO</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>EXTERIOR DEL RESTAURANTE</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td>1,00</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr>			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total	PLANO ELECTRICO							EXTERIOR DEL RESTAURANTE					1,00	1,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			PLANO ELECTRICO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			EXTERIOR DEL RESTAURANTE					1,00	1,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

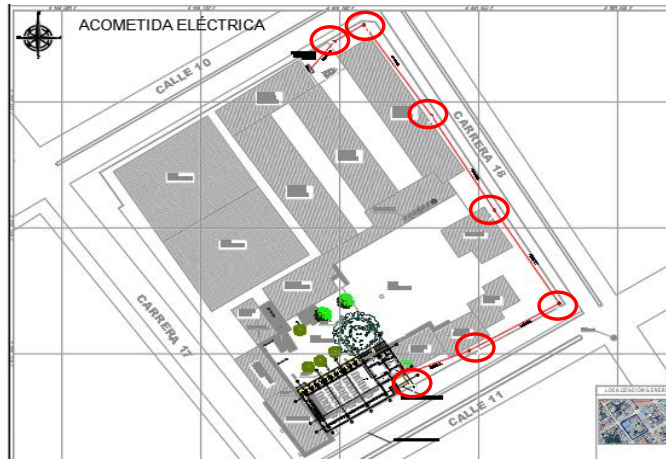
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 35,00 ELECTRICOS

Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES	
35,07	UN	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN SEGÚN NORMA CS274			



Francy C.R

Proyectó: Francy contreras Rodriguez
MP: 54202-316624 NTS
Apoyo profesional SED

<i>UBICACIÓN</i>	<i>Longitud</i>	<i>Ancho</i>	<i>Alto</i>	<i>Area</i>	<i>Nº Elementos</i>	<i>Medida Total</i>
PLANO ELECTRICO						
ACOMETIDA RESTAURANTE					7,00	7,00
<i>SUB TOTAL</i>						7,00

TOTAL PAGINA	UN	7,00

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

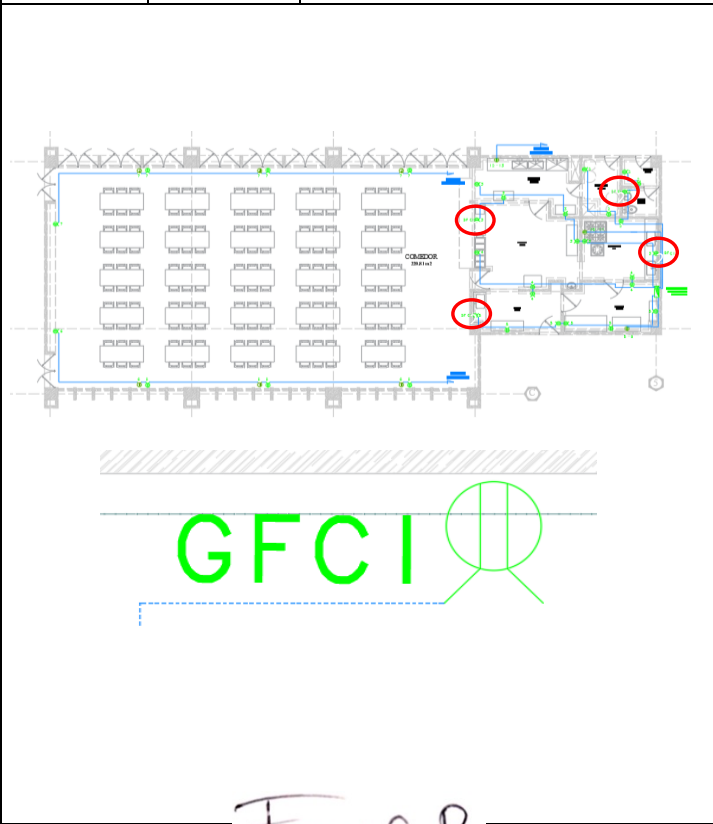
Capítulo: 35,00 ELECTRICOS

Item No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES								
35,08	UN	SALIDAS + TOMAS 110 V TUBO PVC 1/2"										
 			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total			
			PLANO ELECTRICO RESTAURANTE					34,00	34,00			
										SUB TOTAL	34,00	
			Francy C.R. Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED									
TOTAL PAGINA							UN	34,00				

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 35,00 ELECTRICOS

Ítem No.	Unidad	Descripción			
35,09	UN	SALIDAS + TOMACORRIENTE GFCI-, TUBO PVC 3/4"	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	<i>DIMENSIONES</i>	

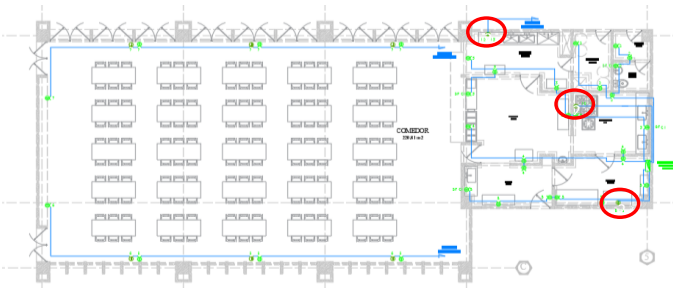
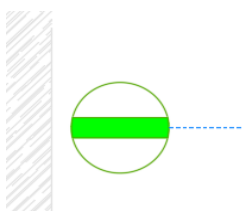
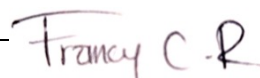


Proyectó: Francy contreras Rodriguez
MP: 54202-316624 NTS
Apoyo profesional SED

[illegible]

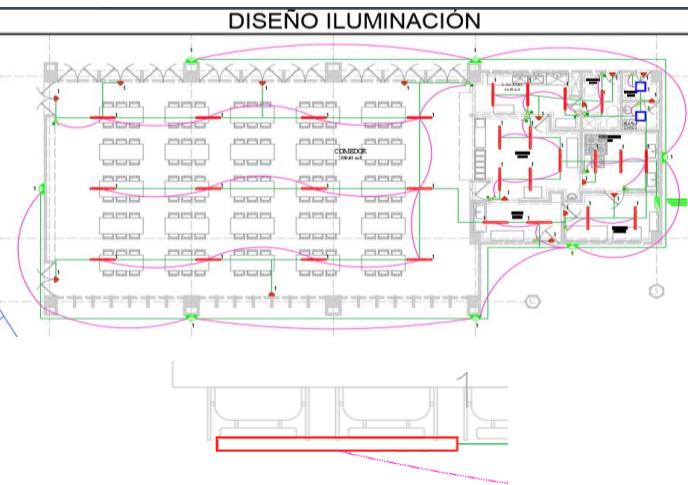
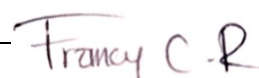
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 35,00 ELECTRICOS

Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES						
35,10	UN	SALIDAS + TOMAS DE 220 V, TUBO PVC								
   Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total	
			PLANO ELECTRICO							
			RESTAURANTE						3,00	3,00

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 35,00 ELECTRICOS

Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN		DIMENSIONES						
35,11	UN	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARA LED DE 30W 120VAC 3997 LM 4000 K, COLGANTE DE 110X7 CM Y/O SIMILAR									
DISEÑO ILUMINACIÓN   Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total		
			PLANO ELECTRICO								
			RESTAURANTE						28,00	28,00	
										SUB TOTAL	28,00

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 35,00 ELECTRICOS

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 35,00 ELECTRICOS

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

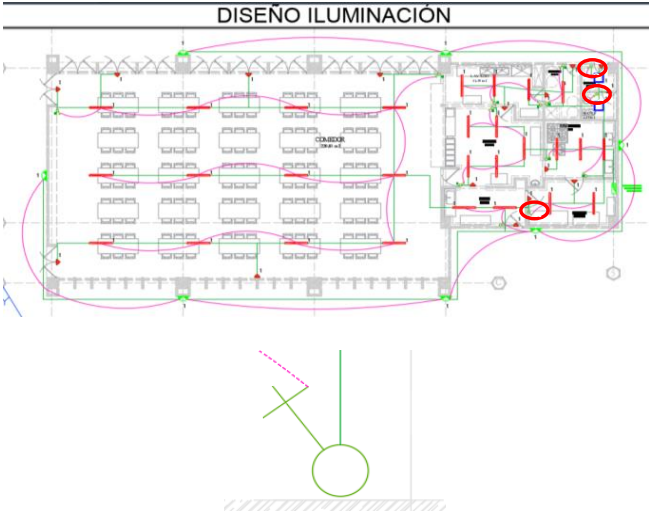
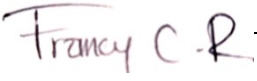
Capítulo: 35,00 ELECTRICOS

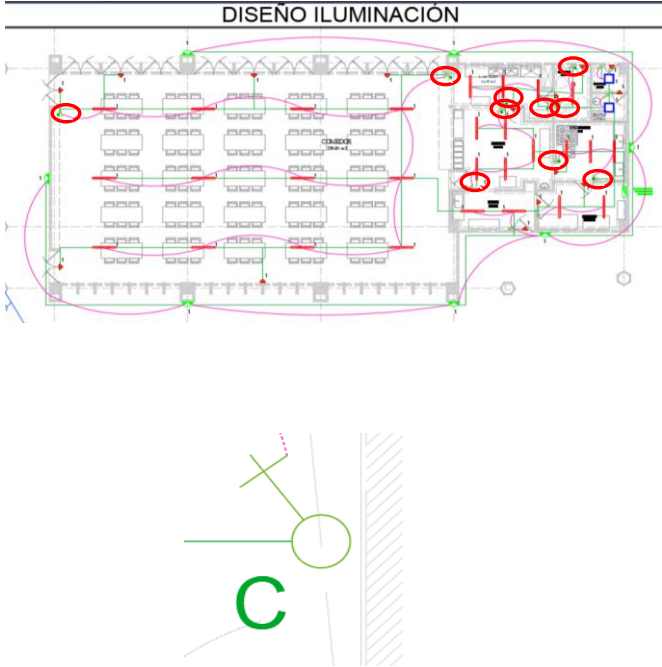
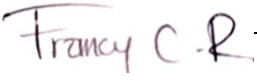
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	<i>DIMENSIONES</i>	
35,14	UN	LÁMPARA DE APLIQUE PARA INTEMPERIE TIPO TORTUGA			

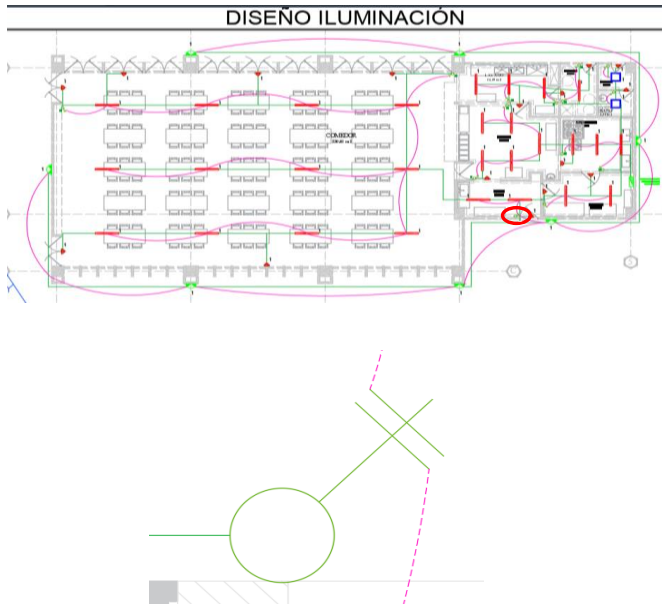
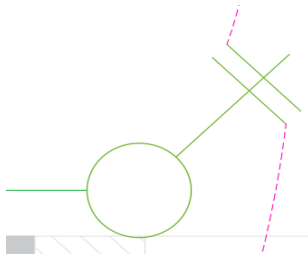
[illegible]

Proyectó: Francy contreras Rodriguez
MP: 54202-316624 NTS
Apoyo profesional SED

TOTAL PAGINA	UN	7.00

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA												
PROYECTO:	PROYECTO: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE."											
Capítulo: 35,00 ELECTRICOS												
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES								
35,15	UN	SALIDA SENCILLA + INTERRUPTOR, TUBO EMT 1/2"		UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto			Area	Nº Elementos	Medida Total
			PLANO ELECTRICO									
			RESTAURANTE						3,00	3,00		
						SUB TOTAL						3,00
			 Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED									
TOTAL PAGINA						UN	3,00					

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA												
PROYECTO:		PROYECTO: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE."										
Capítulo: 35,00 ELECTRICOS												
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES								
				UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto			Area	Nº Elementos	Medida Total
35,16	UN	SALIDA + INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO, TUBO EMT 3/4"										
			PLANO ELECTRICO									
			RESTAURANTE						10,00	10,00		
						SUB TOTAL						10,00
			 Projectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED									
TOTAL PAGINA							UN	10,00				

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA										
PROYECTO:		PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”								
Capítulo: 35,00 ELECTRICOS										
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES						
35,17	UN	SALIDA + INTERRUPTOR DOBLE, TUBO PVC 3/4"								
DISEÑO ILUMINACIÓN   Francy C.R. Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total	
			PLANO ELECTRICO							
			RESTAURANTE						1,00	1,00

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
---	--

PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”
-----------	--

Capítulo: 35,00 ELECTRICOS

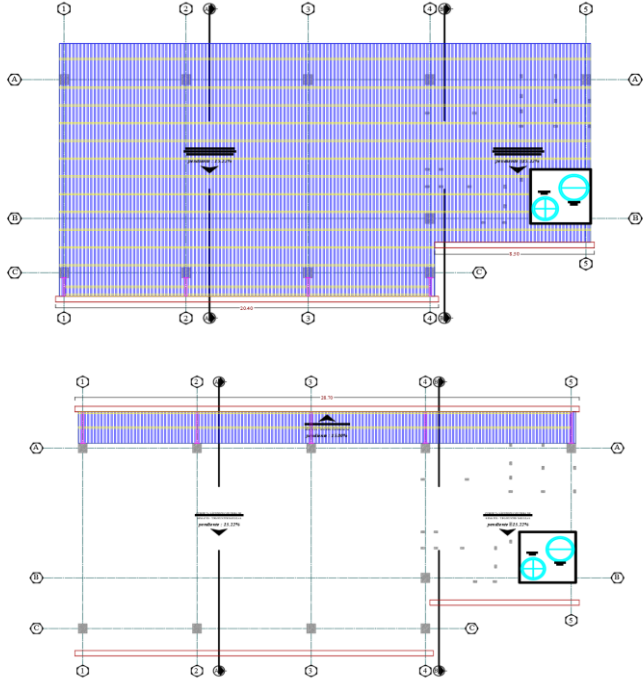
[illegible]

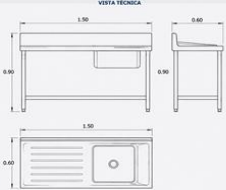
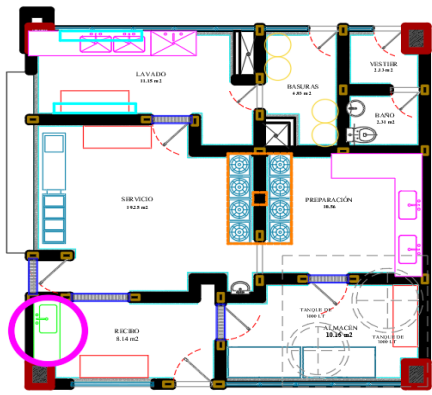
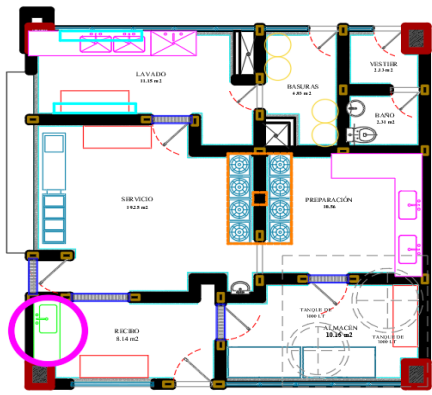
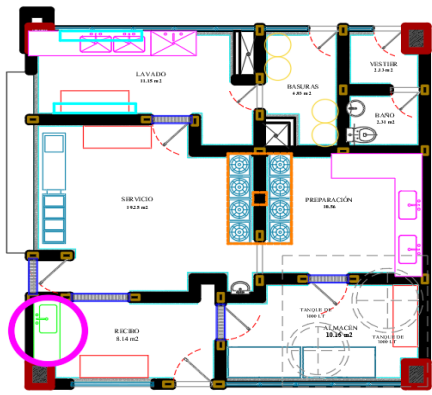
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

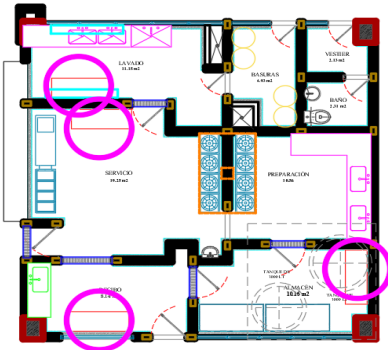
PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 36,00 CARPINTERIA METALICA

Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES					
36,01	ML	CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA C 18, DESARROLLO 120CM, CON ANTICORROSIVO							
 Francy C.R. Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total
			PLANTA ARQUITECTONICA						
				28,70					28,70
				20,40					20,40
				8,50					8,50

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA																																																																																		
PROYECTO:		PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”																																																																																
Capítulo: 36,00 CARPINTERIA METALICA																																																																																		
Ítem No.	Unidad	Descripción																																																																																
36,02	UN	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS INDUSTRIAL FABRICADO EN ACERO INOXIDABLE, CON UNA POCETA UBICADA AL COSTADO DERECHO Y DOS PAÑOS DE ESCURRIDO, DIMENSIONES APROXIMADAS DE 0.60 M DE ANCHO X 1.50 M DE LARGO X 0.90 M DE ALTURA, INCLUYENDO ESTRUCTURA DE SOPORTE, PATAS, NIVELADORES, ACCESORIOS BÁSICOS DE INSTALACIÓN, FIJACIÓN, NIVELACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN		DIMENSIONES																																																																													
LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE POCETA DERECHA – DOS PAÑOS MEDIDA: 0.60 x 1.50 m ALTURA: 0.90 m   ESPECIFICACIONES ProductoLavaplatos en acero inoxidable ConfiguraciónPoceta derecha – Dos paños (1 poceta + 2 escurridores) Dimensiones0.60 m (paños) x 1.50 m (largo) x 0.90 m (altura) MateriaAcero inoxidable AISI 304 Especo• Mesa: Cal. 18 (1.2 mm) • Pared: Cal. 18 (0.5 mm) • Pata y entrapa: Cal. 18 (1.2 mm) PocetaDerecha Dimensiones internas aproximadas: 0.40 m (paños) x 0.40 m (largo) x 0.25 m (profundidad) EscurridoresEsquerdos con drenajes para drenaje Altura 0.90 m Entrapa inferiorSi, para almacenamiento y refuerzo PatasTubulares Ø 1.12" con niveladores regulables AcabadoLustrado IncluyeSuministro, instalación, nivelación y refuerzo sanitario UsoÁrea de lavado en restaurantes y cocinas comerciales CARACTERÍSTICAS GENERALES • Fabricado integralmente en acero inoxidable de alta calidad. • Diseño sanitario conforme a normas de inocuidad alimentaria. • Superficie lisa y de fácil limpieza. • Alta resistencia a la corrosión y al uso intenso. • Instalación incluida. <tr><td>UBICACIÓN</td><td>Longitud</td><td>Ancho</td><td>Alto</td><td>Area</td><td>Nº Elementos</td><td>Medida Total</td></tr> <tr><td>PLANTA ARQUITECTONICA</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1,00</td><td>1,00</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td colspan="7"></td><td></td><td></td></tr> <tr><td colspan="7">SUB TOTAL</td><td>1,00</td></tr> <tr><td colspan="3" rowspan="5"> Francy C.R. Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED </td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td></tr> <tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td></tr> <tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td></tr> <tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td></tr> <tr><td colspan="2">TOTAL PAGINA</td><td colspan="2">UN</td><td>1,00</td></tr>			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total	PLANTA ARQUITECTONICA												1,00	1,00																								SUB TOTAL							1,00	Francy C.R. Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED																							TOTAL PAGINA		UN		1,00
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total																																																																									
			PLANTA ARQUITECTONICA																																																																															
								1,00	1,00																																																																									
																																																																																		
SUB TOTAL							1,00																																																																											
Francy C.R. Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED																																																																																		
			TOTAL PAGINA		UN		1,00																																																																											

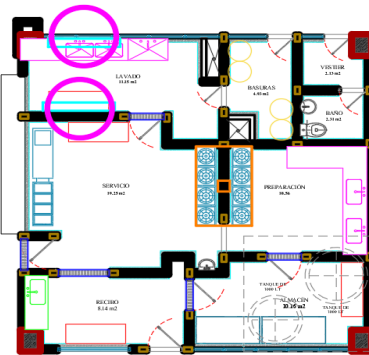
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA										
PROYECTO:		PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”								
Capítulo: 36,00 CARPINTERIA METALICA										
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES						
36,03	UN	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESÓN EN ACERO INOXIDABLE TIPO 304, CON CUBIERTA Y ENTREPAÑO INFERIOR EN LÁMINA CALIBRE 18, SALPICADERO POSTERIOR, SOPORTES EN TUBERÍA REDONDA CON NIVELADORES, ACABADO SATINADO, DIMENSIONES 1.50 M DE FRENTE X 0.54 M DE FONDO X 0.84 M DE ALTURA. INCLUYE FABRICACIÓN, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, NIVELACIÓN Y PUESTA EN SITIO.								
MESÓN EN ACERO INOXIDABLE CON ENTREPAÑO MEDIDA: 1.50 x 0.54 m ALTURA: 0.84 m 			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total	
			PLANTA ARQUITECTONICA							
									4,00	4,00
			SUB TOTAL					4,00		
			TOTAL PAGINA					UN	4,00	
Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED										

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

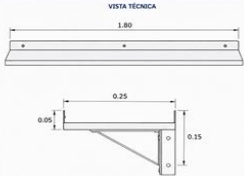
PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 36,00 CARPINTERIA METALICA

Item No.	Unidad	Descripción									
36,04	UN	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REPISA DE APOYO FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE TIPO 304 CALIBRE 20, CON PESTAÑA FRONTAL DE 5 CM, SOPORTES EN ÁNGULO, PLATINA DE FIJACIÓN A PARED Y PERFORACIONES PARA ANCLAJE CON CHAZOS INDUSTRIALES DE 3/8". DIMENSIONES: 1.80 M DE FRENTE X 0.25 M DE FONDO X 0.05 M DE ALTO. INCLUYE FABRICACIÓN, TRANSPORTE, SOPORTES, FIJACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SITIO.	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN				DIMENSIONES				
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total		
			PLANTA ARQUITECTONICA								
								2,00	2,00		
											
			SUB TOTAL							2,00	
			TOTAL PAGINA							UN	2,00

REPISA DE APOYO EN ACERO INOXIDABLE
PARA ANCLAR EN PARED - INCLUYE SOPORTES
MEDIDA: 0.25 m (FONDO) x 1.80 m (FRENTE)



* Cotas en metros

ESPECIFICACIONES

Producto: Repisa de apoyo en acero inoxidable

Material: Acero inoxidable tipo 304

Calibre: Calibre 20

Pestaña frontal: 5 cm

Soportes: Ángulo en acero inoxidable 10" x 10"

Fijación a pared: Platina en acero inoxidable con huecos para chazos industriales de 3/8"

Dimensiones: Frente: 1.80 m
Fondo: 0.25 m
Alto: 0.05 m (pestaña frontal)

Acabado: Satinado

Incluye: Suministro, fabricación, soportes, fijación a pared, transporte e instalación

Uso: Áreas de apoyo en cocinas, restaurantes y espacios comerciales

NOTA: Imágenes de referencia. Las dimensiones pueden variar +/- 0.05 m.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Fabricada en acero inoxidable tipo 304 de alta resistencia.
- Diseño funcional para servir en áreas de trabajo.
- Pestaña frontal de 5 cm que brinda comodidad y seguridad.
- Soportes en ángulo que garantizan firmeza y estabilidad.
- Instalación sencilla y segura que fijación a pared.

DETALLE SOPORTE



Francy C.R.

Proyectó: Francy contreras Rodriguez

MP: 54202-316624 NTS

Apoyo profesional SED

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 36,00 CARPINTERIA METALICA

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: *PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”*

Capítulo: 36,00 CARPINTERIA METALICA

Ítem No.	Unidad	Descripción					
36,07	UN	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMPANA EXTRACTORA DE HUMO DE PARED, FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE TIPO 304 CALIBRE 20, DISEÑO TIPO PLAFÓN, PIRAMIDAL O INVERTIDO, PARA EXTRACCIÓN DE HUMOS, VAPORES, OLORES Y GRASAS. INCLUYE FILTROS, CAJAS Y CANALES RECOGEGRASAS, FABRICACIÓN, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, NIVELACIÓN Y PUESTA EN SITIO. DIMENSIONES: 2.40 M DE FRENTE X 1.40 M DE FONDO X 0.60 M DE ALTO. NO INCLUYE EXTRACTOR, DUCTERÍA NI CONEXIONES ELÉCTRICAS, SALVO QUE SE ESPECIFIQUE.	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES			



CAMPANA EXTRACTORA DE HUMO EN ACERO INOXIDABLE DE PARED - INCLUYE FILTROS Y CANALES RECOGEGRASAS
MEDIDA: 2.40 m (FRENTE) x 1.40 m (FONDO) x 0.60 m (ALTO)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Producto:	Campaña extractora de humo de pared
Material:	Acero inoxidable tipo 304
Calibre:	Calibre 20
Diseño:	Tipo plafón / piramidal invertido
Función:	Extracción profesional de humos, vapores, olores y grasas
Incluye:	Filtros, cajas y canales recoge grasas
Dimensiones:	Frente 2.40 m / Fondo 1.40 m / Alto 0.60 m
Instalación:	De pared
Acabado:	Satinado
Uso:	Cocinas industriales y zonas de preparación de alimentos
Suministro:	Incluye suministro e instalación
No incluye:	Equipos mecánicos adicionales ni conexiones eléctricas, salvo que se especifique

CARACTERÍSTICAS

- Fabricada en acero inoxidable tipo 304.
- Diseño sanitario y de fácil limpieza.
- Incluye filtros y sistema recoge grasas.
- Alta resistencia a la corrosión y al uso intensivo.
- Ideal para cocinas industriales.

UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total
PLANTA ARQUITECTONICA						
					1,00	1,00



SUB TOTAL **1,00**

Proyectó: Francy contreras Rodriguez
 MP: 54202-316624 NTS
 Apoyo profesional SED

TOTAL PAGINA **UN** **1,00**

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capitulo: 36,00 CARPINTERIA METALICA

Francy C.R

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 36,00 CARPINTERIA METALICA

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: **PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”**

Capítulo: 36,00 CARPINTERIA METALICA

Item No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN					DIMENSIONES	
36,11	UN	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUFA INDUSTRIAL DE CUATRO PUESTOS, FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE TIPO 304 CALIBRE 18, CON CUATRO QUEMADORES DOBLES EN HIERRO FUNDIDO TIPO PELZA Y HERRADURA, PARRILLAS EN VARILLA DE ACERO INOXIDABLE, ESTRUCTURA DE SOPORTE EN TUBO CUADRADO DE 2" CON ENTREPAÑO INFERIOR Y NIVELADORES. INCLUYE SISTEMA DE GAS CON VÁLVULAS DE AJUSTE MECÁNICO DE SEGURIDAD, PERILLAS, TUBERÍA DE COBRE DE 3/8", TUBO DE REPARTO, RECOLECTORES DE RESIDUOS, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, NIVELACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO. POTENCIA APROXIMADA: 280.000 BTU/H. DIMENSIONES: 2.20 M DE LARGO X 0.50 M DE FONDO X 0.90 M DE ALTO Y/O SIMILAR.							
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total
			PLANTA ARQUITECTONICA						
								2,00	2,00
									</

Proyectó: Francy contreras Rodriguez
MP: 54202-316624 NTS
Apoyo profesional SED

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

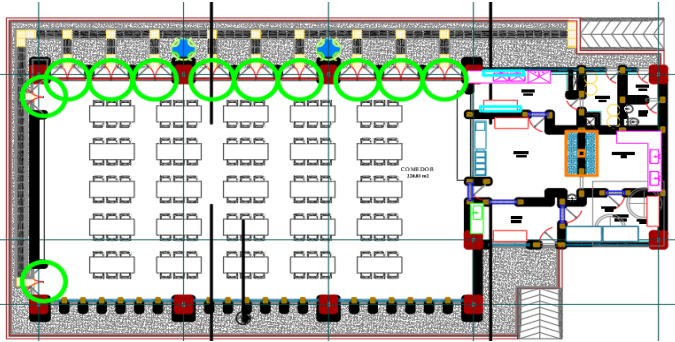
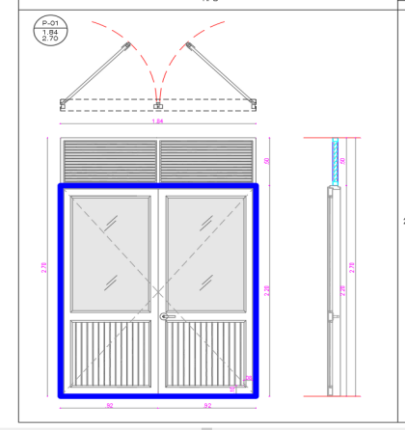
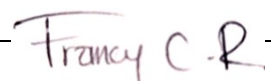
Capítulo: 36,00 CARPINTERIA METALICA

Trancy C.R.

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: *PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”*

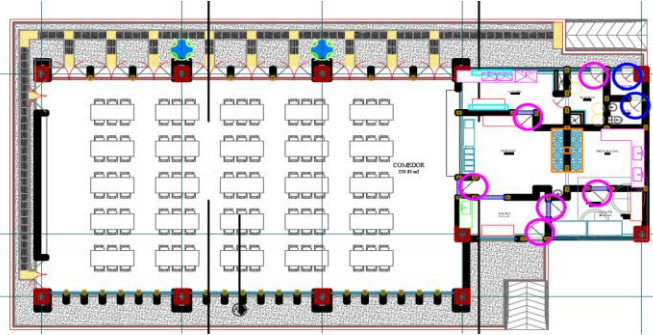
Capítulo: 37,00 CARPINTERIA ALUMINIO

Item No.	Unidad	Descripción								
37,01	M2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA BATIENTE DOBLE EN ALUMINIO COLOR NEGRO, CON MARCO FIJO EN CANAL 3" X 1", HOJAS MIXTAS CON ENCHAFE INFERIOR EN ALUMINIO Y VIDRIO TIPO ESPEJO DE 4 MM, INCLUYE CERRADURA, BISAGRAS, ACCESORIOS, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN		DIMENSIONES					
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total	
			PLANTA ARQUITECTONICA							
					1,84	2,20		11,00	44,53	
										
 Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED			SUB TOTAL							
			TOTAL PAGINA					M2	44,53	

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 37,00 CARPINTERIA ALUMINIO

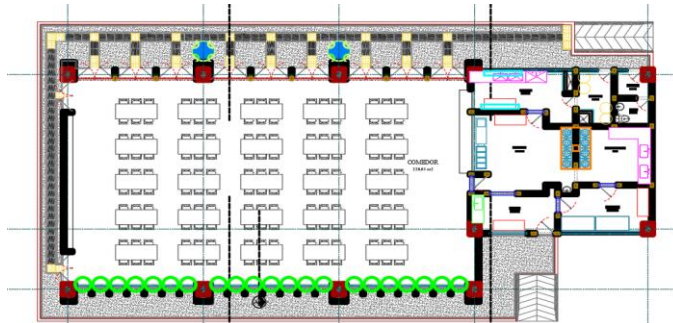
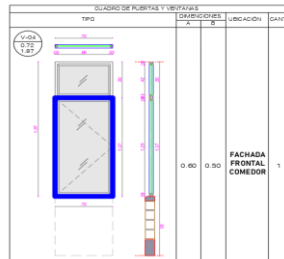
Item No.	Unidad	Descripción								
37,02	M2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA BATIENTE SENCILLA EN ALUMINIO COLOR NEGRO, CON MARCO FIJO EN CANAL 3" X 1", HOJA EN PERFIL ALN-1102, TABLERO COMPLETO EN ENCHAPE DE ALUMINIO, INCLUYE CHAPA, BISAGRAS, ACCESORIOS E INSTALACIÓN.	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN							
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total	
			PLANTA ARQUITECTONICA							
					0,90	2,20		8,00	15,84	
					0,70	2,20		2,00	3,08	

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

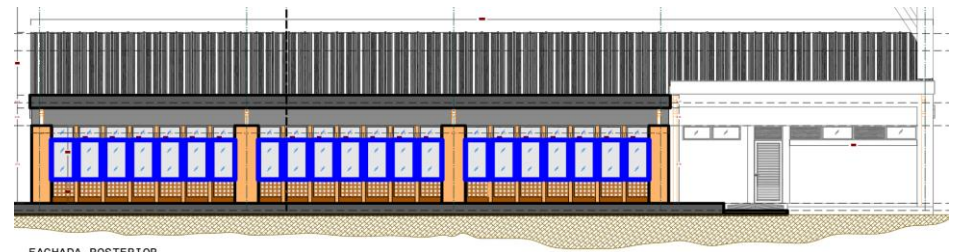
PROYECTO: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE."

Capítulo: 37,00 CARPINTERIA ALUMINIO

Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES				
37,03	M2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA BATIENTE EN ALUMINIO COLOR NEGRO, FABRICADA EN PERFILERÍA ALM-1101 O EQUIVALENTE, CON PISA VIDRIO CURVO, VIDRIO REFLECTIVO TIPO ESPEJO DE 4 MM, CIERRE DE SEGURIDAD TIPO PUNTO ROJO, ACCESORIOS, SELLADO E INSTALACIÓN COMPLETA.						



UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total
PLANTA ARQUITECTONICA						
FACHADA POSTERIOR		0,72	1,87		21,00	28,27



Francy C.R.

Proyectó: Francy contreras Rodriguez
MP: 54202-316624 NTS
Apoyo profesional SED

SUB TOTAL 28,27

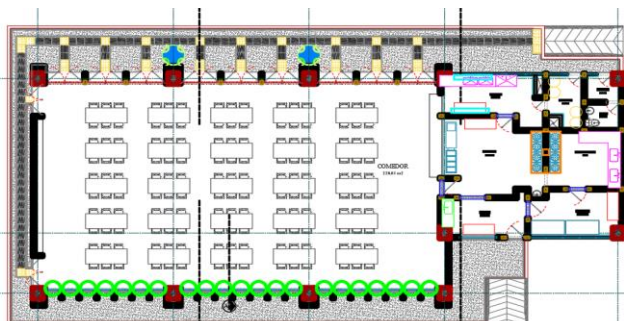
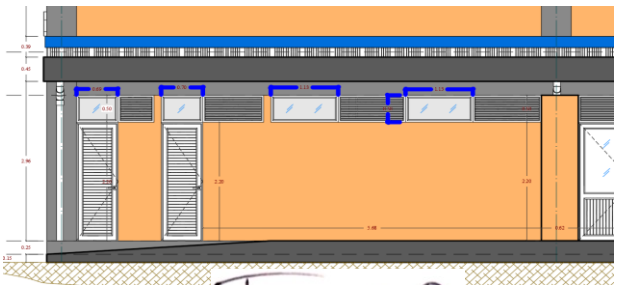
TOTAL PAGINA M2 28,27

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

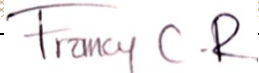
PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 37,00 CARPINTERIA ALUMINIO

Item No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES	
37,04	M2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA FIJA EN ALUMINIO COLOR NEGRO, FABRICADA EN PERFILERÍA ALM-1101 O EQUIVALENTE, CON PISA VIDRIO CURVO, VIDRIO REFLECTIVO TIPO ESPEJO DE 4 MM, ACCESORIOS, SELLADO E INSTALACIÓN COMPLETA.			

 	UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total
	PLANTA ARQUITECTONICA						
	FCHADA POSTERIOR		0,50	0,52		21,00	5,46
	FCHADA POSTERIOR		0,91	0,50		2,00	0,91
	FCHADA POSTERIOR		1,00	0,50		2,00	1,00
	FACHADA FRONTAL		1,13	0,50		2,00	1,13
	P-03		0,70	0,50		2,00	0,70
	P-04		0,90	0,50		4,00	1,80

	SUB TOTAL						11,00



Proyectó: Francy contreras Rodriguez
MP: 54202-316624 NTS
Apoyo profesional SED

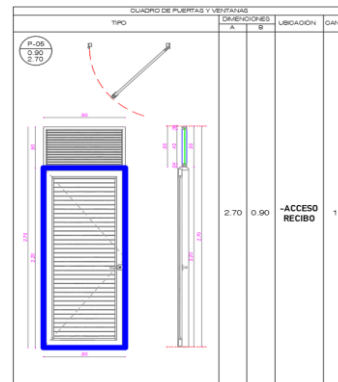
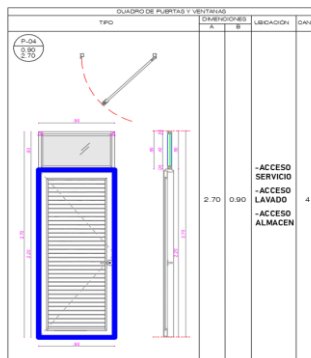
TOTAL PAGINA		M2	11.00
--------------	--	----	-------

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

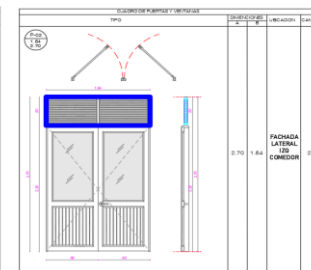
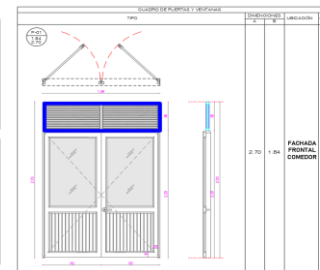
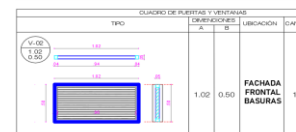
PROYECTO: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE."

Capítulo: 37,00 CARPINTERIA ALUMINIO

Ítem No.	Unidad	Descripción				
37,05	M2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA FIJA TIPO PERSIANA EN ALUMINIO COLOR NEGRO, CON MARCO PERIMETRAL EN CANAL 3" X 1", PERSIANAS HORIZONTALES FIJAS, ACCESORIOS, ANCLAJES, SELLADO E INSTALACIÓN COMPLETA.	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES		



UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total
PLANTA ARQUITECTONICA						
P-02 - VENTANA		1,64	0,50		2,00	1,64
P-01 VENTANA		1,84	0,50		9,00	8,28
P-04		0,90	2,20		4,00	7,92
P-05		0,90	2,20		1,00	1,98
P-03		0,70	2,20		4,00	6,16
V-02		1,02	0,50		1,00	0,51
V-03		0,60	0,50		1,00	0,30
V-01		1,13	0,50		1,00	0,57
V-01		1,15	0,50		1,00	0,58
V-05		0,94	0,50		1,00	0,47
V-05		0,92	0,50		1,00	0,46

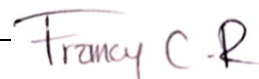


SUB TOTAL 28,86

Francy C.R.

Proyectó: Francy contreras Rodriguez
MP: 54202-316624 NTS
Apoyo profesional SED

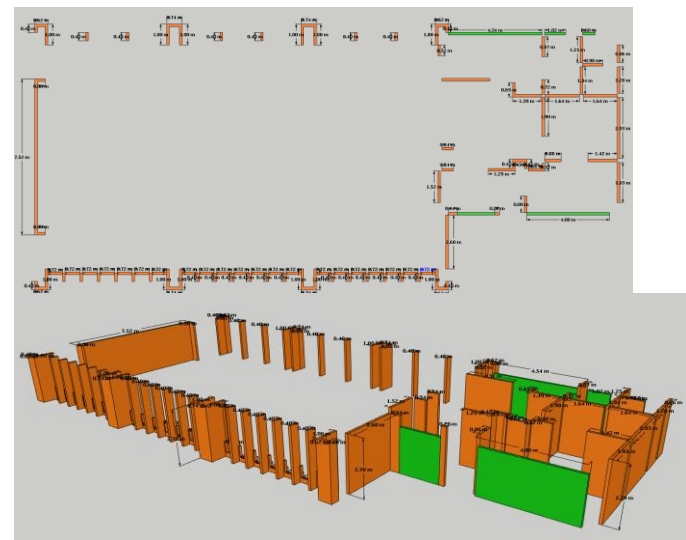
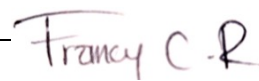
TOTAL PAGINA M2 28,86

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA									
PROYECTO:		PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”							
Capítulo: 37,00 CARPINTERIA ALUMINIO									
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES					
37,05	UN	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA FIJA TIPO PERSIANA EN ALUMINIO COLOR NEGRO, CON MARCO PERIMETRAL EN CANAL 3” X 1”, PERSIANAS HORIZONTALES FIJAS, ACCESORIOS, ANCLAJES, SELLADO E INSTALACIÓN COMPLETA.							
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total
			PLANTA ARQUITECTONICA						
								12,00	12,00
									
			SUB TOTAL 12,00						
 Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED									
			TOTAL PAGINA					UN	12,00

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: *PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”*

Capítulo: 38,00 PAÑETES

Item No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES					
38,01	M2	PAÑETE LISO MUROS INTERIORES Y EXTERIORES MORTERO 1:4							
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Nº Elementos	Nº De Caras	Medida Total
			MUROS COLOR NARANJA	1,00		2,70		2,00	5,40
				0,62		2,70		2,00	3,35
				0,40		2,70		2,00	2,16
				0,38		2,70		2,00	2,05
				7,52		2,70		2,00	40,61
				0,38		2,70		2,00	2,05
				0,40		2,70		2,00	2,16
				0,62		2,70	2,00	2,00	3,35
				1,00		2,70	6,00	2,00	5,40
				0,72		0,22	21,00	2,00	0,32
				0,40		2,70	0,18	2,00	2,16
				0,74		2,70	2,00	2,00	4,00
				0,40		2,70		2,00	2,16
				2,60		2,70		2,00	14,04
				0,44		2,70		2,00	2,38
				0,22		2,70		2,00	1,19
				0,80		2,70		2,00	4,32
				1,52		2,70		2,00	8,21
				0,54		2,70		2,00	2,92
				1,29		2,70		2,00	6,97
				0,45		2,70		2,00	2,43
				0,45		2,70		2,00	2,43
				0,45		2,70		2,00	2,43
				0,66		2,70		2,00	3,56
				0,37		2,70		2,00	2,00
				0,54		2,70		2,00	2,92
				0,80		2,70		2,00	4,32
				1,42		2,70		2,00	7,67
				1,93		2,70		2,00	10,42
				2,93		2,70		2,00	15,82
				1,90		2,70		2,00	10,26
				0,69		2,70		2,00	3,73
				1,39		2,70		2,00	7,51
				1,64		2,70		2,00	8,86
			SUB TOTAL						199,52
 Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED									
			TOTAL PAGINA					M2	199,52

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 38,00 PLANETES

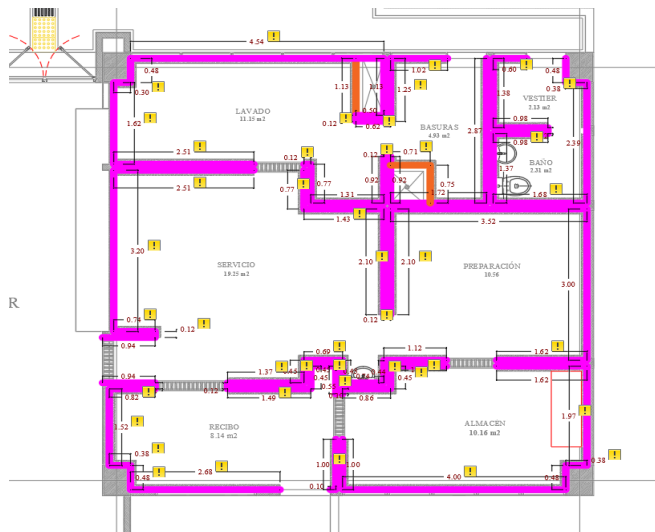
Item No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES				
38,01	M2	PAÑETE LISO MUROS INTERIORES Y EXTERIORES MORTERO 1:4						

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA										
PROYECTO:		PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”								
Capítulo: 38,00 PAÑETES										
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES						
38,02	ML	FILOS Y DILATACIONES								
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	N° Elementos	Medida Total	
			FILOS Y DILATACIONES			2,70		119,00	321,30	

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

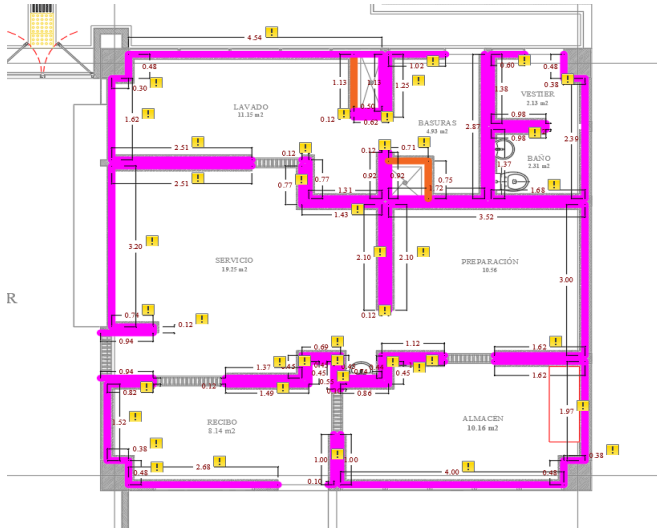
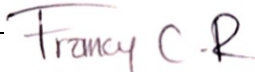
Capítulo: 39,00 ACABADOS MUROS

Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES					
39,01	M2	PARED BLANCO MATE 30X60CM, COCINA TIPO - CORONA O SIMILARS							
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total
				0,94		2,20			2,07
				0,12		2,20			0,26
				0,74		2,20			1,63
				3,20		2,20			7,04
				2,51		2,20			5,52
				2,51		2,20			5,52
				1,62		2,20			3,56
				0,30		2,20			0,66
				0,48		2,20			1,06
				4,54		2,20			9,99
				1,13		2,20			2,49
				0,12		2,20			0,26
				1,13		2,20			2,49
				0,50		2,20			1,10
				0,62		2,20			1,36
				1,25		2,20			2,75
				1,02		2,20			2,24
				0,12		2,20			0,26
				0,77		2,20			1,69
				1,31		2,20			2,88
				0,92		2,20			2,02
				0,12		2,20			0,26
				0,71		2,20			1,56
				0,92		2,20			2,02
				0,75		2,20			1,65
				1,72		2,20			3,78
				2,87		2,20			6,31
				0,60		2,20			1,32
				1,38		2,20			3,04
				0,98		2,20			2,16
				0,12		2,20			0,26
			SUB TOTAL					79,24	
Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED									
			TOTAL PAGINA		M2	79,24			

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”
-----------	---

Capítulo: 39,00 ACABADOS MUROS

Item No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES							
39,01	M2	PARED BLANCO MATE 30X60CM, COCINA TIPO - CORONA O SIMILARS		UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area		Nº Elementos	Medida Total
				0,98		2,20			2,16		
				1,37		2,20			3,01		
				1,68		2,20			3,70		
				2,39		2,20			5,26		
				0,38		2,20			0,84		
				0,48		2,20			1,06		
				0,77		2,20			1,69		
				1,43		2,20			3,15		
				2,10		2,20			4,62		
				0,12		2,20			0,26		
				2,10		2,20			4,62		
				3,52		2,20			7,74		
				3,00		2,20			6,60		
				1,62		2,20			3,56		
				1,12		2,20			2,46		
				0,44		2,20			0,97		
				0,74		2,20			1,63		
				0,45		2,20			0,99		
				0,69		2,20			1,52		
				0,45		2,20			0,99		
				1,37		2,20			3,01		
				0,12		2,20			0,26		
				1,49		2,20			3,28		
				0,45		2,20			0,99		
				0,45		2,20			0,99		
				0,55		2,20			1,21		
				0,10		2,20			0,22		
				0,86		2,20			1,89		
				0,45		2,20			0,99		
				1,00		2,20			2,20		
				1,62		2,20			3,56		
				1,97		2,20			4,33		
			SUB TOTAL								
 Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED											
TOTAL PAGINA								M2	79,77		

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”
-----------	--

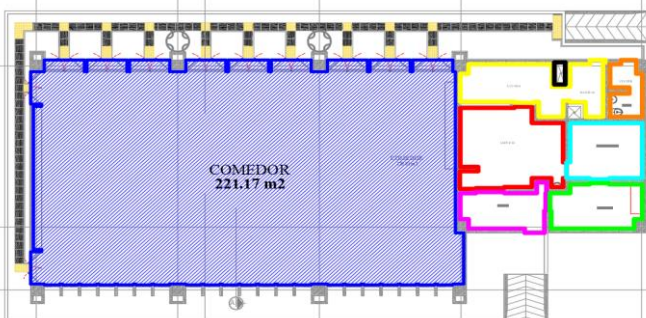
Capítulo: 39,00 ACABADOS MUROS

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

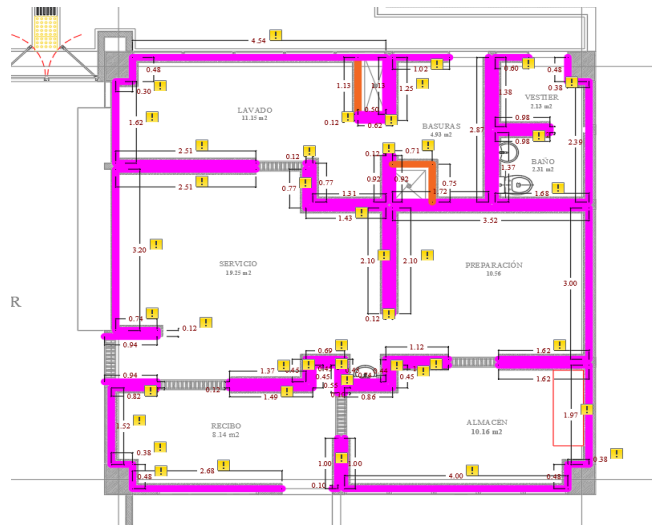
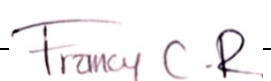
Capítulo: 40,00 ACABADOS PISOS

Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES						
				Longitud	Ancho	Alto	Area			
40,01	M2	BALDOSA EN GRANITO 30X30CM (BH 2 COLEGIOS), INCLUYE INSTALACIÓN - DESTRONQUE - PULIDA - BRILLADA DE PISO TIPO ALFA O SIMILAR								
			UBICACIÓN					Nº Elementos	Medida Total	
			COMEDOR				221,17		221,17	
			RECIBO				7,34		7,34	
			ALMACEN				8,94		8,94	
			SERVICIO				17,64		17,64	
			PREPARACION				9,47		9,47	
			LAVADO Y BASURA				13,00		13,00	
			VESTIER Y BAÑO				3,69		3,69	
			POSETA				0,56		0,56	

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE."

Capítulo: 40,00 ACABADOS PISOS

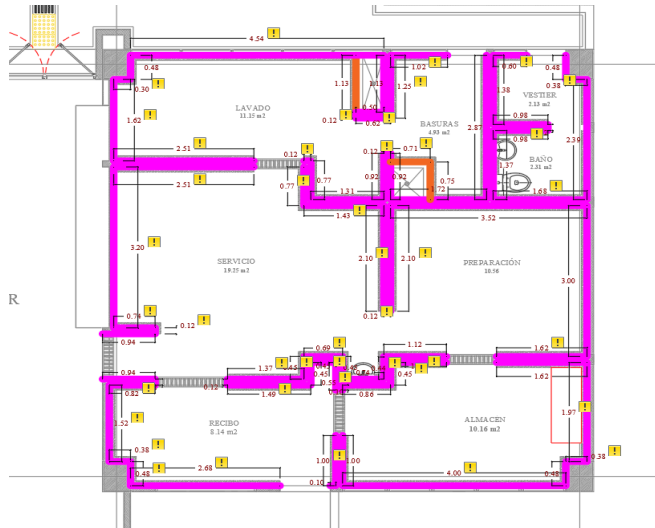
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES				Nº Elementos	Medida Total
				UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	
40,02	ML	GUARDAESCOBA EN GRANITO PULIDO 1/2 CAÑA							
					0,94				0,94
					0,12				0,12
					0,74				0,74
					3,20				3,20
					2,51				2,51
					2,51				2,51
					1,62				1,62
					0,30				0,30
					0,48				0,48
					4,54				4,54
					1,13				1,13
					0,12				0,12
					1,13				1,13
					0,50				0,50
					0,62				0,62
					1,25				1,25
					1,02				1,02
					0,12				0,12
					0,77				0,77
					1,31				1,31
					0,92				0,92
					0,12				0,12
					0,71				0,71
					0,92				0,92
					0,75				0,75
					1,72				1,72
					2,87				2,87
					0,60				0,60
					1,38				1,38
					0,98				0,98
					0,12				0,12
				SUB TOTAL					36,02
 Proyecto: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED									
				TOTAL PAGINA				ML	36,02

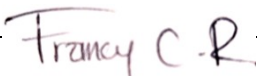
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”
-----------	--

Capítulo: 40,00 ACABADOS PISOS

Item No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES					
40,02	ML	GUARDAESCOBA EN GRANITO PULIDO 1/2 CAÑA							

	UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total	
		0,98						0,98
		1,37						1,37
		1,68						1,68
		2,39						2,39
		0,38						0,38
		0,48						0,48
		0,77						0,77
		1,43						1,43
		2,10						2,10
		0,12						0,12
		2,10						2,10
		3,52						3,52
		3,00						3,00
		1,62						1,62
		1,12						1,12
		0,44						0,44
		0,74						0,74
		0,45						0,45
		0,69						0,69
		0,45						0,45
		1,37						1,37
		0,12						0,12
		1,49						1,49
		0,45						0,45
		0,45						0,45
		0,55						0,55
		0,10						0,10
		0,86						0,86
		0,45						0,45
	1,00						1,00	
	1,62						1,62	
	1,97						1,97	
	SUB TOTAL						36,26	



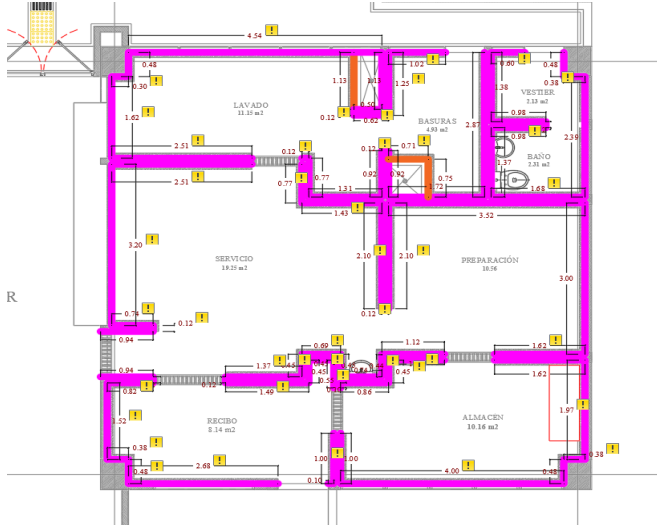
Proyectó: Francy contreras Rodriguez
MP: 54202-316624 NTS
Apoyo profesional SED

TOTAL PAGINA		ML	36,26
--------------	--	----	-------

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

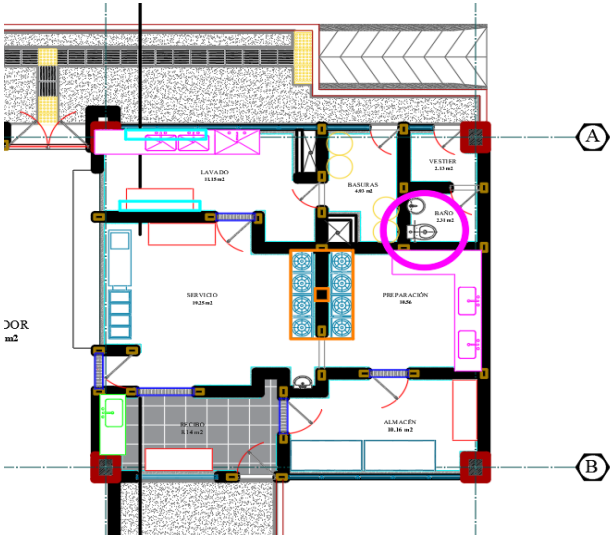
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”
-----------	---

Capítulo: 40,00 ACABADOS PISOS

Item No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES								
40,02	ML	GUARDAESCOBA EN GRANITO PULIDO 1/2 CAÑA		UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto		Area	Nº Elementos	Medida Total	
				0,38					0,38			
				0,48					0,48			
				4,00					4,00			
				1,00					1,00			
				1,00					1,00			
				0,10					0,10			
				2,68					2,68			
				0,48					0,48			
				0,38					0,38			
				1,52					1,52			
				0,82					0,82			
				0,12					0,12			
				0,94					0,94			
				0,94					0,94			
								</				

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 41,00 APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS

Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES								
41,01	UN	SANITARIO BLANCO LÍNEA LAGUNA, ACUACER O SIMILAR		UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto		Area	N° Elementos	Medida Total	
			PLANTA ARQUITECTONICA									
									1,00	1,00		

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 41,00 APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 41,00 APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 41,00 APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 41,00 APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 41,00 APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 41,00 APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

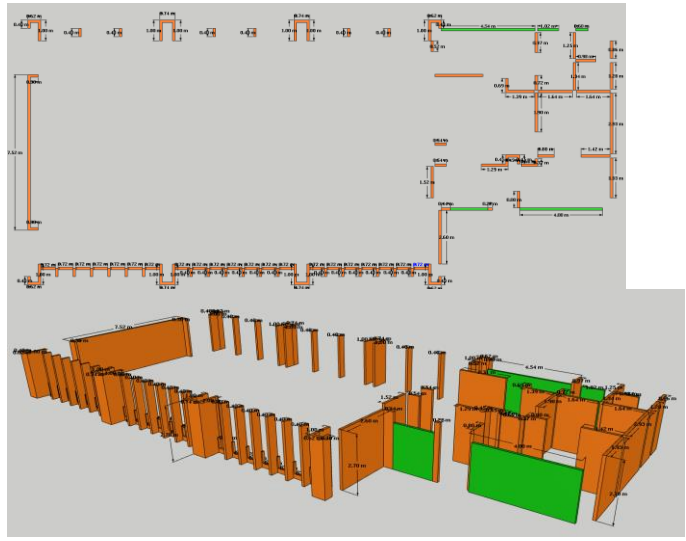
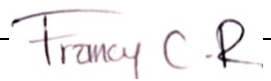
Capítulo: 41,00 APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE."

Capítulo: 42,00 PINTURA

Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES					
42,01	M2	ESTUCO							
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total
			MUROS COLOR NARANJA	1,00		2,70		2,00	5,40
				0,62		2,70		2,00	3,35
				0,40		2,70		2,00	2,16
				0,38		2,70		2,00	2,05
				7,52		2,70		2,00	40,61
				0,38		2,70		2,00	2,05
				0,40		2,70		2,00	2,16
				0,62		2,70	2,00	2,00	3,35
				1,00		2,70	6,00	2,00	5,40
				0,72		0,22	21,00	2,00	0,32
				0,40		2,70	0,18	2,00	2,16
				0,74		2,70	2,00	2,00	4,00
				0,40		2,70		2,00	2,16
				2,60		2,70		2,00	14,04
				0,44		2,70		2,00	2,38
				0,22		2,70		2,00	1,19
				0,80		2,70		2,00	4,32
				1,52		2,70		2,00	8,21
				0,54		2,70		2,00	2,92
				1,29		2,70		2,00	6,97
				0,45		2,70		2,00	2,43
				0,45		2,70		2,00	2,43
				0,45		2,70		2,00	2,43
				0,66		2,70		2,00	3,56
				0,37		2,70		2,00	2,00
				0,54		2,70		2,00	2,92
				0,80		2,70		2,00	4,32
				1,42		2,70		2,00	7,67
				1,93		2,70		2,00	10,42
				2,93		2,70		2,00	15,82
				1,90		2,70		2,00	10,26
				0,69		2,70		2,00	3,73
				1,39		2,70		2,00	7,51
				1,64		2,70		2,00	8,86
				SUB TOTAL					199,52
 Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED									
				TOTAL PAGINA				M2	199,52

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

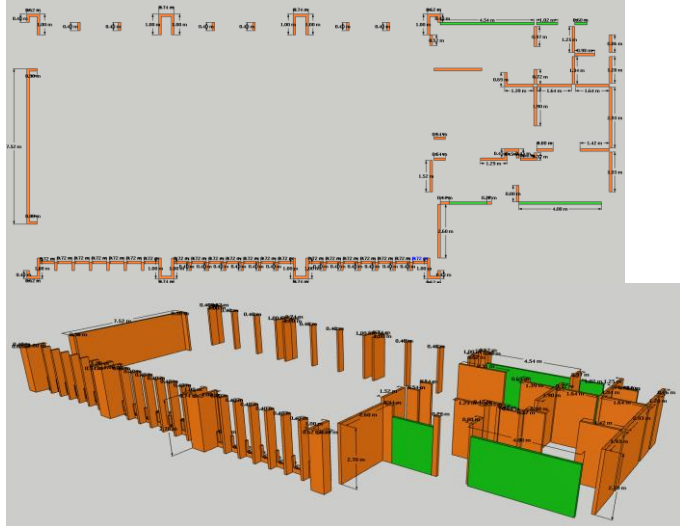
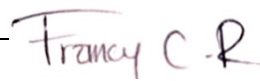
[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 42,00 PINTURA

Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES					
42,02	M2	VINOLO TIPO 1 SOBRE MUROS 3 MANOS							
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total
			MUROS COLOR NARANJA	1,00		2,70		2,00	5,40
				0,62		2,70		2,00	3,35
				0,40		2,70		2,00	2,16
				0,38		2,70		2,00	2,05
				7,52		2,70		2,00	40,61
				0,38		2,70		2,00	2,05
				0,40		2,70		2,00	2,16
				0,62		2,70	2,00	2,00	3,35
				1,00		2,70	6,00	2,00	5,40
				0,72		0,22	21,00	2,00	0,32
				0,40		2,70	0,18	2,00	2,16
				0,74		2,70	2,00	2,00	4,00
				0,40		2,70		2,00	2,16
				2,60		2,70		2,00	14,04
				0,44		2,70		2,00	2,38
				0,22		2,70		2,00	1,19
				0,80		2,70		2,00	4,32
				1,52		2,70		2,00	8,21
				0,54		2,70		2,00	2,92
				1,29		2,70		2,00	6,97
				0,45		2,70		2,00	2,43
				0,45		2,70		2,00	2,43
				0,45		2,70		2,00	2,43
				0,66		2,70		2,00	3,56
				0,37		2,70		2,00	2,00
				0,54		2,70		2,00	2,92
				0,80		2,70		2,00	4,32
				1,42		2,70		2,00	7,67
				1,93		2,70		2,00	10,42
				2,93		2,70		2,00	15,82
				1,90		2,70		2,00	10,26
				0,69		2,70		2,00	3,73
				1,39		2,70		2,00	7,51
				1,64		2,70		2,00	8,86
				SUB TOTAL					199,52
 Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED									
				TOTAL PAGINA				M2	199,52

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 42,00 PINTURA

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 42,00 PINTURA

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

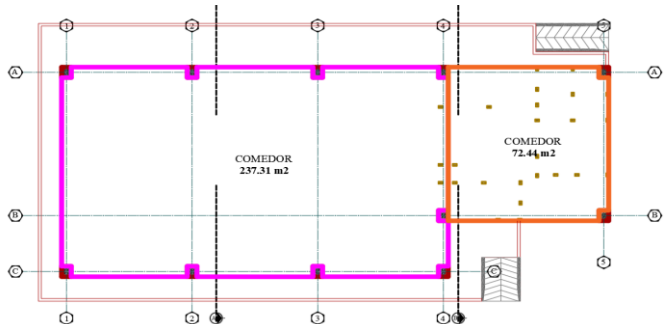
PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 42,00 PINTURA

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

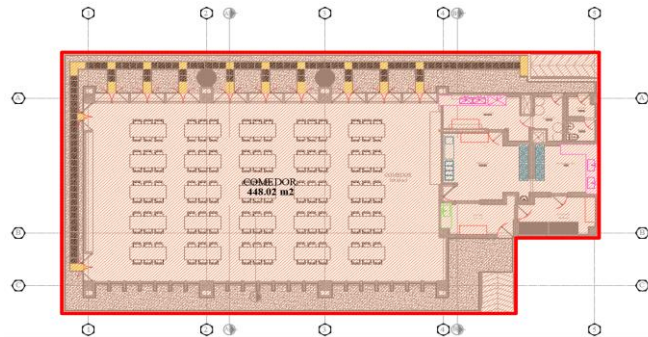
Capítulo: 43,00 CIELOS RASOS

Item No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES							
43,01	M2	CIELO RASO SUSPENDIDO EN LÁMINA PVC MEXICANO 10MM, BLANCO MATE		UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area		N° Elementos	Medida Total
											
									237,31		237,31
									72,44		72,44
						SUB TOTAL					
Francy C.R. Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED											
			TOTAL PAGINA				M2		309,75		

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 44,00 VIDRIOS Y ESPEJOS

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA												
PROYECTO:		PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”										
Capítulo: 45,00 LIMPIEZA GENERAL												
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES								
45,01	M2	ASEO GENERAL										
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total			
			PLANTA ARQUITECTONICA									
							448,02		448,02			
			SUB TOTAL							448,02		
			Francy C.R. Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED									
TOTAL PAGINA							M2		448,02			

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	
PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 46,00 ANDENES - SARDINELES Y MOBILIARIO

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”

Capítulo: 46,00 ANDENES - SARDINELES Y MOBILIARIO

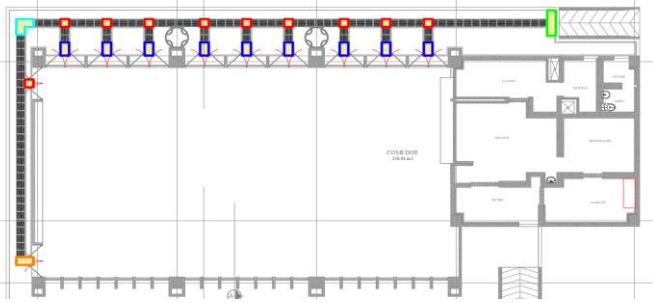
[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:	PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”
-----------	--

Capítulo: 46,00 ANDENES - SARDINELES Y MOBILIARIO

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA									
PROYECTO:		PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”							
Capítulo: 46,00 ANDENES - SARDINELES Y MOBILIARIO									
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES					
46,04	M2	LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL ALERTA COLOR A 55							
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total
			PLANTA ARQUITECTONICA						
							0,52	1,00	0,52
							0,16	10,00	1,60
							0,27	9,00	2,43
							48,00	1,00	48,00
							0,32	1,00	0,32

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA										
PROYECTO:		PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”								
Capítulo: 46,00 ANDENES - SARDINELES Y MOBILIARIO										
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES						
46,05	UN	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANECA M-121 (ACERO INOXIDABLE), INCLUYE 2 BASES EN CONCRETO DE 3000PSI 15X15X30CM Y BASE DE 70X70X8CM(EN CASO DE INSTALARSE EN CÉSPED)								
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total	
			PLANTA ARQUITECTONICA							
									3,00	3,00

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA										
PROYECTO:		PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”								
Capítulo: 46,00 ANDENES - SARDINELES Y MOBILIARIO										
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES						
46,07	UN	SEÑALIZACIÓN PARA INSTALACIONES Y AMBIENTALES ESCOLARES EN ACRILICO INCLUYE TRANSPORTE E INSTALACION								
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total	
			PLANTA ARQUITECTONICA							
									40,00	40,00

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA										
PROYECTO:		PROYECTO: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL RESTAURANTE ESCOLAR EN LAS SEDES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ CELESTINO MUTIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE.”								
Capítulo: 46,00 ANDENES - SARDINELES Y MOBILIARIO										
Ítem No.	Unidad	Descripción	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN	DIMENSIONES						
46,07	UN	EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO SECO DE 20 LB, MULTIPROPÓSITO, INCLUYE INSTALACIÓN, GABINETE METÁLICO Y SOPORTES - SEGÚN NORMA NTC 2585								
			UBICACIÓN	Longitud	Ancho	Alto	Area	Nº Elementos	Medida Total	
			PLANTA ARQUITECTONICA						10,00	10,00
SUB TOTAL								10,00		
Francy C. R. Proyectó: Francy contreras Rodriguez MP: 54202-316624 NTS Apoyo profesional SED										
				TOTAL PAGINA				UN		10,00