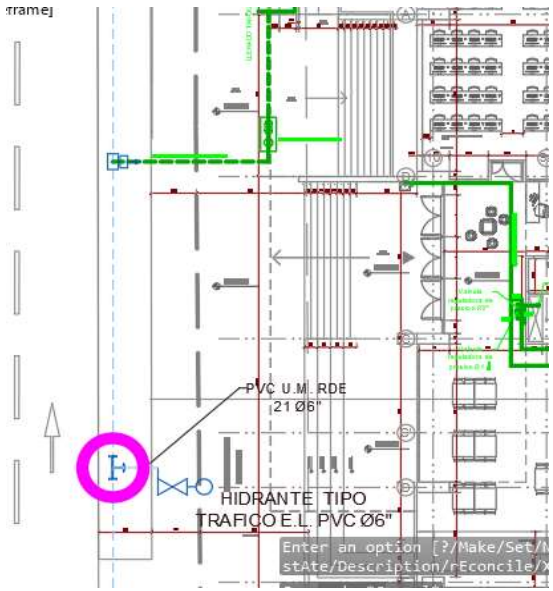
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO DE ARENA INC. ACARREO INTERNO,TRANSPORTE,M.O. Y MATERIALES	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**	
Item	5.1.34						

MEMORIA GRAFICA

PLANO PH2/7



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 4 -PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
N0+00	EMPATE A RED EXISTENTE DE 8" SALIDA DE 6"	1.20	0.20	1.20	1.00	0.29
Subtotal						**0.29**
Vienen						17.88
					TOTALES	**18.17**



Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1 **Fecha:**
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO DE ARENA INC. ACARREO INTERNO,TRANSPORTE,M.O. Y MATERIALES	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**	
Item	5.1.34						

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**

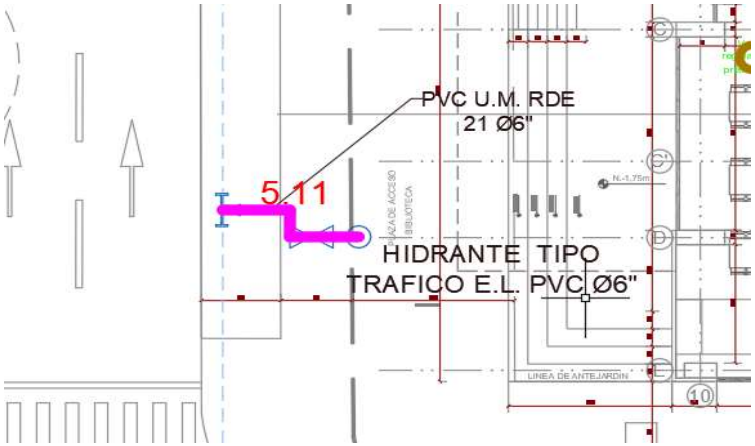
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos RinconResidente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	**Descripcion**	RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO TIPO ROCAMUERTA SUMINISTRADO POR ELCONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL95%P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30M. DE ESPESOR,CBR>=5%,LL<40%,PASA200<=35%,TAMAÑO MAXIMO2";CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1%.	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.1.36					

PLANO PH2/7



RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO TIPO ROCAMUERTA SUMINISTRADO POR ELCONTRATISTA

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
N+0.00						
	TUBERIA 6" RED EXTERIOR	0.60	0.60	5.11	1.00	1.84
				Subtotal		**1.84**
				Vienen		0.00
					TOTALES	**1.84**

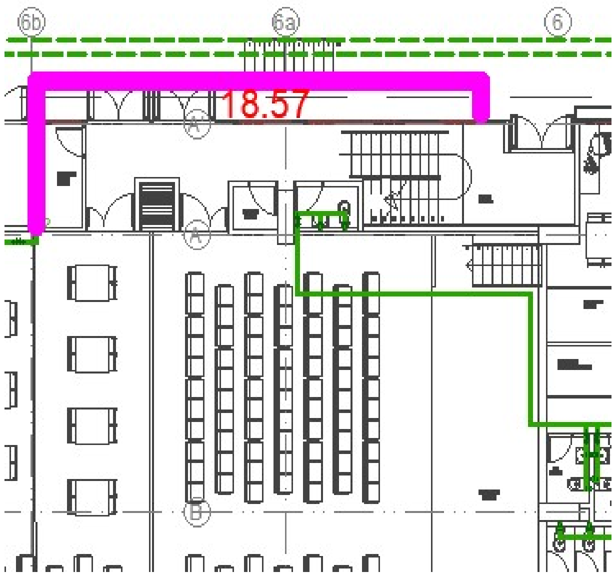
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	# MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	**Descripcion**	RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO TIPO ROCAMUERTA SUMINISTRADO POR ELCONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL95%P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30M. DE ESPESOR,CBR>=5%,LL<40%,PASA200<=35%,TAMAÑO MAXIMO2";CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1%.	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.1.36					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PH2/7



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
N+0.00		0.60	0.65	18.57	1.00	7.24
	TUBERIA 3" RED EXTERIOR					
Subtotal						**7.24**
Vienen						1.84
TOTALES						**9.08**

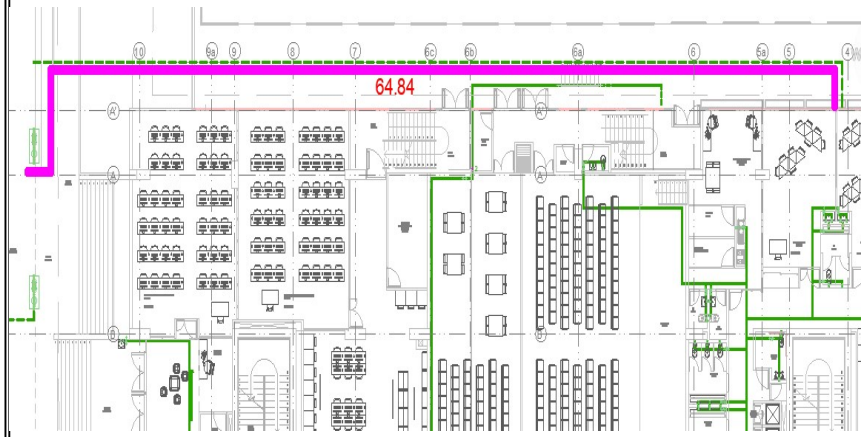
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	**Descripcion**	RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO TIPO ROCAMUERTA SUMINISTRADO POR ELCONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL95%P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30M. DE ESPESOR,CBR>=5%,LL<40%,PASA200<=35%,TAMAÑO MAXIMO2";CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1%.	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.1.36					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PH2/7



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
N+0.00		0.50	0.65	64.84	1.00	21.07
	TUBERIA 1" RED EXTERIOR					
	LLENADO DE TANQUE RED CONTRA INCENDIO					
Subtotal						**21.07**
Vienen						9.08
					TOTALES	**30.15**

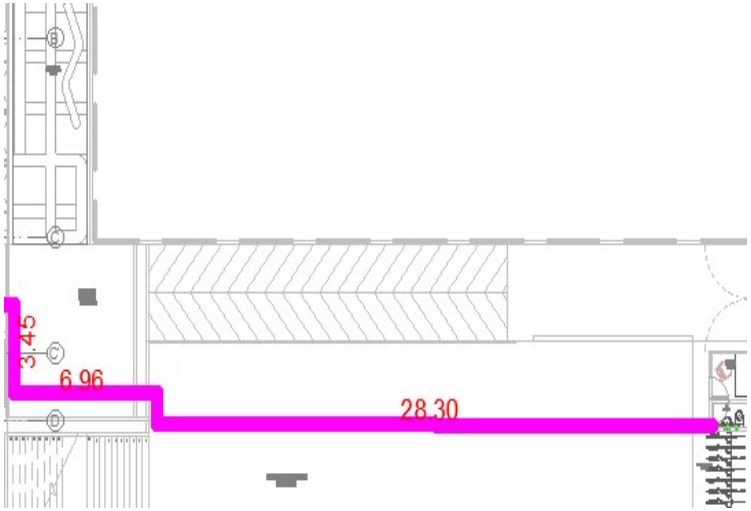
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	**Descripcion**	RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO TIPO ROCAMUERTA SUMINISTRADO POR ELCONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL95%P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30M. DE ESPESOR,CBR>=5%,LL<40%,PASA200<=35%,TAMAÑO MAXIMO2";CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1%.	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.1.36					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PH2/7



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
N+0.00						
		0.50	0.45	3.45	1.00	0.78
	TUBERIA 3/4" RED EXTERIOR	0.50	0.45	6.96	1.00	1.57
	HACIA PORTERIA	0.50	0.45	28.30	1.00	6.37
Subtotal						**8.71**
Vienen						30.15
TOTALES						**38.86**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	**Descripcion**	RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO TIPO ROCAMUERTA SUMINISTRADO POR ELCONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL95%P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30M. DE ESPESOR,CBR>=5%,LL<40%,PASA200<=35%,TAMAÑO MAXIMO2";CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1%.	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.1.36					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PH2/7



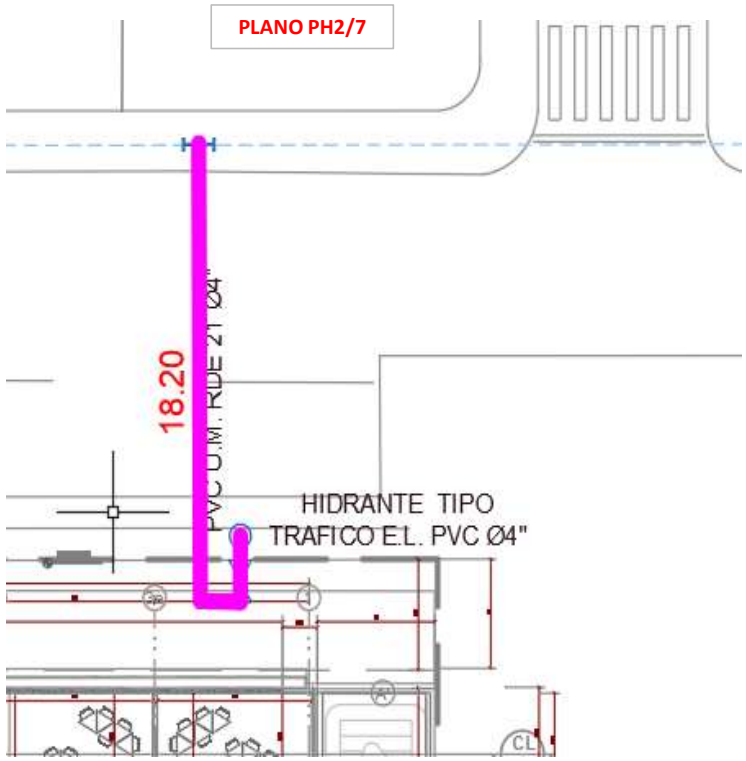
LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
N+0.00						
		0.50	0.65	71.95	1.00	23.38
	TUBERIA 2" RED EXTERIOR					
	LLENADO DE TANQUES AGUA POTABLE					
Subtotal						**23.38**
Vienen						38.86
					TOTALES	**62.25**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	**Descripcion**	RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO TIPO ROCAMUERTA SUMINISTRADO POR ELCONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL95%P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30M. DE ESPESOR,CBR>=5%,LL<40%,PASA200<=35%,TAMAÑO MAXIMO2";CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1%.	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.1.36					

MEMORIA GRAFICA



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 4 -PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
N0+00	TUBERIA 4" PARA HIDRANTE DE 4"	0.60	0.63	18.20	1.00	6.88
Subtotal						**6.88**
Vienen						62.25
					TOTALES	**69.13**

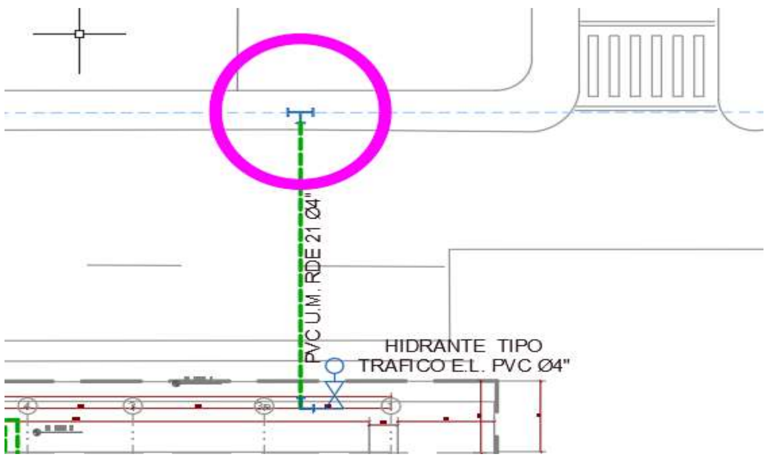
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	**Descripcion**	RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO TIPO ROCAMUERTA SUMINISTRADO POR ELCONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL95%P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30M. DE ESPESOR,CBR>=5%,LL<40%,PASA200<=35%,TAMAÑO MAXIMO2";CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1%.	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.1.36					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PH2/7



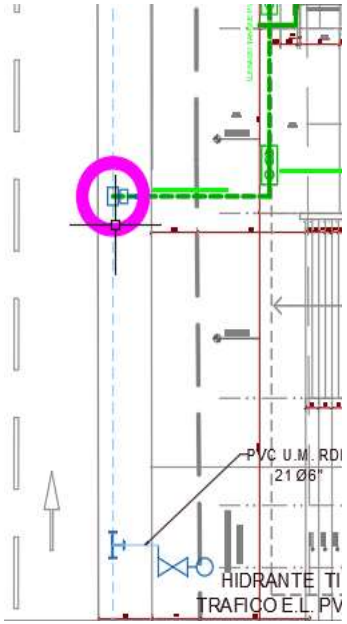
LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 4 -PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
N0+00	EMPATE A RED EXISTENTE DE 4"	1.20	0.80	1.20	1.00	1.15
Subtotal						**1.15**
Vienen						69.13
					TOTALES	**70.28**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	**Descripcion**	RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO TIPO ROCAMUERTA SUMINISTRADO POR ELCONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL95%P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30M. DE ESPESOR,CBR>=5%,LL<40%,PASA200<=35%,TAMAÑO MAXIMO2";CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1%.	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.1.36					

MEMORIA GRAFICA



PLANO PH2/7

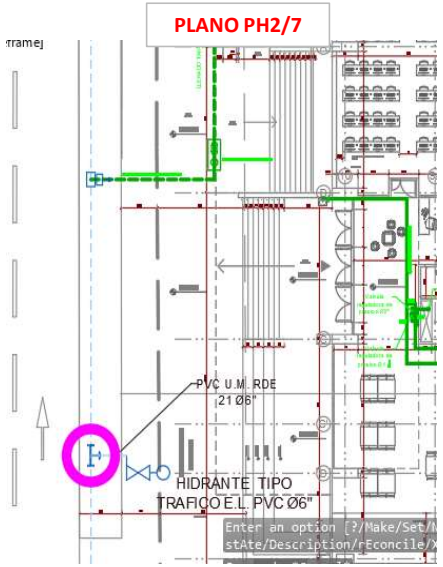
LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 4 -PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
N0+00	EMPATE A RED EXISTENTE DE 8" SALIDA DE 2"	1.20	1.00	1.20	1.00	1.44
Subtotal						**1.44**
Vienen						70.28
TOTALES						**71.72**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	**Descripcion**	RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO TIPO ROCAMUERTA SUMINISTRADO POR ELCONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL95%P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30M. DE ESPESOR,CBR>=5%,LL<40%,PASA200<=35%,TAMAÑO MAXIMO2";CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1%.	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.1.36					

MEMORIA GRAFICA



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 4 -PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
N0+00	EMPATE A RED EXISTENTE DE 8" SALIDA DE 6"	1.20	1.00	1.20	1.00	1.44
				Subtotal		**1.44**
				Vienen		71.72
					TOTALES	**73.16**

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	**Descripcion**	RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO TIPO ROCAMUERTA SUMINISTRADO POR ELCONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL95%P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30M. DE ESPESOR,CBR>=5%,LL<40%,PASA200<=35%,TAMAÑO MAXIMO2";CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1%.	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.1.36					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos RinconResidente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

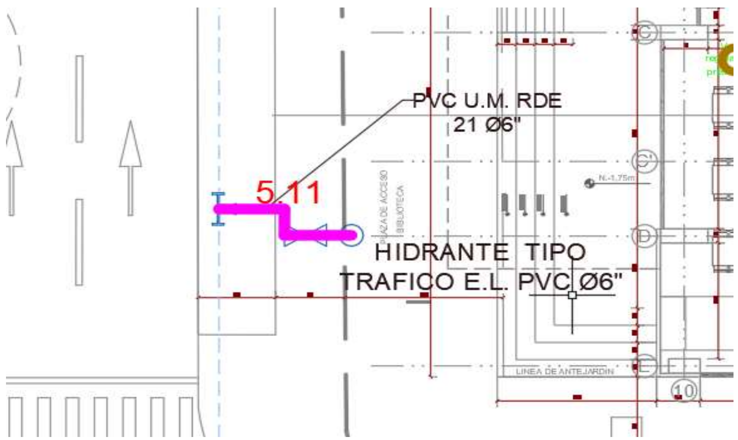
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	# MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	**Descripcion**	RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO-ENBANCO-DE0A5Km. SIN ACARREO INTERNO EN OBRA.INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL	**Unidad de Medida** M3	**Hoja No.**
Item	5.1.37				

MEMORIA GRAFICA

PLANO PH2/7



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	EXPANSION	Total
RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO						
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
N+0.00						
	TUBERIA 6" RED EXTERIOR	0.60	0.80	5.11	1.30	3.19
Subtotal						**3.19**
Vienen						0.00
					TOTALES	**3.19**

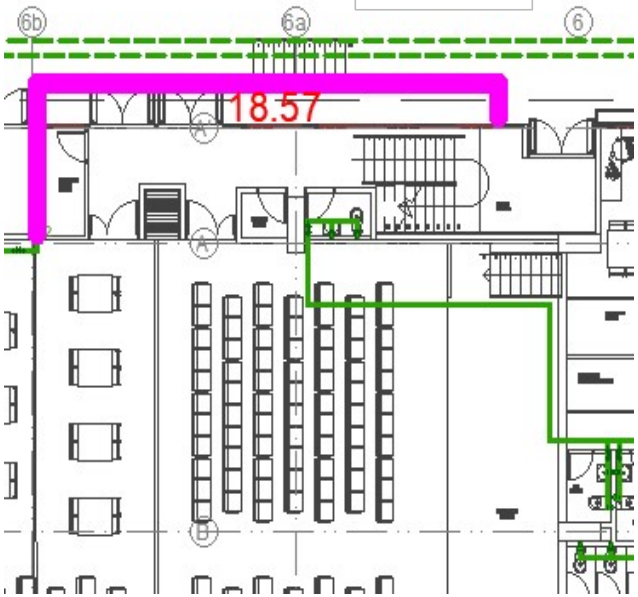
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	**Descripcion**	RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO-ENBANCO-DE0A5Km. SIN ACARREO INTERNO EN OBRA.INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.1.37					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PH2/7



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	EXPANSION	Total
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
N+0.00		0.60	0.80	18.57	1.30	11.59
	TUBERIA 3" RED EXTERIOR					
Subtotal						**11.59**
Vienen						3.19
					TOTALES	**14.78**

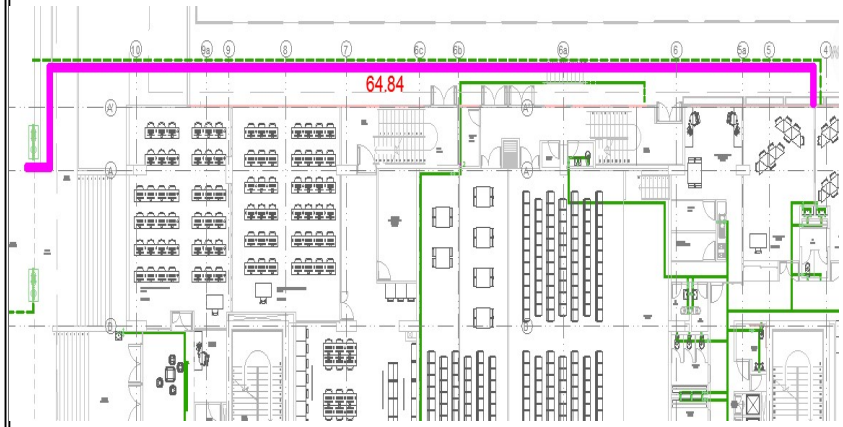
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	**Descripcion**	RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO-ENBANCO-DE0A5Km. SIN ACARREO INTERNO EN OBRA.INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.1.37					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PH2/7



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	EXPANSION	Total
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
N+0.00		0.50	0.80	64.84	1.30	33.72
	TUBERIA 1" RED EXTERIOR					
	LLENADO DE TANQUE RED CONTRA INCENDIO					
Subtotal						**33.72**
Vienen						14.78
					TOTALES	**48.49**

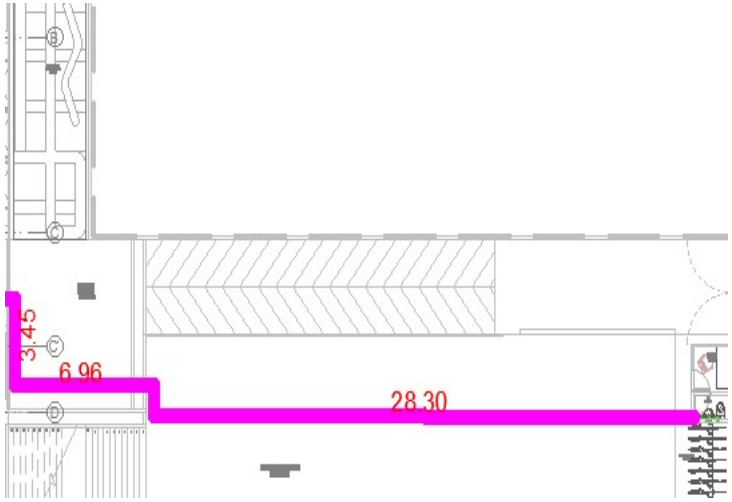
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	**Descripcion**	RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO-ENBANCO-DE0A5Km. SIN ACARREO INTERNO EN OBRA.INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.1.37					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PH2/7



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**EXPANSION**	**Total**
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
N+0.00						
		0.50	0.60	3.45	1.30	1.35
	TUBERIA 3/4" RED EXTERIOR	0.50	0.60	6.96	1.30	2.71
	HACIA PORTERIA	0.50	0.60	28.30	1.30	11.04
Subtotal						**15.10**
Vienen						48.49
					TOTALES	**63.59**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	**Descripcion**	RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO-ENBANCO-DE0A5Km. SIN ACARREO INTERNO EN OBRA.INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.1.37					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PH2/7



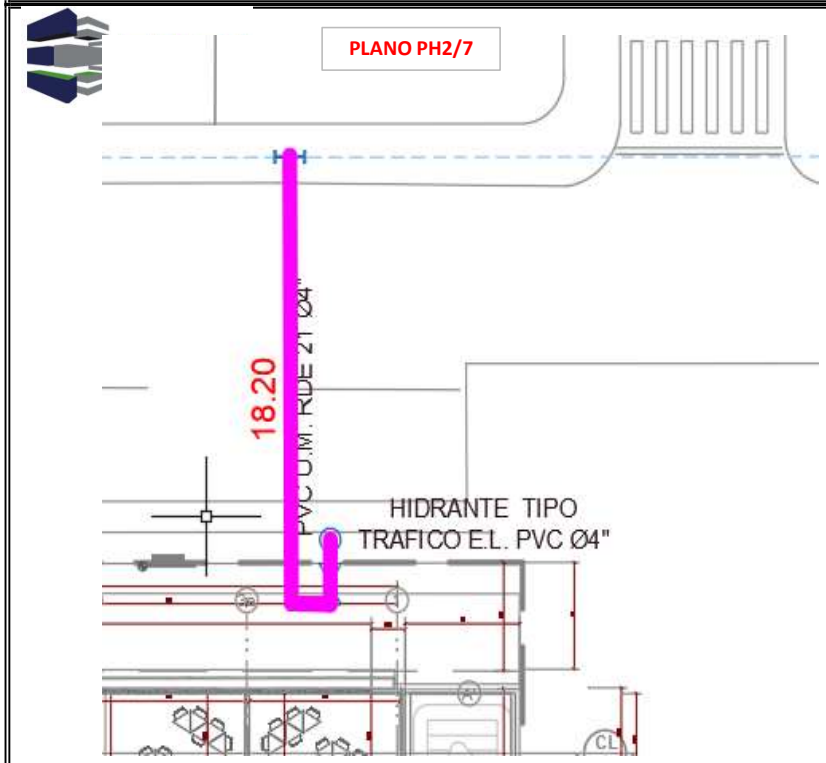
LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	EXPANSION	Total
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
N+0.00						
		0.50	0.80	71.95	1.30	37.41
	TUBERIA 2" RED EXTERIOR					
	LLENADO DE TANQUES AGUA POTABLE					
Subtotal						**37.41**
Vienen						63.59
					TOTALES	**101.00**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	**Descripcion**	RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO-ENBANCO-DE0A5Km. SIN ACARREO INTERNO EN OBRA.INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.1.37					

MEMORIA GRAFICA



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**EXPANSION**	**Total**
PL 4 -PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
N0+00	TUBERIA 4" PARA HIDRANTE DE 4"	0.60	0.80	18.20	1.30	11.36
					Subtotal	**11.36**
					Vienen	101.00
					TOTALES	**112.36**

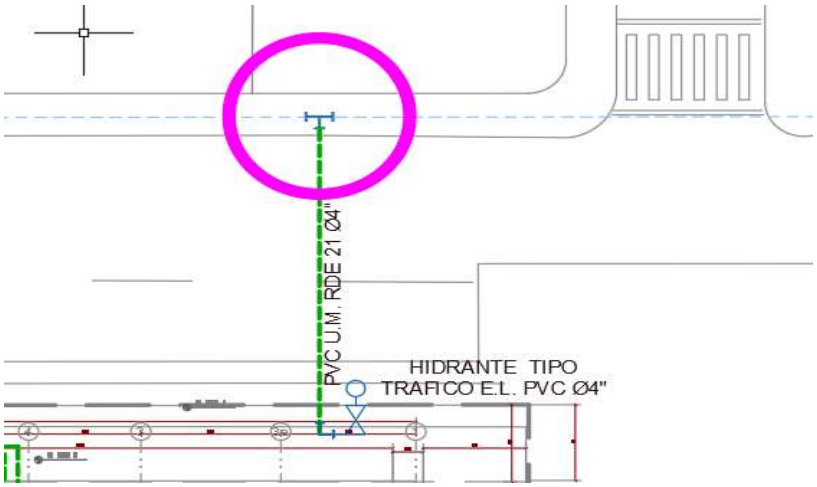
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	**Descripcion**	RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO-ENBANCO-DE0A5Km. SIN ACARREO INTERNO EN OBRA.INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.1.37					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PH2/7



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**EXPANSION**	**Total**
PL 4 -PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
N0+00	EMPATE A RED EXISTENTE DE 4"	1.20	1.00	1.20	1.30	1.87
					Subtotal	**1.87**
					Vienen	112.36
					TOTALES	**114.23**

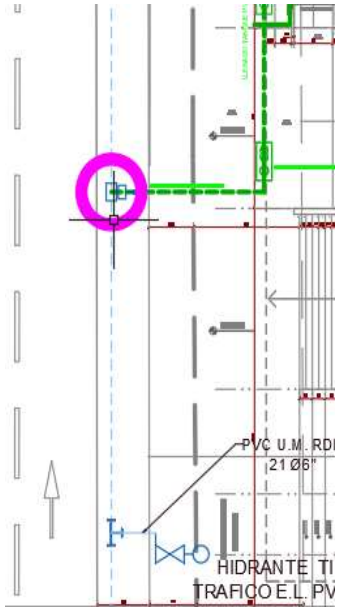
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	**Descripcion**	RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO-ENBANCO-DE0A5Km. SIN ACARREO INTERNO EN OBRA.INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.1.37					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PH2/7



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	EXPANSION	Total
PL 4 -PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
N0+00	EMPATE A RED EXISTENTE DE 8" SALIDA DE 2"	1.20	1.20	1.20	1.30	2.25
Subtotal						**2.25**
Vienen						114.23
TOTALES						**116.48**



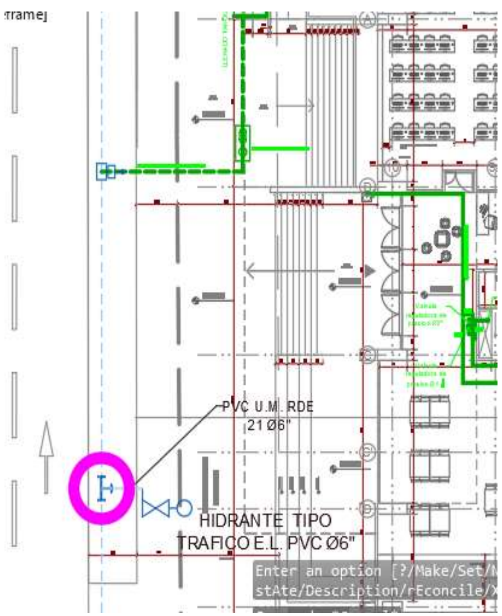
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	**Descripcion**	RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO-ENBANCO-DE0A5Km. SIN ACARREO INTERNO EN OBRA.INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.1.37					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PH2/7



LOCALIZACION	DIMENSIONES Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES EXPANSION	Total
PL 4 -PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
N0+00	EMPATE A RED EXISTENTE DE 8" SALIDA DE 6"	1.20	1.20	1.20	1.30	2.25
	Subtotal					**2.25**
	Vienen					116.48
					TOTALES	**118.73**



Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	**Descripcion**	RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO-ENBANCO-DE0A5Km. SIN ACARREO INTERNO EN OBRA.INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.1.37					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**EXPANSION**	**Total**

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos RinconResidente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

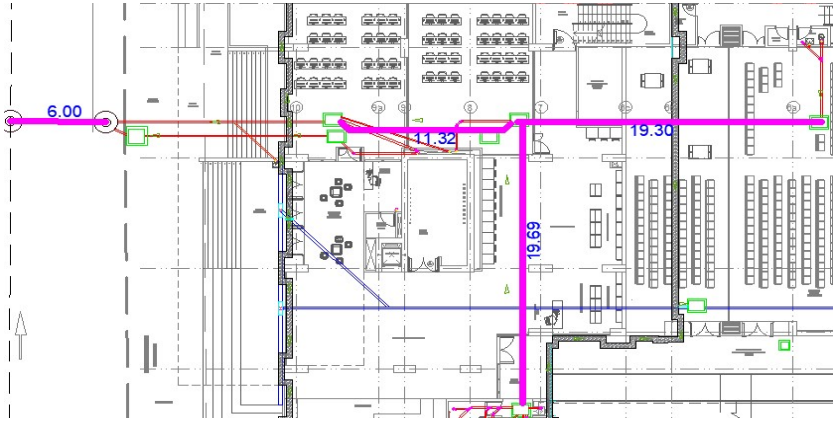
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC PARED ESTRUCTURAL D=6" INCLUYE LUBRICANTE,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.01					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS2/9



LOCALIZACION

TUBERIA PVC PARED ESTRUCTURAL D=6"

LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel +1.75						
pozo CS6 a pozo CS7				6.00	1.00	6.00
eje 10 a 7 y A a B				11.32	1.00	11.32
eje 8 a 7 y A a E				19.69	1.00	19.69
eje 7 a 6a y A a B				19.30	1.00	19.30
				Subtotal		**56.31**
				Vienen		0.00
					TOTALES	**56.31**

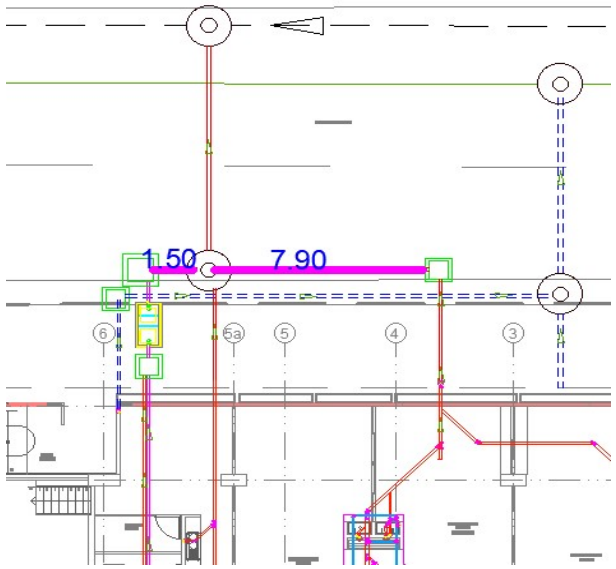
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC PARED ESTRUCTURAL D=6" INCLUYE LUBRICANTE,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.01					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS2/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel +0,00						
caja CS13 a pozo CS14				1.50	1.00	1.50
caja CS12 a pozo CS14				7.90	1.00	7.90
Subtotal						**9.40**
Vienen						56.31
					TOTALES	**65.71**

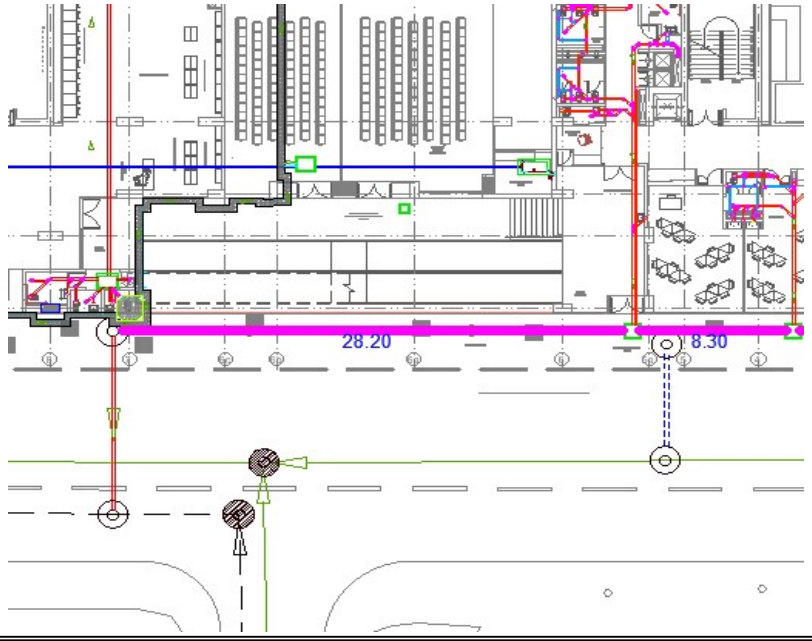
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC PARED ESTRUCTURAL D=6" INCLUYE LUBRICANTE,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.01					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS2/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel +0,00						
caja CS17 a pozo CS18 eje E				28.20	1.00	28.20
caja CS16 a caja CS17 eje E				8.30	1.00	8.30
Subtotal						**36.50**
Vienen						65.71
					TOTALES	**102.21**

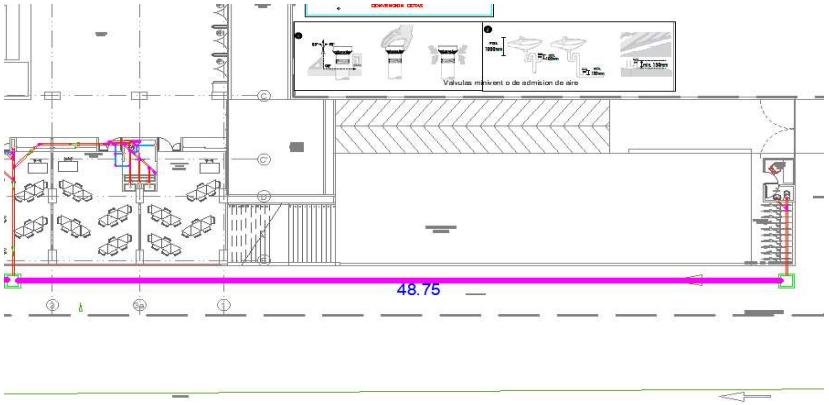
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC PARED ESTRUCTURAL D=6" INCLUYE LUBRICANTE,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**	
Item	5.2.01						

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS2/9



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel +0,00						
caja CS21 a pozo CS16 eje E				48.75	1.00	48.75
Subtotal						**48.75**
Vienen						102.21
					TOTALES	**150.96**

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC PARED ESTRUCTURAL D=6" INCLUYE LUBRICANTE,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**	
Item	5.2.01						

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos RinconResidente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

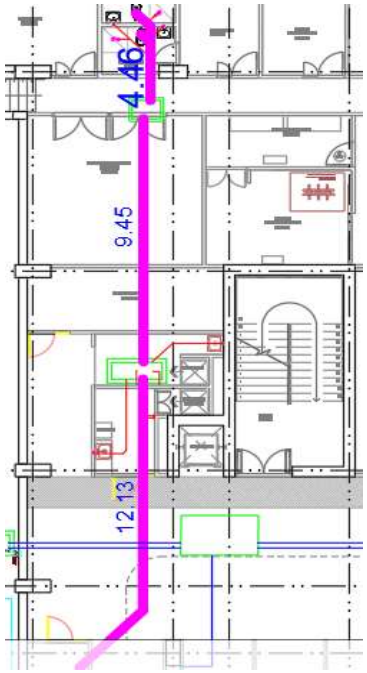
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=4" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.03					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS 1/9



LOCALIZACION

TUBERIA PVC SANITARIA D=4"

LOCALIZACION	DIMENSIONES Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES Cantidad	Total
PL 12 - SÓTANO						
Nivel -3,60						
eje 6 a 5a y eje A´ a D				4.46	1.00	4.46
				9.45	1.00	9.45
				12.13	1.00	12.13
						0.00
Subtotal						**26.04**
Vienen						0.00
					TOTALES	**26.04**

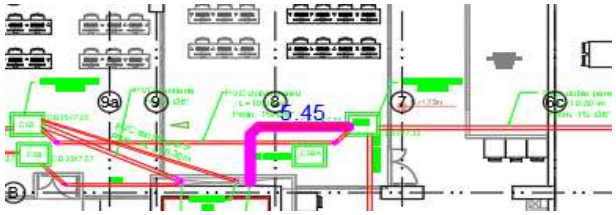
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

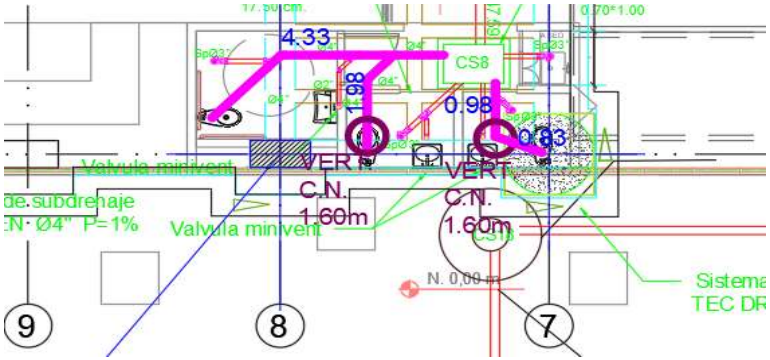
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=4" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.03					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS2/9





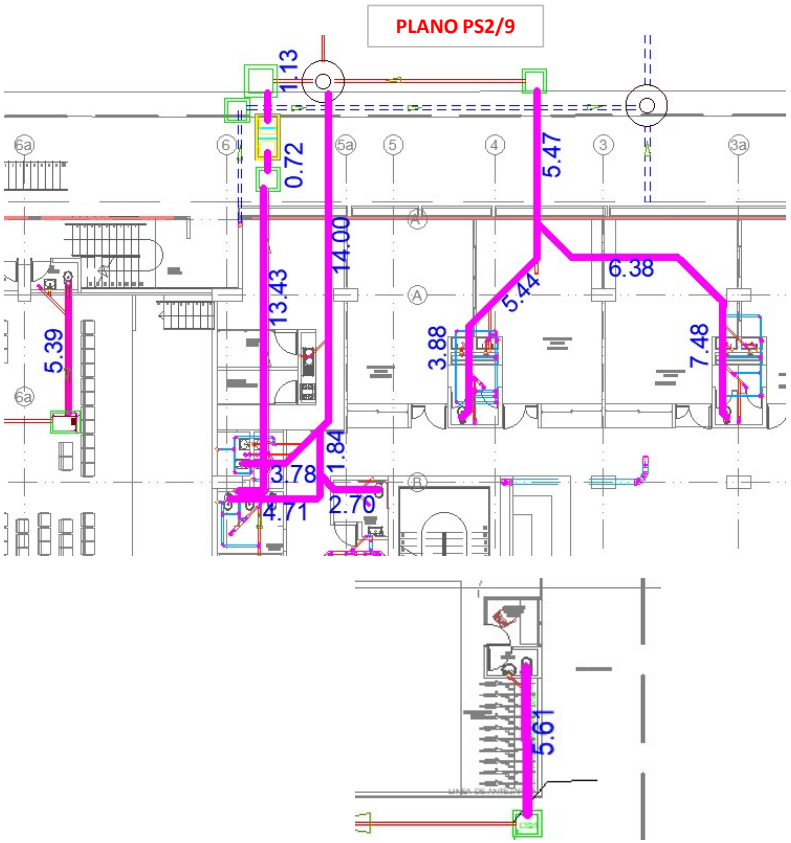
LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
eje 9 a 7 y eje A´ a E				5.45	1.00	5.45
				4.33	1.00	4.33
				1.98	3.00	5.94
				0.98	1.00	0.98
				0.83	1.00	0.83
	VERTICALES POR CAMBIO DE NIVEL A SOBREPISO			1.60	2.00	3.20
Subtotal						**20.73**
Vienen						26.04
					TOTALES	**46.77**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=4" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.03					

MEMORIA GRAFICA



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
eje 6a a 6 y A a B				5.39	1.00	5.39
trampa de grasas a caja CS13				1.13	1.00	1.13
caja CS11 a trampa de grasas				0.72	1.00	0.72
eje 6a a 6 y A´a B				13.43	1.00	13.43
				14.00	1.00	14.00
				1.84	1.00	1.84
				3.78	1.00	3.78
				4.71	1.00	4.71
				2.70	1.00	2.70
eje 6a a 6 y A´a B				5.47	1.00	5.47
				5.44	1.00	5.44
				3.88	1.00	3.88
				6.38	1.00	6.38
				7.48	1.00	7.48
pto de control a caja CS21				5.61	1.00	5.61
Subtotal						**81.96**
Vienen						46.77
					TOTALES	**128.73**

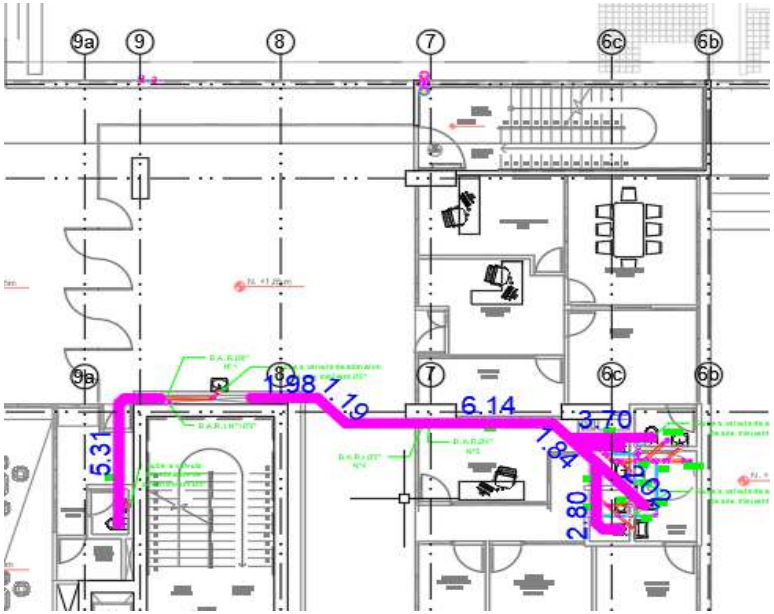
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=4" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.03					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS3/9



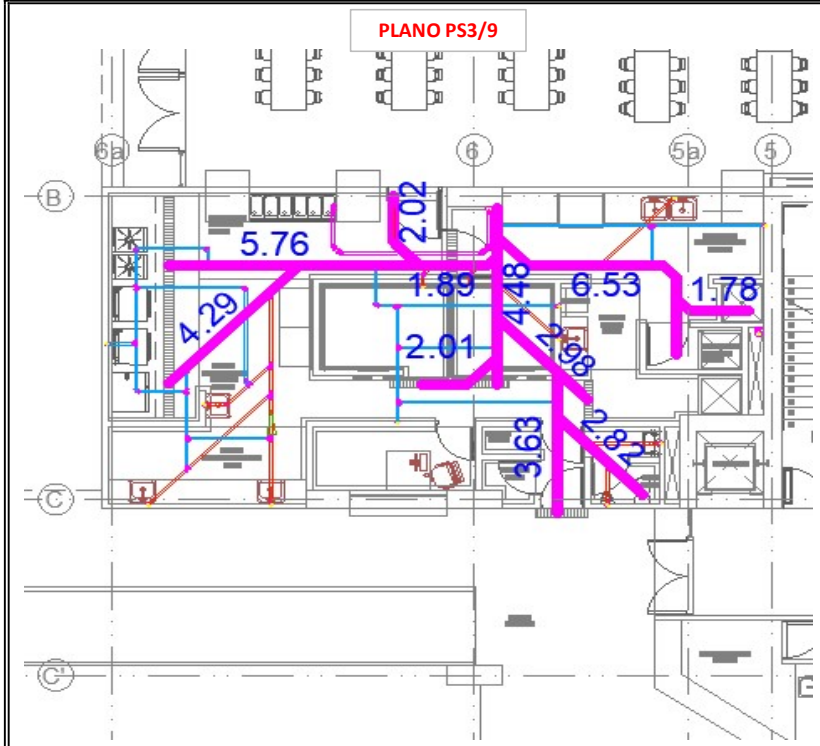
LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
Nivel +1.75 y nivel +3.50						
eje 6a a 6b y B a C				5.31	1.00	5.31
				6.14	1.00	6.14
				1.19	1.00	1.19
				1.98	1.00	1.98
				3.70	1.00	3.70
				1.84	1.00	1.84
				2.80	1.00	2.80
				2.02	1.00	2.02
Subtotal						**24.98**
Vienen						128.73
					TOTALES	**153.71**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=4" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.03					

MEMORIA GRAFICA



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
Nivel +1.75 y nivel +3.50						
eje 6b a 5 y eje B a C				4.29	1.00	4.29
				5.76	1.00	5.76
				2.02	1.00	2.02
				1.89	1.00	1.89
				2.01	1.00	2.01
				4.48	1.00	4.48
				2.98	1.00	2.98
				3.63	1.00	3.63
				2.82	1.00	2.82
				6.53	1.00	6.53
				1.78	1.00	1.78
Subtotal						**38.19**
Vienen						153.71
					TOTALES	**191.90**

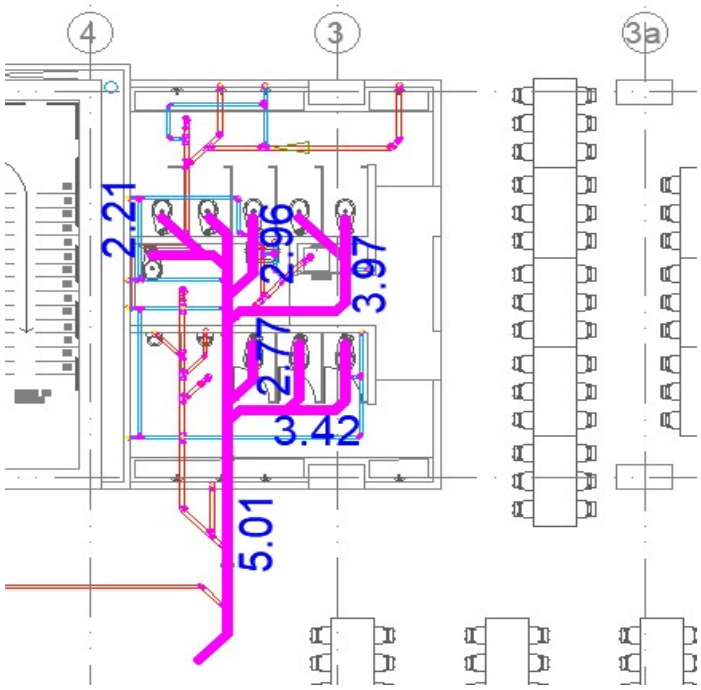
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=4" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.03					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS3/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
Nivel +1.75 y nivel +3.50						
eje 4 a 3 y eje B a C				2.21	1.00	2.21
				2.96	1.00	2.96
				3.97	1.00	3.97
				2.77	1.00	2.77
				3.42	1.00	3.42
				5.01	1.00	5.01
Subtotal						**20.34**
Vienen						191.90
					TOTALES	**212.24**

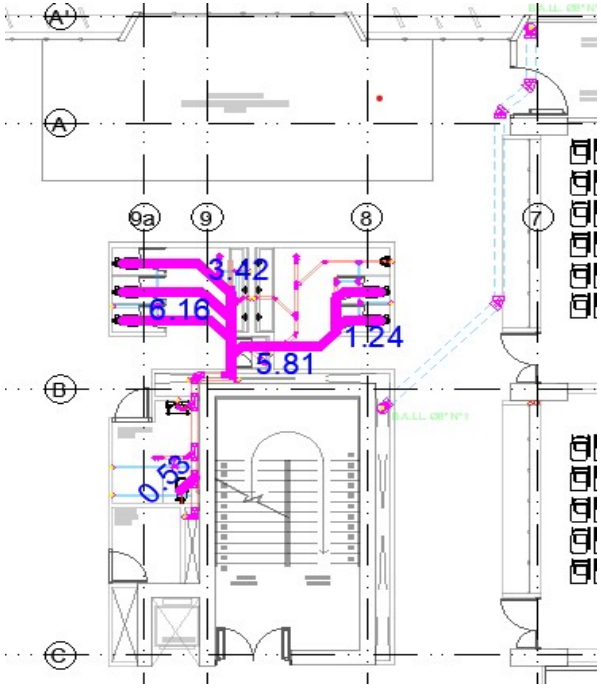
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=4" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.03					

MEMORIA GRAFICA

PLANO P4/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
Nivel +6.10 y nivel +8.70						
eje 4 a 3 y eje B a C				3.42	1.00	3.42
				6.16	1.00	6.16
				0.53	1.00	0.53
				5.81	1.00	5.81
				1.24	1.00	1.24
Subtotal						**17.16**
Vienen						212.24
					TOTALES	**229.40**

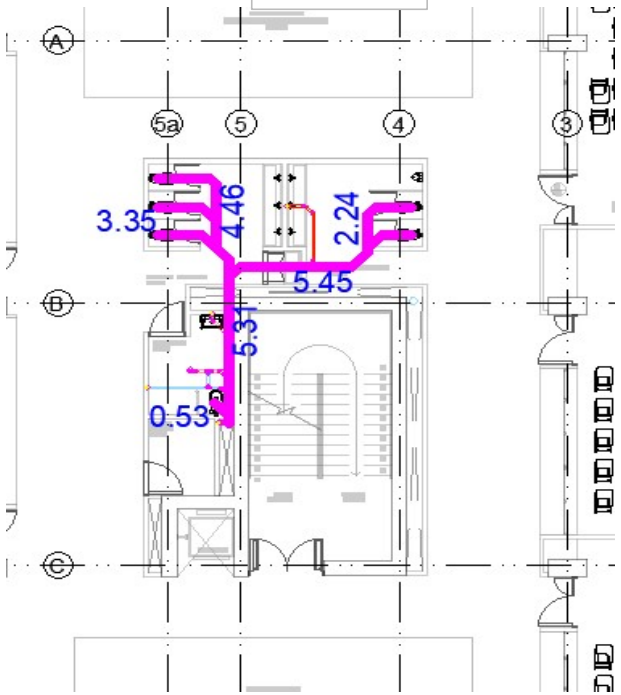
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=4" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.03					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS4/9



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
Nivel +6.10 y nivel +8.70						
eje 4 a 3 y eje B a C				3.35	1.00	3.35
				4.46	1.00	4.46
				2.24	1.00	2.24
				5.45	1.00	5.45
				5.31	1.00	5.31
				0.53	1.00	0.53
Subtotal						**21.34**
Vienen						229.40
					TOTALES	**250.74**

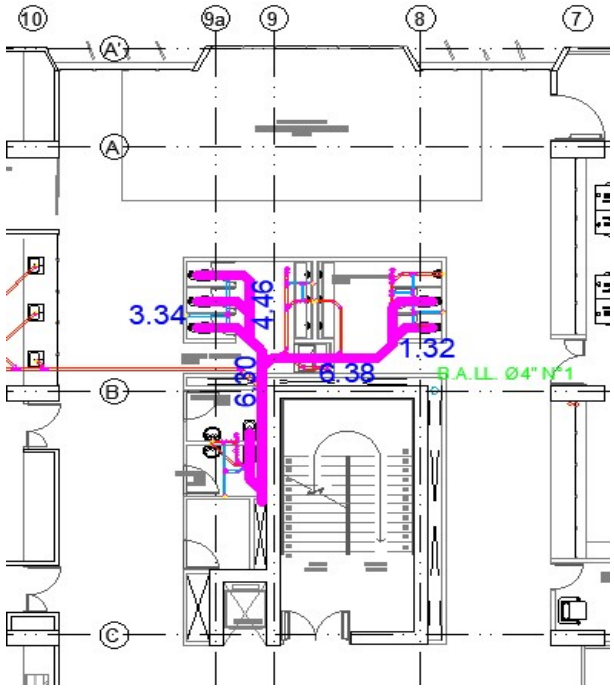
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=4" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.03					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS5/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
Nivel +10.35 y nivel +12.35						
eje 9a a 8 y eje A a B				3.34	1.00	3.34
				4.46	1.00	4.46
				6.30	1.00	6.30
				1.32	1.00	1.32
				6.38	1.00	6.38
						Subtotal	**21.80**
						Vienen	250.74
						TOTALES	**272.54**

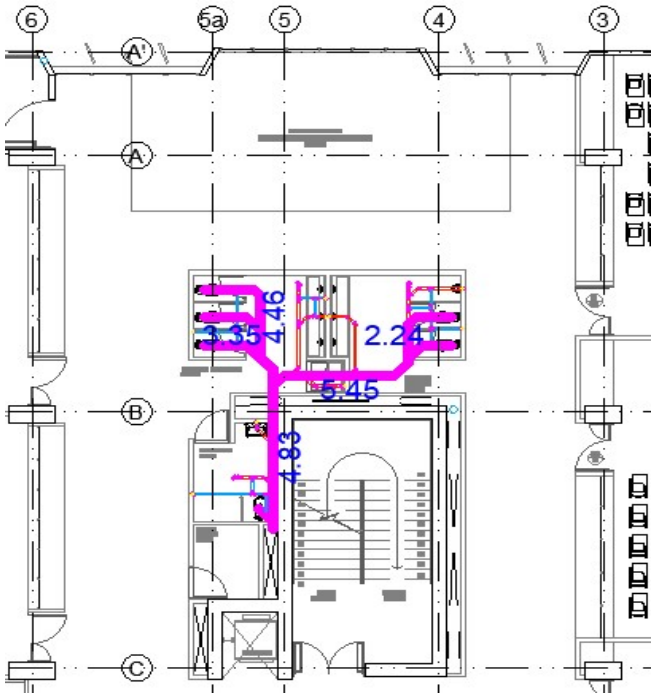
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=4" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.03					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS5/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
Nivel +10.35 y nivel +12.35						
eje 9a a 8 y eje A a B				3.35	1.00	3.35
				4.46	1.00	4.46
				2.24	1.00	2.24
				5.45	1.00	5.45
				4.83	1.00	4.83
Subtotal						**20.33**
Vienen						272.54
					TOTALES	**292.87**

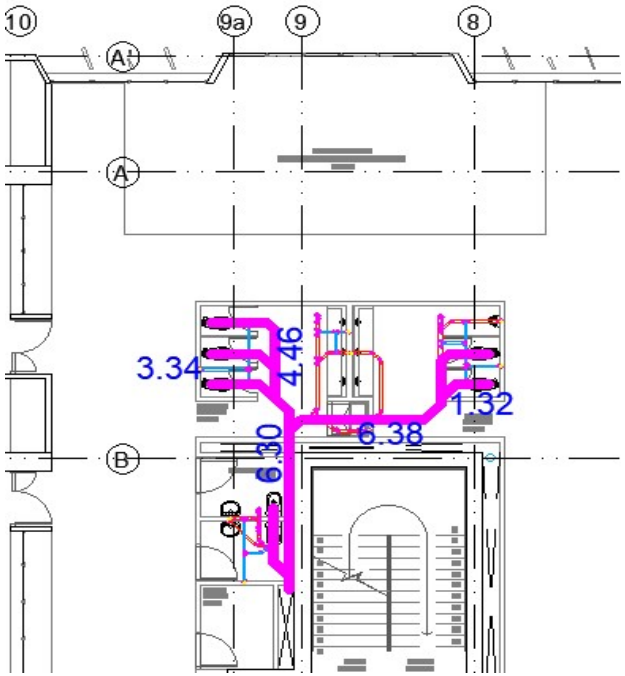
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=4" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.03					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS6/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA.						
Nivel +14.00 y nivel +16.00						
eje 9a a 8 y eje A a B				3.34	1.00	3.34
				4.46	1.00	4.46
				6.38	1.00	6.38
				1.32	1.00	1.32
				6.30	1.00	6.30
Subtotal						**21.80**
Vienen						292.87
					TOTALES	**314.67**

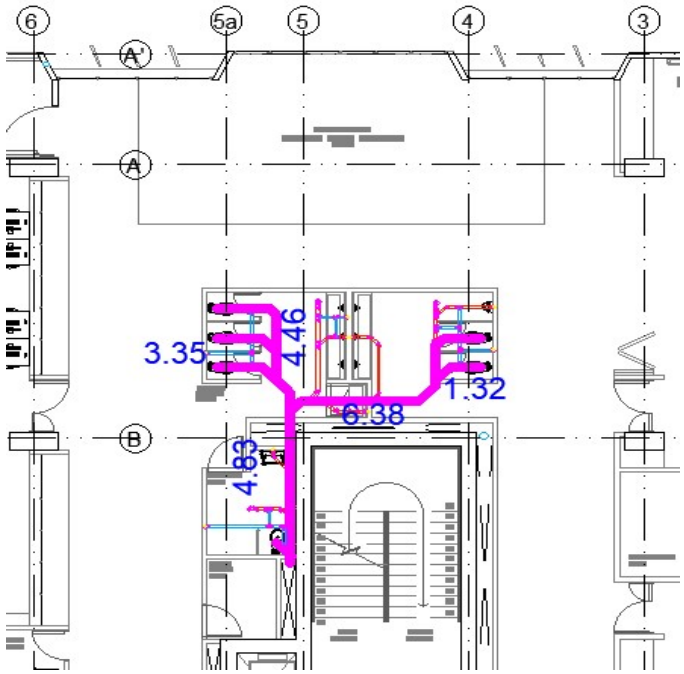
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=4" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.03					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS6/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA.						
Nivel +14.00 y nivel +16.00						
eje 9a a 8 y eje A a B				3.35	1.00	3.35
				4.46	1.00	4.46
				6.38	1.00	6.38
				1.32	1.00	1.32
				4.83	1.00	4.83
Subtotal						**20.34**
Vienen						314.67
					TOTALES	**335.01**

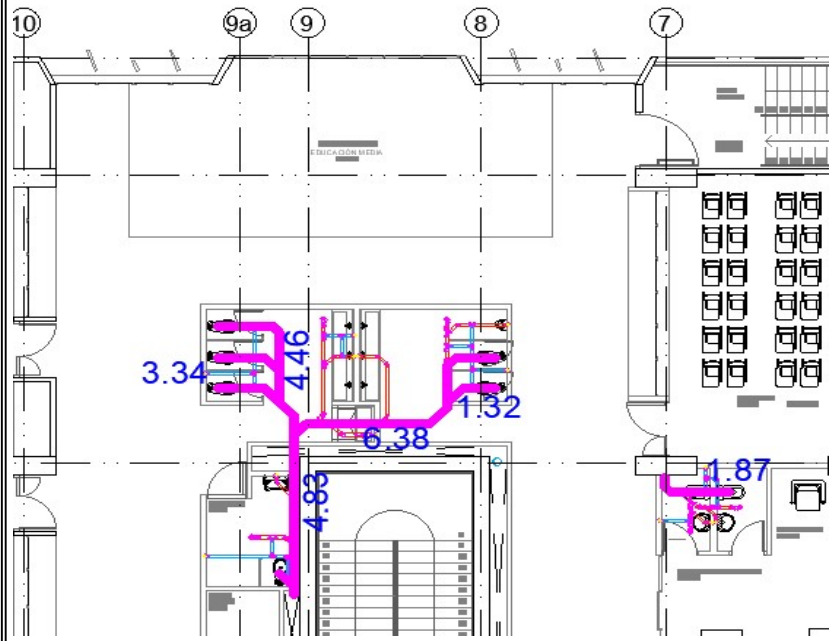
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=4" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.03					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS7/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
Nivel +17.65 y nivel +19.65						
eje 9a a 7 y eje A a B				3.34	1.00	3.34
				4.46	1.00	4.46
				6.38	1.00	6.38
				1.32	1.00	1.32
				4.83	1.00	4.83
				1.87	1.00	1.87
Subtotal						**22.20**
Vienen						335.01
					TOTALES	**357.21**

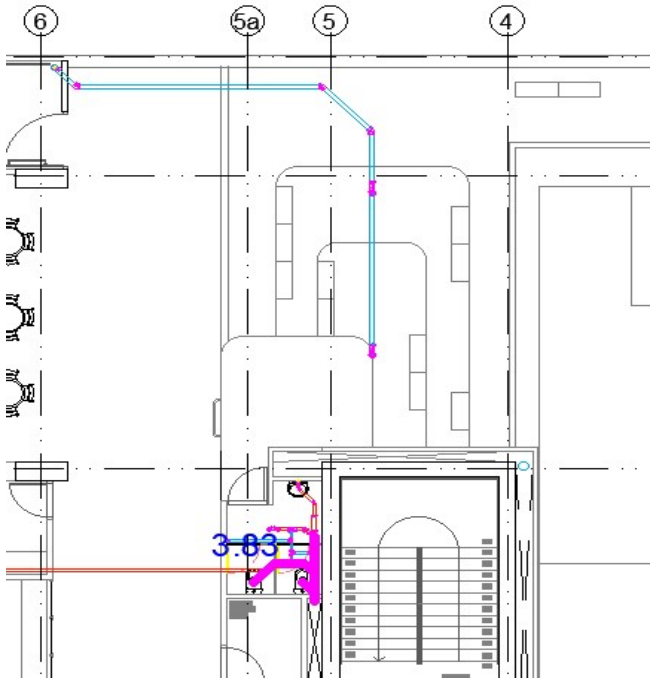
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=4" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.03					

MEMORIA GRAFICA

PLANO P7/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
Nivel +17.65 y nivel +19.65						
eje 9a a 8 y eje A a B				3.83	1.00	3.83
Subtotal						**3.83**
Vienen						357.21
					TOTALES	**361.04**

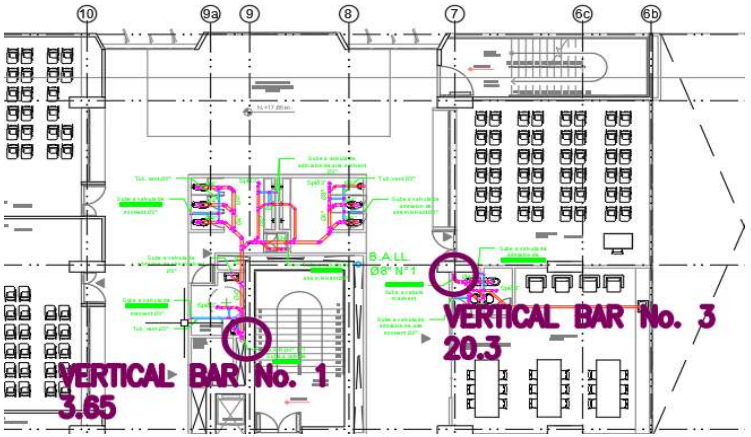
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=4" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.03					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS7/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
Nivel +17.65						
	VERTICAL BAR No. 1			3.65	1.00	3.65
	Nivel +17.65 AL NIVEL +14.00					
	VERTICAL BAR No. 3			20.30	1.00	20.30
	Nivel +17.65 AL NIVEL -1.75					
Subtotal						**23.95**
Vienen						361.04
					TOTALES	**384.99**

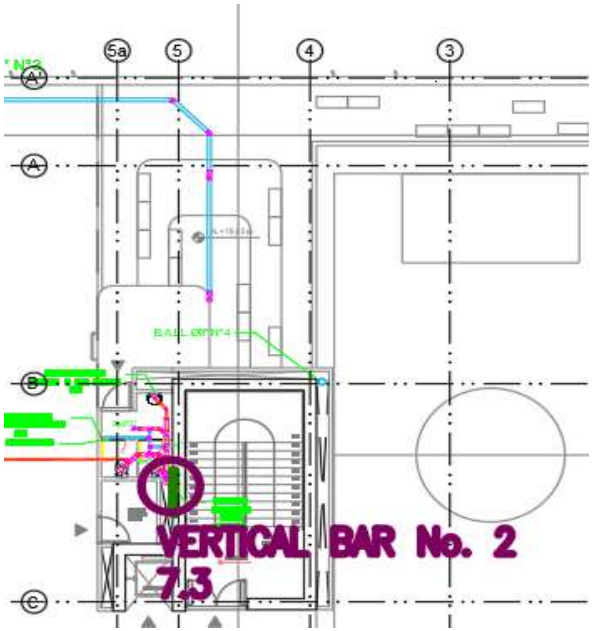
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=4" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.03					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS7/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
Nivel +19.65						
	VERTICAL BAR No. 2			7.30	1.00	7.30
	Nivel +19.65 AL NIVEL +12.35					
					Subtotal	**7.30**
					Vienen	384.99
					TOTALES	**392.29**

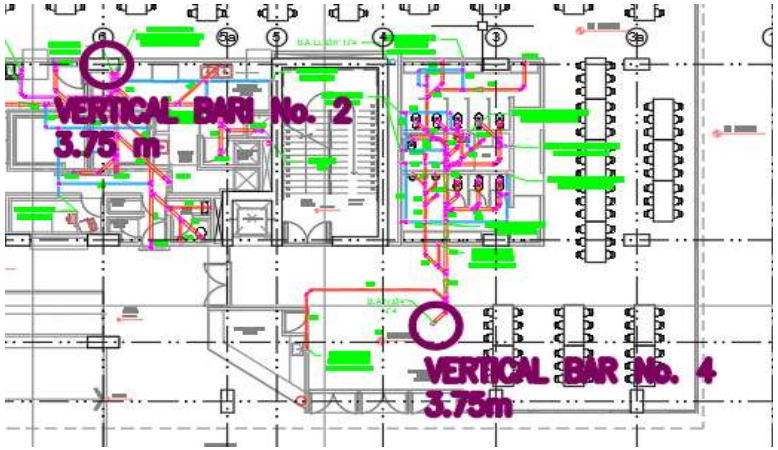
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=4" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.03					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS3/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
Nivel +3.75						
	VERTICAL BAR No. 4			3.75	1.00	3.75
	Nivel +3.75 AL NIVEL +0.00					
	VERTICAL BARI No. 2			3.75	1.00	3.75
	Nivel +3.75 AL NIVEL +0.00					
Subtotal						**7.50**
Vienen						392.29
					TOTALES	**399.79**

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Aprobado por Carlos RinconResidente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

	MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

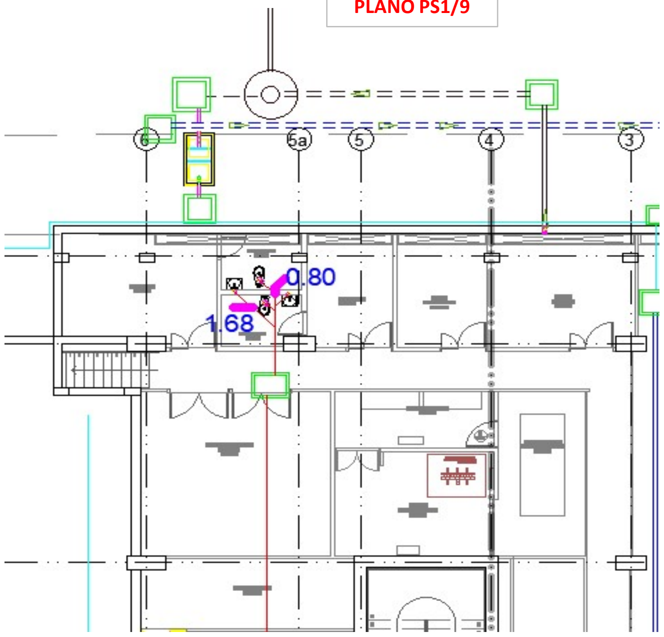
Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=4" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.03					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
Fecha:					**Fecha:**		

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	# MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=3" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.04					



LOCALIZACION	DIMENSIONES Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES Cantidad	Total
TUBERIA PVC SANITARIA D=3"						
PL 12 - SÓTANO						
Nivel -3,60						
eje 6 a 5a y eje A´ a A				1.68	1.00	1.68
				0.46	1.00	0.46
Subtotal						**2.14**
Vienen						0.00
TOTALES						**2.14**

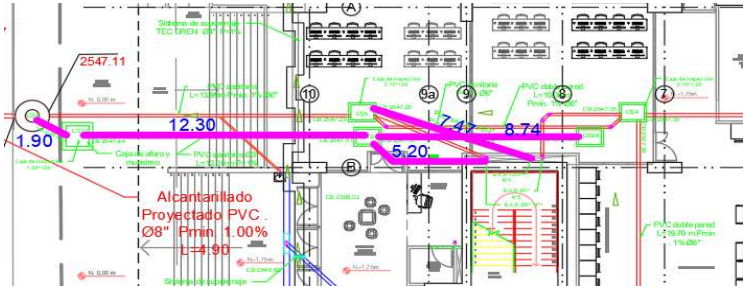
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

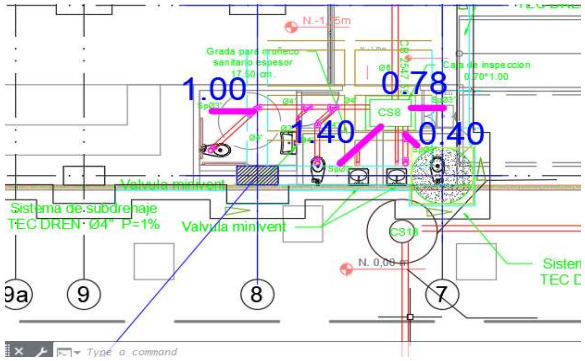
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=3" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.04					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS2/9





LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
caja CS10 a pozo CS6				1.90	1.00	1.90
caja CS90 a caja CA10				12.30	1.00	12.30
B.A.R.Ø6" N°1 a caja CS9				5.20	1.00	5.20
B.A.R.Ø4" N°3 a caja CS9				7.47	1.00	7.47
eje 9 a 7 y eje D a E				8.74	1.00	8.74
				1.00	4.00	4.00
				1.40	1.00	1.40
				0.78	1.00	0.78
				0.40	1.00	0.40
Subtotal						**42.19**
Vienen						2.14
					TOTALES	**44.33**

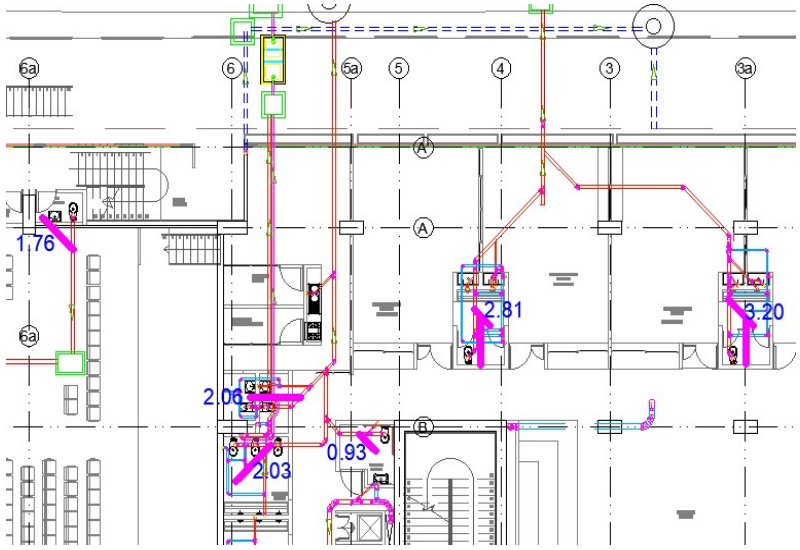
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=3" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.04					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS2/9



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
eje 6a a 3a y eje A a C				1.76	1.00	1.76
				2.06	1.00	2.06
				2.03	1.00	2.03
				0.93	1.00	0.93
				2.81	1.00	2.81
				3.20	1.00	3.20
Subtotal						**12.79**
Vienen						44.33
					TOTALES	**57.12**

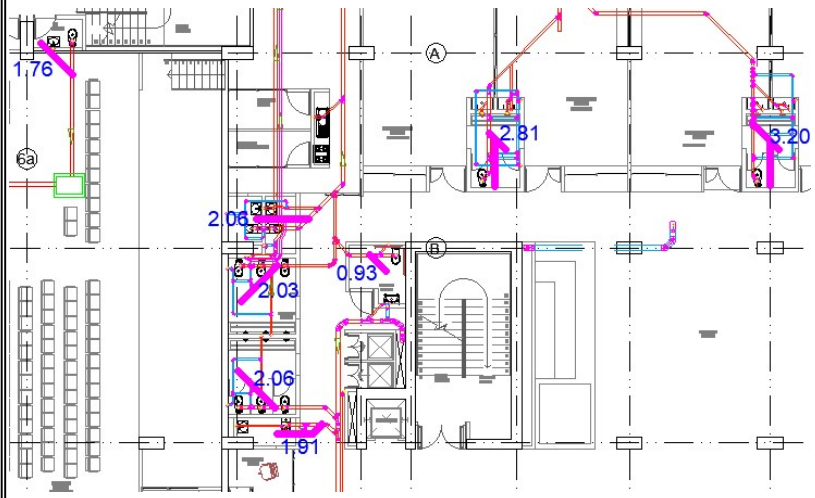
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=3" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.04					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS2/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
eje 6a a 3a y eje A a C				1.76	1.00	1.76
				2.06	1.00	2.06
				2.03	1.00	2.03
				0.93	1.00	0.93
				2.06	1.00	2.06
				1.91	1.00	1.91
				2.81	1.00	2.81
				3.20	1.00	3.20
Subtotal						**16.76**
Vienen						57.12
TOTALES						**73.87**

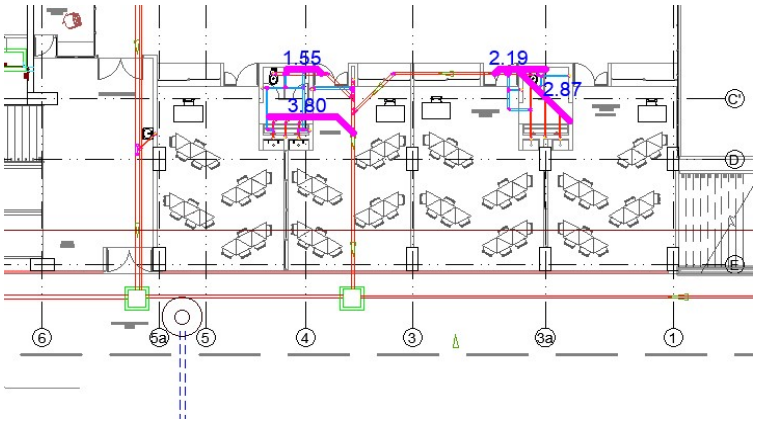
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=3" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.04					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS2/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
eje 6a a 3a y eje A a C				1.55	1.00	1.55
				3.80	1.00	3.80
				2.19	1.00	2.19
				2.87	1.00	2.87
Subtotal						**10.41**
Vienen						73.87
					TOTALES	**84.28**

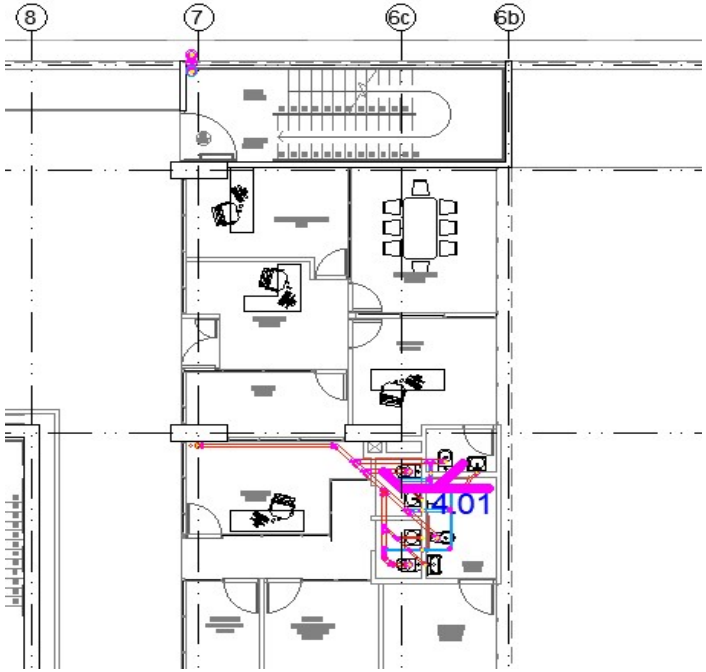
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=3" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.04					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS3/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
Nivel +1.75 y nivel +3.50						
eje 6c a 6b y eje B a C				4.01	1.00	4.01
Subtotal						**4.01**
Vienen						84.28
					TOTALES	**88.29**

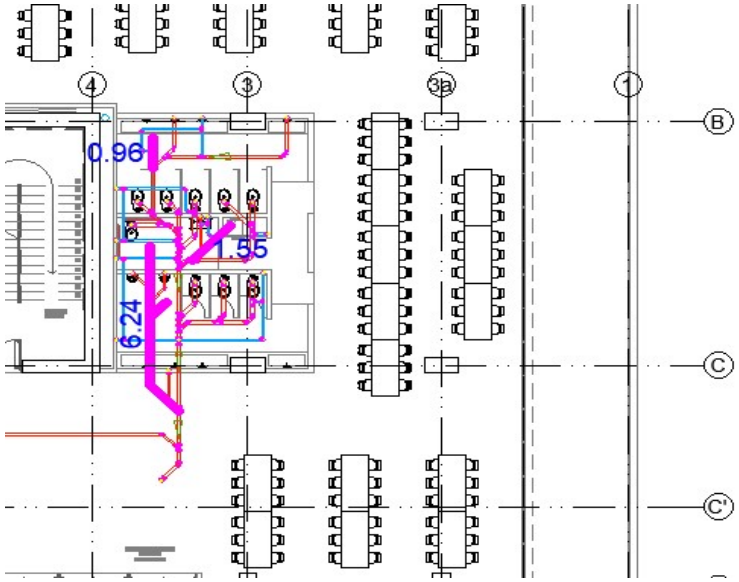
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=3" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.04					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS3/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
Nivel +1.75 y nivel +3.50						
eje 4 a 3 y eje B a C				0.96	1.00	0.96
				1.55	1.00	1.55
				6.24	1.00	6.24
Subtotal						**8.75**
Vienen						88.29
					TOTALES	**97.04**

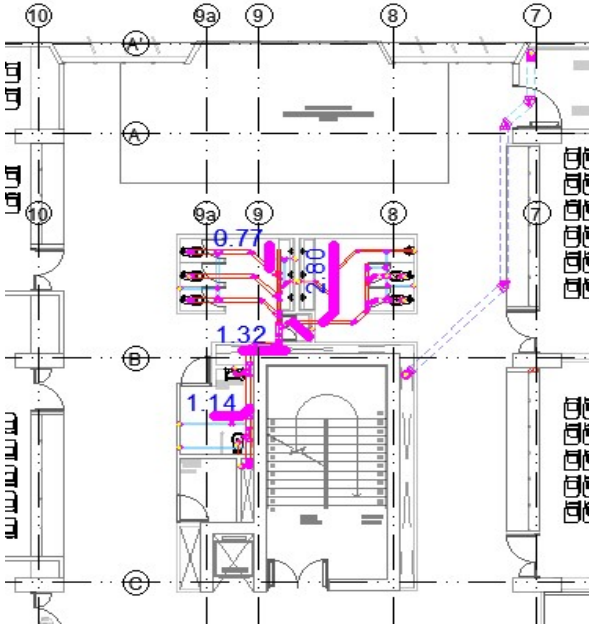
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=3" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.04					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS4/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
Nivel +6.10 y nivel +8.70						
eje 9a a 8 y eje B a C				0.77	1.00	0.77
				2.80	1.00	2.80
				1.32	1.00	1.32
				1.14	1.00	1.14
Subtotal						**6.03**
Vienen						97.04
					TOTALES	**103.07**

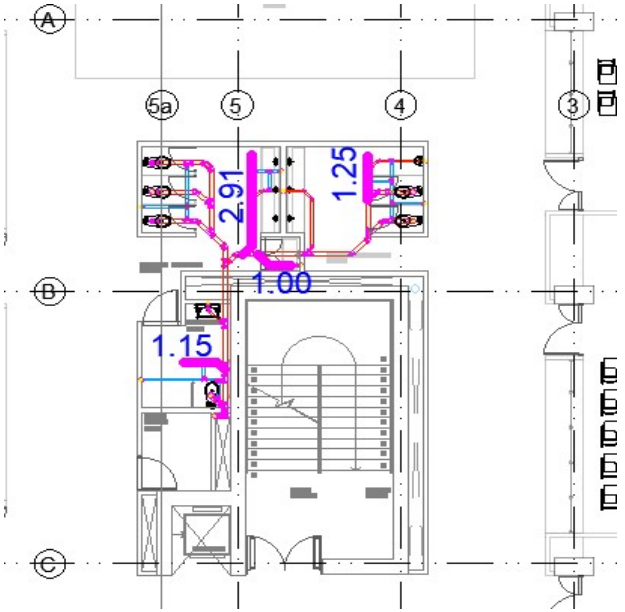
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=3" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.04					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS4/9



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
Nivel +6.10 y nivel +8.70						
eje 5a a 4 y eje A a C				2.91	1.00	2.91
				1.25	1.00	1.25
				1.00	1.00	1.00
				1.15	1.00	1.15
Subtotal						**6.31**
Vienen						103.07
TOTALES						**109.38**

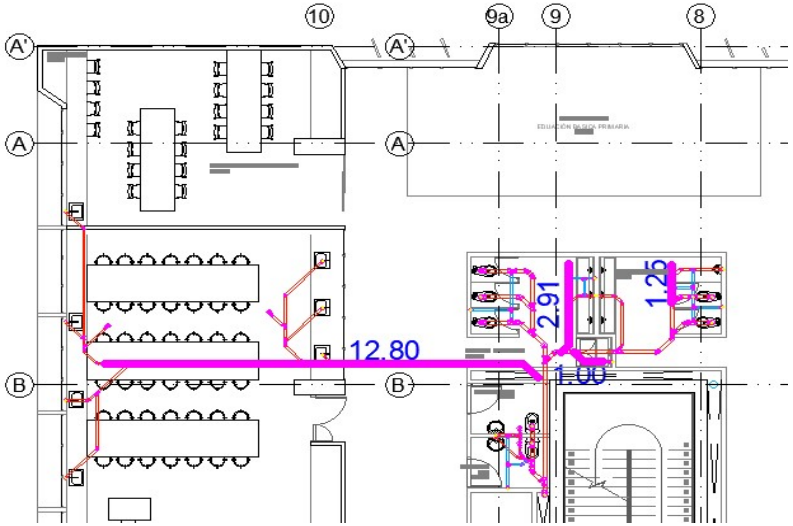
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=3" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.04					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS5/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
Nivel +10.35 y nivel +12.35						
eje 10 a 8 y eje A a C				12.80	1.00	12.80
				2.91	1.00	2.91
				1.25	1.00	1.25
				1.00	1.00	1.00
Subtotal						**17.96**
Vienen						109.38
TOTALES						**127.34**

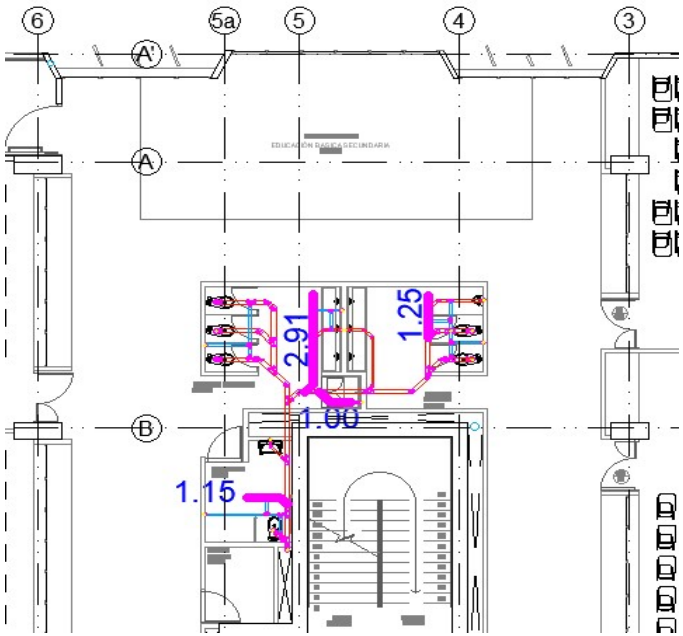
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=3" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.04					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS5/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
Nivel +10.35 y nivel +12.35						
eje 5a a 4 y eje A a C				2.91	1.00	2.91
				1.25	1.00	1.25
				1.00	1.00	1.00
				1.15	1.00	1.15
Subtotal						**6.31**
Vienen						127.34
					TOTALES	**133.65**

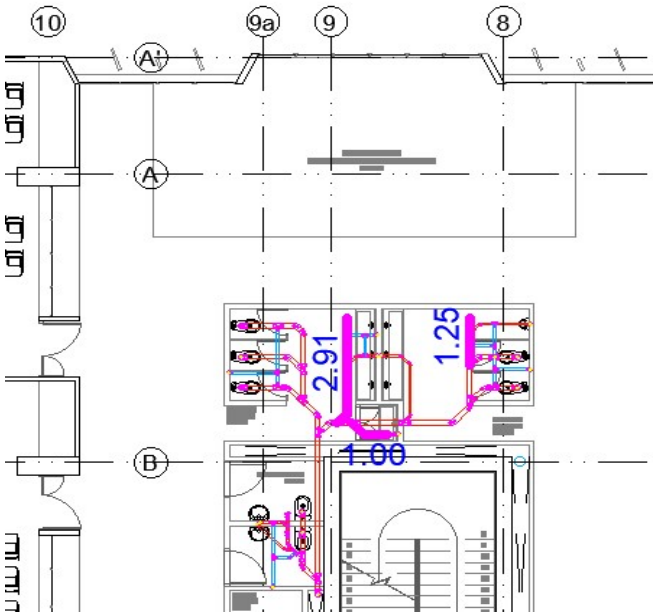
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=3" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.04					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS6/9



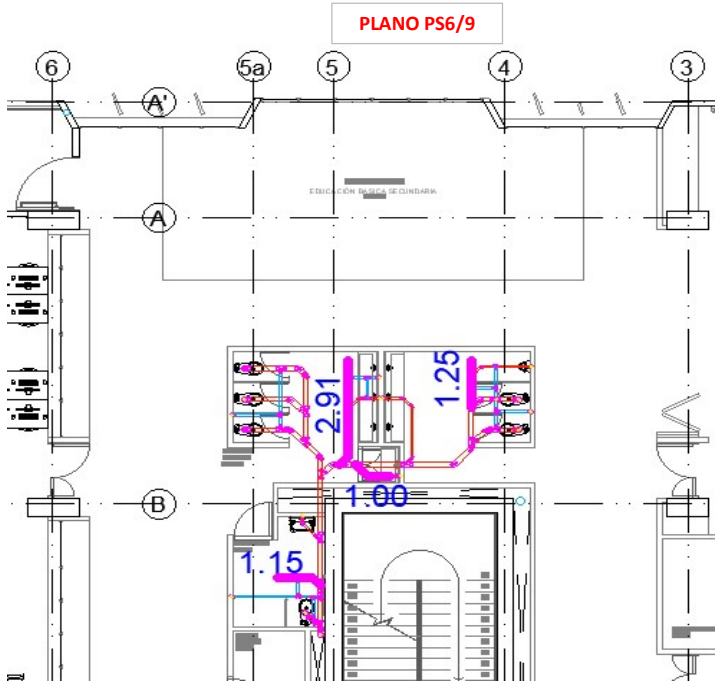
LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA.						
Nivel +14.00 y nivel +16.00						
eje 9a a 8 y eje A a B				2.91	1.00	2.91
				1.25	1.00	1.25
				1.00	1.00	1.00
Subtotal						**5.16**
Vienen						133.65
					TOTALES	**138.81**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=3" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.04					

MEMORIA GRAFICA



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA.						
Nivel +14.00 y nivel +16.00						
eje 5a a 4 y eje A a B				2.91	1.00	2.91
				1.25	1.00	1.25
				1.00	1.00	1.00
				1.15	1.00	1.15
Subtotal						**6.31**
Vienen						138.81
TOTALES						**145.12**

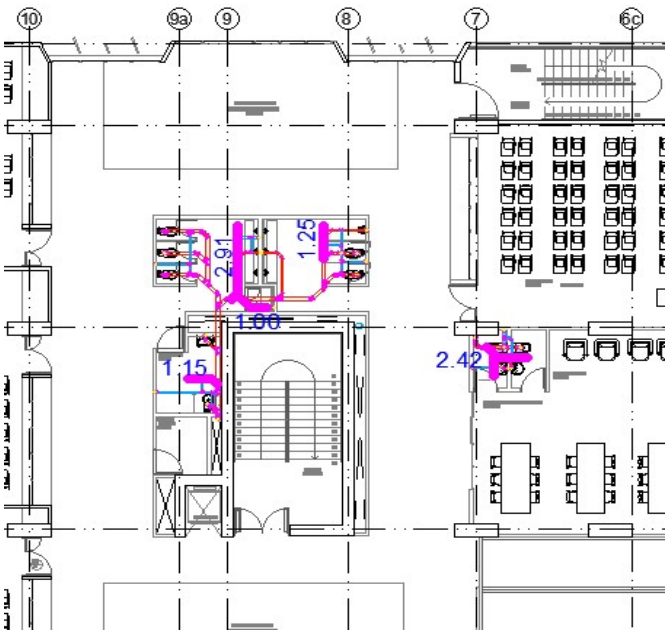
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=3" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.04					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS7/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
Nivel +14.00 y nivel +16.00						
eje 9a a 7 y eje A a B				2.91	1.00	2.91
				1.25	1.00	1.25
				1.00	1.00	1.00
				1.15	1.00	1.15
				2.42	1.00	2.42
Subtotal						**8.73**
Vienen						145.12
					TOTALES	**153.85**

MEMORIA DE CÁLCULO

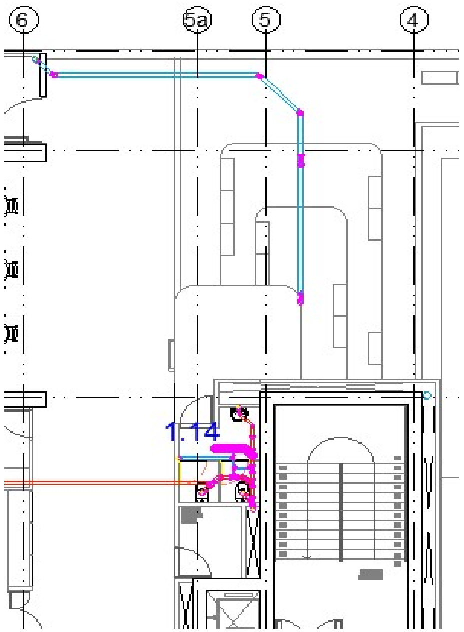
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=3" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**: ML
Item	5.2.04			**Hoja No.**

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS7/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES Cantidad	Total
PL 9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
Nivel +14.00 y nivel +16.00						
eje 5a a 5 y eje B a C				1.14	1.00	1.14
Subtotal						**1.14**
Vienen						153.85
TOTALES						**154.99**

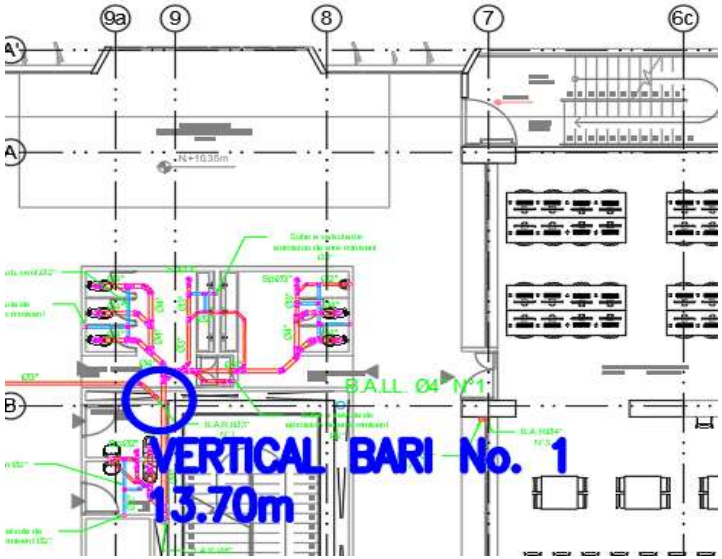
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=3" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.04					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS5/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
Nivel +10.35						
	VERTICAL BARI No. 1			13.70	1.00	13.70
	Nivel +10.35 AL NIVEL -1.75					
Subtotal						**13.70**
Vienen						154.99
					TOTALES	**168.69**

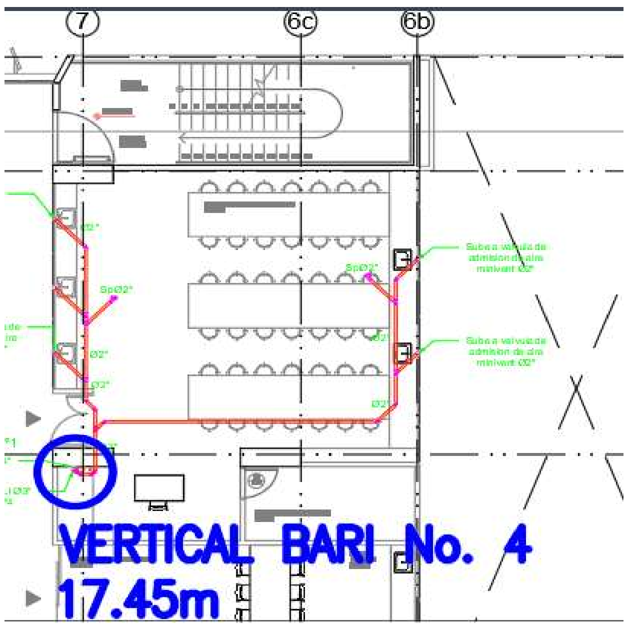
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=3" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML
Item	5.2.04			**Hoja No.**	

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS6/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA.						
Nivel +14.00						
	VERTICAL BARI No. 3			17.45	1.00	17.45
	Nivel +14.00 AL NIVEL -1.75					
Subtotal						**17.45**
Vienen						168.69
					TOTALES	**186.14**

Observaciones
* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=3" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.04					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**

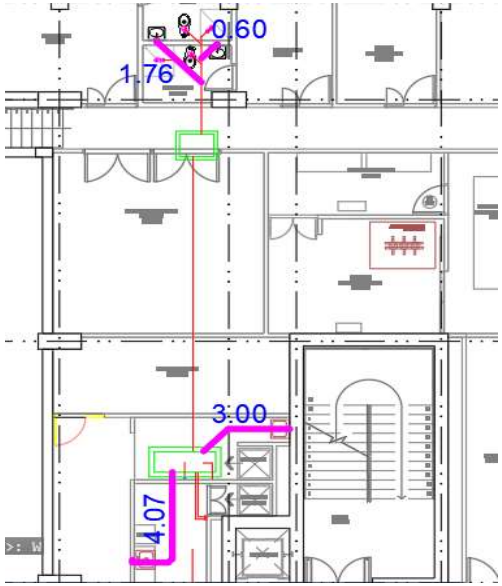
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos RinconResidente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=2" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.05					

PLANO PS1/9



TUBERIA PVC SANITARIA D=2"

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 12 - SÓTANO							
Nivel -3,60							
	eje 6 a 5a y eje A´ a A y eje B -C				0.60	1.00	0.60
					1.76	1.00	1.76
					3.00	1.00	3.00
					4.07	1.00	4.07
Subtotal							**9.43**
Vienen							0.00
TOTALES							**9.43**

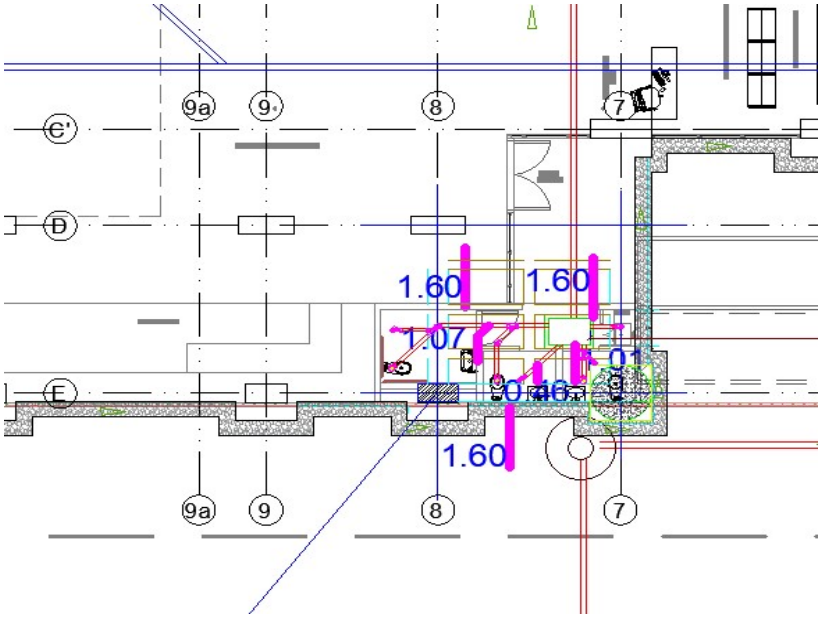
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=2" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.05					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS2/9



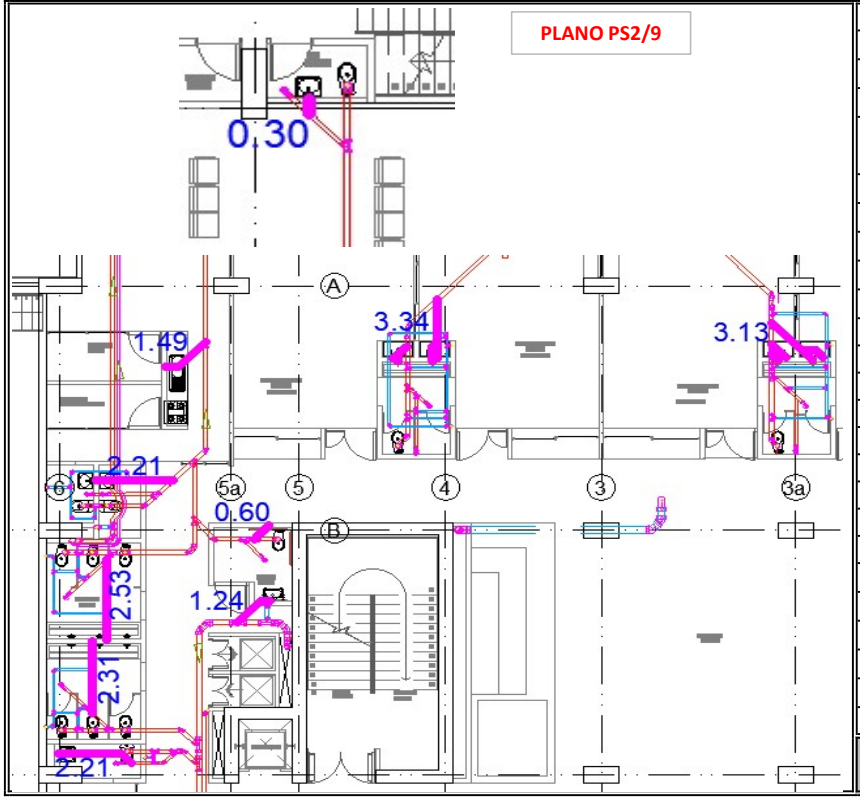
LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
eje 8 a 7 y eje D - E				1.60	3.00	4.80
				1.07	1.00	1.07
				0.46	1.00	0.46
				1.01	1.00	1.01
Subtotal						**7.34**
Vienen						9.43
					TOTALES	**16.77**

EBISU CONSTRUCTORA senfido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=2" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.05					

MEMORIA GRAFICA



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
eje 6 a 3a y eje A - C				0.30	3.00	0.90
eje 6a a 6 y eje A´ - A				1.49	1.00	1.49
				2.21	1.00	2.21
				0.60	1.00	0.60
				2.53	1.00	2.53
				1.24	1.00	1.24
				2.31	1.00	2.31
				2.21	1.00	2.21
				3.34	1.00	3.34
				3.13	1.00	3.13
Subtotal						**19.96**
Vienen						16.77
TOTALES						**36.73**

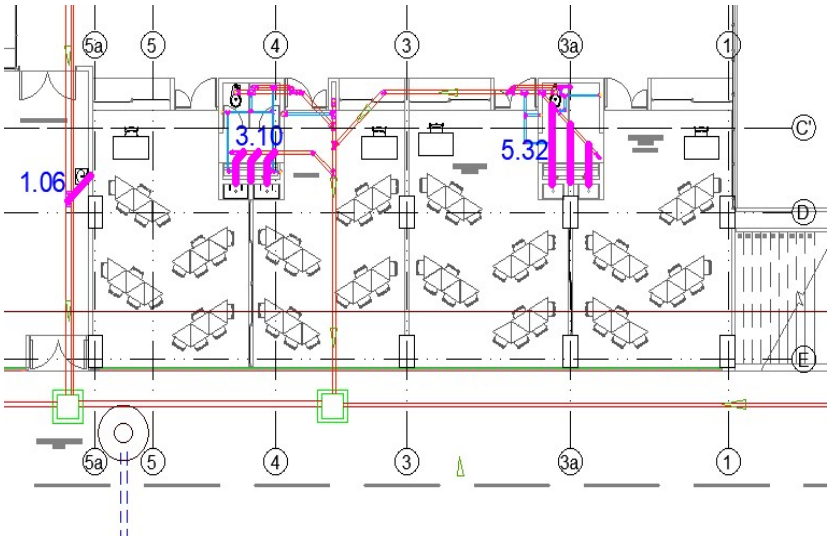
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=2" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.05					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS2/9



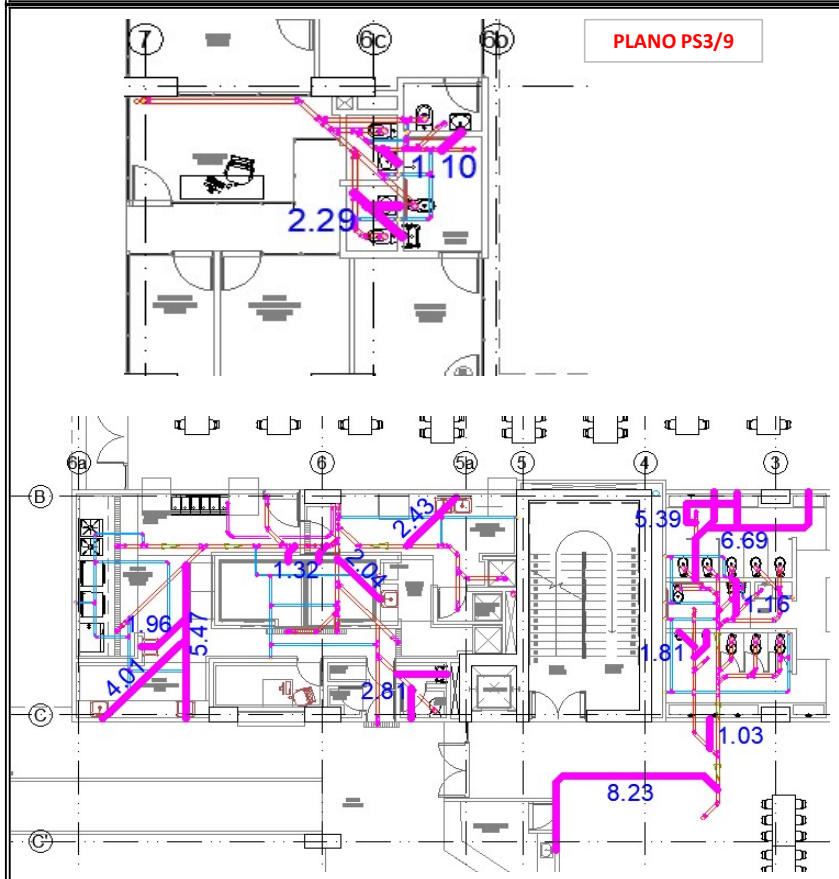
LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
eje 5a a 1 y eje C- D				1.06	3.00	3.18
				3.10	1.00	3.10
				5.32	1.00	5.32
Subtotal						**11.60**
Vienen						36.73
					TOTALES	**48.33**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=2" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.05					

MEMORIA GRAFICA



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDO						
Nivel +1.75 y nivel +3.50						
eje 6c a 6b y eje B- C				1.10	3.00	3.30
				2.29	1.00	2.29
eje 6a a 3 y eje B- C´				1.96	1.00	1.96
				4.01	1.00	4.01
				5.47	1.00	5.47
				1.32	1.00	1.32
				2.04	1.00	2.04
				2.43	1.00	2.43
				2.81	1.00	2.81
				5.39	1.00	5.39
				6.69	1.00	6.69
				1.16	1.00	1.16
				1.81	1.00	1.81
				1.03	1.00	1.03
				8.23	1.00	8.23
Subtotal						**49.94**
Vienen						48.33
TOTALES						**98.27**

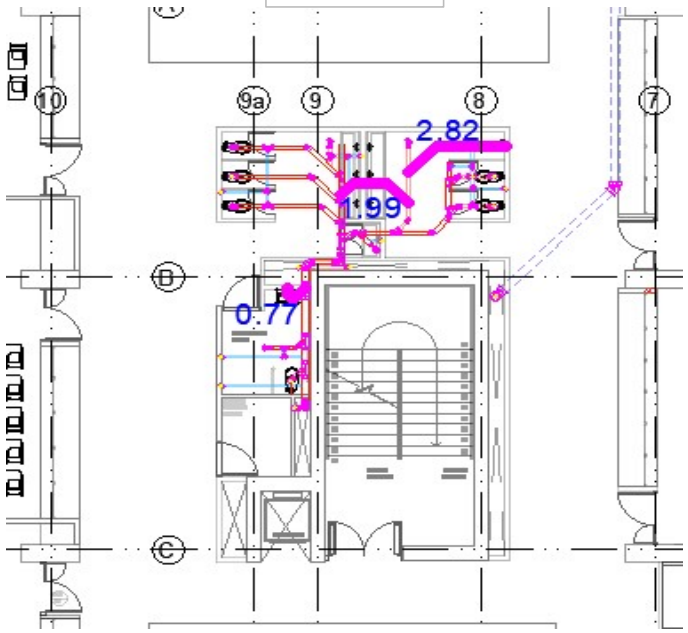
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=2" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.05					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS4/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
Nivel +6.10 y nivel +8.70						
eje 9a a 8 y eje A- B				2.82	3.00	8.46
				1.99	1.00	1.99
				0.77	1.00	0.77
Subtotal						**11.22**
Vienen						98.27
					TOTALES	**109.49**

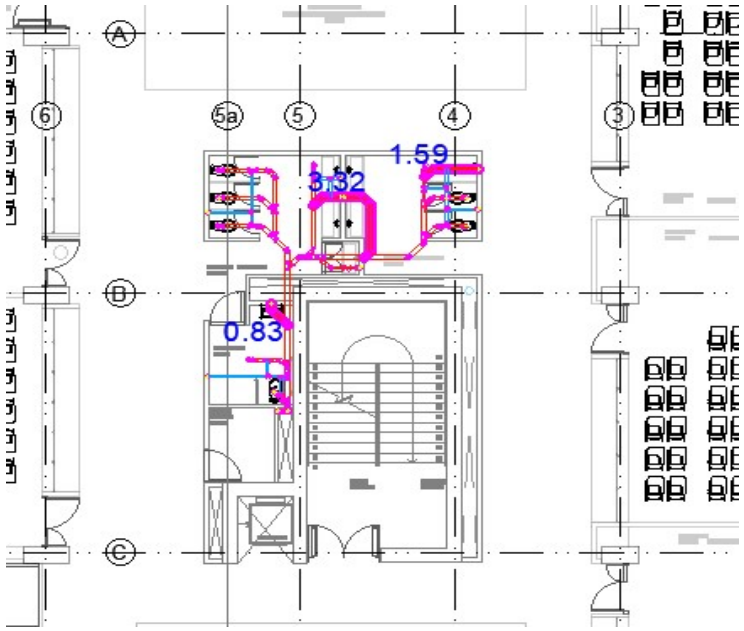
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=2" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.05					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS4/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
Nivel +6.10 y nivel +8.70						
eje 5a a 4 y eje A - B				3.32	1.00	3.32
				1.59	1.00	1.59
				0.83	1.00	0.83
Subtotal						**5.74**
Vienen						109.49
					TOTALES	**115.23**

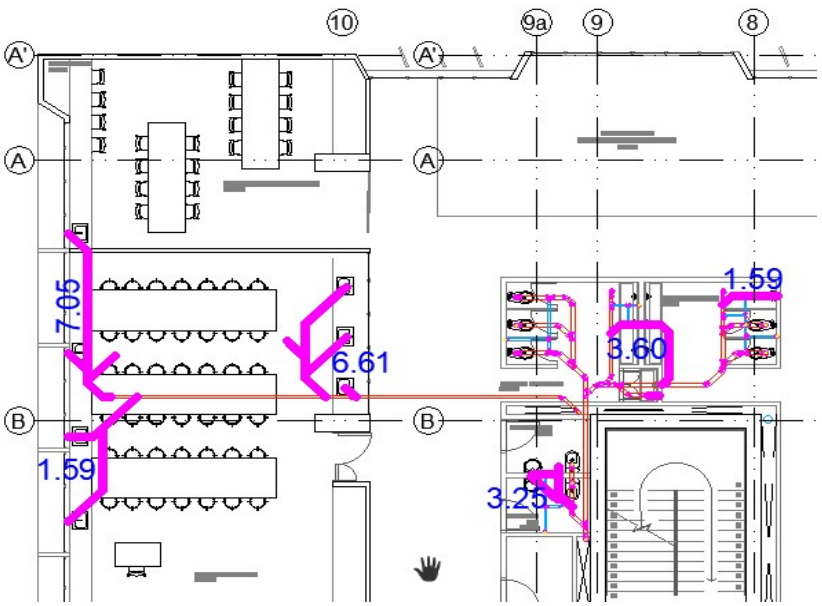
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=2" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.05					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS5/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
Nivel +10.35 y nivel +12.35						
laboratorio de ciencias a eje 8 y eje A - C				7.05	1.00	7.05
				1.59	1.00	1.59
				6.61	1.00	6.61
				3.60	1.00	3.60
				1.59	1.00	1.59
				3.25	1.00	3.25
Subtotal						**23.69**
Vienen						115.23
TOTALES						**138.92**

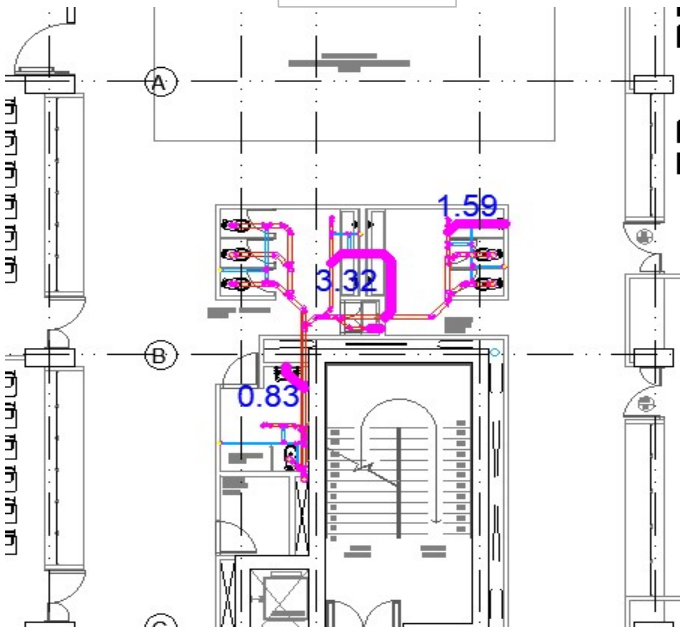
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=2" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.05					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS5/9



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
Nivel +10.35 y nivel +12.35						
eje 5a a 4 y eje A - B				1.59	1.00	1.59
				3.32	1.00	3.32
				0.83	1.00	0.83
Subtotal						**5.74**
Vienen						138.92
					TOTALES	**144.66**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=2" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.05					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS6/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA.						
Nivel +14.00 y nivel +16.00						
eje 9a a 6b y eje A - B				1.59	1.00	1.59
				3.60	1.00	3.60
				3.24	3.24	10.50
				11.19	3.24	36.26
				13.79	3.24	44.68
Subtotal						**96.62**
Vienen						144.66
					TOTALES	**241.28**

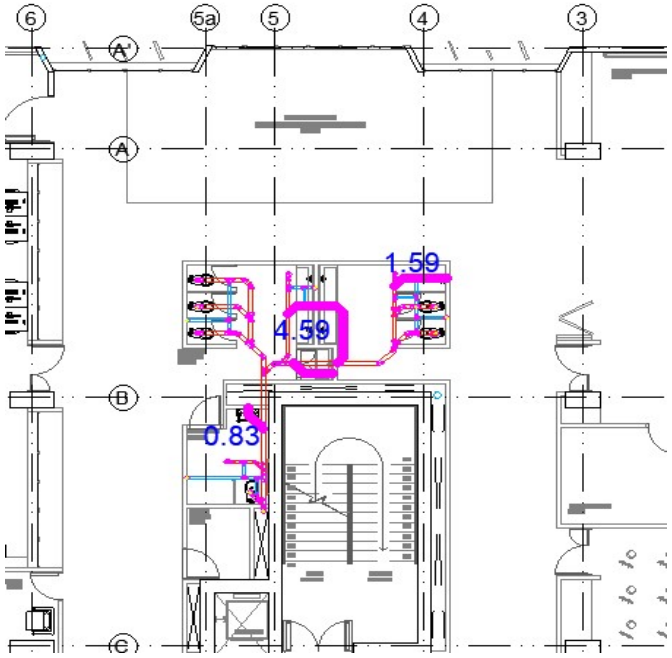
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=2" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.05					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS6/9



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA.						
Nivel +14.00 y nivel +16.00						
eje 5 a 4 y eje A - B				1.59	1.00	1.59
				4.59	1.00	4.59
				0.83	3.24	2.69
Subtotal						**8.87**
Vienen						241.28
					TOTALES	**250.15**

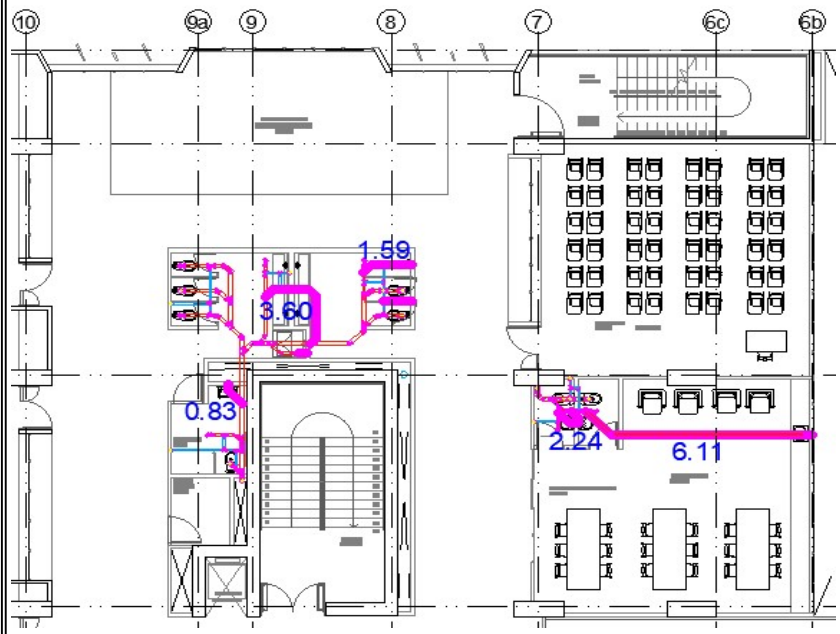
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=2" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.05					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS7/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
Nivel +17.65 y nivel +19.65						
eje 9a a 6b y eje A - B				1.59	1.00	1.59
				3.60	1.00	3.60
				0.83	3.24	2.69
				2.24	3.24	7.26
				6.11	3.24	19.80
				Subtotal		**34.93**
				Vienen		250.15
					TOTALES	**285.09**

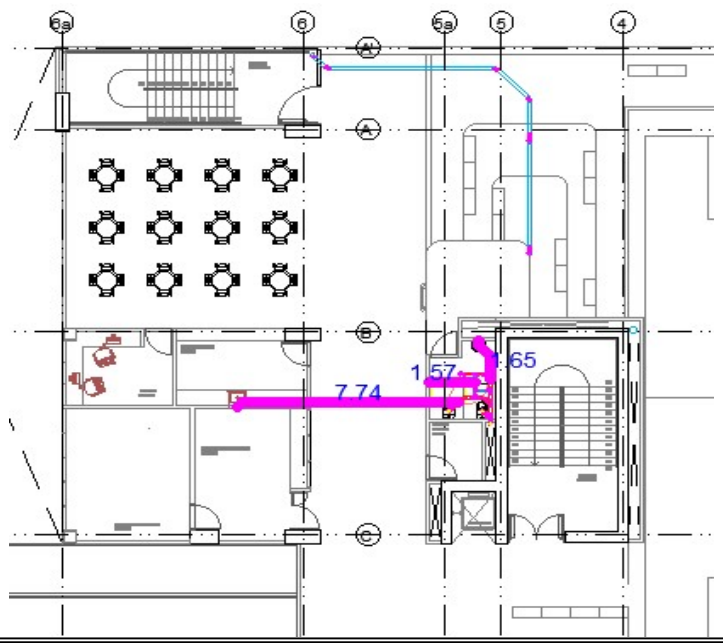
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=2" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.05					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS7/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
Nivel +17.65 y nivel +19.65						
eje 9a a 6b y eje A - B				7.74	1.00	7.74
				1.57	1.00	1.57
				1.65	1.00	1.65
Subtotal						**10.96**
Vienen						285.09
TOTALES						**296.05**

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1 **Fecha:**
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=2" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.05					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos RinconResidente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

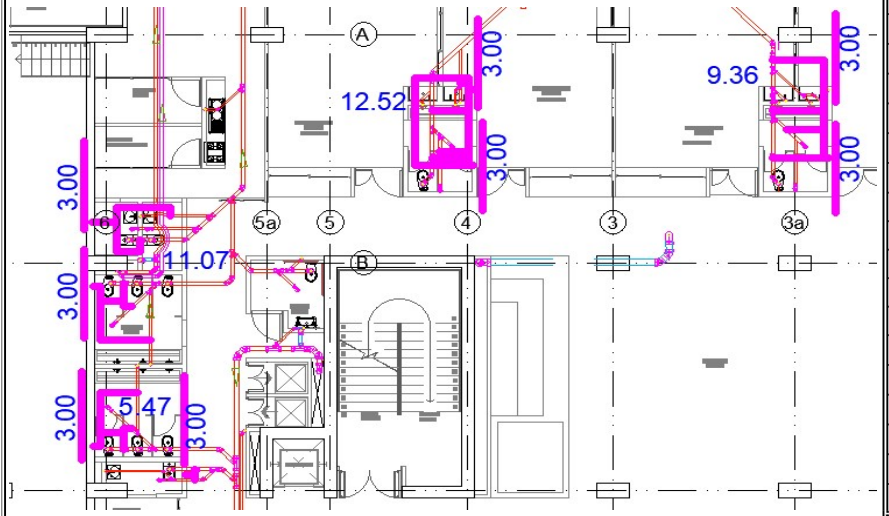
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC VENTILACION D=2" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,HERRAMIENTA MENOR,ANDAMIOS,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.06					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS2/9



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
				TUBERIA PVC VENTILACION D=2"		
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
eje 6 a 3a y eje A - C				3.00	8.00	24.00
				11.07	1.00	11.07
				5.47	1.00	5.47
				12.52	1.00	12.52
				9.36	1.00	9.36
				Subtotal		**62.42**
				Vienen		0.00
					TOTALES	**62.42**

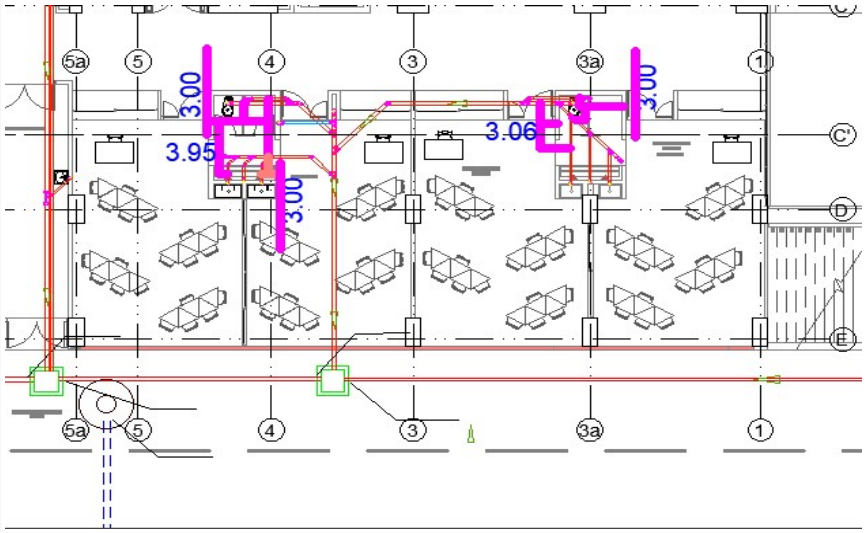
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC VENTILACION D=2" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,HERRAMIENTA MENOR,ANDAMIOS,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.06					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS2/9



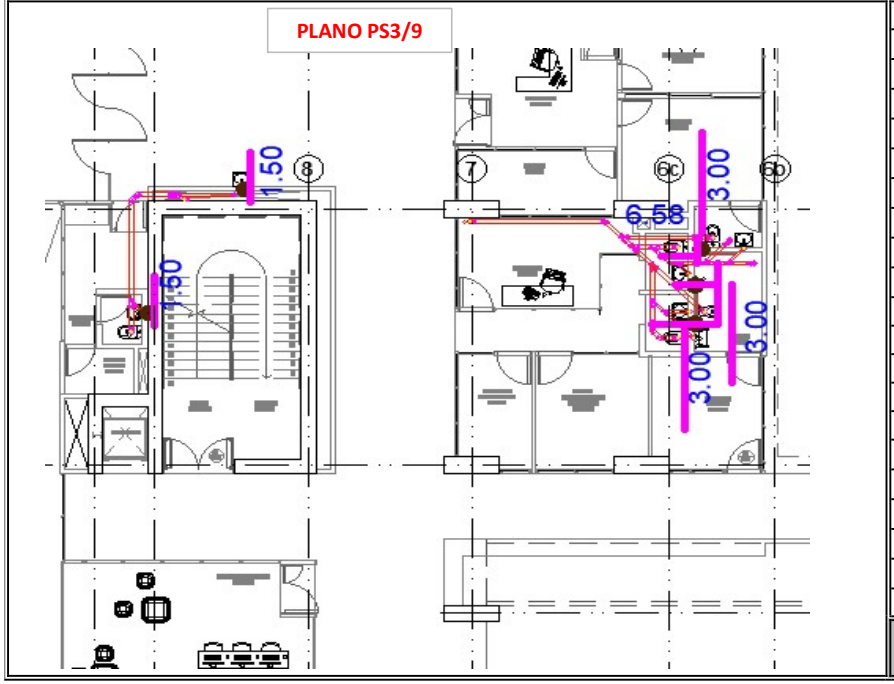
LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
eje 6 a 3a y eje A - C				3.00	3.00	9.00
				3.95	1.00	3.95
				3.06	1.00	3.06
Subtotal						**16.01**
Vienen						62.42
					TOTALES	**78.43**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC VENTILACION D=2" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,HERRAMIENTA MENOR,ANDAMIOS,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.06					

MEMORIA GRAFICA



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMED(						
Nivel +1.75 y nivel +3.50						
eje 9 a 6b y eje B - C				1.50	2.00	3.00
				3.00	3.00	9.00
				6.58	1.00	6.58
Subtotal						**18.58**
Vienen						78.43
					TOTALES	**97.01**

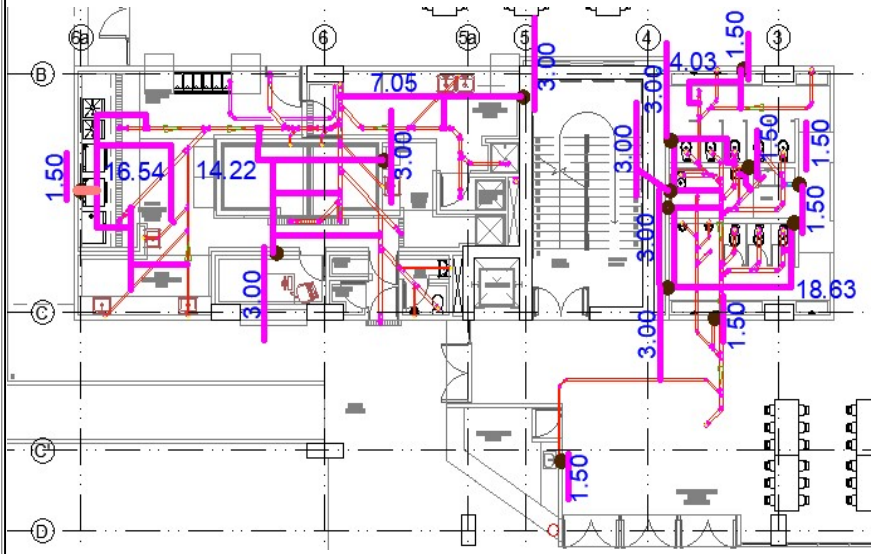
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC VENTILACION D=2" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,HERRAMIENTA MENOR,ANDAMIOS,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.06					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS3/9



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMED(						
Nivel +1.75 y nivel +3.50						
eje 6b a 3 y eje B - C´				1.50	7.00	10.50
				3.00	7.00	21.00
				16.54	1.00	16.54
				14.22	1.00	14.22
				7.05	1.00	7.05
				4.03	1.00	4.03
				18.63	1.00	18.63
Subtotal						**91.97**
Vienen						97.01
					TOTALES	**188.98**

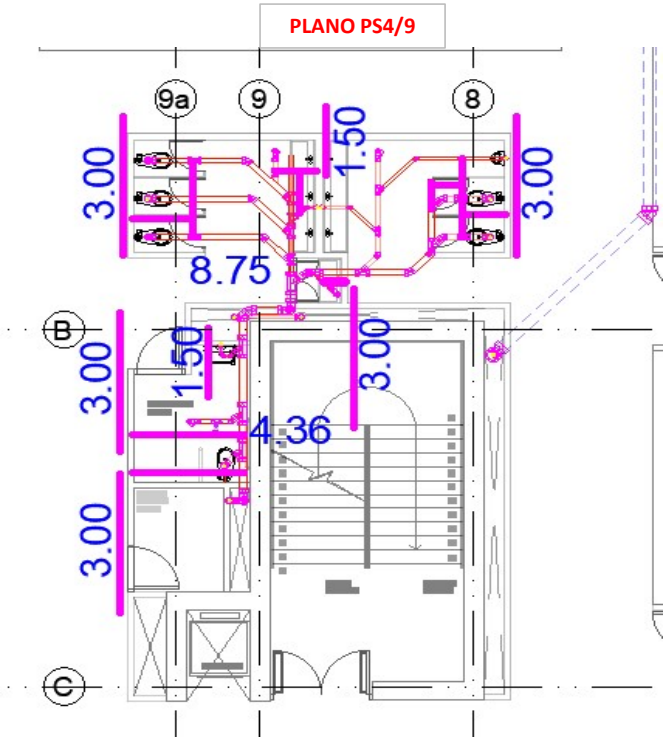
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC VENTILACION D=2" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,HERRAMIENTA MENOR,ANDAMIOS,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.06					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS4/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
Nivel +6.10 y nivel +8.70						
eje 9a a 8 y eje A - C				3.00	5.00	15.00
				1.50	2.00	3.00
				8.75	1.00	8.75
				4.36	1.00	4.36
Subtotal						**31.11**
Vienen						188.98
					TOTALES	**220.09**

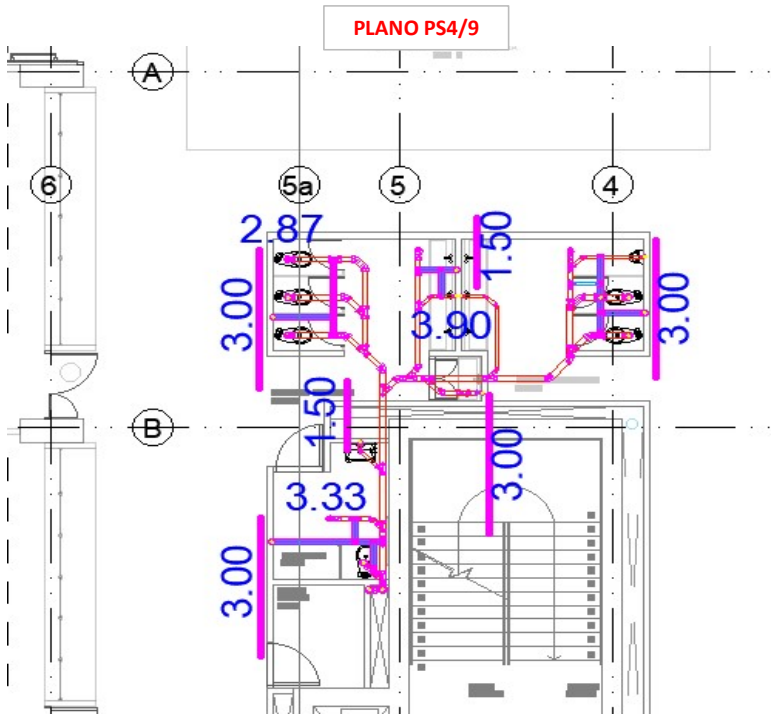
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC VENTILACION D=2" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,HERRAMIENTA MENOR,ANDAMIOS,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.06					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS4/9



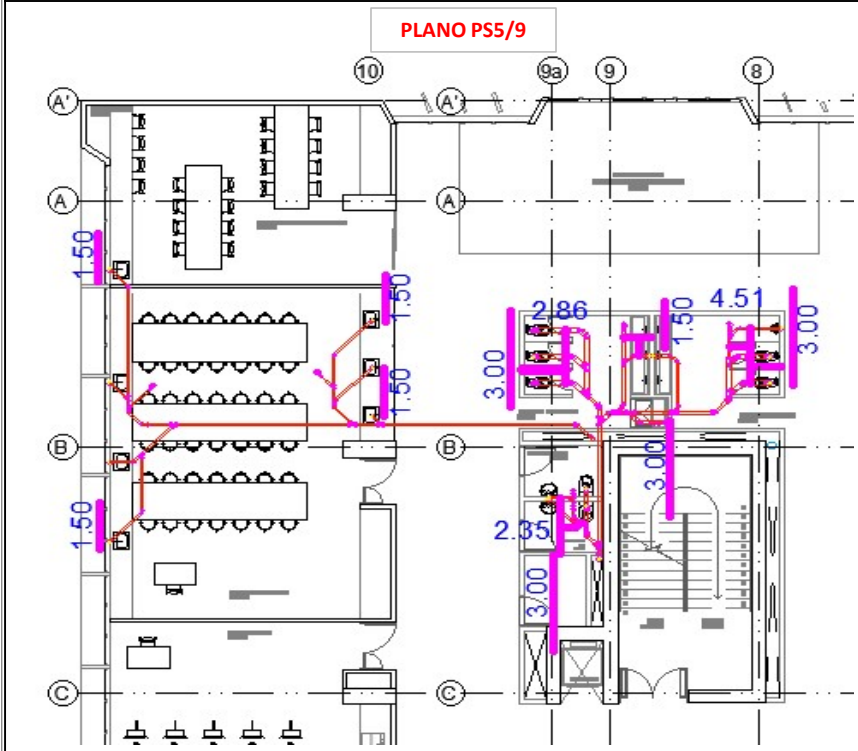
LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
Nivel +6.10 y nivel +8.70						
eje 5a a 4 y eje A - C				3.00	4.00	12.00
				1.50	2.00	3.00
				2.87	1.00	2.87
				3.33	1.00	3.33
				3.90	1.00	3.90
Subtotal						**25.10**
Vienen						220.09
					TOTALES	**245.19**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC VENTILACION D=2" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,HERRAMIENTA MENOR,ANDAMIOS,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.06					

MEMORIA GRAFICA



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
Nivel +10.35 y nivel +12.35						
laboratorio de ciencas con eje 8 y ejes A - C				1.50	5.00	7.50
				3.00	4.00	12.00
				2.86	1.00	2.86
				4.51	1.00	4.51
				2.35	1.00	2.35
Subtotal						**29.22**
Vienen						245.19
TOTALES						**274.41**

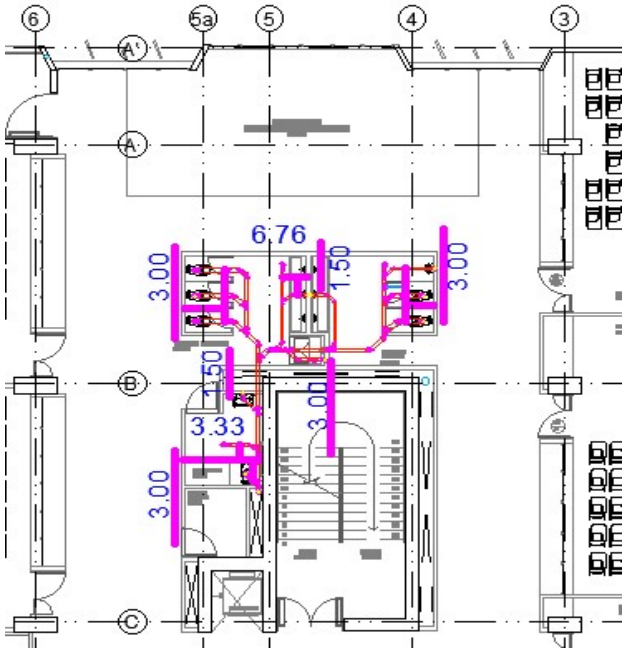
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC VENTILACION D=2" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,HERRAMIENTA MENOR,ANDAMIOS,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.06					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS5/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
Nivel +10.35 y nivel +12.35						
eje 5a a 4 y eje A-C				1.50	2.00	3.00
				3.00	4.00	12.00
				6.76	1.00	6.76
				3.33	1.00	3.33
Subtotal						**25.09**
Vienen						274.41
					TOTALES	**299.50**

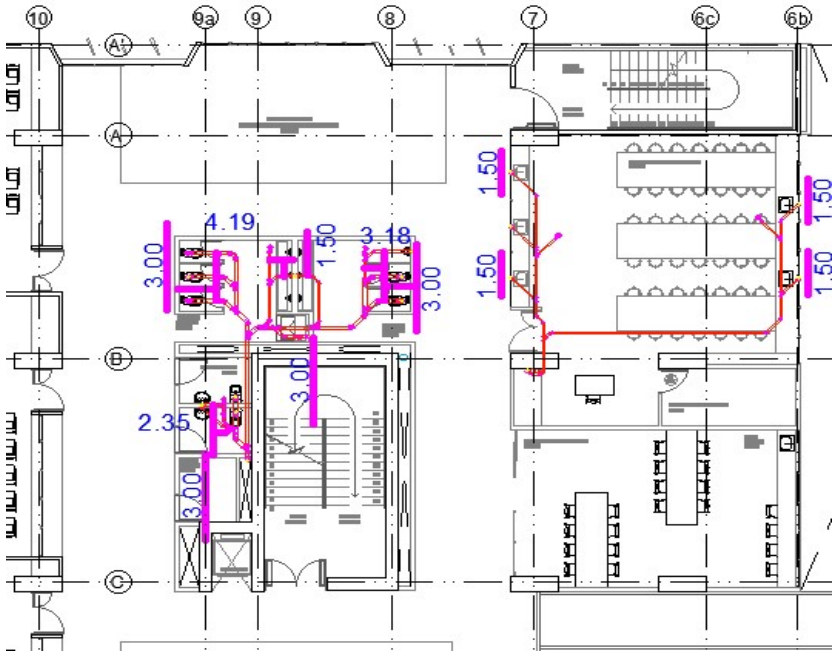
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC VENTILACION D=2" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,HERRAMIENTA MENOR,ANDAMIOS,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.06					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS6/9



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA.						
Nivel +14.00 y nivel +16.00						
eje 9a a 6b y eje A-C				1.50	5.00	7.50
				3.00	4.00	12.00
				4.19	1.00	4.19
				2.35	1.00	2.35
				3.18	1.00	3.18
				Subtotal		**29.22**
				Vienen		299.50
					TOTALES	**328.72**

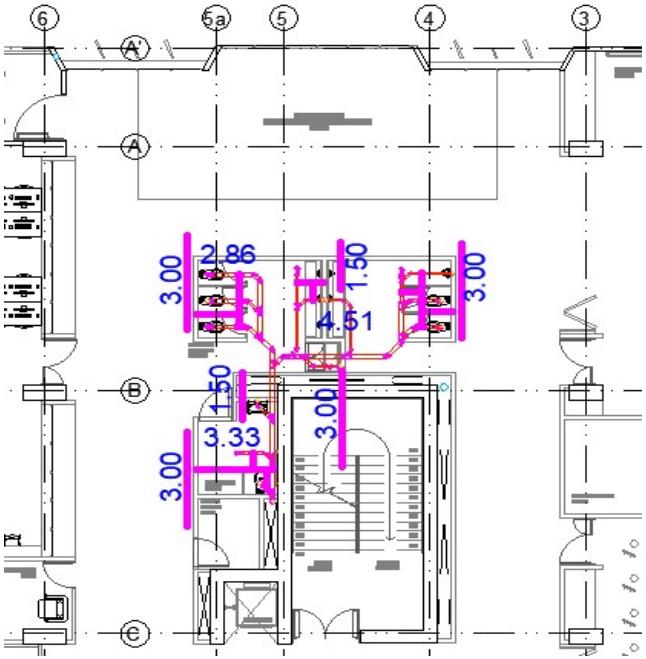
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC VENTILACION D=2" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,HERRAMIENTA MENOR,ANDAMIOS,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.06					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS6/9



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA.						
Nivel +14.00 y nivel +16.00						
eje 5a a 4 y eje A-C				1.50	2.00	3.00
				3.00	4.00	12.00
				2.86	1.00	2.86
				3.33	1.00	3.33
				4.51	1.00	4.51
						Subtotal	**25.70**
						Vienen	328.72
						TOTALES	**354.42**

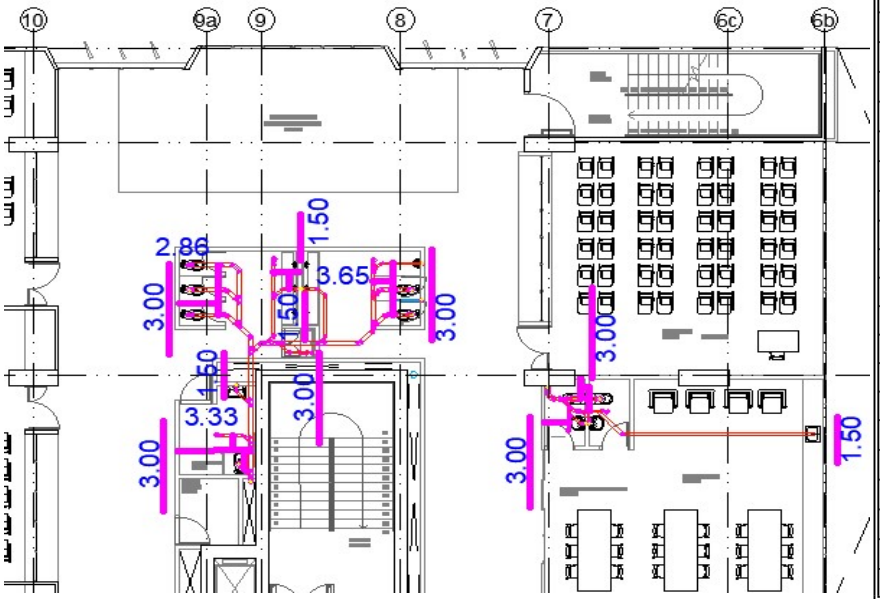
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC VENTILACION D=2" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,HERRAMIENTA MENOR,ANDAMIOS,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.06					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS7/9



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
Nivel +17.65 y nivel +19.65						
eje 9a a 6b y eje A-C				1.50	4.00	6.00
				3.00	6.00	18.00
				2.86	1.00	2.86
				3.33	1.00	3.33
				3.65	1.00	3.65
Subtotal						**33.84**
Vienen						354.42
					TOTALES	**388.26**

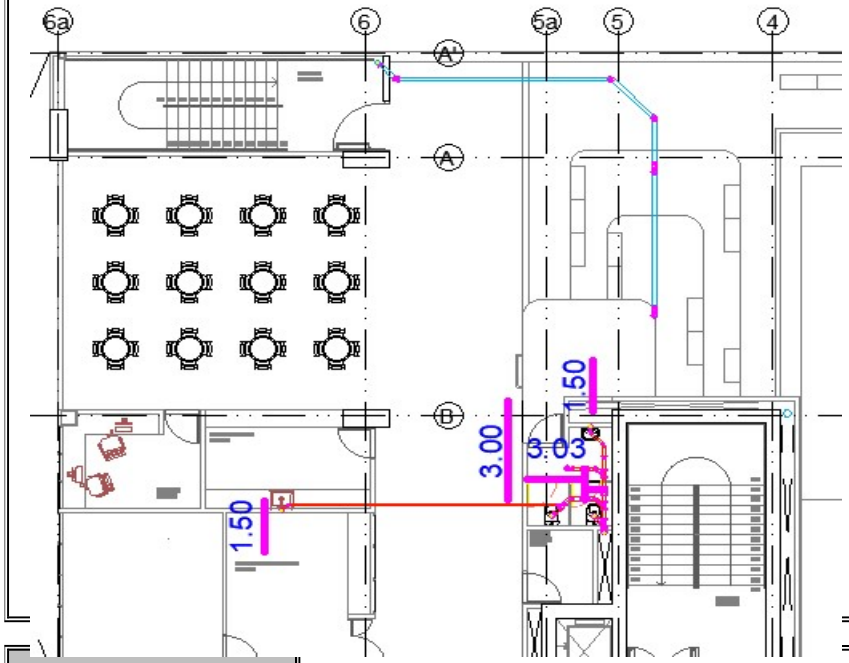
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC VENTILACION D=2" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,HERRAMIENTA MENOR,ANDAMIOS,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.06					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS7/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
Nivel +17.65 y nivel +19.65						
eje 6a a 5 y eje A-C				1.50	2.00	3.00
				3.00	1.00	3.00
				3.03	1.00	3.03
				Subtotal		**9.03**
				Vienen		388.26
					TOTALES	**397.29**

Observaciones

* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC VENTILACION D=2" INCLUYE ACCESORIOS,SOLDADURA,LIMPIADOR,HERRAMIENTA MENOR,ANDAMIOS,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.2.06					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos RinconResidente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=4" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.08					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PLANO PS2/9							
	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	Nivel nivel 0.0						
					5.39	3.00	3.00
					13.43	7.00	7.00
					8.87	5.00	5.00
					1.84	1.00	1.00
					3.78	2.00	2.00
					4.71	3.00	3.00
					2.70	2.00	2.00
					9.95	5.00	5.00
					13.85	7.00	7.00
		Subtotal					**35.00**
		Vienen					
						TOTALES	**35.00**

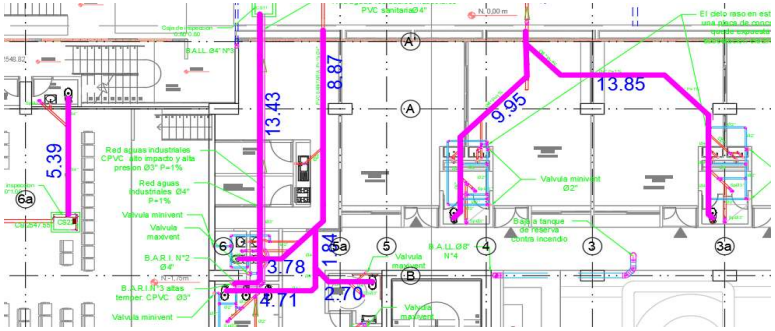


Tabla de Espaciamiento de Soportes

Distancia en metros entre soportes recomendada para distintas temperaturas

Diámetro Nominal		PVC - RDE 21				PVC - RDE 26			
		15°C	27°C	38°C	50°C	15°C	27°C	38°C	50°C
mm	pulg.								
21	1/2								
26	3/4	1.20	1.05	0.90	0.60				
33	1	1.20	1.20	1.05	0.60				
42	1.1/4	1.35	1.35	1.20	0.75				
48	1.1/2	1.65	1.50	1.35	0.90				
60	2	1.65	1.50	1.35	0.90	1.35	1.20	1.20	0.90
73	2.1/2	2.05	1.90	1.75	1.05	1.50	1.50	1.35	0.90
88	3	2.05	1.90	1.75	1.05	1.65	1.65	1.35	0.90
114	4	2.25	2.10	1.95	1.35	1.80	1.65	1.50	1.05
168	6	2.50			2.30				

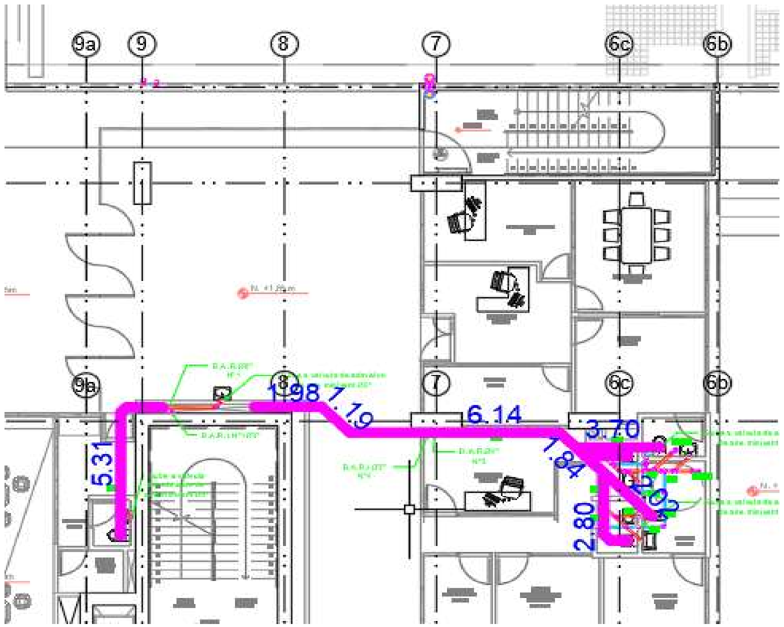
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=4" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.08					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS3/9



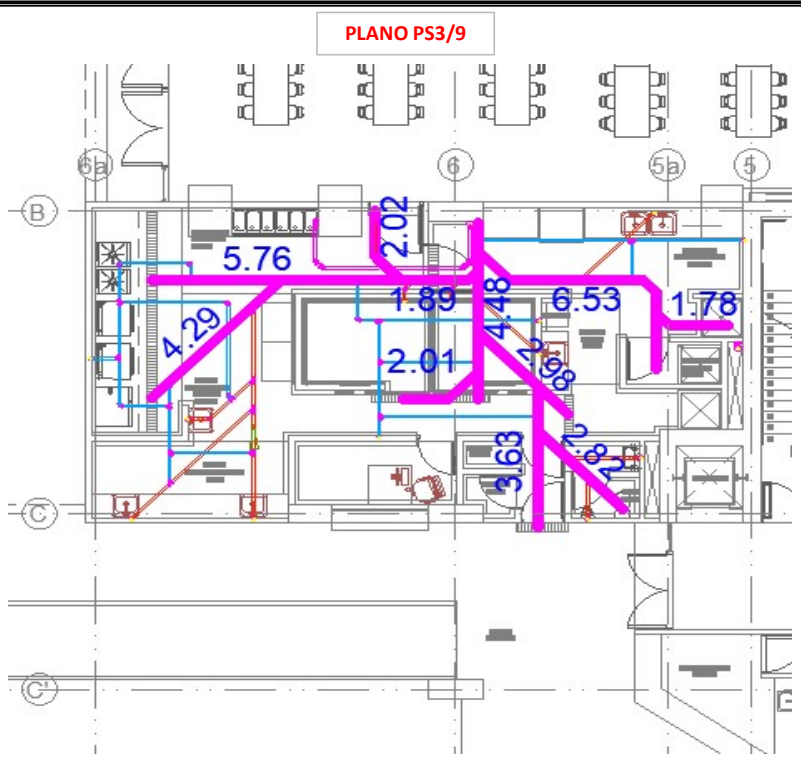
LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
Nivel +1.75 y nivel +3.50						
eje 6a a 6b y B a C				5.31	3.00	3.00
				6.14	3.00	3.00
				1.19	1.00	1.00
				1.98	1.00	1.00
				3.70	2.00	2.00
				1.84	1.00	1.00
				2.80	2.00	2.00
				2.02	2.00	2.00
Subtotal						**15.00**
Vienen						35.00
					TOTALES	**50.00**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=4" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.08					

MEMORIA GRAFICA



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
Nivel +1.75 y nivel +3.50						
eje 6b a 5 y eje B a C				4.29	3.00	3.00
				5.76	3.00	3.00
				2.02	2.00	2.00
				1.89	2.00	2.00
				2.01	2.00	2.00
				4.48	3.00	3.00
				2.98	2.00	2.00
				3.63	2.00	2.00
				2.82	2.00	2.00
				6.53	4.00	4.00
				1.78	2.00	2.00
				Subtotal		**27.00**
				Vienen		50.00
					TOTALES	**77.00**

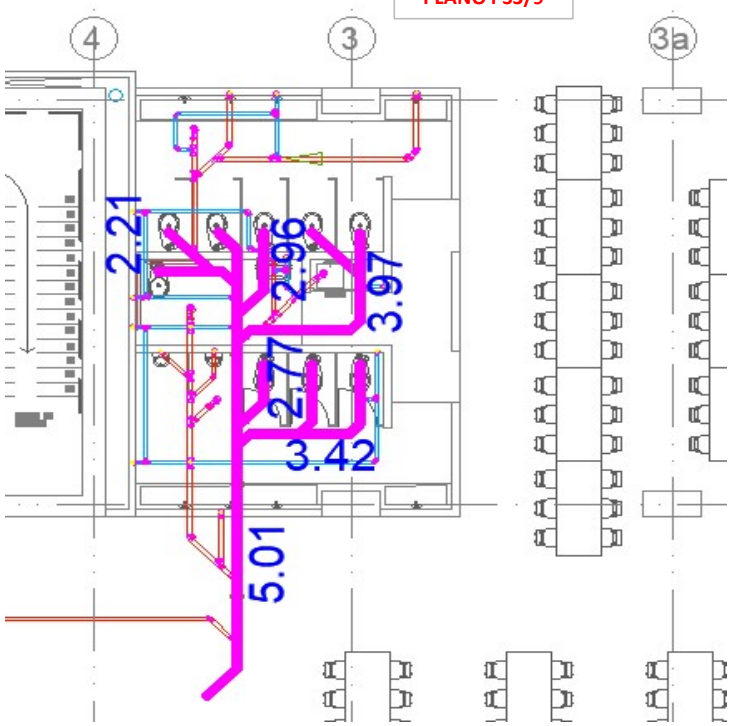
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=4" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.08					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS3/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
nivel +3.50						
eje 4 a 3 y eje B a C				2.21	2.00	2.00
				2.96	2.00	2.00
				3.97	2.00	2.00
				2.77	2.00	2.00
				3.42	2.00	2.00
				5.01	3.00	3.00
						Subtotal	**13.00**
						Vienen	77.00
						TOTALES	**90.00**

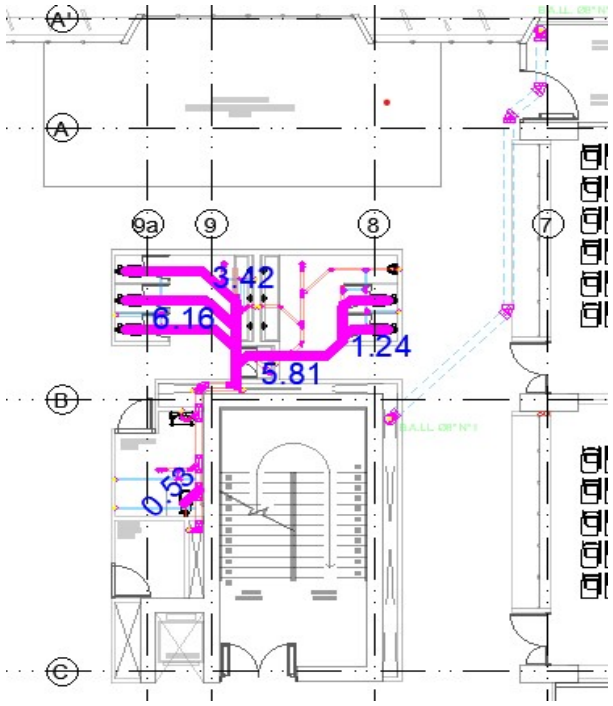
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=4" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.08					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS4/9



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
Nivel +6.10 y nivel +8.70						
eje 4 a 3 y eje B a C				3.42	2.00	2.00
				6.16	6.00	6.00
				0.53	1.00	1.00
				5.81	3.00	3.00
				1.24	2.00	2.00
Subtotal						**14.00**
Vienen						90.00
					TOTALES	**104.00**

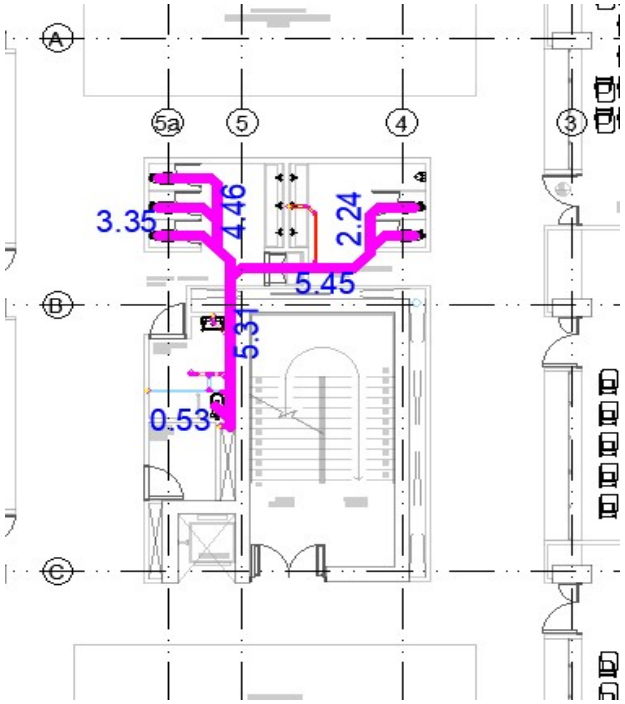
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=4" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.08					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS4/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
Nivel +6.10 y nivel +8.70						
eje 4 a 3 y eje B a C				3.35	3.00	3.00
				4.46	3.00	3.00
				2.24	2.00	2.00
				5.45	3.00	3.00
				5.31	3.00	3.00
				0.53	1.00	1.00
				Subtotal		**15.00**
				Vienen		104.00
					TOTALES	**119.00**

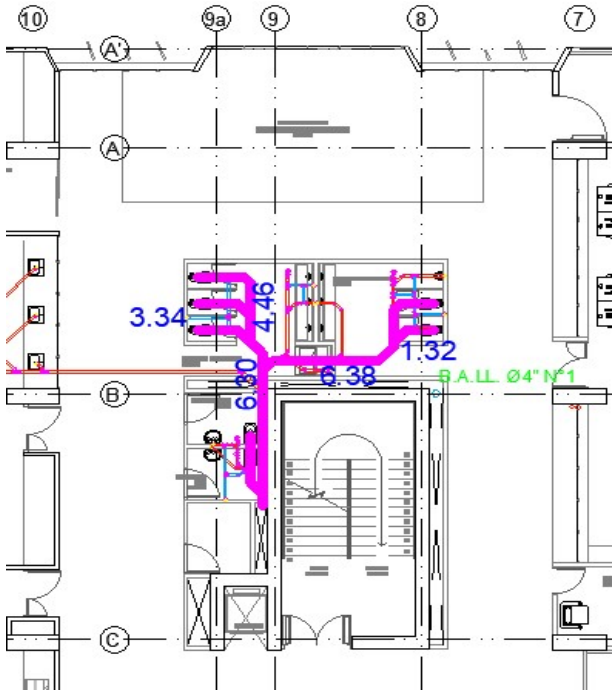
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=4" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.08					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS5/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
Nivel +10.35 y nivel +12.35						
eje 9a a 8 y eje A a B				3.34	3.00	3.00
				4.46	3.00	3.00
				6.30	3.00	3.00
				1.32	2.00	2.00
				6.38	4.00	4.00
Subtotal						**15.00**
Vienen						119.00
					TOTALES	**134.00**

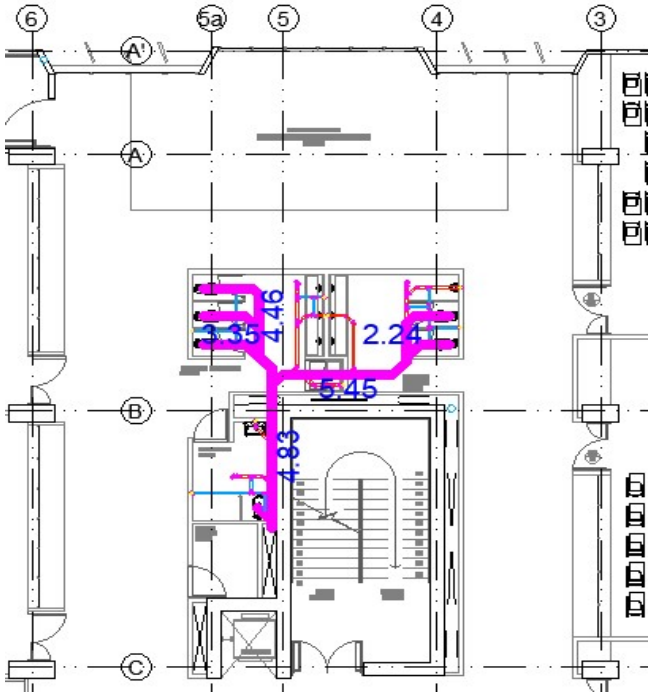
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=4" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.08					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS5/9



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
Nivel +10.35 y nivel +12.35						
eje 9a a 8 y eje A a B				3.35	3.00	3.00
				4.46	3.00	3.00
				2.24	2.00	2.00
				5.45	3.00	3.00
				4.83	3.00	3.00
Subtotal						**14.00**
Vienen						134.00
					TOTALES	**148.00**

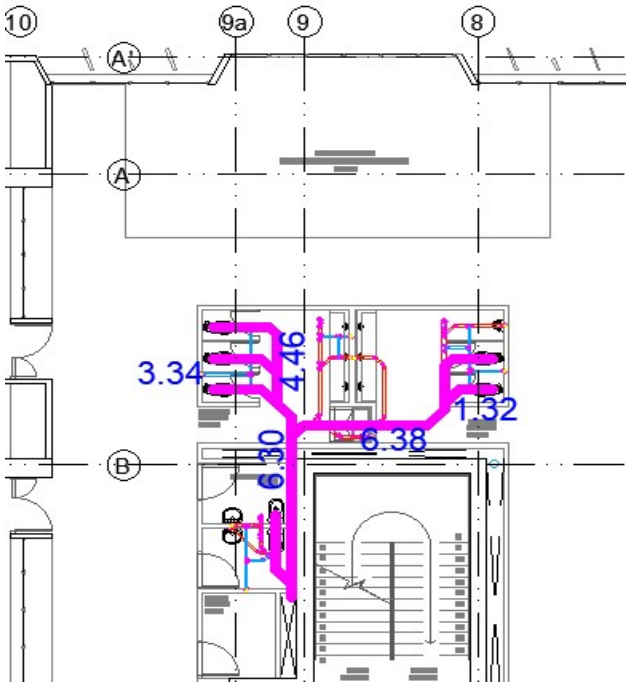
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=4" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.08					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS6/9



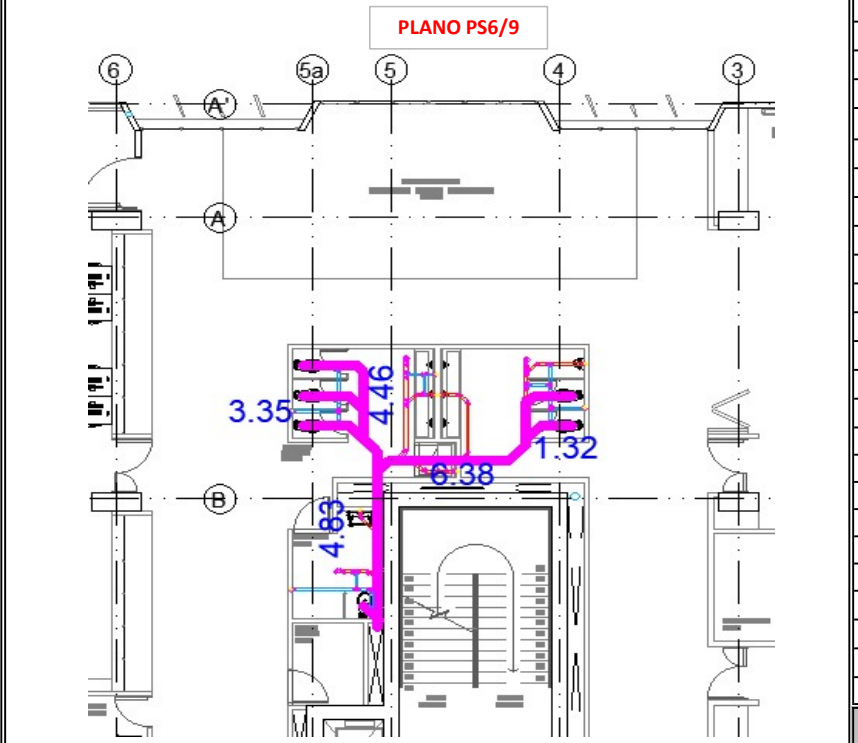
LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA.						
Nivel +14.00 y nivel +16.00						
eje 9a a 8 y eje A a B				3.34	3.00	3.00
				4.46	3.00	3.00
				6.38	4.00	4.00
				1.32	2.00	2.00
				6.30	3.00	3.00
Subtotal						**15.00**
Vienen						148.00
					TOTALES	**163.00**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=4" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.08					

MEMORIA GRAFICA



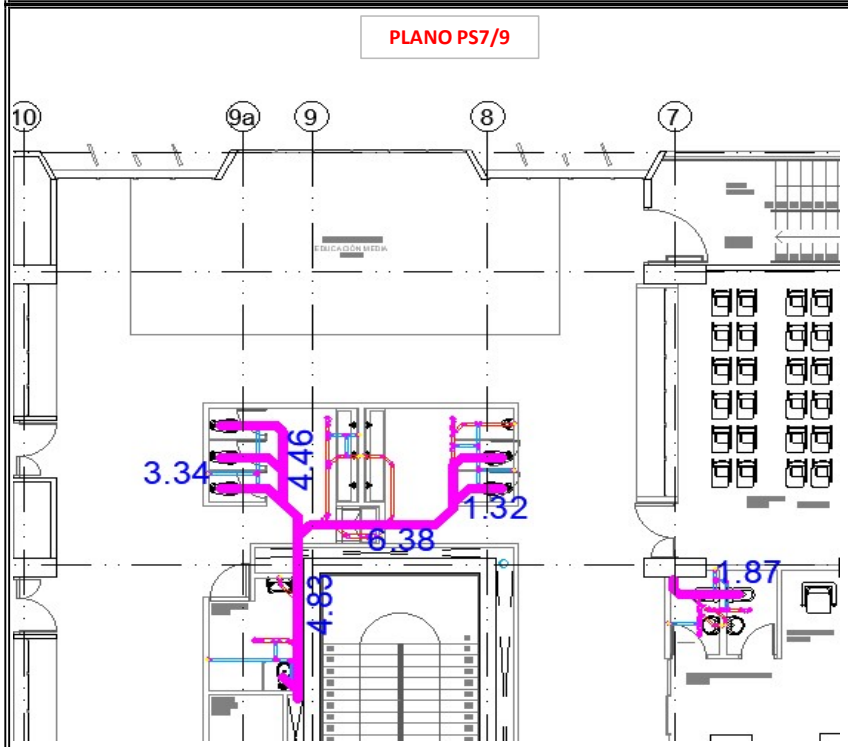
LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA.						
Nivel +14.00 y nivel +16.00						
eje 9a a 8 y eje A a B				3.35	3.00	3.00
				4.46	3.00	3.00
				6.38	4.00	4.00
				1.32	2.00	2.00
				4.83	3.00	3.00
Subtotal						**15.00**
Vienen						163.00
					TOTALES	**178.00**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=4" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.08					

MEMORIA GRAFICA



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
Nivel +17.65 y nivel +19.65						
eje 9a a 7 y eje A a B				3.34	3.00	3.00
				4.46	3.00	3.00
				6.38	4.00	4.00
				1.32	2.00	2.00
				4.83	3.00	3.00
				1.87	2.00	2.00
				Subtotal		**17.00**
				Vienen		178.00
					TOTALES	**195.00**

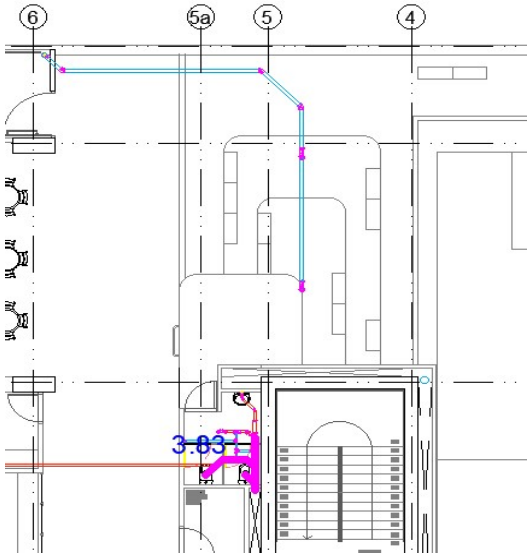
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=4" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.08					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS7/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
Nivel +17.65 y nivel +19.65						
eje 9a a 8 y eje A a B				3.83	3.00	3.00
Subtotal						**3.00**
Vienen						195.00
TOTALES						**198.00**

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS						**Hoja No.**
Item	5.2.08	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=4" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND		

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**

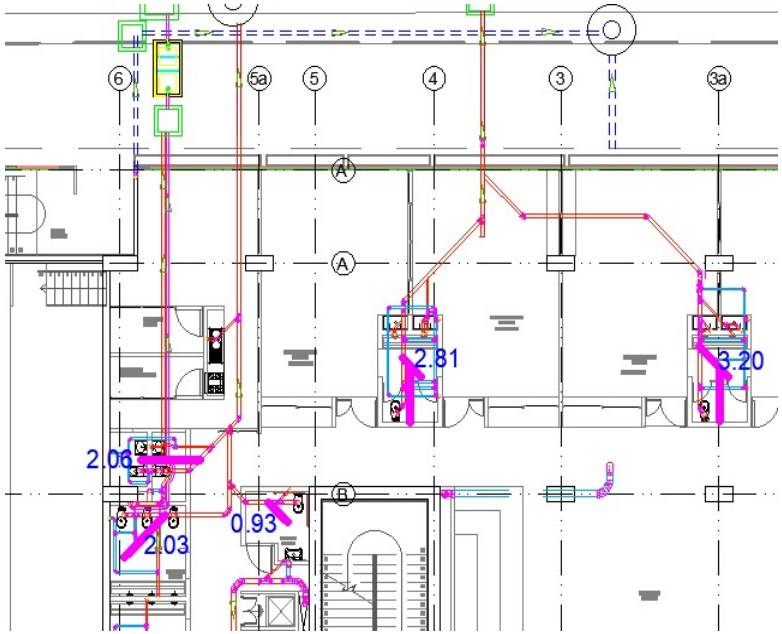
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos RinconResidente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=3" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.09					

PLANO PS2/9



MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR							
Nivel -1.75 y nivel 0.0							
eje 6a a 3a y eje A a C							
					2.06	2.00	2.00
					2.03	2.00	2.00
					0.93	1.00	1.00
					2.81	2.00	2.00
					3.20	3.00	3.00

Tabla de Espaciamiento de Soportes

Distancia en metros entre soportes recomendada para distintas temperaturas

Diámetro Nominal		PVC - RDE 21				PVC - RDE 26			
		15°C	27°C	38°C	50°C	15°C	27°C	38°C	50°C
mm	pulg.								
21	1/2								
26	3/4	1.20	1.05	0.90	0.60				
33	1	1.20	1.20	1.05	0.60				
42	1.1/4	1.35	1.35	1.20	0.75				
48	1.1/2	1.65	1.50	1.35	0.90				
60	2	1.65	1.50	1.35	0.90	1.35	1.20	1.20	0.90
73	2.1/2	2.05	1.90	1.75	1.05	1.50	1.50	1.35	0.90
88	3	2.05	1.90	1.75	1.05	1.65	1.65	1.35	0.90
114	4	2.25	2.10	1.95	1.35	1.80	1.65	1.50	1.05
168	6	2.50			2.30				

Subtotal	**10.00**
Vienen	
TOTALES	**10.00**

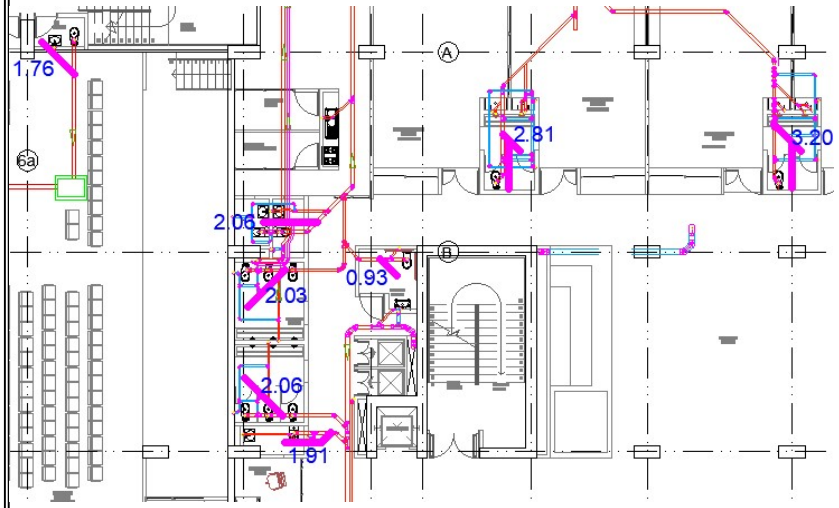
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=3" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.09					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS2/9



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
eje 6a a 3a y eje A a C				1.76	2.00	2.00
				2.06	2.00	2.00
				2.03	2.00	2.00
				0.93	1.00	1.00
				2.06	2.00	2.00
				1.91	2.00	2.00
				2.81	3.00	3.00
				3.20	3.00	3.00
Subtotal						**17.00**
Vienen						10.00
					TOTALES	**27.00**

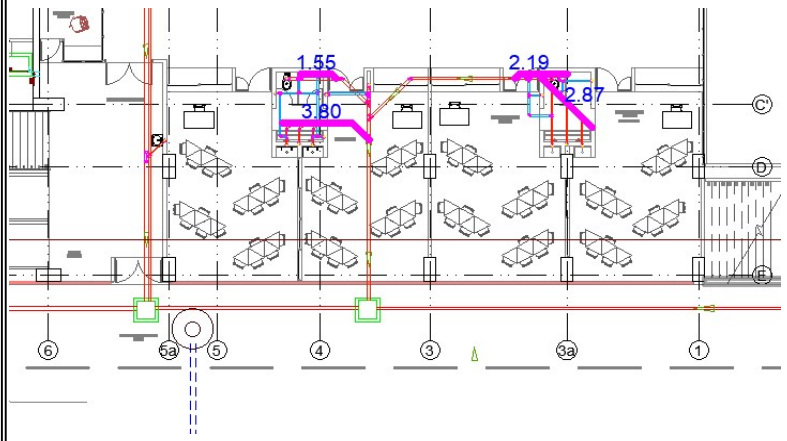
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=3" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.09					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS2/9



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
eje 6a a 3a y eje A a C				1.55	1.00	1.00
				3.80	3.00	3.00
				2.19	2.00	2.00
				2.87	2.00	2.00
Subtotal						**8.00**
Vienen						27.00
					TOTALES	**35.00**

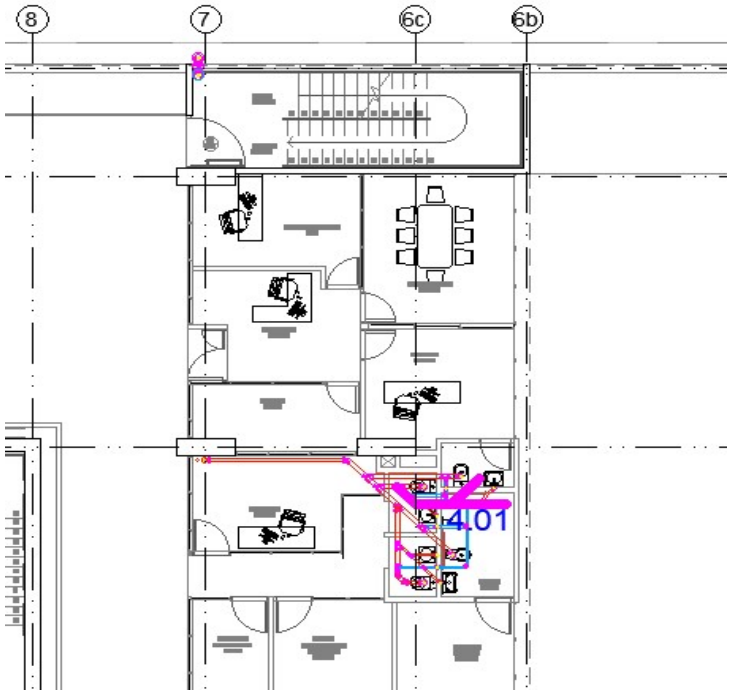
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=3" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.09					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS3/9



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
Nivel +1.75 y nivel +3.50						
eje 6c a 6b y eje B a C				4.01	3.00	3.00
Subtotal						**3.00**
Vienen						35.00
					TOTALES	**38.00**

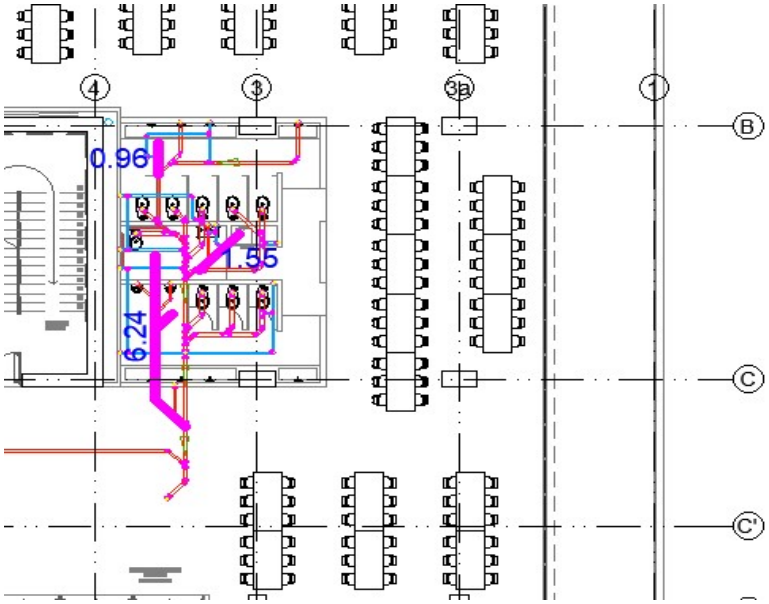
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=3" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.09					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS3/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
Nivel +1.75 y nivel +3.50						
eje 4 a 3 y eje B a C				0.96	1.00	1.00
				1.55	1.00	1.00
				6.24	4.00	4.00
Subtotal						**6.00**
Vienen						38.00
					TOTALES	**44.00**

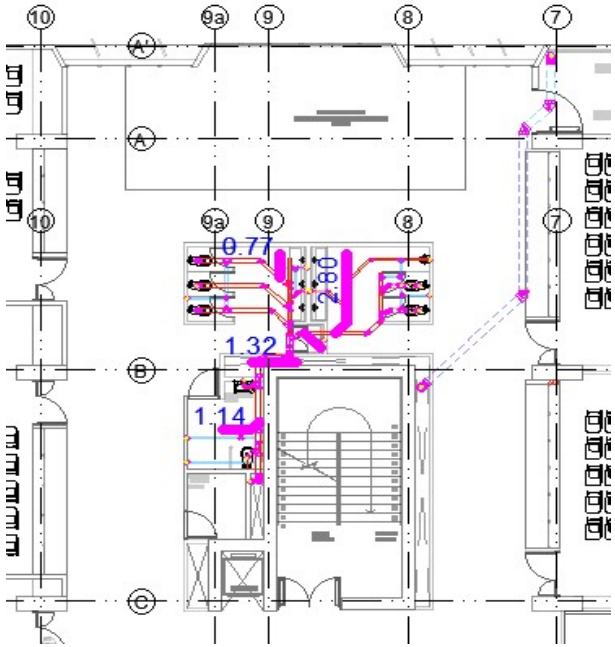
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=3" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.09					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS4/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
Nivel +6.10 y nivel +8.70						
eje 9a a 8 y eje B a C				0.77	1.00	1.00
				2.80	2.00	2.00
				1.32	2.00	2.00
				1.14	2.00	2.00
Subtotal						**7.00**
Vienen						44.00
					TOTALES	**51.00**

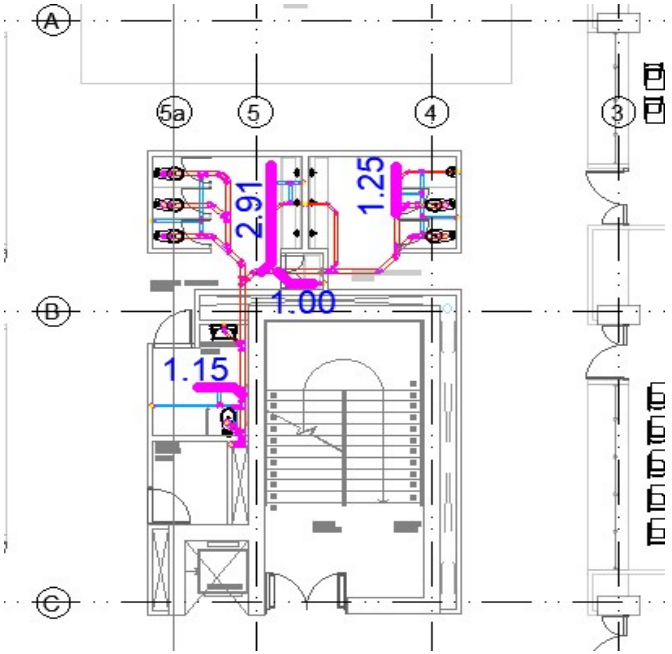
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=3" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.09					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS4/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
Nivel +6.10 y nivel +8.70						
eje 5a a 4 y eje A a C				2.91	2.00	2.00
				1.25	2.00	2.00
				1.00	1.00	1.00
				1.15	2.00	2.00
Subtotal						**7.00**
Vienen						51.00
					TOTALES	**58.00**

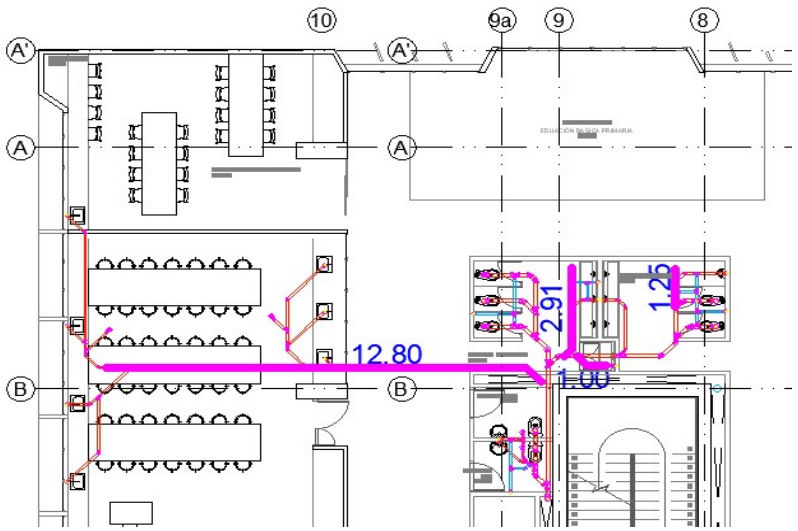
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=3" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.09					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS5/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
Nivel +10.35 y nivel +12.35						
eje 10 a 8 y eje A a C				12.80	7.00	7.00
				2.91	2.00	2.00
				1.25	2.00	2.00
				1.00	1.00	1.00
Subtotal						**12.00**
Vienen						58.00
					TOTALES	**70.00**

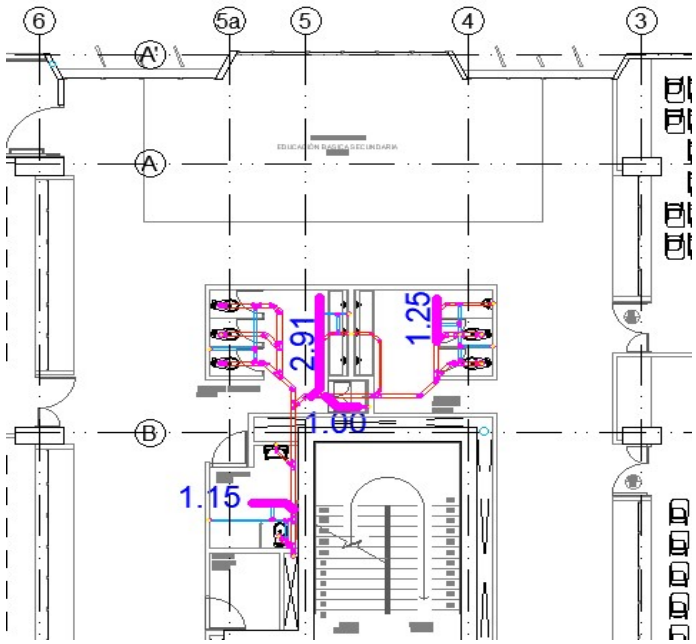
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=3" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.09					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS5/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
Nivel +10.35 y nivel +12.35						
eje 5a a 4 y eje A a C				2.91	2.00	2.00
				1.25	2.00	2.00
				1.00	1.00	1.00
				1.15	2.00	2.00
Subtotal						**7.00**
Vienen						70.00
					TOTALES	**77.00**

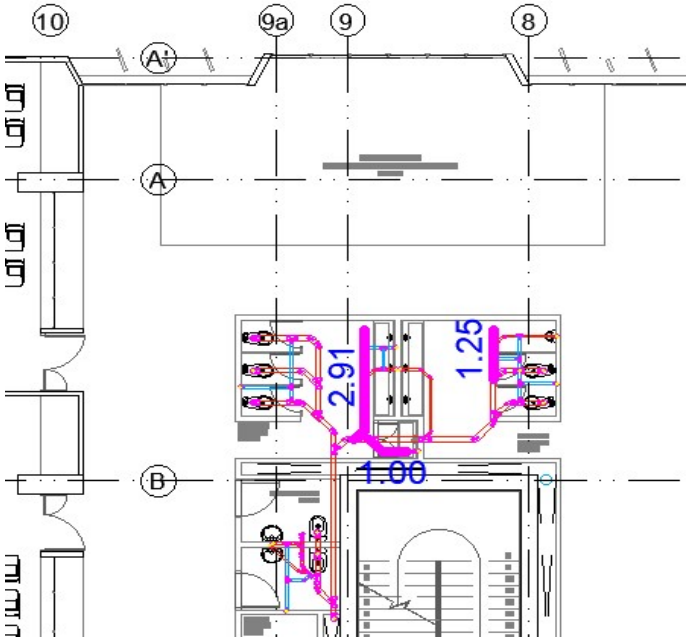
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA				**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca				19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS		**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=3" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.09					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS6/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA.						
Nivel +14.00 y nivel +16.00						
eje 9a a 8 y eje A a B				2.91	2.00	2.00
				1.25	2.00	2.00
				1.00	1.00	1.00
Subtotal						**5.00**
Vienen						77.00
					TOTALES	**82.00**

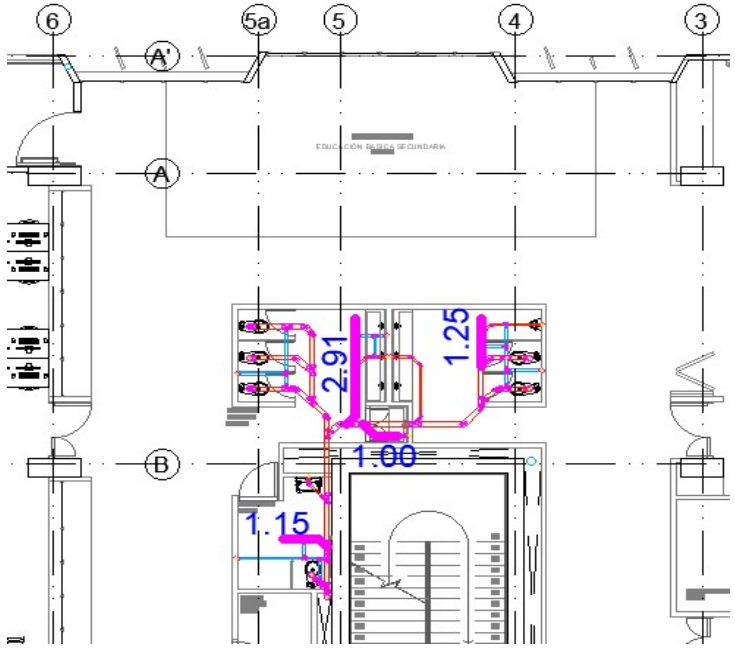
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=3" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.09					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS6/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA.						
Nivel +14.00 y nivel +16.00						
eje 5a a 4 y eje A a B				2.91	2.00	2.00
				1.25	2.00	2.00
				1.00	1.00	1.00
				1.15	2.00	2.00
Subtotal						**7.00**
Vienen						82.00
					TOTALES	**89.00**

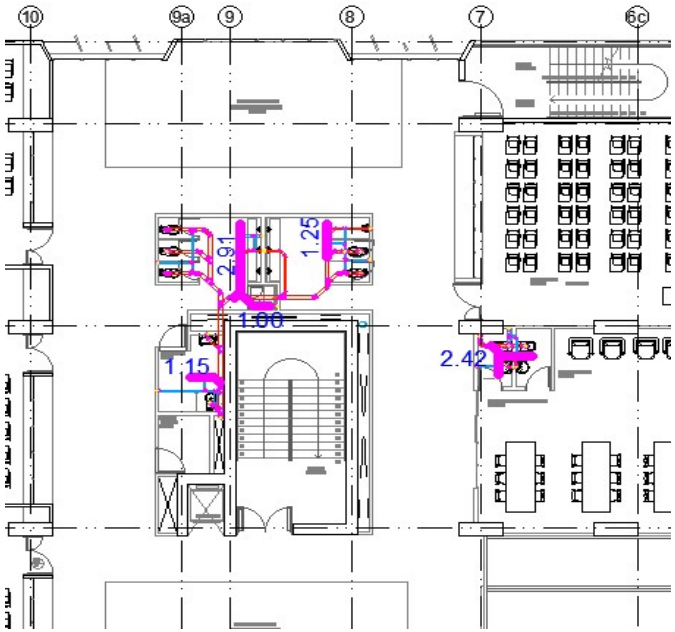
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=3" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.09					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS7/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
Nivel +14.00 y nivel +16.00						
eje 9a a 7 y eje A a B				2.91	2.00	2.00
				1.25	2.00	2.00
				1.00	1.00	1.00
				1.15	2.00	2.00
				2.42	2.00	2.00
Subtotal						**9.00**
Vienen						89.00
					TOTALES	**98.00**

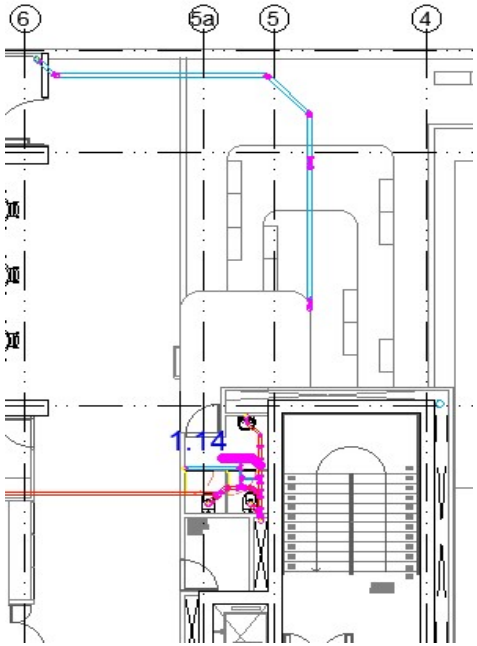
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA				**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca				19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS		**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=3" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.09					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS7/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
Nivel +14.00 y nivel +16.00						
eje 5a a 5 y eje B a C				1.14	2.00	2.00
Subtotal						**2.00**
Vienen						98.00
					TOTALES	**100.00**

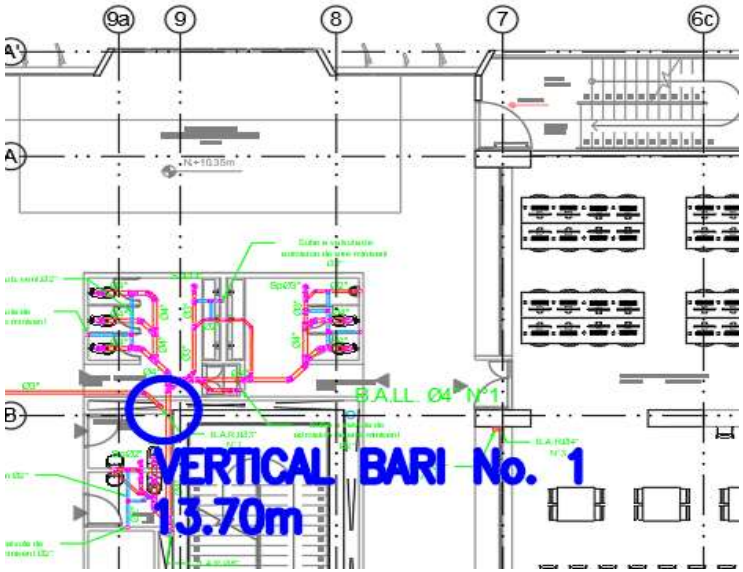
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA				**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca				19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS		**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=3" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.09					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS5/9



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
Nivel +10.35						
	VERTICAL BARI No. 1			13.70	8.00	8.00
	Nivel +10.35 AL NIVEL -1.75					
				Subtotal		**8.00**
				Vienen		100.00
					TOTALES	**108.00**

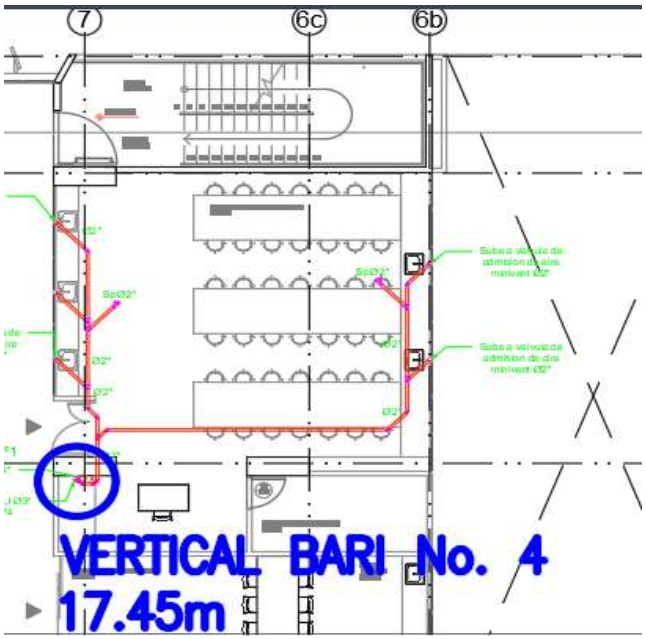
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=3" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.09					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS6/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA.						
Nivel +14.00						
	VERTICAL BARI No. 3			17.45	10.00	10.00
	Nivel +14.00 AL NIVEL -1.75					
Subtotal						**10.00**
Vienen						108.00
					TOTALES	**118.00**

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=3" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**	
Item	5.2.09						

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS							
Fecha:							

Aprobado por Carlos RinconResidente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

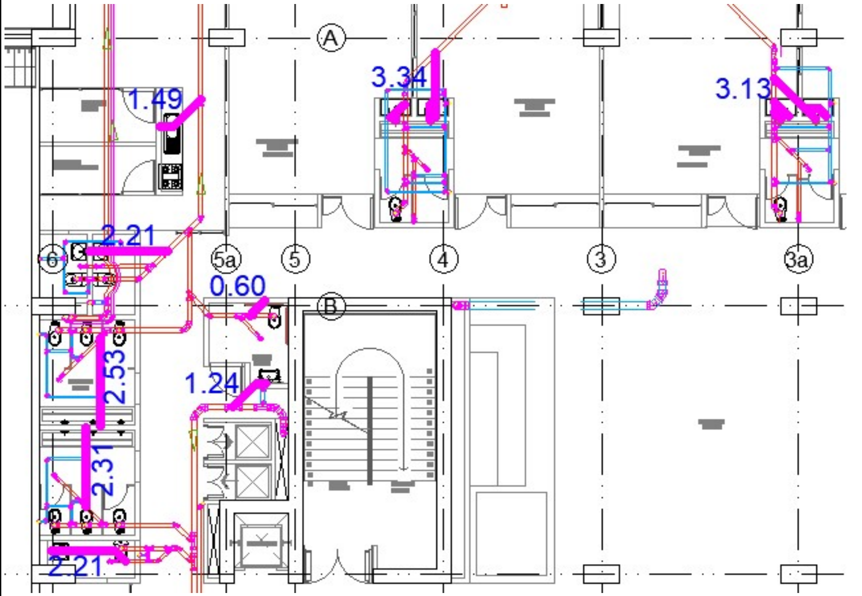
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	# MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=2" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.10					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS2/9



TUBERIA PVC SANITARIA D=2"

LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel nivel 0.0						
eje 6 a 3a y eje A - C						
eje 6a a 6 y eje A´ - A				1.49	1.00	1.00
				2.21	2.00	2.00
				0.60	1.00	1.00
				2.53	2.00	2.00
				1.24	1.00	1.00
				2.31	2.00	2.00
				2.21	2.00	2.00
				3.34	3.00	3.00
				3.13	3.00	3.00
Subtotal						**17.00**
Vienen						
TOTALES						**17.00**



Tabla de Espaciamiento de Soportes

Distancia en metros entre soportes recomendada para distintas temperaturas

Diámetro Nominal mm	pulg.	PVC - RDE 21 15°C	27°C	38°C	50°C	PVC - RDE 26 15°C	27°C	38°C	50°C
21	1/2								
26	3/4	1.20	1.05	0.90	0.60				
33	1	1.20	1.20	1.05	0.60				
42	1.1/4	1.35	1.35	1.20	0.75				
48	1.1/2	1.65	1.50	1.35	0.90				
60	2	1.65	1.50	1.35	0.90	1.35	1.20	1.20	0.90
73	2.1/2	2.05	1.90	1.75	1.05	1.50	1.50	1.35	0.90
88	3	2.05	1.90	1.75	1.05	1.65	1.65	1.35	0.90
114	4	2.25	2.10	1.95	1.35	1.80	1.65	1.50	1.05
168	6	2.50			2.30				

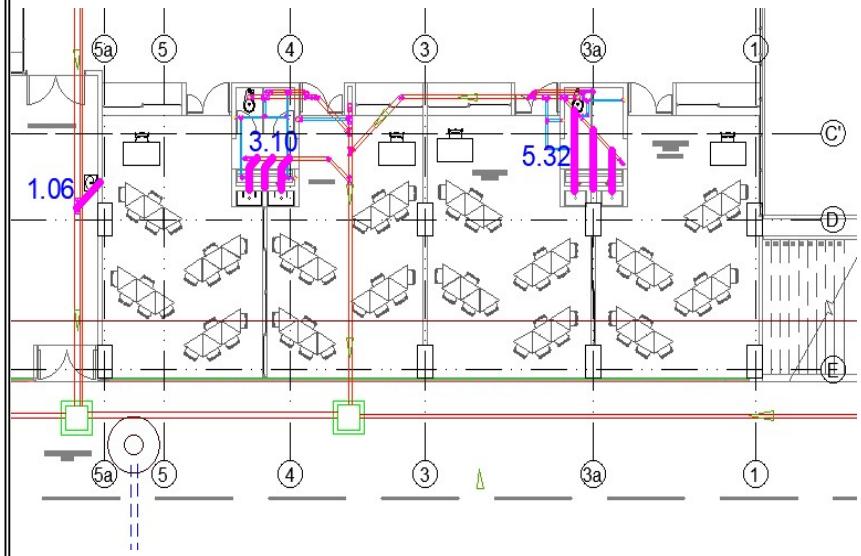
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=2" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.10					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS2/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
eje 5a a 1 y eje C- D				1.06	1.00	1.00
				3.10	3.00	3.00
				5.32	6.00	6.00
Subtotal						**10.00**
Vienen						17.00
					TOTALES	**27.00**

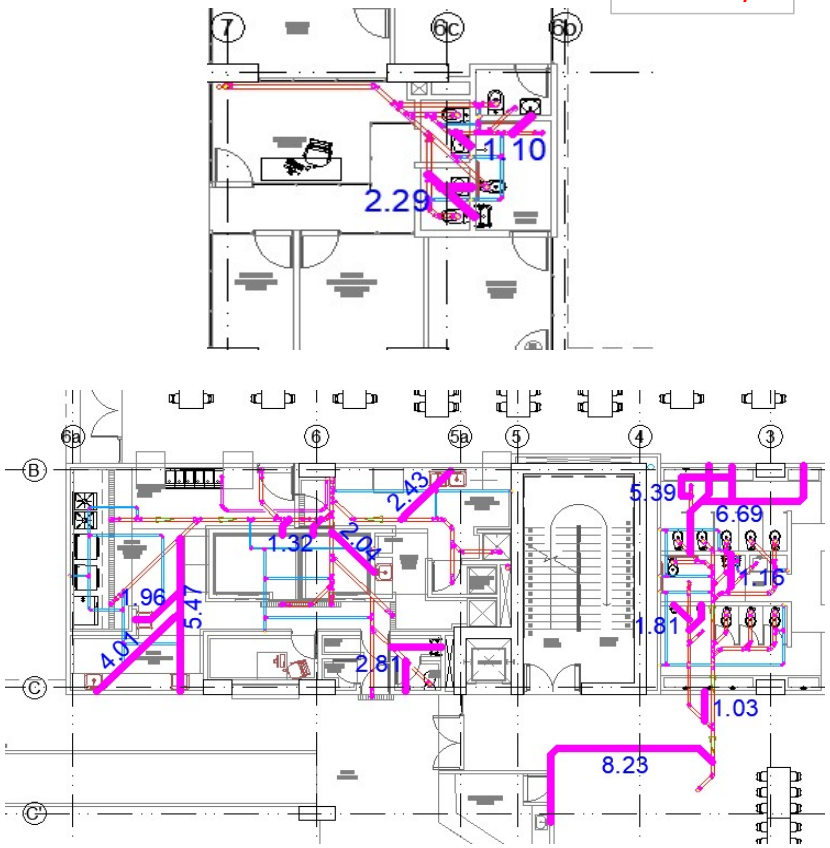
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=2" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.10					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS3/9



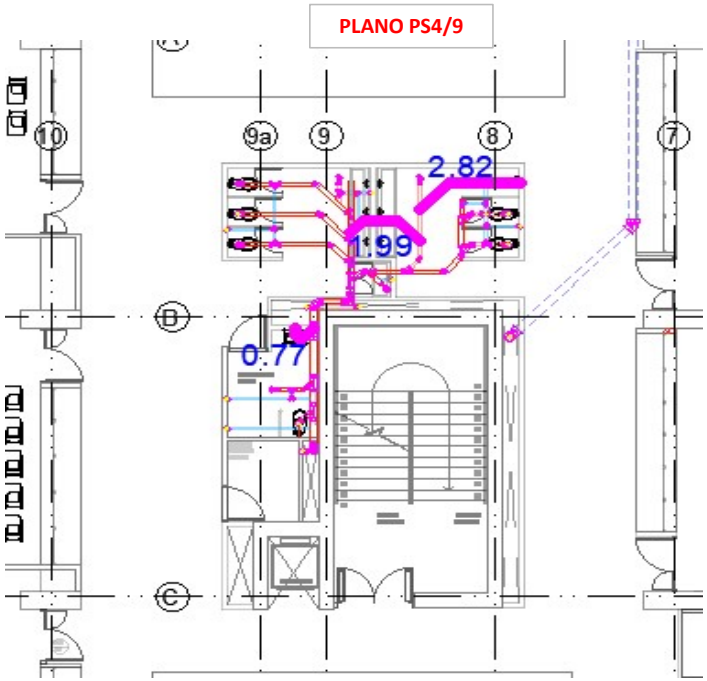
LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
Nivel +1.75 y nivel +3.50						
eje 6c a 6b y eje B- C				1.10	1.00	1.00
				2.29	2.00	2.00
eje 6a a 3 y eje B- C´				1.96	2.00	2.00
				4.01	3.00	3.00
				5.47	4.00	4.00
				1.32	1.00	1.00
				2.04	2.00	2.00
				2.43	2.00	2.00
				2.81	2.00	2.00
				5.39	4.00	4.00
				6.69	5.00	5.00
				1.16	1.00	1.00
				1.81	2.00	2.00
				1.03	1.00	1.00
				8.23	6.00	6.00
Subtotal						**38.00**
Vienen						27.00
					TOTALES	**65.00**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=2" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.10					

MEMORIA GRAFICA



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
Nivel +6.10 y nivel +8.70						
eje 9a a 8 y eje A- B				2.82	2.00	2.00
				1.99	2.00	2.00
				0.77	1.00	1.00
Subtotal						**5.00**
Vienen						65.00
					TOTALES	**70.00**

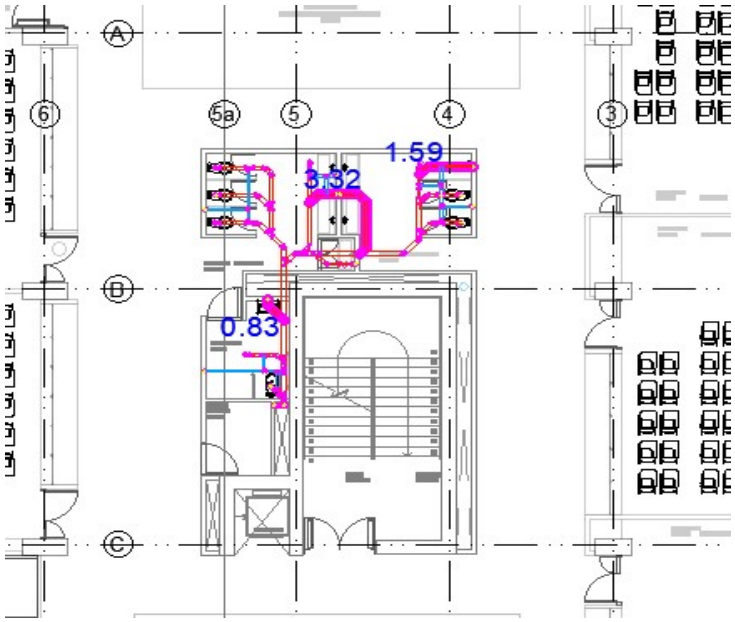
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=2" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.10					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS4/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
Nivel +6.10 y nivel +8.70						
eje 5a a 4 y eje A - B				3.32	3.00	3.00
				1.59	2.00	2.00
				0.83	1.00	1.00
Subtotal						**6.00**
Vienen						70.00
					TOTALES	**76.00**

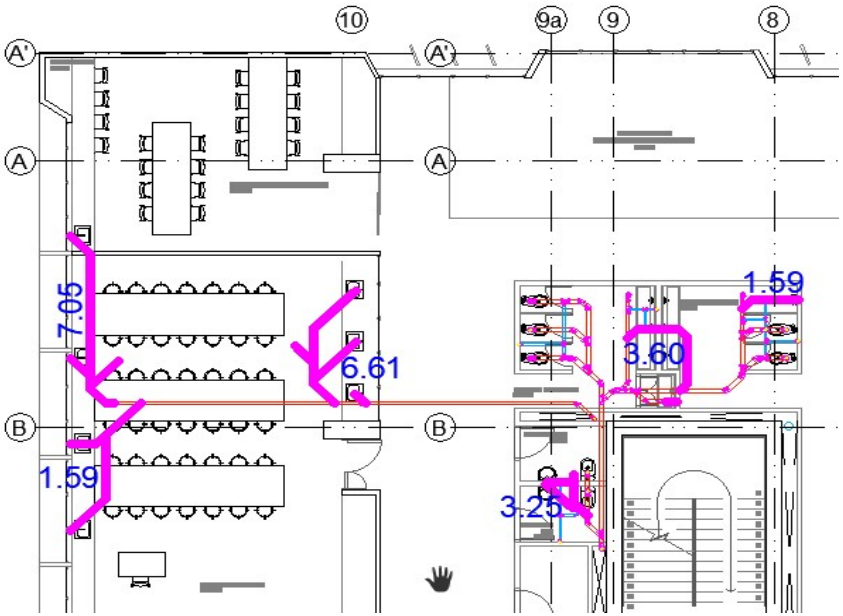
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=2" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.10					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS5/9



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
Nivel +10.35 y nivel +12.35						
laboratorio de ciencias a eje 8 y eje A - C				7.05	5.00	5.00
				1.59	2.00	2.00
				6.61	5.00	5.00
				3.60	3.00	3.00
				1.59	2.00	2.00
				3.25	3.00	3.00
Subtotal						**20.00**
Vienen						76.00
TOTALES						**96.00**

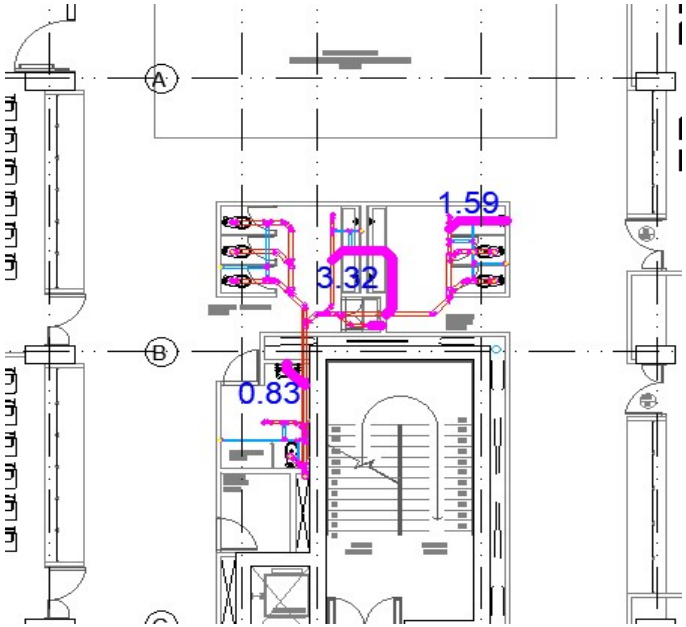
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=2" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.10					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS5/9



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
Nivel +10.35 y nivel +12.35						
eje 5a a 4 y eje A - B				1.59	2.00	2.00
				3.32	3.00	3.00
				0.83	1.00	1.00
Subtotal						**6.00**
Vienen						96.00
				TOTALES		**102.00**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=2" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.10					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS6/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA.						
Nivel +14.00 y nivel +16.00						
eje 9a a 6b y eje A - B				1.59	2.00	2.00
				3.60	3.00	3.00
				3.24	3.00	3.00
				11.19	8.00	8.00
				13.79	10.00	10.00
Subtotal						**26.00**
Vienen						102.00
					TOTALES	**128.00**

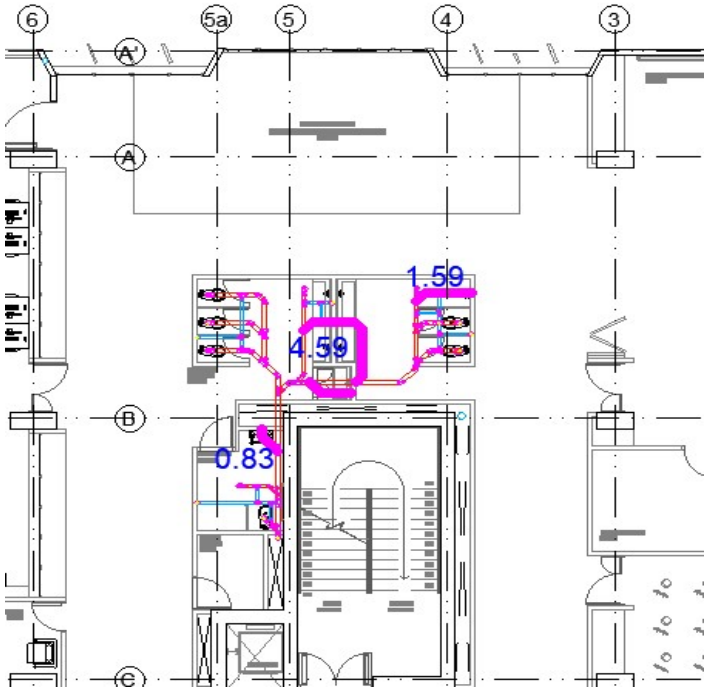
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=2" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.10					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS6/9



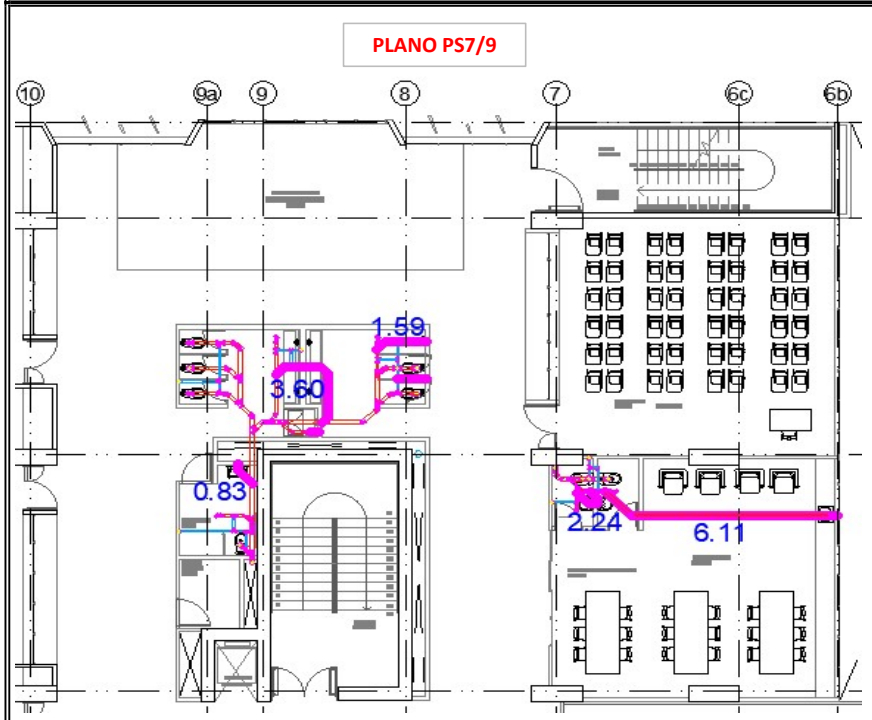
LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA.						
Nivel +14.00 y nivel +16.00						
eje 5 a 4 y eje A - B				1.59	2.00	2.00
				4.59	4.00	4.00
				0.83	1.00	1.00
Subtotal						**7.00**
Vienen						128.00
					TOTALES	**135.00**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=2" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.10					

MEMORIA GRAFICA



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
Nivel +17.65 y nivel +19.65						
eje 9a a 6b y eje A - B				1.59	2.00	2.00
				3.60	3.00	3.00
				0.83	1.00	1.00
				2.24	2.00	2.00
				6.11	5.00	5.00
Subtotal						**13.00**
Vienen						135.00
TOTALES						**148.00**

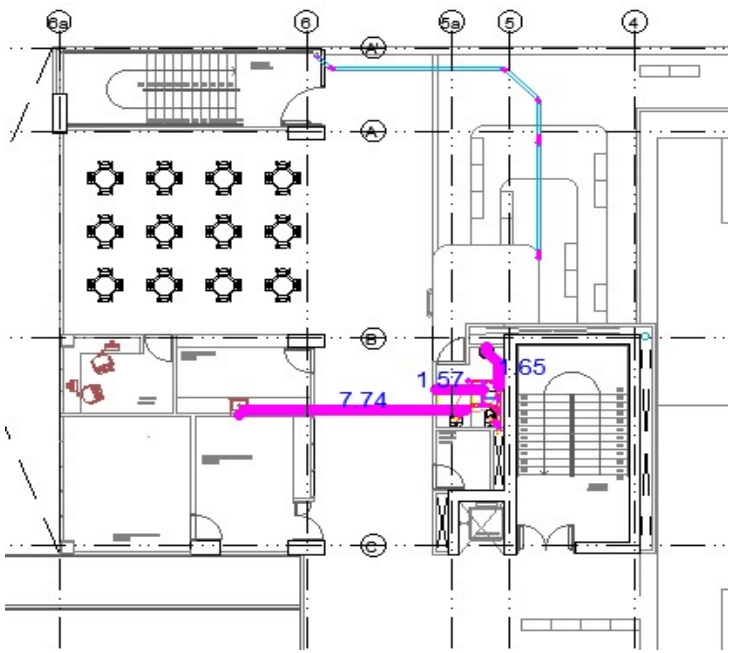
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=2" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.10					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS7/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
Nivel +17.65 y nivel +19.65						
eje 9a a 6b y eje A - B				7.74	6.00	6.00
				1.57	2.00	2.00
				1.65	2.00	2.00
						Subtotal	**10.00**
						Vienen	148.00
						TOTALES	**158.00**

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTES TIPO CUELGA D=2" INC. CHAZOSDE EXPANSION,VARILLA ROSCADA,ABARADERA AUTOAJUSTABLE,TORNILLOS,ARANDELAS ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**	
Item	5.2.10						

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos RinconResidente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

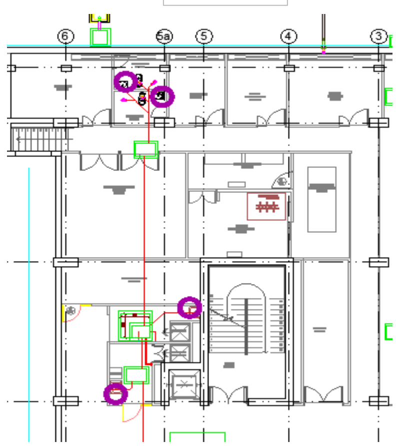
Elaboró: Director de Operaciones	**MEMORIA DE CÁLCULO**	Versión: 1
		Fecha:
		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	PUNDTO SANITARIO D=2" INCLUYE ACCESORIOS PVC ,SOLDADURA,LIMPIADOR,S,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATAS,RESANES	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.11					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS1/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	PUNTO SANITARIO D=2"					
PL 12 - PLANTA DE SÓTANO						
Nivel - 3.50						
eje 6 a 5a y A´a A						
					4,00	4,00
Subtotal						**4,00**
Vienen						
					TOTALES	**4,00**

Observaciones
* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

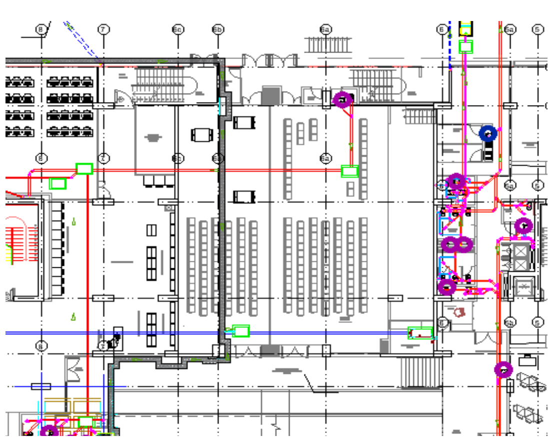
Elaboró: Director de Operaciones	**MEMORIA DE CÁLCULO**	Versión: 1
		Fecha:
		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

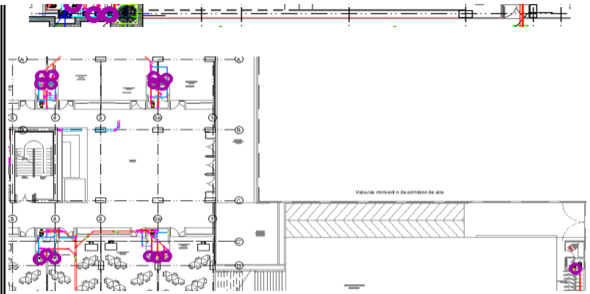
Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	PUNDTO SANITARIO D=2" INCLUYE ACCESORIOS PVC ,SOLDADURA,LIMPIADOR,S,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATAS,RESANES	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.11					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS2/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	PUNTO SANITARIO D=2"					
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
eje 8 a 1 y A a E						
					11,00	11,00



LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
eje 6a a 5 y B a C						
					15,00	15,00
					Subtotal	26,00
					Vienen	4,00
					TOTALES	30,00

Observaciones
* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

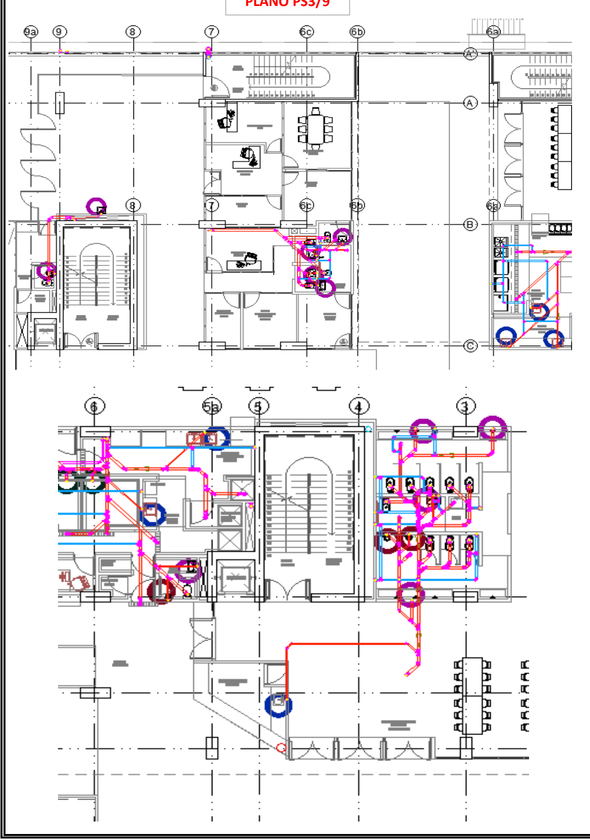
MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1
Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones
Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	Descripcion	PUNDTO SANITARIO D=2" INCLUYE ACCESORIOS PVC ,SOLDADURA,LIMPIADOR,S,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATAS,RESANES	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.2.11					

MEMORIA GRAFICA



LOCALIZACION	DIMENSIONES Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES Cantidad	Total
	PUNTO SANITARIO D=2"					
PL 5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
Nivel +1.75 y nivel +3.50						
eje 9a a 6b y B a C						
					9,00	9,00
eje 6a a 3a y B a D						
					13,00	13,00
					Subtotal	22,00
					Vienen	30,00
					TOTALES	52,00

Observaciones
* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

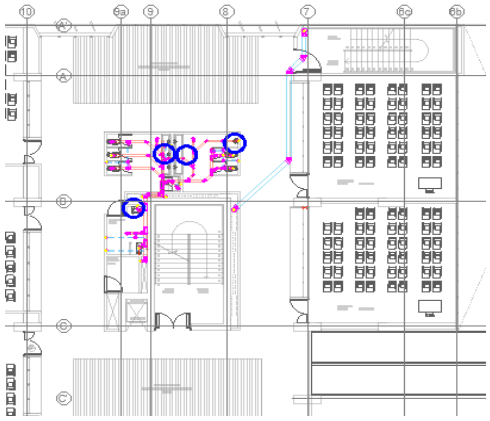
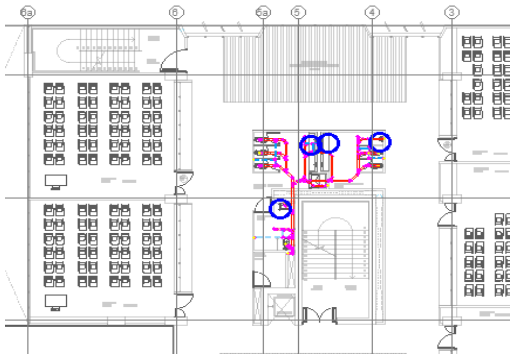
Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

Versión: 1

	MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1 **Fecha:**
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	PUNDTO SANITARIO D=2" INCLUYE ACCESORIOS PVC ,SOLDADURA,LIMPIADOR,S,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATAS,RESANES	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.11					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**			**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		PUNTO SANITARIO D=2"					
PLANO PS4/9	PL 6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
	Nivel +6.10 y nivel +8.70						
	eje 9a a 8 y A a B						
						4,00	4,00
	eje 5a a 4 y A a B						
						4,00	4,00
					Subtotal		**8,00**
					Vienen		52,00
						TOTALES	**60,00**

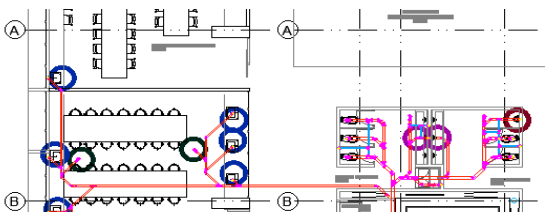
Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

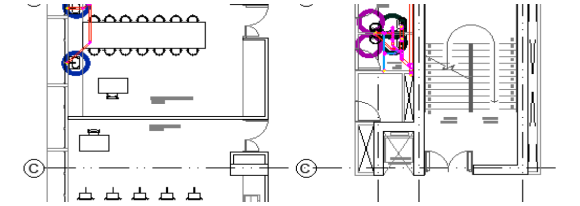
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

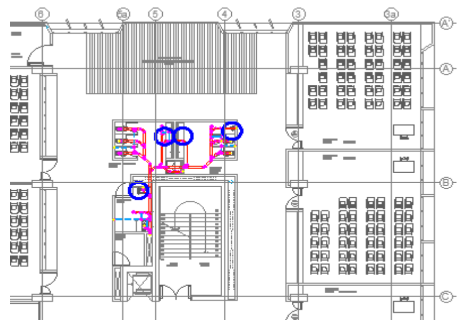
	MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1 **Fecha:**
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	PUNDTO SANITARIO D=2" INCLUYE ACCESORIOS PVC ,SOLDADURA,LIMPIADOR,S,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATAS,RESANES	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.11					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**			**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		PUNTO SANITARIO D=2"					
PLANO PS5/9	PL 7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
	Nivel +10.35 y nivel +12.35						
	eje 10 a 8 y A a B						
						16,00	16,00





LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
eje 5a a 4 y A a B						
					4,00	4,00
	Subtotal					20,00
	Vienen					60,00
					TOTALES	80,00

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

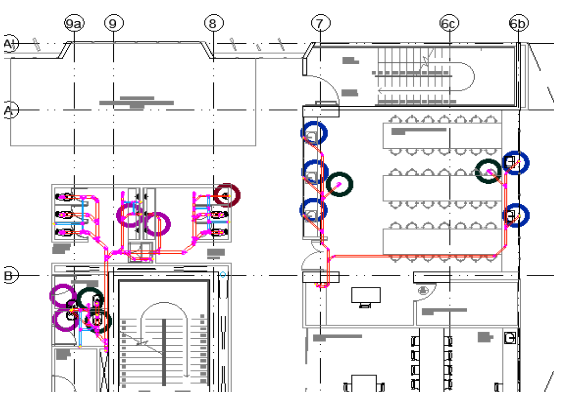
Fecha:

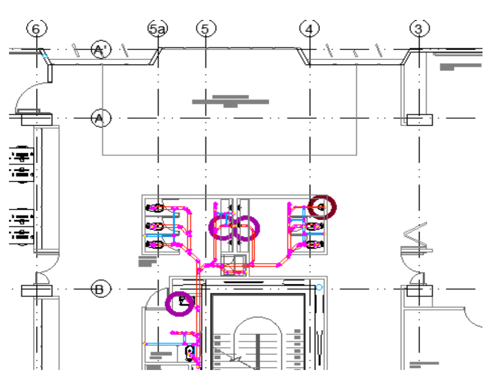
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	Descripcion	PUNDTO SANITARIO D=2" INCLUYE ACCESORIOS PVC ,SOLDADURA,LIMPIADOR,S,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATAS,RESANES	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.2.11					

PLANO PS6/9





MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	PUNTO SANITARIO D=2"						
	PL 8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA.						
	Nivel +14.00 y nivel +16.00						
	eje 9a a 6b y A a B						
						14,00	14,00
	eje 5a a 4 y A a B						
						4,00	4,00
		Subtotal					18,00
		Vienen					80,00
						TOTALES	98,00

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

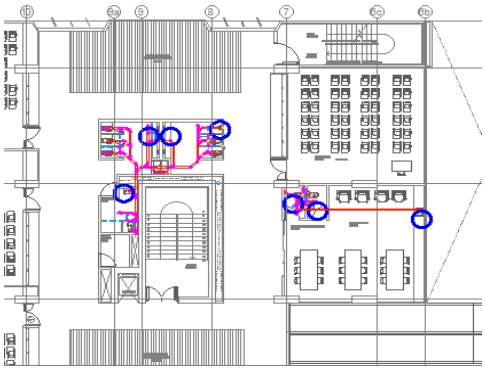
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

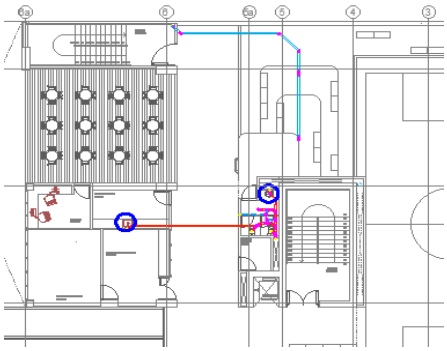
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	PUNDTO SANITARIO D=2" INCLUYE ACCESORIOS PVC ,SOLDADURA,LIMPIADOR,S,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATAS,RESANES	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.11					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS7/9





LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	PUNTO SANITARIO D=2"					
PL 9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
Nivel +17.65 y nivel +19.65						
eje 9a a 6b y A a B						
					7,00	7,00
eje 6a a 5 y B a C						
					2,00	2,00
				Subtotal		**9,00**
				Vienen		98,00
					TOTALES	**107,00**

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

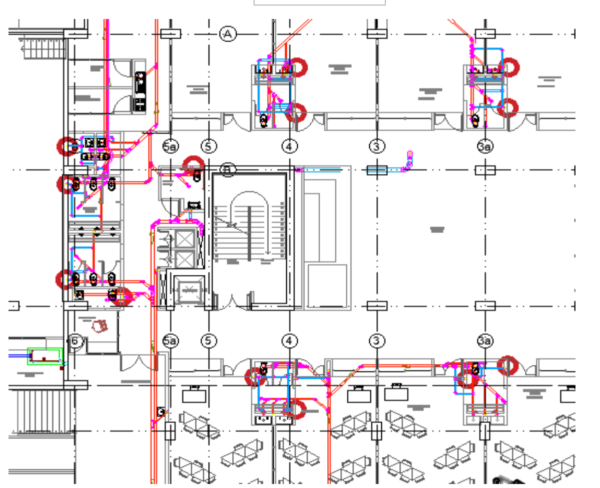
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA	**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca	19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS — **Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	VALVULA DE REAIREACION Y/O VENTILACION D=2" INCLUYE ACCESORIOS PVC ,SOLDADURA,LIMPIADOR,S,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATAS,RESANES	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.15					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	VALVULA DE REAIREACION Y/O VENTILACION D=2" (minivent)						
PLANO PS2/9	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	Nivel -1.75 y nivel 0.0						
	eje 6 a 3a y A a C					13,00	13,00
	Subtotal						13,00
	Vienen						0,00
						TOTALES	13,00



Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

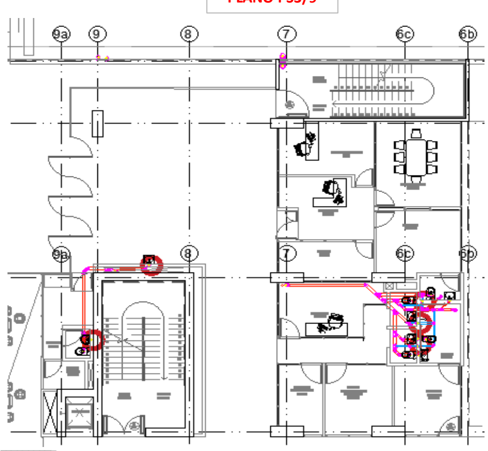
Fecha:

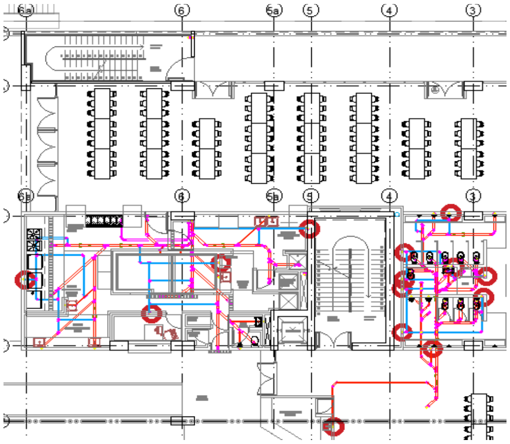
	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA	**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca	19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS — **Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	VALVULA DE REAIREACION Y/O VENTILACION D=2" INCLUYE ACCESORIOS PVC ,SOLDADURA,LIMPIADOR,S,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATAS,RESANES	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.15					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	VALVULA DE REAIREACION Y/O VENTILACION D=2" (minivent)						
PLANO PS3/9	PL 5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
	Nivel +1.75 y nivel +3.50						
	eje 9a a 6b y B a C					5,00	5,00





LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
eje 6a a 3 y B a C					13,00	13,00
Subtotal						18,00
Vienen						13,00
TOTALES						31,00

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1
Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones
Aprobó:

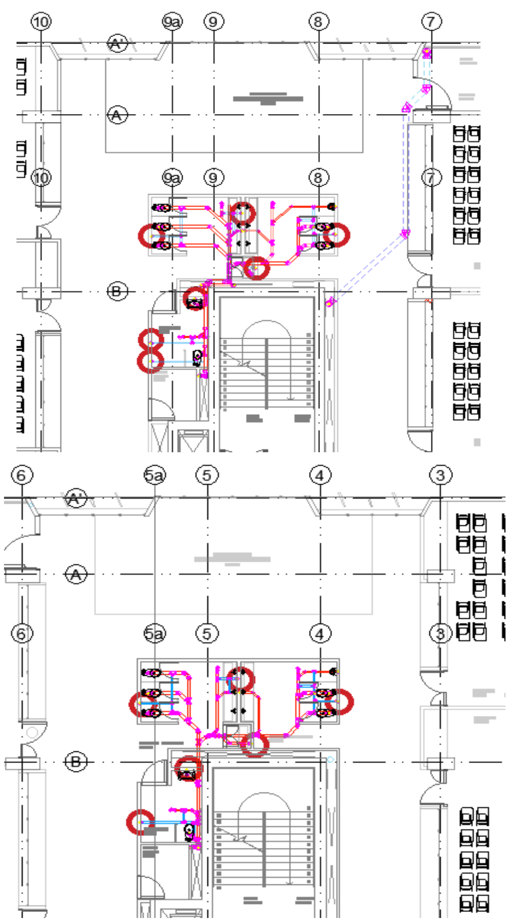
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	Descripcion	VALVULA DE REAIREACION Y/O VENTILACION D=2" INCLUYE ACCESORIOS PVC ,SOLDADURA,LIMPIADOR,S,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATAS,RESANES	Unidad de Medida	UND	Hoja No.	
Item	5.2.15						

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total

VALVULA DE REAIREACION Y/O VENTILACION D=2" (minivent)

PLANO PS4/9



LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
Nivel +6.10 y nivel +8.70						
eje 9a a 8 y A a C					7,00	7,00
eje 5a a 4 y A a C					6,00	6,00
Subtotal						13,00
Vienen						31,00
TOTALES						44,00

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

Fecha:

Elaboró: Director de Operaciones

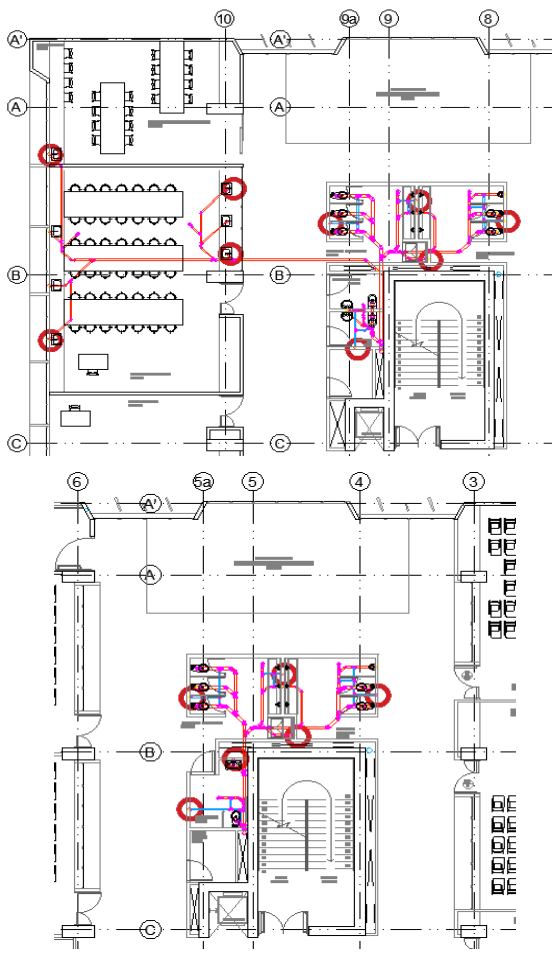
Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	Descripcion	VALVULA DE REAIREACION Y/O VENTILACION D=2" INCLUYE ACCESORIOS PVC ,SOLDADURA,LIMPIADOR,S,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATAS,RESANES	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.2.15					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS5/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	VALVULA DE REAIREACION Y/O VENTILACION D=2" (minivent)					
PL 7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
Nivel +10.35 y nivel +12.35						
eje 9a a 8 y A a C					9,00	9,00
eje 5a a 4 y A a C					9,00	9,00
	Subtotal					18,00
	Vienen					44,00
					TOTALES	62,00

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

Fecha:

Elaboró: Director de Operaciones

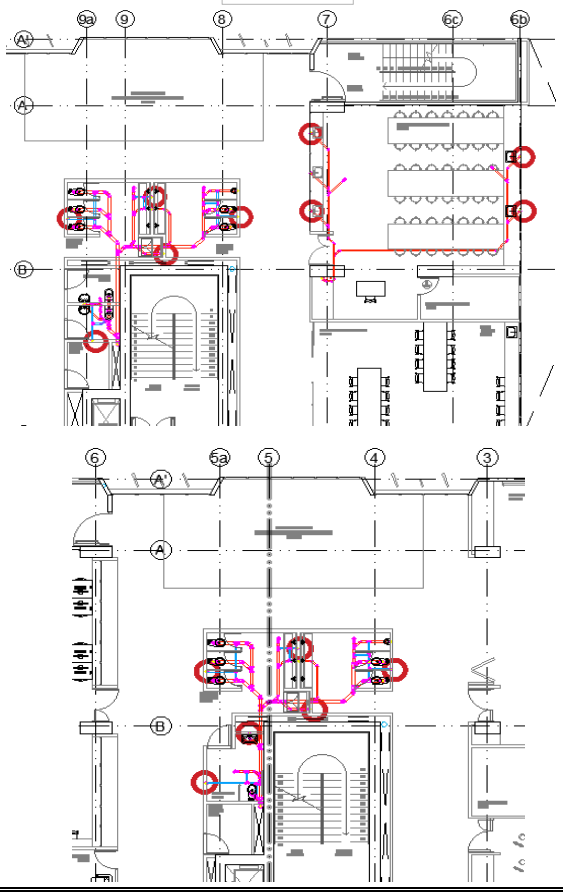
Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA	Fecha

Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	Descripcion	VALVULA DE REAIREACION Y/O VENTILACION D=2" INCLUYE ACCESORIOS PVC ,SOLDADURA,LIMPIADOR,S,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATAS,RESANES	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.2.15					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		VALVULA DE REAIREACION Y/O VENTILACION D=2" (minivent)					
PLANO PS6/9	PL 8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA.						
	Nivel +14.00 y nivel +16.00						
	eje 9a a 8 y A a C					9,00	9,00
	eje 5a a 4 y A a C					6,00	6,00
					Subtotal		15,00
					Vienen		62,00
					TOTALES		77,00



Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

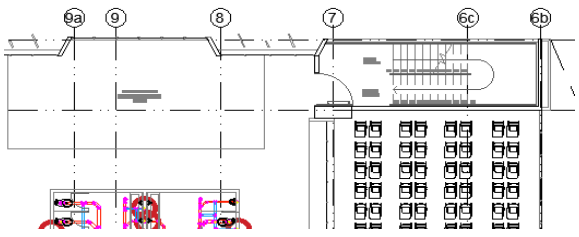
Fecha:

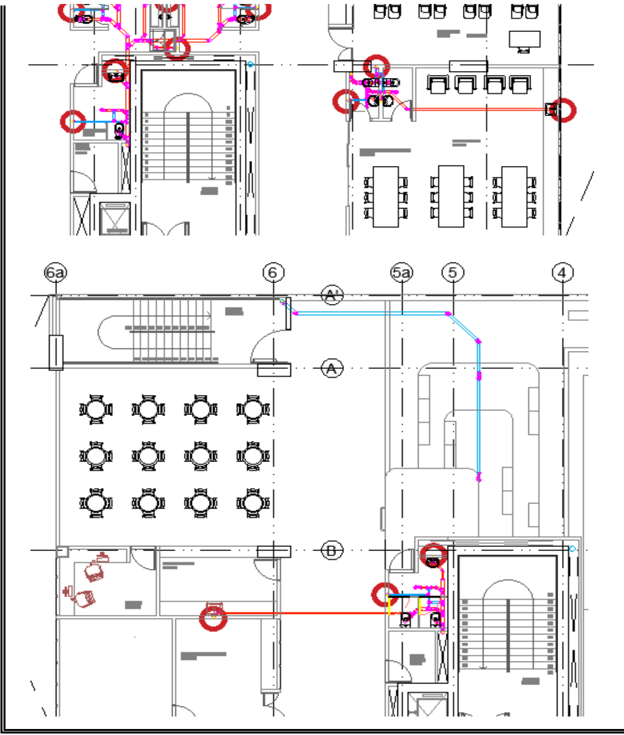
EBISU CONSTRUCTORA senfido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1 Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	Descripcion	VALVULA DE REAIREACION Y/O VENTILACION D=2" INCLUYE ACCESORIOS PVC ,SOLDADURA,LIMPIADOR,S,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATAS,RESANES	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.2.15					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		VALVULA DE REAIREACION Y/O VENTILACION D=2" (minivent)					
PLANO PS7/9	PL 9 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA.						
	Nivel +17.65 y nivel +19.65						
	eje 9a a 7 y A a C					9,00	9,00





eje 5a a 5 y B a C					3,00	3,00
Subtotal						12,00
Vienen						77,00
					TOTALES	89,00

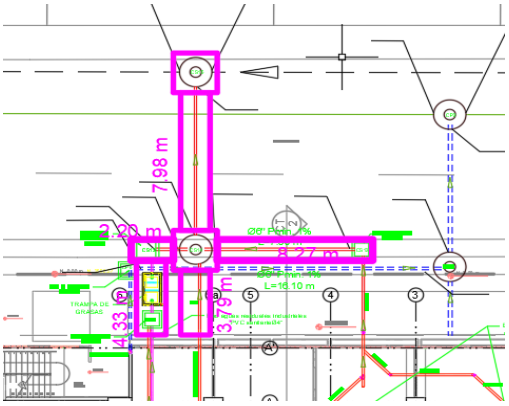
Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS					**Hoja No.**
Item	5.2.16	**Descripcion**	EXCAVACION A MANO HASTA 2 M DE PROFUNDDIDAD	**Unidad de Medida**	M3	

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		EXCAVACION MANO HASTA 2M DE PROFUNDIDAD					
PLANO PS2/9							
		PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR					
		Nivel 0.0					
		red exterior costado occidental	0,80	1,80	4,33	1,00	6,24
			0,80	1,80	2,20	1,00	3,17
			2,30	1,80	3,79	1,00	15,69
			0,80	1,80	8,27	1,00	11,91
			0,80	2,00	7,98	1,00	12,77
			2,30	2,20	2,30	2,00	23,28
		Subtotal					**73,05**
		Vienen					0,00
						TOTALES	**73,05**

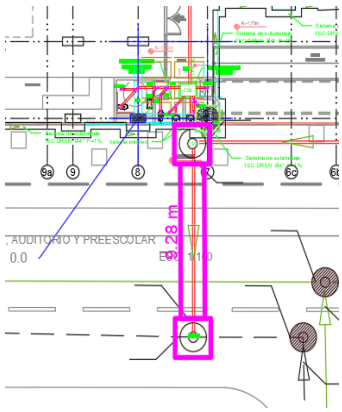
Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS					**Hoja No.**
Item	5.2.16	**Descripcion**	EXCAVACION A MANO HASTA 2 M DE PROFUNDDIDAD	**Unidad de Medida**	M3	

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		EXCAVACION MANO HASTA 2M DE PROFUNDIDAD					
PLANO PS2/9							
		PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR					
		nivel 0.0					
		red exterior costado oriental	0,80	1,90	9,28	1,00	14,11
			2,30	2,20	2,30	2,00	23,28
		Subtotal					**37,38**
		Vienen					73,05
						TOTALES	**110,43**

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

Fecha:

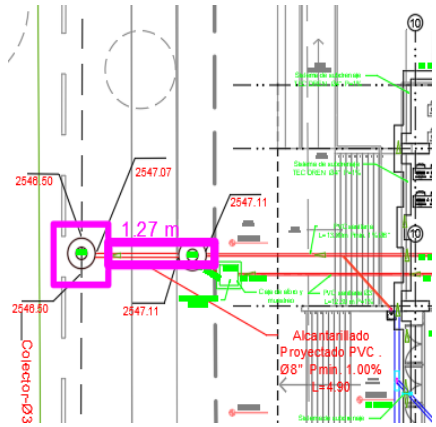
Elaboró: Director de Operaciones

Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS					Hoja No.
Item	5.2.16	Descripcion	EXCAVACION A MANO HASTA 2 M DE PROFUNDDIDAD	Unidad de Medida	M3	

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PLANO PS2/9	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	nivel 0.0						
	red exterior costado oriental		3,00	4,40	3,00	1,00	39,60
			2,50	4,15	1,27	1,00	13,18
		Subtotal					52,78
		Vienen					110,43
						TOTALES	163,20



Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORES EQUIPO EBISTAS Y SUMOS

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

Fecha:

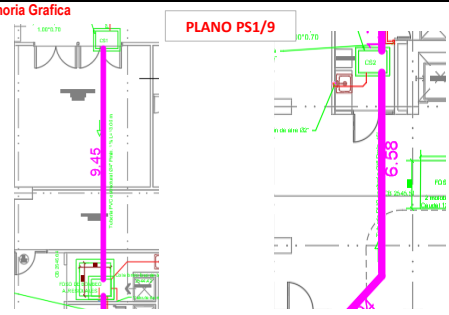
Elaboró: Director de Operaciones

Aprobó:

Contrato	Construccion de Infraestructuras Educativas en el Marco del Contrato Interadministrativo No. 221013 - Grupo II Colegio Boita			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratista	EBISU SAS	Interventoria	CONSORCIO EDUCATIVO BOGOTA	

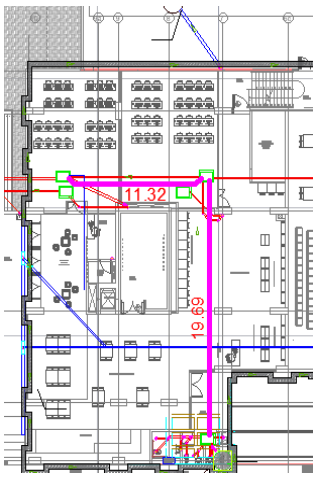
Capitulo	CIMENTACIONES					Hoja No.
Item	5.2.16	Descripcion	EXCAVACION A MANO HASTA 2 M DE PROFUNDDIDAD	Unidad de Medida	M3	

MEMORIA GRAFICA/FOTOGRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		EXCAVACIÓN A MANO HASTA 2 M DE PROFUNDIDAD					
* Memoria Grafica PLANO PS1/9	Sótano N-3.60						
	Tub Novafort 4"	eje 6 a 5a y eje A- C´	0,6	0,52	9,45	1	2,95
	Tub pvcs 4"	eje 6 a 5a y eje b-c	0,6	0,60	1,73	1	0,62
	Tub pvcs 4"	eje 6 a 5a y eje b-c	0,6	0,58	6,58	1	2,29
	Tub pvcs 4"	eje 6 a 5a y eje b-c	0,6	0,52	3,04	1	0,95

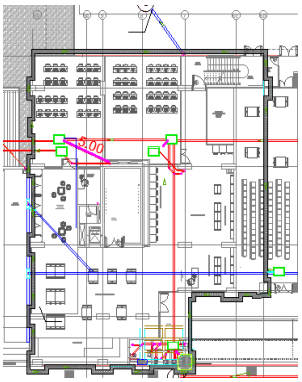




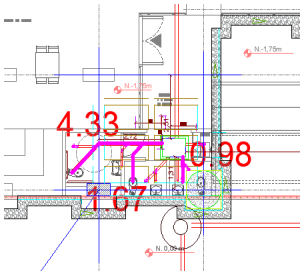
PLANO PS1/9



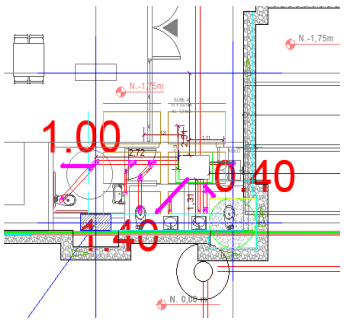
PLANO PS1/9



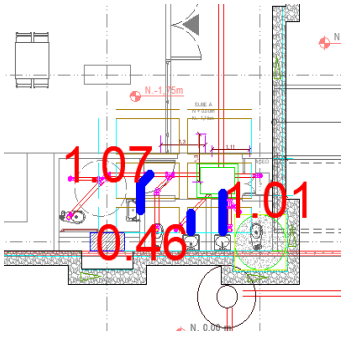
PLANO PS1/9



PLANO PS1/9



PLANO PS1/9



Sótano N-1.75						
Tub Novafort 6"	eje 10 a 7 y eje A- B	0,80	0,86	11,32	1,00	7,79
	eje 8 a 7 y eje A - D	0,60	0,55	19,69	1,00	6,50
Sótano N-1.75						
Tub Pvcs 6"	eje 10 a 9 y eje A a B	0,80	0,83	5,00	1	3,30
Sótano N-1.75						
Tub Pvcs 4"	eje 8 a 7 y eje D - E	0,40	0,42	4,33	1	0,73
		0,40	0,41	1,67	1	0,27
		0,40	0,40	0,98	1	0,16
Sótano N-31.75						
Tub Pvcs 3"	eje 6 a 5a y eje A´ A	0,40	0,41	1,00	1	0,16
		0,40	0,41	0,40	1	0,07
		0,40	0,41	1,40	1	0,23
Sótano N-1.75						
Tub Pvcs 2"	eje 6 a 5a y eje A´ A	0,40	0,41	1,07	1	0,18
		0,40	0,40	0,46	1	0,07
		0,40	0,41	1,01	1	0,17

Subtotal		26,43
Vienen		163,20
TOTALES		216,06

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

Fecha:

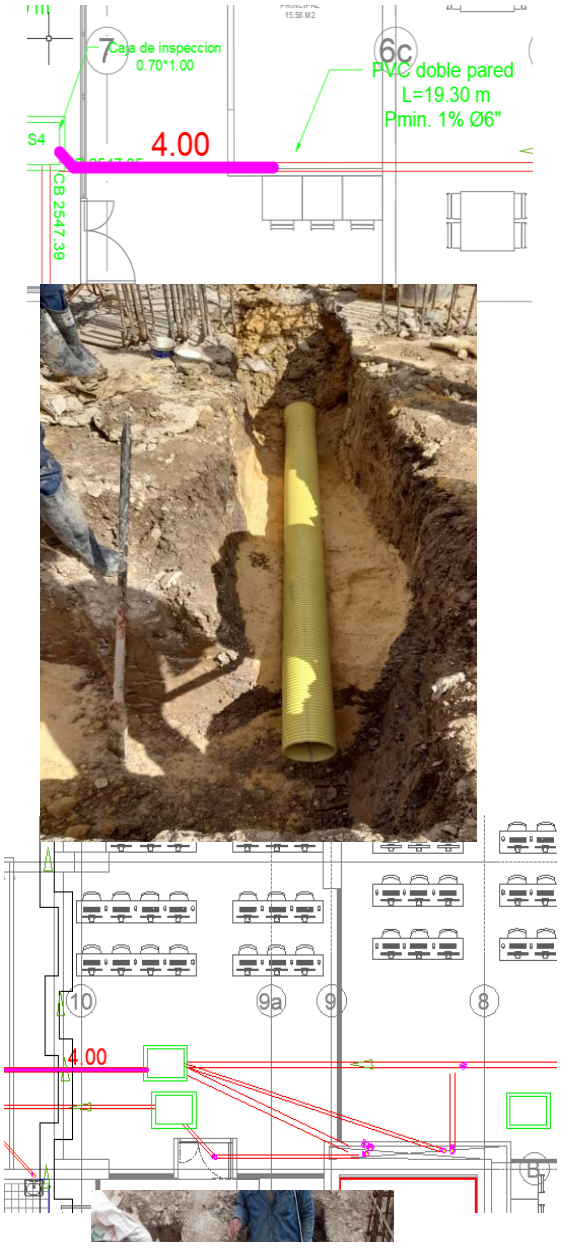
Elaboró: Director de Operaciones

Aprobó:

Contrato	Construccion de Infraestructuras Educativas en el Marco del Contrato Interadministrativo No. 221013 - Grupo II Colegio Boita			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratista	EBISU SAS	Interventoria	CONSORCIO EDUCATIVO BOGOTA	

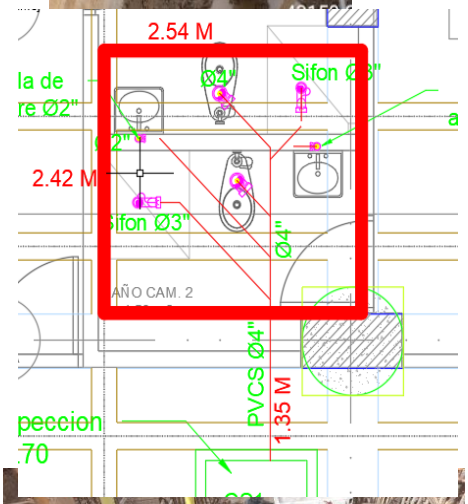
Capitulo	CIMENTACIONES	Descripcion	EXCAVACION A MANO HASTA 2 M DE PROFUNDDIDAD	Unidad de Medida	M3	Hoja No.
Item	5.2.16					

* Memoria Grafica

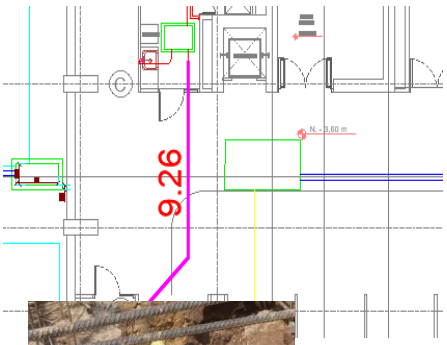


MEMORIA GRAFICA/FOTOGRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		EXCAVACIÓN A MANO HASTA 2 M DE PROFUNDIDAD					
	Sótano N-1.75						
		eje 8 a 6a y A´- B					
		tub aguas residuales 6" estructural	0,8	0,73	4,00	1	2,34
	Sótano N-1.75	eje 10 a 9 y eje A a B	0,6	1,00	4,00	1	2,40
		aguas residuales pvcs 6"					





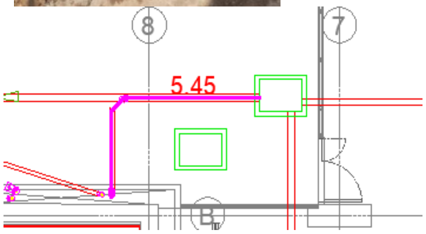


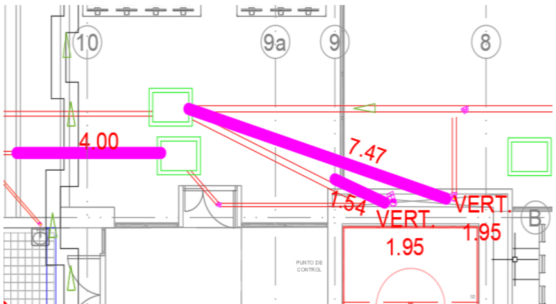




Sótano N-3,60	eje 6 a 5a y eje A´ - A	2,54	0,45	2,42	1	2,77
	tuberias a. residuales 4" baños					
	tuberia pvcs 4" baños	0,60	0,50	1,35	1	0,41
Sótano N-3.6	eje 6 a 5a y eje B a D					
	aguas residudales cuarto de basuras	0,60	0,60	9,26	1	3,33

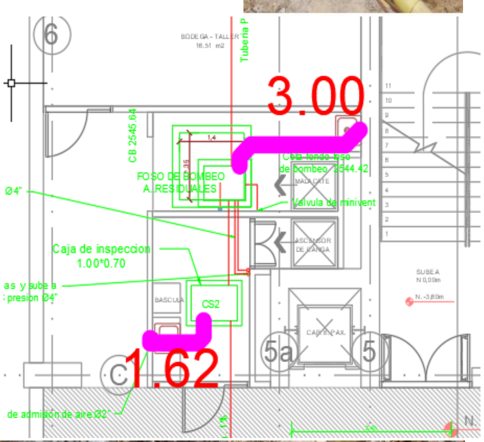


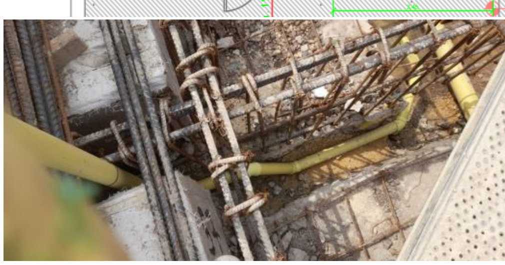














Sótano N-1.75	eje 9 a 7 y eje A´ - B	0,60	0,55	5,45	1	1,80
	bar No. 3 a caja CS4					
Sótano N-1.75						
eje 9A a 10 y eje A´ - A (CS5 HACIA CS6)		0,80	0,95	4,00	1	3,04
	eje 8 a 10 y eje A´ - A (BARI No. 4)	0,60	0,55	7,47	1	2,47
	eje 8 a 10 y eje A´ - A (BARI No. 1 y BAR No. 1)	0,85	0,55	1,54	1	0,72
Sótano N-3.60	eje 5 a 6 y eje B a C	0,40	0,45	1,62	1	0,29
		0,45	0,45	3,00	1	0,61



Subtotal						20,16
Vienen						216,06
					TOTALES	256,39

Observaciones
* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

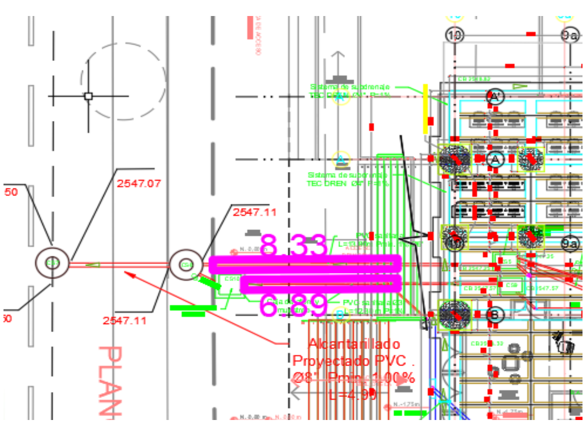
Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1
Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones
Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	Descripcion	EXCAVACION A MANO HASTA 2 M DE PROFUNDDIDAD	Unidad de Medida	M3	Hoja No.
Item	5.2.16					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES: Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES: Cantidad	Total
	EXCAVACION MANO HASTA 2M DE PROFUNDIDAD						
	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	Nivel -1.75						
	eje 10 hacia el sur		0,60	1,20	8,33	1,00	6,00
			0,60	1,05	6,89	1,00	4,34
	Subtotal						10,34
	Vienen						256,39
						TOTALES	266,72

Observaciones
* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

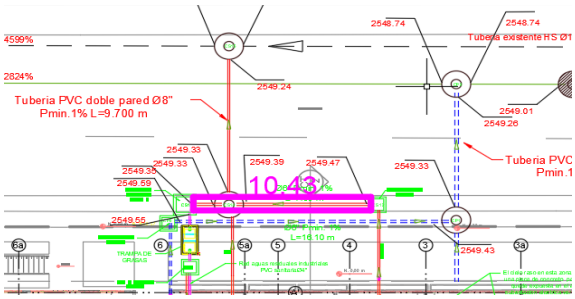
MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1
Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones
Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	Descripcion	EXCAVACION A MANO HASTA 2 M DE PROFUNDDIDAD	Unidad de Medida	M3	Hoja No.
Item	5.2.16					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES: Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES: Cantidad	Total
	EXCAVACION MANO HASTA 2M DE PROFUNDIDAD						



PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel 0.0						
costado occidental						
red exterior		0,80	1,95	10,43	1,00	16,27
Subtotal						**16,27**
Vienen						266,72
					TOTALES	**283,00**

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

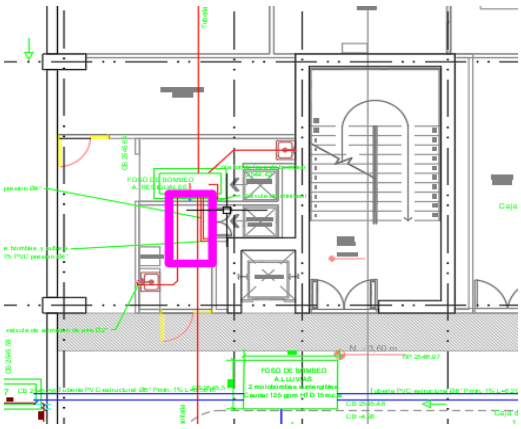
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1 **Fecha:**
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS					**Hoja No.**
Item	5.2.16	**Descripcion**	EXCAVACION A MANO HASTA 2 M DE PROFUNDDIDAD	**Unidad de Medida**	M3	

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		EXCAVACIÓN MANO HASTA 2M DE PROFUNDIDAD					
		PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR					
		Nivel -3.6					
		junto a pozo de eyector aguas residuales					
			1,00	1,40	2,22	1,00	3,11
		Subtotal					**3,11**
		Vienen					283,00
						TOTALES	**286,10**



Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

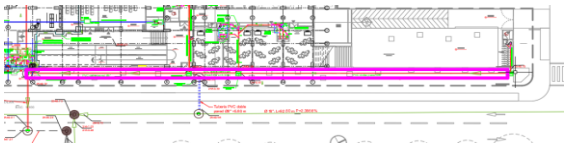
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1 **Fecha:**
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA	**Fecha**

Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	Descripcion	EXCAVACION A MANO HASTA 2 M DE PROFUNDDIDAD	Unidad de Medida	M3	Hoja No.
Item	5.2.16					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		EXCAVACION MANO HASTA 2M DE PROFUNDIDAD					
							
	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	Nivel +0.00						
	red oriental						
			0,70	1,60	88,00	1,00	98,56
						Subtotal	98,56
						Vienen	286,10
						TOTALES	384,66

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

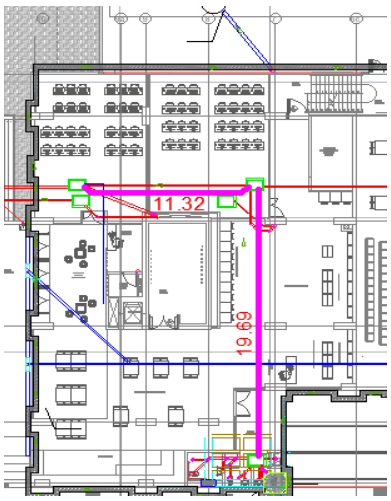
Contrato	Construccion de Infraestructuras Educativas en el Marco del Contrato Interadministrativo No. 221013 - Grupo II Colegio Boita			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratista	EBISU SAS	**Interventoria**	CONSORCIO EDUCATIVO BOGOTÁ	

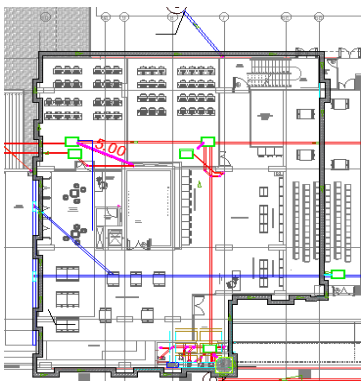
Capitulo	CIMENTACIONES	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO DE ARENA INC. ACARREOS	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.2.17					

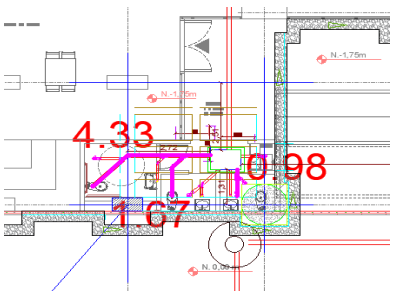
MEMORIA GRAFICA/FOTOGRAFICA

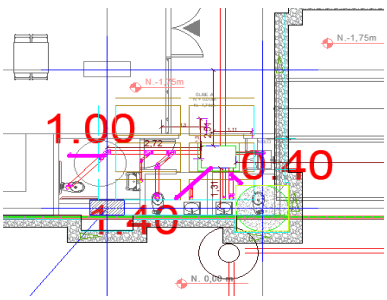
* Memoria Grafica

PLANO PS1/9

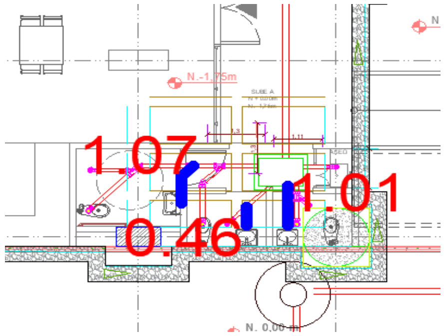








LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	LECHO DE ARENA INC. ACARREOS					
Sótano N-1.75						
Tub Novafort 6"	eje 10 a 7 y eje A- B	0,80	0,22	11,32	1,00	1,99
Tub Novafort 6"	eje 8 a 7 y eje A - D	0,60	0,20	19,69	1,00	2,36
Sótano N-1.75						
Tub Pvcs 6"	eje 10 a 9 y eje A a B	0,80	0,21	5,00	1	0,84
Sótano N-1.75						
Tub Pvcs 4"	eje 8 a 7 y eje D - E	0,40	0,22	4,33	1	0,38
		0,40	0,21	1,67	1	0,14
		0,40	0,20	0,98	1	0,08
Sótano N-31.75						
Tub Pvcs 3"	eje 6 a 5a y eje A´ A	0,40	0,19	1,00	1	0,08
		0,40	0,19	0,40	1	0,03
		0,40	0,18	1,40	1	0,10



Sótano N-1.75						
Tub Pvcs 2"	eje 6 a 5a y eje A´ A	0,40	0,16	1,07	1	0,07
		0,40	0,15	0,46	1	0,03
		0,40	0,16	1,01	1	0,06

* Memoria fotográfica





LECHO DE ARENA INC. ACARREOS

TOTALES	6,16

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

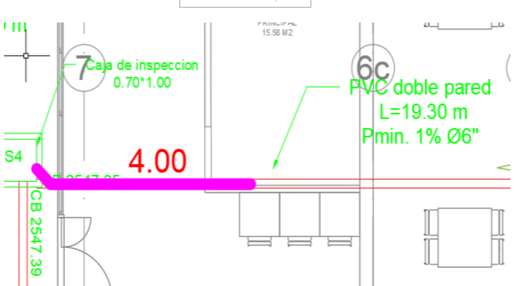
Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

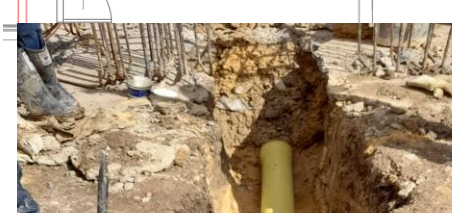
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	Construccion de Infraestructuras Educativas en el Marco del Contrato Interadministrativo No. 221013 - Grupo II Colegio Boita			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratista	EBISU SAS	Interventoria	CONSORCIO EDUCATIVO BOGOTA	

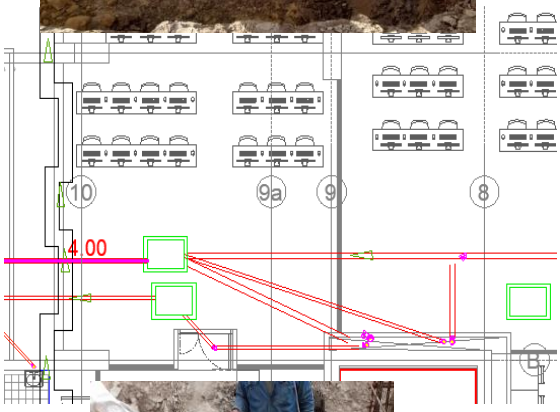
Capitulo	CIMENTACIONES	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO DE ARENA INC. ACARREOS	Unidad de Medida	M3	Hoja No.
Item	5.2.17					

MEMORIA GRAFICA/FOTOGRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		LECHO DE ARENA INC. ACARREOS					
* Memoria Grafica	Sótano N-1.75	eje 8 a 6a y A´- B					
PLANO PS2/9		tub aguas residuales 6" estructural	0,8	0,20	4,00	1	0,64

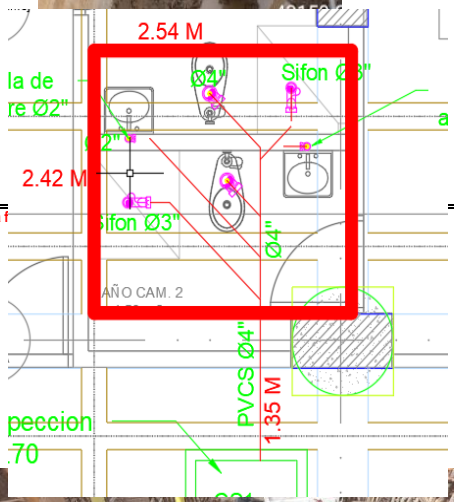


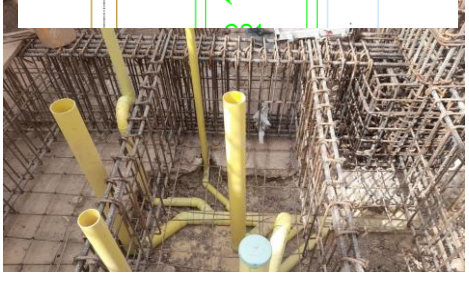




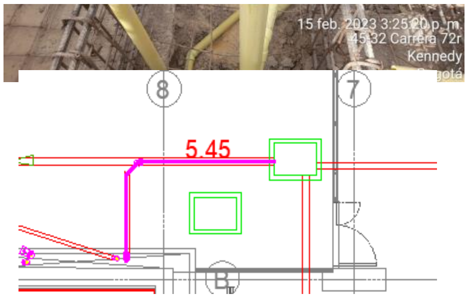


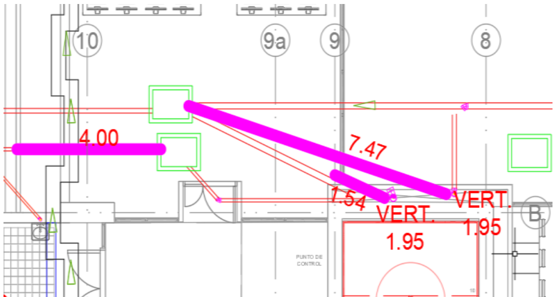






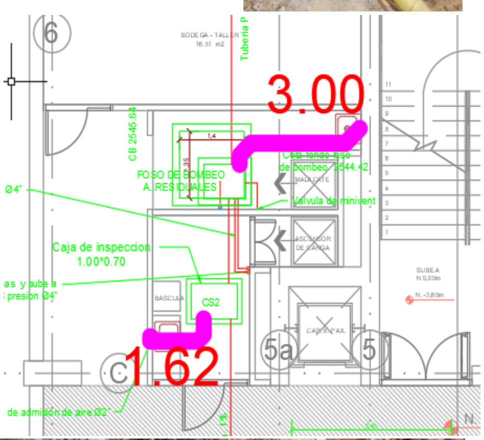
Sótano N-1.75	eje 10 a 9 y eje A a B	0,6	0,20	4,00	1	0,48
	aguas residuales pvcs 6"					
Sótano N-3,60	eje 6 a 5a y eje A´ - A	2,54	0,17	2,42	1	1,04
	tuberias a. residuales 4" baños					
	tuberia pvcs 4" baños	0,60	0,17	1,35	1	0,14

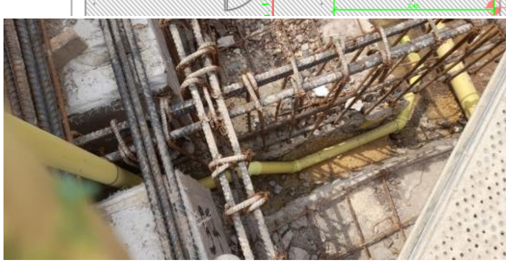














Sótano N-1.75	eje 9 a 7 y eje A´ - B	0,60	0,18	5,45	1	0,59
	bar No. 3 a caja CS4					
Sótano N-1.75						
eje 9A a 10 y eje A´ - A (CS5 HACIA CS6)		0,80	0,15	4,00	1	0,48
	eje 8 a 10 y eje A´ - A (BARI No. 4)	0,60	0,15	7,47	1	0,67
	eje 8 a 10 y eje A´ - A (BARI No. 1 y BAR No. 1)	0,85	0,15	1,54	1	0,20
Sótano N-3.60	eje 5 a 6 y eje B a C	0,40	0,15	1,62	1	0,10
		0,45	0,15	3,00	1	0,20



					Subtotal	4,54
					Vienen	6,16
					TOTALES	15,24

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

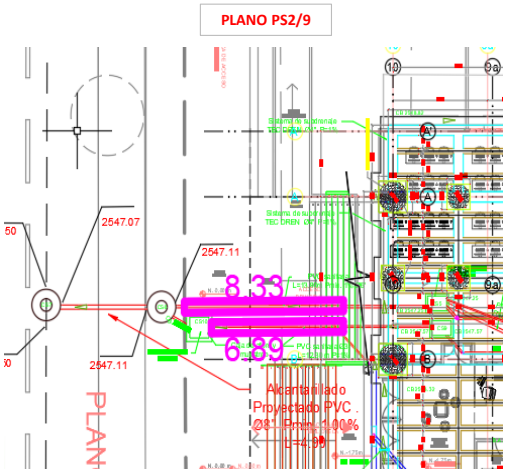
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA servicio urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	Versión: 1 Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	CIMENTACIONES	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO DE ARENA INC. ACARREOS	Unidad de Medida	M3	Hoja No.
Item	5.2.17					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		LECHO DE ARENA INC. ACARREOS					
PLANO PS2/9	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	Nivel -1.75						
	eje 10 hacia el sur		0,60	0,20	8,33	1,00	1,00
			0,60	0,20	6,89	1,00	0,83
					Subtotal		1,83
					Vienen		15,24
					TOTALES		17,07



Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

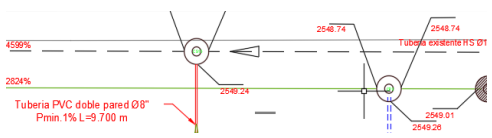
Fecha:

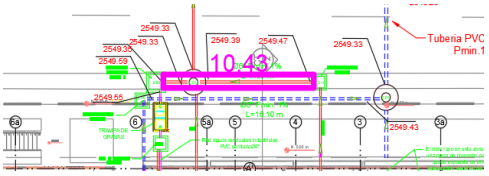
EBISU CONSTRUCTORA servicio urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	Versión: 1 Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	CIMENTACIONES	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO DE ARENA INC. ACARREOS	Unidad de Medida	M3	Hoja No.
Item	5.2.17					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		LECHO DE ARENA INC. ACARREOS					
PLANO PS2/9	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	Nivel 0.0						
	costado occidental						
	red exterior		0,80	0,25	10,43	1,00	2,09





					Subtotal	2,09
					Vienen	17,07
					TOTALES	19,15

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

Fecha:

Elaboró: Director de Operaciones

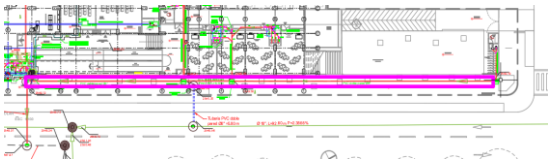
Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA				Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca				19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria			

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS					Hoja No.
Item	5.2.17	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO DE ARENA INC. ACARREOS	Unidad de Medida	M3	

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS2/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	LECHO DE ARENA INC. ACARREOS					
	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR					
	Nivel +0.00					
	junto a pozo de eyector aguas residuales					
		1,00	1,40	2,22	1,00	3,11
					Subtotal	3,11
					Vienen	19,15
					TOTALES	22,26

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

Fecha:

Elaboró: Director de Operaciones

Aprobó:

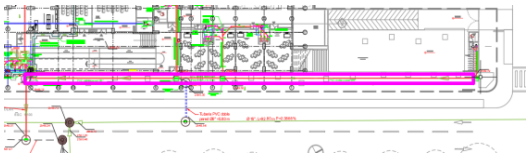
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA				Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca				19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria			

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS					Hoja No.
Item	5.2.17	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO DE ARENA INC. ACARREOS	Unidad de Medida	M3	

MEMORIA GRAFICA

LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	LECHO DE ARENA INC. ACARREOS					

PLANO PS2/9



PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel +0.00						
red oriental						
		0,70	0,20	88,00	1,00	12,32
Subtotal						**12,32**
Vienen						22,26
					TOTALES	**34,58**

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA servicio urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

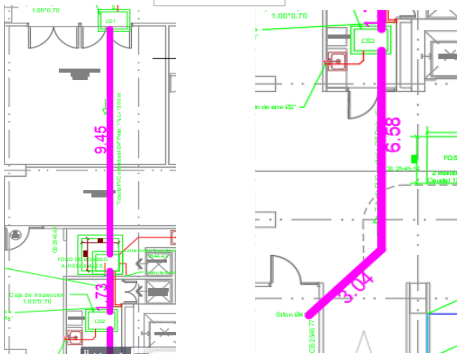
Contrato	Construccion de Infraestructuras Educativas en el Marco del Contrato Interadministrativo No. 221013 - Grupo II Colegio Boita			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratista	EBISU SAS	**Interventoria**	CONSORCIO EDUCATIVO BOGOTA	

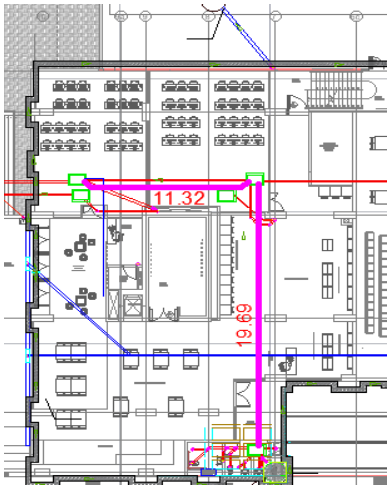
Capitulo	CIMENTACIONES	**Descripcion**	RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO SUMINISTRADO POR ELCONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL95% P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30M. DE ESPESOR,CBR>=5% ,LL<40% ,PASA200<=35% ,TAMAÑO MAXIMO2";CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1% .	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.2.19					

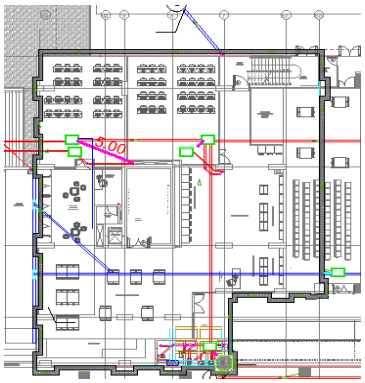
MEMORIA GRAFICA/FOTOGRAFICA

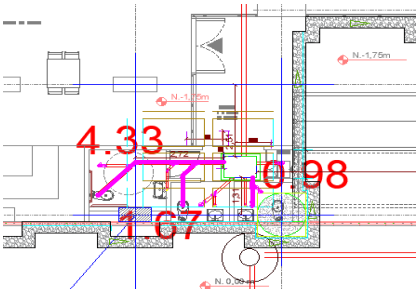
* Memoria Grafica

PLANO PS1/9

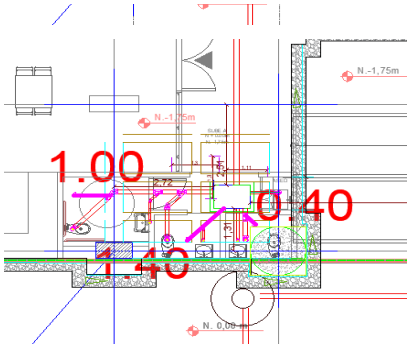


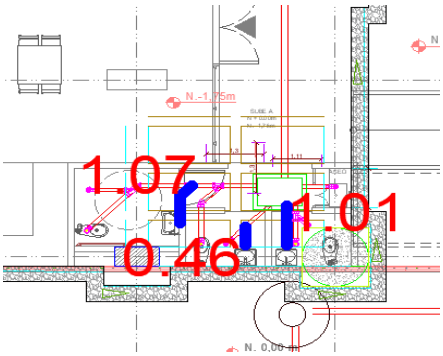






LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
	RELLENO CON RECEBO					
Sótano N-3.60						
Tub Novafort 4"	eje 6 a 5a y eje A- C´	0,6	0,32	9,45	1	1,81
Tub pvcs 4"	eje 6 a 5a y eje b-c	0,6	0,40	1,73	1	0,42
Tub pvcs 4"	eje 6 a 5a y eje b-c	0,6	0,38	6,58	1	1,50
Tub pvcs 4"	eje 6 a 5a y eje b-c	0,6	0,32	3,04	1	0,58
Sótano N-1.75						
Tub Novafort 6"	eje 10 a 7 y eje A- B	0,80	0,66	11,32	1,00	5,98
	eje 8 a 7 y eje A - D	0,60	0,35	19,69	1,00	4,13
Sótano N-1.75						
Tub Pvcs 6"	eje 10 a 9 y eje A a B	0,80	0,63	5,00	1	2,52
Sótano N-1.75						
Tub Pvcs 4"	eje 8 a 7 y eje D - E	0,40	0,25	4,33	1	0,43
		0,40	0,25	1,67	1	0,17
		0,40	0,25	0,98	1	0,10





Sótano N-31.75						
Tub Pvcs 3"	eje 6 a 5a y eje A´ A	0,40	0,25	1,00	1	0,10
		0,40	0,25	0,40	1	0,04
		0,40	0,25	1,40	1	0,14
Sótano N-1.75						
Tub Pvcs 2"	eje 6 a 5a y eje A´ A	0,40	0,25	1,07	1	0,11
		0,40	0,25	0,46	1	0,05
		0,40	0,25	1,01	1	0,10

*** Memoria fotográfica**



RELLENO CON RECEBO

					TOTALES	**18,18**

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

Fecha:

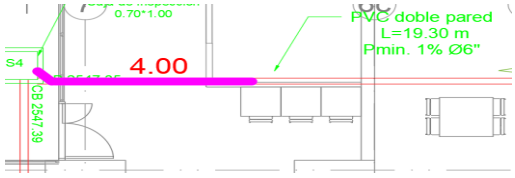
Elaboró: Director de Operaciones | **Aprobó:**

Contrato	Construccion de Infraestructuras Educativas en el Marco del Contrato Interadministrativo No. 221013 - Grupo II Colegio Boita			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratista	EBISU SAS	**Interventoria**	CONSORCIO EDUCATIVO BOGOTA	

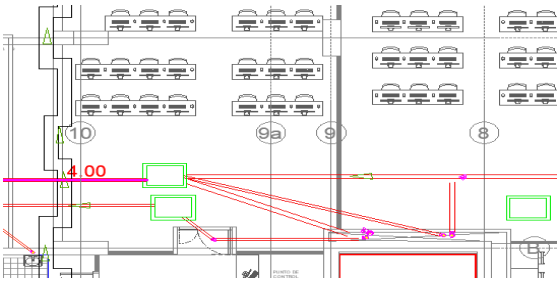
Capitulo	CIMENTACIONES	**Descripcion**	RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO SUMINISTRADO POR ELCONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL95%P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30M. DE ESPESOR,CBR>=5%,LL<40%,PASA200<=35%,TAMAÑO MAXIMO2";CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1%.	**Unidad de Medida**	**Hoja No.**
Item	5.2.19			M3	

MEMORIA GRAFICA/FOTOGRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**			**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		RELLENO CON RECEBO					
*** Memoria Grafica**	Sótano N-1.75						
PLANO PS2/9		eje 8 a 6a y A´- B					
		tub aguas residuales 6" estructural	0,8	0,53	4,00	1	1,70

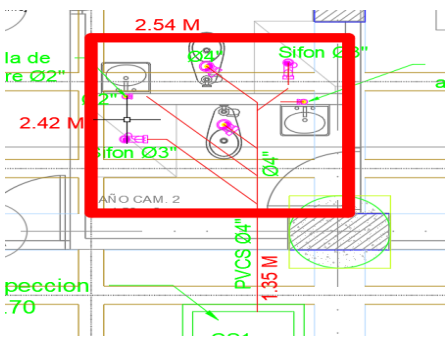






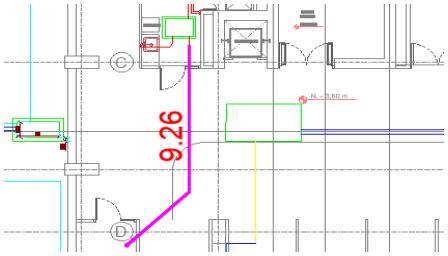




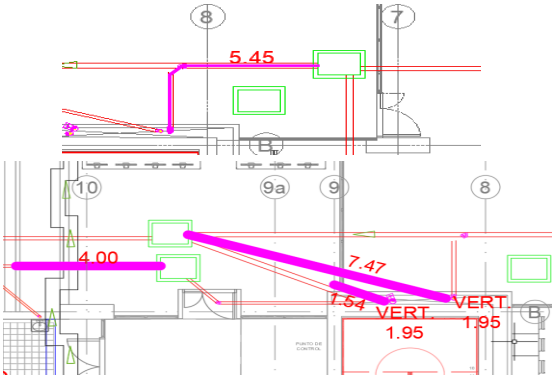


Sótano N-1.75	eje 10 a 9 y eje A a B	0,6	0,80	4,00	1	1,92
	aguas residuales pvcs 6"					
Sótano N-3,60	eje 6 a 5a y eje A´ - A	2,54	0,28	2,42	1	1,72
	tuberias a. residuales 4" baños					
	tuberia pvcs 4" baños	0,60	0,33	1,35	1	0,27



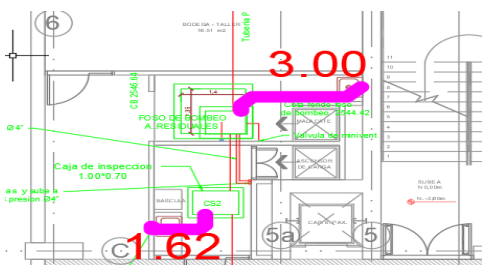




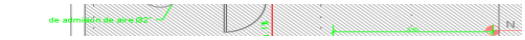






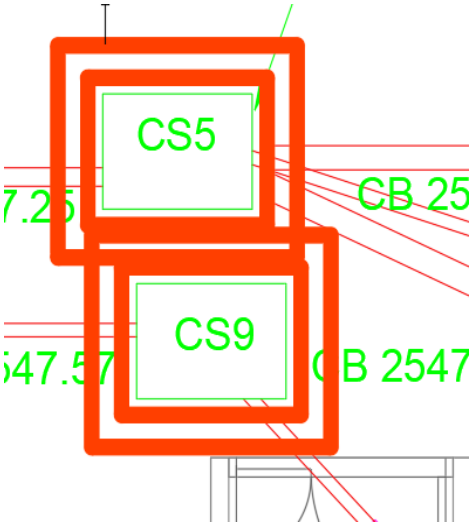


Sótano N-3.6	eje 6 a 5a y eje B a D					
	aguas residudales cuarto de basuras	0,60	0,40	9,26	1	2,22
Sótano N-1.75	eje 9 a 7 y eje A´ - B	0,60	0,37	5,45	1	1,21
	bar No. 3 a caja CS4					
Sótano N-1.75						
eje 9A a 10 y eje A´ - A (CS5 HACIA CS6)		0,80	0,80	4,00	1	2,56
	eje 8 a 10 y eje A´ - A (BARI No. 4)	0,60	0,4	7,47	1	1,79
	eje 8 a 10 y eje A´ - A (BARI No. 1 y BAR No. 1)	0,85	0,4	1,54	1	0,52
Sótano N-3.60	eje 5 a 6 y eje B a C	0,40	0,3	1,62	1	0,19
		0,45	0,3	3,00	1	0,41









Sótano N-1.75	eje 9 a 10 y eje A - B	0,25	0,80	5,83	1	1,17
	alrededor de excanacion de cajas					
				Subtotal		15,68
				Vienen		18,18
					TOTALES	49,53

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

Fecha:

Elaboró: Director de Operaciones

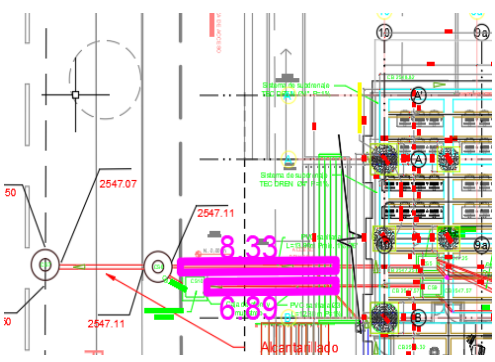
Aprobó:

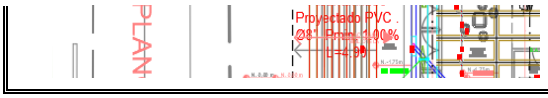
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	Descripcion	RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO SUMINISTRADO POR ELCONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL95% P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30M. DE ESPESOR,CBR>=5% ,LL<40% ,PASA200<=35% ,TAMAÑO MAXIMO2";CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1%.	Unidad de Medida	M3	Hoja No.
Item	5.2.19					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		RELLENO CON RECEBO					
	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	Nivel -1.75						
	eje 10 hacia el sur		0,60	1,00	8,33	1,00	5,00
			0,60	0,85	6,89	1,00	3,51

PLANO PS2/9





Subtotal	8,51
Vienen	49,53
TOTALES	58,05

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

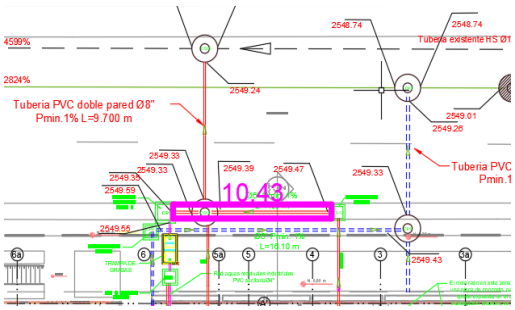
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1 Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	Descripcion	RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO SUMINISTRADO POR ELCONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL95% P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30M. DE ESPESOR,CBR>=5%,LL<40%,PASA200<=35%,TAMAÑO MAXIMO2";CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1%.	Unidad de Medida	Hoja No.
Item	5.2.19			M3	

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		RELLENO CON RECEBO					
PLANO PS2/9							
	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	Nivel 0.0						
	costado occidental						
	red exterior		0,80	1,70	10,43	1,00	14,18
		Subtotal					14,18
		Vienen					58,05
		TOTALES					72,23



Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

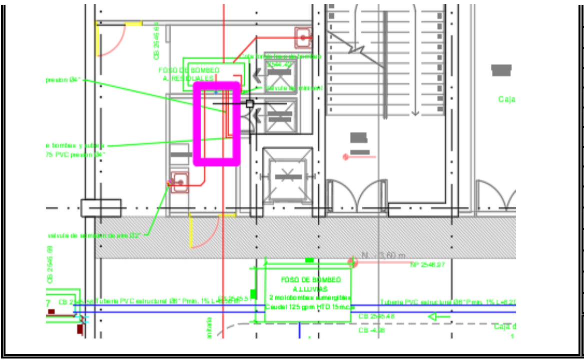
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1 Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	Descripcion	RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO SUMINISTRADO POR ELCONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL95% P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30M. DE ESPESOR,CBR>=5%,LL<40%,PASA200<=35%,TAMAÑO MAXIMO2";CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1%.	Unidad de Medida	Hoja No.
Item	5.2.19			M3	

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		RELLENO CON RECEBO					
PLANO PS2/9							
	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	Nivel -3.6						
	junto a pozo de eyector aguas residuales						
			1,00	1,20	2,22	1,00	2,66



	Subtotal					**2,66**
	Vienen					72,23
					TOTALES	**74,90**

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

Fecha:

Elaboró: Director de Operaciones

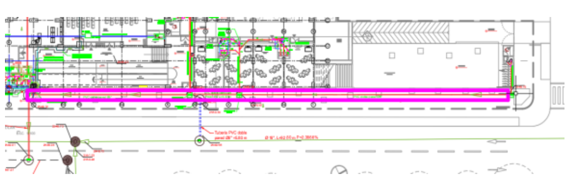
Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO SUMINISTRADO POR ELCONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL95%P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30M. DE ESPESOR,CBR>=5%,LL<40%,PASA200<=35%,TAMAÑO MAXIMO2";CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1%.	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.2.19					

RELLENO CON RECEBO

PLANO PS2/9



MEMORIA GRAFICA / LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel +0.00						
red oriental						
		0,70	1,40	88,00	1,00	86,24
	Subtotal					**86,24**
	Vienen					74,90
					TOTALES	**161,14**

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

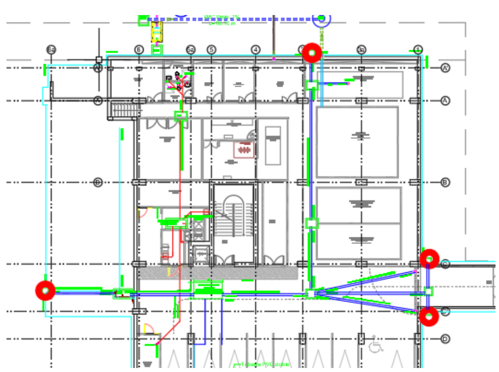
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	CONSTRUCCION CAJA DE INSPECCION 50*50 INTERNO EN CONCRETO 3000 PSI ,INCLUYE FORMALETA,TAPA CON REFUERZO Y MARCO METALICO,EXCAVACION,RELLENOS Y RETIRO DE SOBRANTES	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.2.21					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS1/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES: Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES: Cantidad	Total
PL 12 - PLANTA SOTANO						
Nivel -3.6				1,00	4,00	4,00
Subtotal						**4,00**
Vienen						0,00
TOTALES						**4,00**

Observaciones	Se evidencia en el plano PS1/9 la existencia de dos cajas mas que no se encuentran establecidas contractualmente

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de InterventoriaN Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	**Fecha:**

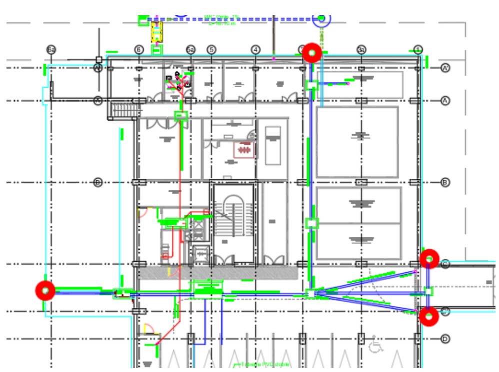
MEMORIA DE CÁLCULO

EBISU CONSTRUCTORA	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	Descripcion	MARCO ANGULO CAJA INSPEC. 0.50*0.50 M	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.2.23					

PLANO PS1/9



MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	PL 12 - PLANTA SOTANO						
	Nivel -3.6				1,00	4,00	4,00
	Subtotal						4,00
	Vienen						0,00
	TOTALES						4,00

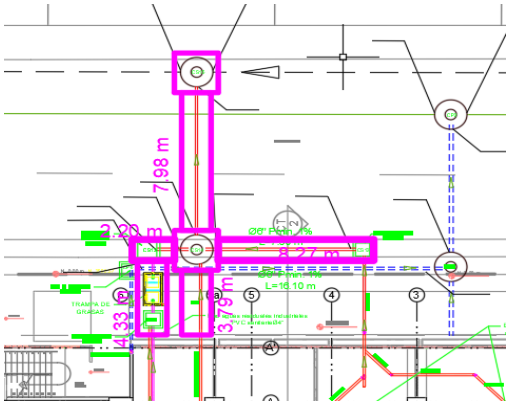
Observaciones	Se evidencia en el plano PS1/9 la existencia de dos cajas mas que no se encuentran establecidas contractualmente

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS					**Hoja No.**
Item	5.2.28	**Descripcion**	CORTE Y ROTURA DE ASFALTO E=42 a 6" CON COMPRESOR INC. RETIRO HASTA 20 KM	**Unidad de Medida**	M2	

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		CORTE Y ROTURA DE ASFALTO E=42 a 6"					
PLANO PS2/9							
		PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR					
		Nivel 0.0					
		red exterior costado occidental	1,50		4,33	1,00	6,50
			1,50		2,20	1,00	3,30
			2,30		3,79	1,00	8,72
			1,50		8,27	1,00	12,41
			1,50		7,98	1,00	11,97
		Subtotal					**42,89**
		Vienen					0,00
						TOTALES	**42,89**

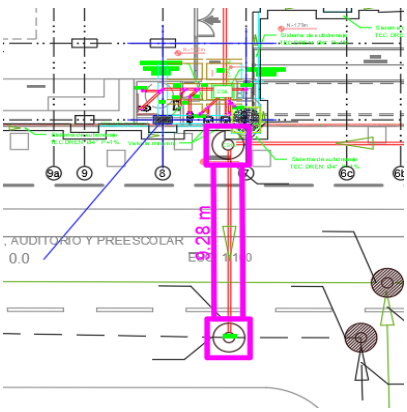
Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS					**Hoja No.**
Item	5.2.28	**Descripcion**	CORTE Y ROTURA DE ASFALTO E=42 a 6" CON COMPRESOR INC. RETIRO HASTA 20 KM	**Unidad de Medida**	M2	

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		CORTE Y ROTURA DE ASFALTO E=42 a 6"					
PLANO PS2/9							
		PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR					
		nivel 0.0					
		red exterior costado oriental	1,50		9,28	1,00	13,92
			2,30		2,30	1,00	5,29
		Subtotal					**19,21**
		Vienen					42,89
						TOTALES	**62,10**

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

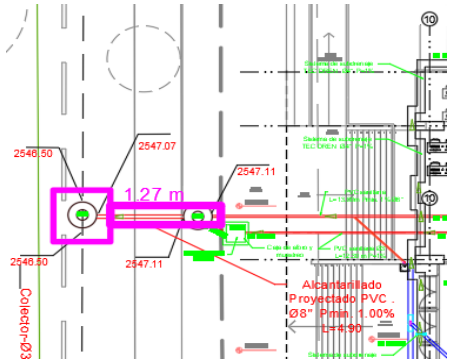
Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	Descripcion	CORTE Y ROTURA DE ASFALTO E=42 a 6" CON COMPRESOR INC. RETIRO HASTA 20 KM	Unidad de Medida	M2	Hoja No.
Item	5.2.28					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		CORTE Y ROTURA DE ASFALTO E=42 a 6"					
PLANO PS2/9							
	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	nivel 0.0						
	red exterior costado oriental		3,00		3,00	1,00	9,00
			2,50		1,27	1,00	3,18
		Subtotal					12,18
		Vienen					62,10
						TOTALES	74,27



Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

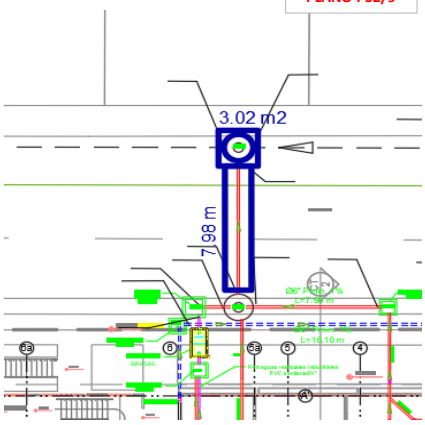
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

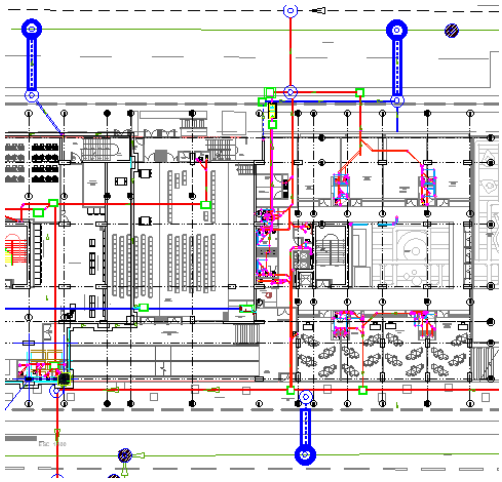
Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DESUB-BASEGRANULAR 95%P.M.;IP<=6%;CBR>=20% SEGÚN NORMA INVIAS E - 320, ACARREO HASTA 50 MTS	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.2.29					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS2/9



PLANO PS1/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
			DESUB-BASEGRANULAR 95%			
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel 0.0						
red exterior costado occidental		0,80	1,15	7,98	1,00	7,34
		area	h			
		3,02	1,60		1,00	4,83
PL 12 - SÓTANO						
Nivel -3,60						
red exterior costado occidental		0,80	1,05	9,13	1,00	7,67
		0,80	0,75	9,00	1,00	5,40
red exterior costado oriental		0,80	0,75	5,00	1,00	3,00
				Subtotal		**28,24**
				Vienen		0,00
					TOTALES	**28,24**

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

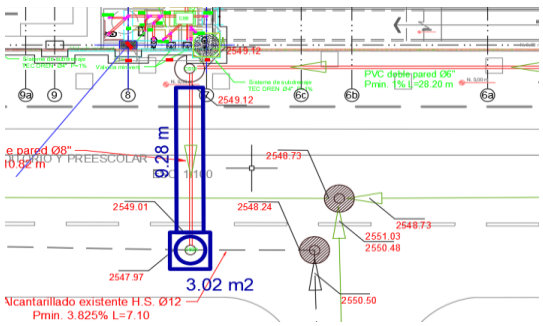
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano | MEMORIA DE CÁLCULO | Versión: 1 | Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones | Aprobó:
Contrato: CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA | Fecha
Ciudad: Bogota D.C - Cundinamarca | 19/12/2023
Contratante: EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS | Interventoria
Capitulo: INSTALACIONES SANITARIAS | Descripcion: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DESUB-BASEGRANULAR 95%P.M.;IP<=6%;CBR>=20% SEGÚN NORMA INVIAS E - 320, ACARREO HASTA 50 MTS | Unidad de Medida: M3 | Hoja No.
Item: 5.2.29

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		DESUB-BASEGRANULAR 95%					
PLANO PS2/9							
		PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR					
		nivel 0.0					
		red exterior costado oriental	0,80	1,05	9,28	1,00	7,80
			area	h			
			3,02	1,50		1,00	4,53
		Subtotal					12,33
		Vienen					28,24
						TOTALES	40,57

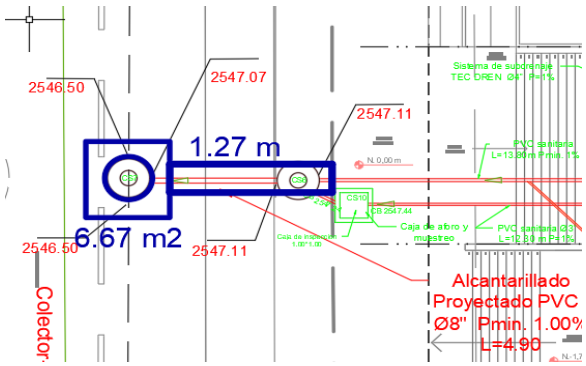
Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA servicio urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1	
		Fecha:	
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:	

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA				Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca				19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS		Interventoria		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS					Hoja No.
Item	5.2.29	Descripcion	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DESUB-BASEGRANULAR 95%P.M.;IP<=6% ;CBR>=20% SEGÚN NORMA INVIAS E - 320, ACARREO HASTA 50 MTS	Unidad de Medida	M3	

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		DESUB-BASEGRANULAR 95%					
PLANO PS2/9							
		PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR					
		nivel 0.0					
		red exterior costado oriental	2,00	3,10	9,28	1,00	57,54
			area	h			
			6,67				
			3,02				
		area promedio	4,85	3,60		1,00	17,44
		Subtotal					74,98
		Vienen					40,57
						TOTALES	115,55

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

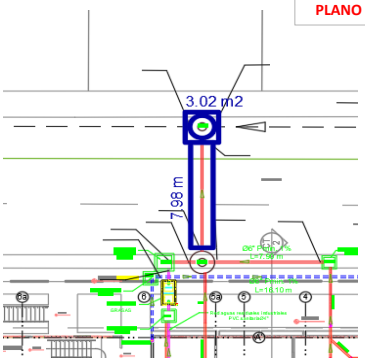
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

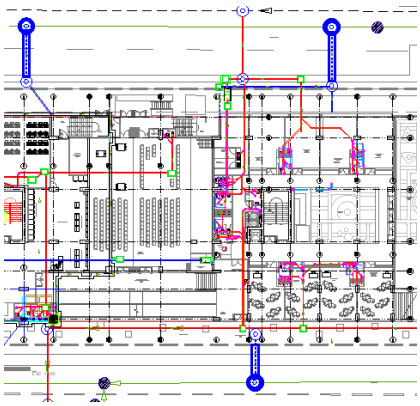
Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DEBASE GRANULAR 100%P.M.;IP<=3%;CBR>=80% SEGÚN NORMA INVIAS E - 330, ACARREO HASTA 50 MTS.	**Unidad de Medida**	**Hoja No.**
Item	5.2.30			M3	

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS2/9



PLANO PS1/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		DE BASE GRANULAR 100%P.M.				
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel 0.0						
red exterior costado occidental		0,80	0,50	7,98	1,00	3,19
		area	h			
		3,02	0,50		1,00	1,51
PL 12 - SÓTANO						
Nivel -3,60						
red exterior costado occidental		0,80	0,50	9,13	1,00	3,65
		0,80	0,50	9,00	1,00	3,60
red exterior costado oriental		0,80	0,50	5,00	1,00	2,00
				Subtotal		**13,95**
				Vienen		0,00
					TOTALES	**13,95**

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

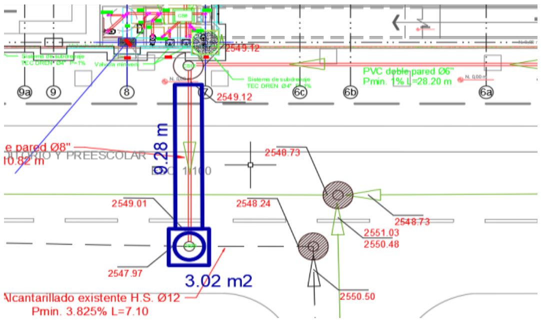
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano | MEMORIA DE CÁLCULO | Versión: 1 | Fecha: | Elaboró: Director de Operaciones | Aprobó:

Contrato: CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA | Fecha
Ciudad: Bogota D.C - Cundinamarca | 19/12/2023
Contratante: EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS | Interventoria

Capitulo: INSTALACIONES SANITARIAS | Descripcion: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DEBASE GRANULAR 100%P.M.;IP<=3%;CBR>=80% SEGÚN NORMA INVIAS E - 330, ACARREO HASTA 50 MTS. | Unidad de Medida: M3 | Hoja No.
Item: 5.2.30

MEMORIA GRAFICA | LOCALIZACION | DIMENSIONES (Descripcion, Ancho, h, Longitud) | TOTALES (Cantidad, Total)
DE BASE GRANULAR 100%P.M.
PLANO PS2/9
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR



nivel 0.0						
red exterior costado oriental		0,80	0,50	9,28	1,00	3,71
		area	h			
		3,02	0,50		1,00	1,51
Subtotal						**5,22**
Vienen						13,95
					TOTALES	**19,18**

Observaciones
* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano

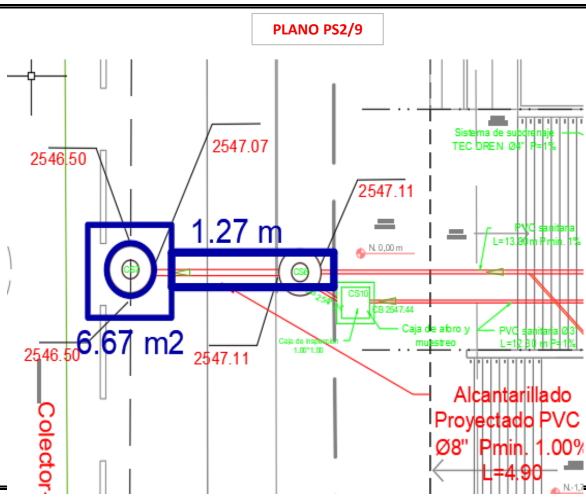
MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1
Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones
Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	**Descripcion**	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DEBASE GRANULAR 100%P.M.;IP<=3%;CBR>=80% SEGÚN NORMA INVIAS E - 330, ACARREO HASTA 50 MTS.	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.2.30					

MEMORIA GRAFICA



LOCALIZACION	DIMENSIONES Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES Cantidad	Total
		DE BASE GRANULAR 100%P.M.				
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
nivel 0.0						
red exterior costado oriental		2,00	0,50	9,28	1,00	9,28
		area	h			
		6,67	0,50		1,00	3,34
Subtotal						**12,62**
Vienen						19,18
					TOTALES	**31,79**

Observaciones
* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

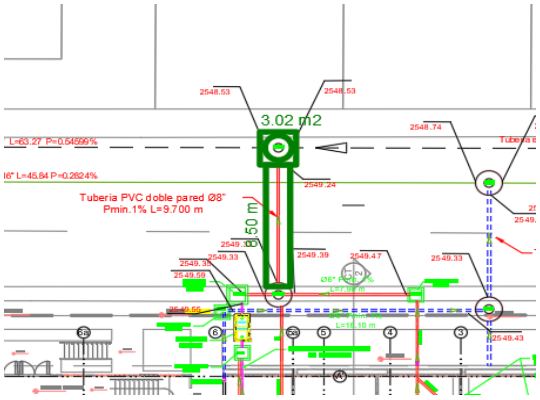
Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS				**Hoja No.**
Item	5.2.32	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CARPETA ASFÁLTICA ESPESOR E=4"	**Unidad de Medida**	M2

PLANO PS2/9



MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	Nivel 0.0						
	red exterior costado occidental		1,50		8,50	1,00	12,75
			area	h			
			3,02			1,00	3,02
		Subtotal					15,77
		Vienen					0,00
						TOTALES	15,77

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

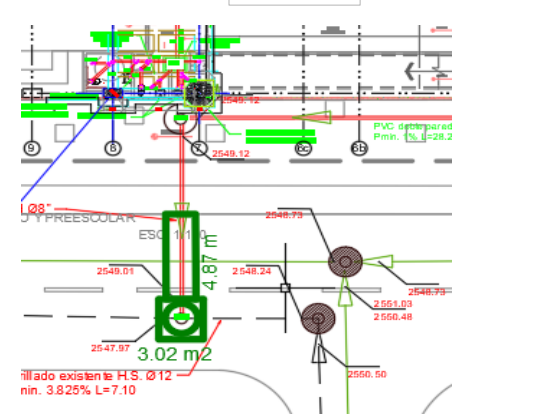
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**FECHA**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS				
Item	5.2.32	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CARPETA ASFÁLTICA ESPESOR E=4"	**Unidad de Medida**	M2

PLANO PS2/9



MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	Nivel 0.0						
	red exterior costado occidental		1,50		4,87	1,00	7,31
			area	h			
			3,02			1,00	3,02
		Subtotal					10,33
		Vienen					15,77
						TOTALES	26,10

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

Fecha:

Elaboró: Director de Operaciones

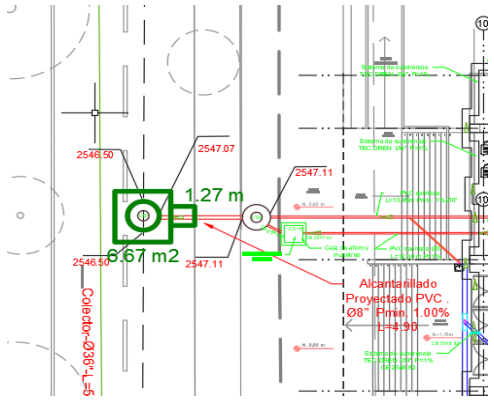
Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			FECHA
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CARPETA ASFÁLTICA ESPESOR E=4"	Unidad de Medida	M2	
Item	5.2.32					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS2/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel 0.0						
calle 45 sur		2,50		1,27	1,00	3,18
		area	h			
		6,67			1,00	6,67
				Subtotal		9,85
				Vienen		26,10
					TOTALES	35,94

Observaciones	* Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

Fecha:

Elaboró: Director de Operaciones

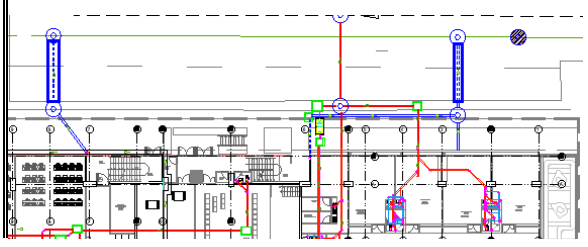
Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			19/12/2023
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

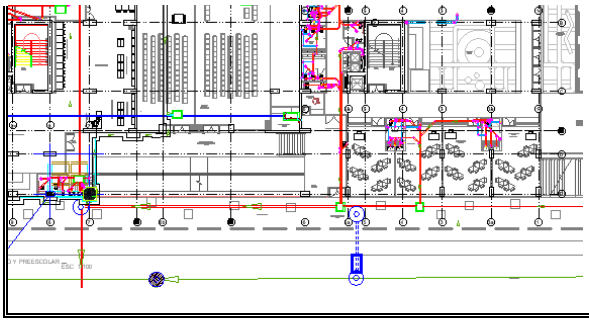
Capitulo	INSTALACIONES SANITARIAS	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CARPETA ASFÁLTICA ESPESOR E=4"	Unidad de Medida	M2	Hoja No.
Item	5.2.32					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS1/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	CARPETA ASFALTICA ESPESOR E=4"					
PL 12 - SÓTANO						
Nivel -3,60						
red exterior costado occidental		1,50		9,13	1,00	13,70
		1,50		9,00	1,00	13,50
red exterior costado oriental		1,50		5,00	1,00	7,50



					Subtotal	34,70
					Vienen	35,94
					TOTALES	70,64

Observaciones	

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de InterventoriaN Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

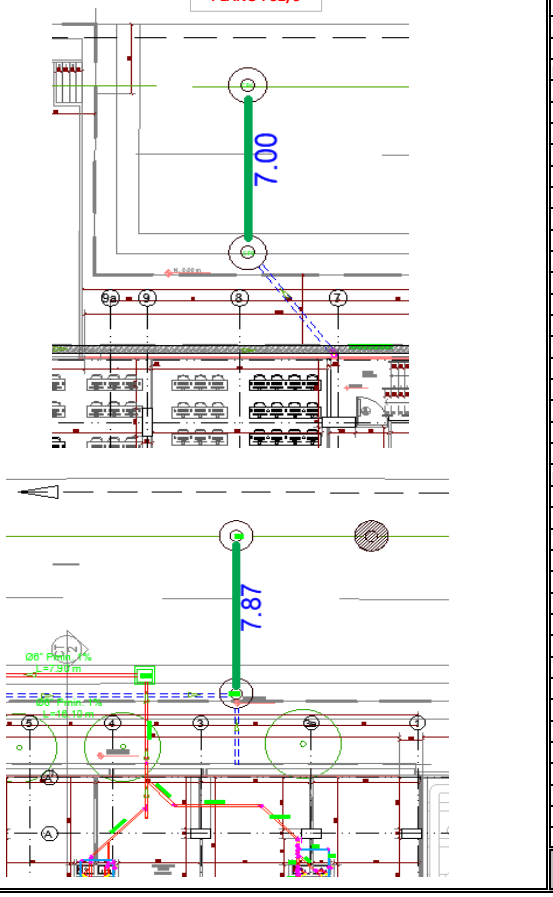
	MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES PLUVIALES	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC PARED ESTRUCTURAL D=10" INCLUYE LUBRICANTE,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.3.01					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS2/9



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
	TUBERIA PVC PARED ESTRUCTURAL D=10"					
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
pozo CP3 a pozo CP4 nivel + 0,00 exterior				7,00	1,00	7,00
pozo CP1 a pozo CP2 nivel + 0,00 exterior				7,87	1,00	7,87
			Subtotal			**14,87**
			Vienen			0,00
					TOTALES	**14,87**

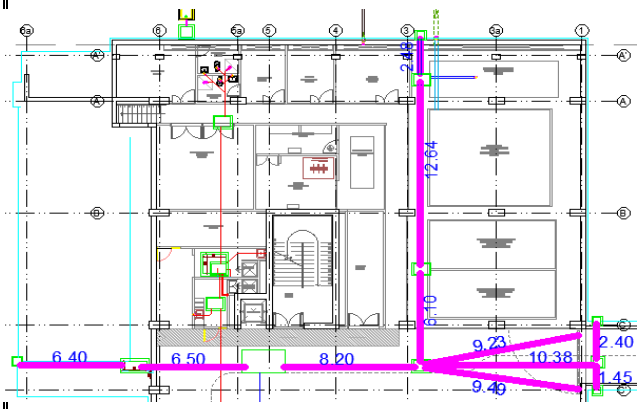
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1 **Fecha:**
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES PLUVIALES	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC PARED ESTRUCTURAL D=6" INCLUYE LUBRICANTE,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.3.02					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**			**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		TUBERIA PVC PARED ESTRUCTURAL D=6"					
PLANO PS1/9							
	PL 12 - SÓTANO					
	Nivel -3,60					
					2,48	1,00	2,48
	eje 3 a 3a y eje A´a C				12,64	1,00	12,64
					6,10	1,00	6,10
	eje 6a a 3 y eje Ca C´						
					6,40	1,00	6,40
					6,50	1,00	6,50
					8,20	1,00	8,20
	eje 6a a 3 y eje Ca C´				9,23	1,00	9,23
					10,38	1,00	10,38
					9,49	1,00	9,49
	caja a caja				2,40	1,00	2,40
					1,45	1,00	1,45
						Subtotal	**75,27**
						Vienen	0,00
						TOTALES	**75,27**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

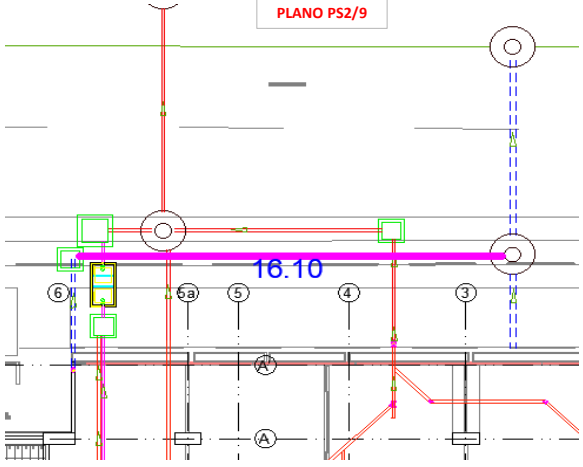
Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

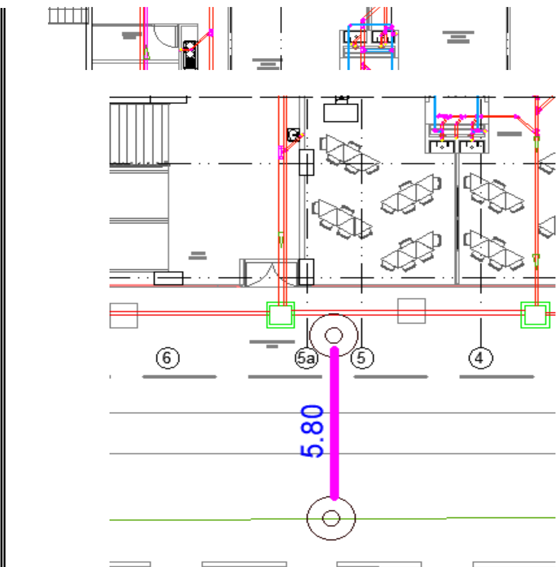
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1 **Fecha:**
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES PLUVIALES	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC PARED ESTRUCTURAL D=6" INCLUYE LUBRICANTE,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.3.02					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**			**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		TUBERIA PVC PARED ESTRUCTURAL D=6"					
PLANO PS2/9							
	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR					
	Nivel -1.75 y nivel 0.0					
	eje 3 a 3a y eje A´a C				16,10	1,00	16,10



pozo CP5 a pozo CP9 red exterior				5,80	1,00	5,80
Subtotal						**21,90**
Vienen						75,27
					TOTALES	**97,17**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

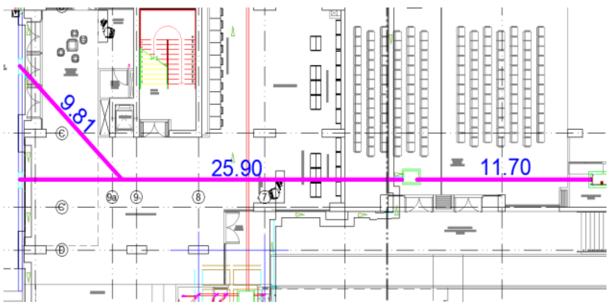
Fecha:

MEMORIA DE CÁLCULO	
	Versión: 1
	Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones	Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	INSTALACIONES PLUVIALES	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=6" INCLUYE ACCESORIOS, SOLDADURA, LIMPIADOR ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	Unidad de Medida	ML	Hoja No.
Item	5.3.04					

PLANO PS2/9



MEMORIA GRAFICA / LOCALIZACION	DIMENSIONES: Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES: Cantidad	Total
TUBERIA PVC SANITARIA D=6"						
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
eje 3 a 3a y eje A´a C				9,81	1,00	9,81
				25,90	1,00	25,90
				11,70	1,00	11,70
Subtotal						47,41
Vienen						0,00
TOTALES						47,41

Observaciones
*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

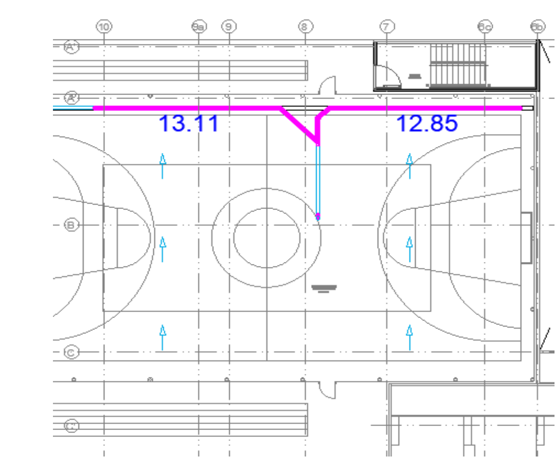
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

MEMORIA DE CÁLCULO	
	Versión: 1
	Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones	Aprobó:

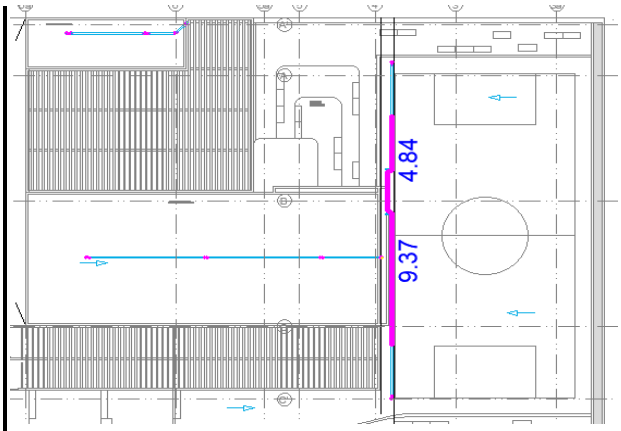
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	INSTALACIONES PLUVIALES	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=6" INCLUYE ACCESORIOS, SOLDADURA, LIMPIADOR ANDAMIOS,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	Unidad de Medida	ML	Hoja No.
Item	5.3.04					

PLANO PS8/9



MEMORIA GRAFICA / LOCALIZACION	DIMENSIONES: Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES: Cantidad	Total
TUBERIA PVC SANITARIA D=6"						
PL 10 - PLANTA PATIO DE BANDERAS Y CUBIERTA						
Nivel +21.30 y nivel +24.40						
eje 10 a 6b y eje A´						
				13,11	1,00	13,11
				12,85	1,00	12,85



eje 4 a 3 y eje 4 y eje A-C						
				4,84	1,00	4,84
				9,37	1,00	9,37
Subtotal						**40,17**
Vienen						47,41
					TOTALES	**87,58**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

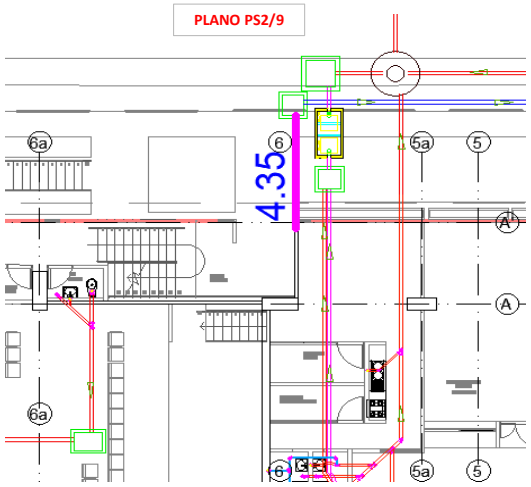
Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1 **Fecha:**
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES PLUVIALES	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=4" INCLUYE ACCESORIOS, SOLDADURA,LIMPIADOR, ANDAMIOS, HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	**Hoja No.**
Item	5.3.05			ML	

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		TUBERIA PVC SANITARIA D=4"					
PLANO PS2/9							
	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	Nivel -1.75 y nivel 0.0						
	B.A.LL. Ø8" N°3 a caja de inspección CP6				4,35	1,00	4,35
					Subtotal		**4,35**
					Vienen		0,00
						TOTALES	**4,35**

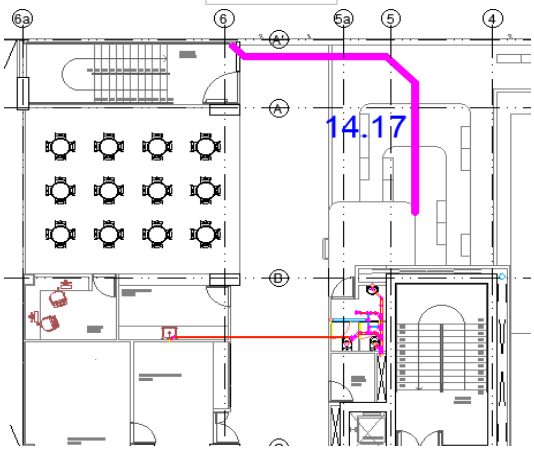
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

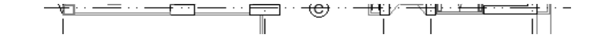
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1 **Fecha:**
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES PLUVIALES	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=4" INCLUYE ACCESORIOS, SOLDADURA,LIMPIADOR, ANDAMIOS, HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	**Hoja No.**
Item	5.3.05			ML	

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		TUBERIA PVC SANITARIA D=4"					
PLANO PS7/9							
	PL 9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
	Nivel +17.65 y nivel +19.65						
	B.A.LL. Ø8" N°3 a caja de inspección CP6				14,17	1,00	14,17
					Subtotal		**14,17**
					Vienen		4,35



TOTALES	18,52

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

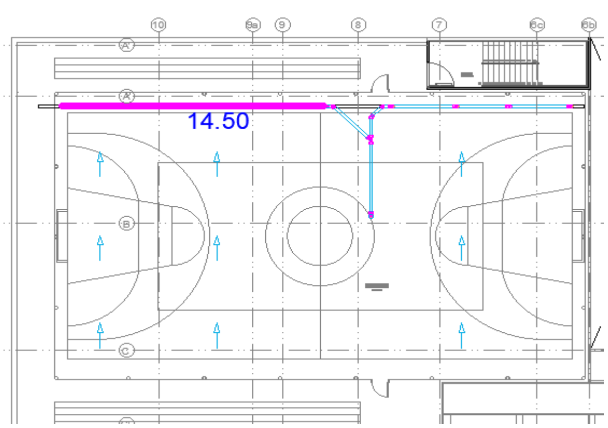
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	INSTALACIONES PLUVIALES	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=4" INCLUYE ACCESORIOS, SOLDADURA,LIMPIADOR, ANDAMIOS, HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	Unidad de Medida	ML	Hoja No.
Item	5.3.05					

TUBERIA PVC SANITARIA D=4"

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PLANO PS8/9 	PL 10 - PLANTA PATIO DE BANDERAS Y CUBIERTA						
	Nivel +21.30 y nivel +24.40						
	eje 10 a 8 Y eje A				14,50	1,00	14,50
	Subtotal						14,50
	Vienen						18,52
	TOTALES						33,02

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

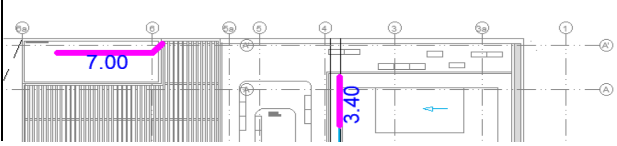
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

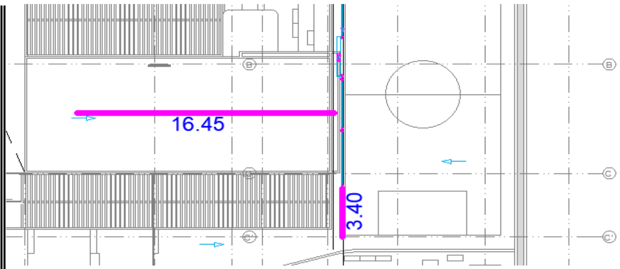
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	INSTALACIONES PLUVIALES	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=4" INCLUYE ACCESORIOS, SOLDADURA,LIMPIADOR, ANDAMIOS, HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	Unidad de Medida	ML	Hoja No.
Item	5.3.05					

TUBERIA PVC SANITARIA D=4"

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PLANO PS8/9 	PL 10 - PLANTA PATIO DE BANDERAS Y CUBIERTA						
	Nivel +21.30 y nivel +24.40						
	eje 10 a 8 y eje A - C´				7,00	1,00	7,00
					16,45	1,00	16,45
					16,45	1,00	16,45



Subtotal	39,90
Vienen	33,02
TOTALES	72,92

Observaciones *Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

MEMORIA DE CÁLCULO

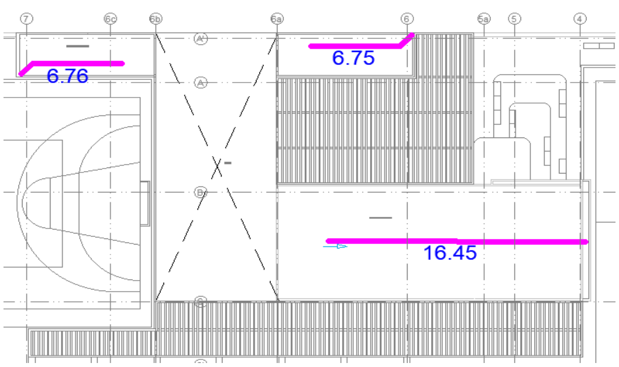
Versión: 1
Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones
Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES PLUVIALES	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=4" INCLUYE ACCESORIOS, SOLDADURA,LIMPIADOR, ANDAMIOS, HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.3.05					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS9/9



LOCALIZACION	DIMENSIONES Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES Cantidad	Total
TUBERIA PVC SANITARIA D=4"						
PL 11 - PLANTA DE CUBIERTA						
Nivel +20.75 y nivel +23.75						
eje 7 a 8 y eje A - C´				6,76	1,00	6,76
				6,75	1,00	6,75
				16,45	1,00	16,45
Subtotal						29,96
Vienen						72,92
TOTALES						102,88

Observaciones *Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1
Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones
Aprobó:

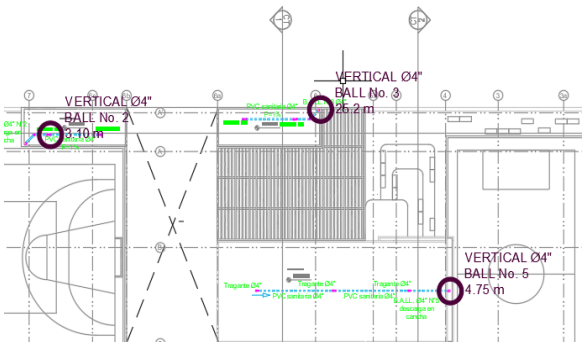
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES PLUVIALES	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D=4" INCLUYE ACCESORIOS, SOLDADURA,LIMPIADOR, ANDAMIOS, HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATA MURO Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.3.05					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES	TOTALES

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total

PLANO PS9/9



TUBERIA PVC SANITARIA D=4"

PL 11 - PLANTA DE CUBIERTA						
Nivel 23.75						
BALL No. 3	DESDE NIVEL +23.75 A NIVEL +0.00			25,20	1,00	25,20
BALL No. 5	DESDE NIVEL +24.4 HASTA +19.65			4,75	1,00	4,75
BALL No. 2	DESDE NIVEL +24.40A NIVEL +21.30			3,10	1,00	3,10
Subtotal						33,05
Vienen						102,88
					TOTALES	135,93

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

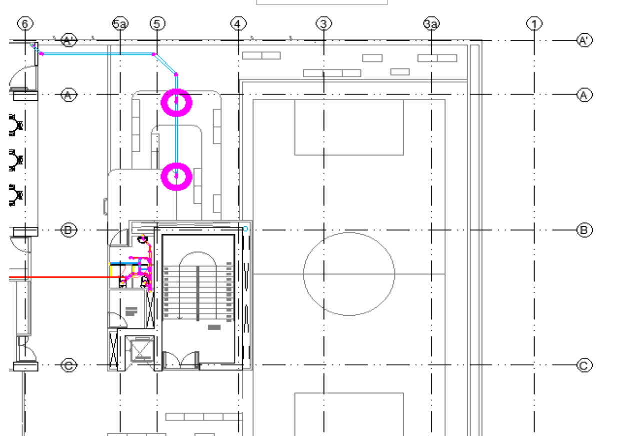
	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	INSTALACIONES PLUVIALES	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO SANITARIO D=4" INCLUYE ACCESORIOS PVC ,SOLDADURA,LIMPIADOR,S,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATAS,RESANES	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.3.07					

PUNTO SANITARIO D=4"

PLANO PS7/9



LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
Nivel +17.65 y nivel +19.65						
eje 5 a 4 y eje A a B					2,00	2,00
Subtotal						2,00
Vienen						0,00
TOTALES						2,00

Observaciones:
*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

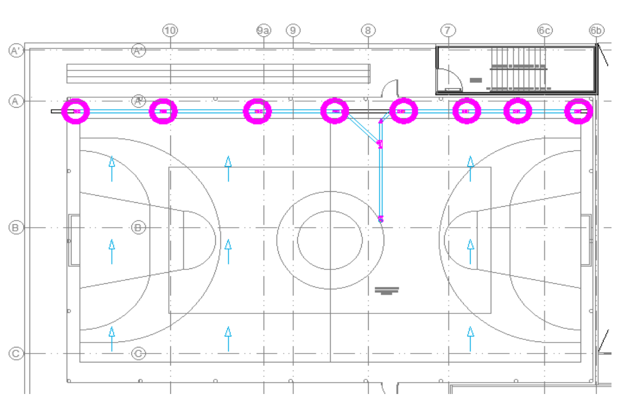
	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	INSTALACIONES PLUVIALES	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO SANITARIO D=4" INCLUYE ACCESORIOS PVC ,SOLDADURA,LIMPIADOR,S,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATAS,RESANES	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.3.07					

PUNTO SANITARIO D=4"

PLANO PS8/9



LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 10 - PLANTA PATIO DE BANDERAS Y CUBIERTA						
Nivel +21.30 y nivel +24.40						
eje 10 a 6b y eje A					8,00	8,00
Subtotal						8,00
Vienen						2,00
TOTALES						10,00

*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023

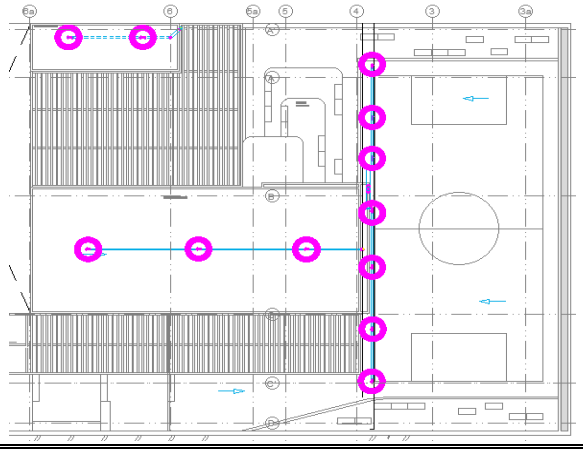
Observaciones	Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1 **Fecha:**
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES PLUVIALES	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO SANITARIO D=4" INCLUYE ACCESORIOS PVC ,SOLDADURA,LIMPIADOR,S,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATAS,RESANES	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.3.07					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**			**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		PUNTO SANITARIO D=4"					
PLANO PS8/9	PL 10 - PLANTA PATIO DE BANDERAS Y CUBIERTA						
	Nivel +21.30 y nivel +24.40						
	eje 6a a 4 y eje A a C´					12,00	12,00
					Subtotal		**12,00**
					Vienen		10,00
						TOTALES	**22,00**

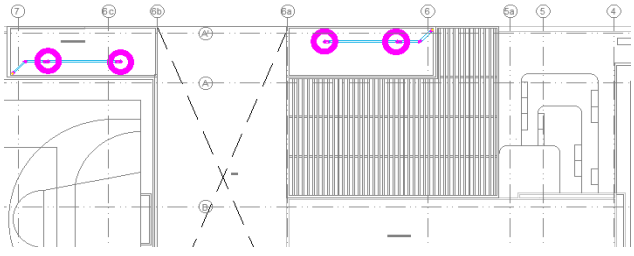
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

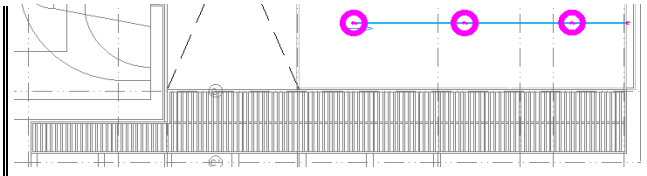
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1 **Fecha:**
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES PLUVIALES	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO SANITARIO D=4" INCLUYE ACCESORIOS PVC ,SOLDADURA,LIMPIADOR,S,HERRAMIENTA MENOR,MANO DE OBRA,REGATAS,RESANES	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.3.07					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**			**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		PUNTO SANITARIO D=4"					
PLANO PS9/9	PL 11 - PLANTA DE CUBIERTA						
	Nivel +20.75 y nivel +23.75						
	eje 7 a 4 y eje A´ a C					7,00	7,00



					Subtotal	7,00
					Vienen	22,00
					TOTALES	29,00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

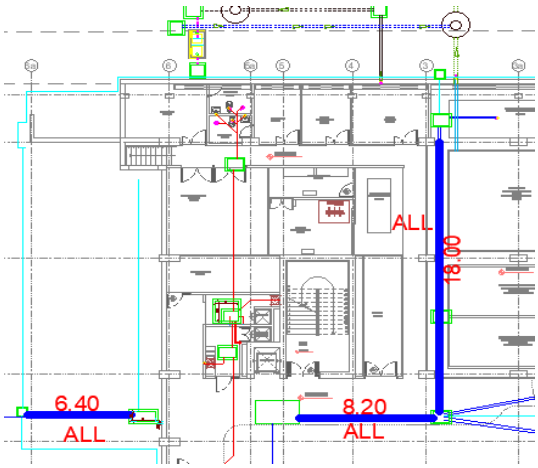
Contrato	Construccion de Infraestructuras Educativas en el Marco del Contrato Interadministrativo No. 221013 - Grupo II Colegio Boita			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratista	EBISU SAS	**Interventoria**	CONSORCIO EDUCATIVO BOGOTA	

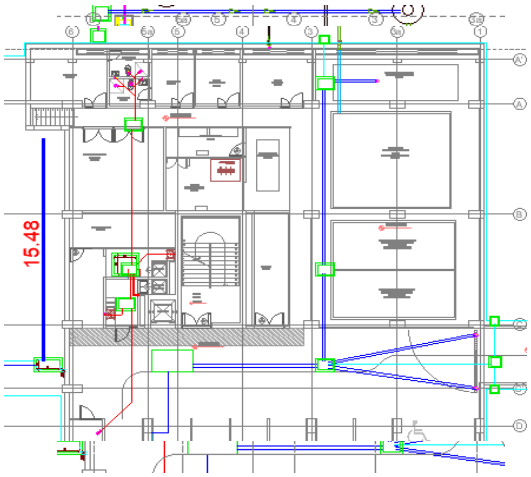
Capitulo	CIMENTACIONES	**Descripcion**	EXCAVACION A MANO HASTA 2 M DE PROFUNDIDAD NO INC. RETIRO DE SOBRANTES	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.3.08					

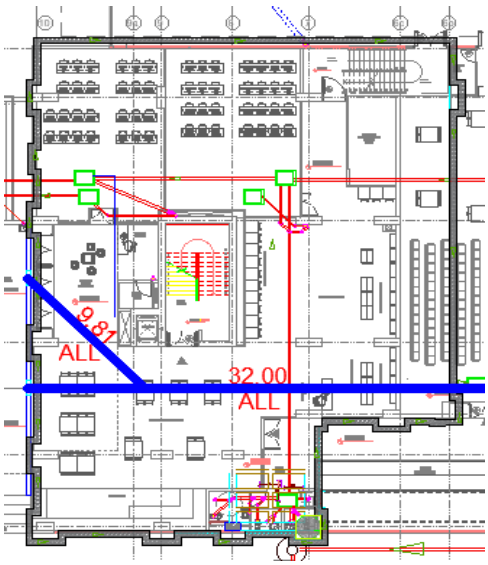
MEMORIA GRAFICA/FOTOGRAFICA

* Memoria Grafica

PLANO PS1/9







* Memoria fotográfica



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		EXCAVACION A MANO HASTA 2 M DE PROFUNDIDAD				
Sótano N-3.60						
Tub novafort 6"	eje 6a a 1 y eje A´ a E					
		0,60	0,69	18,00	1	7,45
		0,60	0,64	8,20	1	3,15
		0,60	0,63	6,40	1	2,42
Sótano N-3.60						
Filtro	eje 6a a 6 y eje A a D					
		0,60	0,85	15,48	1	7,89
Sótano N-1.75						
Tub novafort 6"	eje 10 a 6a y eje B a C	0,60	0,65	9,81	1	3,83
		0,60	0,76	32,00	1	14,59
		EXCAVACION A MANO HASTA 2 M DE PROFUNDIDAD				



					TOTALES	39,33

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

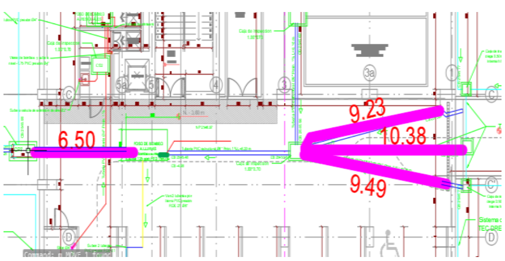
Fecha:

EBISU	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	Construccion de Infraestructuras Educativas en el Marco del Contrato Interadministrativo No. 221013 - Grupo II Colegio Boita		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratista	EBISU SAS	**Interventoria** CONSORCIO EDUCATIVO BOGOTA	

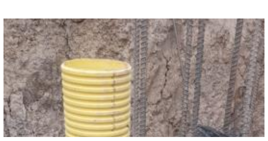
Capitulo	CIMENTACIONES	**Descripcion**	EXCAVACION A MANO HASTA 2 M DE PROFUNDIDAD NO INC. RETIRO DE SOBRANTES	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.3.08					

MEMORIA GRAFICA/FOTOGRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		EXCAVACION A MANO HASTA 2 M DE PROFUNDIDAD					
* Memoria Grafica	Sótano N-3.60						
PLANO PS1/9		eje 6 a 1 y eje C - C´					
			0,60	0,75	6,50	1	2,93
			0,80	0,75	9,23	1	5,54
			0,60	0,75	10,38	1	4,67
			0,80	0,75	9,49	1	5,69















Subtotal						18,83
Vienen						39,33
					TOTALES	58,16

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

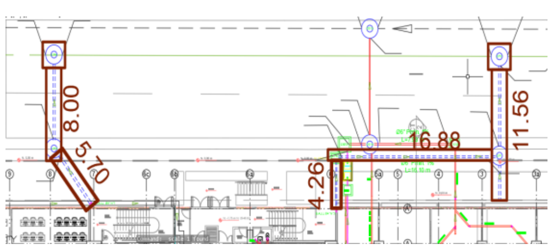
Fecha:

	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	CIMENTACIONES	Descripcion	EXCAVACION A MANO HASTA 2 M DE PROFUNDIDAD NO INC. RETIRO DE SOBRANTES	Unidad de Medida	M3	Hoja No.
Item	5.3.08					

PLANO PS1/9



MEMORIA GRAFICA / LOCALIZACION	DIMENSIONES Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES Cantidad	Total
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel +0.00						
red occidental						
		0,80	1,65	8,00	1,00	10,56
		0,80	1,65	5,70	1,00	7,52
		2,30	1,70	2,30	1,00	8,99
		0,80	1,95	4,26	1,00	6,65
		0,80	1,95	16,88	1,00	26,33
		0,80	1,95	11,56	1,00	18,03
		2,30	2,00	2,30	1,00	10,58
Subtotal						88,67
Vienen						58,16
					TOTALES	146,83

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

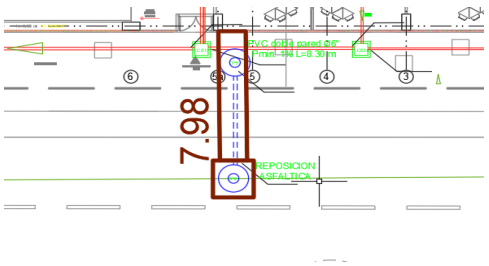
Fecha:

	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	CIMENTACIONES	Descripcion	EXCAVACION A MANO HASTA 2 M DE PROFUNDIDAD NO INC. RETIRO DE SOBRANTES	Unidad de Medida	M3	Hoja No.
Item	5.3.08					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PLANO PS1/9							
	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	Nivel +0.00						
	red oriental						
			0,80	1,65	7,98	1,00	10,53
			2,30	1,70	2,30	1,00	8,99
		Subtotal					19,53
		Vienen					146,83
						TOTALES	166,36



Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

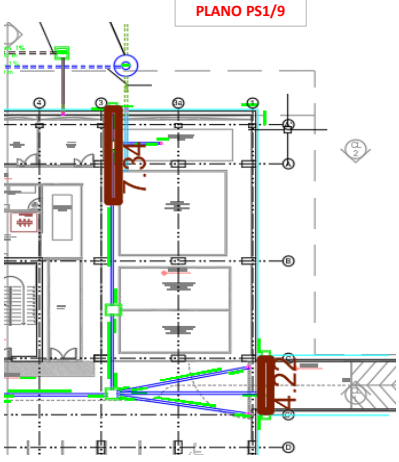
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	CIMENTACIONES	Descripcion	EXCAVACION A MANO HASTA 2 M DE PROFUNDIDAD NO INC. RETIRO DE SOBRANTES	Unidad de Medida	M3	Hoja No.
Item	5.3.08					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PLANO PS1/9							
	PL 12 - PLANTA SOTANO						
	Nivel -3.6						
			0,60	0,75	7,34	1,00	3,30
			0,60	0,70	4,22	1,00	1,77
		Subtotal					5,08
		Vienen					166,36
						TOTALES	171,43



Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

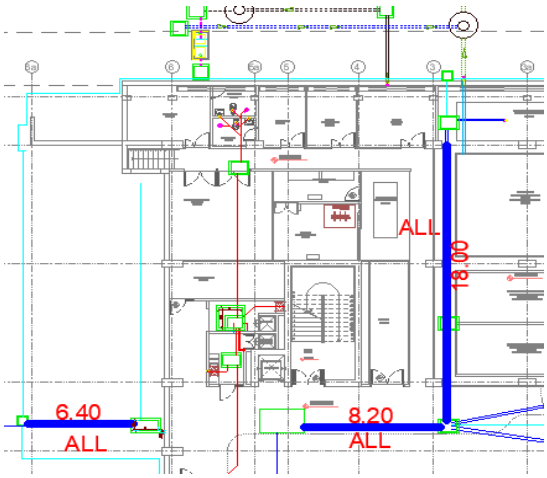
Contrato	Construccion de Infraestructuras Educativas en el Marco del Contrato Interadministrativo No. 221013 - Grupo II Colegio Boita			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratista	EBISU SAS	**Interventoria**	CONSORCIO EDUCATIVO BOGOTA	

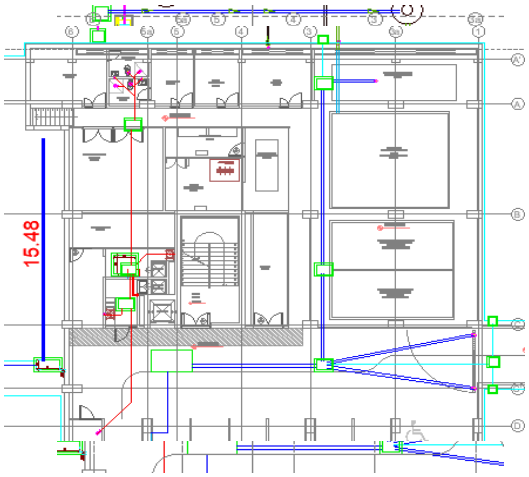
Capitulo	CIMENTACIONES	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO DE ARENA INC. ACARREO INTERNO,ESPESOR 0.15 M	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.3.09					

MEMORIA GRAFICA/FOTOGRAFICA

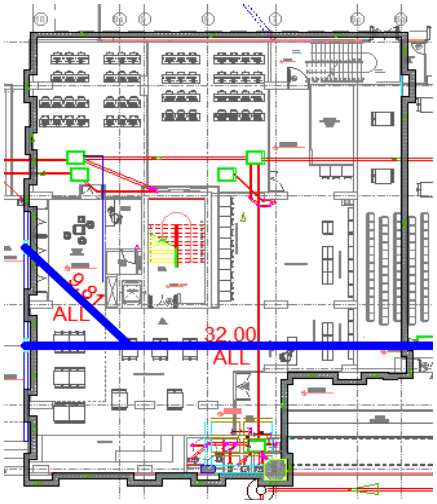
* Memoria Grafica

PLANO PS1/9





PLANO PS2/9



* Memoria fotográfica



LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
			LECHO DE ARENA			
Sótano N-3.60						
Tub novafort 6"	eje 6a a 1 y eje A´ a E					
		0,60	0,20	18,00	1	2,16
		0,60	0,20	8,20	1	0,98
		0,60	0,20	6,40	1	0,77
Sótano N-3.60						
Filtro	eje 6a a 6 y eje A a D					
		0,60	0,20	15,48	1	1,86
Sótano N-1.75						
Tub PVCS 6"	eje 10 a 6a y eje B a C	0,60	0,20	9,81	1	1,18
		0,60	0,20	32,00	1	3,84



					TOTALES	**10,79**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

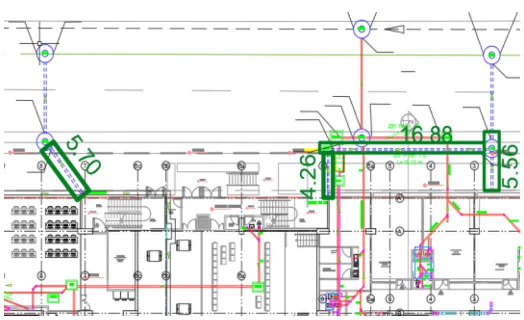
Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	CIMENTACIONES	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO DE ARENA INC. ACARREO INTERNO,ESPESOR 0.15 M	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.3.09					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
			LECHO DE ARENA				
PLANO PS2/9	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	Nivel +0.00						
	red occidental						
			0,80	0,25	5,70	1,00	1,14
			0,80	0,25	4,26	1,00	0,85
			0,80	0,25	16,88	1,00	3,38
			0,80	0,25	5,56	1,00	1,11
	Subtotal						**6,48**
	Vienen						10,79
						TOTALES	**17,27**



Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

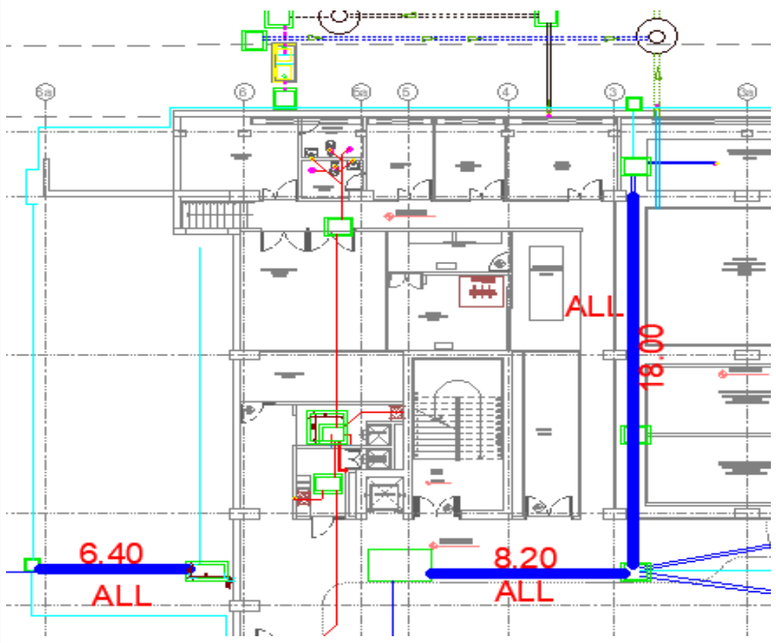
Contrato	Construccion de Infraestructuras Educativas en el Marco del Contrato Interadministrativo No. 221013 - Grupo II Colegio Boita			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratista	EBISU SAS	**Interventoria**	CONSORCIO EDUCATIVO BOGOTA	

Capitulo	CIMENTACIONES	**Descripcion**	RELLENO CON ROCAMUERTA SUMINISTRADO POR ELCONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL95%P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30M. DE ESPESOR,CBR>=5%,LL<40%,PASA200<=35%,TAMAÑO MAXIMO2";CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1%.	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.3.11					

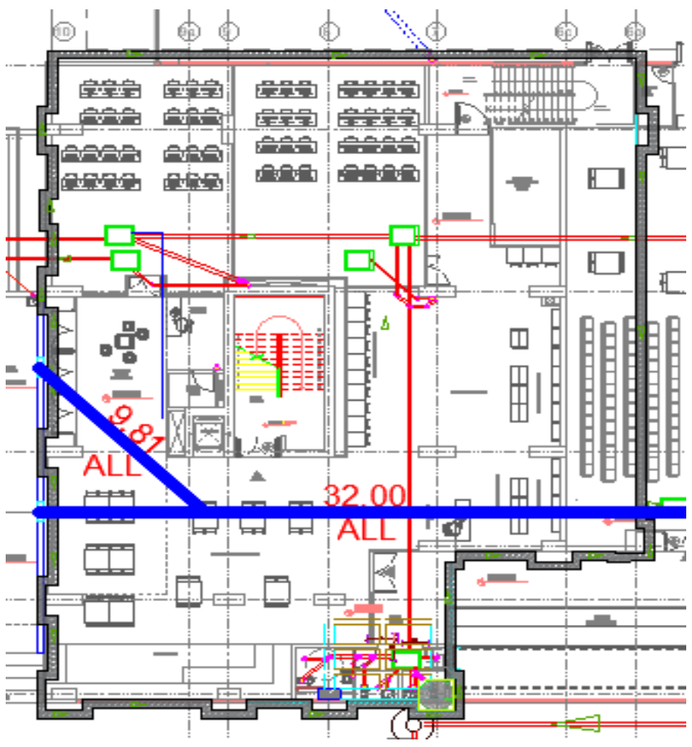
MEMORIA GRAFICA/FOTOGRAFICA

* Memoria Grafica

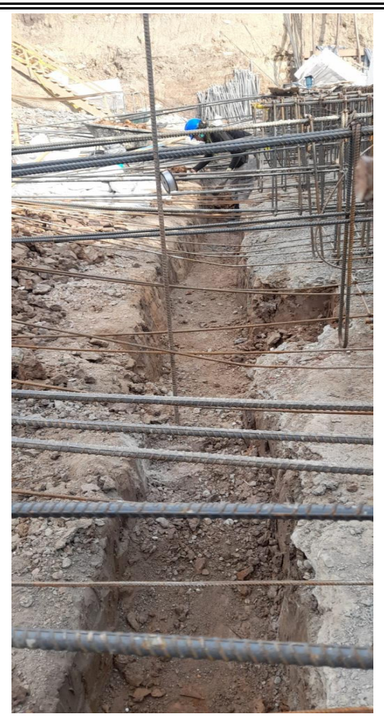
PLANO PS1/9



PLANO PS2/9



* Memoria fotográfica



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
			RELLENO EN RECEBO			
Sótano N-3.60						
Tub novafort 6"	eje 6a a 1 y eje A´ a E					
		0.60	0.44	18.00	1	4.75
		0.60	0.39	8.20	1	1.92
		0.60	0.38	6.40	1	1.46
Sótano N-1.75						
Tub novafort 6"	eje 10 a 6a y eje B a C	0.60	0.40	9.81	1	2.35
		0.60	0.51	32.00	1	9.79
			RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO			
					TOTALES	**20.28**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1	
		Fecha:	
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**	

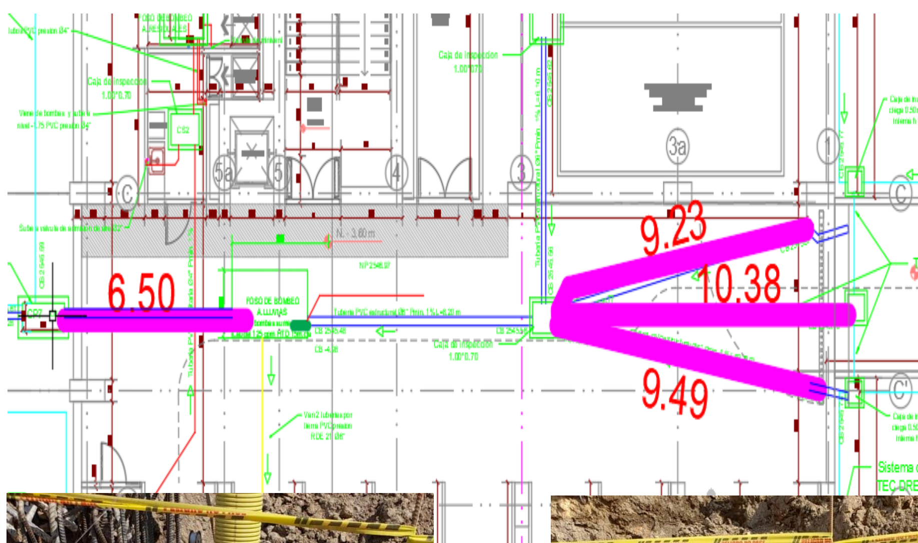
Contrato	Construccion de Infraestructuras Educativas en el Marco del Contrato Interadministrativo No. 221013 - Grupo II Colegio Boita			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratista	EBISU SAS	**Interventoria**	CONSORCIO EDUCATIVO BOGOTA	

Capitulo	CIMENTACIONES	**Descripcion**	RELLENO CON ROCAMUERTA SUMINISTRADO POR ELCONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL95%P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30M. DE ESPESOR,CBR>=5%,LL<40%,PASA200<=35%,TAMAÑO MAXIMO2";CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1%.	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.3.11					

RELLENO EN RECEBO

MEMORIA GRAFICA/FOTOGRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
* Memoria Grafica	Sótano N-3.60						
		eje 6 a 1 y eje C - C´					
			0.60	0.50	6.50	1	1.95
			0.80	0.50	9.23	1	3.69
			0.60	0.50	10.38	1	3.11
			0.80	0.50	9.49	1	3.80
	Subtotal						**12.55**
	Vienen						20.28
						TOTALES	**32.83**

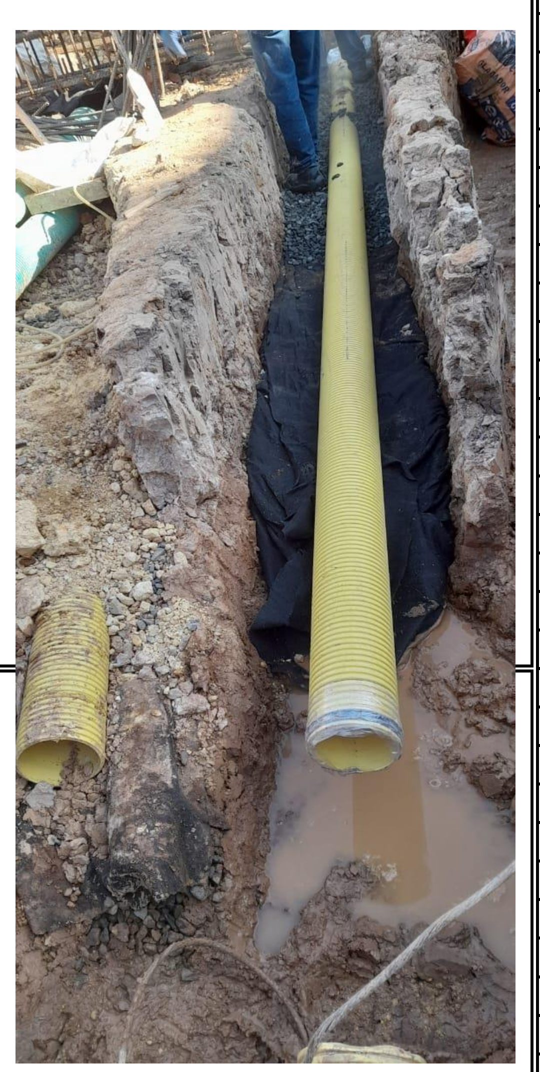
PLANO PS1/9











Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

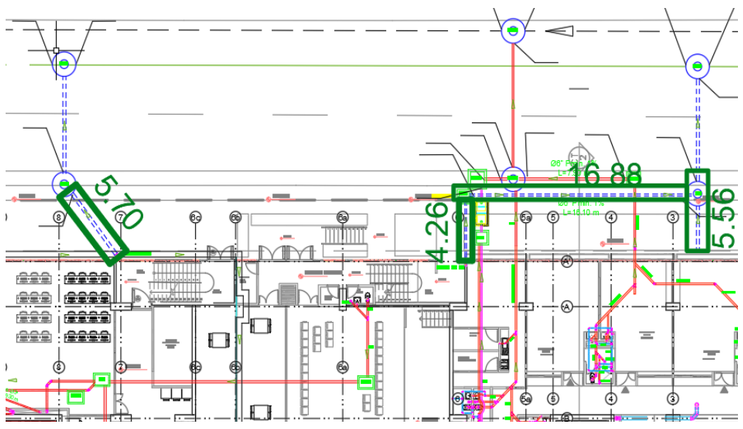
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	CIMENTACIONES	Descripcion	RELLENO CON ROCAMUERTA SUMINISTRADO POR ELCONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL95%P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30M. DE ESPESOR,CBR>=5%,LL<40%,PASA200<=35%,TAMAÑO MAXIMO2";CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1%.	Unidad de Medida	M3	Hoja No.
Item	5.3.11					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		RLLENO EN RECEBO					
PLANO PS2/9							
	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	Nivel +0.00						
	red occidental						
			0.80	1.40	5.70	1.00	6.38
			0.80	1.70	4.26	1.00	5.79
			0.80	1.70	16.88	1.00	22.96
			0.80	1.70	5.56	1.00	7.56
		Subtotal					42.70
		Vienen					32.83
					TOTALES		75.52

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

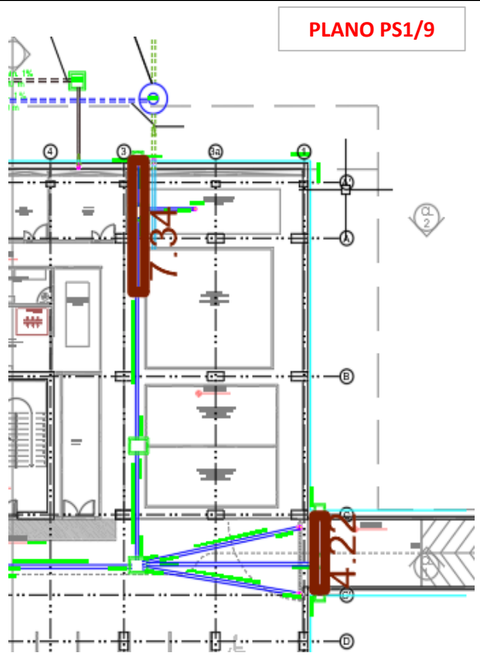
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	CIMENTACIONES	Descripcion	RELLENO CON ROCAMUERTA SUMINISTRADO POR ELCONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL95%P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30M. DE ESPESOR,CBR>=5%,LL<40%,PASA200<=35%,TAMAÑO MAXIMO2";CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1%.	Unidad de Medida	M3	Hoja No.
Item	5.3.11					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		RLLENO EN RECEBO					
PLANO PS1/9							
	PL 12 - PLANTA SOTANO						
	Nivel -3.6						
			0.60	0.50	7.34	1.00	2.20
			0.60	0.45	4.22	1.00	1.14
		Subtotal					3.34
		Vienen					75.52
					TOTALES		78.87

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

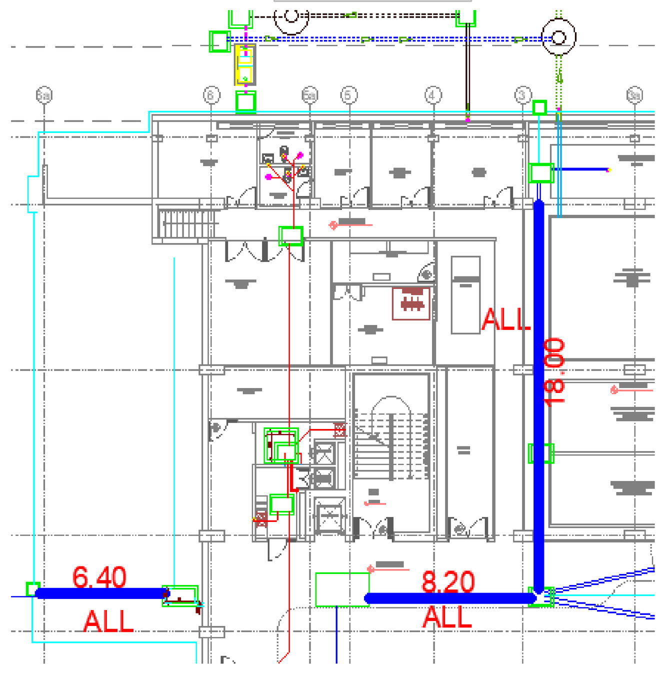
Contrato	Construccion de Infraestructuras Educativas en el Marco del Contrato Interadministrativo No. 221013 - Grupo II Colegio Boita				Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca				19/12/2023
Contratista	EBISU SAS		Interventoria	CONSORCIO EDUCATIVO BOGOTA	

Capitulo	CIMENTACIONES	Descripcion	RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO-ENBANCO-DE0A5Km. SIN ACARREO INTERNO EN OBRA.INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADEROOFICIAL	Unidad de Medida	M3	Hoja No.
Item	5.3.12					

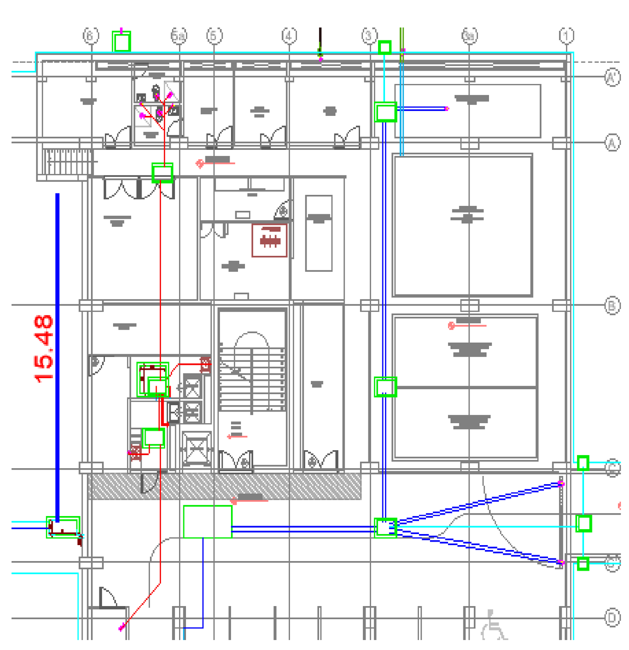
MEMORIA GRAFICA/FOTOGRAFICA

* Memoria Grafica

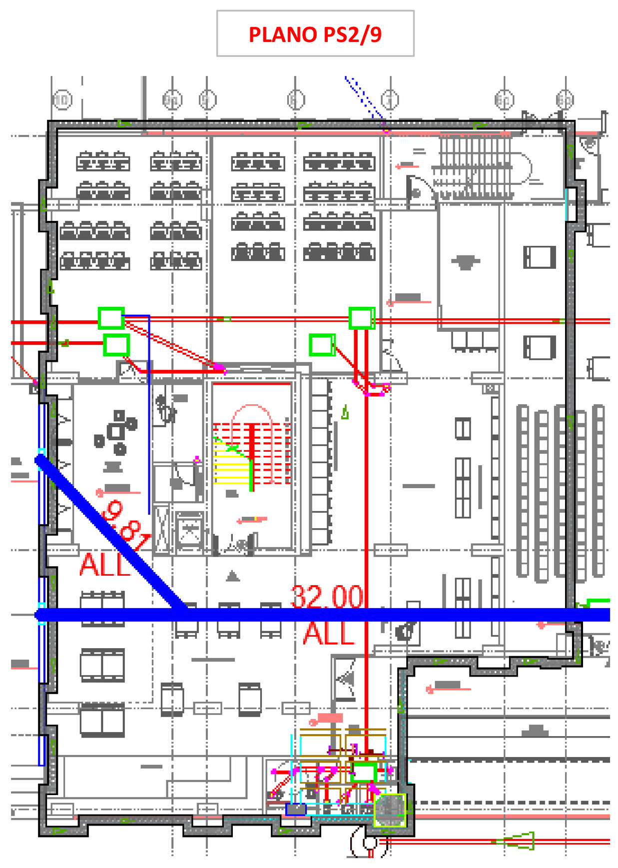
PLANO PS1/9



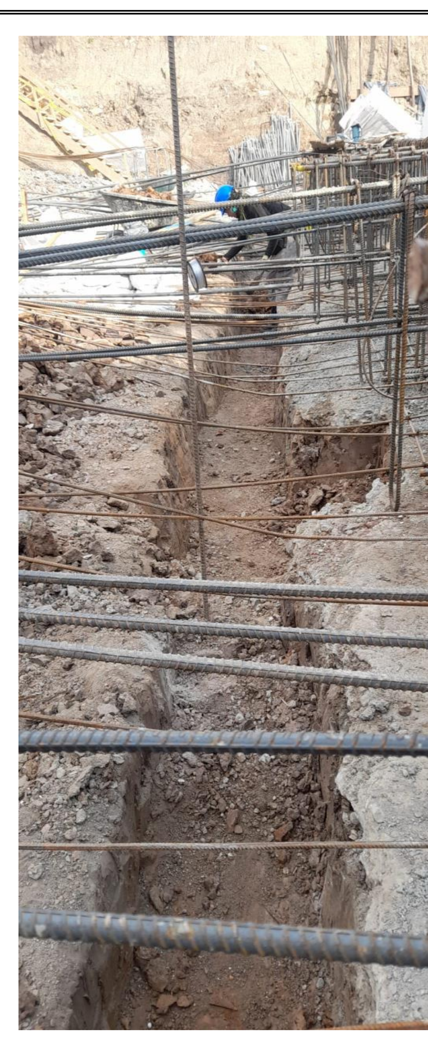
PLANO PS1/9



PLANO PS2/9



* Memoria fotográfica



RETIRO DE MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN

LOCALIZACION	Descripcion	EXPANSION	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
Sótano N-3.60							
Tub novafort 6"	eje 6a a 1 y eje A´ a E						
		1.30	0.60	0.69	18.00	1	9.69
		1.30	0.60	0.64	8.20	1	4.09
		1.30	0.60	0.63	6.40	1	3.14
Sótano N-3.60							
Filtro	eje 6a a 6 y eje A a D						
		1.30	0.60	0.85	15.48	1	10.26
Sótano N-1.75							
Tub novafort 6"	eje 10 a 6a y eje B a C	1.30	0.60	0.65	9.81	1	4.97
		1.30	0.60	0.76	32.00	1	18.97

RETIRO DE MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN

TOTALES	51.13

Observaciones
*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

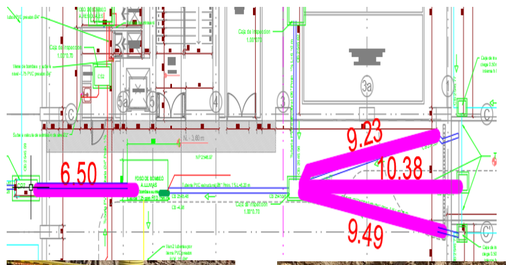
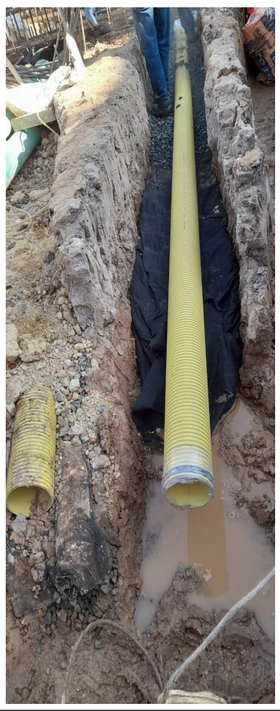
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	Construccion de Infraestructuras Educativas en el Marco del Contrato Interadministrativo No. 221013 - Grupo II Colegio Boita				Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca				19/12/2023
Contratista	EBISU SAS		Interventoria	CONSORCIO EDUCATIVO BOGOTA	

Capitulo	CIMENTACIONES	Descripcion	RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO-ENBANCO-DE0A5Km. SIN ACARREO INTERNO EN OBRA.INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADEROOFICIAL	Unidad de Medida	M3	Hoja No.
Item	5.3.12					

MEMORIA GRAFICA/FOTOGRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES					TOTALES	
		Descripcion	EXPANSION	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		RETIRO DE MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN						
* Memoria Grafica	Sótano N-3.60							
PLANO PS1/9		eje 6 a 1 y eje C - C´						
			1.30	0.60	0.75	6.50	1	3.80
			1.30	0.80	0.75	9.23	1	7.20
			1.30	0.60	0.75	10.38	1	6.07
			1.30	0.80	0.75	9.49	1	7.40
								
								
								
								
		Subtotal						24.48
		Vienen						51.13
							TOTALES	75.61

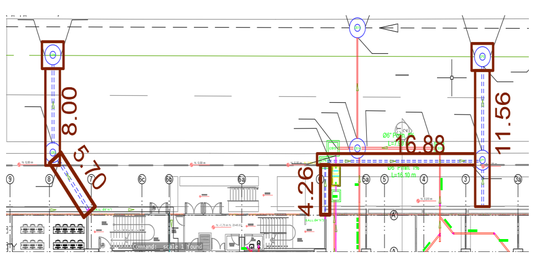
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA				Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca				19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS		Interventoria		

Capitulo	CIMENTACIONES	Descripcion	RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO-ENBANCO-DE0A5Km. SIN ACARREO INTERNO EN OBRA.INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADEROOFICIAL	Unidad de Medida	M3	Hoja No.
Item	5.3.12					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES					TOTALES	
		Descripcion	EXPANSION	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		RETIRO DE MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN						
PLANO PS2/9								
	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR							
	Nivel +0.00							
	red occidental							
			1.30	0.80	1.65	8.00	1.00	13.73
			1.30	0.80	1.65	5.70	1.00	9.78
			1.30	2.30	1.70	2.30	1.00	11.69
			1.30	0.80	1.95	4.26	1.00	8.64
			1.30	0.80	1.95	16.88	1.00	34.23
			1.30	0.80	1.95	11.56	1.00	23.44
			1.30	2.30	2.00	2.30	1.00	13.75
		Subtotal						115.27
		Vienen						75.61
							TOTALES	190.88

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

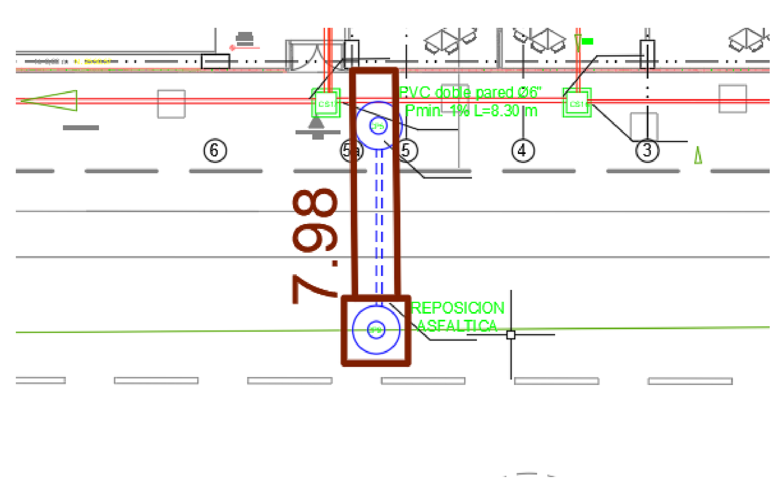
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**		**Versión:** 1
			Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones			**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	CIMENTACIONES	**Descripcion**	RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO-ENBANCO-DE0A5Km. SIN ACARREO INTERNO EN OBRA.INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADEROOFICIAL	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.3.12					

RETIRO DE MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN

PLANO PS2/9



LOCALIZACION	Descripcion	EXPANSION	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR							
Nivel +0.00							
red oriental							
		1.30	0.80	1.65	7.98	1.00	13.69
		1.30	2.30	1.70	2.30	1.00	11.69
Subtotal							**25.38**
Vienen							190.88
						TOTALES	**216.26**

Observaciones
*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

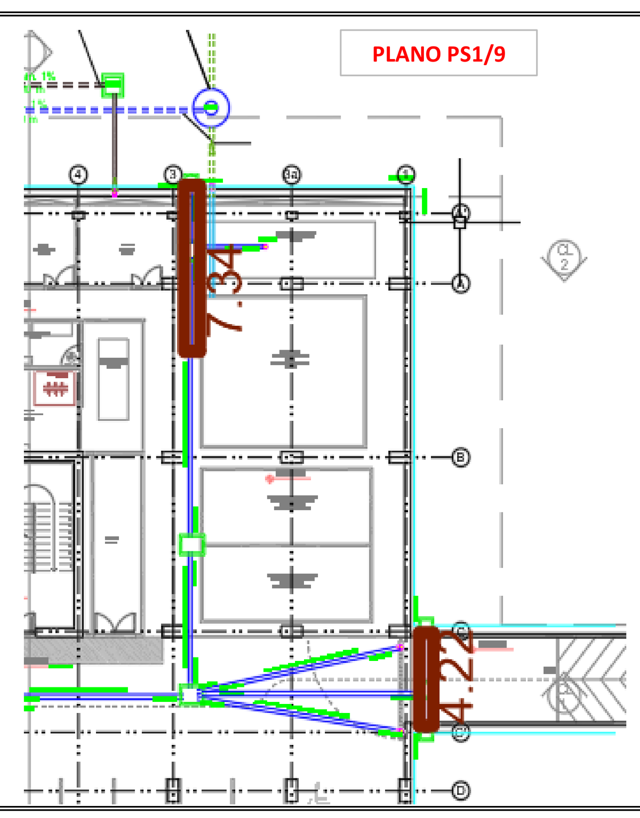
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**		**Versión:** 1
			Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones			**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	CIMENTACIONES	**Descripcion**	RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO-ENBANCO-DE0A5Km. SIN ACARREO INTERNO EN OBRA.INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADEROOFICIAL	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.3.12					

RETIRO DE MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN

PLANO PS1/9



LOCALIZACION	Descripcion	EXPANSION	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 12 - PLANTA SOTANO							
Nivel -3.6							
		1.30	0.60	0.75	7.34	1.00	4.29
		1.30	0.60	0.70	4.22	1.00	2.30
Subtotal							**6.60**
Vienen							216.26
						TOTALES	**222.86**

Observaciones
*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

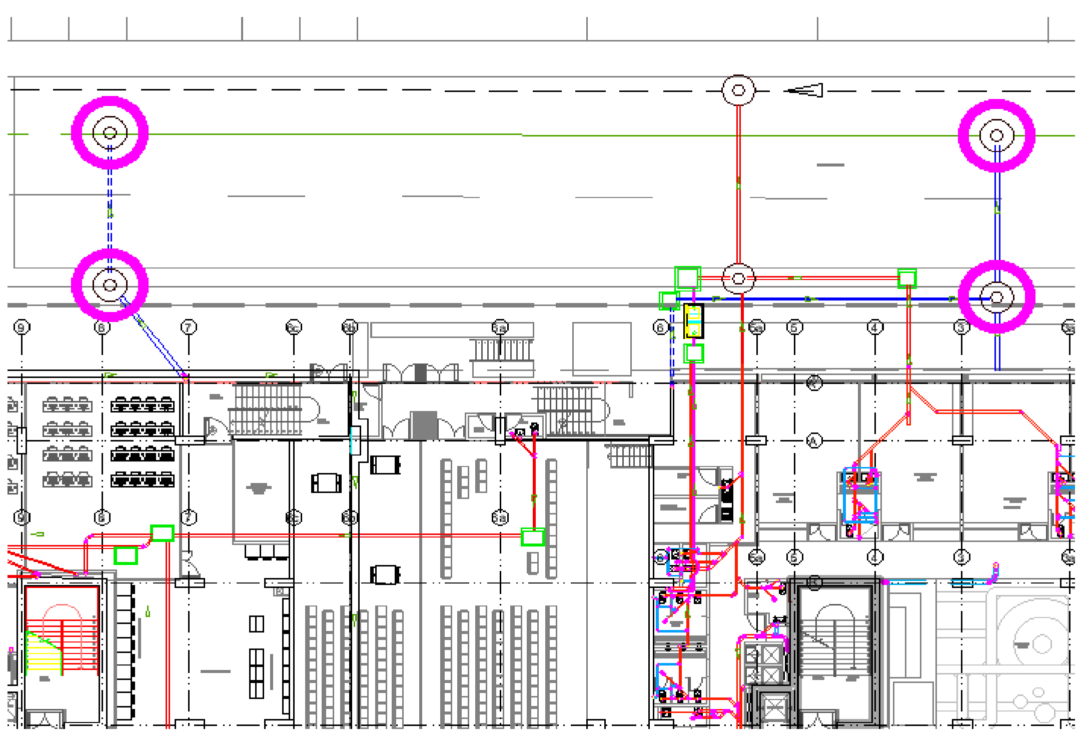
	# MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES PLUVIALES	**Descripcion**	CONSTRUCCION POZO DE INSPECCION NORMA NS 029 2V EAAB H=1.50 - 2.00 M) ,INCLUYE ,alquiler formaleta,MATERIALES COMO CONCRETOS,REFUERZO,TAPA PREFABRICADA, ,EXCAVACION,RELLENOS Y RETIRO DE SOBRANTES	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.3.17					

POZO DE INSPECCIÓN NORMA NS 029 2V EAAB H=1.50 - 2.00m

PLANO PS2/9



MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES: Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES: Cantidad	Total
	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	Nivel -1.75 y nivel 0.0						
	red exterior costado occidental					4.00	4.00
		Subtotal					**4.00**
		Vienen					0.00
						TOTALES	**4.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

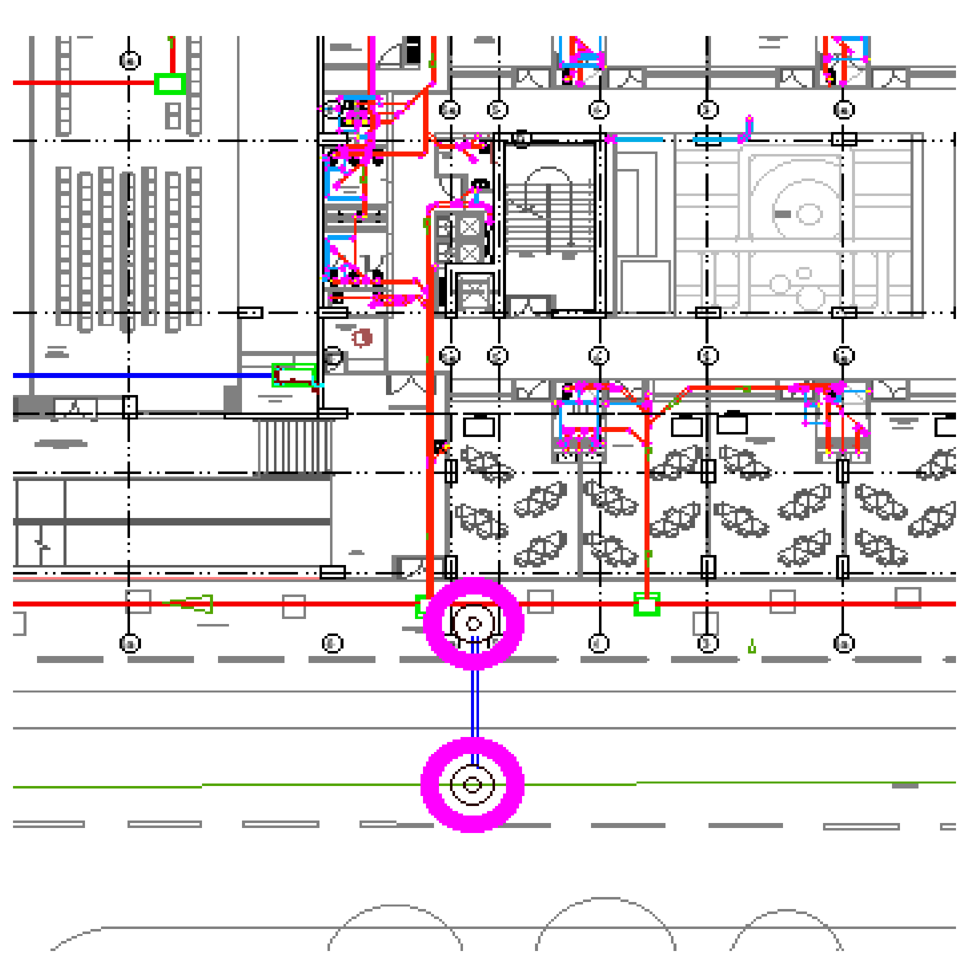
	# MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES PLUVIALES	**Descripcion**	CONSTRUCCION POZO DE INSPECCION NORMA NS 029 2V EAAB H=1.50 - 2.00 M) ,INCLUYE ,alquiler formaleta,MATERIALES COMO CONCRETOS,REFUERZO,TAPA PREFABRICADA, ,EXCAVACION,RELLENOS Y RETIRO DE SOBRANTES	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.3.17					

POZO DE INSPECCIÓN NORMA NS 029 2V EAAB H=1.50 - 2.00m

PLANO PS2/9



MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES: Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES: Cantidad	Total
	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	Nivel -1.75 y nivel 0.0						
	red exterior costado oriental					2.00	2.00
		Subtotal					**2.00**
		Vienen					4.00
						TOTALES	**6.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

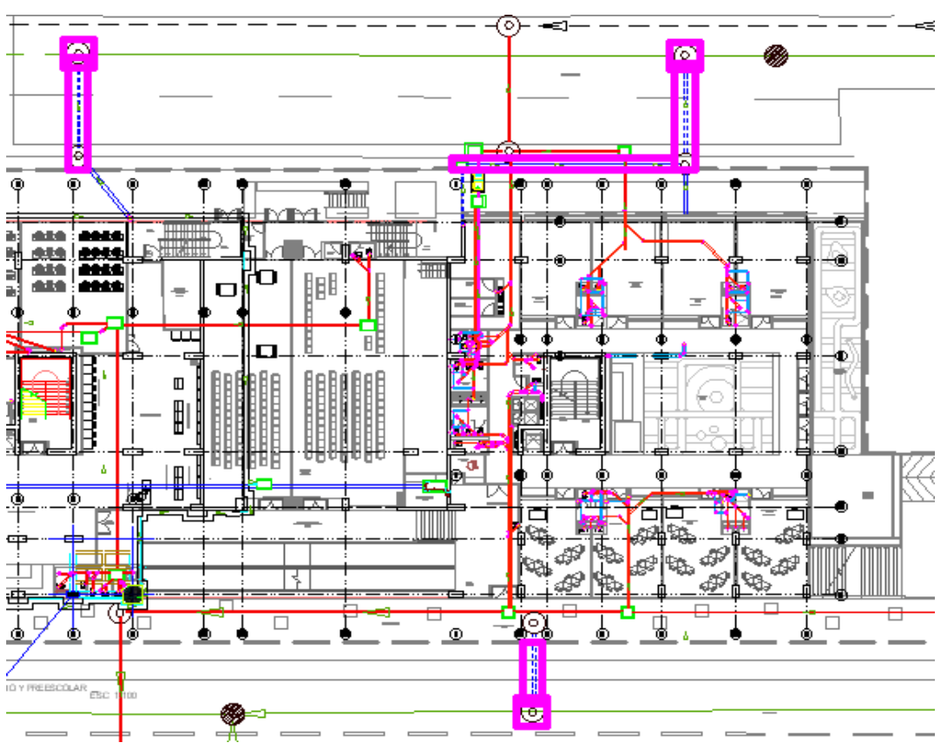
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	INSTALACIONES PLUVIALES	**Descripcion**	CORTE DE PAVIMENTO CON DISCO DIAMANTADO ESPESOR 4 A 5 CM NO INCLUYE RETIRO	**Unidad de Medida**	**Hoja No.**
Item	5.3.19			M2	

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS2/9



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**TOTALES**	
Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
CORTE DE PAVIMENTO CON DISCO DIAMANTADO ESPESOR 4 A 5cm NO INCLUYE RETIRO					
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR					
Nivel -1.75 y nivel 0.0					
red exterior costado occidental	1.50		9.13	1.00	13.70
	1.50		9.00	1.00	13.50
	2.30		2.30	2.00	10.58
	1.50		16.88	1.00	25.32
red exterior costado oriental	1.50		5.00	1.00	7.50
	2.30		2.30	1.00	5.29
Subtotal					**75.89**
Vienen					0.00
				TOTALES	**75.89**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

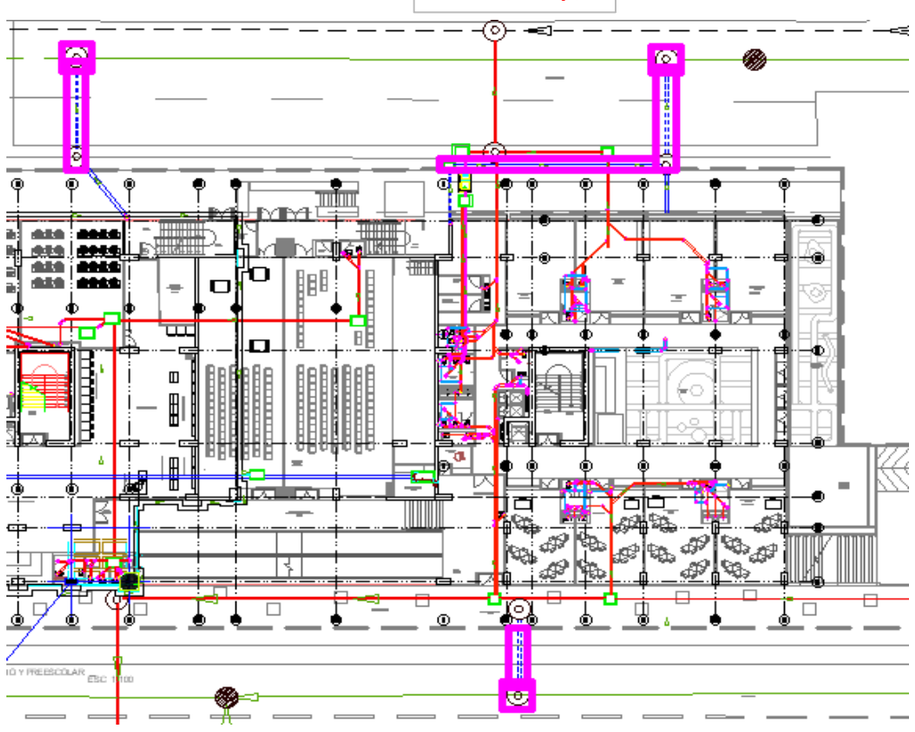
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES PLUVIALES	**Descripcion**	DEMOLICION PAVIMENTO CON COMPRESOR DE 2 MARTILLOS ESPESOR 15 CM NO INCLUYE RETIRO	**Unidad de Medida**	M2
Item	5.3.20				**Hoja No.**

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS2/9



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
	DEMOLICIÓN PAVIMENTO CON COMPRESOR DE 2 MARTILLOS ESPESOR 15cm					
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
red exterior costado occidental		1.50		9.13	1.00	13.70
		1.50		9.00	1.00	13.50
		2.30		2.30	2.00	10.58
		1.50		16.88	1.00	25.32
red exterior costado oriental		1.50		5.00	1.00	7.50
		2.30		2.30	1.00	5.29
Subtotal						**75.89**
Vienen						0.00
					TOTALES	**75.89**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

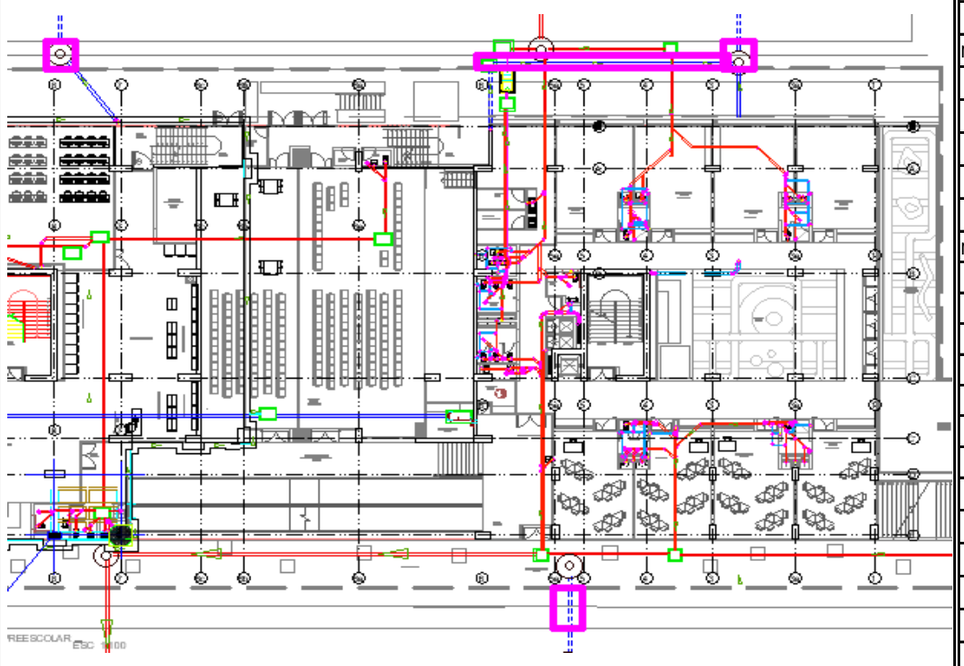
	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES PLUVIALES	**Descripcion**	CONSTRUCCION LOSA CONCRETO 3000 PSI 15 CM INC. MATERIALES Y MANO DE OBRA	**Unidad de Medida**	**Hoja No.**
Item	5.3.22			M2	

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**			**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		CONSTRUCCIÓN LOSA CONCRETO 3000 PSI 15cm					
PLANO PS2/9							
	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	Nivel -1.75 y nivel 0.0						
	red exterior costado occidental		2.30		2.30	1.00	5.29
			2.00		16.91	1.00	33.82
			2.30		2.30	1.00	5.29
	red exterior costado oriental		2.00		3.05	1.00	6.10
		Subtotal					**50.50**
		Vienen					0.00
						TOTALES	**50.50**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

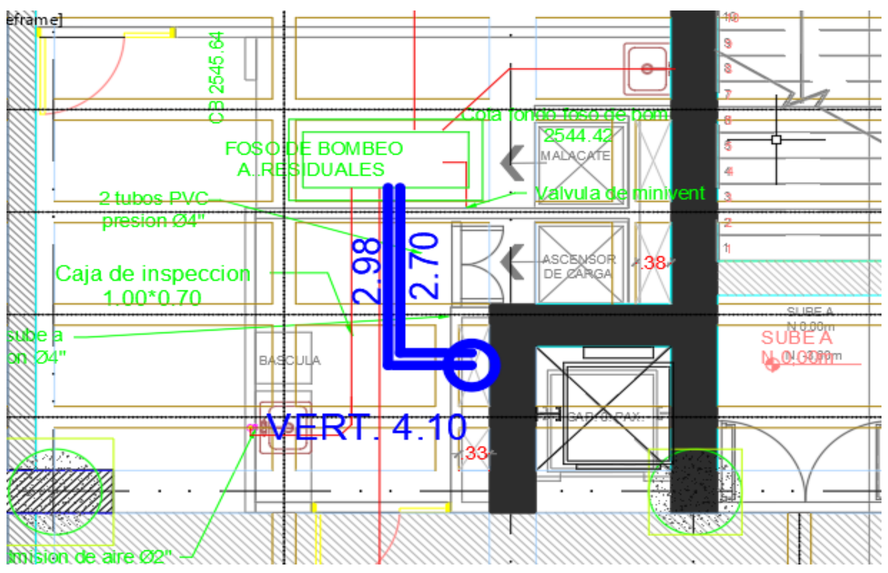
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES PLUVIALES	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA.PVC 4 RDE 21 INC. ACCESORIOS PVC PRESION ,SOLDADURA,LIMPIADOR Y MANO DE OBRA	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.3.23					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS1/9



TUBERIA PVC 4 RDE 21

LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 12 - PLANTA SOTANO						
Nivel -3.6						
SALIDA DE POZO EYECTOR A.R.				2.98	1.00	2.98
				2.70	1.00	2.70
				4.10	2.00	8.20
Subtotal						**13.88**
Vienen						0.00
					TOTALES	**13.88**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

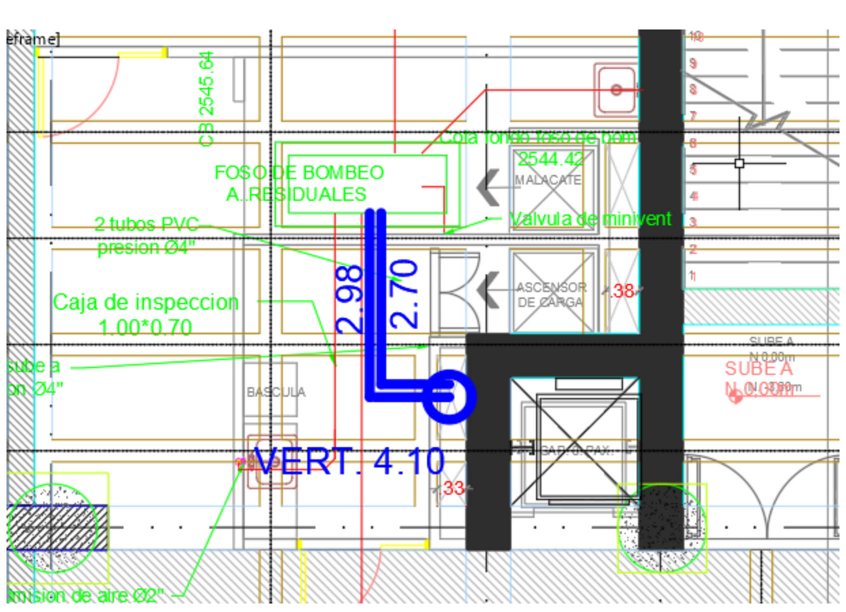
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	INSTALACIONES PLUVIALES	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA.PVC 4 RDE 21 INC. ACCESORIOS PVC PRESION ,SOLDADURA,LIMPIADOR Y MANO DE OBRA	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.3.23					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS1/9



TUBERIA PVC 4 RDE 21

LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 12- PLANTA SOTANO						
Nivel -3.6						
SALIDA DE POZO EYECTOR A.R.				2.98	1.00	2.98
				2.70	1.00	2.70
				4.10	2.00	8.20
Subtotal						**13.88**
Vienen						13.88
					TOTALES	**27.76**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

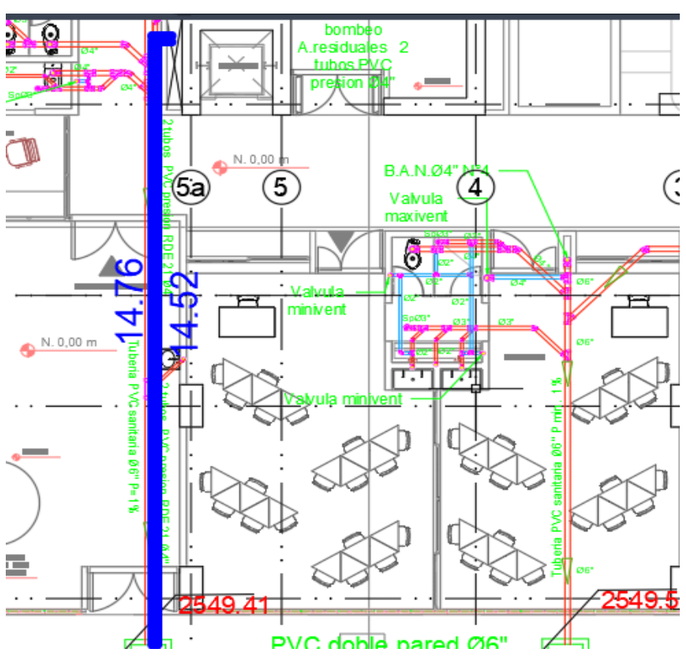
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA				**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca				19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**			

Capitulo	INSTALACIONES PLUVIALES	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA.PVC 4 RDE 21 INC. ACCESORIOS PVC PRESION ,SOLDADURA,LIMPIADOR Y MANO DE OBRA	**Unidad de Medida**	ML
Item	5.3.23				**Hoja No.**

MEMORIA GRAFICA

PLANO PS2/9



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
				TUBERIA PVC 4 RDE 21		
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel +0.00						
SALIDA DE POZO EYECTOR A.R.				14.52	1.00	14.52
				14.76	1.00	14.76
				Subtotal		**29.28**
				Vienen		27.76
					TOTALES	**57.04**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

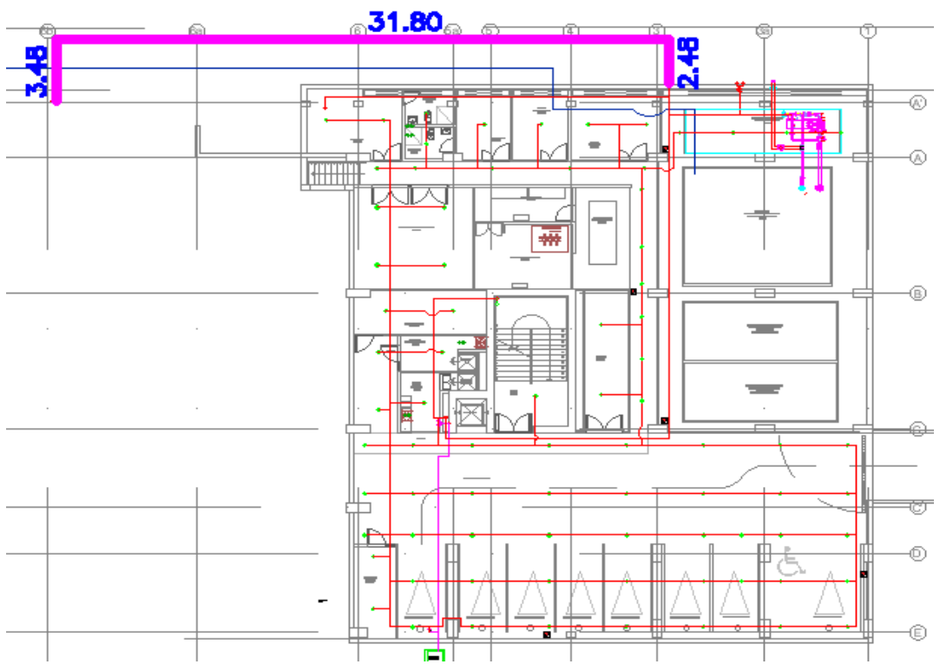
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	EXCAVACION EN TIERRA SECA A MANO HASTA 2 M DE PROFUNDIDAD NO INC. RETIRO DE SOBRANTES	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.4.01					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI1/7



LOCALIZACION

EXCAVACIÓN EN TIERRA SECA A MANO

Descripcion		Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 12 - PLANTA DE SÓTANO						
Nivel -3.50						
eje 6b a 3		1.00	1.30	3.48	1.00	4.52
		1.00	1.30	31.80	1.00	41.34
		1.00	1.30	2.48	1.00	3.22
				Subtotal		**49.09**
				Vienen		0.00
					TOTALES	**49.09**

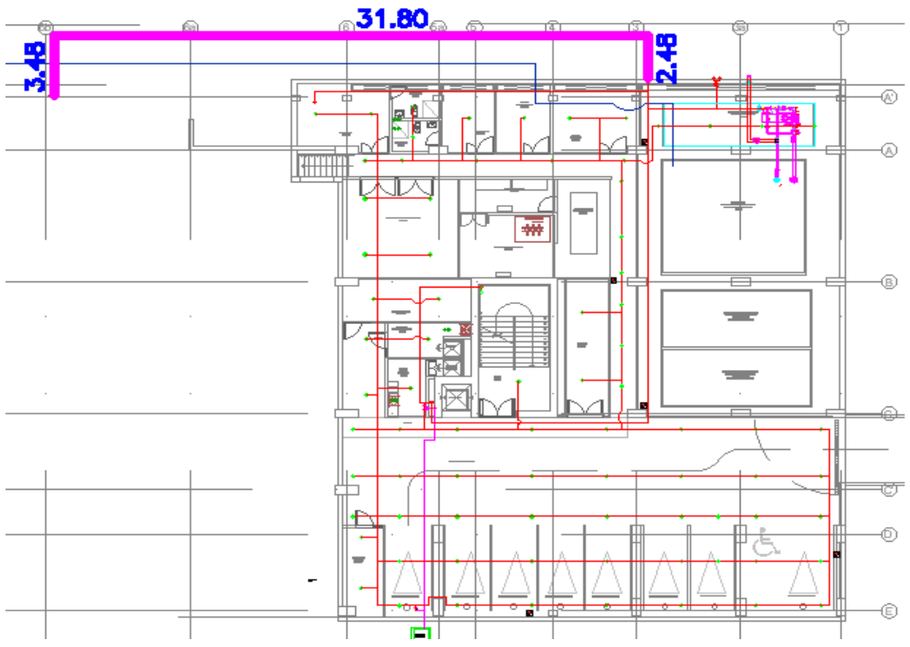
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA				**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca				19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS		**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO DE ARENA INC. ACARREOS	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.4.02					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**			**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PLANO RCI1/7 	PL12 - PLANTA DE SÓTANO						
	Nivel -3.50						
	eje 6b a 3		1.00	0.20	3.48	1.00	0.70
			1.00	0.20	31.80	1.00	6.36
			1.00	0.20	2.48	1.00	0.50
		Subtotal					7.55
		Vienen					0.00
						TOTALES	7.55

Observaciones	*Las cantidades corresponen a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

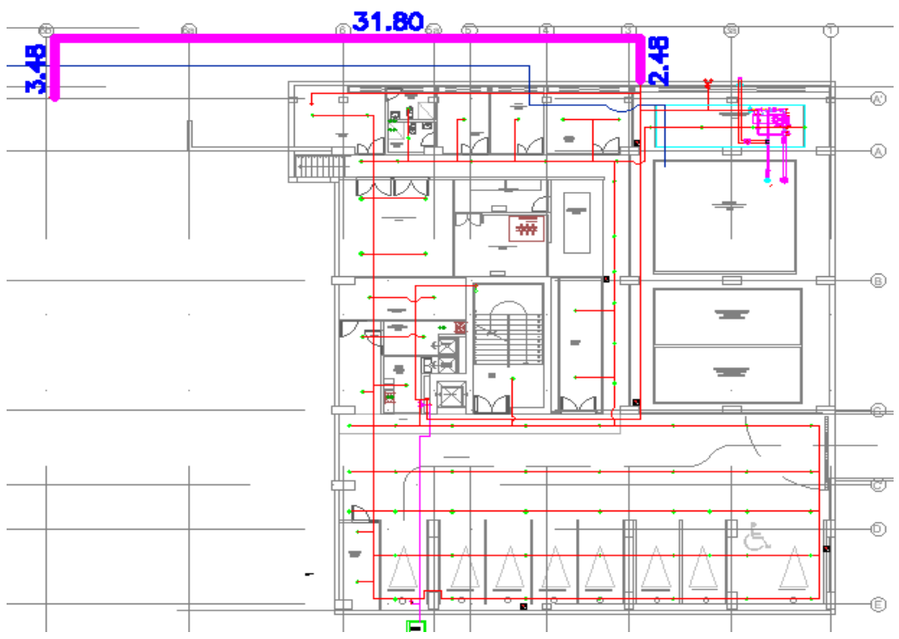
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	RELLENO CON MATERIAL IMPORTADO TIPO ROCAMUERTA SUMINISTRADO POR ELCONTRATISTA COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO AL95%P.M. COMPACTADO EN CAPAS DE MÁXIMO 0.30M. DE ESPESOR, CBR>=5%,LL<40%,PASA200<=35%,TAMAÑO MAXIMO2";CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA < 1%.	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.4.09					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI1/7



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL12 - PLANTA DE SÓTANO						
Nivel -3.50						
eje 6b a 3		1.00	1.10	3.48	1.00	3.83
		1.00	1.10	31.80	1.00	34.98
		1.00	1.10	2.48	1.00	2.73
Subtotal						**41.54**
Vienen						0.00
					TOTALES	**41.54**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

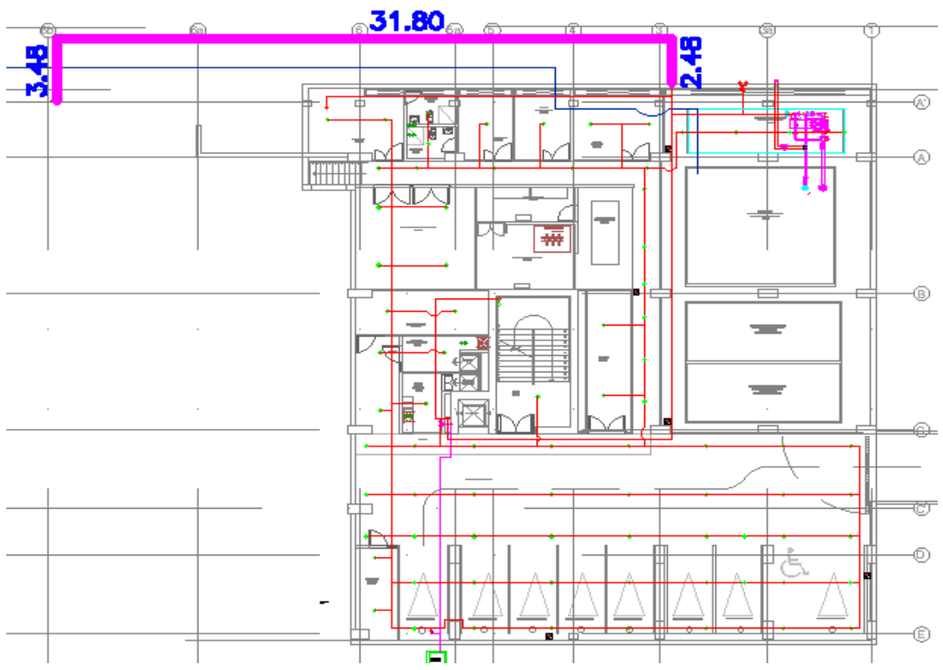
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA				**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca				19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS		**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO-EN BANCO-DE 0 A5 Km. SIN ACARREO INTERNO EN OBRA.INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL	**Unidad de Medida**	M3	**Hoja No.**
Item	5.4.10					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI1/7



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL12 - PLANTA DE SÓTANO						
Nivel -3.50						
eje 6b a 3		1.00	1.30	3.48	1.30	5.88
		1.00	1.30	31.80	1.30	53.74
		1.00	1.30	2.48	1.30	4.19
Subtotal						**63.81**
Vienen						0.00
					TOTALES	**63.81**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

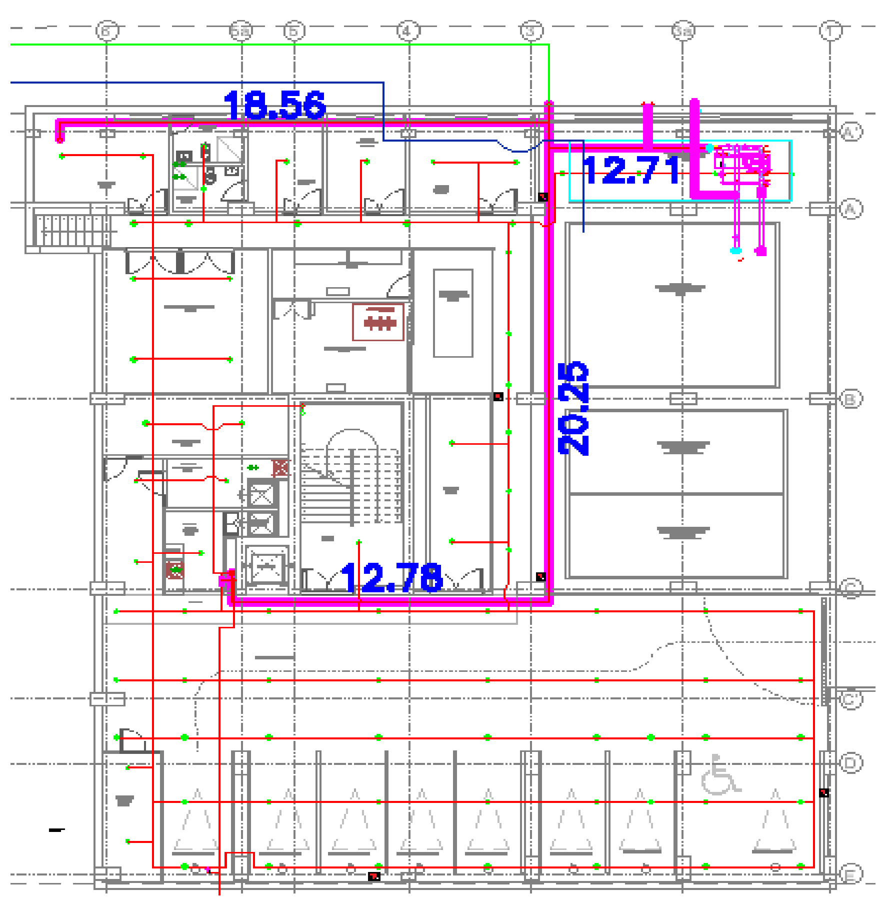
	MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA ACERO CARBON D=6" SCHEDULLE 10 INC. ACCESEORIOS Y MATERIALES,ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.11					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI1/7



LOCALIZACION	DIMENSIONES Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES Cantidad	Total
PL12 - PLANTA DE SÓTANO						
Nivel -3.50						
eje 6 a 1 con eje A´ A C				18.56	1.00	18.56
				12.71	1.00	12.71
				20.25	1.00	20.25
				12.78	1.00	12.78
Subtotal						**64.30**
Vienen						0.00
					TOTALES	**64.30**

Observaciones
*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

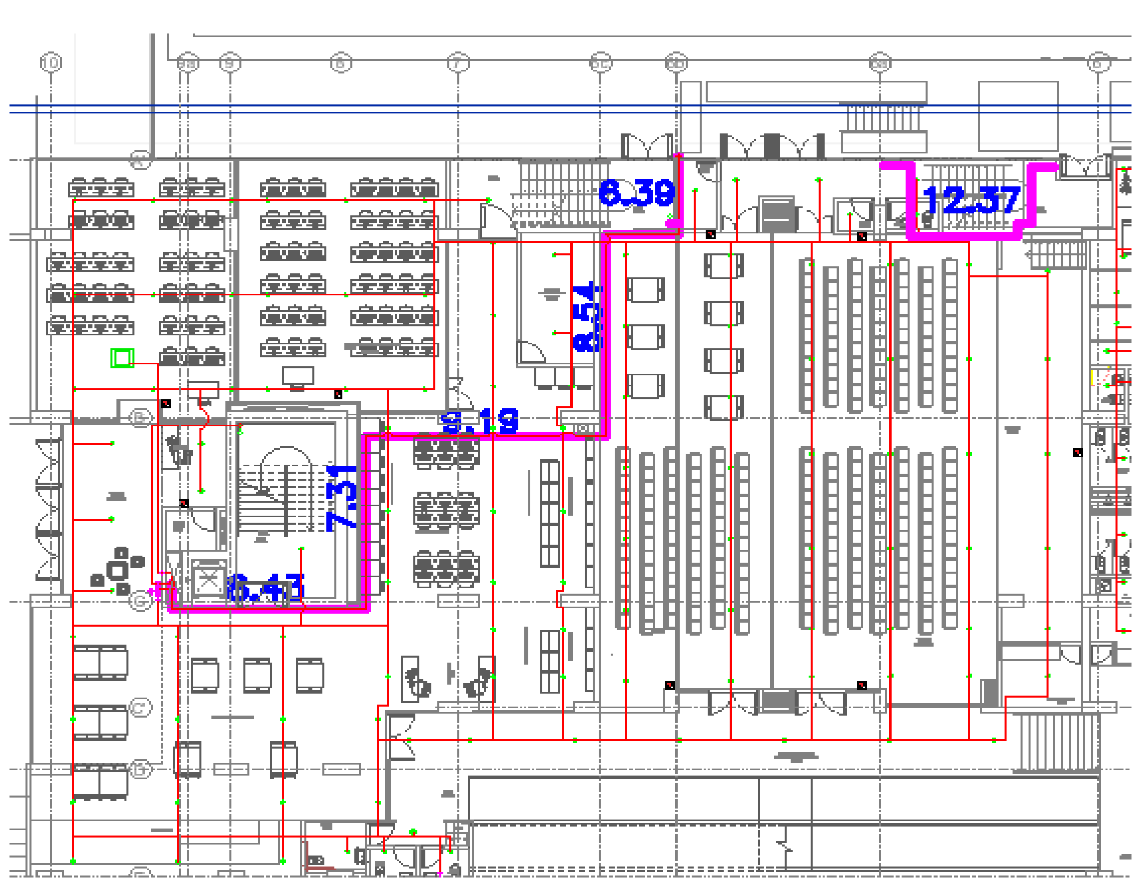
	MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA ACERO CARBON D=6" SCHEDULLE 10 INC. ACCESEORIOS Y MATERIALES,ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.11					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI2/7



LOCALIZACION	DIMENSIONES Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES Cantidad	Total
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
eje 6a a 6 con eje A´ A				8.43	1.00	8.43
				7.31	1.00	7.31
				9.19	1.00	9.19
				8.54	1.00	8.54
				6.39	1.00	6.39
				12.37	1.00	12.37
Subtotal						**52.23**
Vienen						64.30
					TOTALES	**116.53**

Observaciones
*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

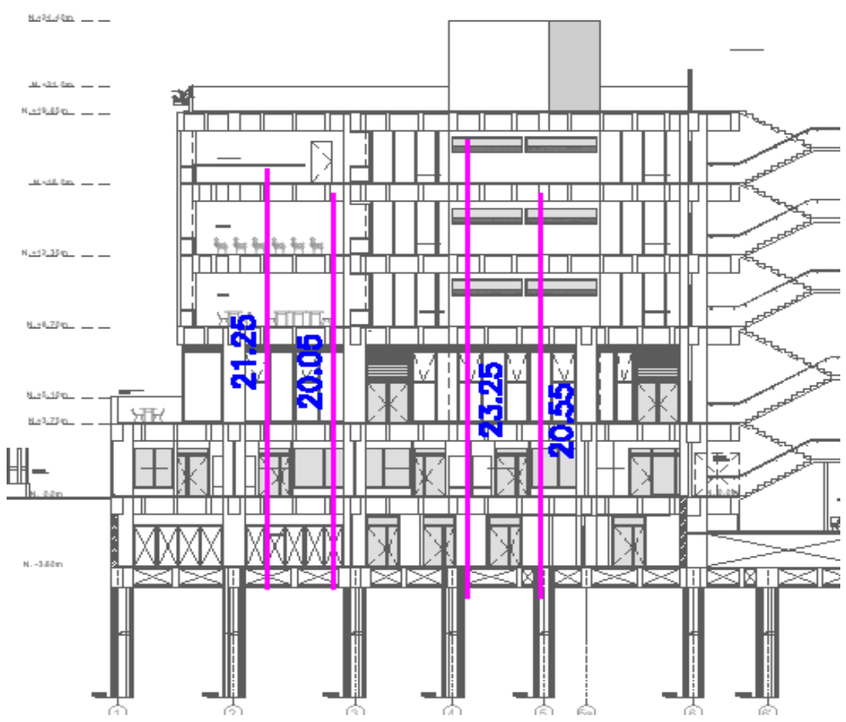
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA				**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca				19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS		**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA ACERO CARBON D=6" SCHEDULLE 10 INC. ACCESEORIOS Y MATERIALES,ANDAMIOS	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.11					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI1-7



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
VERTICALES						
eje 6a a 6 con eje A´ A				21.25	1.00	21.25
				23.25	1.00	23.25
				20.05	1.00	20.05
				20.55	1.00	20.55
				Subtotal		**85.10**
				Vienen		116.53
					TOTALES	**201.63**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

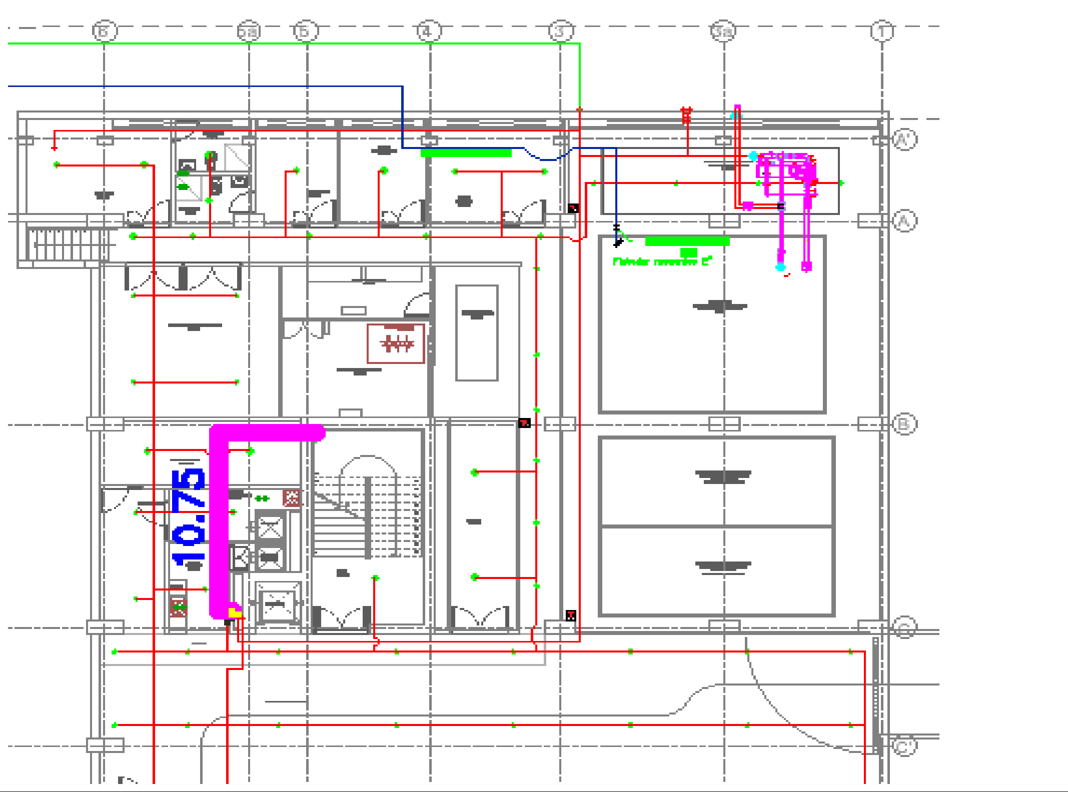
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 4" SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tuberia.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.13					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI1/7



TUBERÍA ACERO AL CARBON 4" SCH 10

LOCALIZACION	DIMENSIONES Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES Cantidad	Total
PL12 - PLANTA DE SÓTANO						
Nivel -3.50						
eje 6 a 5 con eje B y C				10.75	1.00	10.75
Subtotal						**10.75**
Vienen						0.00
					TOTALES	**10.75**

Observaciones
*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

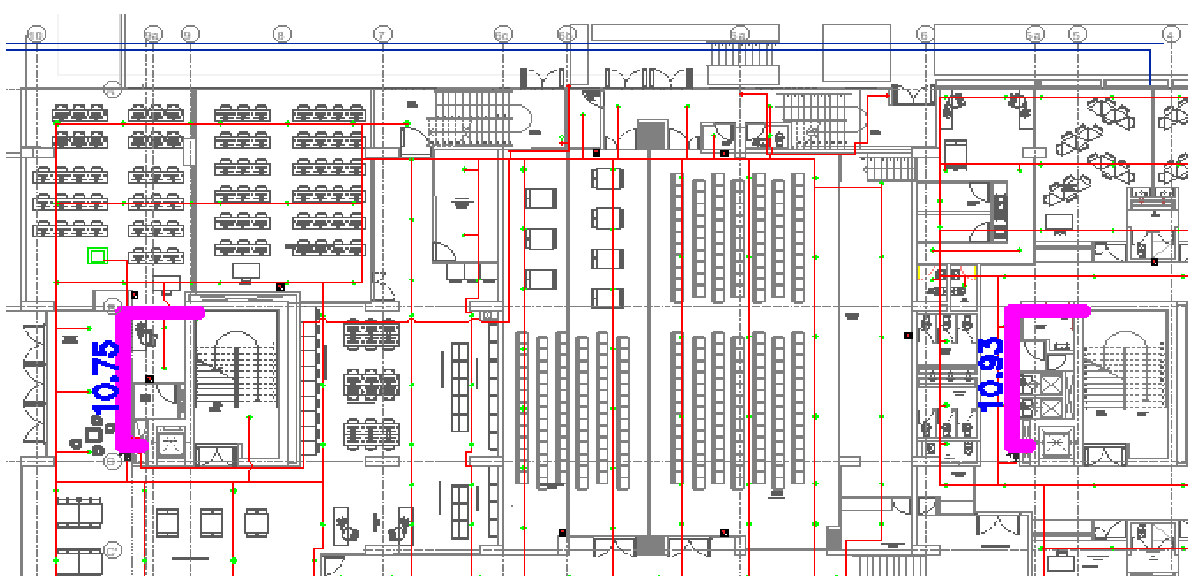
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 4" SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tuberia.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.13					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI2/7



TUBERÍA ACERO AL CARBON 4" SCH 10

LOCALIZACION	DIMENSIONES Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES Cantidad	Total
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
eje 10 a 9 con eje B y C				10.75	1.00	10.75
eje 6 a 5 con eje B y C				10.93	1.00	10.93
Subtotal						**21.68**
Vienen						10.75
					TOTALES	**32.43**

Observaciones
*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

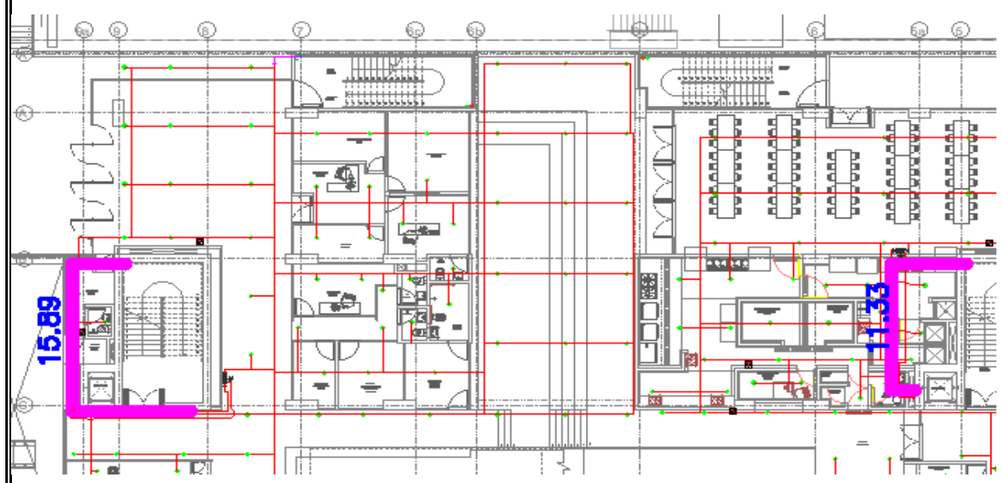
Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 4" SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tuberia.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.13					

PLANO RCI3/7



MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		TUBERÍA ACERO AL CARBON 4" SCH 10					
	PL 5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
	Nivel +1.75 y nivel +3.50						
	eje 10 a 9 con eje B y C				15.89	1.00	15.89
	eje 6 a 5 con eje B y C				11.33	1.00	11.33
						Subtotal	**27.22**
						Vienen	32.43
						TOTALES	**59.65**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

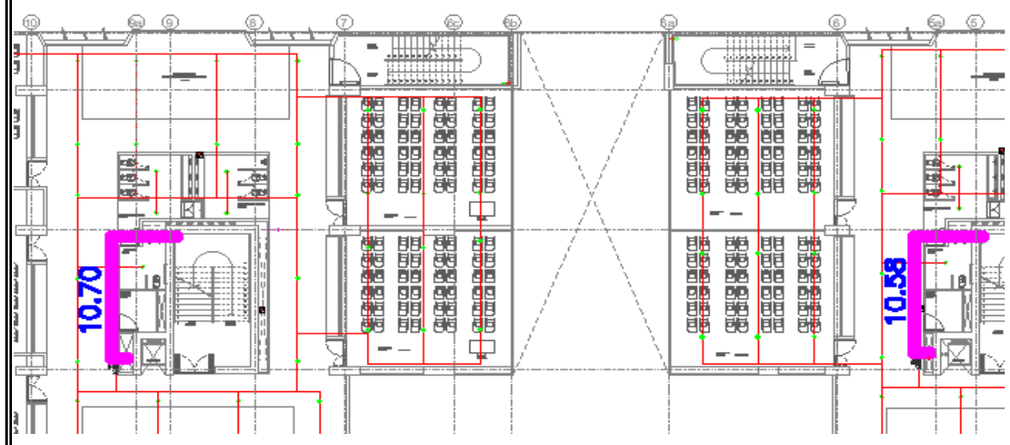
	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 4" SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tuberia.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.13					

PLANO RCI4/7



MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		TUBERÍA ACERO AL CARBON 4" SCH 10					
	PL 6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
	Nivel +6.10 y nivel +8.70						
	eje 10 a 9 con eje B y C				10.70	1.00	10.70
	eje 6 a 5 con eje B y C				10.58	1.00	10.58
						Subtotal	**21.28**
						Vienen	59.65
						TOTALES	**80.93**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

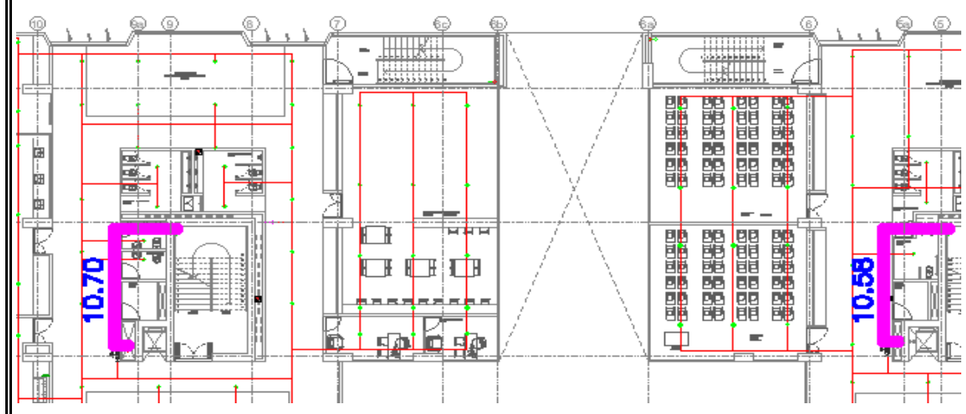
	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 4" SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tuberia.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**	
Item	5.4.13						

PLANO RCI5/7



MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		TUBERÍA ACERO AL CARBON 4" SCH 10					
	PL 7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
	Nivel +10.35 y nivel +12.35						
	eje 10 a 9 con eje B y C				10.70	1.00	10.70
	eje 6 a 5 con eje B y C				10.58	1.00	10.58
					Subtotal		**21.28**
					Vienen		80.93
						TOTALES	**102.21**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

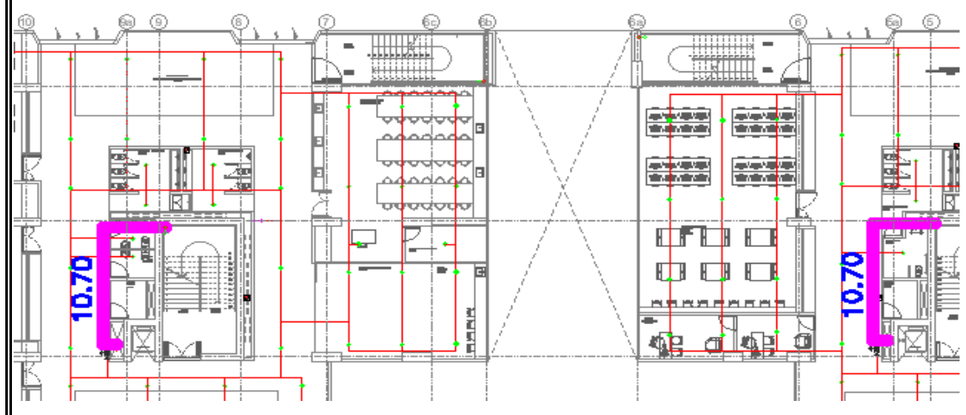
	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 4" SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tuberia.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**	
Item	5.4.13						

PLANO RCI6/7



MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		TUBERÍA ACERO AL CARBON 4" SCH 10					
	PL 8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA.						
	Nivel +14.00 y nivel +16.00						
	eje 10 a 9 con eje B y C				10.70	1.00	10.70
	eje 6 a 5 con eje B y C				10.70	1.00	10.70
					Subtotal		**21.40**
					Vienen		102.21
						TOTALES	**123.61**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

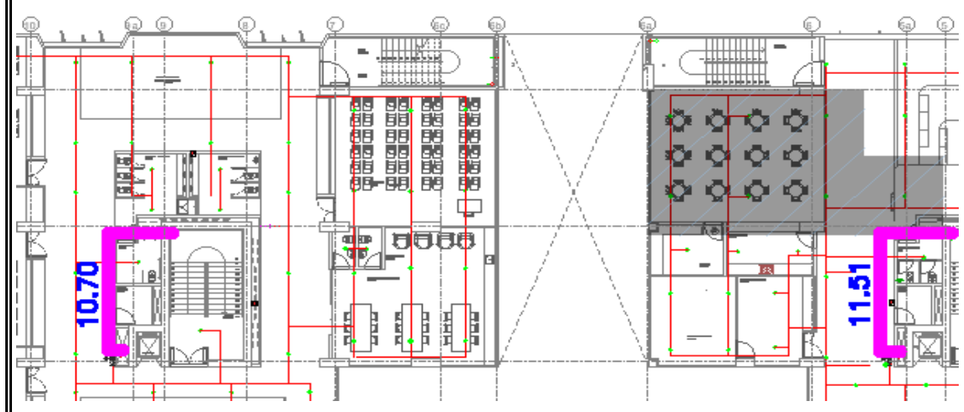
	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 4" SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tuberia.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.13					

PLANO RCI7/7



MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**			**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		TUBERÍA ACERO AL CARBON 4" SCH 10					
	PL 9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
	Nivel +17.65 y nivel +19.65						
	eje 10 a 9 con eje B y C				10.70	1.00	10.70
	eje 6 a 5 con eje B y C				11.51	1.00	11.51
							22.21
						Vienen	123.61
						TOTALES	**145.82**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

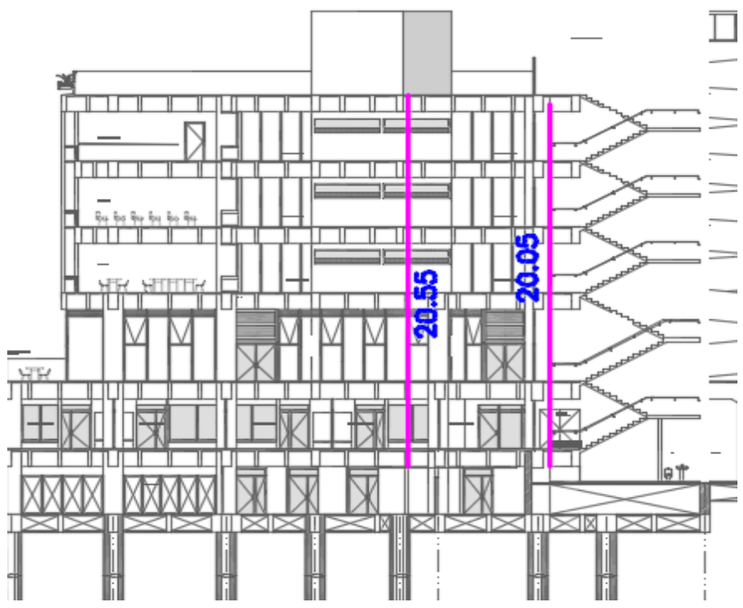
	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 4" SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tuberia.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.13					

PLANO RCI1-7



MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**			**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		TUBERÍA ACERO AL CARBON 4" SCH 10					
	VERTICALES						
	eje 6a a 6 con eje A´ A				20.55	1.00	20.55
					20.05	1.00	20.05
							40.60
						Vienen	145.82
						TOTALES	**186.42**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

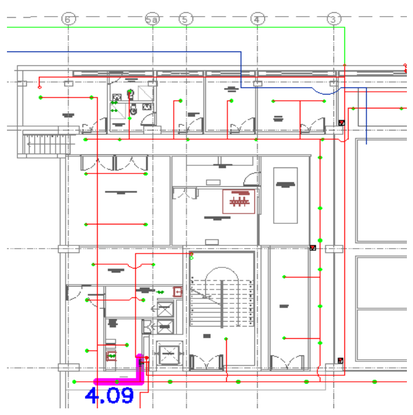
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 3" SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tuberia.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.14					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI1/7



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**TOTALES**	
Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL12 - PLANTA SÓTANO					
Nivel -3.50					
eje 6 a 5a con eje B - C			4.09	1.00	4.09
Subtotal					**4.09**
Vienen					0.00
				TOTALES	**4.09**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 • Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

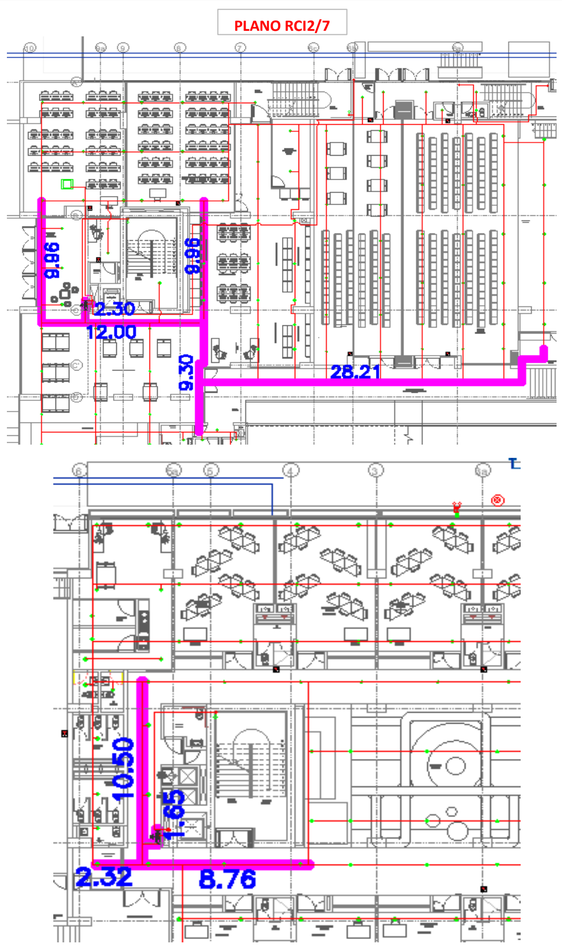
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 3" SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tuberia.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.14					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI2/7



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**TOTALES**	
Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR					
Nivel -1.75 y nivel 0.0					
eje 10 a 6 con eje B - D			9.96	1.00	9.96
			2.30	1.00	2.30
			9.96	1.00	9.96
			11.99	1.00	11.99
			9.30	1.00	9.30
			28.21	1.00	28.21
eje 6 a 4 con eje A´ - C					
			2.32	1.00	2.32
			10.50	1.00	10.50
			1.65	1.00	1.65
			8.76	1.00	8.76
Subtotal					**94.95**
Vienen					4.09
				TOTALES	**99.04**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 • Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

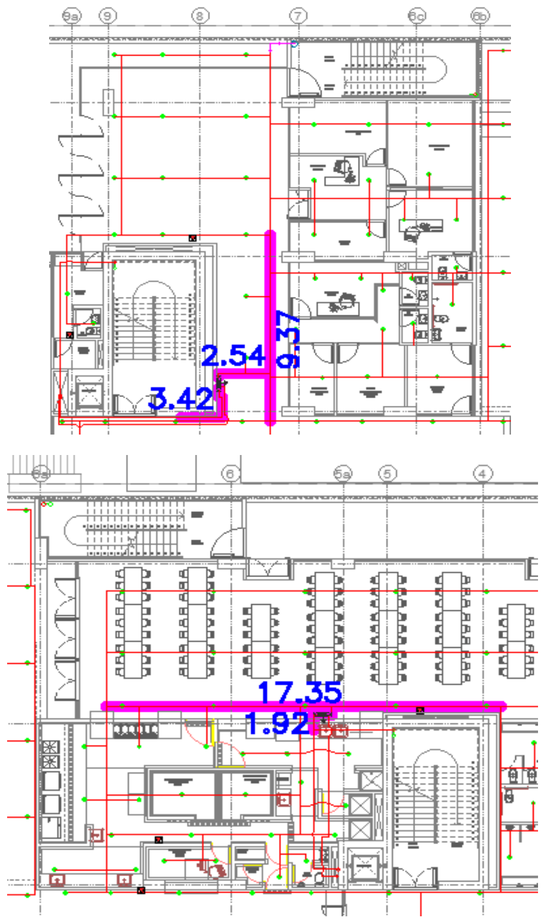
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 3" SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tuberia.	Unidad de Medida	ML	Hoja No.
Item	5.4.14					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI3/7



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL5 -PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
Nivel +1.75 y nivel +3.50						
eje 9 a 7 con eje B - C				3.42	1.00	3.42
				2.54	1.00	2.54
				9.37	1.00	9.37
eje 6a a 4 con eje A - B						
				17.35	1.00	17.35
				1.92	1.00	1.92
Subtotal						34.60
Vienen						99.04
TOTALES						133.64

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 • Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

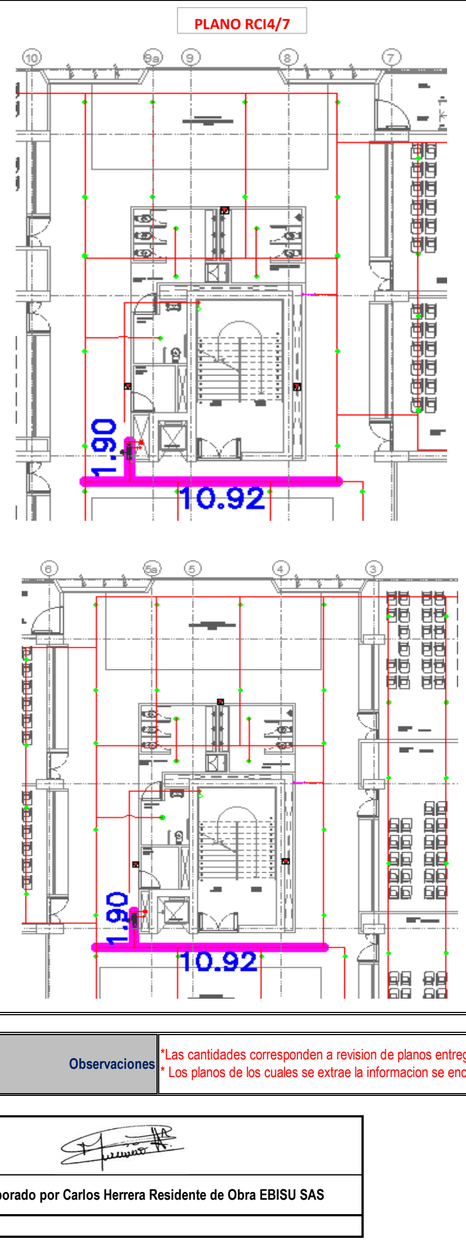
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 3" SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tuberia.	Unidad de Medida	ML	Hoja No.
Item	5.4.14					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI4/7



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
Nivel +6.10 y nivel +8.70						
eje 10 a 7 con eje B - C´				1.90	1.00	1.90
				10.92	1.00	10.92
eje 6 a 3 con eje B - C´				1.90	1.00	1.90
				10.92	1.00	10.92
Subtotal						25.64
Vienen						133.64
TOTALES						159.28

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 • Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

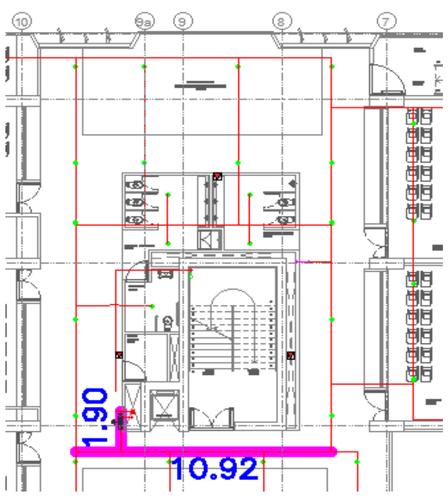
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

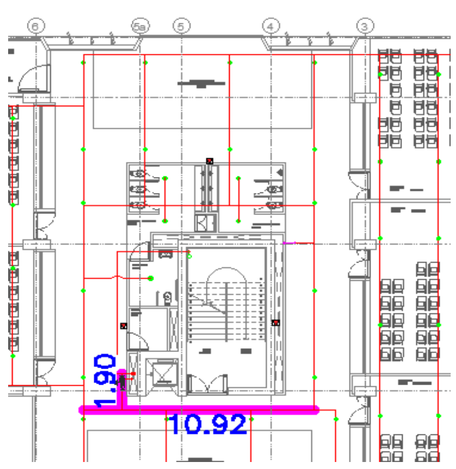
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA				**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca				19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**			

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 3" SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tuberia.	**Unidad de Medida**	ML
Item	5.4.14				**Hoja No.**

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI5/7





LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL7 -PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
Nivel +10.35 y nivel +12.35						
eje 10 a 7 con eje B - C´				1.90	1.00	1.90
				10.92	1.00	10.92
eje 6 a 3 con eje B - C´				1.90	1.00	1.90
				10.92	1.00	10.92
				Subtotal		**25.64**
				Vienen		159.28
					TOTALES	**184.92**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 • Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

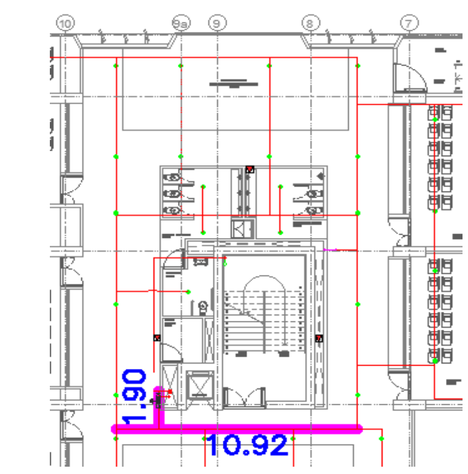
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

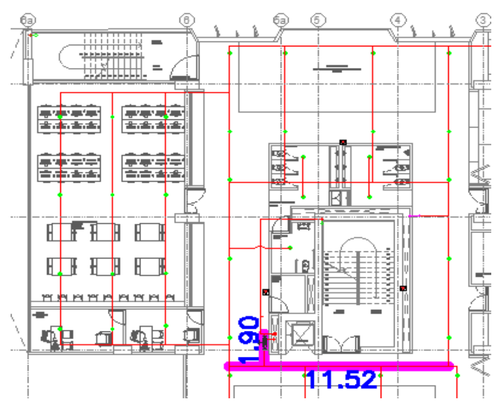
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA				**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca				19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**			

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 3" SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tuberia.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.14					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI6/7





LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA						
Nivel +14.00 y nivel +16.00						
eje 10 a 7 con eje B - C´				1.90	1.00	1.90
				10.92	1.00	10.92
eje 6 a 3 con eje B - C´				1.90	1.00	1.90
				11.52	1.00	11.52
				Subtotal		**26.24**
				Vienen		184.92
					TOTALES	**211.16**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

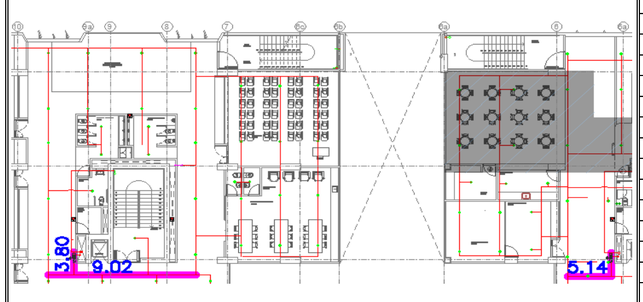
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 3" SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tuberia.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.14					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PLANO RCI7/7	PL9 -PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
	Nivel +17.65 y nivel +19.65						
	eje 10 a 8 con eje C - C´				3.80	1.00	3.80
					9.02	1.00	9.02
					5.14	1.00	5.14
					Subtotal		**17.96**
					Vienen		211.16
						TOTALES	**229.12**



Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

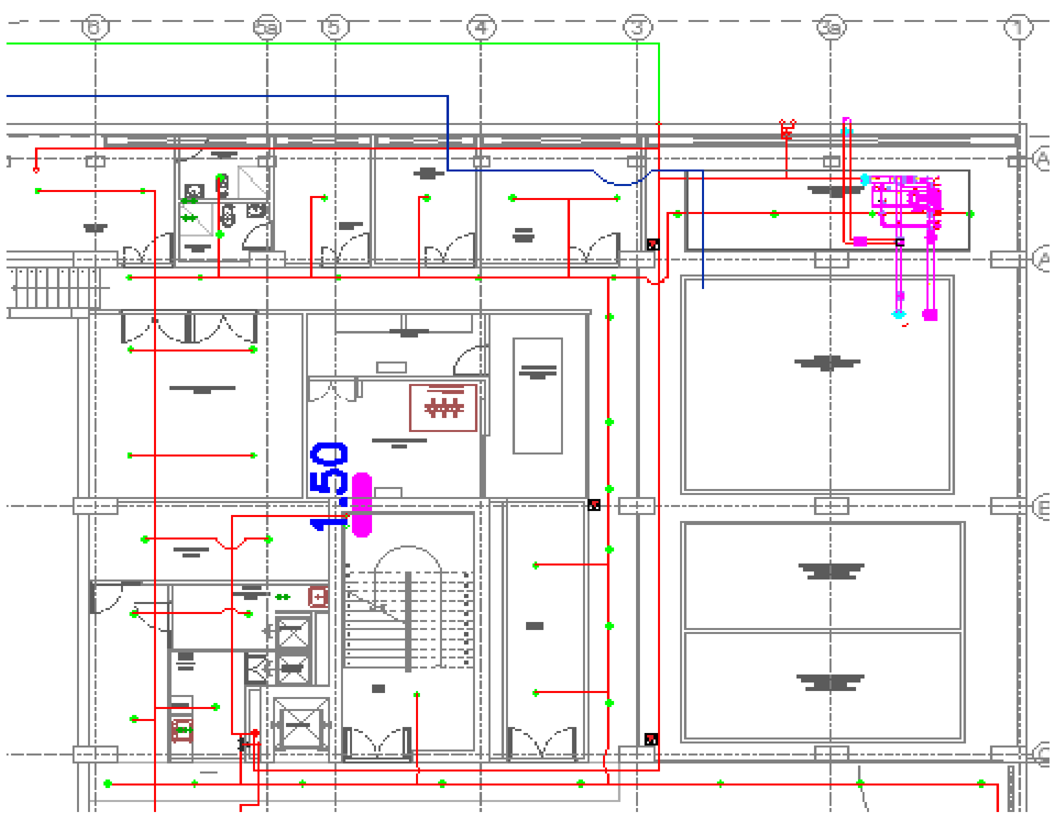
	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**		**Versión:** 1
			Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones			**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 21/2" SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tuberia.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.15					

PLANO RCI1/7



MEMORIA GRAFICA / LOCALIZACION	DIMENSIONES Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES Cantidad	Total
PL 12 -PLANTA DE SÓTANO						
Nivel +1.75 y nivel +3.50						
eje 5 a 4 con eje B				1.50	1.00	1.50
Subtotal						**1.50**
Vienen						0.00
TOTALES						**1.50**

Observaciones *Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

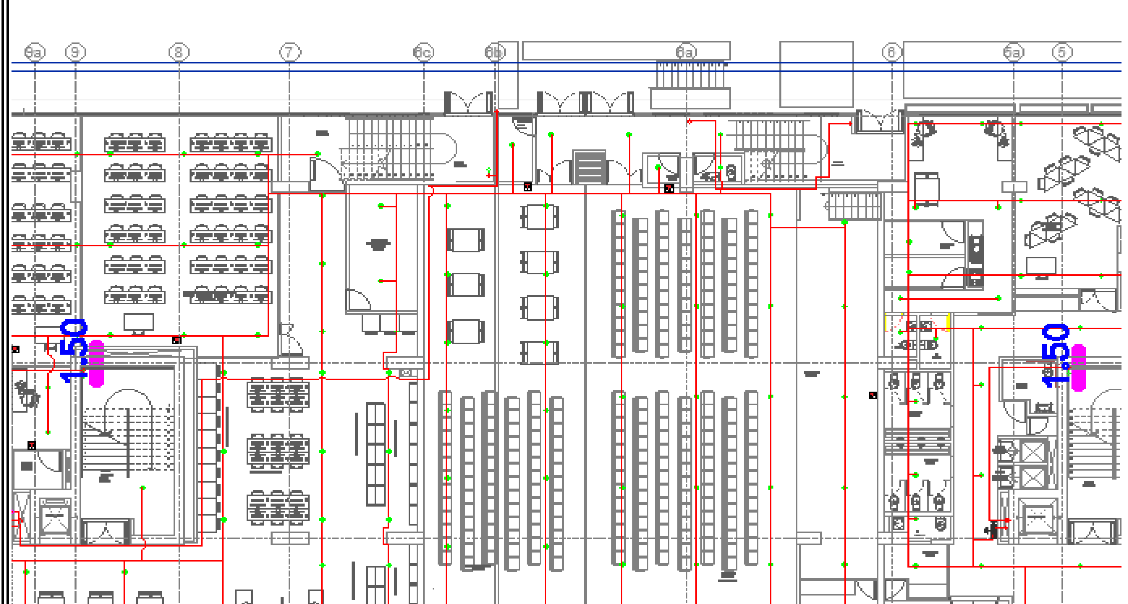
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**		**Versión:** 1
			Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones			**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 21/2" SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tuberia.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.15					

PLANO RCI2/7



MEMORIA GRAFICA / LOCALIZACION	DIMENSIONES Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES Cantidad	Total
PL 4 -PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
eje 9 con eje B				1.50	1.00	1.50
eje 5 con eje B				1.50	1.00	1.50
Subtotal						**3.00**
Vienen						1.50
TOTALES						**4.50**

Observaciones *Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

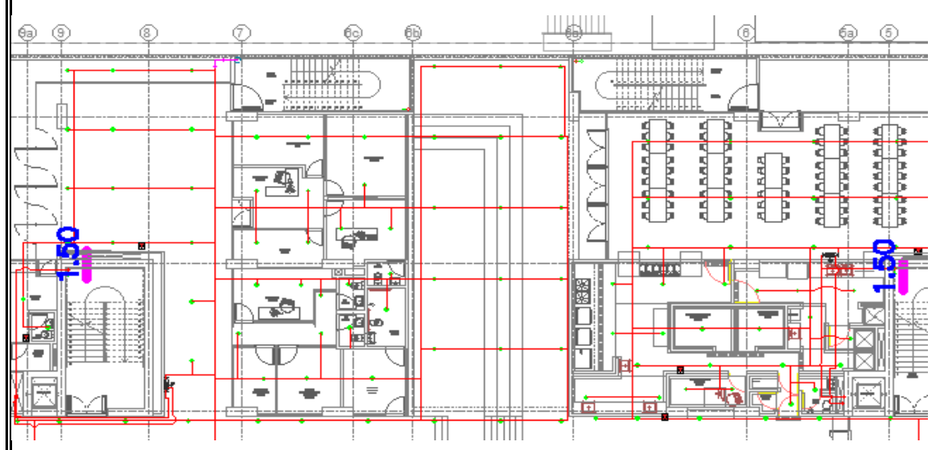
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 21/2" SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tuberia.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.15					

PLANO RCI3/7



MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
	PL 5 -PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
	Nivel +1.75 y nivel +3.50						
	eje 9 con eje B				1.50	1.00	1.50
	eje 5 con eje B				1.50	1.00	1.50
	Subtotal						**3.00**
	Vienen						4.50
	TOTALES						**7.50**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

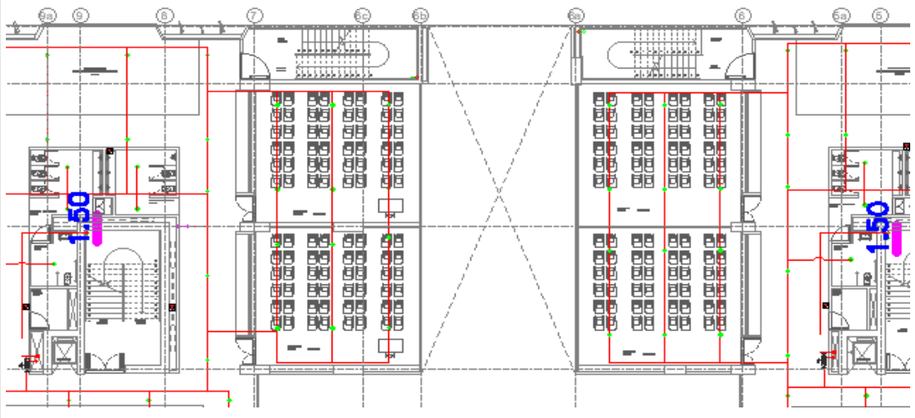
	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 21/2" SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tuberia.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.15					

PLANO RCI4/7



MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
	PL 6 -PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
	Nivel +6.10 y nivel +8.70						
	eje 9 con eje B				1.50	1.00	1.50
	eje 5 con eje B				1.50	1.00	1.50
	Subtotal						**3.00**
	Vienen						7.50
	TOTALES						**10.50**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

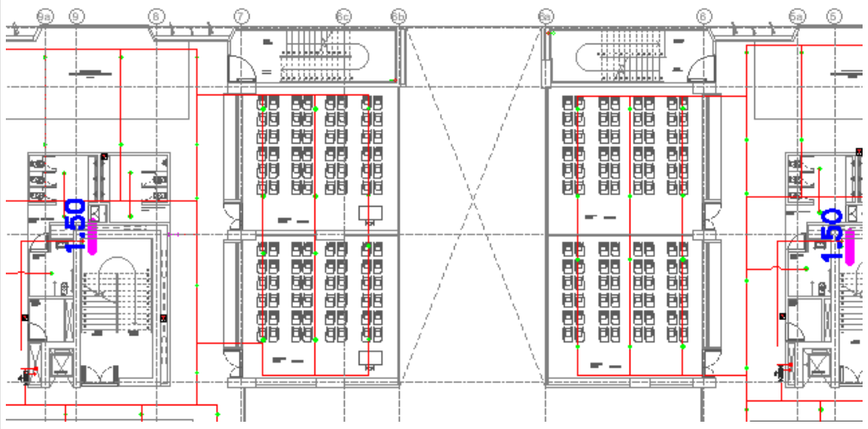
	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 21/2" SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tuberia.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.15					

PLANO RCI5/7



MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
	PL 7 -PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
	Nivel +10.35 y nivel +12.35						
	eje 9 con eje B				1.50	1.00	1.50
	eje 5 con eje B				1.50	1.00	1.50
	Subtotal						**3.00**
	Vienen						10.50
	TOTALES						**13.50**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

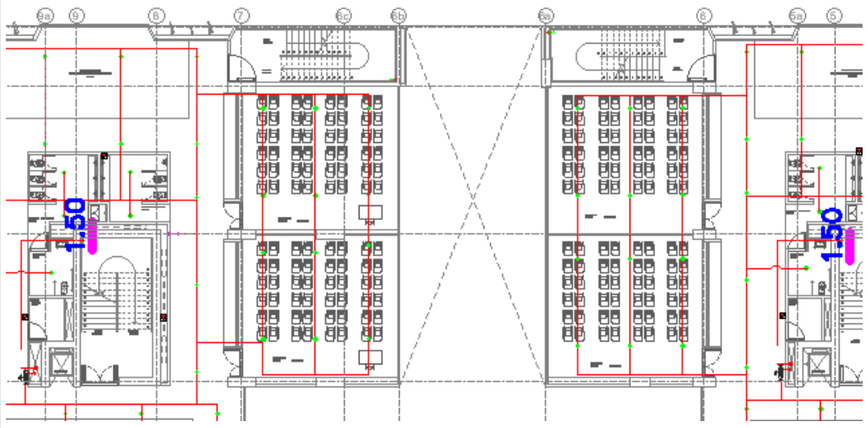
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 21/2" SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tuberia.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.15					

PLANO RCI6/7



MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
	PL 8 -PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA.						
	Nivel +14.00 y nivel +16.00						
	eje 9 con eje B				1.50	1.00	1.50
	eje 5 con eje B				1.50	1.00	1.50
	Subtotal						**3.00**
	Vienen						13.50
	TOTALES						**16.50**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

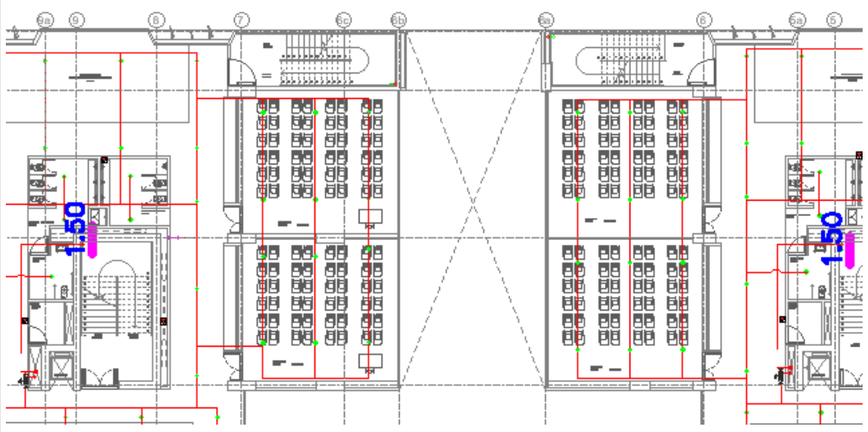
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 21/2" SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tuberia.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.15					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PLANO RCI7/7	PL 9 -PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
	Nivel +17.65 y nivel +19.65						
	eje 9 con eje B				1.50	1.00	1.50
	eje 5 con eje B				1.50	1.00	1.50
					Subtotal		**3.00**
					Vienen		16.50
						TOTALES	**19.50**



Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

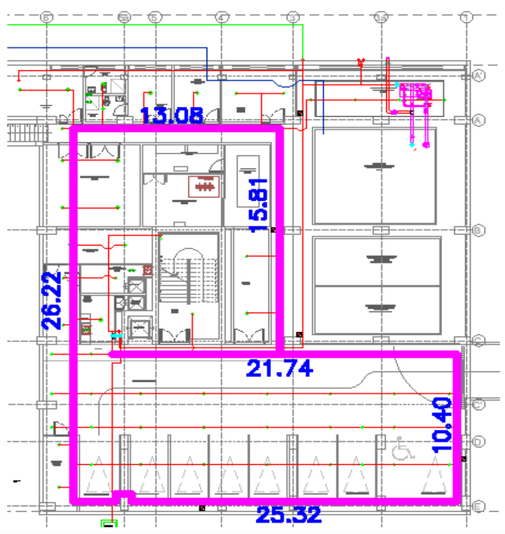
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E NSTALACION TUBERIA ACERO CARBON D=2 SCH-10 INC. ACCESORIOS,ANDAMIOS Y M.O.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.16					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI1/7



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL12 -PLANTA SOTANO						
Nivel - 3.50						
eje 6 a 3 con eje A -E				26.22	1.00	26.22
				13.08	1.00	13.08
				15.81	1.00	15.81
				21.74	1.00	21.74
				10.40	1.00	10.40
				25.32	1.00	25.32
Subtotal						**112.57**
Vienen						0.00
					TOTALES	**112.57**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

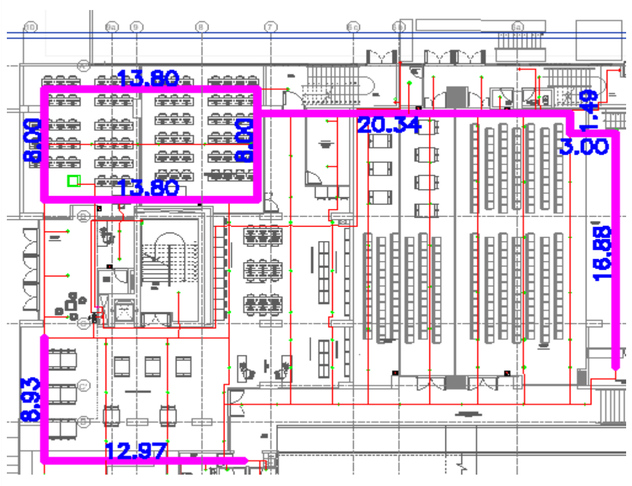
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

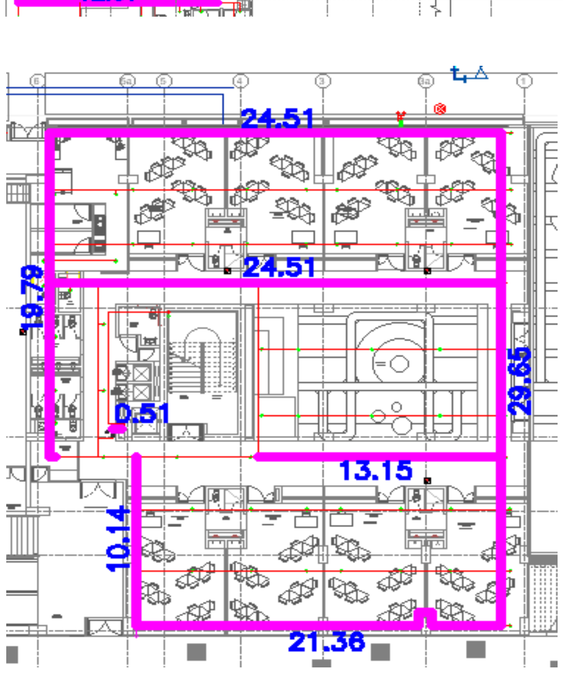
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E NSTALACION TUBERIA ACERO CARBON D=2 SCH-10 INC. ACCESORIOS,ANDAMIOS Y M.O.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.16					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI2/7





LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total

PL4 -PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
eje 10 a 6 con eje A´ -E				8.00	2.00	16.00
				13.80	2.00	27.60
				8.93	1.00	8.93
				12.97	1.00	12.97
				20.34	1.00	20.34
				1.49	1.00	1.49
				3.00	1.00	3.00
				16.88	1.00	16.88
eje 6a - 3a1 con eje A´ -D				19.79	1.00	19.79
				24.51	2.00	49.02
				29.65	1.00	29.65
				0.51	1.00	0.51
				10.14	1.00	10.14
				13.15	1.00	13.15
				21.36	1.00	21.36
Subtotal						**250.83**
Vienen						112.57
					TOTALES	**363.40**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

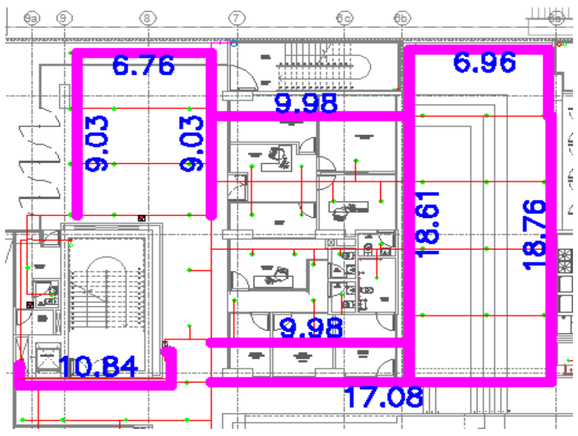
	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

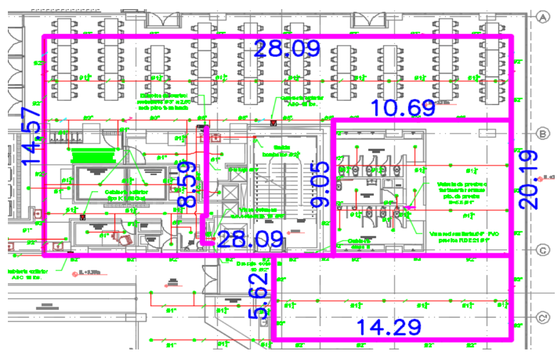
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	SUMINISTRO E NSTALACION TUBERIA ACERO CARBON D=2 SCH-10 INC. ACCESORIOS,ANDAMIOS Y M.O.	Unidad de Medida	ML	Hoja No.	
Item	5.4.16						

PLANO RCI3/7





MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL5 -PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR							
Nivel +1.75 y nivel +3.50							
eje 9a - 6a con eje A´ -D					9.03	2.00	18.06
					6.76	1.00	6.76
					9.98	1.00	9.98
					6.96	1.00	6.96
					18.61	1.00	18.61
					18.76	1.00	18.76
					9.98	1.00	9.98
					17.08	1.00	17.08
					10.84	1.00	10.84
eje 6a - 1 con eje A´ -D					14.57	1.00	14.57
					28.09	2.00	56.18
					8.59	1.00	8.59
					10.69	1.00	10.69
					9.05	1.00	9.05
					5.62	2.00	11.24
					20.19	1.00	20.19
					14.29	1.00	14.29
Subtotal							261.83
Vienen							363.40
TOTALES							625.23

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

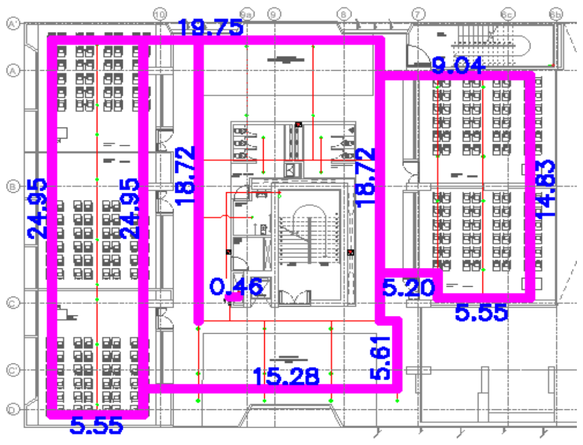
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

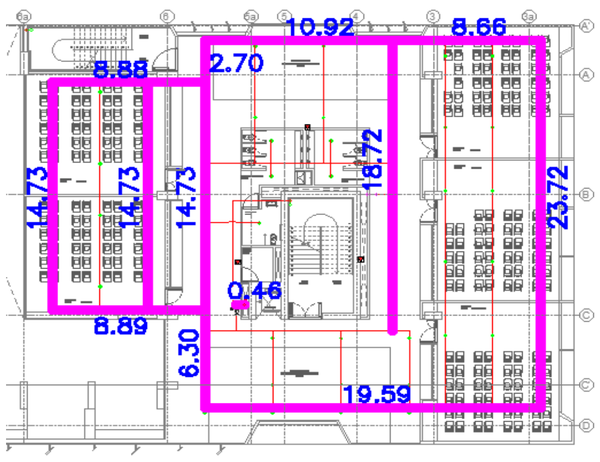
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	SUMINISTRO E NSTALACION TUBERIA ACERO CARBON D=2 SCH-10 INC. ACCESORIOS,ANDAMIOS Y M.O.	Unidad de Medida	ML	Hoja No.	
Item	5.4.16						

PLANO RCI4/7





MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL6 -PLANTA DE BASICA PRIMARIA							
Nivel +6.10 y nivel +8.70							
eje 9a - 6a con eje A´ -D					19.75	1.00	19.75
					9.04	1.00	9.04
					24.95	2.00	49.90
					18.72	2.00	37.44
					14.83	1.00	14.83
					5.55	2.00	11.10
					0.46	1.00	0.46
					15.28	1.00	15.28
					5.61	1.00	5.61
					5.20	1.00	5.20
eje 6a - 1 con eje A´ -D					8.88	1.00	8.88
					2.70	1.00	2.70
					10.92	1.00	10.92
					8.66	1.00	8.66
					14.73	3.00	44.19
					18.72	1.00	18.72
					23.72	1.00	23.72
					8.89	1.00	8.89
					0.46	1.00	0.46
					6.30	1.00	6.30
					19.59	1.00	19.59
Subtotal							321.64
Vienen							625.23
TOTALES							946.87

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

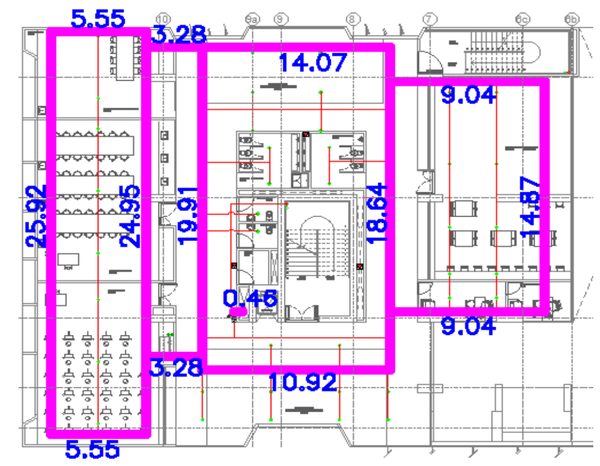
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

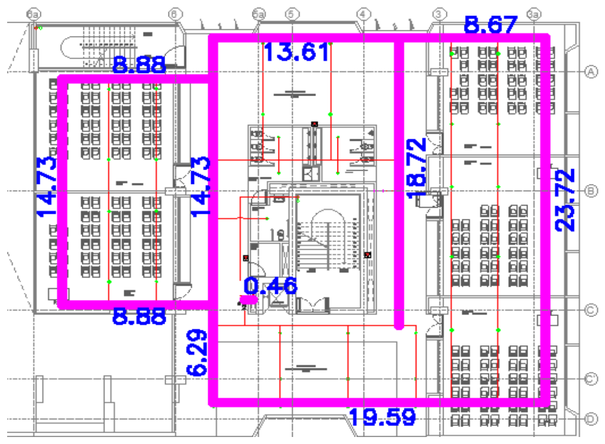
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E NSTALACION TUBERIA ACERO CARBON D=2 SCH-10 INC. ACCESORIOS,ANDAMIOS Y M.O.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.16					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI5/7





LOCALIZACION	DIMENSIONES Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES Cantidad	Total
PL7 -PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
Nivel +10.35 y nivel +12.35						
eje 9a - 6a con eje A´ -D				5.55	2.00	11.10
				3.28	2.00	6.56
				9.04	2.00	18.08
				14.07	1.00	14.07
				14.87	1.00	14.87
				10.92	1.00	10.92
				0.46	1.00	0.46
				19.91	1.00	19.91
				24.95	1.00	24.95
				25.92	1.00	25.92
				18.64	1.00	18.64
eje 6a - 1 con eje A´ -D				8.88	2.00	17.76
				14.73	2.00	29.46
				13.61	1.00	13.61
				8.67	1.00	8.67
				18.72	1.00	18.72
				23.72	1.00	23.72
				0.46	1.00	0.46
				6.29	1.00	6.29
				19.59	1.00	19.59
Subtotal						**303.76**
Vienen						946.87
TOTALES						**1250.63**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

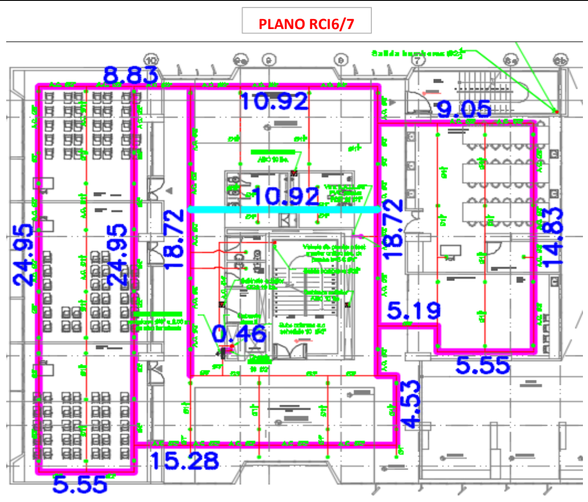
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

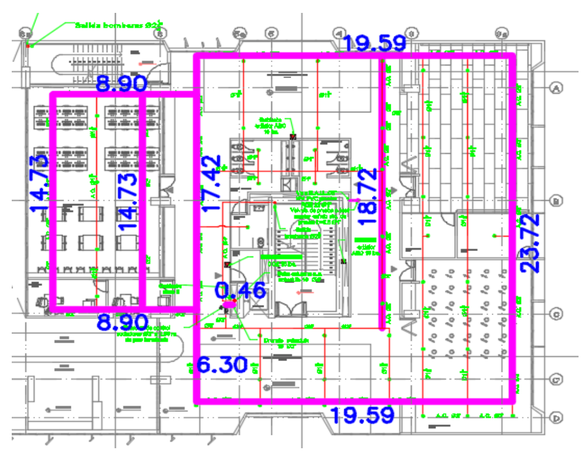
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E NSTALACION TUBERIA ACERO CARBON D=2 SCH-10 INC. ACCESORIOS,ANDAMIOS Y M.O.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.16					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI6/7





LOCALIZACION	DIMENSIONES Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES Cantidad	Total
PL8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA						
Nivel +14.00 y nivel +16.00						
eje 9a - 6a con eje A´ -D						
				24.95	2.00	49.90
				5.55	2.00	11.10
				8.83	1.00	8.83
				10.92	2.00	21.84
				18.72	2.00	37.44
				5.19	1.00	5.19
				9.05	1.00	9.05
				14.83	1.00	14.83
				4.53	1.00	4.53
				15.28	1.00	15.28
				0.46	1.00	0.46
eje 6a - 1 con eje A´ -D				14.73	2.00	29.46
				8.90	2.00	17.80
				19.59	1.00	19.59
				17.42	1.00	17.42
				18.72	1.00	18.72
				23.72	1.00	23.72
				0.46	1.00	0.46
				6.30	1.00	6.30
				19.59	1.00	19.59
Subtotal						**331.51**
Vienen						1250.63
TOTALES						**1582.14**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

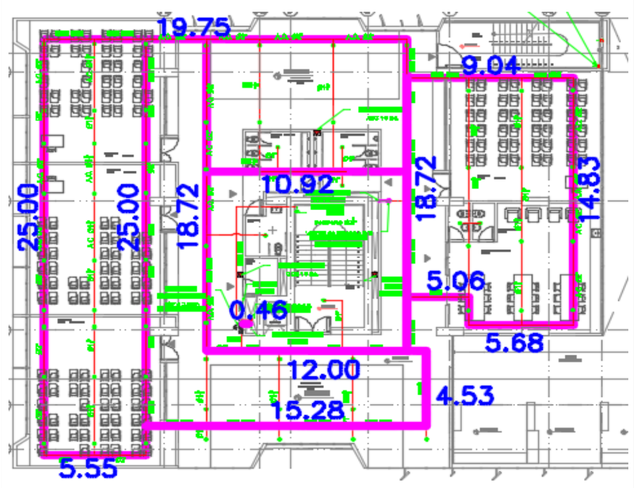
EBISU CONSTRUCTORA servicio urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

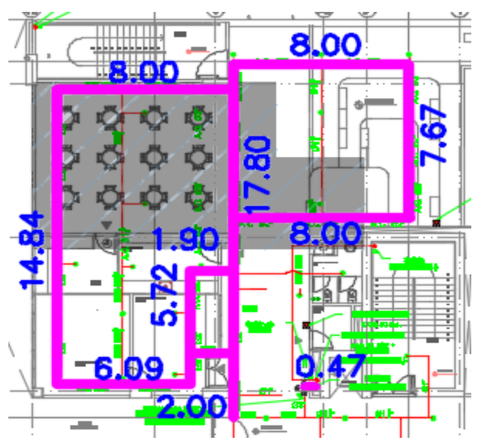
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA				**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca				19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**			

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E NSTALACION TUBERIA ACERO CARBON D=2 SCH-10 INC. ACCESORIOS,ANDAMIOS Y M.O.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.16					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI7/7





LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
Nivel +17.65 y nivel +19.65						
eje 9a - 6a con eje A´ -D				25.00	2.00	50.00
				18.72	2.00	37.44
				19.75	1.00	19.75
				5.55	1.00	5.55
				15.28	1.00	15.28
				12.00	1.00	12.00
				0.46	1.00	0.46
				10.92	1.00	10.92
				9.04	1.00	9.04
				14.83	1.00	14.83
				5.06	1.00	5.06
				5.68	1.00	5.68
				8.00	3.00	24.00
eje 6a - 1 con eje A´ -D				14.84	1.00	14.84
				6.09	1.00	6.09
				5.72	1.00	5.72
				1.90	1.00	1.90
				2.00	1.00	2.00
				0.47	1.00	0.47
				17.80	1.00	17.80
				7.67	1.00	7.67
				Subtotal		**266.50**
				Vienen		1582.14
					TOTALES	**1848.64**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

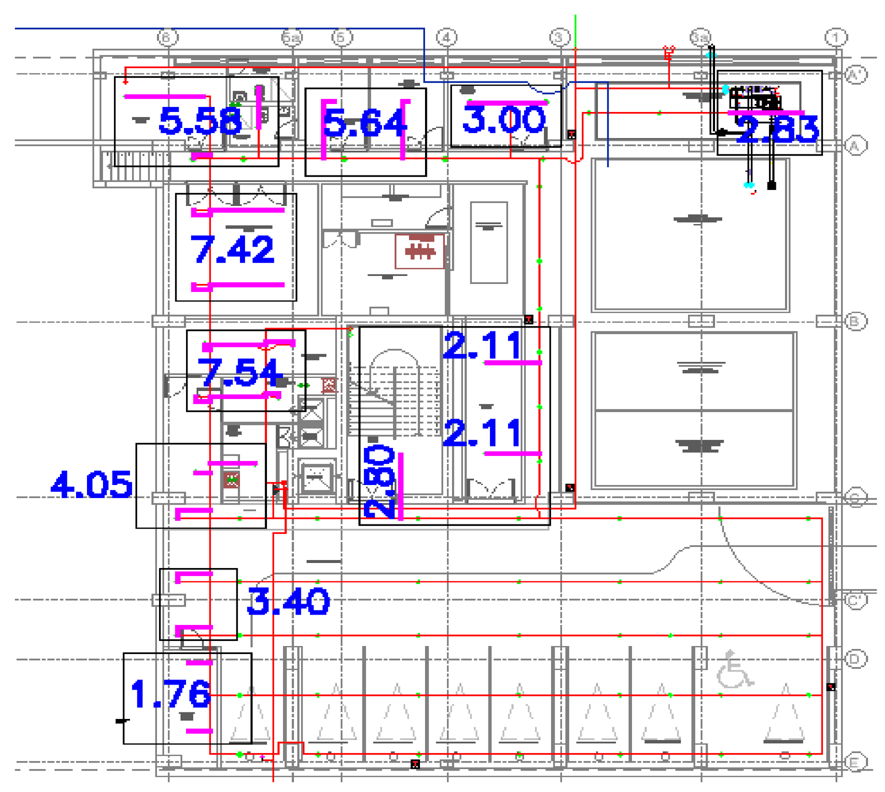
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 1 " SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tubería.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.19					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI1/7



LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL12 -PLANTA SOTANO						
Nivel - 3.50						
eje 10 a 6a con eje A´ -E				5.58	1.00	5.58
				5.64	1.00	5.64
				3.00	1.00	3.00
				2.83	1.00	2.83
				7.42	1.00	7.42
				7.54	1.00	7.54
				2.11	2.00	4.22
				4.05	1.00	4.05
				2.80	1.00	2.80
				3.40	1.00	3.40
				1.76	1.00	1.76
Subtotal						**48.24**
Vienen						0.00
TOTALES						**48.24**

Observaciones *Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

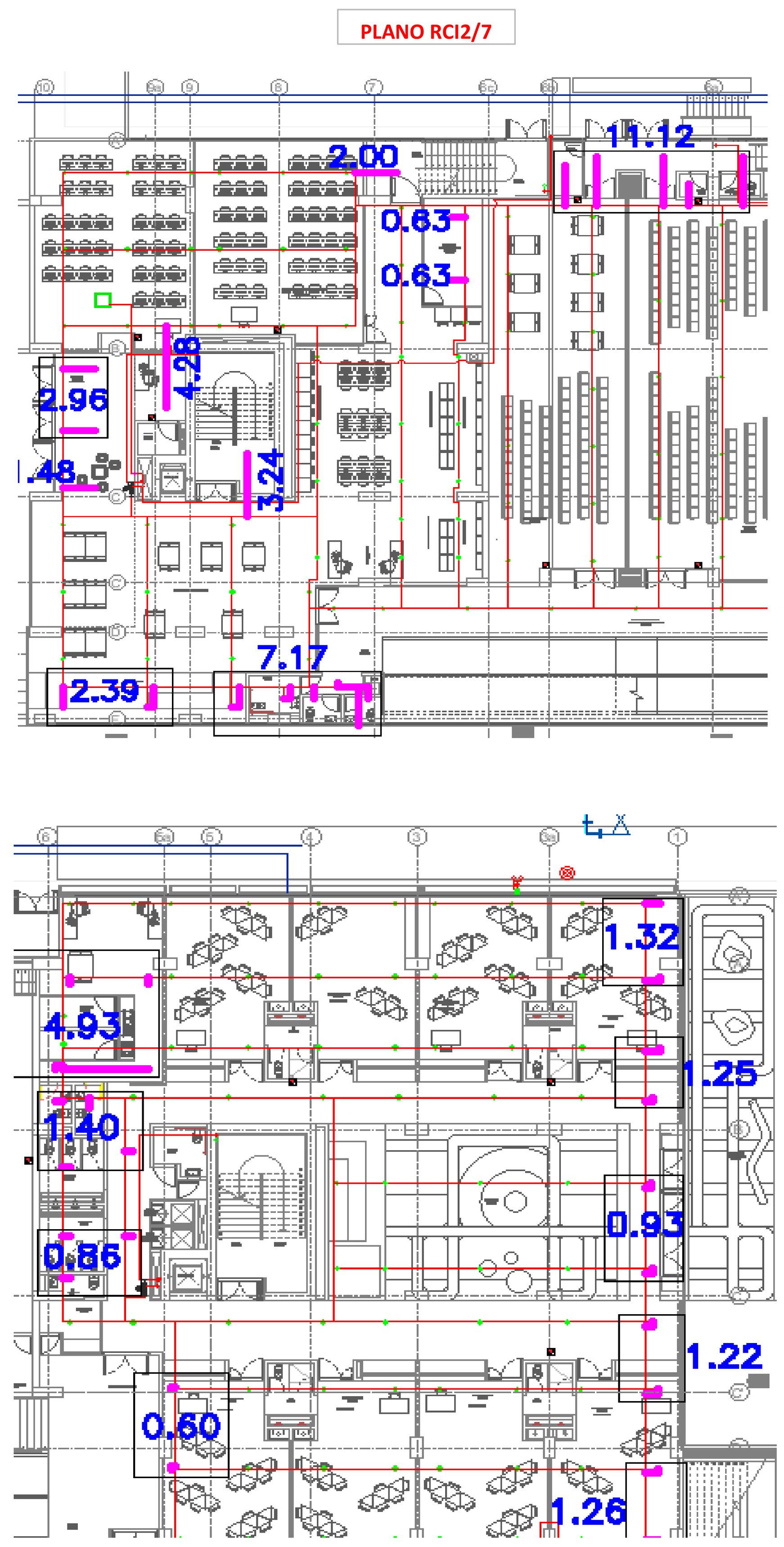
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 1 " SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tubería.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.19					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI2/7



LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
eje 10 a 6a1 con eje A´ -E				2.00	1.00	2.00
				0.63	2.00	1.26
				2.96	1.00	2.96
				4.28	1.00	4.28
				1.48	1.00	1.48
				3.24	1.00	3.24
				2.39	1.00	2.39
				7.17	1.00	7.17
				11.12	1.00	11.12
eje 6 a 1 con eje A´ -E						
				4.93	1.00	4.93
				1.40	1.00	1.40
				0.86	1.00	0.86
				0.60	1.00	0.60
				1.32	1.00	1.32
				1.25	1.00	1.25
				0.93	1.00	0.93
				1.22	1.00	1.22
				1.26	1.00	1.26
Subtotal						**49.67**
Vienen						48.24
TOTALES						**97.91**

Observaciones *Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

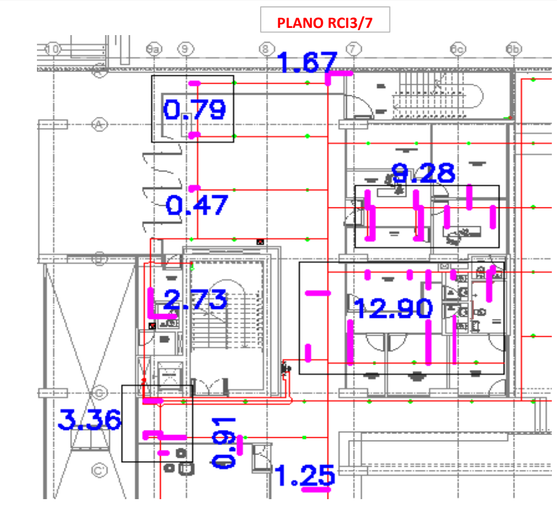
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

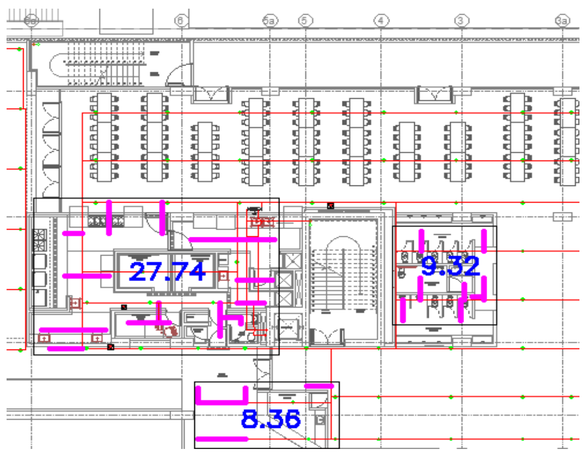
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 1 " SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tuberia.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.19					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI3/7





LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
Nivel +1.75 y nivel +3.50						
eje 9a a 6b con eje A´ -D				1.67	1.00	1.67
				0.79	1.00	0.79
				9.28	1.00	9.28
				0.47	1.00	0.47
				2.73	1.00	2.73
				12.90	1.00	12.90
				3.36	1.00	3.36
				0.91	1.00	0.91
				1.25	1.00	1.25
eje 6a a 3a con eje A´ -D				27.74	1.00	27.74
				9.32	1.00	9.32
				8.36	1.00	8.36
Subtotal						**78.78**
Vienen						97.91
TOTALES						**176.69**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

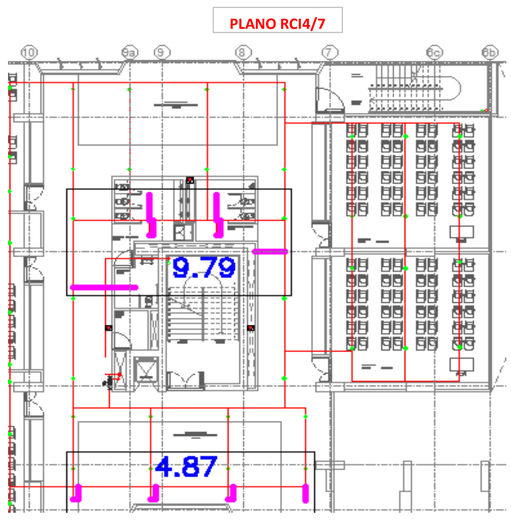
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

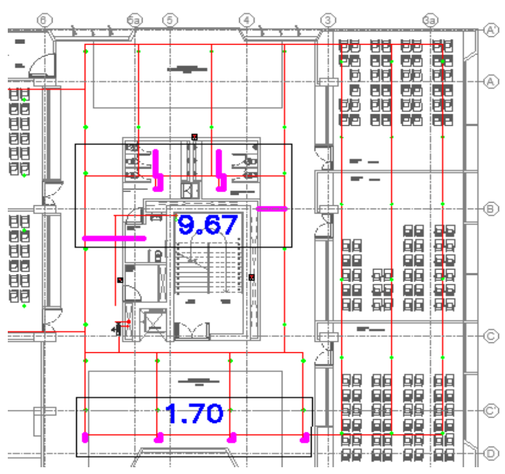
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 1 " SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tuberia.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.19					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI4/7





LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
Nivel +6.10 y nivel +8.70						
eje 10 a 7 con eje A´ -D				9.79	1.00	9.79
				4.87	1.00	4.87
eje 6a a 3a con eje A´ -D				9.67	1.00	9.67
				1.70	1.00	1.70
Subtotal						**26.03**
Vienen						176.69
TOTALES						**202.72**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

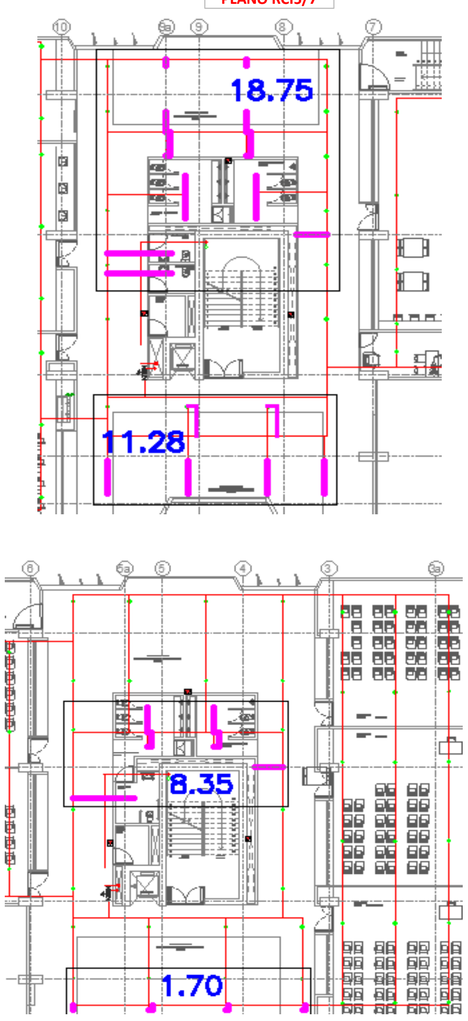
Fecha:

Elaboró: Director de Operaciones	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1 **Fecha:**
		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 1 " SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tuberia.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.19					

MEMORIA GRAFICA



LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
Nivel +10.35 y nivel +12.35						
eje 10 a 7 con eje A -D				18.75	1.00	18.75
				11.28	1.00	11.28
eje 6a a 3a con eje A´ -D				8.35	1.00	8.35
				1.70	1.00	1.70
Subtotal						**40.08**
Vienen						202.72
					TOTALES	**242.80**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

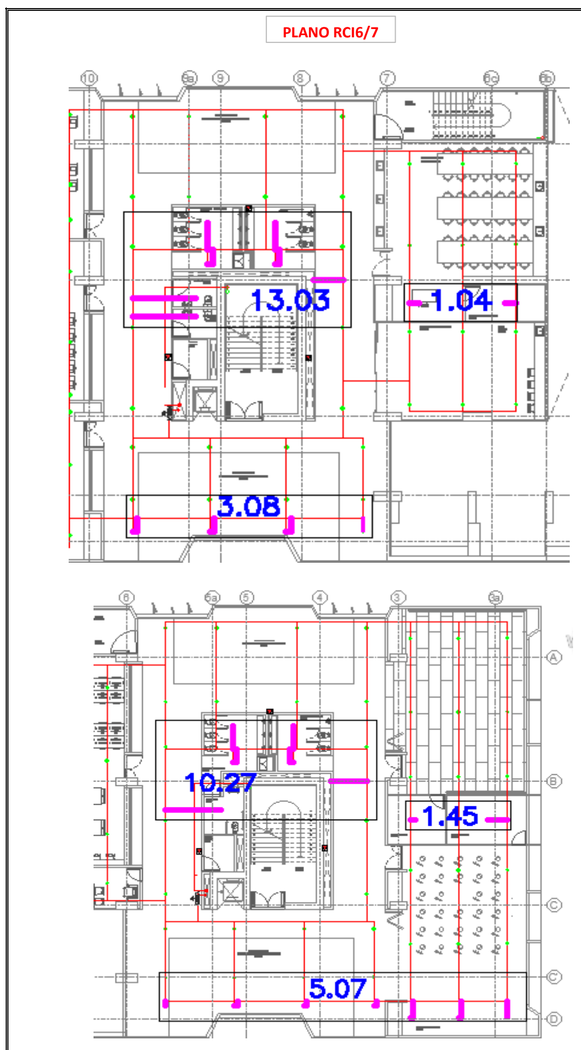
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

Elaboró: Director de Operaciones	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1 **Fecha:**
		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 1 " SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tuberia.	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.19					

MEMORIA GRAFICA



LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA						
Nivel +14.00 y nivel +16.00						
eje 10 a 6c con eje A -D				13.03	1.00	13.03
				1.04	1.00	1.04
				3.08	2.00	6.16
eje 6 a 3a con eje A -D				10.27	1.00	10.27
				1.45	1.00	1.45
				5.07	1.00	5.07
Subtotal						**37.02**
Vienen						242.80
					TOTALES	**279.82**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

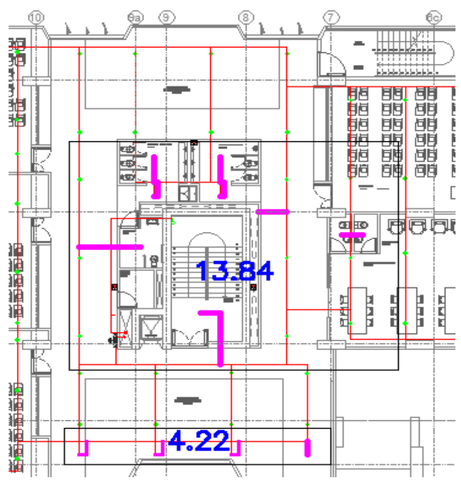
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

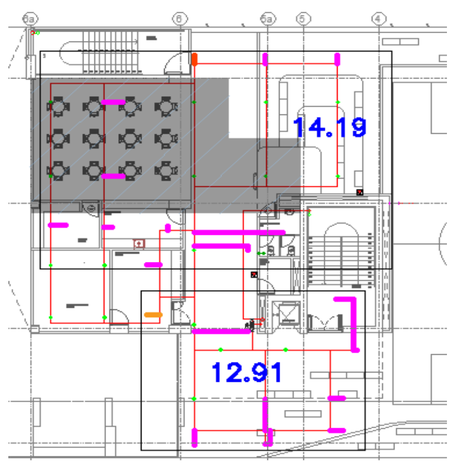
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**	
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023	
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**			

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion tuberia Acero al Carbon 1 " SCH 10, incluye accesorios ranurados,andamios, ranura tuberia.	**Unidad de Medida**	ML
Item	5.4.19				**Hoja No.**

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI7/7





LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
Nivel +17.65 y nivel +19.65						
eje 10 a 6c con eje A -D				13.84	1.00	13.84
				4.22	1.00	4.22
eje 10 a 6c con eje A -D				14.19	1.00	14.19
				12.91	1.00	12.91
					Subtotal	**45.16**
					Vienen	279.82
					TOTALES	**324.98**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

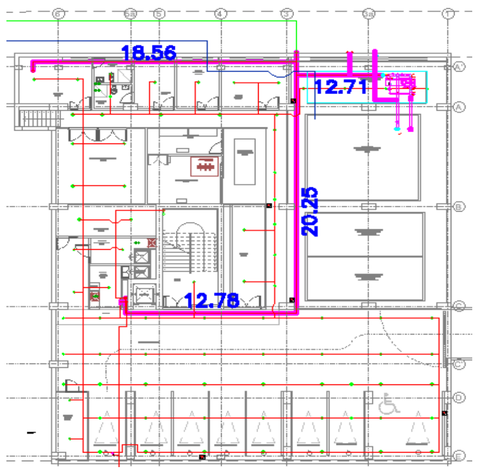
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**	
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023	
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**			

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**	
Item	5.4.20						

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PLANO RCI1/7	PL12 - PLANTA DE SÓTANO						
	Nivel -3.50						
	tuberia 6"						
	eje 6 a 1 con eje A´ A C				18.56	1.00	18.56
					12.71	1.00	12.71
					20.25	1.00	20.25
					12.78	1.00	12.78
		Subtotal					**64.30**
		Vienen					0.00
						TOTALES	**64.30**



Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

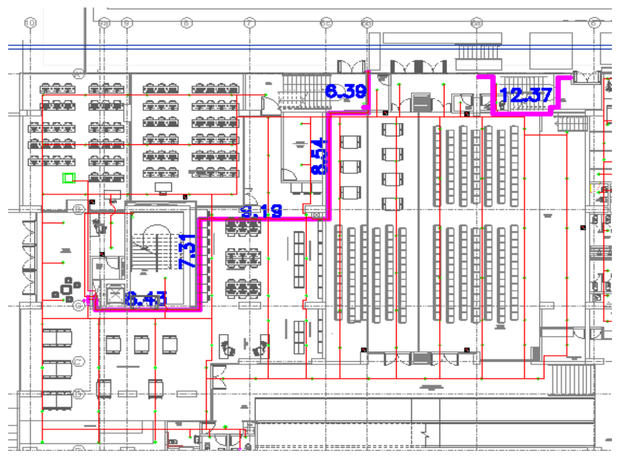
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**	
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023	
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**			

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**	
Item	5.4.20						

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PLANO RCI2/7	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	Nivel -1.75 y nivel 0.0						
	tuberia 6"						
	eje 6a a 6 con eje A´ A				8.43	1.00	8.43
					7.31	1.00	7.31
					9.19	1.00	9.19
					8.54	1.00	8.54
					6.39	1.00	6.39
					12.37	1.00	12.37
		Subtotal					**52.23**
		Vienen					64.30
						TOTALES	**116.53**



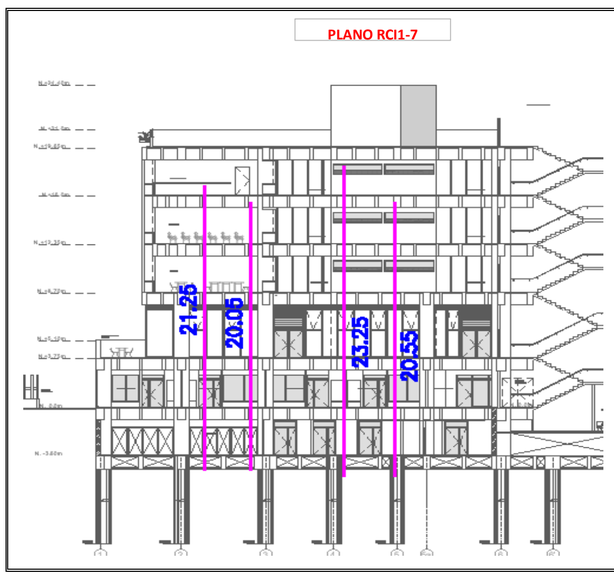
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

Elaboró: Director de Operaciones	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1 **Fecha:**
		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA				**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca				19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**			

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					



MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**			**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
	VERTICALES						
	eje 6a a 6 con eje A´ A				21.25	1.00	21.25
	tuberia 6"						
					23.25	1.00	23.25
					20.05	1.00	20.05
					20.55	1.00	20.55
	Subtotal						85.10
	Vienen						116.53
					TOTALES		**201.63**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

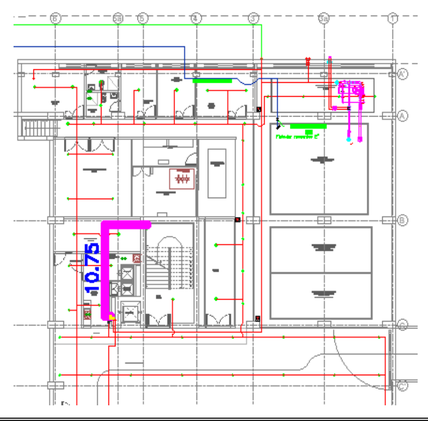
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

Elaboró: Director de Operaciones	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1 **Fecha:**
		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA				**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca				19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**			

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**			**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		TUBERÍA ACERO AL CARBON 4" SCH 10					
	PL12 - PLANTA DE SÓTANO						
	Nivel -3.50						
	eje 6 a 5 con eje B y C				10.75	1.00	10.75
	tuberia 4"						
	Subtotal						10.75
	Vienen						201.63
					TOTALES		**212.38**



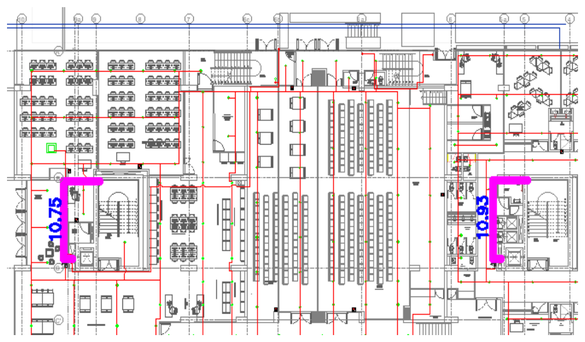
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		TUBERÍA ACERO AL CARBON 4" SCH 10					
PLANO RCI2/7	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	Nivel -1.75 y nivel 0.0						
	eje 10 a 9 con eje B y C				10.75	1.00	10.75
	eje 6 a 5 con eje B y C				10.93	1.00	10.93
	tuberia 4"						
						Subtotal	**21.68**
						Vienen	212.38
						TOTALES	**234.06**

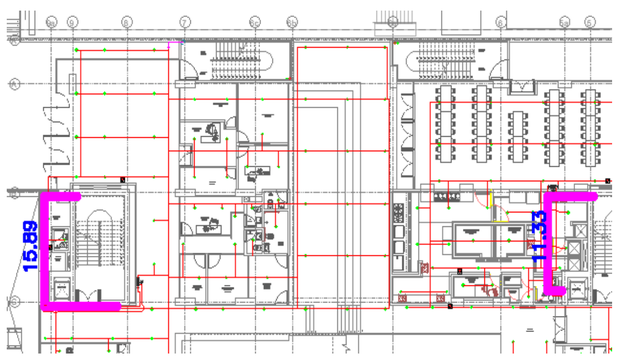
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		TUBERÍA ACERO AL CARBON 4" SCH 10					
PLANO RCI3/7	PL 5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
	Nivel +1.75 y nivel +3.50						
	eje 10 a 9 con eje B y C				15.89	1.00	15.89
	eje 6 a 5 con eje B y C				11.33	1.00	11.33
	tuberia 4"						
						Subtotal	**27.22**
						Vienen	234.06
						TOTALES	**261.28**

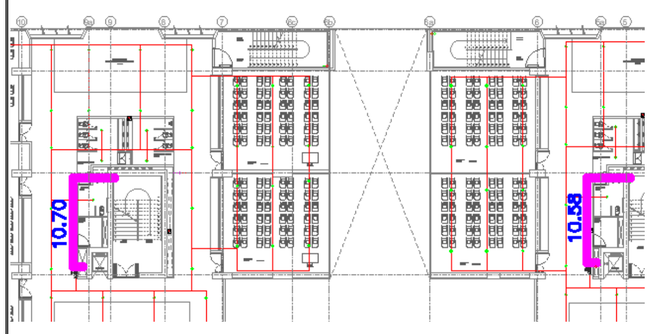
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

Elaboró: Director de Operaciones	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1 **Fecha:** **Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		TUBERIA ACERO AL CARBON 4" SCH 10					
PLANO RCI4/7 		PL 6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA					
		Nivel +6.10 y nivel +8.70					
		eje 10 a 9 con eje B y C			10.70	1.00	10.70
		eje 6 a 5 con eje B y C			10.58	1.00	10.58
		tuberia 4"					
					Subtotal		**21.28**
					Vienen		261.28
						TOTALES	**282.56**

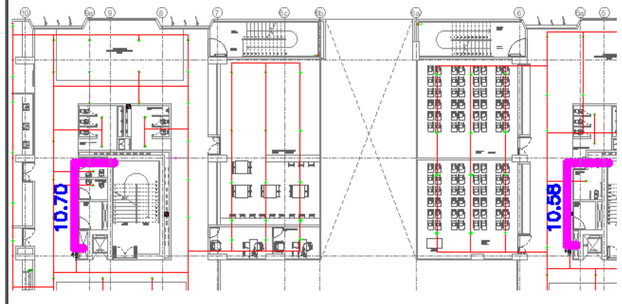
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincón Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

Elaboró: Director de Operaciones	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1 **Fecha:** **Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		TUBERIA ACERO AL CARBON 4" SCH 10					
PLANO RCI5/7 		PL 7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA					
		Nivel +10.35 y nivel +12.35					
		eje 10 a 9 con eje B y C			10.70	1.00	10.70
		eje 6 a 5 con eje B y C			10.58	1.00	10.58
		tuberia 4"					
					Subtotal		**21.28**
					Vienen		282.56
						TOTALES	**303.84**

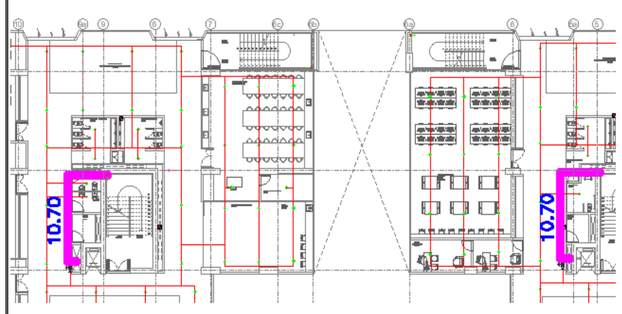
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**	
Item	5.4.20						

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		TUBERÍA ACERO AL CARBON 4" SCH 10					
PLANO RCI6/7	PL 8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA.						
	Nivel +14.00 y nivel +16.00						
	eje 10 a 9 con eje B y C				10.70	1.00	10.70
	eje 6 a 5 con eje B y C				10.70	1.00	10.70
	tuberia 4"						
					Subtotal		**21.40**
					Vienen		303.84
						TOTALES	**325.24**

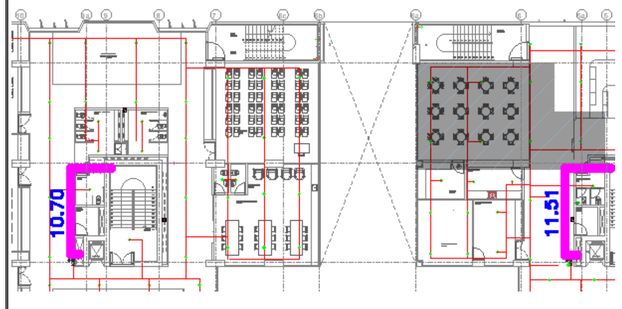
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 • Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincón Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**	
Item	5.4.20						

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		TUBERÍA ACERO AL CARBON 4" SCH 10					
PLANO RCI7/7	PL 9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
	Nivel +17.65 y nivel +19.65						
	eje 10 a 9 con eje B y C				10.70	1.00	10.70
	eje 6 a 5 con eje B y C				11.51	1.00	11.51
	tuberia 4"						
					Subtotal		**22.21**
					Vienen		325.24
						TOTALES	**347.45**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 • Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

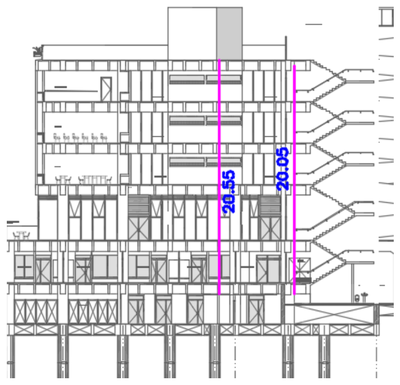
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

TUBERÍA ACERO AL CARBON 4" SCH 10

PLANO RCI1-7



MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	VERTICALES						
	eje 6a a 6 con eje A´ A				20.55	1.00	20.55
	tuberia 4"						
					20.05	1.00	20.05
	Subtotal						**40.60**
	Vienen						347.45
						TOTALES	**388.05**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

PLANO RCI1/7

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	PL12 - PLANTA SÓTANO						
	Nivel -3.50						
	eje 6 a 5a con eje B - C				4.09	1.00	4.09
	tuberia 3"						
	Subtotal						**4.09**
	Vienen						388.05
						TOTALES	**392.14**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

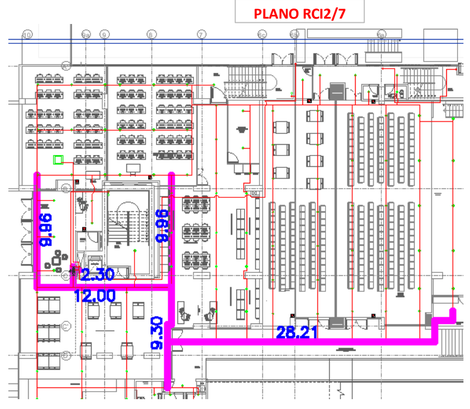
Elaboró: Director de Operaciones	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1 **Fecha:** **Aprobó:**

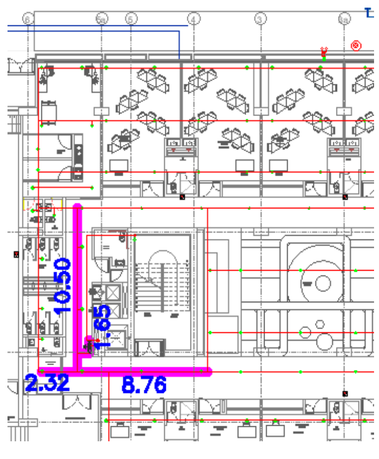
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**	
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca				19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**			

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML
Item	5.4.20				**Hoja No.**

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI2/7





LOCALIZACION	DIMENSIONES Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES Cantidad	Total
PL4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
eje 10 a 6 con eje B - D				9.96	1.00	9.96
tuberia 3"				2.30	1.00	2.30
				9.96	1.00	9.96
				11.99	1.00	11.99
				9.30	1.00	9.30
				28.21	1.00	28.21
eje 6 a 4 con eje A´ - C						
				2.32	1.00	2.32
				10.50	1.00	10.50
				1.65	1.00	1.65
				8.76	1.00	8.76
				Subtotal		**94.95**
				Vienen		392.14
				TOTALES		**487.09**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

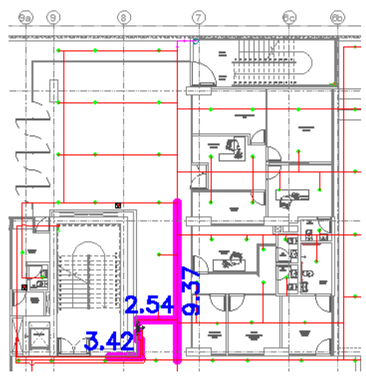
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

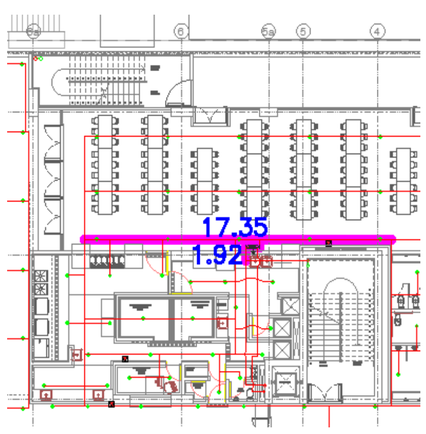
Elaboró: Director de Operaciones	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1 **Fecha:**
		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**	
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023	
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**			

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML
Item	5.4.20				**Hoja No.**

PLANO RCI3/7





MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL5 -PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR							
Nivel +1.75 y nivel +3.50							
eje 9 a 7 con eje B - C					3.42	1.00	3.42
tuberia 3"					2.54	1.00	2.54
					9.37	1.00	9.37
eje 6a a 4 con eje A - B							
					17.35	1.00	17.35
					1.92	1.00	1.92
					Subtotal		**34.60**
					Vienen		487.09
						TOTALES	**521.69**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

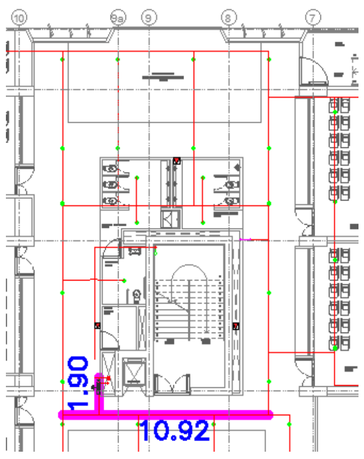
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

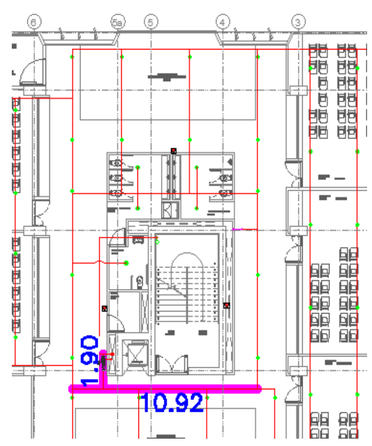
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**	
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023	
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**			

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML
Item	5.4.20				**Hoja No.**

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI4/7





LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
Nivel +6.10 y nivel +8.70						
eje 10 a 7 con eje B - C´				1.90	1.00	1.90
tuberia 3"				10.92	1.00	10.92
eje 6 a 3 con eje B - C´				1.90	1.00	1.90
				10.92	1.00	10.92
						25.64
						521.69
					TOTALES	**547.33**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincón Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

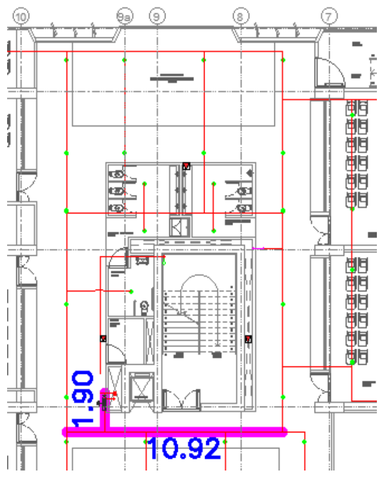
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

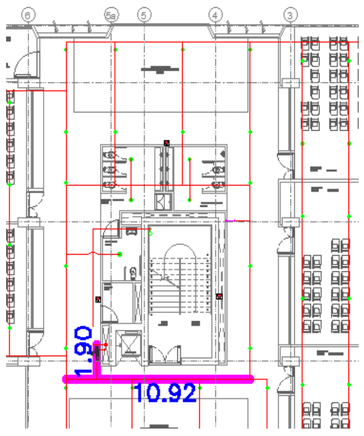
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA				**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca				19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**			

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**	
Item	5.4.20						

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI5/7





LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL7 -PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
Nivel +10.35 y nivel +12.35						
eje 10 a 7 con eje B - C´				1.90	1.00	1.90
tuberia 3"				10.92	1.00	10.92
eje 6 a 3 con eje B - C´				1.90	1.00	1.90
				10.92	1.00	10.92
						25.64
Subtotal						
Vienen						547.33
					TOTALES	**572.97**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

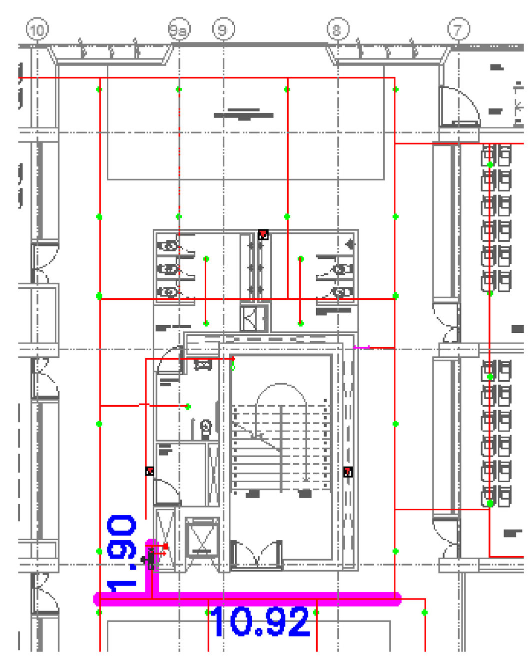
	MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

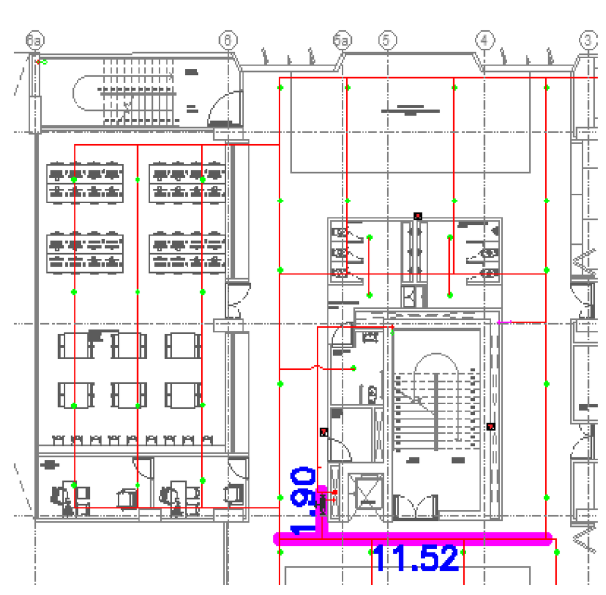
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI6/7





LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA						
Nivel +14.00 y nivel +16.00						
eje 10 a 7 con eje B - C´				1.90	1.00	1.90
tuberia 3"				10.92	1.00	10.92
eje 6 a 3 con eje B - C´				1.90	1.00	1.90
				11.52	1.00	11.52
Subtotal						**26.24**
Vienen						572.97
					TOTALES	**599.21**

Observaciones *Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

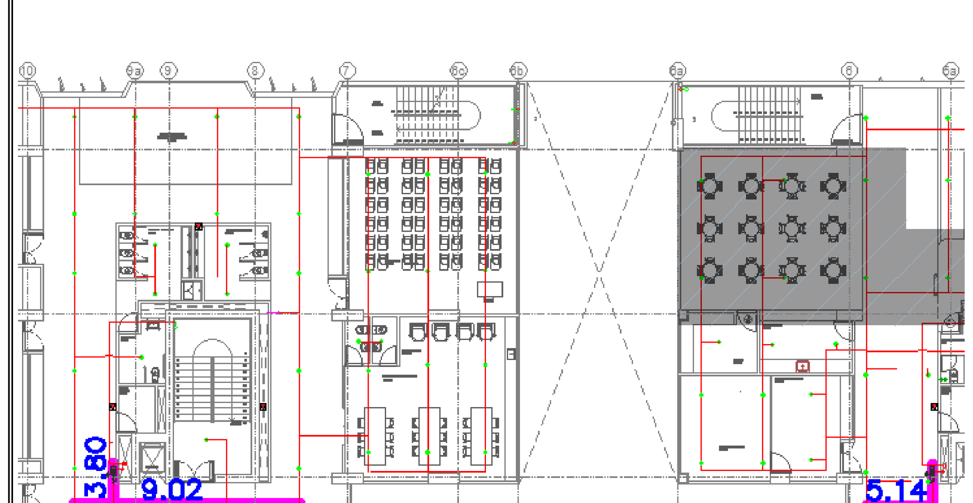
	MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI7/7



LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL9 -PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
Nivel +17.65 y nivel +19.65						
eje 10 a 8 con eje C - C´				3.80	1.00	3.80
tuberia 3"				9.02	1.00	9.02
				5.14	1.00	5.14
Subtotal						**17.96**
Vienen						599.21
					TOTALES	**617.17**

Observaciones *Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

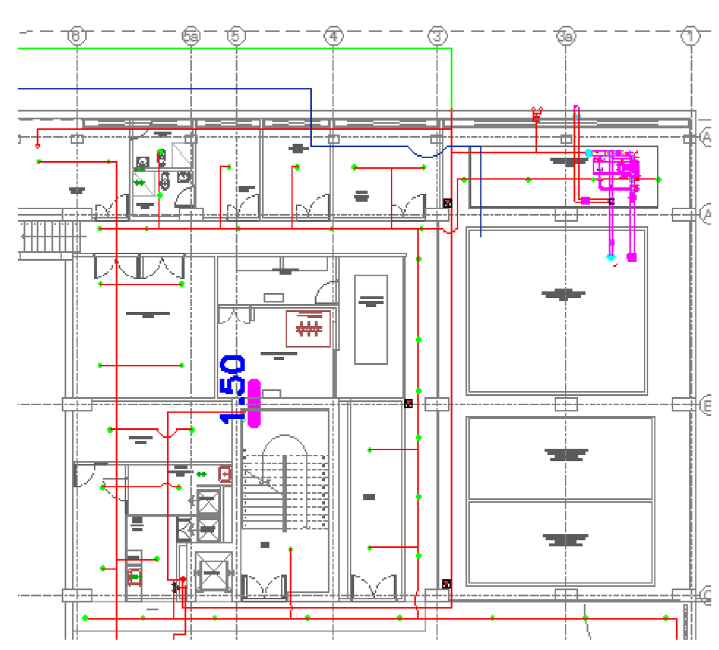
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI1/7



LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 12 -PLANTA DE SÓTANO						
Nivel +1.75 y nivel +3.50						
eje 5 a 4 con eje B				1.50	1.00	1.50
tuberia 2-1/2"						
Subtotal						**1.50**
Vienen						617.17
					TOTALES	**618.67**

Observaciones *Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

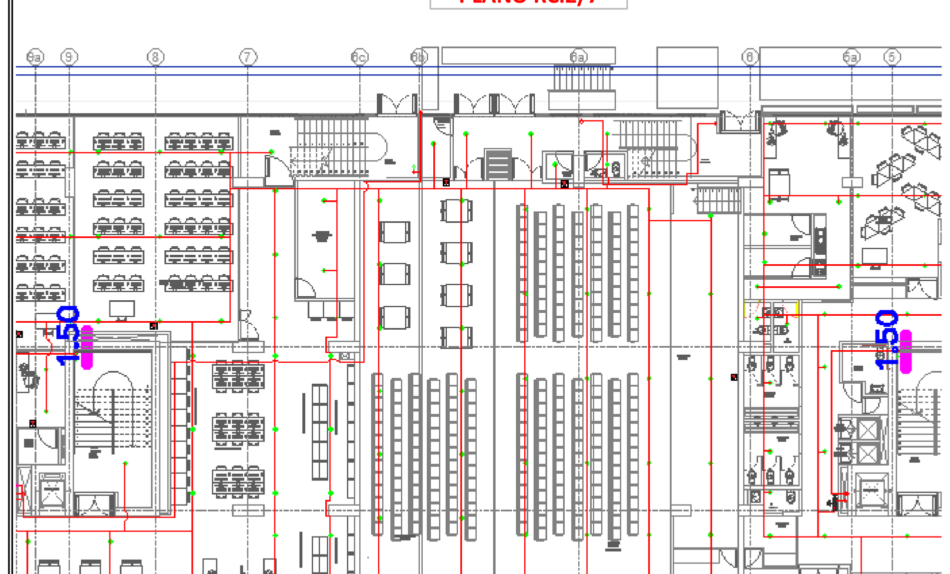
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI2/7



LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 4 -PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
tuberia 2-1/2"						
eje 9 con eje B				1.50	1.00	1.50
eje 5 con eje B				1.50	1.00	1.50
Subtotal						**3.00**
Vienen						618.67
					TOTALES	**621.67**

Observaciones *Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

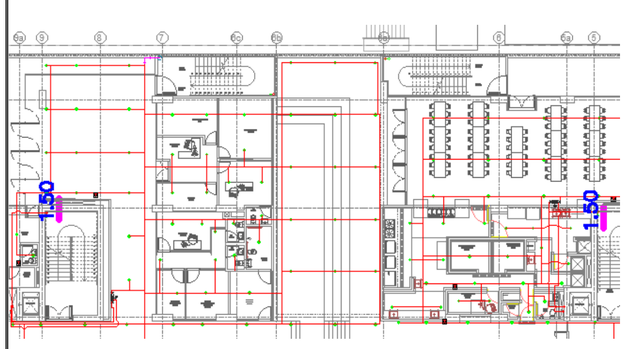
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

Elaboró: Director de Operaciones	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1 **Fecha:** **Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PLANO RCI3/7 	PL 5 -PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
	Nivel +1.75 y nivel +3.50						
	tuberia 2-1/2"						
	eje 9 con eje B				1.50	1.00	1.50
	eje 5 con eje B				1.50	1.00	1.50
					Subtotal		**3.00**
					Vienen		621.67
						TOTALES	**624.67**

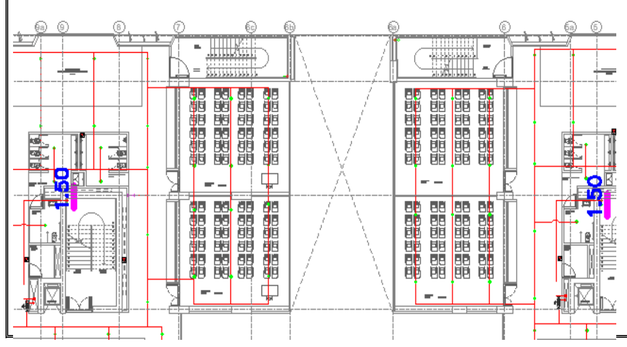
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

Elaboró: Director de Operaciones	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1 **Fecha:** **Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PLANO RCI4/7 	PL 6 -PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
	Nivel +6.10 y nivel +8.70						
	tuberia 2-1/2"						
	eje 9 con eje B				1.50	1.00	1.50
	eje 5 con eje B				1.50	1.00	1.50
					Subtotal		**3.00**
					Vienen		624.67
						TOTALES	**627.67**

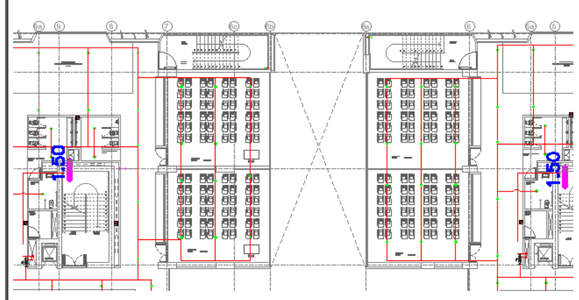
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

Elaboró: Director de Operaciones	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1 **Fecha:** **Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PLANO RCI5/7 	PL 7 -PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
	Nivel +10.35 y nivel +12.35						
	tuberia 2-1/2"						
	eje 9 con eje B				1.50	1.00	1.50
	eje 5 con eje B				1.50	1.00	1.50
					Subtotal		**3.00**
					Vienen		627.67
						TOTALES	**630.67**

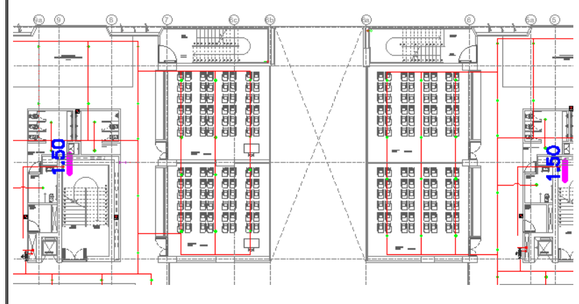
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PLANO RCI6/7	PL 8 -PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA.						
	Nivel +14.00 y nivel +16.00						
	tuberia 2-1/2"						
	eje 9 con eje B				1.50	1.00	1.50
	eje 5 con eje B				1.50	1.00	1.50
	Subtotal						3.00
	Vienen						630.67
						TOTALES	**633.67**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

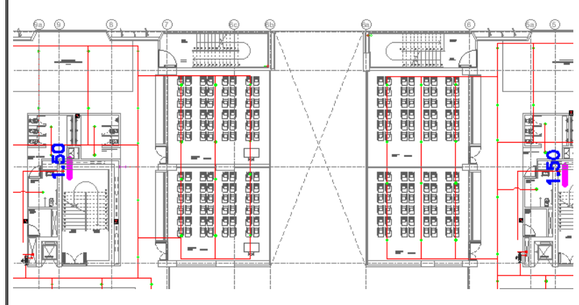
	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PLANO RCI7/7	PL 9 -PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
	Nivel +17.65 y nivel +19.65						
	tuberia 2-1/2"						
	eje 9 con eje B				1.50	1.00	1.50
	eje 5 con eje B				1.50	1.00	1.50
	Subtotal						3.00
	Vienen						633.67
						TOTALES	**636.67**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

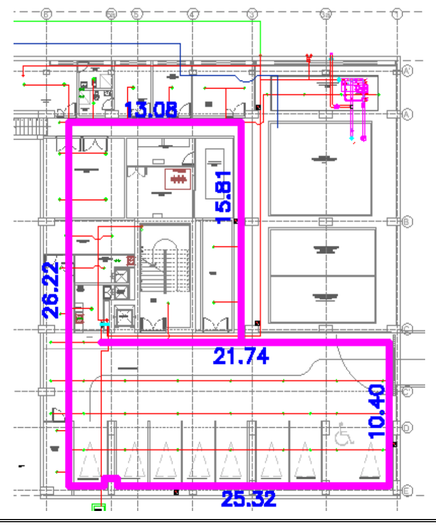
	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PLANO RCI1/7	PL12 -PLANTA SOTANO						
	Nivel - 3.50						
	tuberia 2"						
	eje 6 a 3 con eje A -E				26.22	1.00	26.22
					13.08	1.00	13.08
					15.81	1.00	15.81
					21.74	1.00	21.74
					10.40	1.00	10.40
					25.32	1.00	25.32
	Subtotal						112.57
	Vienen						636.67
						TOTALES	**749.24**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

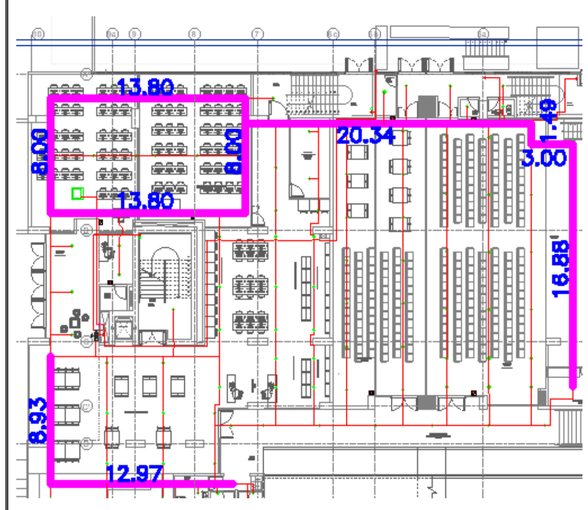
	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

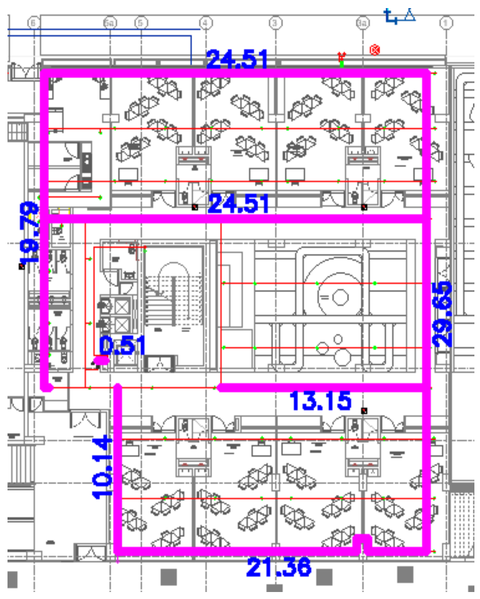
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**	
Item	5.4.20						

PLANO RCI2/7





MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL4 -PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR							
Nivel -1.75 y nivel 0.0							
tuberia 2"							
eje 10 a 6 con eje A´ -E					8.00	2.00	16.00
					13.80	2.00	27.60
					8.93	1.00	8.93
					12.97	1.00	12.97
					20.34	1.00	20.34
					1.49	1.00	1.49
					3.00	1.00	3.00
					16.88	1.00	16.88
eje 6a - 3a1 con eje A´ -D					19.79	1.00	19.79
					24.51	2.00	49.02
					29.65	1.00	29.65
					0.51	1.00	0.51
					10.14	1.00	10.14
					13.15	1.00	13.15
					21.36	1.00	21.36
Subtotal							250.83
Vienen							749.24
TOTALES							**1000.07**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 • Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

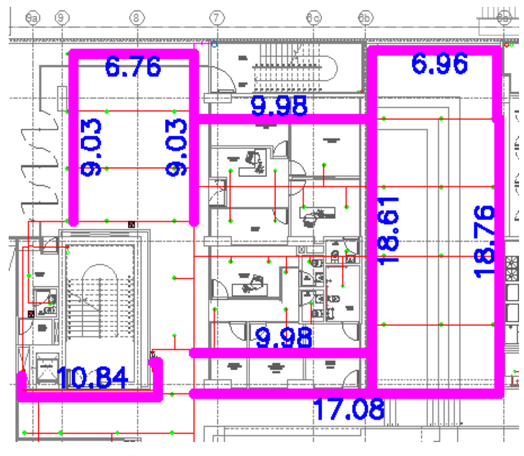
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

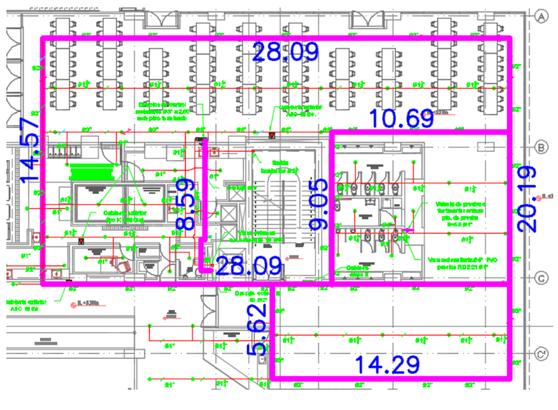
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**	
Item	5.4.20						

PLANO RCI3/7





MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL5 -PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR							
Nivel +1.75 y nivel +3.50							
tuberia 2"							
eje 9a - 6a con eje A´ -D					9.03	2.00	18.06
					6.76	1.00	6.76
					9.98	1.00	9.98
					6.96	1.00	6.96
					18.61	1.00	18.61
					18.76	1.00	18.76
					9.98	1.00	9.98
					17.08	1.00	17.08
					10.84	1.00	10.84
eje 6a - 1 con eje A´ -D					14.57	1.00	14.57
					28.09	2.00	56.18
					8.59	1.00	8.59
					10.69	1.00	10.69
					9.05	1.00	9.05
					5.62	2.00	11.24
					20.19	1.00	20.19
					14.29	1.00	14.29
Subtotal							**261.83**
Vienen							1000.07
TOTALES							**1261.90**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 • Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

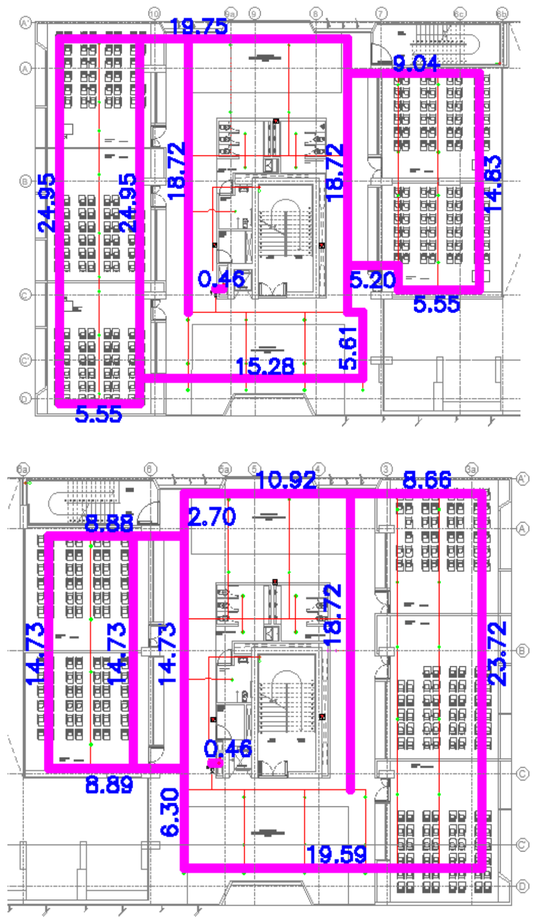
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

PLANO RCI4/7



MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL6 -PLANTA DE BASICA PRIMARIA							
Nivel +6.10 y nivel +8.70							
tuberia 2"							
eje 9a - 6a con eje A´ -D					19.75	1.00	19.75
					9.04	1.00	9.04
					24.95	2.00	49.90
					18.72	2.00	37.44
					14.83	1.00	14.83
					5.55	2.00	11.10
					0.46	1.00	0.46
					15.28	1.00	15.28
					5.61	1.00	5.61
					5.20	1.00	5.20
eje 6a - 1 con eje A´ -D					8.88	1.00	8.88
					2.70	1.00	2.70
					10.92	1.00	10.92
					8.66	1.00	8.66
					14.73	3.00	44.19
					18.72	1.00	18.72
					23.72	1.00	23.72
					8.89	1.00	8.89
					0.46	1.00	0.46
					6.30	1.00	6.30
					19.59	1.00	19.59
Subtotal							**321.64**
Vienen							1261.90
TOTALES							**1583.54**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 • Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

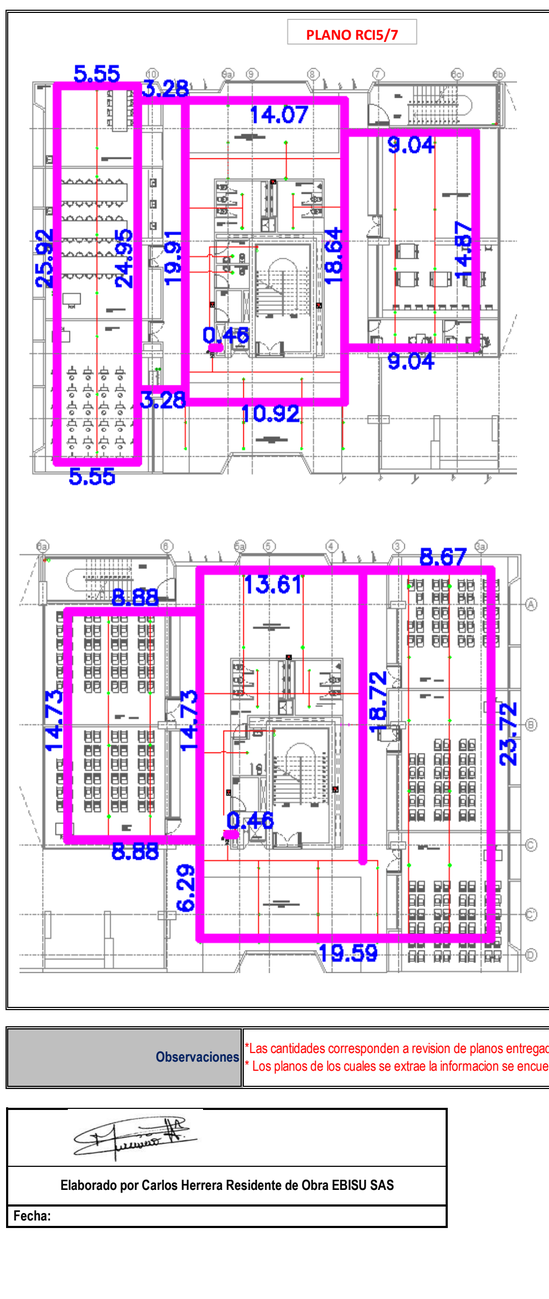
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

PLANO RCI5/7



MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL7 -PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA							
Nivel +10.35 y nivel +12.35							
tuberia 2"							
eje 9a - 6a con eje A´ -D					5.55	2.00	11.10
					3.28	2.00	6.56
					9.04	2.00	18.08
					14.07	1.00	14.07
					14.87	1.00	14.87
					10.92	1.00	10.92
					0.46	1.00	0.46
					19.91	1.00	19.91
					24.95	1.00	24.95
					25.92	1.00	25.92
					18.64	1.00	18.64
eje 6a - 1 con eje A´ -D					8.88	2.00	17.76
					14.73	2.00	29.46
					13.61	1.00	13.61
					8.67	1.00	8.67
					18.72	1.00	18.72
					23.72	1.00	23.72
					0.46	1.00	0.46
					6.29	1.00	6.29
					19.59	1.00	19.59
Subtotal							**303.76**
Vienen							1583.54
TOTALES							**1887.30**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 • Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

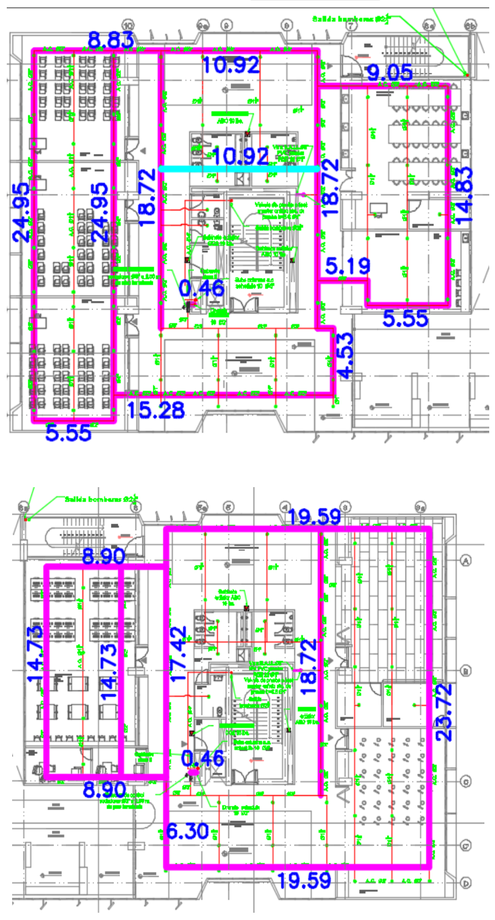
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

PLANO RCI6/7



MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA							
Nivel +14.00 y nivel +16.00							
tuberia 2"							
eje 9a - 6a con eje A´ -D							
					24.95	2.00	49.90
					5.55	2.00	11.10
					8.83	1.00	8.83
					10.92	2.00	21.84
					18.72	2.00	37.44
					5.19	1.00	5.19
					9.05	1.00	9.05
					14.83	1.00	14.83
					4.53	1.00	4.53
					15.28	1.00	15.28
					0.46	1.00	0.46
eje 6a - 1 con eje A´ -D					14.73	2.00	29.46
					8.90	2.00	17.80
					19.59	1.00	19.59
					17.42	1.00	17.42
					18.72	1.00	18.72
					23.72	1.00	23.72
					0.46	1.00	0.46
					6.30	1.00	6.30
					19.59	1.00	19.59
Subtotal							331.51
Vienen							1887.30
						TOTALES	**2218.81**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

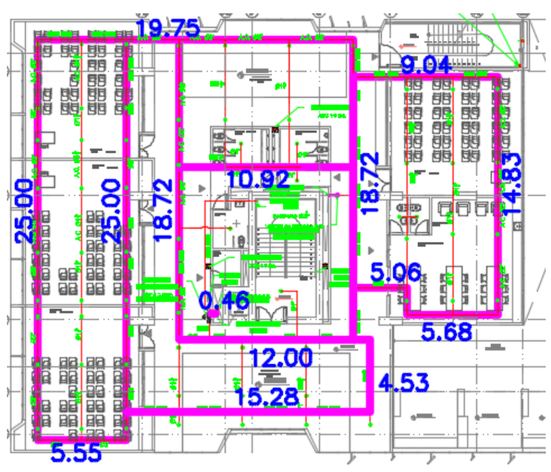
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

PLANO RCI7/7



MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA							
Nivel +17.65 y nivel +19.65							
tuberia 2"							
eje 9a - 6a con eje A´ -D					25.00	2.00	50.00
					18.72	2.00	37.44
					19.75	1.00	19.75
					5.55	1.00	5.55
					15.28	1.00	15.28
					12.00	1.00	12.00
					0.46	1.00	0.46
					10.92	1.00	10.92
					9.04	1.00	9.04
					14.83	1.00	14.83
					5.06	1.00	5.06
					5.68	1.00	5.68
					8.00	3.00	24.00
eje 6a - 1 con eje A´ -D					14.84	1.00	14.84
					6.09	1.00	6.09
					5.72	1.00	5.72
					1.90	1.00	1.90
					2.00	1.00	2.00
					0.47	1.00	0.47
					17.80	1.00	17.80
					7.67	1.00	7.67
Subtotal							266.50
Vienen							2218.81
						TOTALES	**2485.31**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

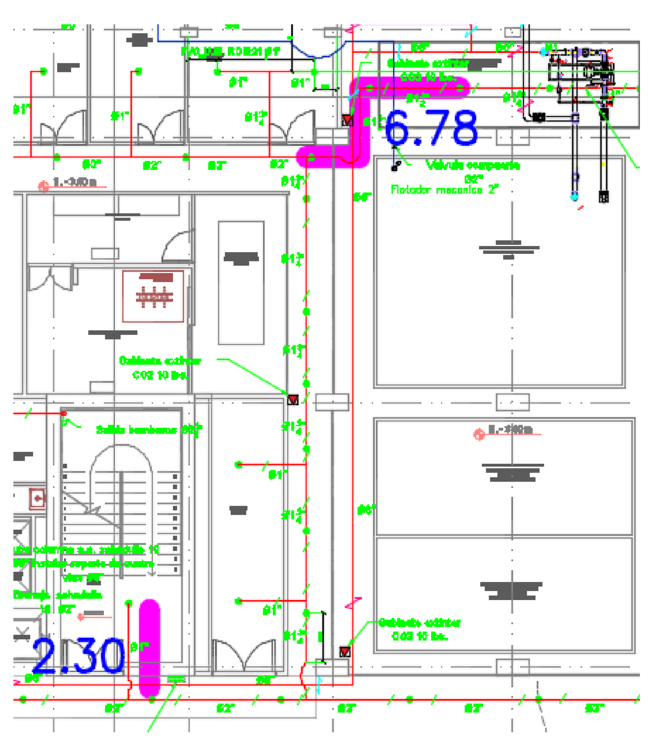
MEMORIA DE CÁLCULO

	MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

PLANO RCI1/7



MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	PL12 -PLANTA SOTANO						
	Nivel - 3.50						
	eje 5 a 4 con eje C				2.30	1.00	2.30
	eje 3 a 3a con eje A´a A				6.78	1.00	6.78
	tuberia 1-1/2"						
	Subtotal						**9.08**
	Vienen						2485.31
						TOTALES	**2494.39**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

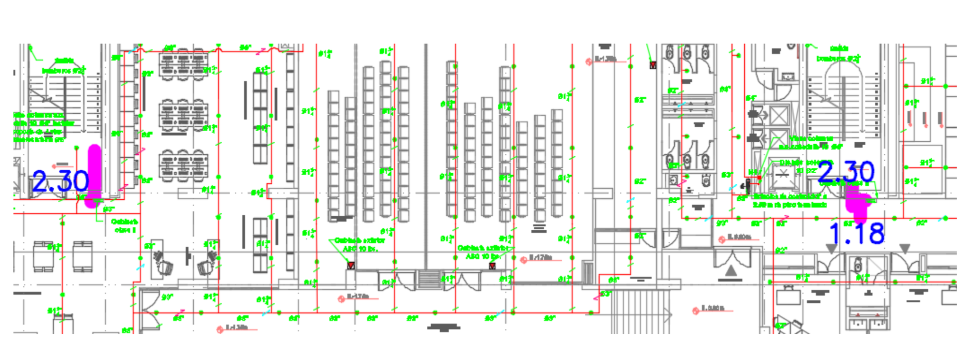
MEMORIA DE CÁLCULO

	MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

PLANO RCI2/7



MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	Nivel -1.75 y nivel 0.0						
	eje 9 a 8 con eje C						
	eje 5 a 4 con eje C - C´						
					2.30	1.00	2.30
	tuberia 1-1/2"				2.30	1.00	2.30
					1.18	1.00	1.18
	Subtotal						**5.78**
	Vienen						2494.39
						TOTALES	**2500.17**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

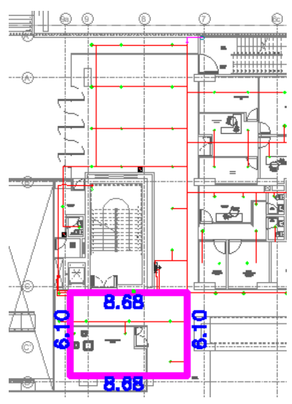
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

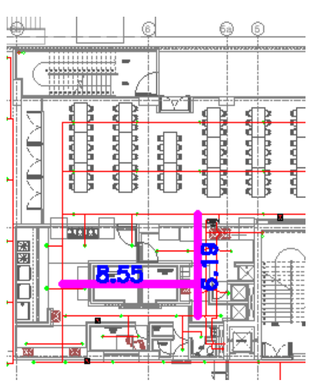
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA				**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca				19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**			

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI3/7





LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
Nivel +1.75 y nivel +3.50						
eje 9a a 7 con eje C - D´						
tuberia 1-1/2"				8.68	2.00	17.36
				6.10	2.00	12.20
eje 6a a 5a con eje B -C				8.55	1.00	8.55
				6.19	1.00	6.19
				Subtotal		**44.30**
				Vienen		2500.17
					TOTALES	**2544.47**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PLANO RCI4/7	PL 6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
	Nivel +6.10 y nivel +8.70						
	eje 10 a 9a con eje B -C						
	tuberia 1-1/2"				2.30	1.00	2.30
	eje 6 a 5a con eje B -C				2.30	1.00	2.30
	Subtotal						4.60
	Vienen						2544.47
						TOTALES	**2549.07**

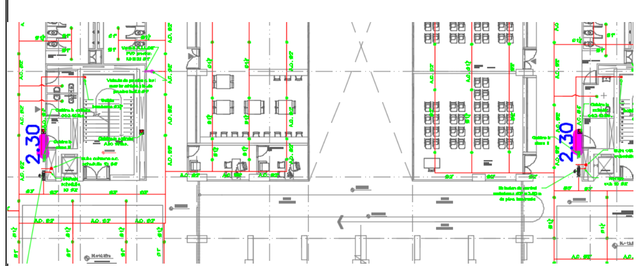
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PLANO RCI5/7	PL 7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
	Nivel +10.35 y nivel +12.35						
	eje 10 a 9a con eje B -C						
	tuberia 1-1/2"				2.30	1.00	2.30
	eje 6 a 5a con eje B -C				2.30	1.00	2.30
	Subtotal						4.60
	Vienen						2549.07
						TOTALES	**2553.67**

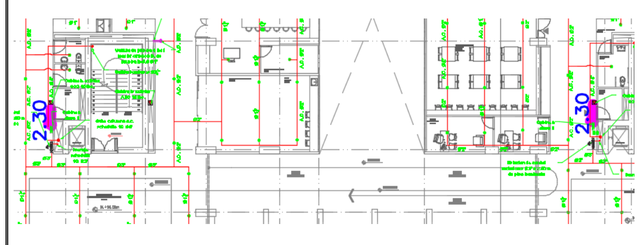
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PLANO RCI6/7	PL 8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA.						
	Nivel +14.00 y nivel +16.00						
	eje 10 a 9a con eje B -C						
	tuberia 1-1/2"				2.30	1.00	2.30
	eje 6 a 5a con eje B -C				2.30	1.00	2.30
	Subtotal						4.60
	Vienen						2553.67
						TOTALES	**2558.27**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

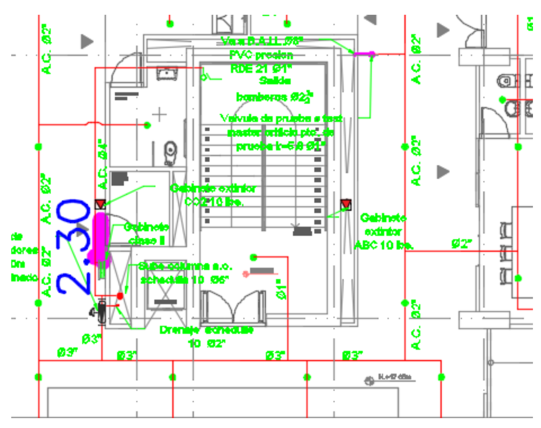
Elaboró: Director de Operaciones	**MEMORIA DE CÁLCULO**	Versión: 1 Fecha: Aprobó:

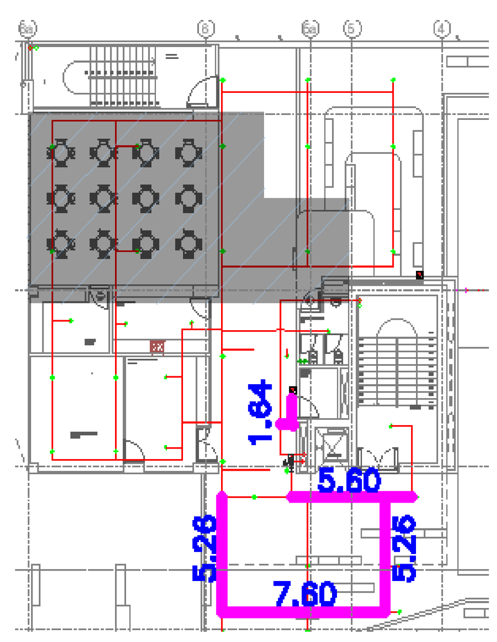
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI7/7





LOCALIZACION	DIMENSIONES: Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES: Cantidad	Total
PL 9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
Nivel +17.65 y nivel +19.65						
eje 10 a 9a con eje B -C						
tuberia 1-1/2"				2.30	1.00	2.30
eje 6 a 4 con eje B -D				1.64	1.00	1.64
				5.60	1.00	5.60
				5.26	2.00	10.52
				7.60	1.00	7.60
Subtotal						**27.66**
Vienen						2558.27
					TOTALES	**2585.93**

Observaciones *Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

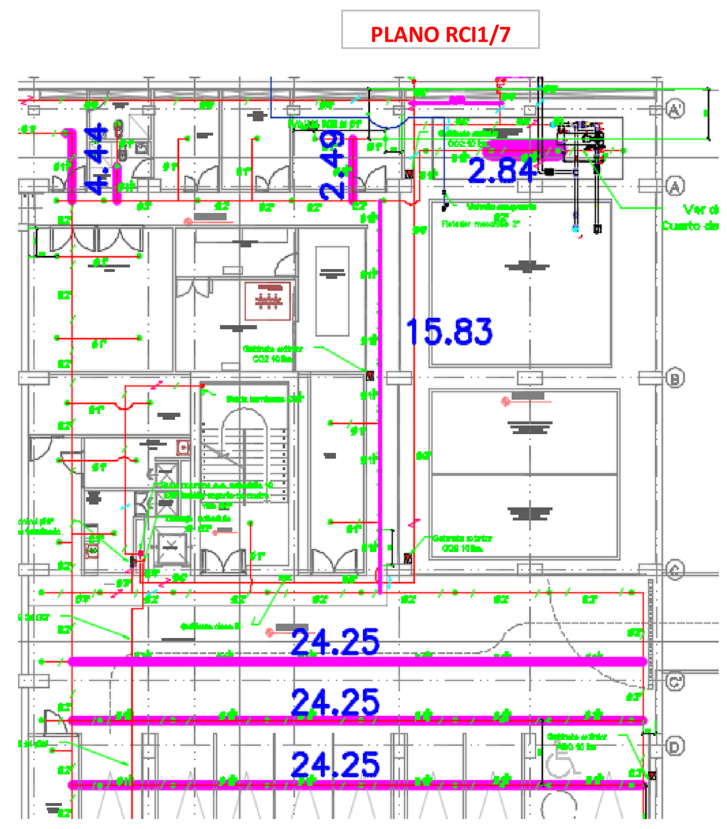
Elaboró: Director de Operaciones	**MEMORIA DE CÁLCULO**	Versión: 1 Fecha: Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI1/7



LOCALIZACION	DIMENSIONES: Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES: Cantidad	Total
PL 12 - PLANTA SOTANO						
Nivel - 3.50						
eje 6 a 1 con eje A´ -D				4.44	1.00	4.44
				2.49	1.00	2.49
tuberia 1-1/4"				2.84	1.00	2.84
				24.25	3.00	72.75
				15.83	1.00	15.83
Subtotal						**98.35**
Vienen						2585.93
					TOTALES	**2684.28**

Observaciones *Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

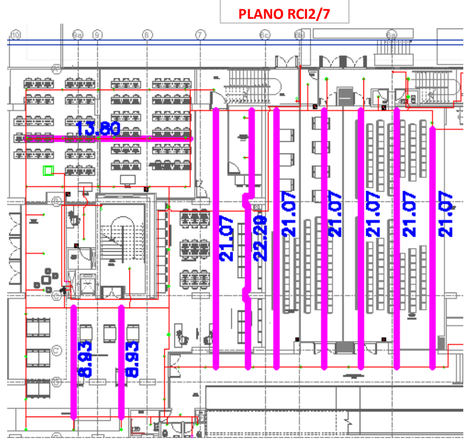
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

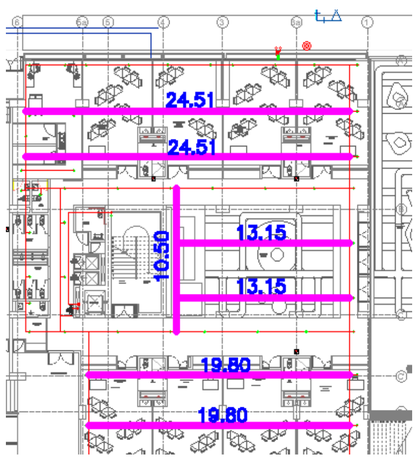
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**	
Item	5.4.20						

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI2/7





LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
eje 10 a 6 con eje A´ -D				13.80	1.00	13.80
				21.07	6.00	126.42
tuberia 1-1/4"				22.29	1.00	22.29
				8.93	2.00	17.86
eje 6 a 1 con eje A -D						
				24.51	2.00	49.02
				13.15	2.00	26.30
				10.50	1.00	10.50
				19.80	2.00	39.60
				Subtotal		**305.79**
				Vienen		2684.28
					TOTALES	**2990.07**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

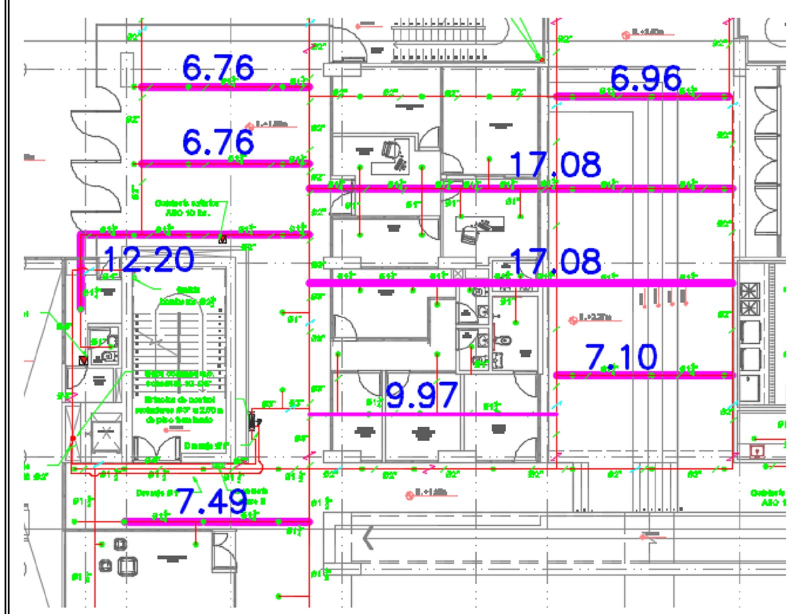
MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
	Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones	Aprobó:

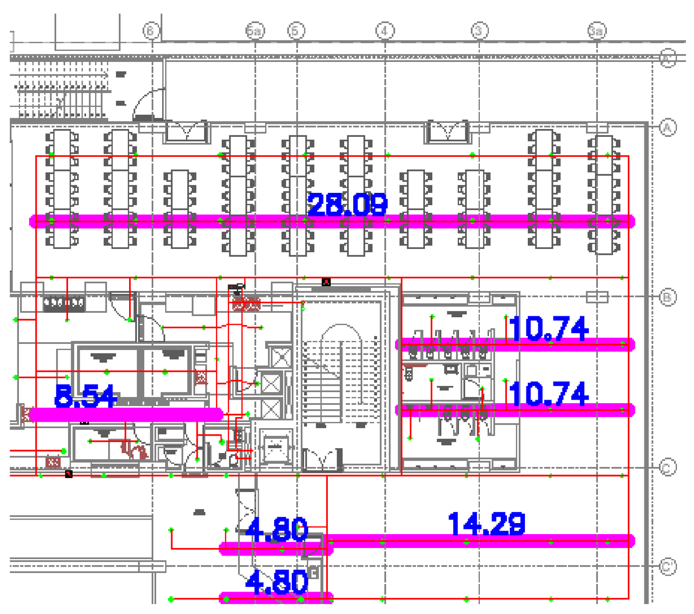
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	Unidad de Medida	ML	Hoja No.
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI3/7





LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
Nivel +1.75 y nivel +3.50						
eje 10 a 6 con eje A´ -D				6.76	2.00	13.52
				6.96	1.00	6.96
tuberia 1-1/4"				17.08	2.00	34.16
				12.20	1.00	12.20
				7.10	1.00	7.10
				7.49	1.00	7.49
				9.97	1.00	9.97
eje 6 a 1 con eje A -D						
				28.09	1.00	28.09
				10.74	2.00	21.48
				8.54	1.00	8.54
				14.29	1.00	14.29
				4.80	2.00	9.60
Subtotal						173.40
Vienen						2990.07
TOTALES						3163.47

Observaciones *Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

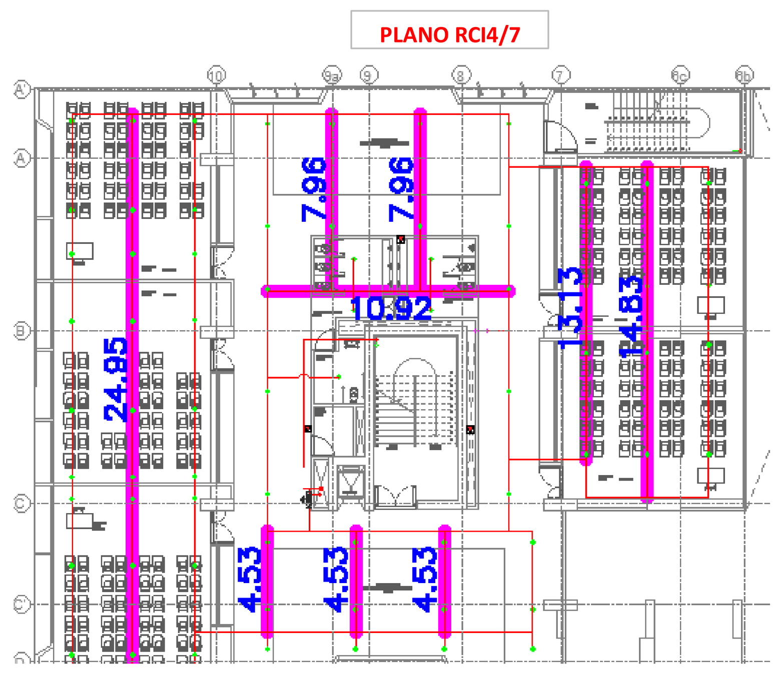
MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
	Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones	Aprobó:

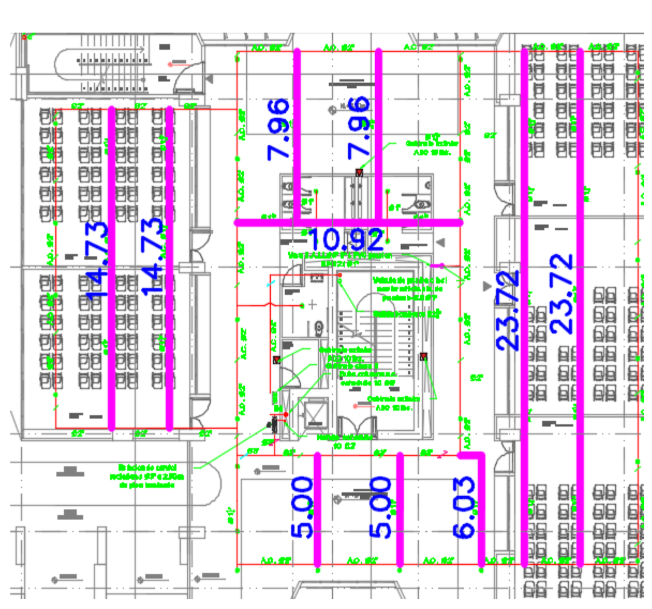
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	Unidad de Medida	ML	Hoja No.
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI4/7





LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
Nivel +6.10 y nivel +8.70						
eje 10 a 6c con eje A´ -D				24.95	1.00	24.95
				7.96	2.00	15.92
tuberia 1-1/4"				10.92	1.00	10.92
				4.53	3.00	13.59
				13.13	1.00	13.13
				14.83	1.00	14.83
eje 6a a 3a con eje A´- D						
				14.73	2.00	29.46
				7.96	2.00	15.92
				23.72	2.00	47.44
				5.00	2.00	10.00
				6.03	1.00	6.03
				10.92	1.00	10.92
Subtotal						213.11
Vienen						3163.47
TOTALES						3376.58

Observaciones *Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

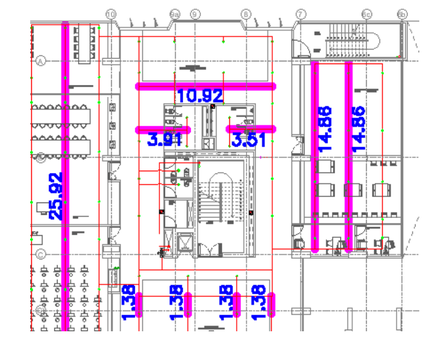
	MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

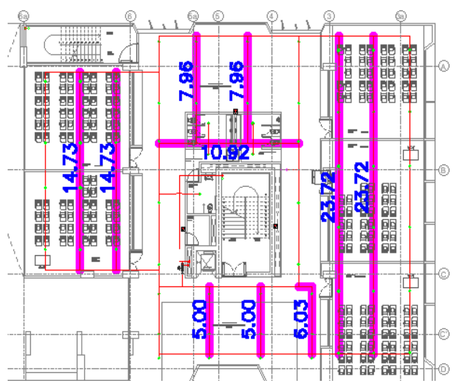
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI5/7





LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL7 -PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
Nivel +10.35 y nivel +12.35						
eje 10 a 6c con eje A´ -D				25.92	1.00	25.92
				10.92	1.00	10.92
tuberia 1-1/4"				3.91	1.00	3.91
				3.51	1.00	3.51
				1.38	4.00	5.52
				14.86	2.00	29.72
eje 6a a 3a con eje A´ -D				14.73	2.00	29.46
				7.96	2.00	15.92
				10.92	1.00	10.92
				23.72	2.00	47.44
				5.00	2.00	10.00
				6.03	1.00	6.03
			Subtotal			**199.27**
			Vienen			3376.58
					TOTALES	**3575.85**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

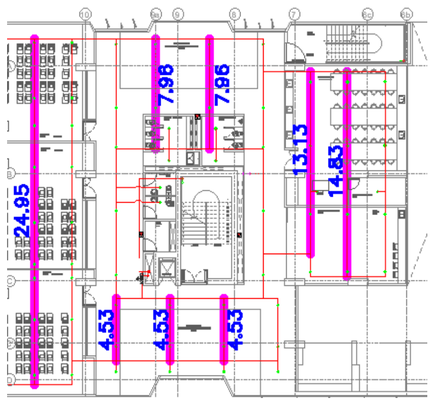
	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

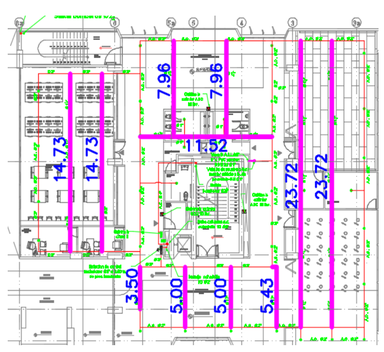
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**	
Item	5.4.20						

PLANO RCI6/7





MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES Cantidad	Total
	PL8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA						
	Nivel +14.00 y nivel +16.00						
	eje 10 a 6c con eje A´ -D				24.95	1.00	24.95
					7.96	2.00	15.92
	tuberia 1-1/4"				4.53	3.00	13.59
					13.13	1.00	13.13
					14.83	1.00	14.83
	eje 6a a 3a con eje A´ -D				14.73	2.00	29.46
					7.96	2.00	15.92
					11.52	1.00	11.52
					3.50	1.00	3.50
					5.00	2.00	10.00
					5.43	1.00	5.43
					23.72	2.00	47.44
				Subtotal			**205.69**
				Vienen			3575.85
						TOTALES	**3781.54**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

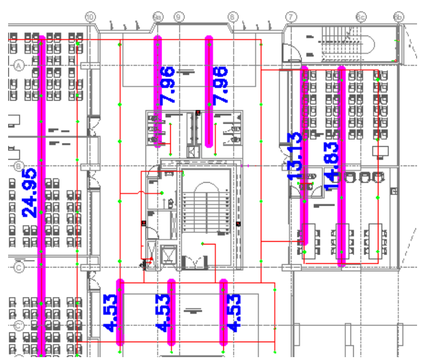
Fecha:

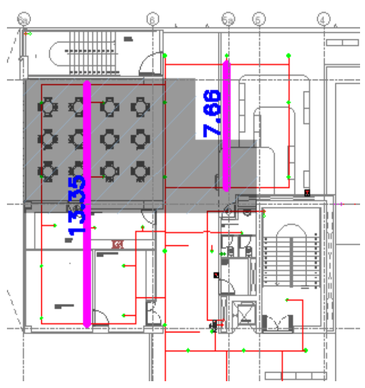
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**	
Item	5.4.20						

PLANO RCI7/7





MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES Cantidad	Total
	PL9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
	Nivel +17.65 y nivel +19.65						
	eje 10 a 6c con eje A´ -D				24.95	1.00	24.95
					7.96	2.00	15.92
	tuberia 1-1/4"				4.53	3.00	13.59
					13.13	1.00	13.13
					14.83	1.00	14.83
	eje 6a a 3a con eje A´ -D				13.35	1.00	13.35
					7.66	1.00	7.66
				Subtotal			**103.43**
				Vienen			3781.54
						TOTALES	**3884.97**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

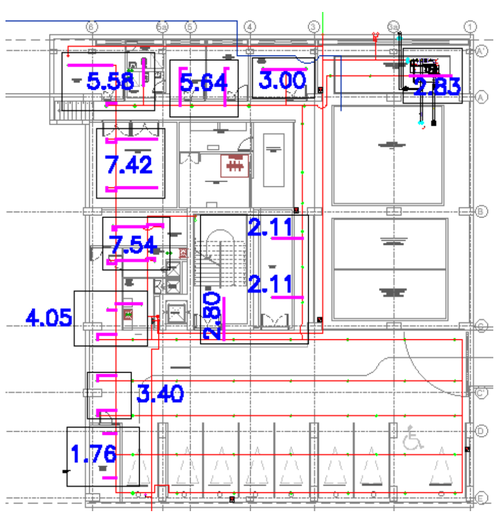
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI1/7



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL12 -PLANTA SOTANO						
Nivel - 3.50						
eje 10 a 6a con eje A´ -E				5.58	1.00	5.58
				5.64	1.00	5.64
tuberia 1"				3.00	1.00	3.00
				2.83	1.00	2.83
				7.42	1.00	7.42
				7.54	1.00	7.54
				2.11	2.00	4.22
				4.05	1.00	4.05
				2.80	1.00	2.80
				3.40	1.00	3.40
				1.76	1.00	1.76
Subtotal						**48.24**
Vienen						3884.97
TOTALES						**3933.21**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

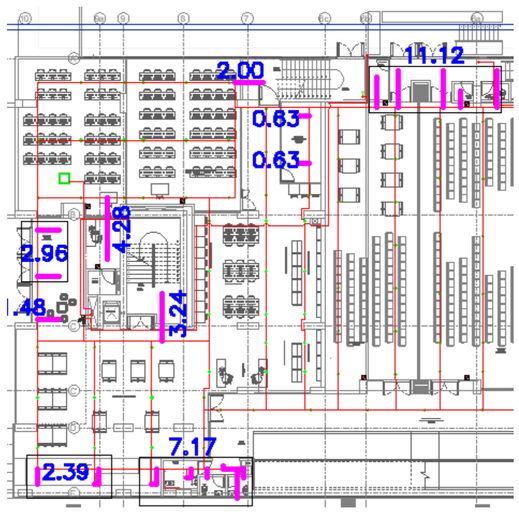
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

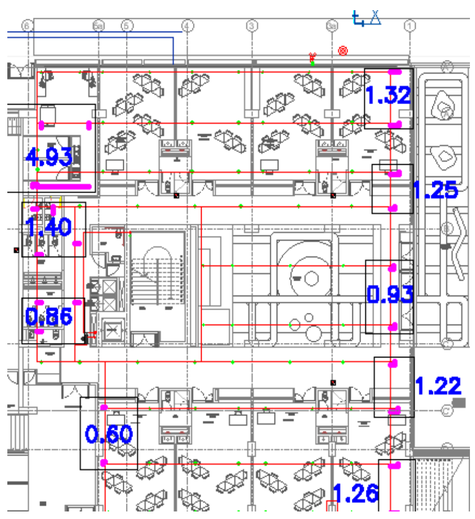
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI2/7





LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
PL4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
eje 10 a 6a1 con eje A´ -E				2.00	1.00	2.00
				0.63	2.00	1.26
tuberia 1"				2.96	1.00	2.96
				4.28	1.00	4.28
				1.48	1.00	1.48
				3.24	1.00	3.24
				2.39	1.00	2.39
				7.17	1.00	7.17
				11.12	1.00	11.12
eje 6 a 1 con eje A´ -E						
				4.93	1.00	4.93
				1.40	1.00	1.40
				0.86	1.00	0.86
				0.60	1.00	0.60
				1.32	1.00	1.32
				1.25	1.00	1.25
				0.93	1.00	0.93
				1.22	1.00	1.22
				1.26	1.00	1.26
Subtotal						**49.67**
Vienen						3933.21
					TOTALES	**3982.88**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

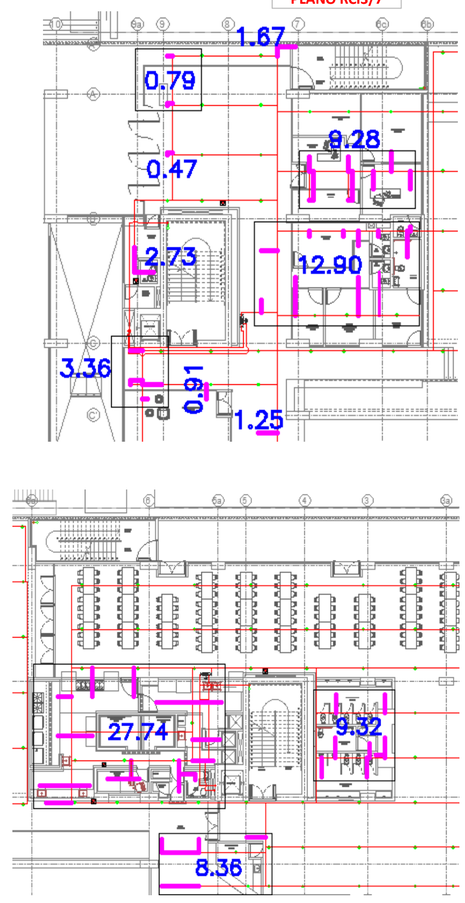
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**	
Item	5.4.20						

PLANO RCI3/7



MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	PL5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
	Nivel +1.75 y nivel +3.50						
	eje 9a a 6b con eje A´ -D				1.67	1.00	1.67
					0.79	1.00	0.79
	tuberia 1"				9.28	1.00	9.28
					0.47	1.00	0.47
					2.73	1.00	2.73
					12.90	1.00	12.90
					3.36	1.00	3.36
					0.91	1.00	0.91
					1.25	1.00	1.25
	eje 6a a 3a con eje A´ -D						
					27.74	1.00	27.74
					9.32	1.00	9.32
					8.36	1.00	8.36
							Subtotal	**78.78**
							Vienen	3982.88
							TOTALES	**4061.66**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

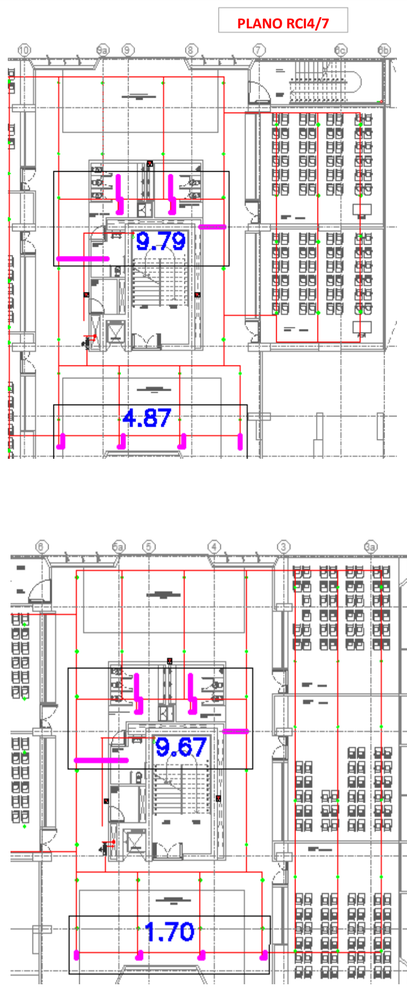
Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**	
Item	5.4.20						

PLANO RCI4/7



MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	PL6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
	Nivel +6.10 y nivel +8.70						
	eje 10 a 7 con eje A´ -D				9.79	1.00	9.79
					4.87	1.00	4.87
	tuberia 1"						
	eje 6a a 3a con eje A´ -D				9.67	1.00	9.67
					1.70	1.00	1.70
							Subtotal	**26.03**
							Vienen	4061.66
							TOTALES	**4087.69**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

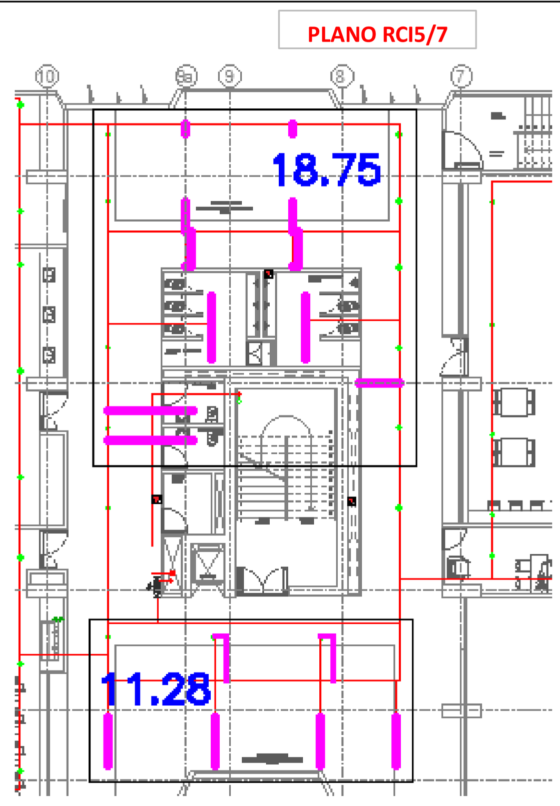
Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

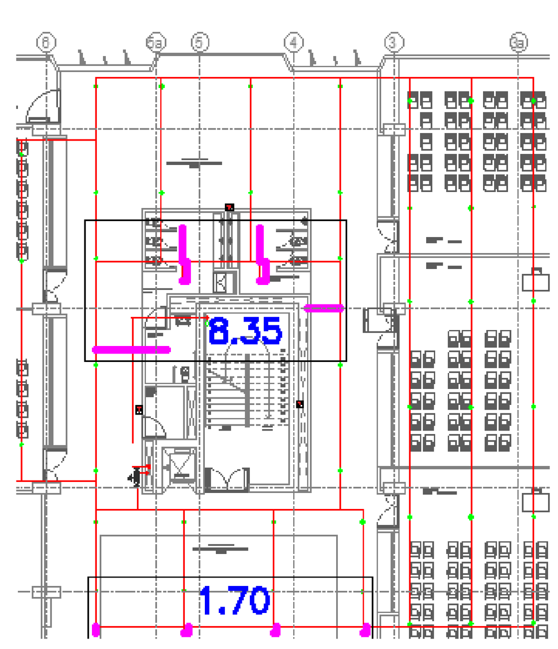
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.4.20					

PLANO RCI5/7





LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
Nivel +10.35 y nivel +12.35						
eje 10 a 7 con eje A -D				18.75	1.00	18.75
				11.28	1.00	11.28
tuberia 1"						
eje 6a a 3a con eje A´ -D						
				8.35	1.00	8.35
				1.70	1.00	1.70
Subtotal						**40.08**
Vienen						4087.69
					TOTALES	**4127.77**

Observaciones
*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

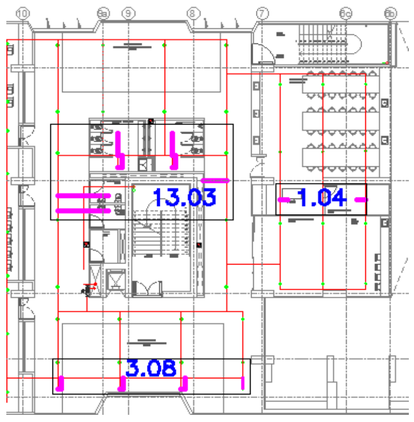
	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

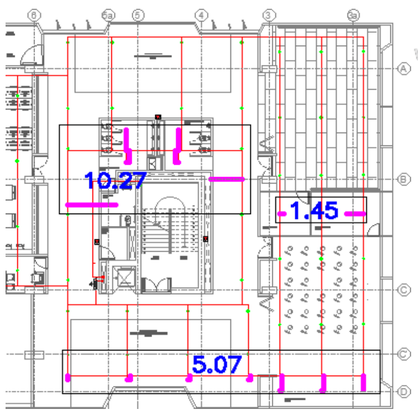
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	Unidad de Medida	ML	Hoja No.
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI6/7





LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA						
Nivel +14.00 y nivel +16.00						
eje 10 a 6c con eje A -D				13.03	1.00	13.03
				1.04	1.00	1.04
tuberia 1"				3.08	2.00	6.16
eje 6 a 3a con eje A -D						
				10.27	1.00	10.27
				1.45	1.00	1.45
				5.07	1.00	5.07
Subtotal						37.02
Vienen						4127.77
TOTALES						4164.79

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

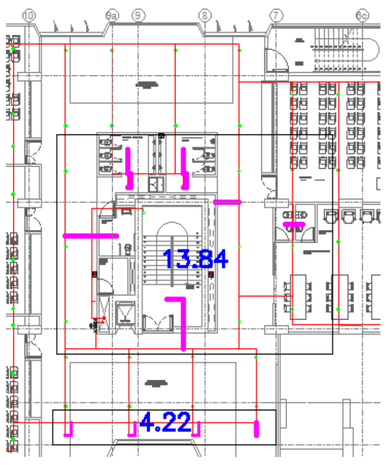
	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

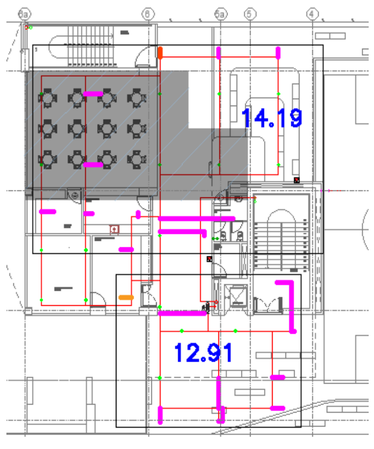
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro y aplicacion Pintura tuberia incluye esmalte rojo,anticorrosivo,mano de obra	Unidad de Medida	ML	Hoja No.
Item	5.4.20					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI7/7





LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
Nivel +17.65 y nivel +19.65						
eje 10 a 6c con eje A -D				13.84	1.00	13.84
				4.22	1.00	4.22
tuberia 1"						
eje 10 a 6c con eje A -D				14.19	1.00	14.19
				12.91	1.00	12.91
Subtotal						45.16
Vienen						4164.79
TOTALES						4209.95

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

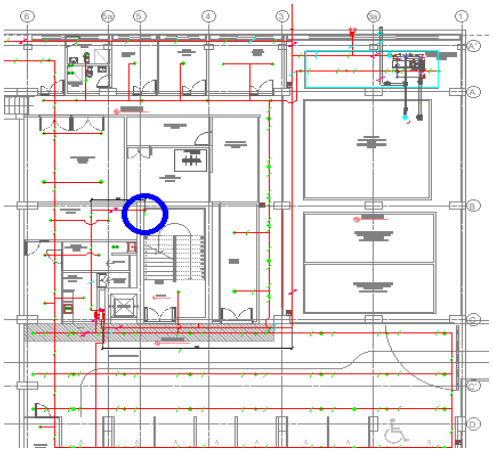
	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

EBISU CONSTRUCTORA servicio urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1 **Fecha:**
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministo e instalacion Punto salida bomberos inc. materiales y,andamios y mano de obra	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**	
Item	5.4.22						

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		PUNTO SALIDA BOMBEROS					
PLANO RCI1/7	PL12 -PLANTA SOTANO						
	Nivel - 3.50						
	eje 5a a 4 con eje B -C				1.00	1.00	1.00
						Subtotal	**1.00**
						Vienen	0.00
						TOTALES	**1.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

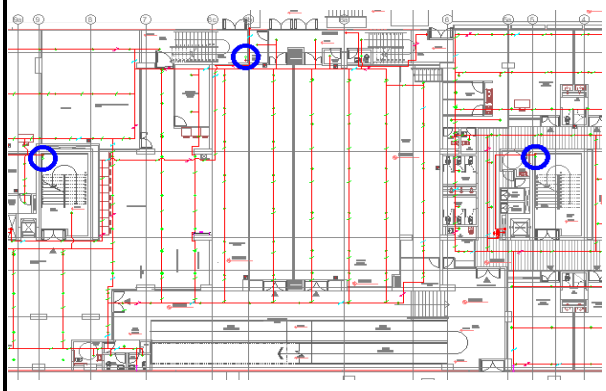
Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA servicio urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1 **Fecha:**
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministo e instalacion Punto salida bomberos inc. materiales y,andamios y mano de obra	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**	
Item	5.4.22						

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		PUNTO SALIDA BOMBEROS					
PLANO RCI2/7	PL4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	Nivel -1.75 y nivel 0.0						
	eje 9 a 4 con eje A´-C				3.00	1.00	3.00
						Subtotal	**3.00**
						Vienen	1.00
						TOTALES	**4.00**

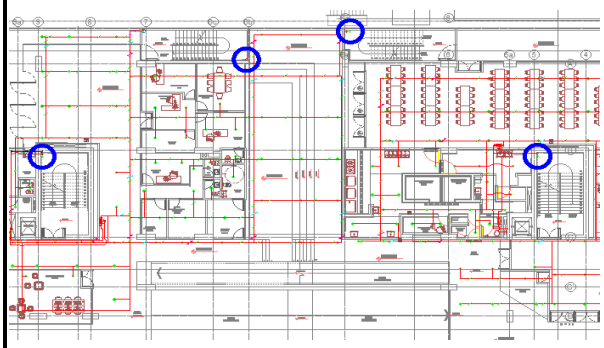
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministo e instalacion Punto salida bomberos inc. materiales y,andamios y mano de obra	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.22					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		PUNTO SALIDA BOMBEROS					
PLANO RCI3/7	PL5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
	Nivel +1.75 y nivel +3.50						
	eje 9- 5 con eje A´ -B				4.00	1.00	4.00
	eje 5a- 4 con eje A´ -B						
						Subtotal	**4.00**
						Vienen	4.00
						TOTALES	**8.00**

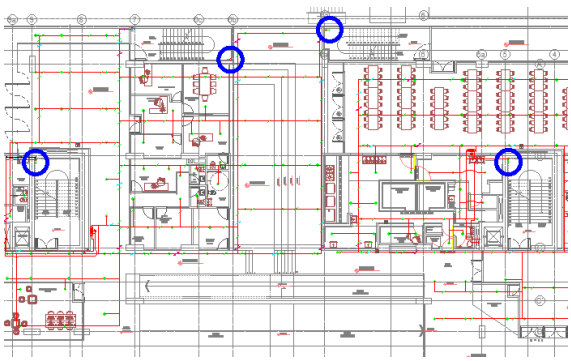
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministo e instalacion Punto salida bomberos inc. materiales y,andamios y mano de obra	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.22					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		PUNTO SALIDA BOMBEROS					
PLANO RCI4/7	PL6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
	Nivel +6.10 y nivel +8.70						
	eje 9- 5 con eje A´ -B				4.00	1.00	4.00
	eje 5a- 4 con eje A´ -B						
						Subtotal	**4.00**

	Vienen	8.00
	TOTALES	12.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

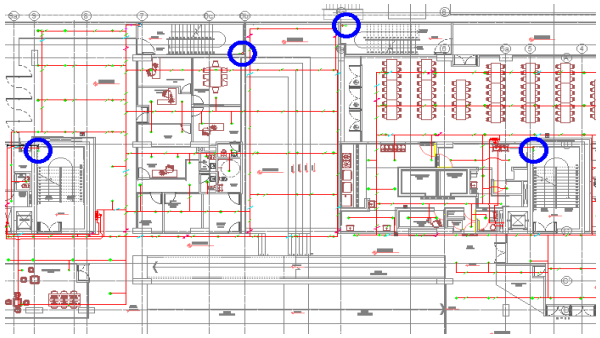
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA				Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca				19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria			

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministo e instalacion Punto salida bomberos inc. materiales y,andamios y mano de obra	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.22					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		PUNTO SALIDA BOMBEROS					
PLANO RCI5/7	PL7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
	Nivel +10.35 y nivel +12.35						
	eje 9- 5 con eje A´ -B				4.00	1.00	4.00
	eje 5a- 4 con eje A´ -B						
	Subtotal						4.00
	Vienen						12.00
	TOTALES						16.00



Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

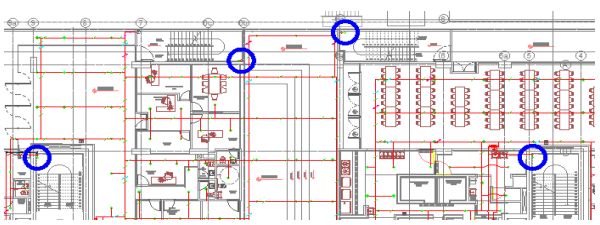
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

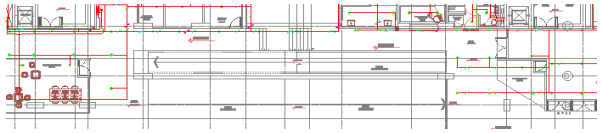
	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA				Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca				19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria			

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministo e instalacion Punto salida bomberos inc. materiales y,andamios y mano de obra	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.22					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		PUNTO SALIDA BOMBEROS					
PLANO RCI6/7	PL8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA						
	Nivel +14.00 y nivel +16.00						
	eje 9- 5 con eje A´ -B				4.00	1.00	4.00
	eje 5a- 4 con eje A´ -B						





					Subtotal	4.00
					Vienen	16.00
					TOTALES	20.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

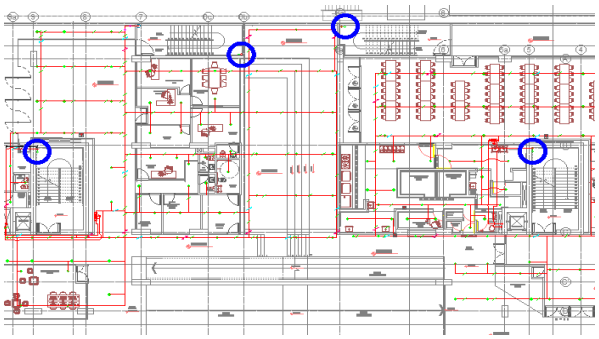
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1 Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministo e instalacion Punto salida bomberos inc. materiales y,andamios y mano de obra	Unidad de Medida	UND	Hoja No.	
Item	5.4.22						

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		PUNTO SALIDA BOMBEROS					
PLANO RCI7/7	PL9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
	Nivel +17.65 y nivel +19.65						
	eje 9- 5 con eje A´ -B				4.00	1.00	4.00
	eje 5a- 4 con eje A´ -B						
					Subtotal		4.00
					Vienen		20.00
					TOTALES		24.00



Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

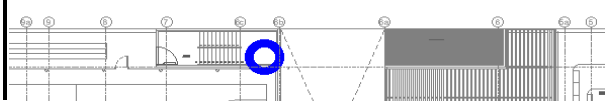
Fecha:

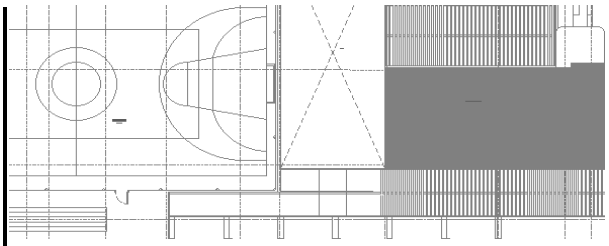
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1 Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministo e instalacion Punto salida bomberos inc. materiales y,andamios y mano de obra	Unidad de Medida	UND	Hoja No.	
Item	5.4.22						

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		PUNTO SALIDA BOMBEROS					
	PL 10 - PLANTA PATIO DE BANDERAS Y CUBIERTA						
	Nivel +21.30 y nivel +24.40						
	eje 6a - 6b con eje A´				1.00	1.00	1.00





Subtotal						**1.00**
Vienen						24.00
					TOTALES	**25.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

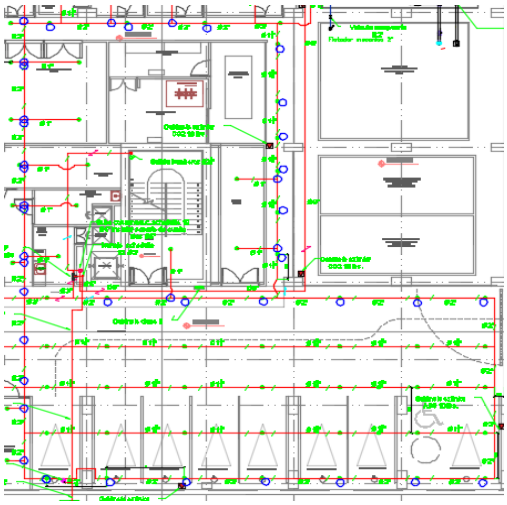
EBISU CONSTRUCTORA servicio urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e Instalacion Oulet o tee mecanica incluye perforaciones e instalacion oulet 2*1	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.26					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI1/7



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	TEE MECANICA 2 * 1"					
PL12 - PLANTA DE SÓTANO						
Nivel -3.50						
eje 1 - 6a con eje A' - E				43.00	1.00	43.00
Subtotal						**43.00**
Vienen						0.00
					TOTALES	**43.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

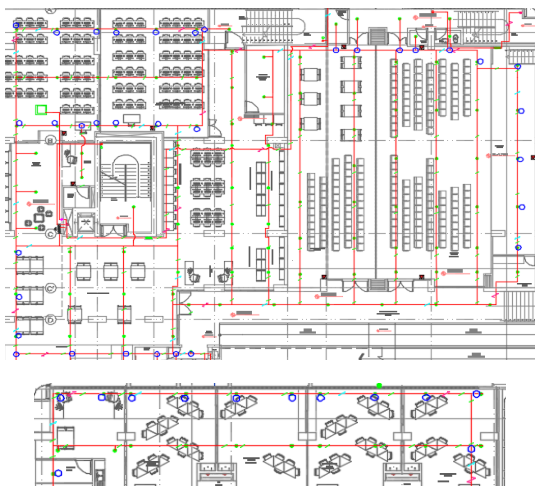
EBISU CONSTRUCTORA servicio urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e Instalacion Oulet o tee mecanica incluye perforaciones e instalacion oulet 2*1	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.26					

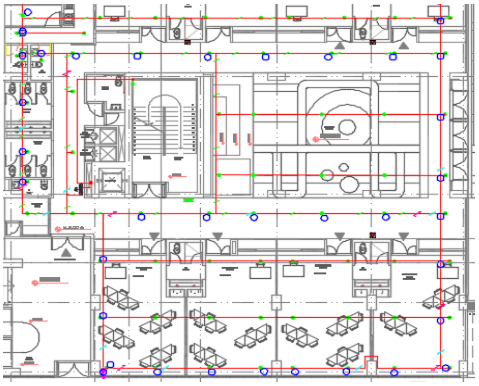
MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI2/7



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	TEE MECANICA 2 * 1"					

PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75 y nivel 0.0						
eje 10 a 6 con eje A Y E				34.00	1.00	34.00
eje 6 a 1 con eje A Y E				48.00	1.00	48.00



Subtotal						82.00
Vienen						43.00
					TOTALES	125.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

MEMORIA DE CÁLCULO

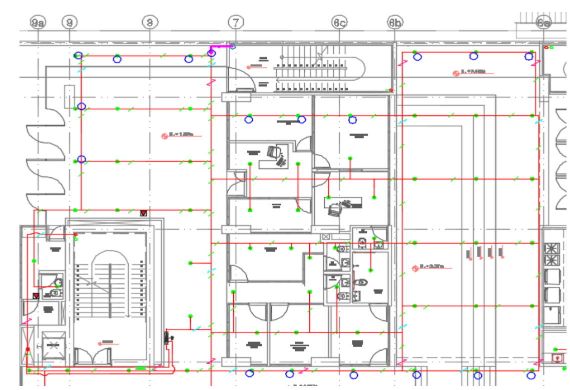
Elaboró: Director de Operaciones	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
		Aprobó:

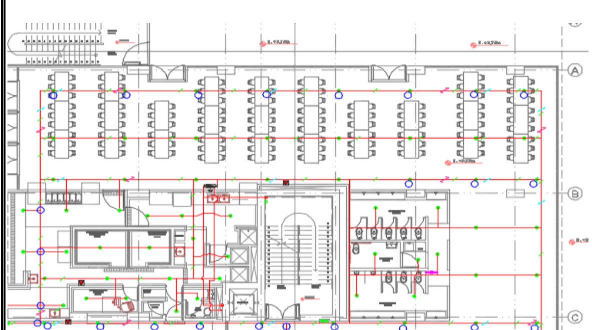
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro e Instalacion Oulet o tee mecanica incluye perforaciones e instalacion oulet 2*1	Unidad de Medida	UND	Hoja No.	
Item	5.4.26						

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		TEE MECANICA 2 * 1"					

PLANO RCI3/7





LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL 5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
Nivel +1.75 y nivel +3.50						
eje 9b a 6 con eje A y E				18.00	1.00	18.00
eje 6 a 3A con eje A y E				25.00	1.00	25.00
Subtotal						43.00
Vienen						125.00
					TOTALES	168.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

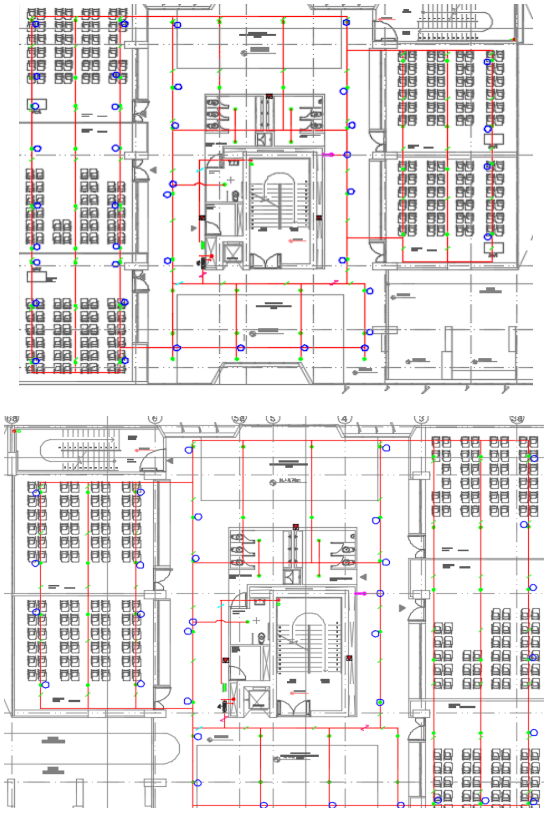
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e Instalacion Oulet o tee mecanica incluye perforaciones e instalacion oulet 2*1	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.26					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI4/7



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
	TEE MECANICA 2 * 1"					
PL 6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
Nivel +6.10 y nivel +8.70						
eje 10 a 6B con eje A y E				40.00	1.00	40.00
eje 6 a 1 con eje A y E				33.00	1.00	33.00
					Subtotal	**73.00**
					Vienen	168.00
					TOTALES	**241.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

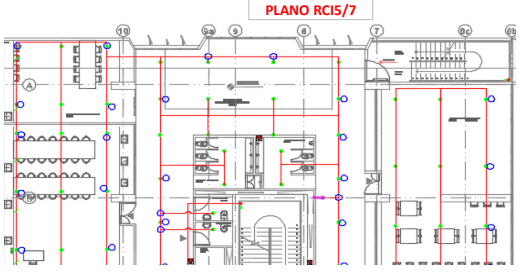
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1 Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

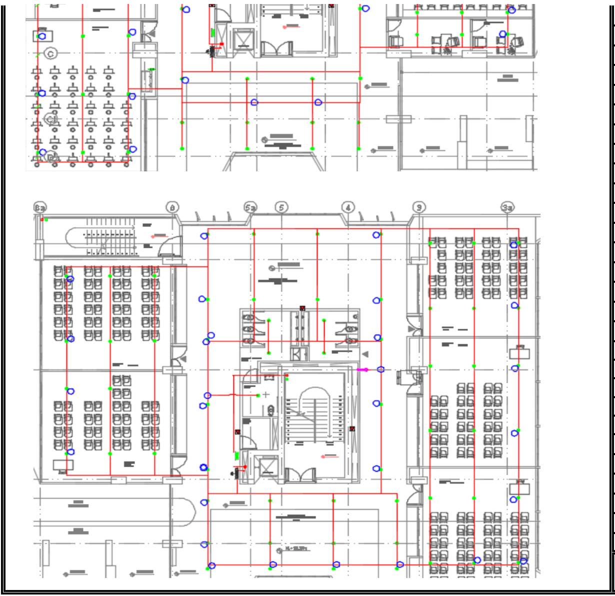
Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e Instalacion Oulet o tee mecanica incluye perforaciones e instalacion oulet 2*1	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.26					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI5/7



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
	TEE MECANICA 2 * 1"					
PL 7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
Nivel +10.35 y nivel +12.35						
eje 10 a 6B con eje A y E				38.00	1.00	38.00
eje 6A a 1 con eje A y E				30.00	1.00	30.00



						0.00
						0.00
Subtotal						**68.00**
Vienen						241.00
					TOTALES	**309.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

Fecha:

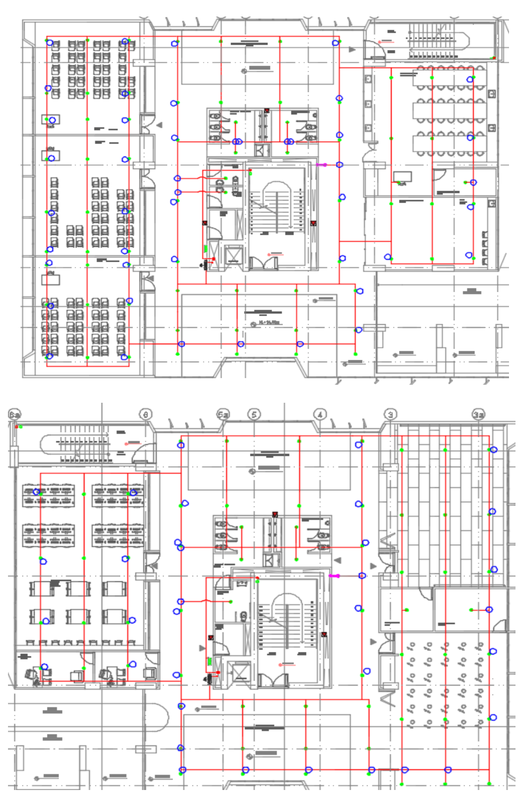
Elaboró: Director de Operaciones

Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e Instalacion Oulet o tee mecanica incluye perforaciones e instalacion oulet 2*1	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.26					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		TEE MECANICA 2 * 1"					
PLANO RCI6/7	PL 8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA.						
	Nivel +14.00 y nivel +16.00						
	eje 10 a 6B con eje A y E				46.00	1.00	46.00
	eje 6A a 1 con eje A y E				35.00	1.00	35.00
	Subtotal						**81.00**
	Vienen						309.00
						TOTALES	**390.00**



Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Los planos de los cuales se extrae la información se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

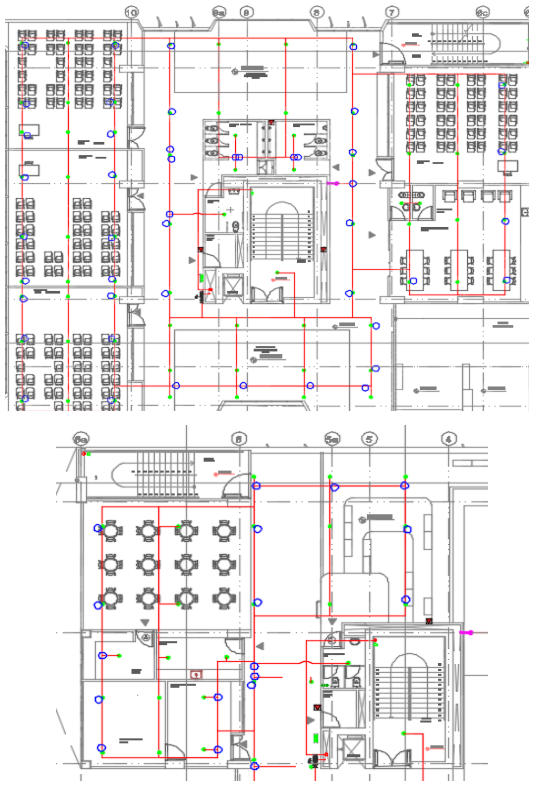
Elaboró: Director de Operaciones	**MEMORIA DE CÁLCULO**	Versión: 1 Fecha: Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro e Instalacion Oulet o tee mecanica incluye perforaciones e instalacion oulet 2*1	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.26					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI7/7



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	TEE MECANICA 2 * 1"					
PL 9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
Nivel +17.65 y nivel +19.65						
eje 10 a 6B con eje A y E				46.00	1.00	46.00
eje 6A a 1 con eje A y E				18.00	1.00	18.00
Subtotal						64.00
Vienen						390.00
					TOTALES	454.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

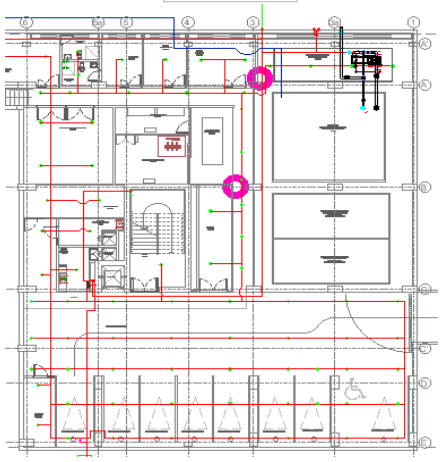
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion Extintor CO2 10 LIBRAS inc. gabinete extintor e instalacion	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.30					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI1/7



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
	EXTINTOR CO2 10LIBRAS					
PL 12 - PLANTA DE SÓTANO						
Nivel -3.50						
Eje 4 a 3 y eje A a B						
				2.00	1.00	2.00
Subtotal						**2.00**
Vienen						0.00
					TOTALES	**2.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

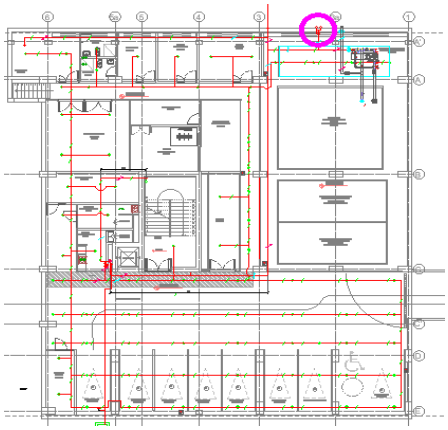
EBISU CONSTRUCTORA servicio urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion Valvula Cheque ranurada UL FM 4"	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.34					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI1/7



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
	VALVULA CHEQUE RANURADA UL/FM 4"					
PL5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
Nivel +1.75 y nivel +3.50						
Eje 6a a 6 y eje B a C						
				1.00	2.00	2.00
Subtotal						**2.00**
Vienen						0.00
					TOTALES	**2.00**

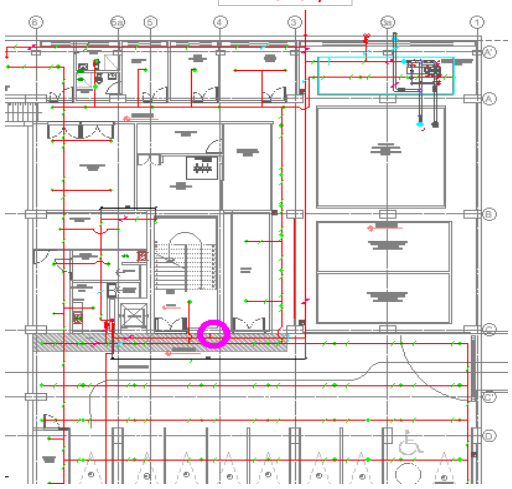
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

	MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion Gabinete clase II, inc. manguera de 100 pies 1 1/2" UL/FM,boquilla policarbonato 1 1/2" certificsada UL/FM , valvula angular certificada 1 1/2" UL/FM,hacha 4.50 LIBRAS,,soporte canastilla,llave espaner sencilla 1 1/22* 2 1/2" , extintor PQS ABC 10 libras con boquilla	**Unidad de Medida**	**Hoja No.**
Item	5.4.35			UND	

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**			**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		GABINETE CLASE II					
PLANO RCI1/7	PL 12 -PLANTA SOTANO						
	Nivel - 3.50						
	eje 5a a 4 con eje B -C				1.00	1.00	1.00
	Subtotal						**1.00**
	Vienen						0.00
					TOTALES		**1.00**

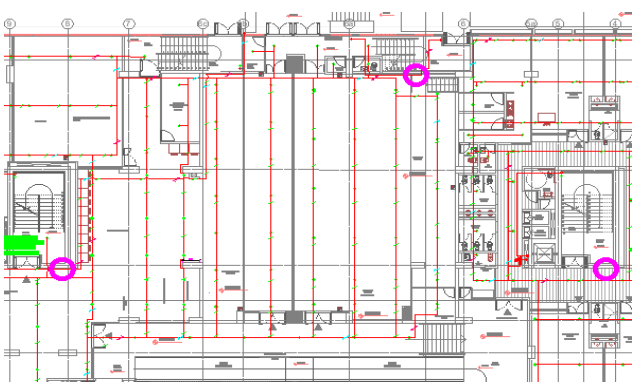
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

	MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion Gabinete clase II, inc. manguera de 100 pies 1 1/2" UL/FM,boquilla policarbonato 1 1/2" certificsada UL/FM , valvula angular certificada 1 1/2" UL/FM,hacha 4.50 LIBRAS,,soporte canastilla,llave espaner sencilla 1 1/22* 2 1/2" , extintor PQS ABC 10 libras con boquilla	**Unidad de Medida**	**Hoja No.**
Item	5.4.35			UND	

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**			**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		GABINETE CLASE II					
PLANO RCI2/7	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
							
	eje 8 con eje C				3.00	1.00	3.00
	eje 6a a con eje A´a C						
	eje 5 a 4 con eje B a C						

Subtotal	3.00
Vienen	1.00
TOTALES	4.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

Fecha:

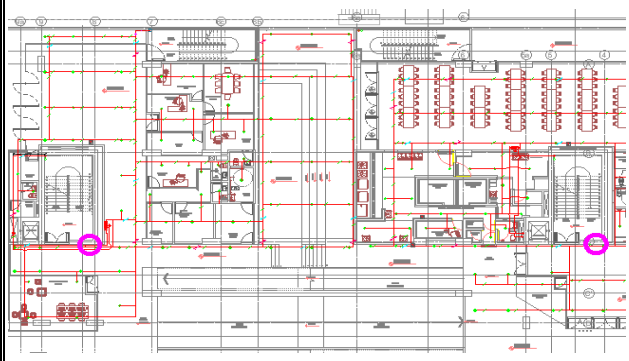
Elaboró: Director de Operaciones

Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro e instalacion Gabinete clase II, inc. manguera de 100 pies 1 1/2" UL/FM,boquilla policarbonato 1 1/2" certificsada UL/FM , valvula angular certificada 1 1/2" UL/FM,hacha 4.50 LIBRAS,,soporte canastilla,llave espaner sencilla 1 1/22* 2 1/2" , extintor PQS ABC 10 libras con boquilla	Unidad de Medida	Hoja No.
Item	5.4.35			UND	

PLANO RCI3/7



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
GABINETE CLASE II						
PL 5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
Nivel +1.75 y nivel +3.50						
eje 9 a 8 con eje C				2.00	1.00	2.00
eje 4 con eje C						
Subtotal						2.00
Vienen						4.00
TOTALES						6.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

Fecha:

Elaboró: Director de Operaciones

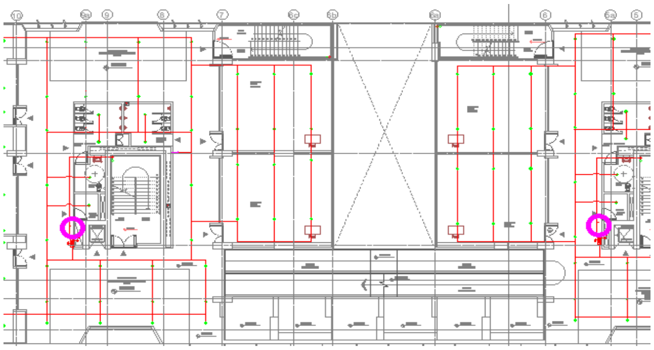
Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro e instalacion Gabinete clase II, inc. manguera de 100 pies 1 1/2" UL/FM,boquilla policarbonato 1 1/2" certificsada UL/FM , valvula angular certificada 1 1/2" UL/FM,hacha 4.50 LIBRAS,,soporte canastilla,llave espaner sencilla 1 1/22* 2 1/2" , extintor PQS ABC 10 libras con boquilla	Unidad de Medida	Hoja No.
Item	5.4.35			UND	

PLANO RCI4/7

LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
GABINETE CLASE II						
PL 6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
Nivel +6.10 y nivel +8.70						
eje 9- 5 con eje A´ -B				2.00	1.00	2.00



eje 5a- 4 con eje A´ -B					
Subtotal					**2.00**
Vienen					6.00
				TOTALES	**8.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1
Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones
Aprobó:

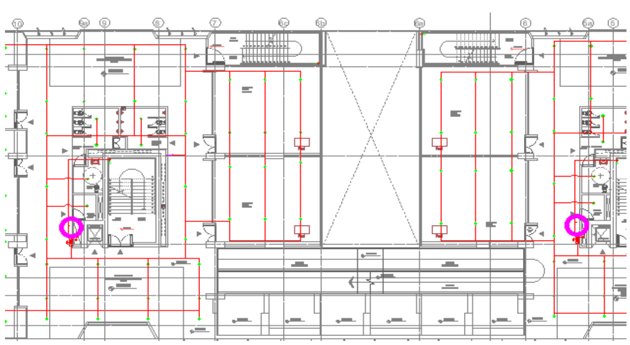
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion Gabinete clase II, inc. manguera de 100 pies 1 1/2" UL/FM,boquilla policarbonato 1 1/2" certificsada UL/FM , valvula angular certificada 1 1/2" UL/FM,hacha 4.50 LIBRAS,,soporte canastilla,llave espaner sencilla 1 1/22* 2 1/2" , extintor PQS ABC 10 libras con boquilla	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.35					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total

GABINETE CLASE II

PLANO RCI5/7



PL 7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA					
Nivel +10.35 y nivel +12.35					
eje 9- 5 con eje A´ -B			2.00	1.00	2.00
eje 5a- 4 con eje A´ -B					
Subtotal					**2.00**
Vienen					8.00
				TOTALES	**10.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

MEMORIA DE CÁLCULO

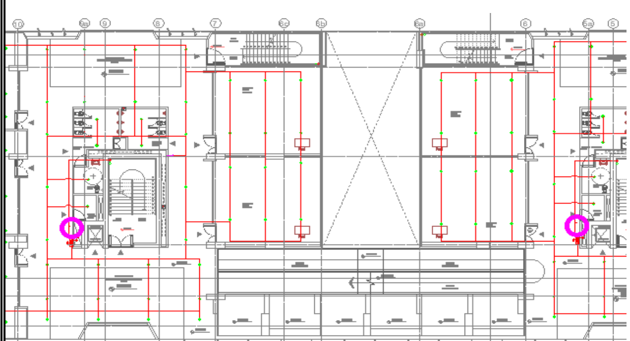
Versión: 1
Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones
Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion Gabinete clase II, inc. manguera de 100 pies 1 1/2" UL/FM,boquilla policarbonato 1 1/2" certificsada UL/FM , valvula angular certificada 1 1/2" UL/FM,hacha 4.50 LIBRAS,,soporte canastilla,llave espaner sencilla 1 1/22" 2 1/2" , extintor PQS ABC 10 libras con boquilla	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.35					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI6/7



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	GABINETE CLASE II					
PL 8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA						
Nivel +14.00 y nivel +16.00						
eje 9- 5 con eje A´ -B				2.00	1.00	2.00
eje 5a- 4 con eje A´ -B						
Subtotal						**2.00**
Vienen						10.00
					TOTALES	**12.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

Fecha:

Elaboró: Director de Operaciones

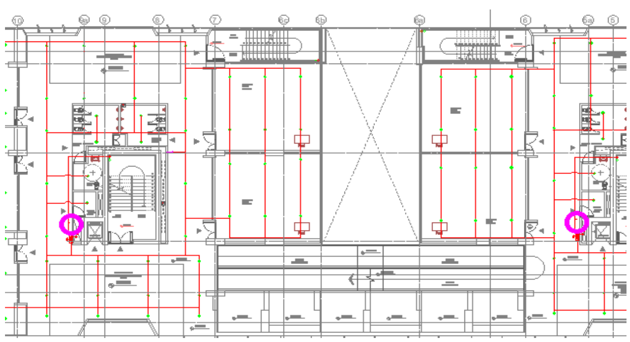
Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion Gabinete clase II, inc. manguera de 100 pies 1 1/2" UL/FM,boquilla policarbonato 1 1/2" certificsada UL/FM , valvula angular certificada 1 1/2" UL/FM,hacha 4.50 LIBRAS,,soporte canastilla,llave espaner sencilla 1 1/22" 2 1/2" , extintor PQS ABC 10 libras con boquilla	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.35					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI7/7



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	GABINETE CLASE II					
PL 9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
Nivel +17.65 y nivel +19.65						
eje 9- 5 con eje A´ -B				2.00	1.00	2.00
eje 5a- 4 con eje A´ -B						
Subtotal						**2.00**
Vienen						12.00
					TOTALES	**14.00**

*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023

Observaciones	Las cantidades corresponden a revisión de planos entregados por consultoría entre el 6 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 • Los planos de los cuales se extrae la información se encuentran referenciados en la memoria gráfica



Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:



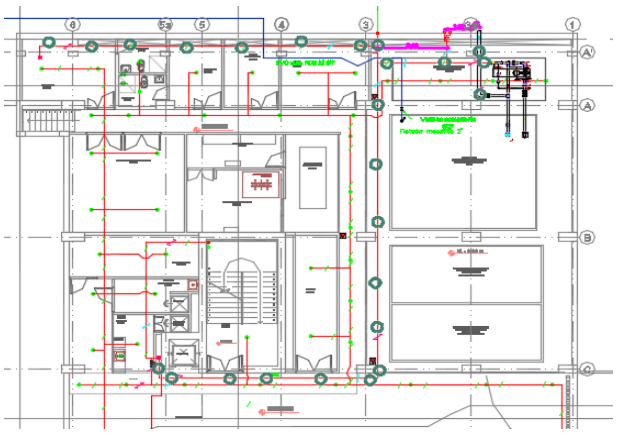
Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion SOPORTE TIPO CUELGA 6" certificados	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.43					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		SOPORTE TIPO CUELGA 6"					
PLANO RCI1/7	PL 12 - PLANTA DE SÓTANO						
	Nivel -3.50						
	Eje 5a a 1 y eje A´ a E						
					25.00	1.00	25.00
	Subtotal						**25.00**
	Vienen						0.00
					TOTALES		**25.00**

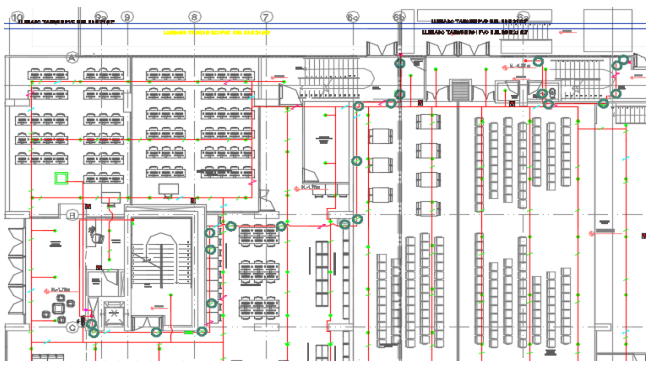
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion SOPORTE TIPO CUELGA 6" certificados	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.43					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		SOPORTE TIPO CUELGA 6"					
PLANO RCI2/7	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
							
	Eje 10 a 1 y eje A´ a E						
					23.00	1.00	23.00
	Subtotal						**23.00**
	Vienen						25.00
					TOTALES		**48.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica



Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:



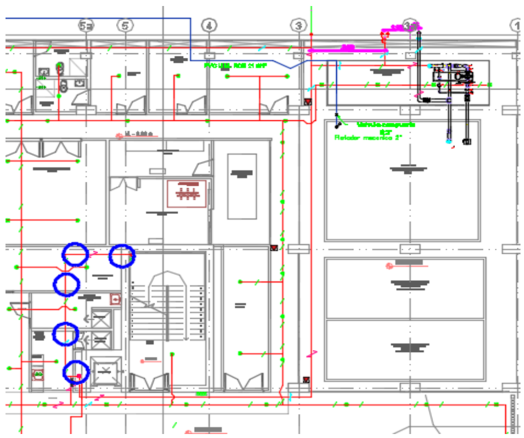
Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 4" certificados	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.44					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		DIMENSIONES				**TOTALES**	
		SOPORTE TIPO CUELGA 4"					
PLANO RCI1/7 	PL 12 - PLANTA DE SÓTANO						
	Nivel -3.50						
	Eje 5a a 1 y eje A´ a E						
					5.00	1.00	5.00
	Subtotal						**5.00**
	Vienen						0.00
						TOTALES	**5.00**

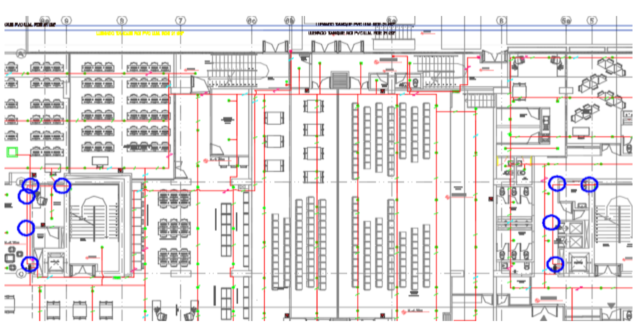
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 4" certificados	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.44					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		DIMENSIONES				**TOTALES**	
		SOPORTE TIPO CUELGA 4"					
PLANO RCI2/7 	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	Eje 10 a 1 y eje A´ a E						
					9.00	1.00	9.00
	Subtotal						**9.00**
	Vienen						5.00
						TOTALES	**14.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

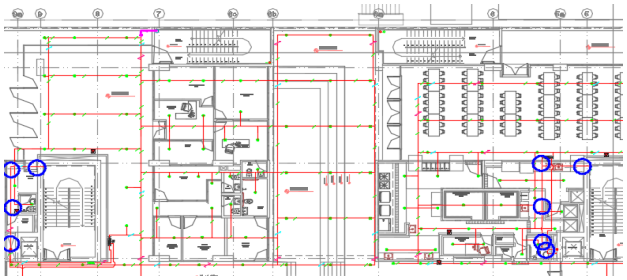
Los planos de los cuales se extrae la información se encuentran referenciados en la memoria gráfica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 4" certificados	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.44					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE TIPO CUELGA 4"					
PLANO RCI3/7	PL 5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
	Nivel +1.75 y nivel +3.50						
	Eje 9 a 4 y eje A´ a C				9.00	1.00	9.00
					Subtotal		9.00
					Vienen		14.00
						TOTALES	23.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 4" certificados	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.44					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE TIPO CUELGA 4"					
PLANO RCI4/7	PL 6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
	Nivel +6.10 y nivel +8.70						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				10.00	1.00	10.00

					Subtotal	10.00
					Vienen	23.00
					TOTALES	33.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

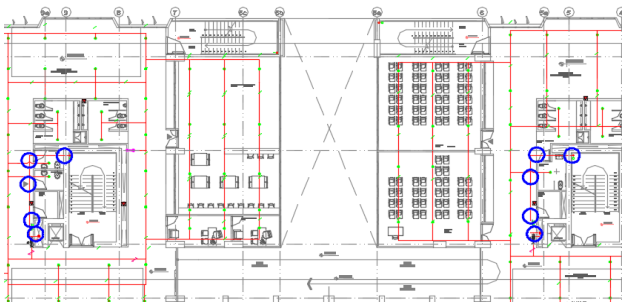
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1 Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 4" certificados	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.44					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE TIPO CUELGA 4"					
PLANO RCI5/7	PL7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
	Nivel +10.35 y nivel +12.35						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				10.00	1.00	10.00
					Subtotal		10.00
					Vienen		33.00
					TOTALES		43.00



Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

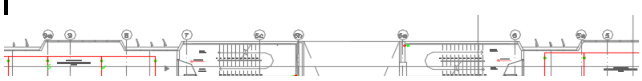
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

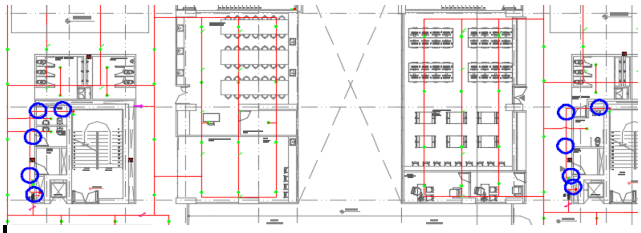
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1 Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 4" certificados	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.44					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE TIPO CUELGA 4"					
PLANO RCI6/7	PL 8 -PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA						
	Nivel +14.00 y nivel +16.00						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				10.00	1.00	10.00





					Subtotal	10.00
					Vienen	43.00
					TOTALES	53.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA servicio urbano

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

Fecha:

Elaboró: Director de Operaciones

Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 4" certificados	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.44					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE TIPO CUELGA 4"					
PLANO RCI7/7	PL 9 -PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
	Nivel +17.65 y nivel +19.65						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				10.00	1.00	10.00
					Subtotal		10.00
					Vienen		53.00
					TOTALES		63.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

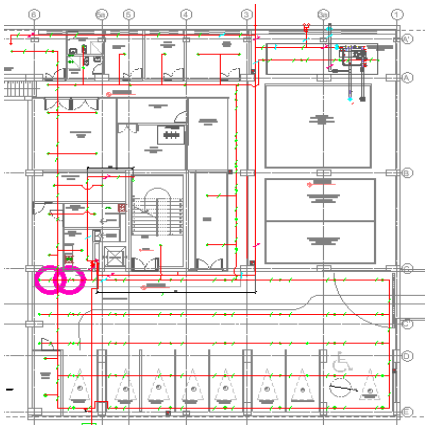
Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 3" certificados	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**	
Item	5.4.45						

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		SOPORTE TIPO CUELGA 3"					
PLANO RCI1/7	PL 12 - PLANTA DE SÓTANO						
	Nivel -3.50						
	eje 6 a 5a y eje C a C´					2.00	2.00
					Subtotal		**2.00**
					Vienen		0.00
						TOTALES	**2.00**

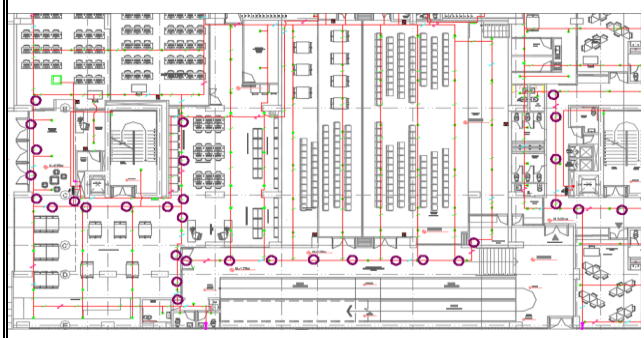
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 3" certificados	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**	
Item	5.4.45						

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		SOPORTE TIPO CUELGA 3"					
PLANO RCI2/7	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	Nivel -1.75 y nivel 0.0						
	eje 6 a 4 y eje B a C´					32.00	32.00
					Subtotal		**32.00**
					Vienen		2.00
						TOTALES	**34.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023

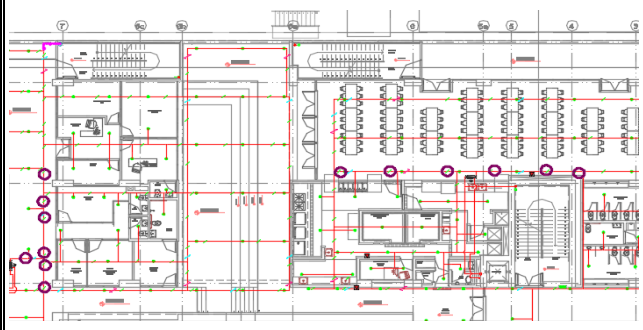
Observaciones	Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 3" certificados	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.45					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	SOPORTE TIPO CUELGA 3"						
PLANO RCI3/7	PL 5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
	Nivel +1.75 y nivel +3.50						
	eje 8 a 7 y eje A a C					13.00	13.00
	Subtotal						13.00
	Vienen						34.00
	TOTALES						47.00



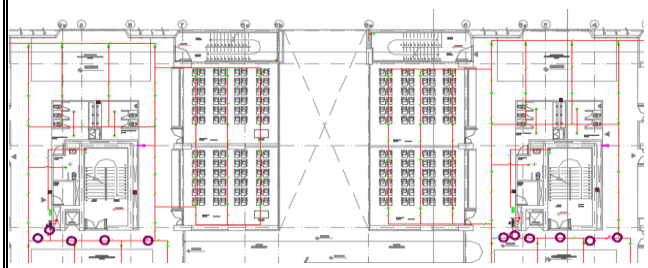
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 3" certificados	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.45					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	SOPORTE TIPO CUELGA 3"						
PLANO RCI4/7	PL6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
	Nivel +6.10 y nivel +8.70						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				11.00	1.00	11.00
	Subtotal						11.00
	Vienen						47.00
	TOTALES						58.00



Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

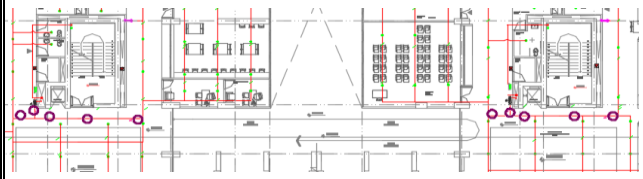
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 3" certificados	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.45					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE TIPO CUELGA 3"					
PLANO RCI5/7	PL7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
	Nivel +10.35 y nivel +12.35						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				10.00	1.00	10.00
		Subtotal					10.00
		Vienen					58.00
						TOTALES	68.00



Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

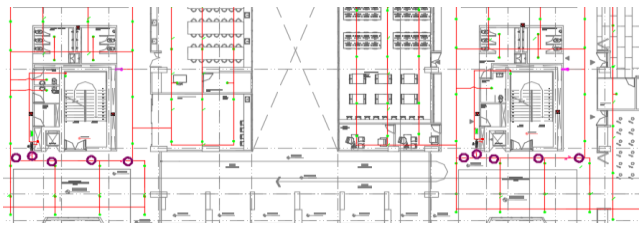
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 3" certificados	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.45					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE TIPO CUELGA 3"					
PLANO RCI6/7	PL8 -PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA						
	Nivel +14.00 y nivel +16.00						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				10.00	1.00	10.00



	Subtotal	10.00
	Vienen	68.00
	TOTALES	78.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

Fecha:

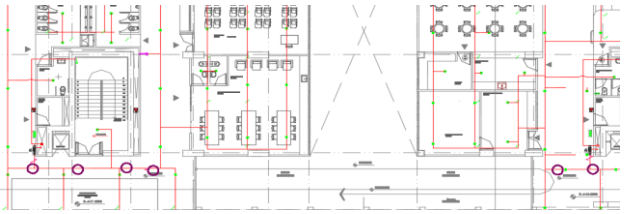
Elaboró: Director de Operaciones

Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 3" certificados	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.45					

PLANO RCI7/7



MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE TIPO CUELGA 3"					
	PL 9 -PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
	Nivel +17.65 y nivel +19.65						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				6.00	1.00	6.00
	Subtotal						6.00
	Vienen						78.00
	TOTALES						84.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

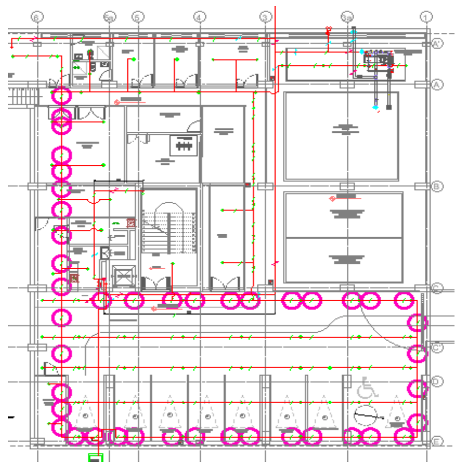
Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 2" certificados	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.47					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES Cantidad	Total
	SOPORTE TIPO CUELGA 2"						
PLANO RCI1/7	PL 12 - PLANTA DE SÓTANO						
	Nivel -3.50						
	eje 6 a 1 y eje A´ a E					43.00	43.00
	Subtotal						**43.00**
	Vienen						0.00
						TOTALES	**43.00**

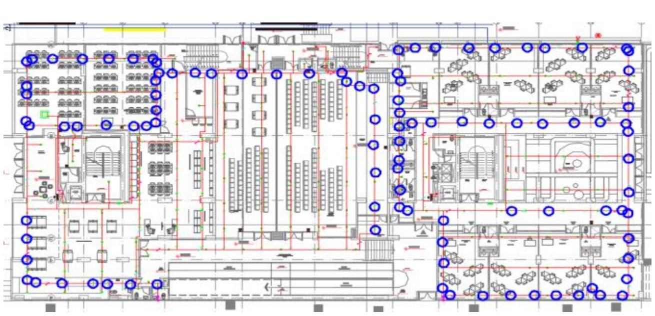
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 2" certificados	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.47					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES Cantidad	Total
	SOPORTE TIPO CUELGA 2"						
PLANO RCI2/7	PL4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	eje 10 a 7 y eje A´ a E					103.00	103.00

Subtotal						103.00
Vienen						43.00
					TOTALES	146.00

Observaciones *Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

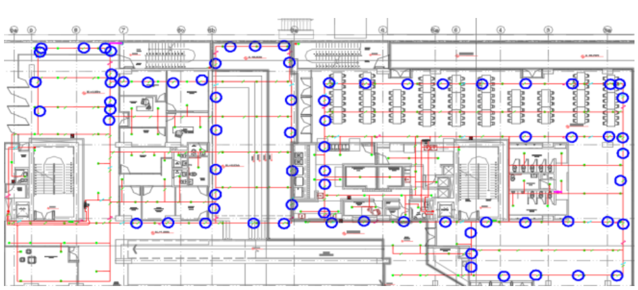
MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1
Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones
Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 2" certificados	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.47					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	SOPORTE TIPO CUELGA 2"						
PLANO RCI3/7	PL5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
	Nivel +1.75 y nivel +3.50						
	eje 9a a 6b y eje A´ a C					73.00	73.00
	Subtotal						73.00
	Vienen						146.00
						TOTALES	219.00



Observaciones *Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

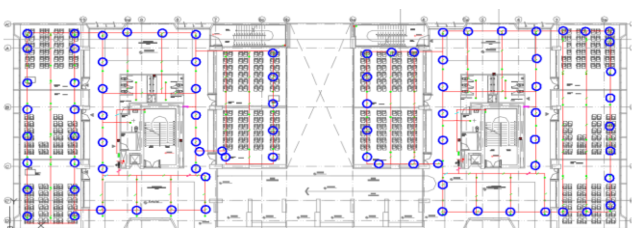
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 2" certificados	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.47					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	SOPORTE TIPO CUELGA 2"						
PLANO RCI4/7	PL6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
	Nivel +6.10 y nivel +8.70						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				83.00	1.00	83.00
	Subtotal						**83.00**
	Vienen						219.00
						TOTALES	**302.00**

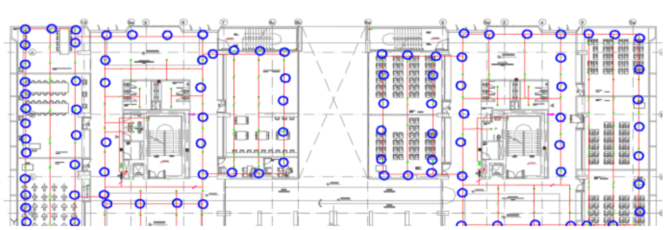
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 2" certificados	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.47					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	SOPORTE TIPO CUELGA 2"						
PLANO RCI5/7	PL7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
	Nivel +10.35 y nivel +12.35						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				97.00	1.00	97.00



		Subtotal				97.00
		Vienen				302.00
					TOTALES	399.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

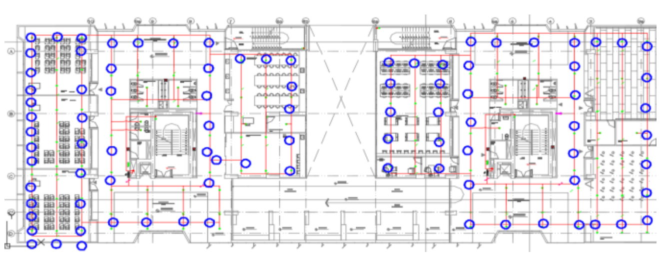
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

MEMORIA DE CÁLCULO

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 2" certificados	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.47					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	SOPORTE TIPO CUELGA 2"						
PLANO RCI6/7 	PL8 -PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA						
	Nivel +14.00 y nivel +16.00						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				91.00	1.00	91.00
	Subtotal						91.00
	Vienen						399.00
						TOTALES	490.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:		Fecha:	

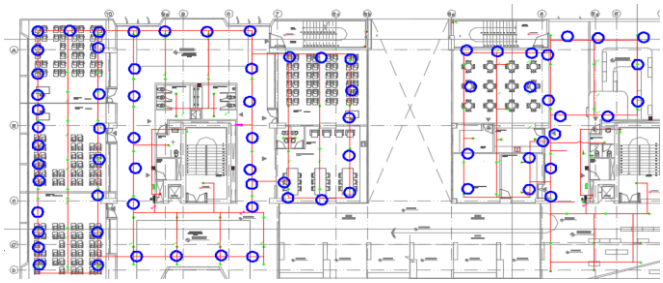
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 2" certificados	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.47					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI7/7



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**TOTALES**	
Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
SOPORTE TIPO CUELGA 2"					
PL9 -PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA					
Nivel +17.65 y nivel +19.65					
Eje 9 - 7 y eje A a C					
Eje 5a - 3 y eje A a C			73.00	1.00	73.00
Subtotal					**73.00**
Vienen					490.00
TOTALES					**563.00**

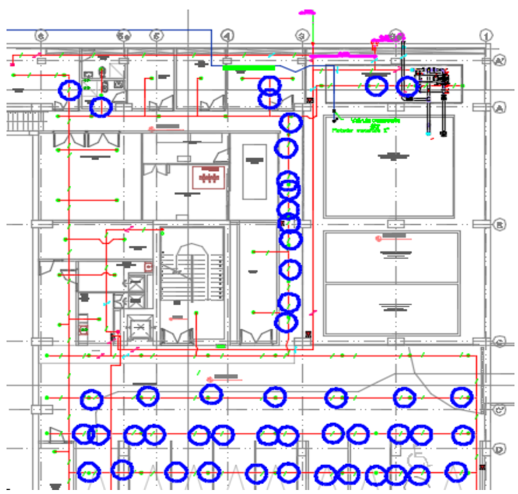
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 1 1/4" certificados	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.49					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE TIPO CUELGA 1 1/4"					
PLANO RCI1/7 	PL12 - PLANTA DE SÓTANO						
	Nivel -3.50						
	eje 6 a 1 y eje A´ a E					48.00	48.00
	Subtotal						**48.00**
	Vienen						0.00
						TOTALES	**48.00**

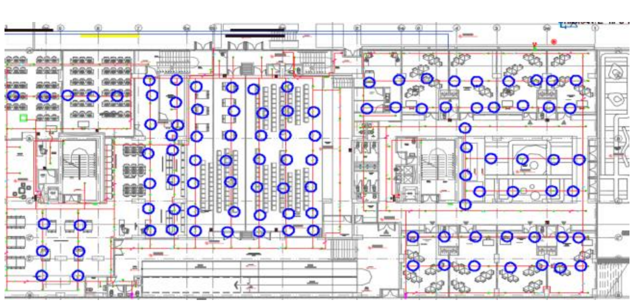
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 1 1/4" certificados	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.49					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE TIPO CUELGA 1 1/4"					
PLANO RCI2/7 	PL4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	eje 10 a 7 y eje A´ a E					104.00	104.00

					Subtotal	104.00
					Vienen	48.00
					TOTALES	152.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

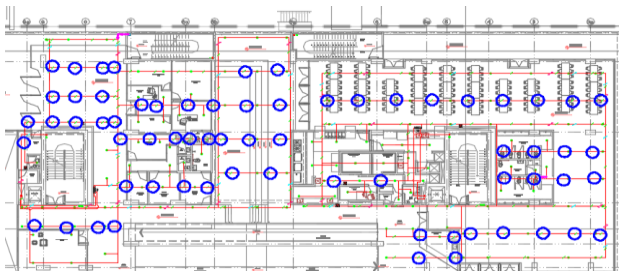
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 1 1/4" certificados	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.49					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE TIPO CUELGA 1 1/4"					
PLANO RC3/7	PL5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
	Nivel +1.75 y nivel +3.50						
	eje 9a a 6b y eje A´ a C					67.00	67.00
					Subtotal		67.00
					Vienen		152.00
					TOTALES		219.00



Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

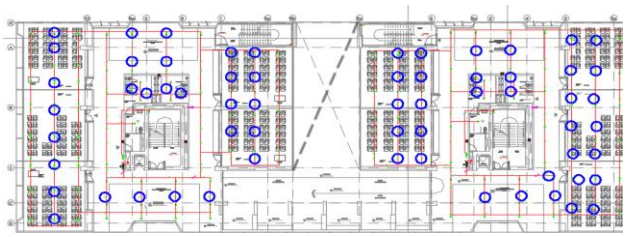
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 1 1/4" certificados	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.49					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE TIPO CUELGA 1 1/4"					
PLANO RCI4/7	PL 6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
	Nivel +6.10 y nivel +8.70						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				63.00	1.00	63.00
		Subtotal					63.00
		Vienen					219.00
						TOTALES	282.00



Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

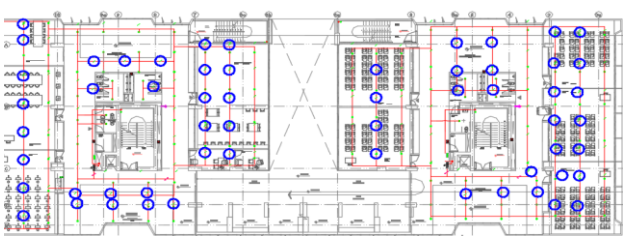
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 1 1/4" certificados	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.49					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE TIPO CUELGA 1 1/4"					
PLANO RCI5/7	PL7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
	Nivel +10.35 y nivel +12.35						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				58.00	1.00	58.00



					Subtotal	58.00
					Vienen	282.00
					TOTALES	340.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

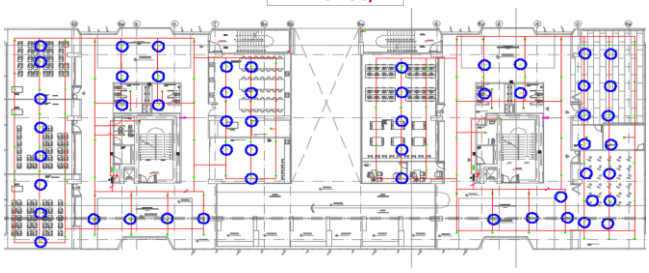
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 1 1/4" certificados	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.49					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI6/7



LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	SOPORTE TIPO CUELGA 1 1/4"					
PL8 -PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA						
Nivel +14.00 y nivel +16.00						
Eje 9 - 7 y eje A a C						
Eje 5a - 3 y eje A a C				54.00	1.00	54.00
					Subtotal	54.00
					Vienen	340.00
					TOTALES	394.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

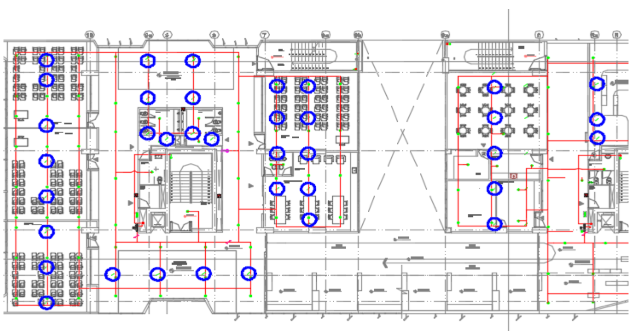
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 1 1/4" certificados	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.49					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI7/7



LOCALIZACION	DIMENSIONES: Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES: Cantidad	Total
SOPORTE TIPO CUELGA 1 1/4"						
PL9 -PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
Nivel +17.65 y nivel +19.65						
Eje 9 - 7 y eje A a C						
Eje 5a - 3 y eje A a C				37.00	1.00	37.00
					Subtotal	**37.00**
					Vienen	394.00
					TOTALES	**431.00**

Observaciones

*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

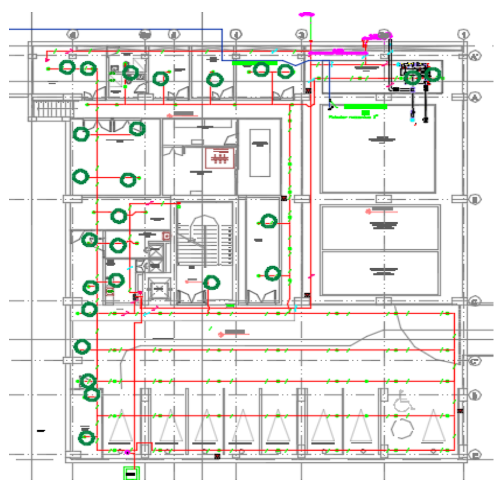
Fecha:

MEMORIA DE CÁLCULO

EBISU CONSTRUCTORA	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 1" certificados	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.50					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE TIPO CUELGA 1"					
PLANO RCI7/7 	PL12 - PLANTA DE SÓTANO						
	Nivel -3.50						
	eje 6 a 1 y eje A´ a E					26.00	26.00
	Subtotal						26.00
	Vienen						0.00
	TOTALES						26.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

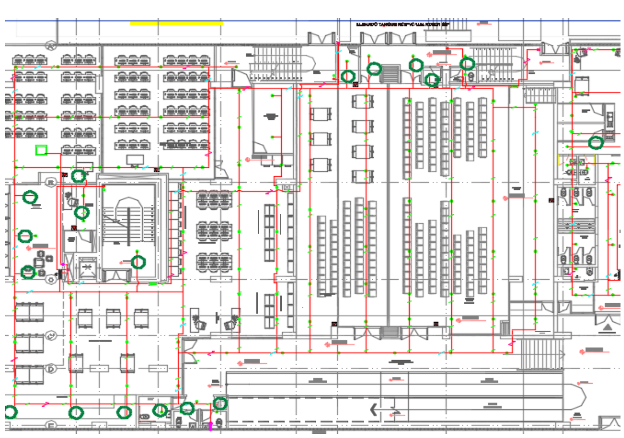
Fecha:

MEMORIA DE CÁLCULO

EBISU CONSTRUCTORA	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 1" certificados	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.50					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE TIPO CUELGA 1"					
PLANO RCI2/7 	PL4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	eje 10 a 7 y eje A´ a E					18.00	18.00
	Subtotal						18.00
	Vienen						26.00

TOTALES	44.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

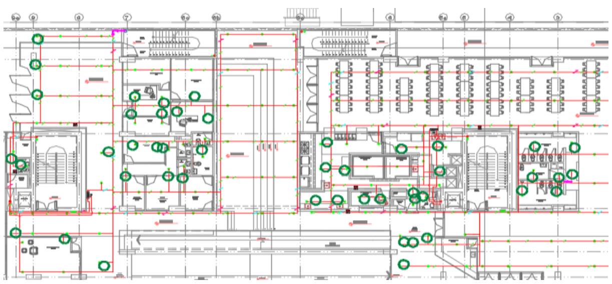
MEMORIA DE CÁLCULO

Elaboró: Director de Operaciones		**Versión:** 1
		Fecha:
		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 1" certificados	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.50					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	SOPORTE TIPO CUELGA 1"						
PLANO RCI3/7	PL5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
	Nivel +1.75 y nivel +3.50						
	eje 9a a 6b y eje A´ a C					47.00	47.00
	Subtotal						47.00
	Vienen						44.00
	TOTALES						91.00



Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

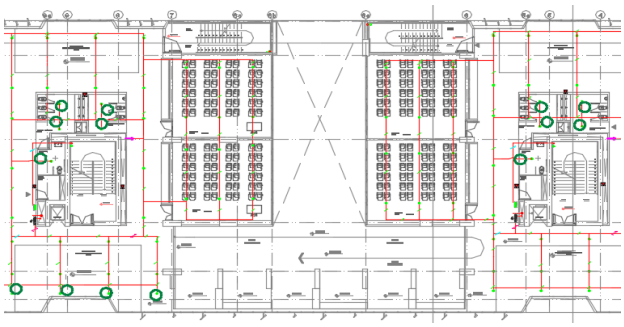
MEMORIA DE CÁLCULO

Elaboró: Director de Operaciones		**Versión:** 1
		Fecha:
		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 1" certificados	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.50					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	SOPORTE TIPO CUELGA 1"						
PLANO RCI4/7	PL6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
	Nivel +6.10 y nivel +8.70						



Eje 9 - 7 y eje A a C						
Eje 5a - 3 y eje A a C				14.00	1.00	14.00
Subtotal						**14.00**
Vienen						91.00
					TOTALES	**105.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

Fecha:

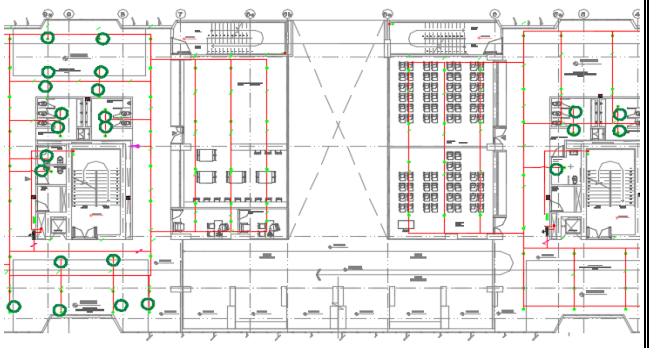
Elaboró: Director de Operaciones

Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 1" certificados	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.50					

SOPORTE TIPO CUELGA 1"



MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	PL7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
	Nivel +10.35 y nivel +12.35						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				23.00	1.00	23.00
	Subtotal						**23.00**
	Vienen						105.00
						TOTALES	**128.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

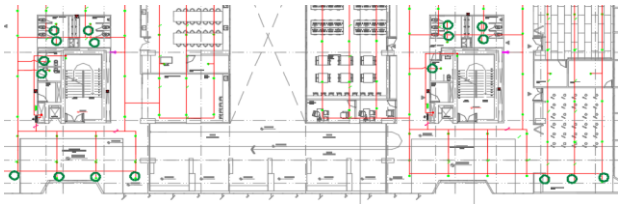
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 1" certificados	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.50					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE TIPO CUELGA 1"					
PLANO RCI6/7	PL8 -PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA						
	Nivel +14.00 y nivel +16.00						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				18.00	1.00	18.00
	Subtotal						18.00
	Vienen						128.00
	TOTALES						146.00



Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

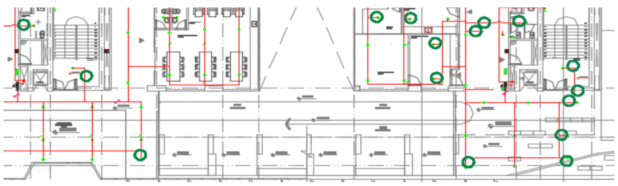
	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	Suministro e instalacion Soportes tipo cuelga 1" certificados	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.50					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE TIPO CUELGA 1"					
PLANO RCI7/7	PL9 -PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
	Nivel +17.65 y nivel +19.65						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				22.00	1.00	22.00





Subtotal						**22.00**
Vienen						146.00
					TOTALES	**168.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

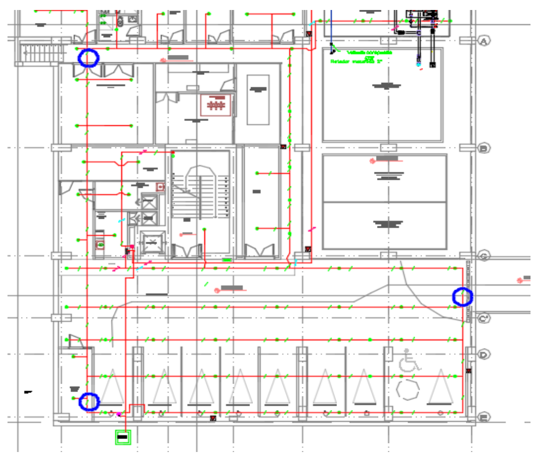
MEMORIA DE CÁLCULO

EBISU CONSTRUCTORA	MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 2" CERTIFICADO	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.51					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 2"					
PLANO RCI1/7	PL12 - PLANTA DE SÓTANO						
	Nivel -3.50						
	eje 6 a 1 y eje A´ a E					3.00	3.00
	Subtotal						**3.00**
	Vienen						0.00
						TOTALES	**3.00**



Observaciones
*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

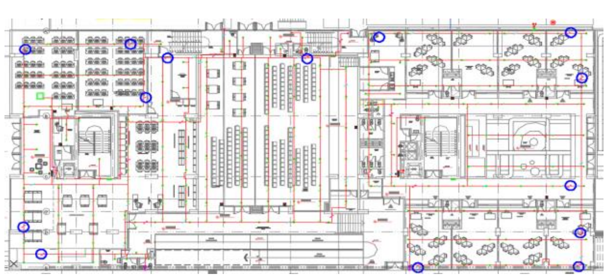
MEMORIA DE CÁLCULO

EBISU CONSTRUCTORA	MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 2" CERTIFICADO	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.51					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 2"					
PLANO RCI2/7	PL4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	eje 10 a 7 y eje A´ a E					14.00	14.00



					Subtotal	14.00
					Vienen	3.00
					TOTALES	17.00

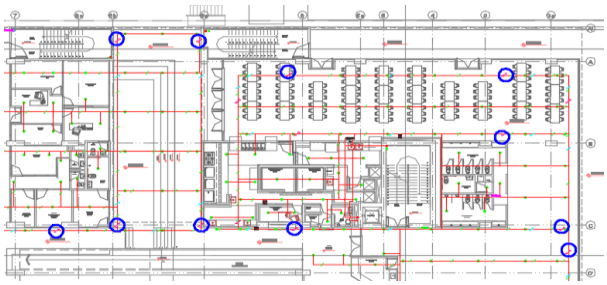
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1 Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	19/12/2023

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 2" CERTIFICADO	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.51					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 2"					
PLANO RCI3/7	PL5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
	Nivel +1.75 y nivel +3.50						
	eje 9a a 6b y eje A´ a C					11.00	11.00
	Subtotal						11.00
	Vienen						17.00
	TOTALES						28.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

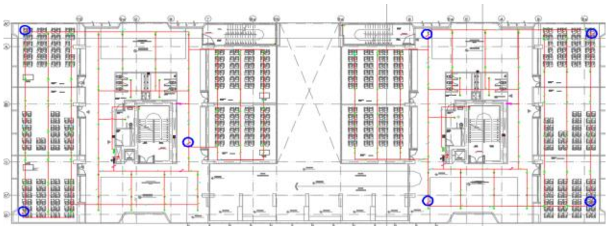
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1 Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	19/12/2023

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 2" CERTIFICADO	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.51					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 2"					
PLANO RCI4/7	PL6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
	Nivel +6.10 y nivel +8.70						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				7.00	1.00	7.00



Subtotal	7.00
Vienen	28.00
TOTALES	35.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

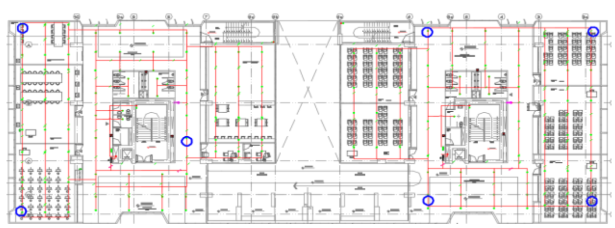
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 2" CERTIFICADO	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.51					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 2"					
PLANO RCI5/7	PL7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
	Nivel +10.35 y nivel +12.35						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				7.00	1.00	7.00



Subtotal	7.00
Vienen	35.00
TOTALES	42.00

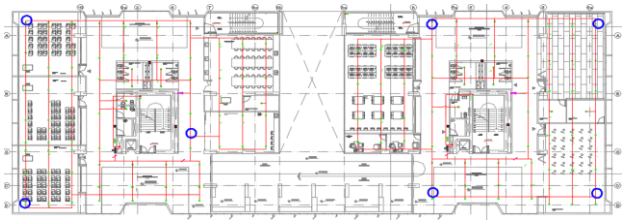
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 2" CERTIFICADO	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.51					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 2"						
PLANO RCI6/7	PL8 -PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA						
	Nivel +14.00 y nivel +16.00						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				7.00	1.00	7.00
	Subtotal						7.00
	Vienen						42.00
	TOTALES						49.00

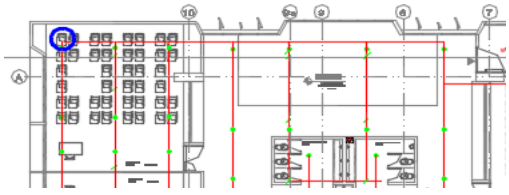
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

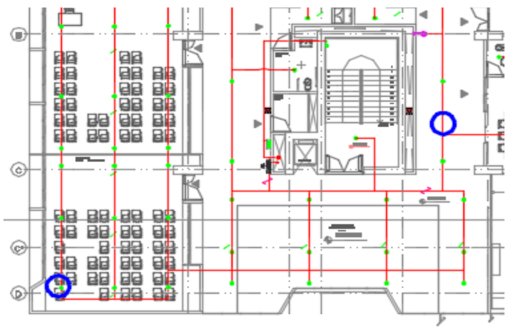
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 2" CERTIFICADO	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.51					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 2"						
PLANO RCI7/7	PL9 -PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
	Nivel +17.65 y nivel +19.65						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				3.00	1.00	3.00



Subtotal	3.00
Vienen	49.00
TOTALES	52.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

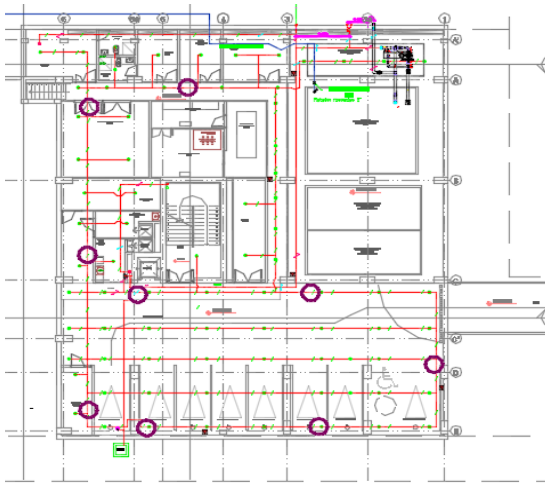
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LATERAL 2" CERTIFICADO	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.52					

SOPORTE SISMICO LATERAL 2"

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES Cantidad	Total
PLANO RCI1/7	PL12 - PLANTA DE SÓTANO						
	Nivel -3.50						
	eje 6 a 1 y eje A´ a E					9.00	9.00
	Subtotal						**9.00**
	Vienen						0.00
						TOTALES	**9.00**



Observaciones *Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

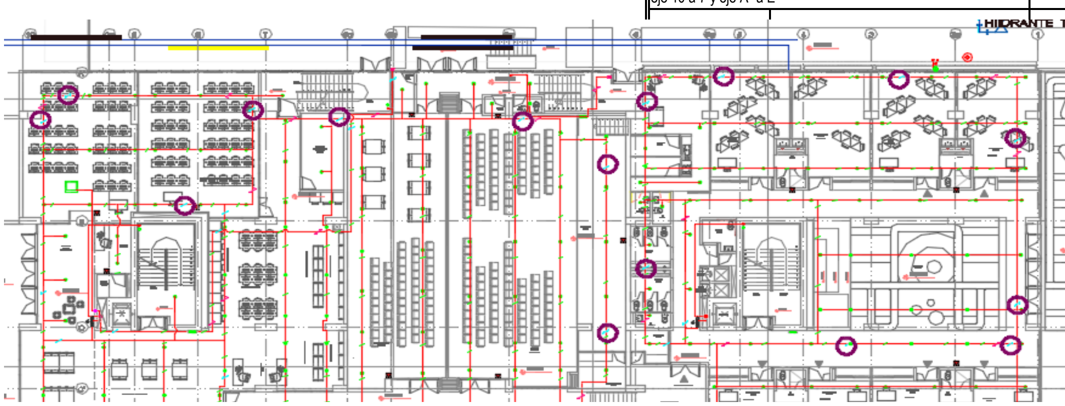
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

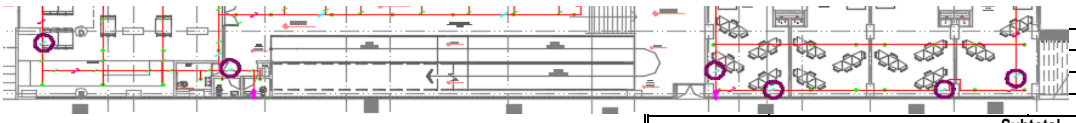
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LATERAL 2" CERTIFICADO	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.52					

SOPORTE SISMICO LATERAL 2"

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES Cantidad	Total
PLANO RCI2/7	PL4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	eje 10 a 7 y eje A´ a E					22.00	22.00





Subtotal	22.00
Vienen	9.00
TOTALES	31.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

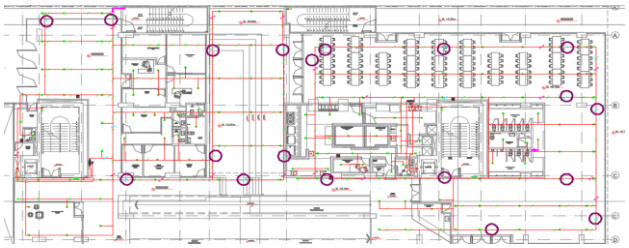
Fecha:

Elaboró: Director de Operaciones

Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LATERAL 2" CERTIFICADO	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.52					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE SISMICO LATERIAL 2"					
PLANO RCI3/7	PL5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
	Nivel +1.75 y nivel +3.50						
	eje 9a a 6b y eje A´ a C					19.00	19.00

Subtotal	19.00
Vienen	31.00
TOTALES	50.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

Fecha:

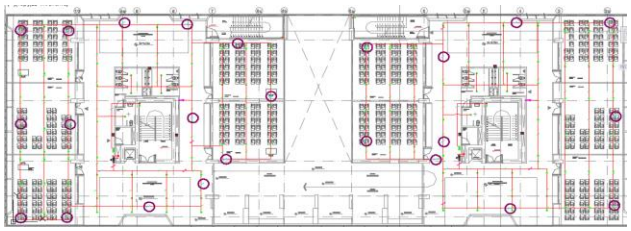
Elaboró: Director de Operaciones

Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LATERAL 2" CERTIFICADO	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.52					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE SISMICO LATERIAL 2"					
PLANO RCI4/7	PL6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
	Nivel +6.10 y nivel +8.70						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				24.00	1.00	24.00
	Subtotal						24.00
	Vienen						50.00
	TOTALES						74.00



Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

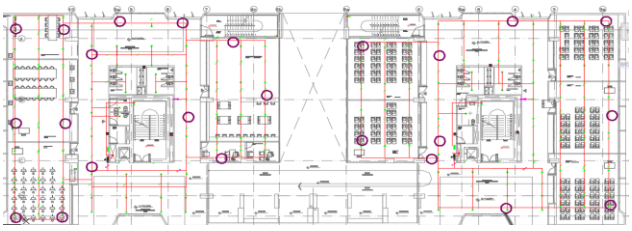
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LATERAL 2" CERTIFICADO	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.52					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE SISMICO LATERIAL 2"					
PLANO RCI5/7	PL7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
	Nivel +10.35 y nivel +12.35						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				24.00	1.00	24.00
	Subtotal						24.00



	Vienen	74.00
	TOTALES	98.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

MEMORIA DE CÁLCULO

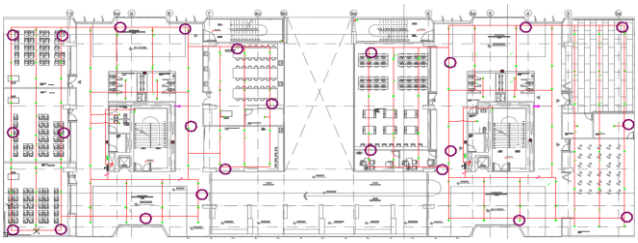
Versión: 1

Fecha:

Elaboró: Director de Operaciones | Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LATERAL 2" CERTIFICADO	Unidad de Medida	UND	Hoja No.	
Item	5.4.52						

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE SISMICO LATERIAL 2"					
PLANO RCI6/7	PL8 -PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA						
	Nivel +14.00 y nivel +16.00						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				24.00	1.00	24.00
	Subtotal						24.00
	Vienen						98.00
	TOTALES						122.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

Fecha:

Elaboró: Director de Operaciones | Aprobó:

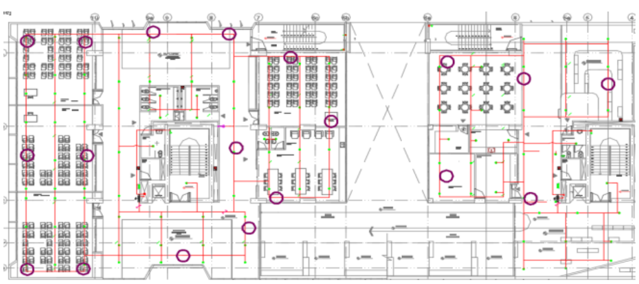
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LATERAL 2" CERTIFICADO	Unidad de Medida	UND	Hoja No.	
Item	5.4.52						

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total

SOPORTE SISMICO LATERAL 2"

PLANO RCI7/7



PL9 -PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
Nivel +17.65 y nivel +19.65						
Eje 9 - 7 y eje A a C						
Eje 5a - 3 y eje A a C				19.00	1.00	19.00
Subtotal						**19.00**
Vienen						122.00
					TOTALES	**141.00**

Observaciones

*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

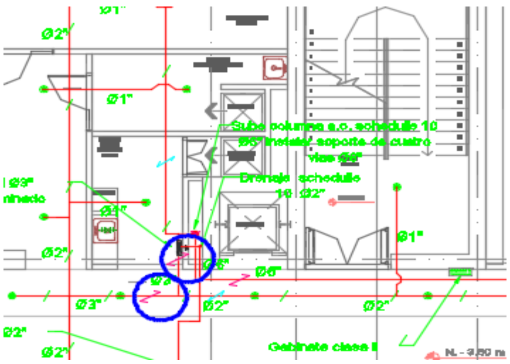
Fecha:

	# MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 3" CERTIFICADO	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.53					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPIORTE SISMICO LONGITUDINAL 3"					
PLANO RCI1/7	PL12 - PLANTA DE SÓTANO						
	Nivel -3.50						
	eje 6 a 1 y eje A´ a E					2.00	2.00
	Subtotal						2.00
	Vienen						0.00
	TOTALES						2.00



Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

	# MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 3" CERTIFICADO	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.53					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPIORTE SISMICO LONGITUDINAL 3"					
PLANO RCI2/7	PL4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	eje 10 a 7 y eje A´ a E					3.00	3.00



					Subtotal	3.00
					Vienen	2.00
					TOTALES	5.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

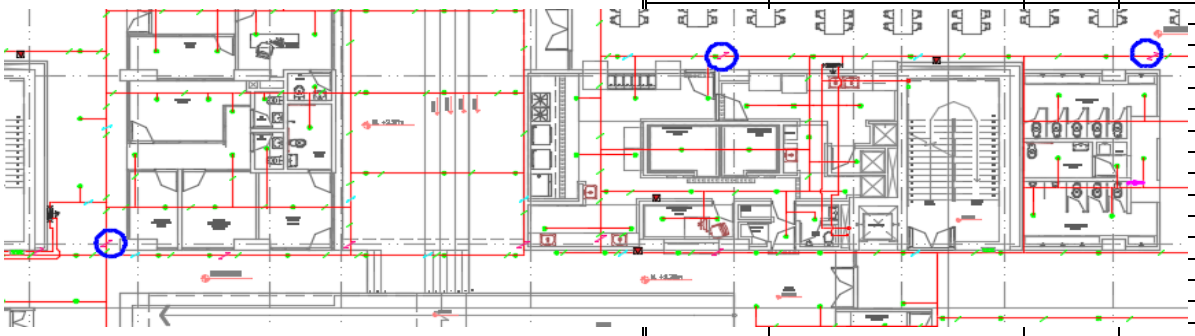
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1 Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 3" CERTIFICADO	Unidad de Medida	UND	Hoja No.	
Item	5.4.53						

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPIORTE SISMICO LONGITUDINAL 3"					
PLANO RCI3/7	PL5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
	Nivel +1.75 y nivel +3.50						
	eje 9a a 6b y eje A´ a C					3.00	3.00
					Subtotal		3.00
					Vienen		5.00
					TOTALES		8.00



Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

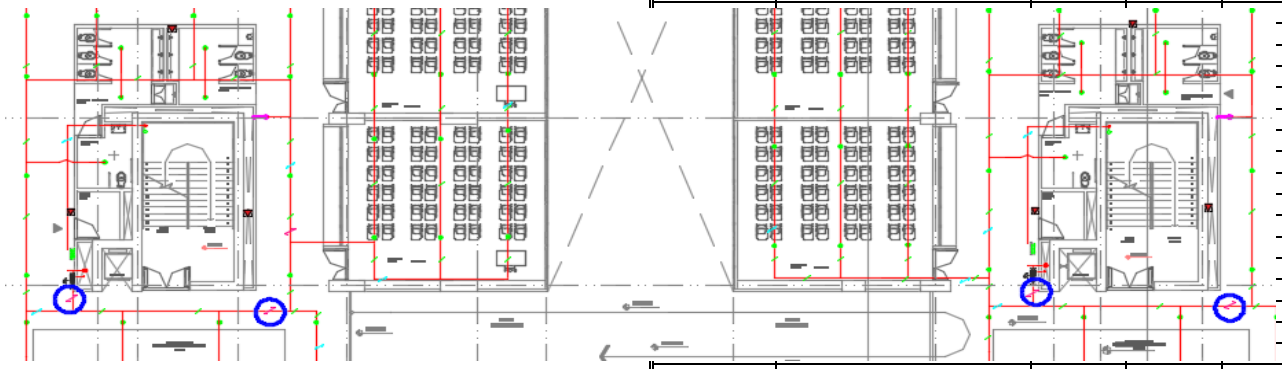
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1 Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 3" CERTIFICADO	Unidad de Medida	UND	Hoja No.	
Item	5.4.53						

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPIORTE SISMICO LONGITUDINAL 3"					
PLANO RCI4/7	PL6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
	Nivel +6.10 y nivel +8.70						

Eje 9 - 7 y eje A a C						
Eje 5a - 3 y eje A a C				4.00	1.00	4.00



Subtotal	4.00
Vienen	8.00
TOTALES	12.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

Fecha:

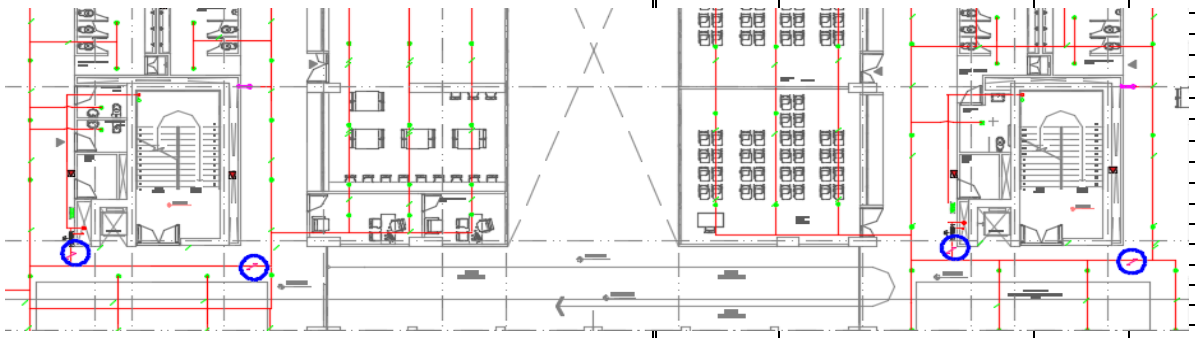
Elaboró: Director de Operaciones

Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 3" CERTIFICADO	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.53					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPIORTE SISMICO LONGITUDINAL 3"					
PLANO RCI5/7		PL7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA					
		Nivel +10.35 y nivel +12.35					
		Eje 9 - 7 y eje A a C					
		Eje 5a - 3 y eje A a C			4.00	1.00	4.00



Subtotal	4.00
Vienen	12.00
TOTALES	16.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

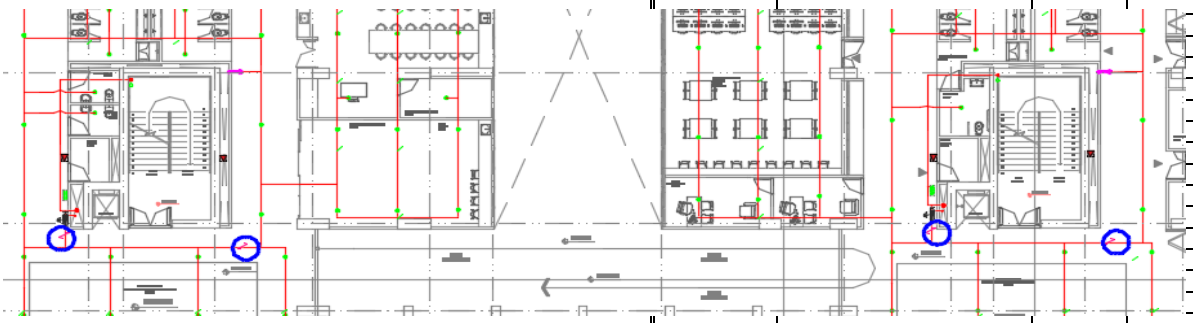
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 3" CERTIFICADO	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.53					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		SOPIORTE SISMICO LONGITUDINAL 3"					
PLANO RCI6/7	PL8 -PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA						
	Nivel +14.00 y nivel +16.00						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				4.00	1.00	4.00
	Subtotal						**4.00**
	Vienen						16.00
	TOTALES						**20.00**



Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

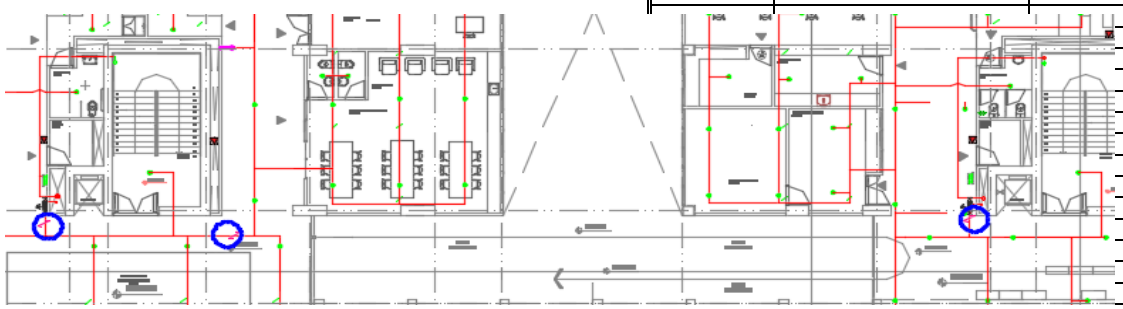
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 3" CERTIFICADO	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.53					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		SOPIORTE SISMICO LONGITUDINAL 3"					
PLANO RCI7/7	PL9 -PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
	Nivel +17.65 y nivel +19.65						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				3.00	1.00	3.00



	Subtotal				3.00
	Vienen				20.00
				TOTALES	23.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica



Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:



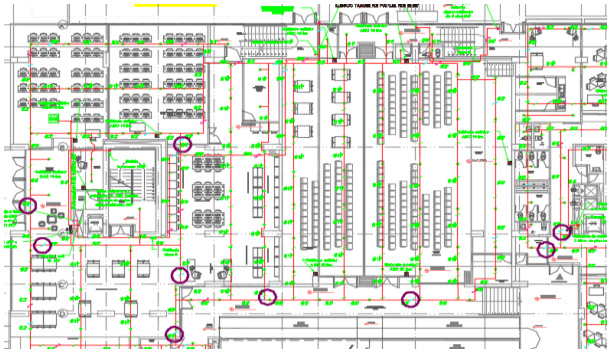
Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LATERAL 3" CERTIFICADO	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.54					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
	SOPORTE SISMICO LATERAL 3"						
PLANO RCI2/7	PL4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	eje 10 a 7 y eje A´ a E					9.00	9.00
	Subtotal						**9.00**
	Vienen						0.00
						TOTALES	**9.00**

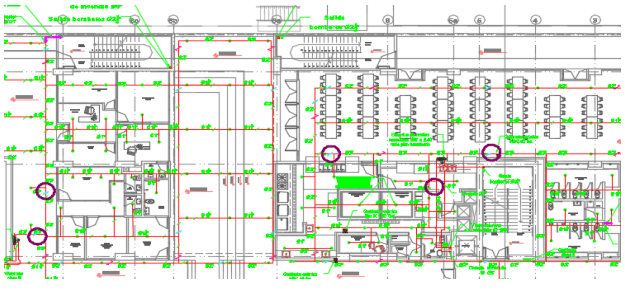
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

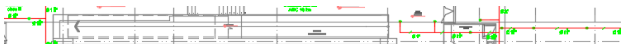
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LATERAL 3" CERTIFICADO	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.54					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
	SOPORTE SISMICO LATERAL 3"						
PLANO RCI3/7	PL5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
	Nivel +1.75 y nivel +3.50						
	eje 9a a 6b y eje A´ a C					5.00	5.00



Subtotal						**5.00**
Vienen						9.00
					TOTALES	**14.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

Fecha:

Elaboró: Director de Operaciones

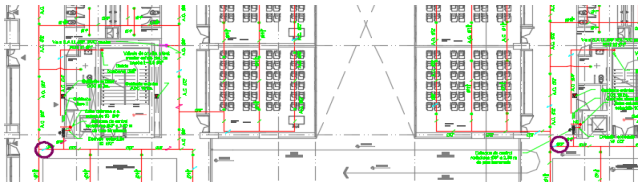
Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LATERAL 3" CERTIFICADO	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**	
Item	5.4.54						

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI4/7



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
	SOPORTE SISMICO LATERAL 3"					
PL6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
Nivel +6.10 y nivel +8.70						
Eje 9 - 7 y eje A a C						
Eje 5a - 3 y eje A a C				2.00	1.00	2.00
Subtotal						**2.00**
Vienen						14.00
					TOTALES	**16.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

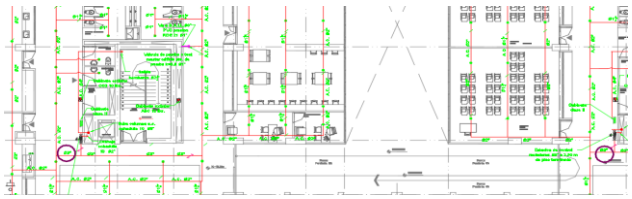
Fecha:

Elaboró: Director de Operaciones

Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LATERAL 3" CERTIFICADO	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**	
Item	5.4.54						

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE SISMICO LATERAL 3"					
PLANO RCI5/7	PL7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
	Nivel +10.35 y nivel +12.35						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				2.00	1.00	2.00
		Subtotal					2.00
		Vienen					16.00
						TOTALES	18.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LATERAL 3" CERTIFICADO	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.54					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE SISMICO LATERAL 3"					
PLANO RCI6/7	PL8 -PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA						
	Nivel +14.00 y nivel +16.00						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				2.00	1.00	2.00
		Subtotal					2.00
		Vienen					18.00
						TOTALES	20.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

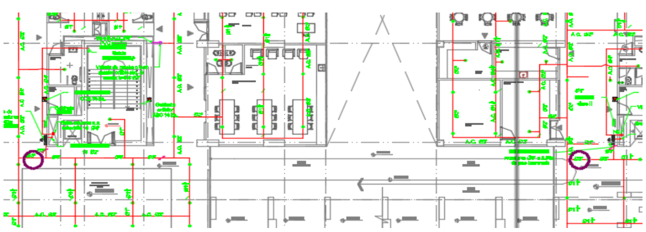
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LATERAL 3" CERTIFICADO	Unidad de Medida	UND	Hoja No.	
Item	5.4.54						

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	SOPORTE SISMICO LATERAL 3"						
PLANO RCI7/7	PL9 -PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
	Nivel +17.65 y nivel +19.65						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				2.00	1.00	2.00
	Subtotal						2.00
	Vienen						20.00
	TOTALES						22.00



Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

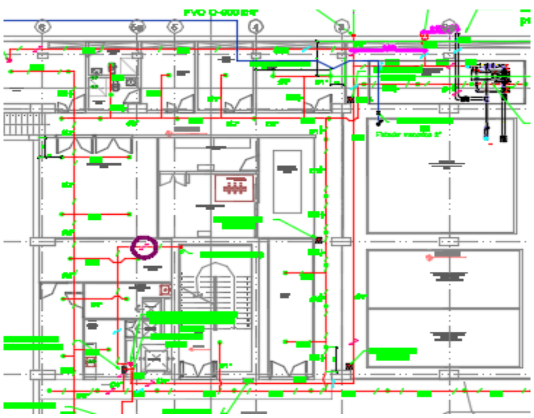
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 4" CERTIFICADO	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.55					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 4"					
PLANO RCI1/7	PL12 - PLANTA DE SÓTANO						
	Nivel -3.50						
	eje 6 a 1 y eje A´ a E					1.00	1.00
	Subtotal						1.00
	Vienen						0.00
						TOTALES	1.00



Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

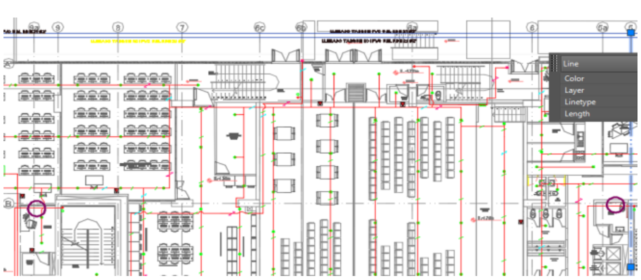
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 4" CERTIFICADO	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.55					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 4"					
PLANO RCI2/7	PL4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	eje 10 a 7 y eje A´ a E					2.00	2.00



Subtotal						**2.00**
Vienen						1.00
					TOTALES	**3.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

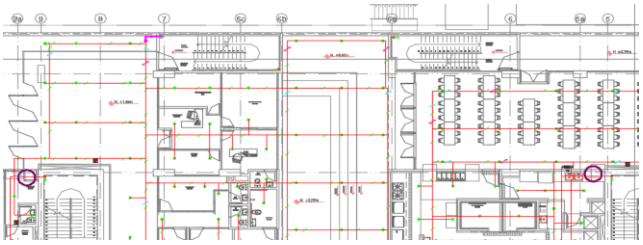
Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

Elaboró: Director de Operaciones	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1 **Fecha:** **Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA				**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca				19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**			

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 4" CERTIFICADO	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**	
Item	5.4.55						

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 4"					
PLANO RCI3/7	PL5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
	Nivel +1.75 y nivel +3.50						
	eje 9a a 6b y eje A´ a C					2.00	2.00
		Subtotal					**2.00**
		Vienen					3.00
						TOTALES	**5.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

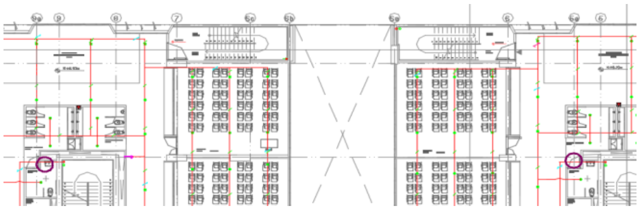
Elaboró: Director de Operaciones	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1 **Fecha:** **Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA				**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca				19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**			

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 4" CERTIFICADO	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**	
Item	5.4.55						

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 4"					
	PL6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						

PLANO RCI4/7



Localizacion	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
Nivel +6.10 y nivel +8.70						
Eje 9 - 7 y eje A a C						
Eje 5a - 3 y eje A a C				2.00	1.00	2.00
Subtotal						2.00
Vienen						5.00
TOTALES						7.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

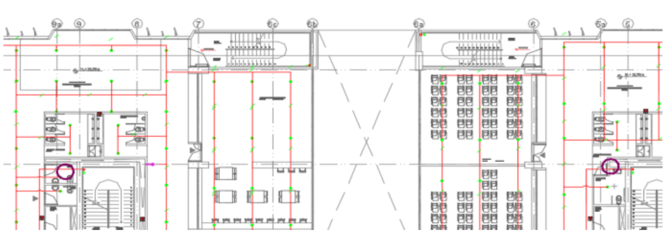
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 4" CERTIFICADO	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.55					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total

SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 4"

PLANO RCI5/7



Localizacion	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
Nivel +10.35 y nivel +12.35						
Eje 9 - 7 y eje A a C						
Eje 5a - 3 y eje A a C				2.00	1.00	2.00
Subtotal						2.00
Vienen						7.00
TOTALES						9.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

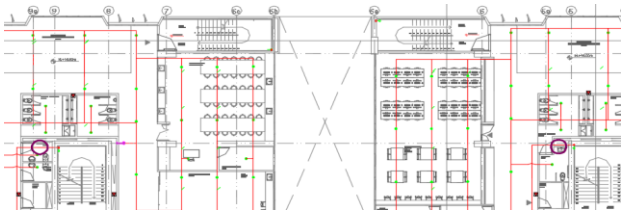
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 4" CERTIFICADO	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.55					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 4"					
PLANO RCI6/7		PL8 -PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA					
		Nivel +14.00 y nivel +16.00					
		Eje 9 - 7 y eje A a C					
		Eje 5a - 3 y eje A a C			2.00	1.00	2.00
		Subtotal					2.00
		Vienen					9.00
		TOTALES					11.00



Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

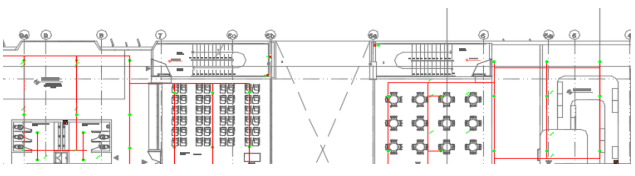
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

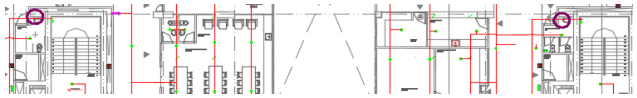
	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 4" CERTIFICADO	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.55					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 4"					
PLANO RCI7/7		PL9 -PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA					
		Nivel +17.65 y nivel +19.65					
		Eje 9 - 7 y eje A a C					
		Eje 5a - 3 y eje A a C			2.00	1.00	2.00





Subtotal						**2.00**
Vienen						11.00
					TOTALES	**13.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

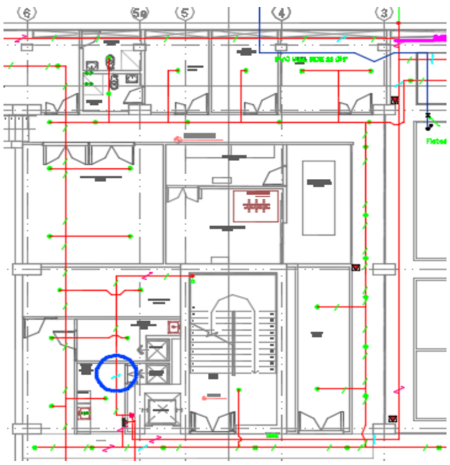
MEMORIA DE CÁLCULO

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LATERAL 4" CERTIFICADO	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.56					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE SISMICO LATERAL 4"					
PLANO RCI1/7	PL12 - PLANTA DE SÓTANO						
	Nivel -3.50						
	eje 6 a 1 y eje A´ a E					1.00	1.00
			Subtotal				1.00
			Vienen				0.00
						TOTALES	1.00



Observaciones
*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

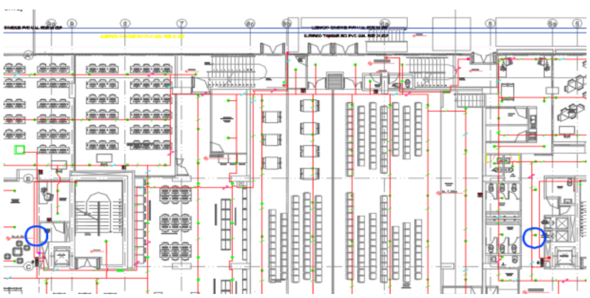
MEMORIA DE CÁLCULO

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LATERAL 4" CERTIFICADO	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.56					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE SISMICO LATERAL 4"					
PLANO RCI2/7	PL4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	eje 10 a 7 y eje A´ a E					2.00	2.00



Subtotal						**2.00**
Vienen						1.00
					TOTALES	**3.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

Fecha:

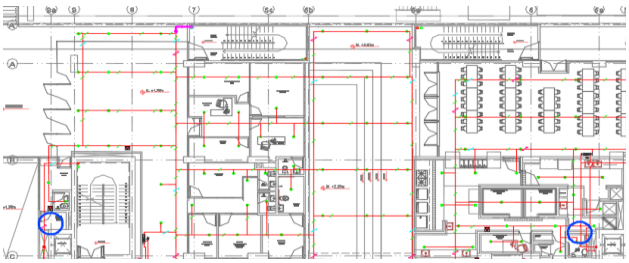
Elaboró: Director de Operaciones

Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LATERAL 4" CERTIFICADO	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**	
Item	5.4.56						

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		SOPORTE SISMICO LATERAL 4"					
PLANO RCI3/7	PL5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
	Nivel +1.75 y nivel +3.50						
	eje 9a a 6b y eje A´ a C					2.00	2.00
Subtotal							**2.00**
Vienen							3.00
						TOTALES	**5.00**



Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

Fecha:

Elaboró: Director de Operaciones

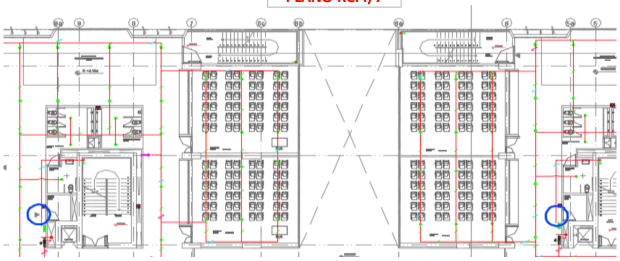
Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LATERAL 4" CERTIFICADO	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**	
Item	5.4.56						

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		SOPORTE SISMICO LATERAL 4"					

PLANO RCI4/7



Localización / Descripción	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA					
Nivel +6.10 y nivel +8.70					
Eje 9 - 7 y eje A a C					
Eje 5a - 3 y eje A a C			2.00	1.00	2.00
Subtotal					**2.00**
Vienen					5.00
				TOTALES	**7.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

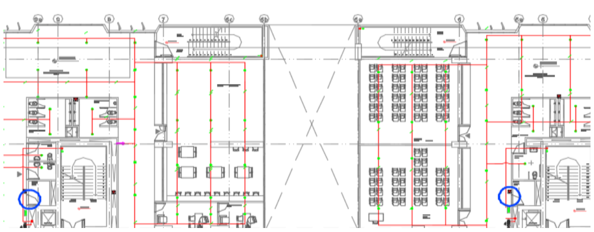
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LATERAL 4" CERTIFICADO	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.56					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES: Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES: Cantidad	Total

SOPORTE SISMICO LATERAL 4"

PLANO RCI5/7



Localización / Descripción	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
PL7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA					
Nivel +10.35 y nivel +12.35					
Eje 9 - 7 y eje A a C					
Eje 5a - 3 y eje A a C			2.00	1.00	2.00
Subtotal					**2.00**
Vienen					7.00
				TOTALES	**9.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

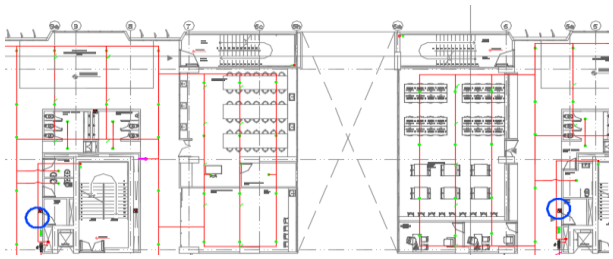
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LATERAL 4" CERTIFICADO	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.56					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE SISMICO LATERAL 4"					
PLANO RCI6/7	PL8 -PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA						
	Nivel +14.00 y nivel +16.00						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				2.00	1.00	2.00
	Subtotal						2.00
	Vienen						9.00
	TOTALES						11.00



Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

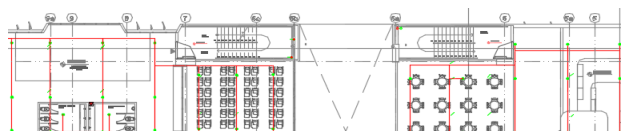
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

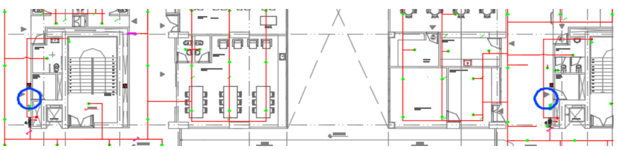
	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO LATERAL 4" CERTIFICADO	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.56					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE SISMICO LATERAL 4"					
PLANO RCI7/7	PL9 -PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
	Nivel +17.65 y nivel +19.65						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				2.00	1.00	2.00





Subtotal						**2.00**
Vienen						11.00
TOTALES						**13.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

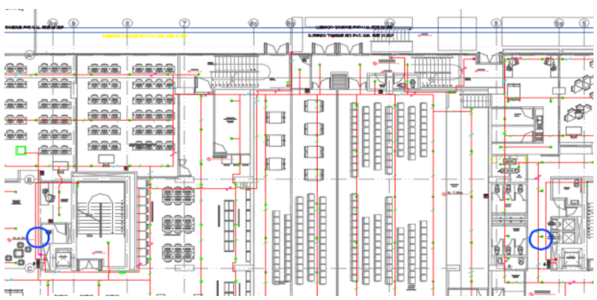
Fecha:

MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
	Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones	Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO VIAS 4" CERTIFICADO	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.57					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	SOPORTE SISMICO LATERAL 4"						
PLANO RCI2/7	PL4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	eje 10 a 7 y eje A´ a E					2.00	2.00
	Subtotal						2.00
	Vienen						0.00
	TOTALES						2.00



Observaciones
*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

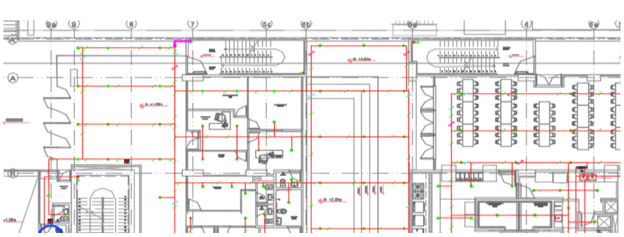
Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

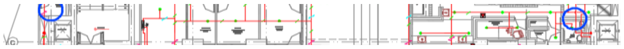
MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
	Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones	Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO VIAS 4" CERTIFICADO	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.57					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	SOPORTE SISMICO LATERAL 4"						
PLANO RCI3/7	PL5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
	Nivel +1.75 y nivel +3.50						
	eje 9a a 6b y eje A´ a C					2.00	2.00





Subtotal						**2.00**
Vienen						2.00
					TOTALES	**4.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

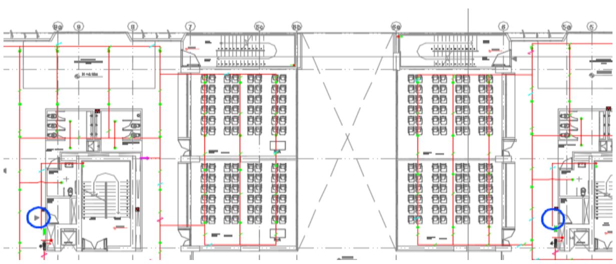
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO VIAS 4" CERTIFICADO	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.4.57					

MEMORIA GRAFICA

PLANO RCI4/7



LOCALIZACION	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	SOPORTE SISMICO LATERAL 4"					
PL6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
Nivel +6.10 y nivel +8.70						
Eje 9 - 7 y eje A a C						
Eje 5a - 3 y eje A a C				2.00	1.00	2.00
Subtotal						**2.00**
Vienen						4.00
					TOTALES	**6.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

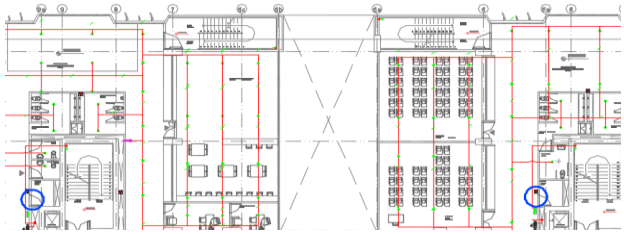
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO VIAS 4" CERTIFICADO	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.57					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE SISMICO LATERAL 4"					
PLANO RCI5/7	PL7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
	Nivel +10.35 y nivel +12.35						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				2.00	1.00	2.00
		Subtotal					2.00
		Vienen					6.00
						TOTALES	8.00



Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano

MEMORIA DE CÁLCULO

Versión: 1

Fecha:

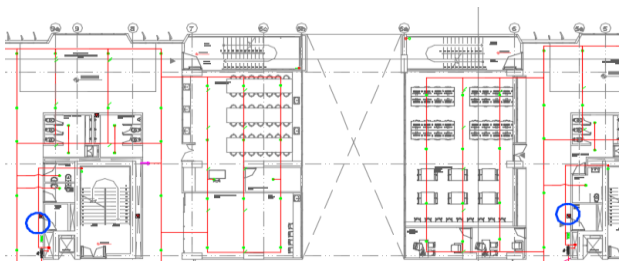
Elaboró: Director de Operaciones

Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO VIAS 4" CERTIFICADO	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.57					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE SISMICO LATERAL 4"					
PLANO RCI6/7	PL8 -PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA						
	Nivel +14.00 y nivel +16.00						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				2.00	1.00	2.00
		Subtotal					2.00
		Vienen					8.00



	TOTALES	10.00

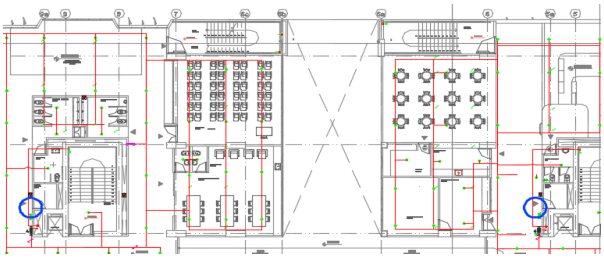
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	Versión: 1 Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED CONTRA INCENDIO	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE SISMICO VIAS 4" CERTIFICADO	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	5.4.57					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		SOPORTE SISMICO LATERAL 4"					
PLANO RCI7/7	PL9 -PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
	Nivel +17.65 y nivel +19.65						
	Eje 9 - 7 y eje A a C						
	Eje 5a - 3 y eje A a C				2.00	1.00	2.00
	Subtotal						2.00
	Vienen						10.00
	TOTALES						12.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

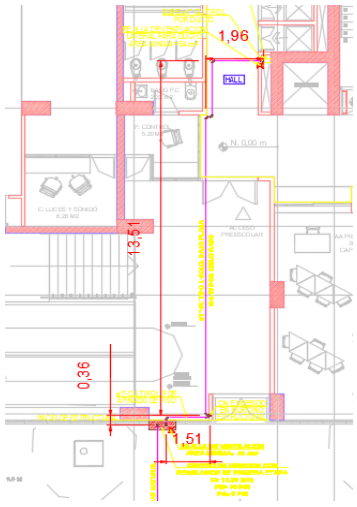
EBISU CONSTRUCTORA servicio urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED GAS NATURAL	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA COBRE ,1" TIPO -L	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.7.05					

MEMORIA GRAFICA

PLANO GS-101



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
	TUBERIA COBRE ,1" TIPO -L					
NIVEL +0.00						
EJE 6 - 5a Y E				1.51	1.00	1.51
EJE 6 - 5a Y E				0.36	1.00	0.36
EJE 6 - 5a Y E - B				13.51	1.00	13.51
EJE 6 - 5a Y E - B				1.96	1.00	1.96
					Subtotal	**17.34**
					Vienen	0.00
					TOTALES	**17.34**

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

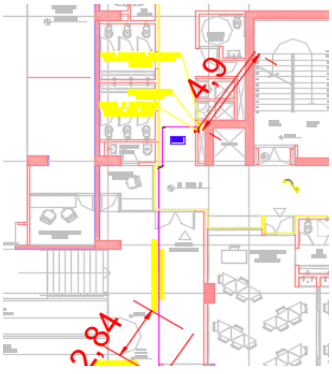
EBISU CONSTRUCTORA servicio urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

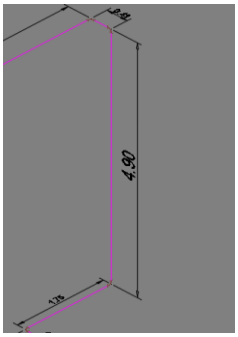
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

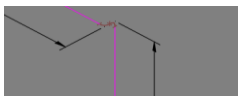
Capitulo	RED GAS NATURAL	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA COBRE ,1" TIPO -L	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.7.05					

MEMORIA GRAFICA

PLANO GS-101

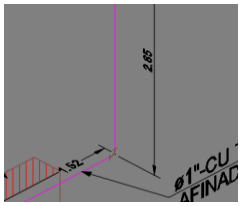






LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
	Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
	TUBERIA COBRE ,1" TIPO -L					
NIVEL +0.00						
EJE 6 - 5a Y E	vertical			2.85	1.00	2.85
NIVEL +3.75						
EJE 6 - 5a Y B	vertical			4.90	1.00	4.90





			Subtotal			7.75
			Vienen			17.34
					TOTALES	25.09

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

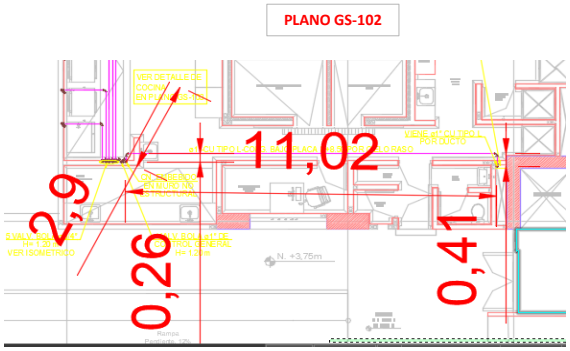
	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

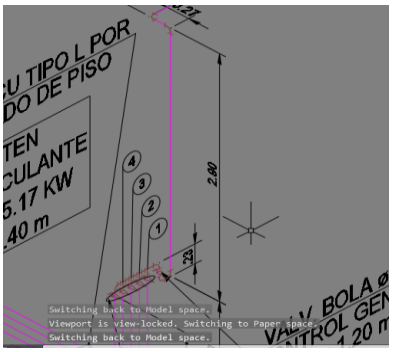
EBISU CONSTRUCTORA servicio urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	RED GAS NATURAL	Descripcion	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA COBRE ,1" TIPO -L	Unidad de Medida	ML	Hoja No.
Item	5.7.05					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		TUBERIA COBRE ,1" TIPO -L					
	NIVEL +3.75						
PLANO GS-102	EJE 6a - 6 Y C -B	vertical			2.90	1.00	2.90
	EJE 6a - 6 Y C -B				0.26	1.00	0.26
	EJE 6a - 5a Y C -B				11.02	1.00	11.02
	EJE 6 - 5a Y C -B				0.41	1.00	0.41
			Subtotal				14.59
			Vienen				25.09
						TOTALES	39.68





Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

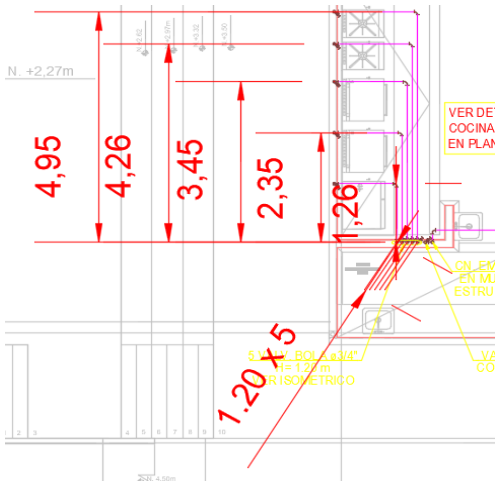
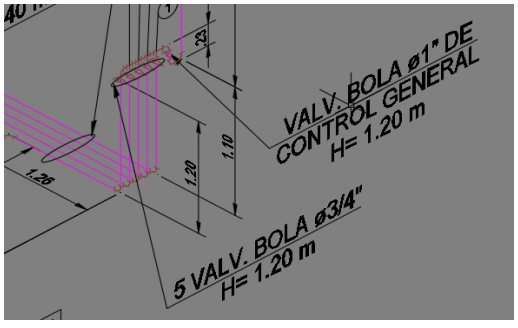
	Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:	

	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	

EBISU CONSTRUCTORA servicio urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED GAS NATURAL	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA COBRE ,3/4" TIPO-L,INC. ACCESORIOS Y MANO DE OBRA,REGATAS Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.7.06					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		TUBERIA COBRE ,3/4" TIPO-L					
PLANO GS-102							
	NIVEL +3.75						
	EJE 6a - 6 Y C -B				4.95	1.00	4.95
	EJE 6a - 6 Y C -B				4.26	1.00	4.26
	EJE 6a - 6 Y C -B				3.45	1.00	3.45
	EJE 6a - 6 Y C -B				2.35	1.00	2.35
	EJE 6a - 6 Y C -B				1.26	1.00	1.26
	EJE 6a - 6 Y C -B	verticales			1.20	5.00	6.00
							
					Subtotal		**22.27**
					Vienen		0.00
						TOTALES	**22.27**

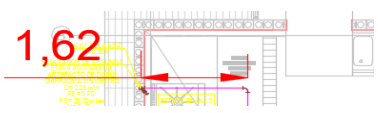
Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

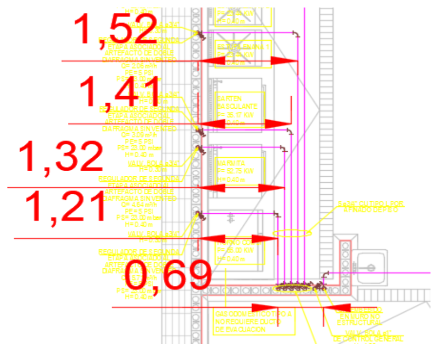
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA servicio urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**		

Capitulo	RED GAS NATURAL	**Descripcion**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA COBRE ,3/4" TIPO-L,INC. ACCESORIOS Y MANO DE OBRA,REGATAS Y RESANES	**Unidad de Medida**	ML	**Hoja No.**
Item	5.7.06					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		TUBERIA COBRE ,3/4" TIPO-L					
PLANO GS-102							
	NIVEL +3.75						
	EJE 6a - 6 Y C -B				0.69	1.00	0.69
	EJE 6a - 6 Y C -B				1.21	1.00	1.21
	EJE 6a - 6 Y C -B				1.32	1.00	1.32
	EJE 6a - 6 Y C -B				1.41	1.00	1.41
	EJE 6a - 6 Y C -B				1.52	1.00	1.52
	EJE 6a - 6 Y C -B				1.62	5.00	8.10



Subtotal						14.25
Vienen						22.27
TOTALES						36.52

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

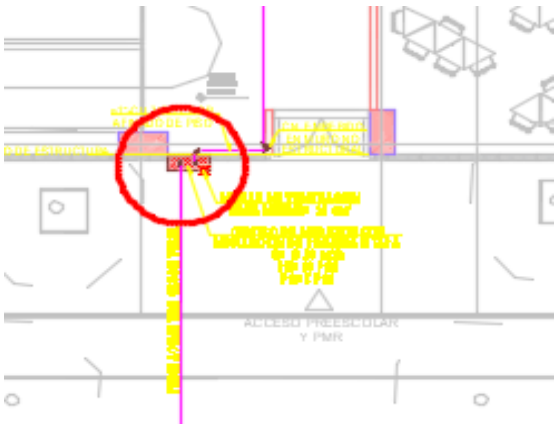
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

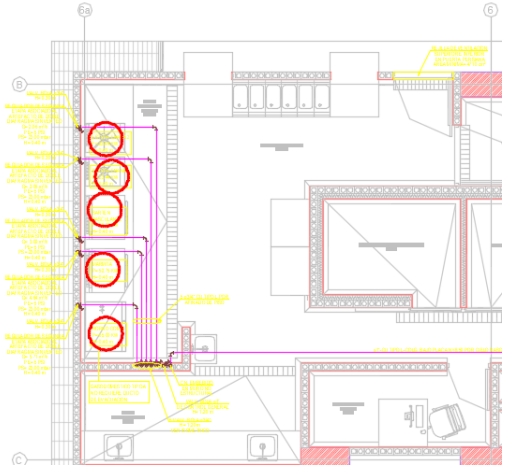
Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	RED GAS NATURAL	**Descripcion**	MEDIDOR Y REGULADOR GAS INCLUYE DERECHOS CONEXION VERSION2	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	5.7.09					

MEMORIA GRAFICA

PLANO GS-101





LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
	Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	MEDIDOR Y REGULADOR GAS					
NIVEL +0.00						
EJE 6 - 5a Y E				1.00	1.00	1.00
NIVEL +3.75						
EJE 6a - 6 Y C -B				5.00	1.00	5.00
				Subtotal		6.00
				Vienen		
					TOTALES	6.00

Observaciones	*Las cantidades corresponden a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

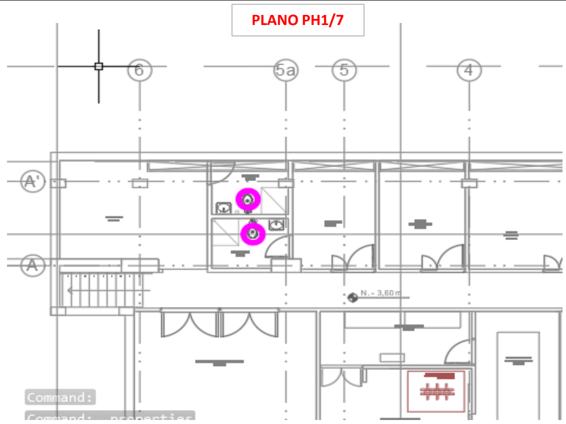
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS DE BAÑOS	**Descripcion**	Suministro e instalacion taza Sanitaria linea baltica, griferia valvula antivandalica sistema de instalacion ep, asiento sanitario institucional.	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	6.02					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PH1/7



TAZA SANITARIA LINEA BLATICA

LOCALIZACION	DIMENSIONES Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES Cantidad	Total
PL 2 - PLANTA SOTANO						
Nivel -3.6				1.00	2.00	2.00
Subtotal						**2.00**
Vienen						0.00
TOTALES						**2.00**

Observaciones
*Las cantidades corresponen a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023
* Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

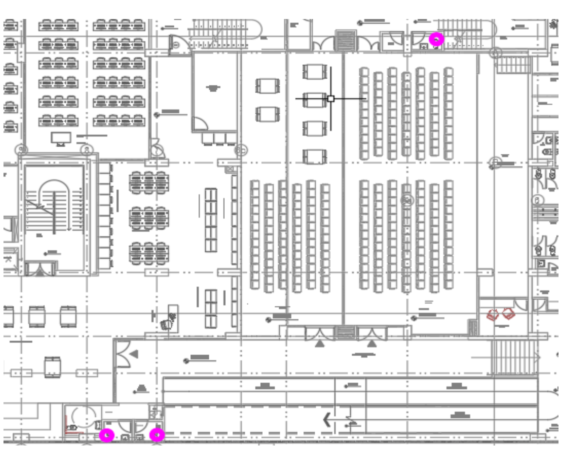
EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS DE BAÑOS	**Descripcion**	Suministro e instalacion taza Sanitaria linea baltica, griferia valvula antivandalica sistema de instalacion ep, asiento sanitario institucional.	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	6.02					

MEMORIA GRAFICA

PLANO PH2/7



TAZA SANITARIA LINEA BLATICA

LOCALIZACION	DIMENSIONES Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES Cantidad	Total
PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
Nivel -1.75				1.00	3.00	3.00
Subtotal						**3.00**
Vienen						2.00

	TOTALES	5.00

Observaciones	*Las cantidades corresponen a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

Elaboró: Director de Operaciones	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1 Fecha: Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS DE BAÑOS	Descripcion	Suministro e instalacion taza Sanitaria linea baltica, griferia valvula antivandalica sistema de instalacion ep, asiento sanitario institucional.	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	6.02					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		TAZA SANITARIA LÍNEA BLATICA					
PLANO PH3/7	PL 5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR				1.00	9.00	9.00
	Nivel +3.75						
	Subtotal						9.00
	Vienen						5.00
					TOTALES		14.00

Observaciones	*Las cantidades corresponen a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

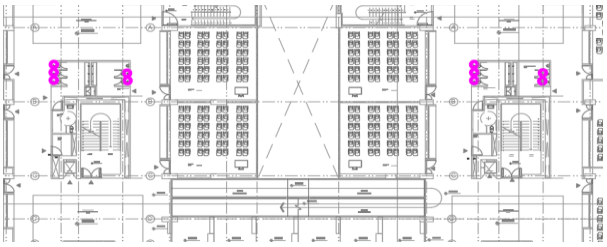
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

Elaboró: Director de Operaciones	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1 Fecha: Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS DE BAÑOS	Descripcion	Suministro e instalacion taza Sanitaria linea baltica, griferia valvula antivandalica sistema de instalacion ep, asiento sanitario institucional.	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	6.02					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		TAZA SANITARIA LÍNEA BLATICA					
PLANO PH4/7	PL 6 - PLANTA DE BASICA PRIMARIA						
	Nivel +6.1				1.00	5.00	5.00
	Nivel +8.7				1.00	5.00	5.00



Subtotal						**10.00**
Vienen						14.00
					TOTALES	**24.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponen a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

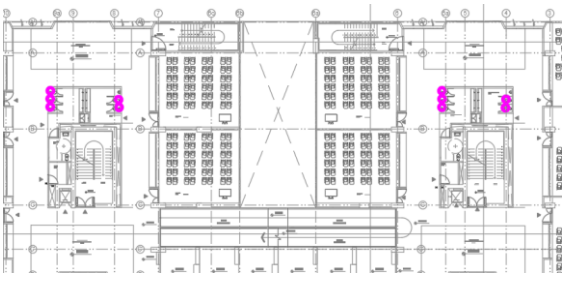
Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS DE BAÑOS	**Descripcion**	Suministro e instalacion taza Sanitaria linea baltica, griferia valvula antivandalica sistema de instalacion ep, asiento sanitario institucional.	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	6.02					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**			**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		TAZA SANITARIA LINEA BLATICA					
PLANO PH5/7							
	PL 7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
	Nivel +10.35				1.00	5.00	5.00
	Nivel +12.35				1.00	5.00	5.00
	Subtotal						**10.00**
	Vienen						24.00
						TOTALES	**34.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponen a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

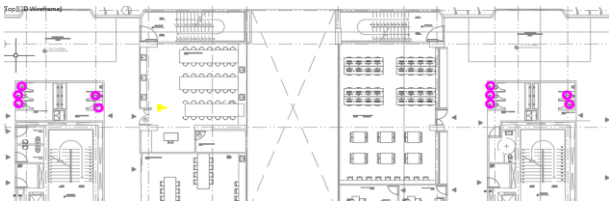
Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS DE BAÑOS	**Descripcion**	Suministro e instalacion taza Sanitaria linea baltica, griferia valvula antivandalica sistema de instalacion ep,	**Unidad de**	UND	**Hoja No.**

Item	6.02	Descripcion	asiento sanitario institucional.	Medida	UND	

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		TAZA SANITARIA LINEA BLATICA					
PLANO PH6/7							
		PL 8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA.					
		Nivel +14.00			1.00	5.00	5.00
		Nivel +16.00			1.00	5.00	5.00
					Subtotal		10.00
					Vienen		34.00
						TOTALES	44.00

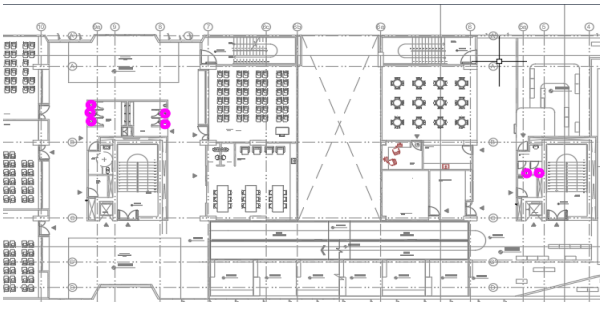
Observaciones	*Las cantidades corresponen a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria		

Capitulo	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS DE BAÑOS	Descripcion	Suministro e instalacion taza Sanitaria linea baltica, griferia valvula antivandalica sistema de instalacion ep, asiento sanitario institucional.	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	6.02					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
		TAZA SANITARIA LINEA BLATICA					
PLANO PH7/7							
		PL 9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA					
		Nivel +17.65			1.00	5.00	5.00
		Nivel +19.65			1.00	2.00	2.00
					Subtotal		7.00
					Vienen		44.00
						TOTALES	51.00

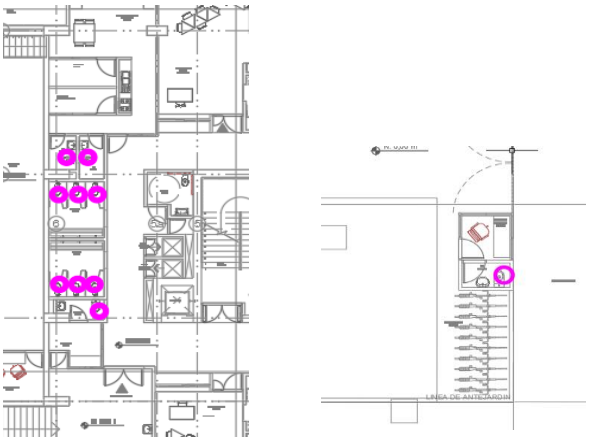
Observaciones	*Las cantidades corresponen a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

	MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS DE BAÑOS	**Descripcion**	Suministro e instalacion Sanitario línea institucional Powermax color 100 blanco marca corona o equivalente	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	6.04					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		SANITARIO LÍNEA INSTITUCIONAL POWERMAX COLOR 100 BLANCO MARCA CORONA O EQUIVALENTE					
PLANO PH2/7							
		PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR					
		Nivel +0.00				1.00	10.00	10.00
		Subtotal						**10.00**
		Vienen						0.00
							TOTALES	**10.00**

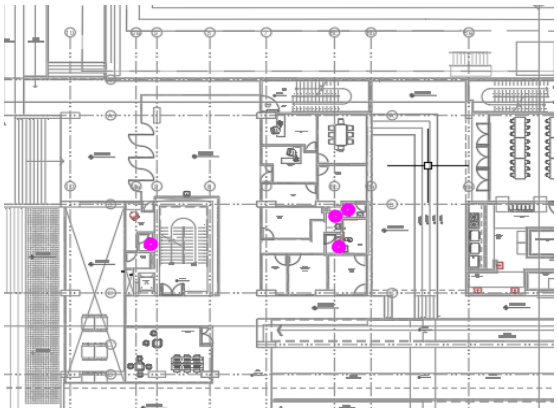
Observaciones	*Las cantidades corresponen a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

	MEMORIA DE CÁLCULO	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS DE BAÑOS	**Descripcion**	Suministro e instalacion Sanitario línea institucional Powermax color 100 blanco marca corona o equivalente	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	6.04					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		SANITARIO LÍNEA INSTITUCIONAL POWERMAX COLOR 100 BLANCO MARCA CORONA O EQUIVALENTE					
PLANO PH3/7							
		PL 5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR					
		Nivel +1.85				1.00	4.00	4.00
		Subtotal						**4.00**
		Vienen						10.00

	TOTALES 14.00

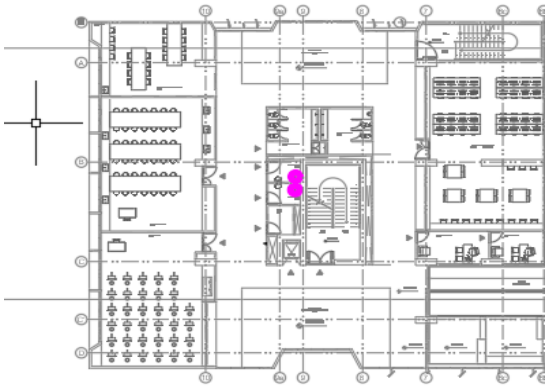
Observaciones	*Las cantidades corresponen a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1 Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS DE BAÑOS	Descripcion	Suministro e instalacion Sanitario línea institucional Powermax color 100 blanco marca corona o equivalente	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	6.04					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	SANITARIO LINEA INSTITUCIONAL POWERMAX COLOR 100 BLANCO MARCA CORONA O EQUIVALENTE						
PLANO PH5/7	PL 7 - PLANTA TALLERES PRIMARIA Y AA SECUNDARIA						
	Nivel +10.35				1.00	2.00	2.00
	Subtotal						2.00
	Vienen						14.00
	TOTALES						16.00

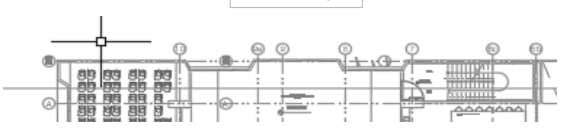
Observaciones	*Las cantidades corresponen a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

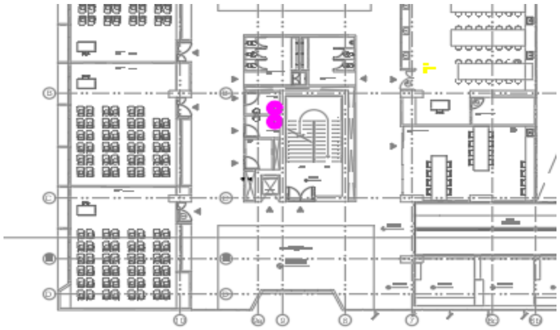
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1 Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS DE BAÑOS	Descripcion	Suministro e instalacion Sanitario línea institucional Powermax color 100 blanco marca corona o equivalente	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	6.04					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	SANITARIO LINEA INSTITUCIONAL POWERMAX COLOR 100 BLANCO MARCA CORONA O EQUIVALENTE						
PLANO PH6/7	PL 8 - PLANTA AA SECUNDARIA Y TALLERES SECUNDARIA.						
	Nivel +14.00				1.00	2.00	2.00



Subtotal						2.00
Vienen						16.00
					TOTALES	18.00

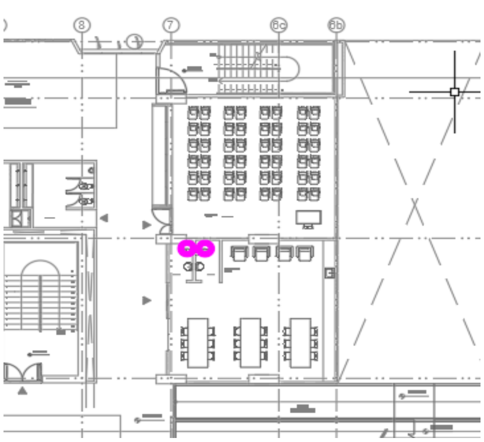
Observaciones	*Las cantidades corresponen a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS DE BAÑOS	Descripcion	Suministro e instalacion Sanitario línea institucional Powermax color 100 blanco marca corona o equivalente	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	6.04					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	h	Longitud	Cantidad	Total
	SANITARIO LINEA INSTITUCIONAL POWERMAX COLOR 100 BLANCO MARCA CORONA O EQUIVALENTE						
PLANO PH7/7 	PL 9 - PLANTA AA MEDIA Y ZONA RECREATIVA TERRAZA						
	Nivel +17.65				1.00	2.00	2.00
	Subtotal						2.00
	Vienen						18.00
						TOTALES	20.00

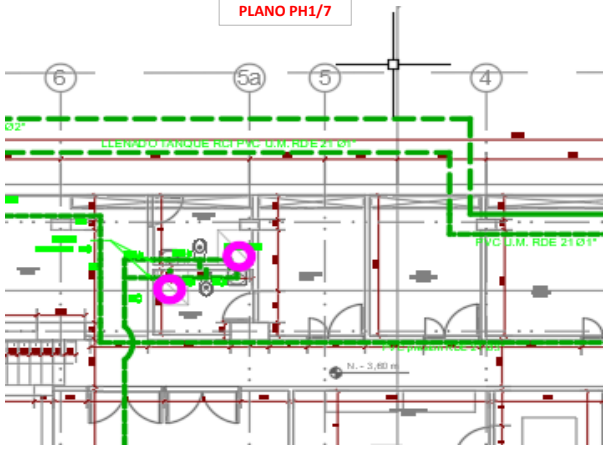
Observaciones	*Las cantidades corresponen a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU CONSTRUCTORA servicio urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS DE BAÑOS	**Descripcion**	Suministro e instalacion ducha cromada Griferia antivandalica empotrada a muro.	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	6.14					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		DUCHA CROMADA GRIFERIA ANTIVANDALICA					
PLANO PH1/7							
	PL 12 - PLANTA SOTANO						
	Nivel -3.6						
					1.00	2.00	2.00
	Subtotal						**2.00**
	Vienen						0.00
					TOTALES		**2.00**

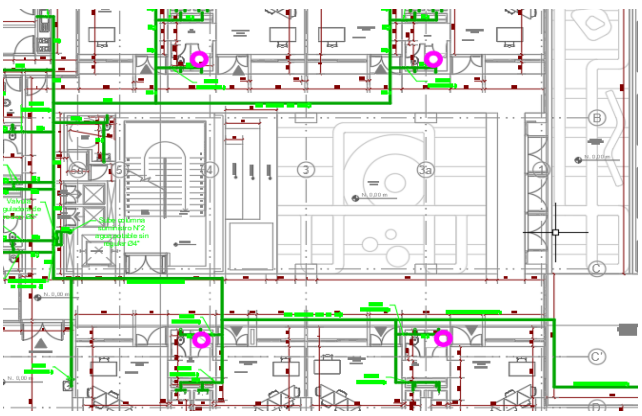
Observaciones	*Las cantidades corresponen a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**

EBISU CONSTRUCTORA servicio urbano	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	**Interventoria**	

Capitulo	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS DE BAÑOS	**Descripcion**	Suministro e instalacion ducha cromada Griferia antivandalica empotrada a muro.	**Unidad de Medida**	UND	**Hoja No.**
Item	6.14					

MEMORIA GRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**h**	**Longitud**	**Cantidad**	**Total**
		DUCHA CROMADA GRIFERIA ANTIVANDALICA					
PLANO PH2/7							
	PL 4 - PLANTA BIBLIOTECA, AUDITORIO Y PREESCOLAR						
	Nivel +0.00						
					1.00	4.00	4.00
	Subtotal						**4.00**
	Vienen						2.00
					TOTALES		**6.00**

Observaciones	*Las cantidades corresponen a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

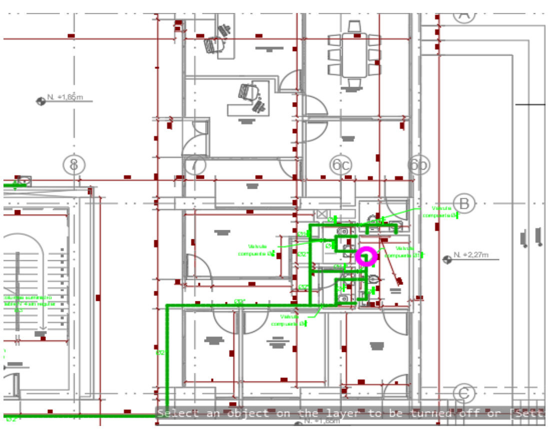
Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

MEMORIA DE CÁLCULO

EBISU CONSTRUCTORA sentido urbano	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EDUCATIVAS EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 221013 – GRUPO II COLEGIO BOITA		Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca		19/12/2023
Contratante	EBISU SAS EMPRESA DE SERVICIOS Y SUMINISTROS	Interventoria	

Capitulo	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS DE BAÑOS	Descripcion	Suministro e instalacion ducha cromada Griferia antivandalica empotrada a muro.	Unidad de Medida	UND	Hoja No.
Item	6.14					

MEMORIA GRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES: Descripcion	Ancho	h	Longitud	TOTALES: Cantidad	Total
		DUCHA CROMADA GRIFERIA ANTIVANDALICA					
PLANO PH3/7 	PL 5 - PLANTA ACCESO PRINCIPAL, ADMINISTRACIÓN Y COMEDOR						
	9a a 6b y eje A - C				1.00	1.00	1.00
	Subtotal						1.00
	Vienen						6.00
						TOTALES	7.00

Observaciones	*Las cantidades corresponen a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

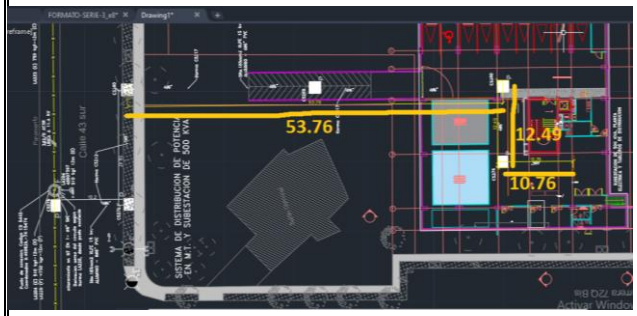
EBISU	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	Construccion de Infraestructuras Educativas en el Marco del Contrato Interadministrativo No. 221013 - Grupo II Colegio Boita			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratista	EBISU SAS	Interventoria	CONSORCIO EDUCATIVO BOGOTA	

Capitulo	3TERANEA DE MEDIA TENSION (	Descripcion	Suministro de materiales y Construccion de canalizacion 4Φ6" PVC, de acuerdo a Norma CS217. (1000x1520mm)	Unidad de Medida	ML	No.De Hojas	
Item	7.1.2.4						

MEMORIA GRAFICA/FOTOGRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Diametro	Longitud	unds x banco	ml ductos	Total

PLANO SED-P01 Y SERIE 3



Suministro de materiales y Construccion de canalizacion 4Φ6" PVC, de acuerdo a Norma CS217. (1000x1520mm)						
de caja cs 280 en anden hasta trasnformador	banco de ductos de 6" x 4 unds x 6mtrs	6"	77.01	4.00		77.01
						77.01

Observaciones	

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

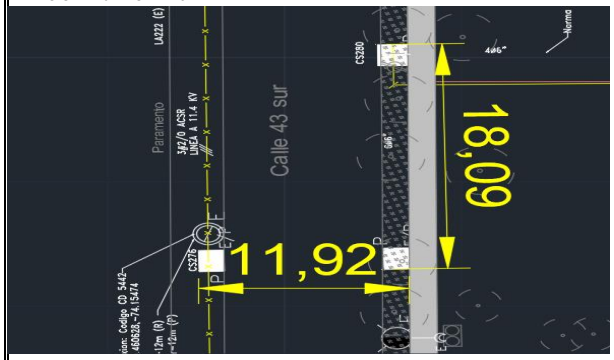
EBISU	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	Construccion de Infraestructuras Educativas en el Marco del Contrato Interadministrativo No. 221013 - Grupo II Colegio Boita			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratista	EBISU SAS	Interventoria	CONSORCIO EDUCATIVO BOGOTA	

Capitulo	STERANEA DE MEDIA TENSION (	Descripcion	Suministro de materiales y Construccion de canalizacion 6Φ6" PVC, de acuerdo a Norma CS212. (1000x1520mm), para Calzada y anden.	Unidad de Medida	ML	No.De Hojas
Item	7.1.2.5					

MEMORIA GRAFICA/FOTOGRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES			TOTALES	
		Descripcion	Diametro	Longitud	und por banco	Total

PLANO SED-P01 Y SERIE 3



Suministro de materiales y Construccion de canalizacion 6Φ6" PVC, de acuerdo a Norma CS212. (1000x1520mm), para Calzada y anden.						
de caja cs 280 anden hasta caja poste conexión	banco de ductos de 6" x 6 unds x 6mtrs	6"	30.01		6.00	30.01
					TOTALES	30.01

Observaciones	

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS

Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá

Fecha:

EBISU	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

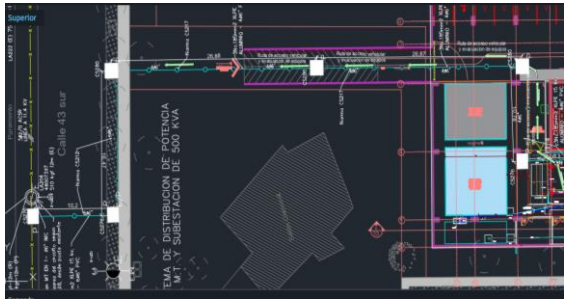
Contrato	Construccion de Infraestructuras Educativas en el Marco del Contrato Interadministrativo No. 221013 - Grupo II Colegio Boita			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratista	EBISU SAS	Interventoria	CONSORCIO EDUCATIVO BOGOTA	

Capitulo	RED SUBTERANEA DE MEDIA TENSION (11.4 KV).	Descripcion	Suministro de materiales y Construccion de Caja de inspeccion doble CS276 (medidas internas:1490x1190x1800mm)	Unidad de Medida	UN	No.De Hojas
Item	7.1.2.6					1

MEMORIA GRAFICA/FOTOGRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	ancho	largo	profundidad	cantidad	Total

*** Memoria Grafica**

PLANO SED-P01 Y SERIE 3



Suministro de materiales y Construccion de Caja de inspeccion doble CS276 (medidas internas:1490x1190x1800mm)						
eje B-3,sobre anden y poste de conexión	caja cs 276 según norma (doble)	1.19	1.49	1.8	3.00	3.00
					TOTALES	3.00

Observaciones	*Las cantidades corresponen a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023 * Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS
Fecha:

Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:

EBISU	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	Construccion de Infraestructuras Educativas en el Marco del Contrato Interadministrativo No. 221013 - Grupo II Colegio Boita			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratista	EBISU SAS	Interventoria	CONSORCIO EDUCATIVO BOGOTA	

Capitulo	RED SUBTERANEA DE MEDIA TENSION (11.4 KV).	Descripcion	Suministro de materiales y Construccion de Caja de inspeccion doble CS276 (medidas internas:1490x1190x1800mm)	Unidad de Medida	UN	No.De Hojas
Item	7.1.2.6					1

MEMORIA GRAFICA/FOTOGRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	ancho	largo	profundidad	cantidad	Total

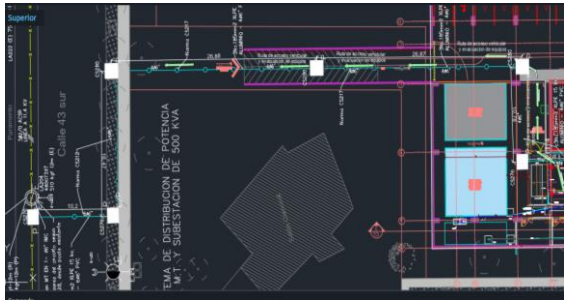
EBISU	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	Construccion de Infraestructuras Educativas en el Marco del Contrato Interadministrativo No. 221013 - Grupo II Colegio Boita			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratista	EBISU SAS	Interventoria	CONSORCIO EDUCATIVO BOGOTA	

Capitulo	7.1 RED ELECTRICA DE MEDIA TENSIÓN	Descripcion	Suministro de materiales y Construccion de Caja de inspeccion doble CS276 (medidas internas:1490x1190x1800mm)	Unidad de Medida	UN	No.De Hojas
Item	7.1.2.6					2

MEMORIA GRAFICA/FOTOGRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	ancho	largo	profundidad	unds	Total

*** Memoria Grafica**
plano serie 3



Suministro de materiales y Construccion de Caja de inspeccion doble CS276 (medidas internas:1490x1190x1800mm)						
eje B-3,sobre anden y poste de conexión	ladrillo tolete recocido	1.19	1.49	1.18	1100.00	1100.00
					TOTALES	1100.00

EBISU	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	Construccion de Infraestructuras Educativas en el Marco del Contrato Interadministrativo No. 221013 - Grupo II Colegio Boita			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratista	EBISU SAS	Interventoria	CONSORCIO EDUCATIVO BOGOTA	

Capitulo	RED SUBTERANEA DE MEDIA TENSION (11.4 KV).	Descripcion	Suministro de materiales y Construccion de Caja de inspeccion doble CS276 (medidas internas:1490x1190x1800mm)	Unidad de Medida	UN	No.De Hojas
Item	7.1.2.6					1

MEMORIA GRAFICA/FOTOGRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	ancho	largo	profundidad	cantidad	Total

Observaciones	

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	Construccion de Infraestructuras Educativas en el Marco del Contrato Interadministrativo No. 221013 - Grupo II Colegio Boita			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratista	EBISU SAS	Interventoria	CONSORCIO EDUCATIVO BOGOTA	

Capitulo	RED SUBTERANEA DE MEDIA TENSION (11.4 KV).	Descripcion	Suministro de materiales y Construccion de Caja de inspeccion doble CS276 (medidas internas:1490x1190x1800mm)	Unidad de Medida	UN	No.De Hojas
Item	7.1.2.6					1

MEMORIA GRAFICA/FOTOGRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	ancho	largo	profundidad	cantidad	Total

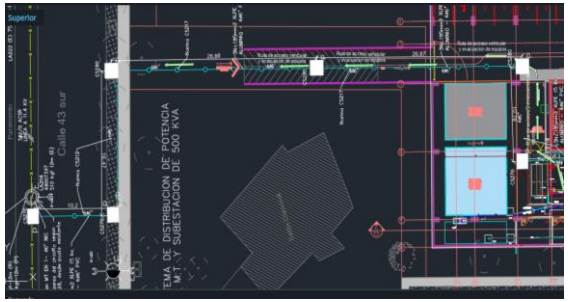
EBISU	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	Construccion de Infraestructuras Educativas en el Marco del Contrato Interadministrativo No. 221013 - Grupo II Colegio Boita			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratista	EBISU SAS	Interventoria	CONSORCIO EDUCATIVO BOGOTA	

Capitulo	7.1 RED ELECTRICA DE MEDIA TENSIÓN	Descripcion	Suministro de materiales y Construccion de Caja de inspeccion doble CS276 (medidas internas:1490x1190x1800mm)	Unidad de Medida	UN	No.De Hojas
Item	7.1.2.6					3

MEMORIA GRAFICA/FOTOGRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	ancho	largo		unds	Total

* Memoria Grafica
plano serie 3



Suministro de materiales y Construccion de Caja de inspeccion doble CS276 (medidas internas:1490x1190x1800mm)						
eje B-3,sobre anden y poste de conexión	tapas y contramarco norma cs276 doble	1.19	1.49		3.00	3.00
					TOTALES	3.00

EBISU	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	Construccion de Infraestructuras Educativas en el Marco del Contrato Interadministrativo No. 221013 - Grupo II Colegio Boita			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratista	EBISU SAS	Interventoria	CONSORCIO EDUCATIVO BOGOTA	

Capitulo	RED SUBTERANEA DE MEDIA TENSION (11.4 KV).	Descripcion	Suministro de materiales y Construccion de Caja de inspeccion doble CS276 (medidas internas:1490x1190x1800mm)	Unidad de Medida	UN	No.De Hojas
Item	7.1.2.6					1

MEMORIA GRAFICA/FOTOGRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	ancho	largo	profundidad	cantidad	Total

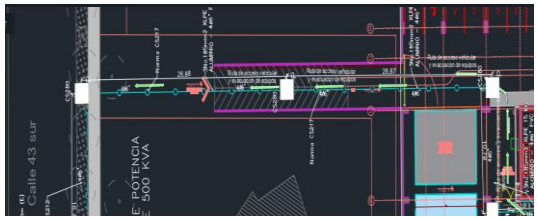
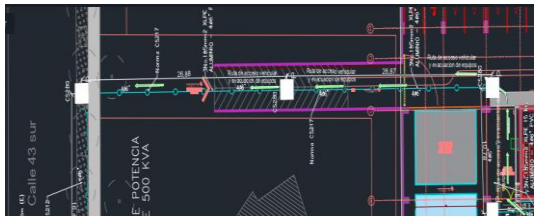
Observaciones	

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá
Fecha:	Fecha:

EBISU	MEMORIA DE CÁLCULO	Versión: 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		Aprobó:

Contrato	Construccion de Infraestructuras Educativas en el Marco del Contrato Interadministrativo No. 221013 - Grupo II Colegio Boita			Fecha
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratista	EBISU SAS	Interventoria	CONSORCIO EDUCATIVO BOGOTA	

Capitulo	7.1 RED ELECTRICA DE MEDIA TENSIÓN	Descripcion	Suministro de materiales y Construcción de Caja de inspección tipo vehicular CS280 (medidas internas: 1500x1500x1800)	Unidad de Medida	UN	No.De Hojas
Item	7.1.2.7					

MEMORIA GRAFICA/FOTOGRAFICA	LOCALIZACION	DIMENSIONES				TOTALES	
		Descripcion	Ancho	Longitud	profundidad	Cantidad	Total
PLANO SED-P01 Y SERIE 3							
	eje B-3,sobre anden y poste de conexión	Caja de inspección tipo vehicular CS280				3.00	3.00
	eje B-3,sobre anden y poste de conexión	ladrillo tolete recocido				3.00	3.00
	eje B-3,sobre anden y poste de conexión	tapas norma cs 280-3				3.00	3.00

EBISU	**MEMORIA DE CÁLCULO**	**Versión:** 1
		Fecha:
Elaboró: Director de Operaciones		**Aprobó:**

Contrato	Construccion de Infraestructuras Educativas en el Marco del Contrato Interadministrativo No. 221013 - Grupo II Colegio Boita			**Fecha**
Ciudad	Bogota D.C - Cundinamarca			19/12/2023
Contratista	EBISU SAS	**Interventoria**	CONSORCIO EDUCATIVO BOGOTA	

Capitulo	7.1 RED ELECTRICA DE MEDIA TENSIÓN	**Descripcion**	Suministro de materiales y Construcción de Caja de inspección tipo vehicular CS280 (medidas internas: 1500x1500x1800)	**Unidad de Medida**	UN	**No.De Hojas**	
Item	7.1.2.7						

MEMORIA GRAFICA/FOTOGRAFICA	**LOCALIZACION**	**DIMENSIONES**				**TOTALES**	
		Descripcion	**Ancho**	**Longitud**	**profundidad**	**Cantidad**	**Total**
							
						TOTALES	**9.00**

Observaciones	***Las cantidades corresponen a revision de planos entregados por consultoria entre el 8 de febrero de 2023 y el 21 de febrero de 2023** *** Los planos de los cuales se extrae la informacion se encuentran referenciados en la memoria grafica**

Elaborado por Carlos Herrera Residente de Obra EBISU SAS	**Aprobado por Carlos Rincon Residente de Interventoria Consorcio Educativo Bogotá**
Fecha:	**Fecha:**