ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | SECRETARÍA DE GOBIERNO | BOGOTÁ

FONDO DE DESARROLLO LOCAL SAN CRISTOBAL	
DIRECCIÓN OPERATIVA Y DE INFRAESTRUCTURA	
Acta No.	4
Periodo pago mes: 07 JUNIO AL 06 JULIO DE 2024	
CPC ALPES	
6/6/2024	

CONTRATO No. FDLSC-COP-928-2023
OBJETO:

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.

CONTRATISTA: HAPIL INGENIERIA S.A.S
SUPERVISOR ALCALDIA LOCAL DE SAN CRISTOBAL
INTERVENTOR: CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S BIC

FECHA DE INICIACIÓN	7-feb-24
DURACIÓN INICIAL	DIEZ (10) MESES
PRÓRROGA N° 1	N/A
DURACIÓN FINAL	DIEZ (10) MESES
SUSPENSIÓN 1	N/A
SUSPENSIÓN 2	N/A
SUSPENSIÓN 3	N/A
SUSPENSIÓN 4	N/A
AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN 4	N/A
FECHA DE REINICIACIÓN	N/A
SUSPENSIÓN 5	N/A
AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN 5	N/A
FECHA DE REINICIACIÓN	N/A
VALOR INICIAL	$ 3.501.530.623,00
MODIFICATORIO N° 1	N/A
VALOR TOTAL	$ 3.501.530.623,00

CONDICIONES ORIGINALES						OBRA EJECUTADA ACTA 1		OBRA EJECUTADA ACTA 2		OBRA EJECUTADA ACTA 3		OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA		ACUMULADO ACTA No. 4	
ITEM		UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL
1	**PRELIMINARES**														
1.1.1	Cerramiento en teja de zinc calibre 35 altura = 2.4 m. (Incluye puerta provisional en lamina de zinc calibre 35 para entrada vehicular (dimensiones 2.4 x 3.5) y puerta para de trabajadores en lamina de zinc calibre 35 dimensiones 1.0 x 2.4 m)	ML	78,25	$ 101.808,00	$ 7.966.476,00		$ -		$ 0,00		$ -	10,70	$ 1.089.345,60	10,70	$ 1.089.345,60
1.1.2	Localización y replanteo topográfico	M2	513,06	$ 4.483,00	$ 2.299.787,00	175,56	$ 783.524,28		$ 0,00		$ -	0,00	$ -	175,56	$ 783.524,28
1.1.3	Demolición de zona general, incluye muros en mampostería, antepiso en concreto, vigas de cimentacion, zapatas, columnas, viges, viguetas, cubiertas y en general todo lo existente para poder dejar el terreno apto para la nueva edificación. Incluye demolición total mecanica y/o manual, carga mecánica sobre volqueta. El precio incluye , cargue mecánico, excavación mecánica, retiro y disposición final a botadero certificado.	M2	620,88	$ 50.012,00	$ 31.051.451,00	492,66	$ 24.636.911,92		$ 0,00	16,00	$ 800.192,00	27,30	$ 1.365.327,60	535,96	$ 26.804.431,52
2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA CIMENTACIONES**														
2.1	Excavación manual en material común	M3	1207,51	$ 26.202,00	$ 31.639.177,00	31,95	$ 837.183,90	0,00	$ 0,00	61,17	$ 1.602.776,34	17,49	$ 458.272,98	110,61	$ 2.898.233,22
2.2	Suministro,transporte e instalacion de relleno en recebo tipo b400 o similar compectado al 95% P.M	M3	0,00	$ 103.788,00	$ -		$ -		$ 0,00		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
2.3	Cargue, transporte, retiro y disposicion final material producto de excavación y otros	M3	2194,68	$ 35.575,00	$ 78.075.794,00	252,60	$ 8.986.387,30	84,47	$ 2.293.520,25	14,48	$ 515.126,00	0,00	$ -	331,55	$ 11.795.033,55
3	**CIMENTACION**														
3.1	Suministro, transporte e instalacion de concreto de ciclopeo (40 % DE CONCRETO F'C = 3000 PSI)	M3	0,00	$ 339.097,00	$ -		$ -	22,58	$ 7.656.810,26	28,36	$ 9.616.790,92	0,00	$ -	50,94	$ 17.273.601,18
3.2	Suministro, transporte e instalacion de concreto de resistencia 3000 psi, para zapatas, (No incluye refuerzo)	M3	55,03	$ 711.829,00	$ 39.171.950,00		$ -		$ 0,00	0,00	$ -	17,94	$ 12.770.212,26	17,94	$ 12.770.212,26
3.3	Suministro, transporte e instalacion de concreto de resistencia 3000 psi, para muros de contención (No incluye refuerzo)	M3	16,82	$ 922.564,00	$ 15.517.526,00		$ -		$ 0,00	0,00	$ -	13,79	$ 12.722.157,56	13,79	$ 12.722.157,56
3.4	Suministro, transporte e instalacion de concreto de resistencia 3000 psi, para vigas de cimentación (No incluye refuerzo)	M3	62,23	$ 727.480,00	$ 45.271.080,00		$ -		$ 0,00	0,00	$ -	8,99	$ 6.540.045,20	8,99	$ 6.540.045,20
3.5	Suministro, transporte e instalacion de concreto de resistencia 3000 psi, para placa de contrapiso e= 10 cm (Incluye corte y dilatación)	M2	469,14	$ 80.546,00	$ 37.787.350,00		$ -		$ 0,00		$ -	93,46	$ 7.525.151,34	93,46	$ 7.525.151,34
4.0	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y METALICAS**						$ -								
4.1	ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y METALICAS				$ -										
4.1.1	Suministro, transporte e instalacion de concreto de resistencia 3000 psi, para placa de entrepiso con vigas descolgadas, H total = 40 cm (Incluye torta superior e= 10 cm, cuantía concreto = 0,19 m3/m2 -según diseño) (no incluye acero de refuerzo) ,Incluye formaleta completa de entrepiso, perales, casetón recuperable, plastico para recubrimiento de caseton, agente curador y desencofrante, y en general todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	307,03	$ 256.269,00	$ 78.682.271,00		$ -		$ 0,00		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.1.2	Suministro, transporte e instalacion de concreto de resistencia 3000 psi para columnas. (No incluye refuerzo). Incluye formaleta metalica completa, andamios certificados, perales, agente curador y desencofrante, y en general todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	20,99	$ 942.783,00	$ 19.789.015,00		$ -		$ 0,00		$ -	5,62	$ 5.298.440,46	5,62	$ 5.298.440,46
4.1.3	Suministro, transporte e instalacion de concreto de resistencia 3000 psi para escaleras. (no incluye acero de refuerzo). Incluye formaleta metalica completa, andamios certificados, perales, agente curador y desencofrante, y en general todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	15,73	$ 1.254.287,00	$ 19.729.935,00		$ -		$ 0,00		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.1.4	Suministro, transporte e instalacion de concreto de resistencia 4000 psi para tanque en concreto, Impermeabilizado, relacion A/C = 0,45, aire incorporado del 6% (no incluye acero de refuerzo). Incluye formaleta metalica completa, andamios certificados, perales, agente curador y desencofrante, y en general todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	20,51	$ 1.023.677,00	$ 20.995.615,00		$ -		$ 0,00		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.1.5	Suministro, transporte e instalacion de cinta PVC O-22 para tanque en concreto	ML	109,86	$ 96.307,00	$ 10.580.287,00		$ -		$ 0,00		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.1.6	Suministro, transporte e instalacion de concreto de resistencia 3000 psi para foso elevapersonas, (no incluye acero de refuerzo). Incluye formaleta completa, agente curador y desencofrante, y en general todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	3,84	$ 975.432,00	$ 3.745.659,00		$ -		$ 0,00		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.1.7	Suministro, transporte e instalacion de concreto de resistencia 3000 psi para graderia, (no incluye acero de refuerzo), acabado liso con llana metalica, Incluye formaleta completa, agente curador y desencofrante, y en general todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	0,00	$ 94.698,00	$ -		$ -		$ 0,00		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.2	**ESTRUCTURAS DE REFUERZO Y MALLA ELECTROSOLDADA**														

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE GOBIERNO

BOGOTÁ

FONDO DE DESARROLLO LOCAL SAN CRISTOBAL	
DIRECCIÓN OPERATIVA Y DE INFRAESTRUCTURA	
Acta No.	4
Periodo pago mes: 07 JUNIO AL 06 JULIO DE 2024	
CPC ALPES	
6/8/2024	

CONTRATO No. FDLSC-COP-628-2023

OBJETO:

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.

CONTRATISTA: HAPIL INGENIERIA S.A.S
SUPERVISOR ALCALDIA LOCAL DE SAN CRISTOBAL
INTERVENTOR: CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S BIC

FECHA DE INICIACIÓN	7-feb-24
DURACIÓN INICIAL	DIEZ (10) MESES
PRÓRROGA N° 1	N/A
DURACIÓN FINAL	DIEZ (10) MESES
SUSPENSIÓN 1	N/A
SUSPENSIÓN 2	N/A
SUSPENSIÓN 3	N/A
SUSPENSIÓN 4	N/A
AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN 4	N/A
FECHA DE REINICIACIÓN	N/A
SUSPENSIÓN 5	N/A
AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN 5	N/A
FECHA DE REINICIACIÓN	N/A
VALOR INICIAL	$ 3.501.830.823,00
MODIFICATORIO N° 1	N/A
VALOR TOTAL	$ 3.501.830.823,00

CONDICIONES ORIGINALES						OBRA EJECUTADA ACTA 1		OBRA EJECUTADA ACTA 2		OBRA EJECUTADA ACTA 3		OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA		ACUMULADO ACTA No. 4	
ITEM		UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL
4.2.1	Suministro, transporte e instalacion de acero de refuerzo 60000 psi .	KG	44000,14	$ 5.367,00	$ 236.148.751,00		$ -		$ 0,00	3861,59	$ 20.725.153,53	5983,54	$ 32.113.859,18	9845,13	$ 52.839.012,71
4.2.2	Suministro, transporte e instalacion de refuerzo en malla electrosoldada.	KG	6622,25	$ 6.367,00	$ 42.163.866,00		$ -		$ 0,00		$ -	332,72	$ 2.118.447,34	332,72	$ 2.118.447,34
5.0	**PISOS BASES Y ACABADOS**														
5.1	Suministro, transporte e instalación de mortero 1:3 para alistado de pisos, e=0,04 máx.	M2	557,23	$ 36.096,00	$ 20.113.774,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
5.2	Suministro, transporte e instalación de mortero 1:3 impermeabilizado para alistado de pisos, e = 0.04 máx.	M2	634,90	$ 37.913,00	$ 24.070.964,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
5.3	Suministro, transporte e instalación de piso porcelatano. Caliza rectificado marfil caras diferenciadasde primera calidad o similar . Dimensiones 40 x 88 cm	M2	445,12	$ 145.339,00	$ 64.693.296,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
5.4	Suministro, transporte e instalación de guardaescobas porcelatano caliza rectificado marfil caras diferenciadas de primera calidad o similar H= 8 cm	ML	252,26	$ 25.899,00	$ 6.533.282,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
5.5	Suministro, transporte e instalación de baldosa vibro prensada tipo Deck de Madera 15x60 o similar	M2	177,44	$ 121.817,00	$ 21.615.208,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
5.6	Suministro, transporte e instalación de guardaescoba de vibro prensada tipo Deck de Madera H= 7 cm	ML	210,18	$ 21.523,00	$ 4.523.704,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
5.7	Suministro, transporte e instalación de cinta antideslizante con Fotoluminiscente x 48mm	ML	159,50	$ 13.156,00	$ 2.098.382,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
5.8	Suministro, transporte e instalación de mediacaña en granito pulido prefabricado h =10cms	ML	135,97	$ 45.730,00	$ 6.217.908,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
5.9	Construccion de bocapuerta en granito pulido, ancho 10 cm, Incluye dilatación en bronce por ambos costados	ML	34,45	$ 80.474,00	$ 2.772.329,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
5.10	Suministro, transporte e instalación de piso ceramico comercial calama multicolor caras diferenciadas 51 x 51	M2	253,31	$ 79.878,00	$ 20.233.896,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
6.0	**MAMPOSTERIA Y ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES**														
6.1	Mamposteria en bloque nº 5 o similar	M2	1478,92	$ 52.063,00	$ 76.996.778,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
6.2	Remates sobre muro en concreto de 2500 psi (12x20 cm) (Incluye acero de refuerzo)	ML	137,52	$ 65.389,00	$ 8.992.295,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
6.3	Bordillo de remate para placas de cubierta en mamposteria bloque N. 5 o	ML	91,31	$ 28.142,00	$ 2.569.646,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
6.4	Anclaje epoxico D=5/8", profundidad del anclaje 10 cm, Long varilla 1/2" = 70 cm, (Incluye acero de refuerzo)	UND	515,00	$ 25.172,00	$ 12.963.580,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
6.5	Columnetas en concreto de 2500 psi., 12 cm x 20 cm incluye acero de refuerzo	ML	790,96	$ 61.533,00	$ 48.670.277,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
6.6	Suministro, transporte e instalacion de mueble para cocina completo medidas 2,70 x 0,60 metros. Incluye mueble inferior en melamina e= 15 mm, acabado mate con apariencia a madera natural, poceta en acero inoxidable y griferia , meson en granito negro san gabriel e= 20 mm con salpicadero h= 10 cm. Esfufe de empotrar en acero inoxidable de dos puestos de 34,1 x 42,5 cm a gas natural. Incluye perforaciones para estufa y poceta y en general todo lo requerido para su correcta instalación.	UND	4,00	$ 2.980.340,00	$ 11.921.360,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
6.7	Suministro, transporte e instalacion de esquineros sobre mamposteria	ML	264,78	$ 11.056,00	$ 2.927.420,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.0	**INSTALACIONES ELECTRICAS**														
7.1.	**SALIDAS ELECTRICAS**														
7.1.1.	SALIDA PARA ILUMINACION MONOFASICA , CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) LIBRE DE HALOGENOS Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M, INCLUYE TOMA PARA CONEXIÓN RAPIDA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	272,00	$ 189.516,00	$ 51.548.352,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.1.2.	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL TIPO INSTITUCIONAL 5-15R, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) LIBRE DE HALOGENOS Y TUBERÍA PVC Ø3/4" HASTA 4M, INCLUYE APARATO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	56,00	$ 181.536,00	$ 10.166.016,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.1.3.	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL GFCI TIPO INSTITUCIONAL 5-15R, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) LIBRE DE HALOGENOS Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE APARATO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	26,00	$ 227.563,00	$ 5.916.638,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | SECRETARÍA DE GOBIERNO | BOGOTÁ

FONDO DE DESARROLLO LOCAL SAN CRISTOBAL	
DIRECCIÓN OPERATIVA Y DE INFRAESTRUCTURA	
Acta No.	4
Período pago mes: 07 JUNIO AL 06 JULIO DE 2024	
CPC ALPES	
6/8/2024	

CONTRATO No. FDLSC-COP-928-2023
OBJETO:

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.

CONTRATISTA: HAPIL INGENIERIA S.A.S
SUPERVISOR ALCALDIA LOCAL DE SAN CRISTOBAL
INTERVENTOR: CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S BIC

FECHA DE INICIACIÓN	7-feb-24
DURACIÓN INICIAL	DIEZ (10) MESES
PRÓRROGA N° 1	N/A
DURACIÓN FINAL	DIEZ (10) MESES
SUSPENSIÓN 1	N/A
SUSPENSIÓN 2	N/A
SUSPENSIÓN 3	N/A
SUSPENSIÓN 4	N/A
AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN 4	N/A
FECHA DE REINICIACIÓN	N/A
SUSPENSIÓN 5	N/A
AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN 5	N/A
FECHA DE REINICIACIÓN	N/A
VALOR INICIAL	$ 3.501.830.823,00
MODIFICATORIO N° 1	N/A
VALOR TOTAL	$ 3.501.830.823,00

CONDICIONES ORIGINALES						OBRA EJECUTADA ACTA 1		OBRA EJECUTADA ACTA 2		OBRA EJECUTADA ACTA 3		OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA		ACUMULADO ACTA No. 4	
ITEM		UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL
7.1.4.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE N°12 LIBRE DE HALOGENOS Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M, INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	26,00	$ 183.622,00	$ 4.774.172,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.1.5.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DOBLE TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE N°12 LIBRE DE HALOGENOS Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M, INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	4,00	$ 202.405,00	$ 809.620,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.1.6.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TRIPLE TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE N°12 LIBRE DE HALOGENOS Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M, INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	7,00	$ 223.050,00	$ 1.561.350,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.1.7.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE N°12 LIBRE DE HALOGENOS Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M, INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	12,00	$ 219.967,00	$ 2.639.604,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.1.8.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENSOR DE MOVIMIENTO CONMUTABLE TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE N°12 LIBRE DE HALOGENOS Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M, INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	15,00	$ 446.577,00	$ 6.698.655,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.1.9.	SALIDA PARA MOTOR TRIFASICO 3HP, CON CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) LIBRE DE HALOGENOS Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M, INCLUYE. CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	4,00	$ 204.374,00	$ 817.496,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.2.	**CAJAS DE PASO, CANALIZACIONES**														
7.2.1	CAJA DE INSPECCIÓN A.P. CS-274 CODENSA (INCLUYE EXCAVACIÓN, CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS) LISTADO SECRETARIA 5.1.101	UN	3,00	$ 755.210,00	$ 2.265.630,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.2.2	CAJA DE INSPECCIÓN A.P. CS-275 CODENSA (INCLUYE EXCAVACIÓN, CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	UN	1,00	$ 1.883.329,00	$ 1.883.329,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.2.3	TUBERÍA EMT Ø3/4", INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES	ML	72,13	$ 21.233,00	$ 1.531.536,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC CONDUIT 3" INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN LISTADO SECRETARIA 5.1.48	ML	24,86	$ 171.477,00	$ 4.228.623,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.2.5	TUBERÍA EMT Ø1-1/2", INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES	ML	30,00	$ 51.640,00	$ 1.549.200,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.2.6	CANALETA METALICA 100X40, INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES	ML	30,00	$ 49.051,00	$ 1.471.530,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.2.7	TUBERÍA EMT Ø2", INCLUYE ACCESORIOS Y SOPORTES	ML	10,00	$ 72.893,00	$ 728.930,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.2.8	CAJA DE PASO PLASTICA 20X20	UN	2,00	$ 122.870,00	$ 245.740,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.3	**ACOMETIDAS, PARCIALES Y TABLEROS DE DISTRIBUCION**														
7.3.1	CAJA PARA MEDIDOR TRIFASICO NORMA AE303, BREAKER CAJA MOLDEADA 3X80A	UN	1,00	$ 1.559.641,00	$ 1.559.641,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.3.2	DERIVACIÓN AEREA EN BAJA TENSION, NORMA ENEL CODENSA AE219, INCLUYE CAJA PARA MEDIDOR TRIFASICO NORMA AE303, BREAKER CAJA MOLDEADA 3X80A	UN	1,00	$ 2.326.362,00	$ 2.326.362,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN TIPO PANEL DE 36 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PUERTA Y CHAPA, BARRAJES DE NEUTRO Y PUESTA A TIERRA, LISTADO SECRETARIA 5.1.23	UN	2,00	$ 847.348,00	$ 1.694.696,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A 10 KA. LISTADO SECRETARIA 5.1.33	UN	44,00	$ 19.032,00	$ 837.408,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 3X30A 10 KA. LISTADO SECRETARIA 5.1.38	UN	4,00	$ 125.868,00	$ 503.472,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.3.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICO MONOFASICO DE 8 CIRCUITOS	UN	2,00	$ 189.308,00	$ 378.616,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE GOBIERNO

BOGOTÁ

FONDO DE DESARROLLO LOCAL SAN CRISTOBAL

DIRECCIÓN OPERATIVA Y DE INFRAESTRUCTURA

Acta No. 4

Periodo pago mes: 07 JUNIO AL 06 JULIO DE 2024

CPC ALPES

6/8/2024

CONTRATO No. FDLSC-COP-928-2023

OBJETO:

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.

CONTRATISTA: HAPIL INGENIERIA S.A.S
SUPERVISOR ALCALDIA LOCAL DE SAN CRISTOBAL
INTERVENTOR: CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S BIC

FECHA DE INICIACIÓN	7-feb-24
DURACIÓN INICIAL	DIEZ (10) MESES
PRÓRROGA N° 1	N/A
DURACIÓN FINAL	DIEZ (10) MESES
SUSPENSIÓN 1	N/A
SUSPENSIÓN 2	N/A
SUSPENSIÓN 3	N/A
SUSPENSIÓN 4	N/A
AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN 4	N/A
FECHA DE REINICIACIÓN	N/A
SUSPENSIÓN 5	N/A
AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN 5	N/A
FECHA DE REINICIACIÓN	N/A
VALOR INICIAL	$ 3.501.830.823,00
MODIFICATORIO N° 1	N/A
VALOR TOTAL	$ 3.501.830.823,00

CONDICIONES ORIGINALES						OBRA EJECUTADA ACTA 1		OBRA EJECUTADA ACTA 2		OBRA EJECUTADA ACTA 3		OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA		ACUMULADO ACTA No. 4	
ITEM		UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL
7.3.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA CAJA DE MEDIDA EN BAJA TENSIÓN. INCLUYE VARILLA DE COBRE DE 5/8" X 2,4M, CONECTOR DE TORNILLO PARA VARILLA-CABLE, CAJA DE 30X30CM CON TAPA, TUBERÍA Y TERMINAL PVC CONDUIT DE 1/2" Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN. LISTADO SECRETARIA 5.1.65	UN	2,00	$ 419.679,00	$ 839.358,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.3.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA CON TOTALIZADOR INDUSTRIAL 3X30A, 25KA	UN	4,00	$ 319.852,00	$ 1.279.408,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.3.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE 3XN.2+N.2N+N.2T SERIE 8000 AL	ML	40,00	$ 119.682,00	$ 4.787.280,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.3.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE MULTIPLEX CUADRUPLEX 3X35mm + 50mm AILSADO DE 3X2 + 1/0	ML	26,57	$ 119.682,00	$ 3.179.951,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.3.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PARCIAL EN CABLE 3XN.10F+N.10N+N-10T EN COBRE CON AISLAMIENTO LIBRE DE HALOGENOS	ML	75,00	$ 26.719,00	$ 2.003.925,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.3.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UPS 2KVA, 120V, 5 MINUTOS	UN	2,00	$ 2.530.904,00	$ 5.061.808,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.4	**DATOS**														
7.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE RACK CON 18 UR INCLUYE ORGANIZADOR VERTICAL, KIT DE VENTILACIÓN FORZADA, KIT DE PUESTA A TIERRA. SE INCLUYE MATERIAL DE CONEXIONADO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN, SOPORTE Y CONEXIÓN. MATERIALES CERTIFICADOS RETIE. LISTADO SECRETARIA 5.1.121	UN	2,00	$ 1.575.086,00	$ 3.150.172,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA TOMA DE VOZ Y DATOS RJ45 CATEGORÍA 5 TIPO INSTITUCIONAL, EN CANALETA METÁLICA TROQUELADA 8X4 CM CON DIVISIÓN. INCLUYE APARATO, TAPA DE CANALETA METÁLICA TROQUELADA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN. NO INCLUYE CABLEADO. LISTADO SECRETARIA 55.1.68	UN	7,00	$ 104.864,00	$ 734.048,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE CAT 6A F/UTP L.H AMP. LISTADO SECRETARIA 5.1.109	ML	36,00	$ 5.459,00	$ 196.524,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.4.4	CERTIFICACION PUNTO DE DATOS	UN	7,00	$ 7.691,00	$ 53.837,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.5	**ILUMINACION**														
7.5.1	SUMINISTRO LAMPARA DE EMERGENCIA DOS LUMINARIAS DE 1.6 W TIPO LED. INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS. LISTADO SECRETARIA 5.1.85	UN	46,00	$ 171.134,00	$ 7.872.164,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.5.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA TIPO LED HERMÉTICA DE SOBREPONER 2X18W. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	40,00	$ 174.193,00	$ 6.967.720,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.5.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LÁMPARA LED 60X60, INCLUYE DERIVACIÓN EN CABLE, ENCAUCHETADO 3X14 AWG, CLAVIJA Y MARCO EN ALUMINIO PARA INCRUSTAR. LISTADO SECRETARIA 5.1.174	UN	105,00	$ 137.706,00	$ 14.459.340,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.5.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA TIPO LED 24W. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	72,00	$ 119.682,00	$ 8.617.104,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.5.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTOR LED PARA EXTERIORES. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS. LISTADO SECRETARIA 5.1.61	UN	21,00	$ 79.079,00	$ 1.660.659,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
7.6	**VARIOS SISTEMA ELÉCTRICO**														
7.6.1	Certificación RETIE de uso final bajo resolución de Agosto de 2013 por organismo de certificación avalada por la ONAC	UN	2,00	$ 9.133.300,00	$ 18.266.600,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, RED CONTRA INCENDIOS**														
8.1	**PUNTOS HIDRAULICOS AGUA FRIA PVCP Y AGUA CALIENTE (desde Cielo Raso h=2.3 m o paral de piso)**														
8.1.1	Suministro, transporte e instalación de punto hidráulico pvc-p/paral 1/2"	UN	30,00	$ 42.230,00	$ 1.266.900,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.2	**REDES DE AGUA FRIA PVC P**														
8.2.1	Suministro, transporte e instalación de red pvc 1/2" RDE 9	ML	126,00	$ 12.266,00	$ 1.570.048,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.2.2	Suministro, transporte e instalación de red pvc 3/4" RDE 11	ML	19,00	$ 13.378,00	$ 254.182,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.2.3	Suministro, transporte e instalación de red pvc 1" RDE 13,5	ML	69,00	$ 16.825,00	$ 1.160.925,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.2.4	Suministro, transporte e instalación de red pvc 1 1/2" RDE 21	ML	28,00	$ 28.199,00	$ 789.572,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.3	**SALIDAS SANITARIAS (PVCS)**														
8.3.1	Suministro, transporte e instalación de salida sanitaria pvc-s/paral 4"	UN	17,00	$ 153.883,00	$ 2.616.011,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.3.2	Suministro, transporte e instalación de salida sanitaria pvc-s/paral 2"	UN	13,00	$ 141.690,00	$ 1.841.970,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.3.3	Suministro, transporte e instalación de salida sanitaria pvc-s/sifón 2"	UN	20,00	$ 128.916,00	$ 2.578.320,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE GOBIERNO
BOGOTÁ

FONDO DE DESARROLLO LOCAL SAN CRISTOBAL

DIRECCIÓN OPERATIVA Y DE INFRAESTRUCTURA

Acta No. 4

Periodo pago mes: 07 JUNIO AL 06 JULIO DE 2024

CPC ALPES

8/8/2024

CONTRATO No. FDLSC-COP-928-2023

OBJETO:

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.

CONTRATISTA: HAPIL INGENIERIA S.A.S
SUPERVISOR ALCALDIA LOCAL DE SAN CRISTOBAL
INTERVENTOR: CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S BIC

FECHA DE INICIACIÓN	7-feb-24
DURACIÓN INICIAL	DIEZ (10) MESES
PRÓRROGA N° 1	N/A
DURACIÓN FINAL	DIEZ (10) MESES
SUSPENSIÓN 1	N/A
SUSPENSIÓN 2	N/A
SUSPENSIÓN 3	N/A
SUSPENSIÓN 4	N/A
AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN 4	N/A
FECHA DE REINICIACIÓN	N/A
SUSPENSIÓN 5	N/A
AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN 5	N/A
FECHA DE REINICIACIÓN	N/A
VALOR INICIAL	$ 3.501.830.623,00
MODIFICATORIO N° 1	N/A
VALOR TOTAL	$ 3.501.830.623,00

CONDICIONES ORIGINALES						OBRA EJECUTADA ACTA 1		OBRA EJECUTADA ACTA 2		OBRA EJECUTADA ACTA 3		OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA		ACUMULADO ACTA No. 4	
ITEM		UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL
8.3.4	Suministro, transporte e instalación de salida codo aguas lluvias 4"	UN	15,00	$ 99.440,00	$ 1.491.600,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.3.5	Suministro, transporte e instalación de salida codo aguas lluvias 3"	UN	2,00	$ 22.781,00	$ 45.562,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.4	**REDES DE AGUAS RESIDUALES Y LLUVIAS (PVCS)**														
8.4.1	Suministro, transporte e instalación de red sanitaria pvc-l 2"	ML	55,00	$ 24.531,00	$ 1.349.205,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.4.3	Suministro, transporte e instalación de red sanitaria pvc-s 2"	ML	142,00	$ 33.861,00	$ 4.808.262,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.4.4	Suministro, transporte e instalación de red sanitaria pvc-s 3"	ML	138,00	$ 55.374,00	$ 7.641.612,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.4.5	Suministro, transporte e instalación de red sanitaria pvc-s 4"	ML	258,00	$ 66.561,00	$ 17.177.898,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.4.6	Suministro, transporte e instalación de red sanitaria pvc-p 3"	ML	60,00	$ 83.653,00	$ 5.019.180,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.4.7	Suministro, transporte e instalación de tragantes 4" - 6"	UN	15,00	$ 69.195,00	$ 1.037.925,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.4.8	Suministro, transporte e instalación de rejilla 4" - 6"	UN	6,00	$ 56.980,00	$ 341.880,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.4.9	Suministro, transporte e instalación de rejilla 3" - 2"	UN	3,00	$ 16.292,00	$ 48.876,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.5	**VALVULAS Y CHEQUES REDES DE DISTRIBUCION**														
8.5.1	Suministro, transporte e instalación de valvula de ventilación 2"	UN	23,00	$ 121.094,00	$ 2.785.162,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.5.2	Suministro, transporte e instalación de valvula paso directo red white tipo pesado 1/2"	UN	23,00	$ 93.787,00	$ 2.157.101,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.5.3	Suministro, transporte e instalación de valvula paso directo red white tipo pesado 1"	UN	4,00	$ 146.088,00	$ 584.352,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.5.4	Suministro, transporte e instalación de valvula de retención red white tipo pesado 1"	UN	2,00	$ 140.530,00	$ 281.060,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.5.5	Suministro, transporte e instalación de flotador mecanico 3/4"	UN	2,00	$ 151.579,00	$ 303.158,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.6	**CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERIA, CONCRETO Y OTROS**														
8.6.1	Cajas de inspección de 40 x 40 (medidas internas)	UD	3,00	$ 446.232,00	$ 1.338.696,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.6.2	Cajas de inspección de 60 x 60 (medidas internas)	UD	3,00	$ 536.454,00	$ 1.609.362,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.6.3	Suministro, transporte e instalación de equipo de bombeo tipo lapicero trabajando de forma alterna, conformado por 2 bombas, cada una con Q=2,00 lps y H=25,00 m. Incluye tanque hidroneumático.	UD	2,00	$ 10.428.576,00	$ 20.857.152,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.6.4	Suministro, transporte e instalación de equipo de bombas eyectoras trabajando de forma alterna, conformado por 2 bombas, cada una con Q=10,00 lps y H=7,00 m. Incluye valvulas de compuertas y cheques.	UD	2,00	$ 12.351.376,00	$ 24.702.752,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.7	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**														
8.7.1	Excavación manual en material común h=0.0-2.0 m	M3	67,60	$ 25.906,00	$ 1.751.246,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.7.2	Relleno con material del sitio compactado mecánicamente	M3	27,04	$ 29.316,00	$ 792.705,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.7.3	Relleno con arena de peña	M3	13,52	$ 59.782,00	$ 808.253,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.7.4	Retiro de sobrantes a una distancia de 22 km (incluye cargue)	M3	35,15	$ 29.461,00	$ 1.035.613,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.8	**PUNTOS GAS (desde Cielo Raso h=2.3 m o paral de piso)**														
8.8.1	Suministro, transporte e instalación de punto de gas pealpe 1/2"	UN	4,00	$ 50.296,00	$ 201.184,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.9	**REDES DE GAS**				$ -						$ -		$ -		
8.9.1	Suministro, transporte e instalación de red pealpe 1620	ML	9,00	$ 13.287,00	$ 119.583,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.9.2	Suministro, transporte e instalación de red pealpe 1216	ML	10,00	$ 11.572,00	$ 115.720,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.10	**CENTRO DE VÁLVULAS**														
8.10.1	Suministro, transporte e instalación de valvula pealpe 1216	UN	4,00	$ 40.705,00	$ 162.820,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.11	**RED CONTRA INCENDIO**														
8.11.1	Suministro, transporte e instalación de punto Gabinetes Clase II	Un.	6,00	$ 129.526,00	$ 777.156,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.11.2	Suministro, transporte e instalación de punto Tubería A.C. Sche 10 Descolgada de ø4"	Un.	32,00	$ 194.855,00	$ 6.235.360,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.11.3	Suministro, transporte e instalación de punto Tubería A.C. Sche 10 Descolgada de ø1 1/2"	Un.	26,00	$ 64.745,00	$ 1.683.370,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.11.4	Suministro, transporte e instalación de Siamesa De ø4"×ø2½"×ø2½", inlcuye cheque ranurado de 4"	Un.	2,00	$ 2.196.763,00	$ 4.393.526,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
8.11.5	Suministro, transporte e instalación de Gabinete en Lamina Cold Rolled Calibre 20 de 0,77×0,77×0,22, Válvula angular 1½", Soporte tipo canasta, Manguera fibra poliester y caucho 1½"×100', Boquilla chorro y niebla 1½"- Hacha pico 4½" lbs, Llave Spaner-Extintor de polvo	Un.	6,00	$ 776.330,00	$ 4.657.980,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
9	**CUBIERTAS-IMPERMEABILIZACIONES.CIELO RASOS**														
9.1	Suministro, transporte e instalación de mortero 1:3 impermeabilizado para alistado de pisos, e=0,04 máx, para cubiertas	M2	255,00	$ 40.328,00	$ 10.283.640,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
9.2	Suministro, transporte e instalación de Cielo Raso de PVC Blanco e= 7 cm, incluye estructura de soporte	M2	689,70	$ 77.641,00	$ 53.548.998,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
9.3	Impermeabilización con sika manto -1300 emulsión bituminosa elástica, e= 2 mm. Incluye acabado en pintura reflectiva de aluminio	M2	445,00	$ 97.314,00	$ 43.304.730,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
10	**PINTURA Y ACABADO DE MUROS**														
10.1	Pañete liso muros 1:4, e=1,5 cm. (Incluye filos y dilataciones) (INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO)	M2	1306,98	$ 26.243,00	$ 34.299.076,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
10.2	Pañete impermeabilizado muros 1:4 e=1,5 cm (Incluye filos y dilataciones) (INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO)	M2	1629,54	$ 29.057,00	$ 47.349.398,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | SECRETARÍA DE GOBIERNO | BOGOTÁ

FONDO DE DESARROLLO LOCAL SAN CRISTOBAL	
DIRECCIÓN OPERATIVA Y DE INFRAESTRUCTURA	
Acta No.	4
Periodo pago mes: 07 JUNIO AL 06 JULIO DE 2024	
CPC ALPES	
6/8/2024	

CONTRATO No. FDLSC-COP-928-2023

OBJETO:

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.

CONTRATISTA: HAPIL INGENIERIA S.A.S
SUPERVISOR ALCALDÍA LOCAL DE SAN CRISTOBAL
INTERVENTOR: CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S BIC

FECHA DE INICIACIÓN	7-feb-24
DURACIÓN INICIAL	DIEZ (10) MESES
PRÓRROGA N° 1	N/A
DURACIÓN FINAL	DIEZ (10) MESES
SUSPENSIÓN 1	N/A
SUSPENSIÓN 2	N/A
SUSPENSIÓN 3	N/A
SUSPENSIÓN 4	N/A
AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN 4	N/A
FECHA DE REINICIACIÓN	N/A
SUSPENSIÓN 5	N/A
AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN 5	N/A
FECHA DE REINICIACIÓN	N/A
VALOR INICIAL	$ 3.501.830.823,00
MODIFICATORIO N° 1	N/A
VALOR TOTAL	$ 3.501.830.823,00

CONDICIONES ORIGINALES						OBRA EJECUTADA ACTA 1		OBRA EJECUTADA ACTA 2		OBRA EJECUTADA ACTA 3		OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA		ACUMULADO ACTA No. 4	
ITEM		UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL
10.3	Pintura sobre muro - vinilo tipo 1, a tres manos (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2	1270,51	$ 16.033,00	$ 20.370.007,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
10.4	Pintura tipo acrilica para exteriores, a 3 manos INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO	M2	1065,77	$ 21.380,00	$ 22.786.163,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
10.5	Pintura epoxica a tres manos INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO	M2	194,52	$ 31.893,00	$ 6.203.826,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
10.6	Estuco plástico acrílico (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2	1909,64	$ 19.740,00	$ 37.700.143,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
10.7	Enchape cerámico pared blanco tipo Jaya cara unica 25 cm x 43 cm Blanca de primera calidad o similar	M2	432,94	$ 82.066,00	$ 35.529.244,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
10.8	Suministro, transporte e instalacion de meson en policuarzo, espesor 2 cm, incluyen faldon frontal de 10 cm, ancho 60 cm.	ML	11,60	$ 537.038,00	$ 6.229.641,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
11	**CARPINTERIA (MATALICA, ALUMINIO,MADERA,ACERO,VIDRIO,DIVISIONES Y OTROS)**														
11.1.1	Suministro, transporte e instalacion de ventana proyectante elaborada en aluminio sistema VP 3831 tradicional color negro, pisavidrio plano 177, marco aln 1101, vidrio laminado incoloro 3+3 mas divisor aln 1103 . Incluye accesorios, pisavidrios, sellos, empaques, herrajes, anclajes y en general todos los accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento del elemento. no incluye alfajia . V01- V05	M2	52,50	$ 573.523,00	$ 30.109.958,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
11.1.2	Suministro, transporte e instalacion de ventana fija elaborada en aluminio sistema VP 3831 tradicional color negro, pisavidrio plano 177, marco aln 1101, vidrio laminado incoloro 3+3 mas divisor aln 1103 . Incluye accesorios, pisavidrios, sellos, empaques, herrajes, anclajes y en general todos los accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento del elemento. no incluye alfajia.V02- V03- V04	M2	99,12	$ 477.672,00	$ 47.346.849,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
11.1.3	Suministro, transporte e instalacion de ventana combinada fija con montante superior tipo persiana, elaborada en aluminio sistema VP 3831 tradicional color negro, pisavidrio plano 177, marco aln 1101, vidrio laminado incoloro 3+3 mas divisor aln 1103 , persiana superior aln 315 al vertical pasante. Incluye accesorios, pisavidrios, sellos, empaques, herrajes, anclajes y en general todos los accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento del elemento. no incluye alfajia. V06 - V07	M2	21,60	$ 488.920,00	$ 10.560.672,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
11.1.4	Suministro transporte e instalacion de PUERTA ENTAMBORADA, MARCO Y CUERPO ELABORADO EN ACERO COLD ROLLED CAL.18, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR SEGUN DISEÑO. INCLUYE ANTICORROSIVO HERRAJES. ELEMENTOS DE FIJACION Y ANCLAJES QUE GARANTICEN SU DEBIDO FUNCIONAMIENTO. (Tipo P1 - P2- P6). No incluye cerradura	M2	42,91	$ 526.440,00	$ 22.589.540,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
11.1.5	Suministro transporte e instalacion de PUERTA TIPO PERSIANA, MARCO Y CUERPO ELABORADO EN ACERO COLD ROLLED CAL 18, ACABADO EN PITURA ELECTROSTATICA SEGUN DISEÑO. INCLUYE ANTICORROSIVO HERRAJES. ELEMENTOS DE FIJACION Y ANCLAJES QUE GARANTICEN SU DEBIDO FUNCIONAMIENTO. (Tipo P3 -P5). No incluye cerradura	M2	33,12	$ 512.238,00	$ 16.965.323,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
11.1.6	Suministro transporte e instalacion de PUERTA TIPO PERSIANA DOBLE, MARCO Y CUERPO ELABORADO EN ACERO COLD ROLLED CAL 18, ACABADO EN PITURA ELECTROSTATICA SEGUN DISEÑO. INCLUYE ANTICORROSIVO HERRAJES. ELEMENTOS DE FIJACION Y ANCLAJES QUE GARANTICEN SU DEBIDO FUNCIONAMIENTO. (Tipo P4). No incluye cerradura	M2	12,06	$ 493.010,00	$ 5.945.701,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
11.1.7	Suministro, transporte e instalacion de puerta ventana, combinada fija y batiente, naves en aln 1102 reforzada con madera adentro para las bisagras, 4 bisagras para cada nave, chapa tipo llave llave con haladeras, vidrio laminado incoloro 3+3. PV01 - PV02- PV03	M2	81,08	$ 467.789,00	$ 37.926.711,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
11.1.8	Suministro, transporte e instalacion de ventana proyectante elaborada en aluminio sistema VP 3831 tradicional color negro, pisavidrio plano 177, marco aln 1101, vidrio laminado incoloro 3+3 mas divisor aln 1103 . Incluye accesorios, pisavidrios, sellos, empaques, herrajes, anclajes y en general todos los accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento del elemento. no incluye alfajia . V01- V03	M2	22,00	$ 573.523,00	$ 12.617.506,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
11.1.9	Suministro, transporte e instalacion de ventana fija elaborada en aluminio sistema VP 3831 tradicional color negro, pisavidrio plano 177, marco aln 1101, vidrio laminado incoloro 3+3 mas divisor aln 1103 . Incluye accesorios, pisavidrios, sellos, empaques, herrajes, anclajes y en general todos los accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento del elemento. no incluye alfajia.V02- V06	M2	10,30	$ 477.672,00	$ 4.920.022,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE GOBIERNO
BOGOTÁ

FONDO DE DESARROLLO LOCAL SAN CRISTOBAL	
DIRECCIÓN OPERATIVA Y DE INFRAESTRUCTURA	
Acta No.	4
Periodo pago mes: 07 JUNIO AL 06 JULIO DE 2024	
CPC ALPES	
8/8/2024	

CONTRATO No. FDLSC-COP-928-2023
OBJETO:
CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.

CONTRATISTA: HAPIL INGENIERIA S.A.S
SUPERVISOR ALCALDIA LOCAL DE SAN CRISTOBAL
INTERVENTOR: CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S BIC

FECHA DE INICIACIÓN	7-feb-24
DURACIÓN INICIAL	DIEZ (10) MESES
PRÓRROGA N° 1	N/A
DURACIÓN FINAL	DIEZ (10) MESES
SUSPENSIÓN 1	N/A
SUSPENSIÓN 2	N/A
SUSPENSIÓN 3	N/A
SUSPENSIÓN 4	N/A
AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN 4	N/A
FECHA DE REINICIACIÓN	N/A
SUSPENSIÓN 5	N/A
AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN 5	N/A
FECHA DE REINICIACIÓN	N/A
VALOR INICIAL	$ 3.501.830.823,00
MODIFICATORIO N° 1	N/A
VALOR TOTAL	$ 3.501.830.823,00

CONDICIONES ORIGINALES						OBRA EJECUTADA ACTA 1		OBRA EJECUTADA ACTA 2		OBRA EJECUTADA ACTA 3		OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA		ACUMULADO ACTA No. 4	
ITEM		UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL
11.1.10	Suministro, transporte e instalacion de ventana combinada proyectante con montante superior tipo persiana, elaborada en aluminio sistema VP 3831 tradicional color negro, pisavidrio plano 177, marco aln 1101, vidrio laminado incoloro 3+3 mas divisor aln 1103 , persiana superior aln 315 al vertical pasante. Incluye accesorios, pisavidrios, sellos, empaques, herrajes, anclajes y en general todos los accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento del elemento. no incluye alfajia. V04	M2	7,75	$ 513.916,00	$ 3.982.849,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
11.1.11	Suministro, transporte e instalacion de ventana combinada fija con montante superior tipo persiana, elaborada en aluminio sistema VP 3831 tradicional color negro, pisavidrio plano 177, marco aln 1101, vidrio laminado incoloro 3+3 mas divisor aln 1103 , persiana superior aln 315 al vertical pasante. Incluye accesorios, pisavidrios, sellos, empaques, herrajes, anclajes y en general todos los accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento del elemento. no incluye alfajia. V05	M2	12,00	$ 488.920,00	$ 5.867.040,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
11.1.12	Suministro, transporte e instalacion de puerta ventana, combinada fija y batiente, naves en aln 1102 reforzada con madera adentro para las bisagras, 4 bisagras para cada nave, chapa tipo llave llave con haladeras, vidrio laminado incoloro 3+3. PVD1 - PV04	M2	19,86	$ 467.769,00	$ 9.289.892,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
11.1.13	Suministro, transporte e instalacion de puerta ventana, combinada fija, corrediza y montante superior tipo persiana, en sistem tradicional 3831 con aln 1101, pisavidrio plano riel superior rodachinas ducasse chapa pico loro llave llave haladera, persiana superior aln 315 vidrio laminado incoloro 3+3. PV2 - PV3	M2	41,12	$ 578.330,00	$ 23.780.930,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
11.1.14	Suministro transporte e instalacion de PUERTA ENTAMBORADA, MARCO Y CUERPO ELABORADO EN ACERO COLD ROLLED CAL.18, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR SEGUN DISEÑO, INCLUYE ANTICORROSIVO HERRAJES. ELEMENTOS DE FIJACION Y ANCLAJES QUE GARANTICEN SU DEBIDO FUNCIONAMIENTO. (Tipo P1 - P2- P5). No incluye cerradura	M2	24,66	$ 526.440,00	$ 12.982.010,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
11.1.15	Suministro transporte e instalacion de PUERTA TIPO PERSIANA, MARCO Y CUERPO ELABORADO EN ACERO COLD ROLLED CAL 18, ACABADO EN PITURA ELECTROSTATICA SEGUN DISEÑO. INCLUYE ANTICORROSIVO HERRAJES. ELEMENTOS DE FIJACION Y ANCLAJES QUE GARANTICEN SU DEBIDO FUNCIONAMIENTO. (Tipo P3). No incluye cerradura	M2	14,40	$ 512.238,00	$ 7.376.227,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
11.1.16	Suministro transporte e instalacion de PUERTA TIPO PERSIANA DOBLE, MARCO Y CUERPO ELABORADO EN ACERO COLD ROLLED CAL 18, ACABADO EN PITURA ELECTROSTATICA SEGUN DISEÑO. INCLUYE ANTICORROSIVO HERRAJES. ELEMENTOS DE FIJACION Y ANCLAJES QUE GARANTICEN SU DEBIDO FUNCIONAMIENTO. (Tipo P4). No incluye cerradura	M2	4,86	$ 493.010,00	$ 2.396.029,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
11.1.17	Suministro, transporte e instalación de porton metalico corredizo lámina coldrolled lisa calibre 18, con bisagras y pasador, terminada con anticorrosivo, y esmalte sintetico. medidas (2,30 x 2,40 m) , incluye cerradura de sobreponer	UND	1,00	$ 2.406.479,00	$ 2.406.479,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
11.1.18	Suministro, transporte e instalacion de cerradura cilíndrica de manija júpiter a50ws cromo mate schlage	UND	41,00	$ 103.989,00	$ 4.263.549,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
11.2	**BARANDAS Y PASA MANOS**														
11.2.1	Suministro, transporte e instalacion de baranda en acero inoxidable 304, calibre 18, pasamanos en tubo de 2" y entramado horizontal en tuberia de 1/2" calibre 18. incluye herrajes de anclaje en acero inoxidable a placa. Segun diseño.	ML	33,50	$ 661.954,00	$ 22.175.459,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
11.2.2	Suministro, transporte e instalación de pasamanos en acero inoxidable 304, calibre 18, Tubería de 2". Incluye herrajes de anclaje en acero inoxidable a placa o muro, Segun diseño	ML	43,60	$ 189.086,00	$ 8.243.278,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
11.3	**DIVISIONES Y ESPEJOS**														
11.3.1	Suministro, transporte e instalación de espejo flotado biselado de 4 mm. Incluye estructura de soporte 1 x 1/2",profundidad 1 cm.	M2	8,05	$ 254.618,00	$ 2.048.493,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
12	**APARATOS SANITARIOS**														
12.1	Suministro, transporte e instalación de Taza Baltica entrada posterior. (Incluye Taza Báltica Plus Entrada Posterior de Ref. 113121001. Sistema Instalación Entrada Posterior de Ref. 015300001. Válvula Antivandálica de Ref. 751250001. Asiento Sanitario Institucional Forte de Ref. 609551001 y brida sanitaria)	UND	9,00	$ 1.442.940,00	$ 12.986.460,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
12.2	Suministro, transporte e instalación de lavamanos PMR Aquajet institucional, con brazos de instalación a muros Ref: 718030001. (No incluye grifería)	UND	9,00	$ 790.606,00	$ 7.115.454,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE GOBIERNO
BOGOTÁ

FONDO DE DESARROLLO LOCAL SAN CRISTOBAL	
DIRECCIÓN OPERATIVA Y DE INFRAESTRUCTURA	
Acta No.	4
Periodo pago mes: 07 JUNIO AL 06 JULIO DE 2024	
CPC ALPES	
6/6/2024	

CONTRATO No. FDLSC-COP-028-2023
OBJETO:
CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.

CONTRATISTA: HAPIL INGENIERIA S.A.S
SUPERVISOR ALCALDIA LOCAL DE SAN CRISTOBAL
INTERVENTOR: CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S BIC

FECHA DE INICIACIÓN	7-feb-24
DURACIÓN INICIAL	DIEZ (10) MESES
PRÓRROGA N° 1	N/A
DURACIÓN FINAL	DIEZ (10) MESES
SUSPENSIÓN 1	N/A
SUSPENSIÓN 2	N/A
SUSPENSIÓN 3	N/A
SUSPENSIÓN 4	N/A
AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN 4	N/A
FECHA DE REINICIACIÓN	N/A
SUSPENSIÓN 5	N/A
AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN 5	N/A
FECHA DE REINICIACIÓN	N/A
VALOR INICIAL	$ 3.501.830.823,00
MODIFICATORIO N° 1	N/A
VALOR TOTAL	$ 3.501.830.823,00

CONDICIONES ORIGINALES						OBRA EJECUTADA ACTA 1		OBRA EJECUTADA ACTA 2		OBRA EJECUTADA ACTA 3		OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA		ACUMULADO ACTA No. 4	
ITEM		UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL
12,3	Suministro, transporte e instalación de grifería lavamanos Monocontrol Dakar Media	UND	9,00	$ 212.545,00	$ 1.912.905,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
12,4	Suministro, transporte e instalación de juegos de barra de seguridad (Incluye barra plegable REF 706590001, barra de seguridad recta REF 706550001, accesorios de anclajes y escudos)	UND	8,00	$ 977.512,00	$ 7.820.096,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
13	**EQUIPOS ESPECIALES**														
13	**PLATAFORMAS ELEVAPERSONAS**														
13,1	Suministro transporte e instalacion de ascensor con puertas batientes, apertura de 900mm, atiende tres pisos, tres paradas, capacidad de 450kg, acabados de paneles de cabina y techo en lamina CR con pintura electrostática y puertas en peinazo de lamina CR con pintura electrostática y vidrio laminado 4 + 4, botoneras en acero inoxidable, unidad motriz hidráulica, pasamanos en panel posterior, botones con señalización braille, display en botonera de cabina y botoneras de hall, iluminación led y llavín de bloqueo. Equipo fabricado bajo norma NTC5926-1. Incluye estructura metalica de soporte.	UND	0,00	$ 127.844.901,00	$ -		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
13,2	Suministro e instalación de ascensor con puertas batientes, apertura de 900mm, atiende cuatro pisos, cuatro paradas, capacidad de 450kg, acabados de paneles de cabina y techo en lamina CR con pintura electrostática y puertas en peinazo de lamina CR con pintura electrostática y vidrio laminado 4 + 4, botoneras en acero inoxidable, unidad motriz hidráulica, pasamanos en panel posterior, botones con señalización braille, display en botonera de cabina y botoneras de hall, iluminación led y llavín de bloqueo. El equipo cuenta con los elementos de la norma NTC5926-1,. Equipo fabricado bajo norma NTC5926-1. Incluye estructura metalica de soporte.	UND	0,00	$ 104.967.841,00	$ -		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
14	**VARIOS**														$ -
14,1	Aseo general final y limpieza	M2	1715,84	$ 3.614,00	$ 6.201.046,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
14,2	Suministro, transporte e instalación de aviso nomenclatura exterior, en acrílico de 10 mm cristal con frente en acero satinado 304 calibre 22, incluye instalacion con cinta doble faz y pegado industrial	UND	0,00	$ 4.758.930,00	$ -		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
14,3	Sumistro, transporte e instalacion de jardineras prefebricas en cemento acanalada, medidas 100 cm x 60 cm x 30 cm, impermeabilizada interiormente. No incluye terra negra, ni elemento vegetal.	UND	3,00	$ 239.869,00	$ 719.607,00		$ -		$ 0,00		$ -		$ -	0,00	$ -
16	**OBRAS NO PREVISTAS**														
NP-01	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) CON RECICLADO DE CONCRETO HIDRAULICO (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3	306,85	$ 161.255,00	$ 49.481.097,00							39,73	$ 6.407.306,17	39,73	$ 6.407.306,17
NP-02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE RESISTENCIA 4000 PSI, PARA PLACA DE ENTREPISO CON VIGAS DESCOLGADAS, H TOTAL = 40 CM (INCLUYE TORTA SUPERIOR E= 10 CM, CUANTÍA CONCRETO = 0.19 M3/M2 -SEGÚN DISEÑO) (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO). INCLUYE FORMALETA COMPLETA DE ENTREPISO, PARALES, CASETÓN RECUPERABLE, PLÁSTICO PARA RECUBRIMIENTO DE CASETÓN, AGENTE CURADOR Y DESENCOFRANTE, Y EN GENERAL TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	627,16	$ 279.431,82	$ 175.248.460,00							0,00	$ -	0,00	$ -
NP-03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CONCRETO DE RESISTENCIA 4000 PSI PARA COLUMNAS. (NO INCLUYE REFUERZO)	M3	41,68	$ 998.706,00	$ 41.626.066,00							0,00	$ -	0,00	$ -
NP-04	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CONCRETO DE RESISTENCIA 4000 PSI, PARA MUROS DE CONTENCIÓN (NO INCLUYE REFUERZO)	M3	66,13	$ 978.487,00	$ 66.664.319,00							0,00	$ -	0,00	$ -
NP-05	CONCRETO TREMIE DE 3000 PSI PARA CAISSON D= 1.50M, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. INCLUYE ACELERANTE, MOTOBOMBA, MANO DE OBRA, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO, DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM Y FORMALETA DE MADERA	ML	18,00	$ 3.195.040,00	$ 57.510.720,00							15,90	$ 50.801.136,00	15,90	$ 50.801.136,00
NP-06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CONCRETO DE CICLOPEO (40 % DE CONCRETO F'C = 3000 PSI)	M3	122,37	$ 416.064,00	$ 50.913.752,00							4,37	$ 1.819.863,94	4,37	$ 1.819.863,94
NP-07	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CALIBRE 10,5 Y ALAMBRE DE PUAS (3 HILERAS) INCLUYE AMARRES DE ALAMBRE GALVANIZADO SOLDADO A POSTES EN ACERO INOXIDABLE EN TUBO DE 1-1/2", CADA 2 MTS, ANGULO DE REMATE. EXCAVACIÓN DE 0.20 X 0.20 X 0.40 PARA ANCLAJE Y CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGA.	ML	1,00	$ 11.848.280,00	$ 11.848.280,00							0,00	$ -	0,00	$ -

BIODES CONSULTORÍA AMBIENTE
Nit. 900.965.6

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE GOBIERNO
BOGOTÁ

FONDO DE DESARROLLO LOCAL SAN CRISTOBAL	
DIRECCIÓN OPERATIVA Y DE INFRAESTRUCTURA	
Acta No.	4
Período pago mes: 07 JUNIO AL 06 JULIO DE 2024	
CPC ALPES	
6/8/2024	

CONTRATO No. FDLSC-COP-928-2023
OBJETO:

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.

CONTRATISTA: HAPIL INGENIERIA S.A.S
SUPERVISOR ALCALDIA LOCAL DE SAN CRISTOBAL
INTERVENTOR: CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S BIC

FECHA DE INICIACIÓN	7-feb-24
DURACIÓN INICIAL	DIEZ (10) MESES
PRÓRROGA N° 1	N/A
DURACIÓN FINAL	DIEZ (10) MESES
SUSPENSIÓN 1	N/A
SUSPENSIÓN 2	N/A
SUSPENSIÓN 3	N/A
SUSPENSIÓN 4	N/A
AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN 4	N/A
FECHA DE REINICIACIÓN	N/A
SUSPENSIÓN 5	N/A
AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN 5	N/A
FECHA DE REINICIACIÓN	N/A
VALOR INICIAL	$ 3.501.830.623,00
MODIFICATORIO N° 1	N/A
VALOR TOTAL	$ 3.501.830.623,00

CONDICIONES ORIGINALES					OBRA EJECUTADA ACTA 1		OBRA EJECUTADA ACTA 2		OBRA EJECUTADA ACTA 3		OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA		ACUMULADO ACTA No. 4	
ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL
						ACTA 1		ACTA 2		ACTA 3		PRESENTE ACTA		TOTAL EJECUTADO
VALOR TOTAL COSTO DIRECTO				$ 2.473.627.467,00		$ 35.245.977,00		$ 5.950.331,00		$ 33.260.039,00		$ 141.032.366,00		$ 219.488.713,00
A.I.U	%	30%		$ 742.083.813,00		$ 10.573.727,00		$ 2.985.081,00		$ 9.977.949,00		$ 42.309.557,00		$ 65.846.614,00
COMPONENTE SOCIAL (INCLUYE A.I.U)	%	1,02793%		$ 25.427.159,00		$ 362.304,00		$ 102.282,00		$ 341.690,00		$ 1.449.714,00		$ 2.255.190,00
COSTO COMPONENTE AMBIENTAL (INCLUYE A.I.U)	%	1,98850%		$ 49.188.083,00		$ 210.259,00		$ 197.862,00		$ 1.151.983,00		$ 2.804.429,00		$ 4.364.533,00
COSTO COMPONENTE SST (INCLUYE A.I.U)	%	0,82960%		$ 20.521.214,00		$ 2.951,00		$ 82.548,00		$ 585.365,00		$ 1.170.005,00		$ 1.820.870,00
AJUSTE Y/O OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (INC A.I.U)				$ 190.963.067,00						$ -				
SUB TOTAL				$ 3.501.830.623,00		$ 46.395.228,00		$ 13.318.104,00		$ 45.297.226,00		$ 188.766.371,00		$ 293.776.929,00
AMORTIZACION DE ANTICIPO	%	30%		1.050.549.186,90		$ 13.918.568,00		$ 3.995.431,00		$ 13.589.168,00		$ 56.629.912,00		$ 88.133.079,00
						$ -		$ 0,00						
VALOR A PAGAR PRESENTE ACTA						$ 32.476.660,00		$ 9.322.673,00		$ 31.708.058,00		$ 132.136.459,00		$ 205.643.850,00

NOTA 1: TENIENDO EN CUENTA LA NOTA 6 DE LA OFERTA ECONOMICA LOS PORCENTAJES DE LOS COMPONENTES SOCIAL, AMBIENTAL Y SST, SE PAGAN DE ACUERDO A LOS PORCENTAJES ESTABLECIDOS

NOTA 2: TENIENDO EN CUENTA UN ERROR DE ESCRITURA EN EL PORCENTAJE DEL AIU, SE ENCUENTRA UN DECUADRE DE 129 PESOS EL CUAL ES AJUSTADO EN EL PRESENTE CORTE

El recibo por parte de la Interventoria de las obras ejecutadas, no exime al Contratista de su responsabilidad y de las obligaciones a que hace referencia el contrato.

Para constancia de lo anterior, firman la presente acta de recibo parcial de obra, los que en ella intervinieron, Bogotá D. C. el día 6/8/2024

LUIS CARLOS HANI PEÑA
REPRESENTANTE LEGAL
HAPIL INGENIERIA S.A.S
CONTRATISTA

RICARDO MORENO GARCIA
REPRESENTANTE LEGAL
BIODECCO S.A.S
INTERVENTORIA

BIODECCO CONSULTORIA Y AMBIENTE Nit. 900.965.[illegible]

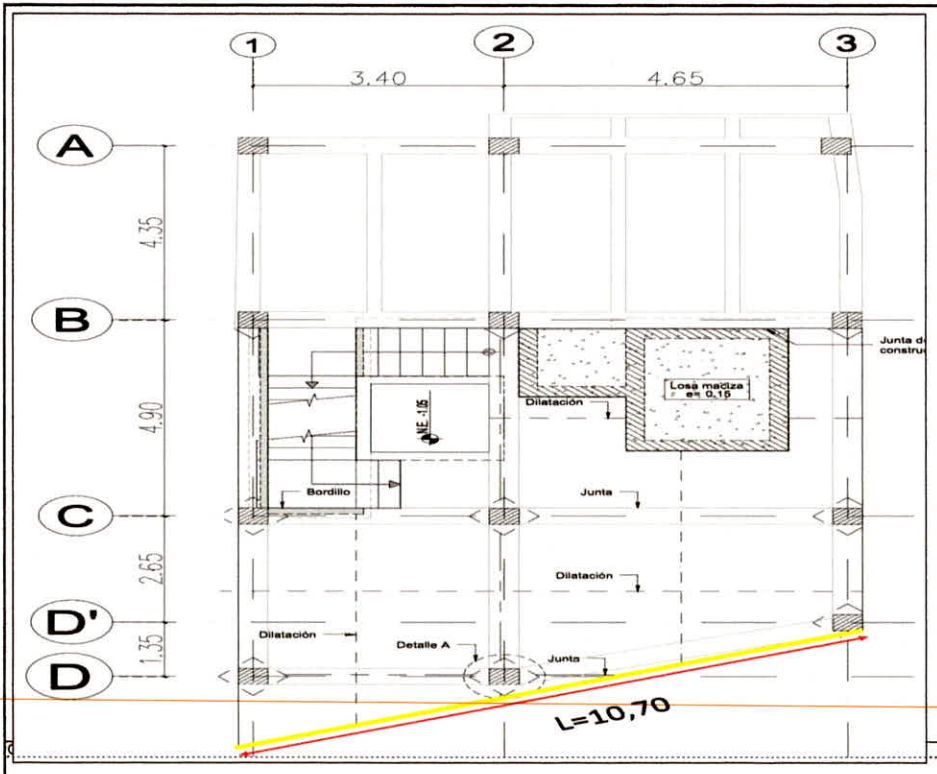
Original: Carpeta del Contrato.
1ra. Copia: Dirección respectiva.
2da. Copia: Interventor
3ra. Copia: Contratista.

BIODECCO CONSULTORIA Y AMBIENTE Nit. 900.965.[illegible]

SECRETARÍA DE GOBIERNO · BOGOTÁ	**MEMORIAS DE CÁLCULO**	**HAPIL INGENIERIA S.A.S**	
	HOJA 1	**DE**	1
		CORTE DE OBRA	4

OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.				
CONTRATISTA	HAPIL INGENIERIA S.A.S	**CONTRATO OBRA**	**FDLSC-COP-928-2023**	**FECHA**	6/7/2024
INTERVENTOR	CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S BIC	**CONTRATO INT**	**FDLSC-INTV-919-2023**	**UBICACIÓN**	CPC ALPES

CAPÍTULO	1	PRELIMINARES	ITEM	1.1.1	Cerramiento en teja de zinc calibre 35 altura = 2.4 m. (Incluye puerta provisional en lamina de zinc calibre 35 para entrada vehicular (dimensiones 2.4 x 3.5) y puerta para de trabajadores en lamina de zinc calibre 35 dimensiones 1.0 x 2.4 m)	ML	**ML**



Localización	Dimensiones LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
CERRAMIENTO	10,70			1,00	10,70
				Subtotal	10,70
				AJUSTE DECIMALES	10,70
				TOTAL	**10,70**
				CAN. A PAGAR PRESENTE ACTA	10,70
				TOTAL A PAGAR	**10,70**

Contratista

FIRMA:

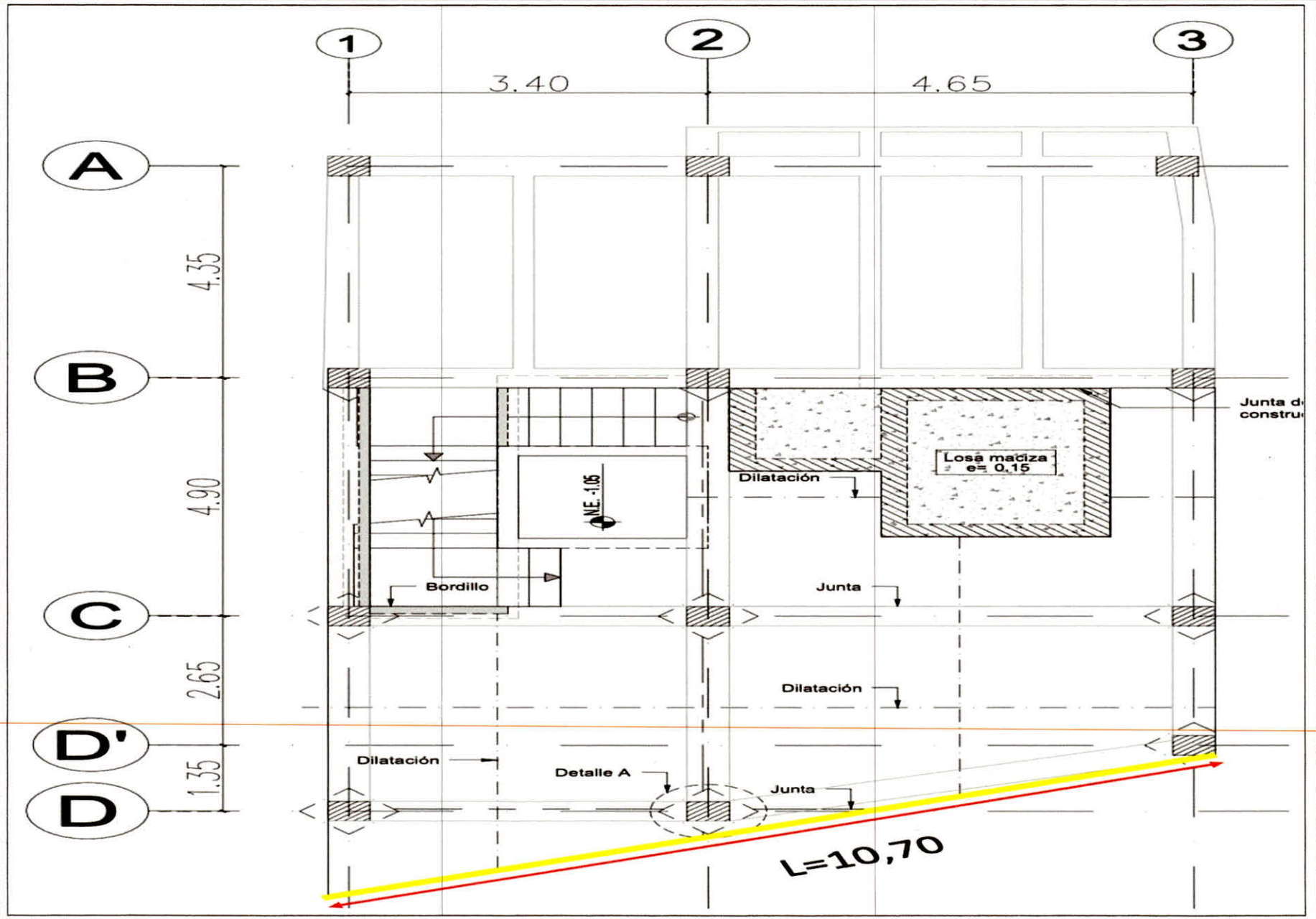
NOMBRE: **ALBERTO FORERO PEREA**
DIRECTOR DE OBRA
HAPIL INGENIERIA S.A.S

Interventoria

FIRMA:

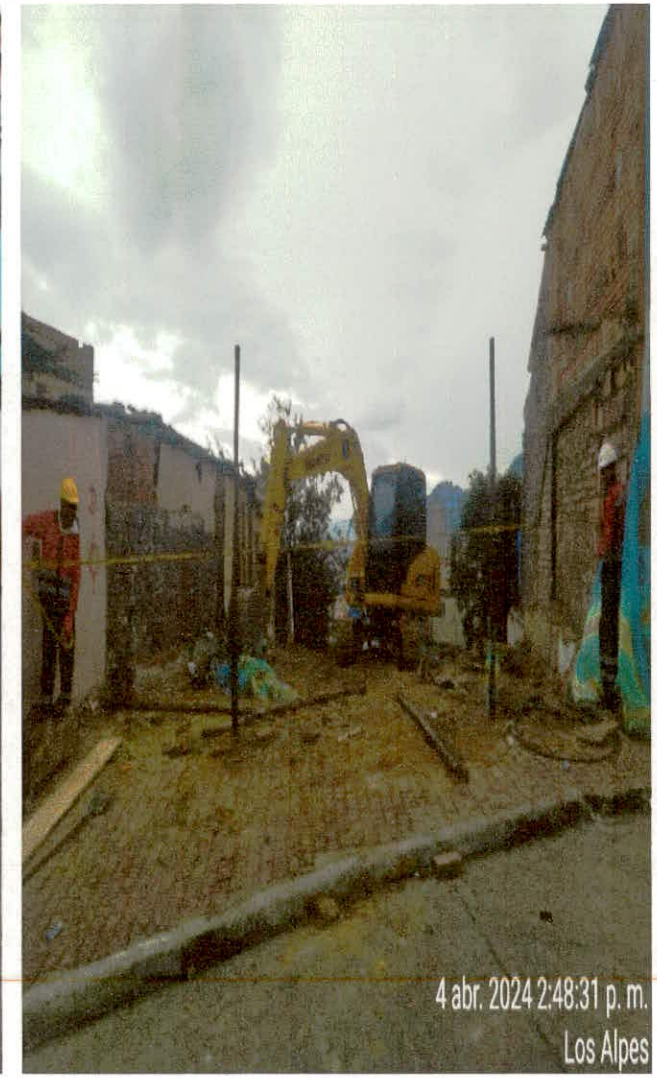
NOMBRE: **ANA MIREYA ARAGON**
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
BIODECCO S.A.S

BIODECCO CONSULTORÍA Y AMBIENTE

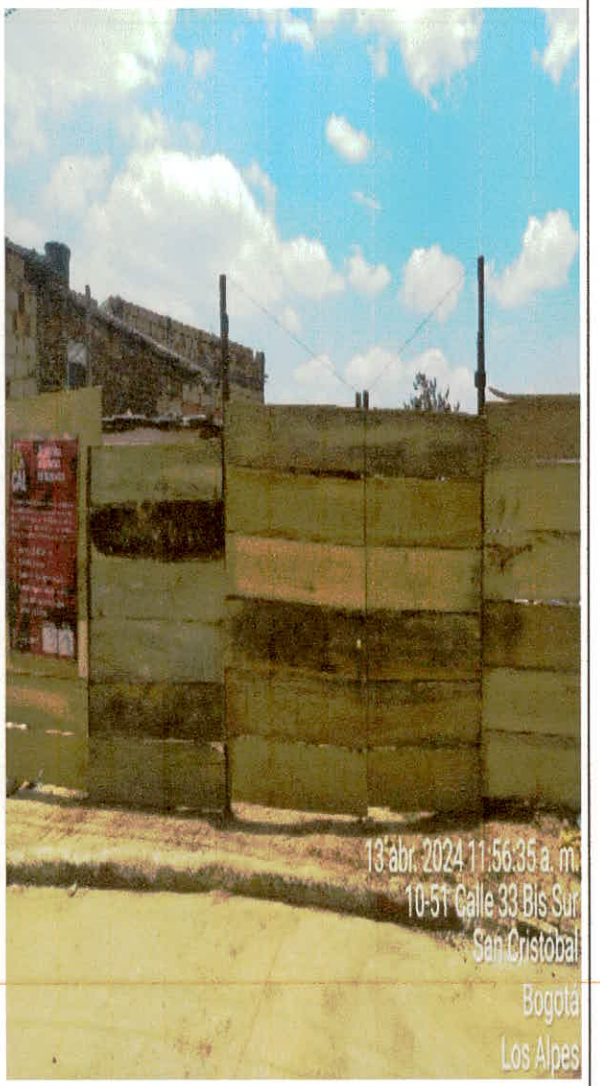

1
2
3
3.40
4.65
A
B
C
D'
D
4.35
4.90
2.65
1.35
N.E. -1.05
Losa maciza
e= 0.15
Dilatación
Junta d
constru
Bordillo
Junta
Dilatación
Dilatación
Detalle A
Junta
L=10,70



INSTALACIÓN CERRAMIENTO



INSTALACIÓN CERRAMIENTO

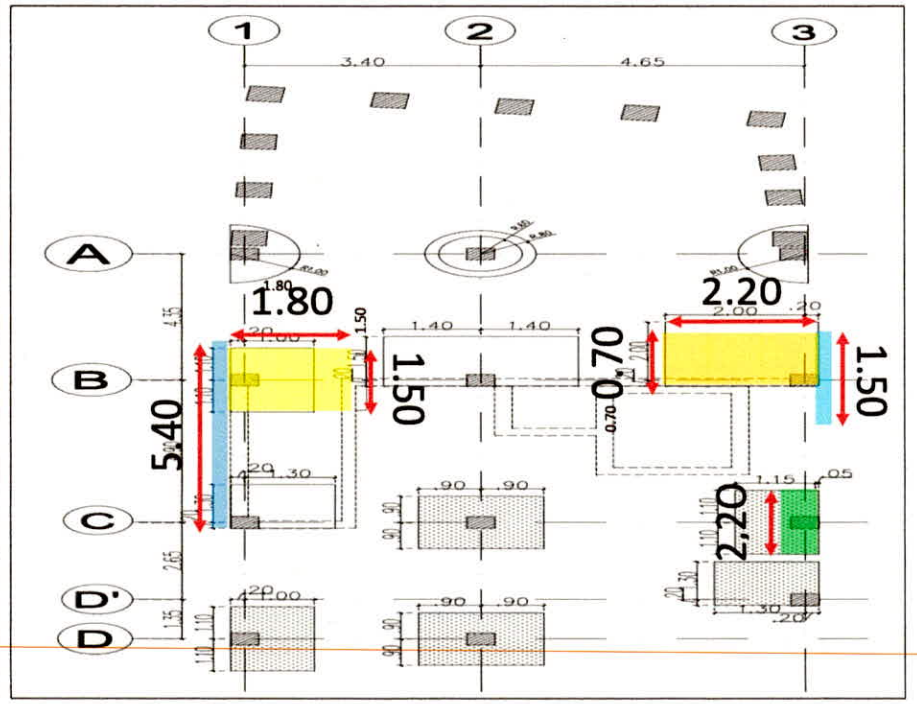


INSTALACIÓN CERRAMIENTO

SECRETARÍA DE GOBIERNO · BOGOTÁ	**MEMORIAS DE CÁLCULO**	**HAPIL INGENIERIA S.A.S**	
	HOJA 1	**DE**	1
		CORTE DE OBRA	4

OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.				
CONTRATISTA	HAPIL INGENIERIA S.A.S	**CONTRATO OBRA**	**FDLSC-COP-928-2023**	**FECHA**	6/7/2024
INTERVENTOR	CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S BIC	**CONTRATO INT**	**FDLSC-INTV-919-2023**	**UBICACIÓN**	CPC ALPES

CAPÍTULO	1	PRELIMINARES	ITEM	1.1.3	Demolición de zona general, incluye muros en mampostería, antepiso en concreto, vigas de cimentacion, zapatas, columnas, vigas, viguetas, cubiertas y en general todo lo existente para poder dejar el terreno apto para la nueva edificaciòn, Incluye demolición total mecanica y/o manual, carga mecánica sobre volqueta. El precio incluye , cargue mecánico, excavación mecánica, retiro y disposición final a botadero certificado.	M2	**M2**



Localización	Dimensiones LONG	ALTO	AREA	CANTIDAD	TOTAL
CICLÓPEO COSTADO OCCIDENTAL	5,40	1,80	9,72	1,00	9,72
3B	1,50	4,20	6,30	1,00	6,30
3C	2,20	3,20	7,04	1,00	7,04
	LONG	**ALTO**	**AREA**	**CANTIDAD**	
CICLÓPEO COSTADO OCCIDENTAL	1,80	1,50	2,70	1,00	2,70
3B	2,20	0,70	1,54	1,00	1,54
				Subtotal	27,30
				AJUSTE DECIMALES	27,30
				TOTAL	**27,30**
				CAN. A PAGAR PRESENTE ACTA	27,30
				TOTAL A PAGAR	**27,30**

OBSERVACIONES:

Contratista

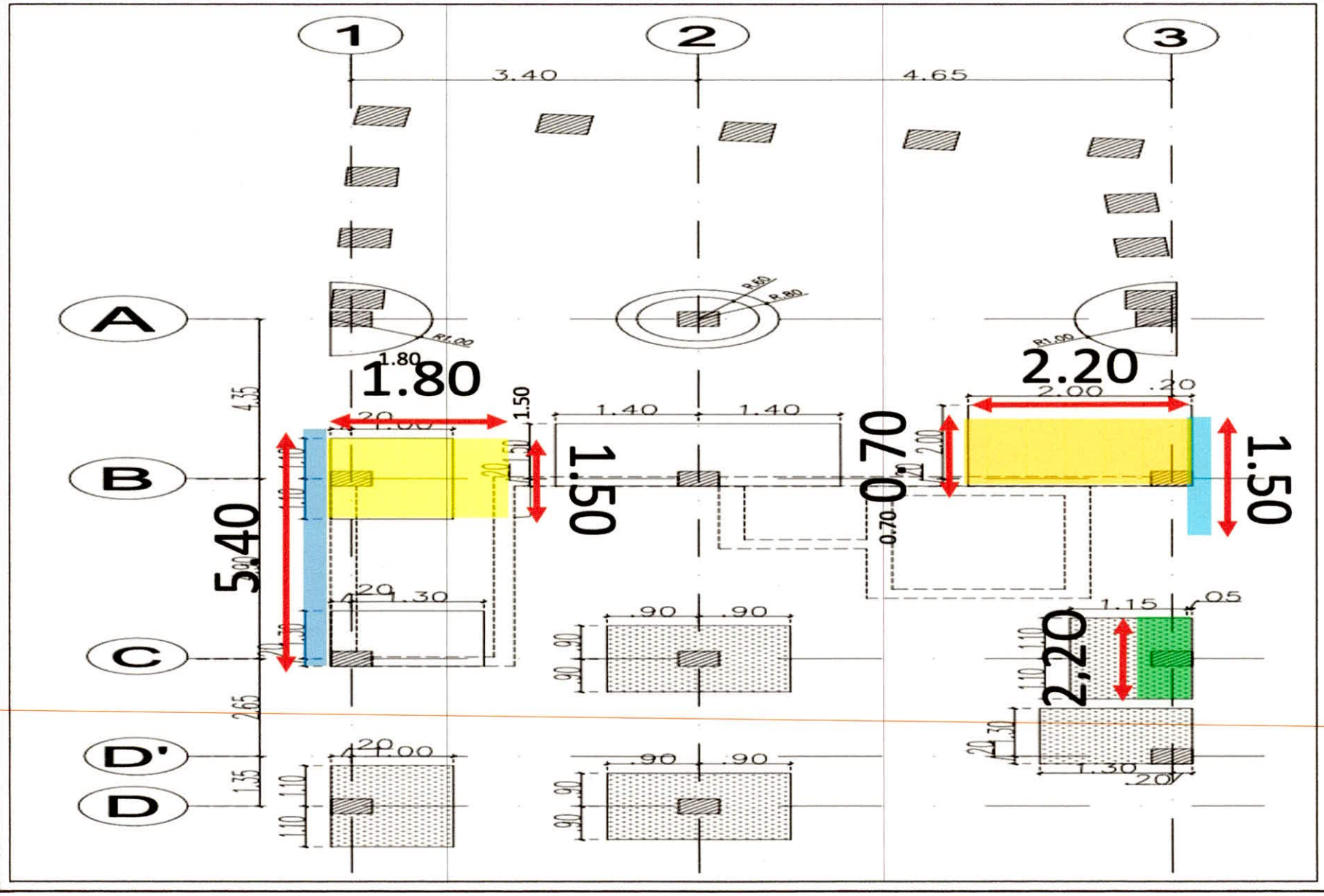
FIRMA:

NOMBRE: **ALBERTO FORERO PEREA**
DIRECTOR DE OBRA
HAPIL INGENIERIA S.A.S

Interventoria

FIRMA:

NOMBRE: **ANA MIREYA ARAGON**
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
BIODECO S.A.S


1
2
3
3.40
4.65
A
B
C
D'
D
5.40
4.35
2.65
1.35
1.80
1.80
1.50
1.40
1.40
1.50
0.70
0.70
2.20
2.00
1.50
1.30
.90
1.15
2.20
.30



DEMOLICIÓN MURO ORIENTAL
ENTRE EJE A y B



DEMOLICIÓN MURO ORIENTAL
ENTRE EJE A y B



DEMOLICIÓN MURO ORIENTAL
ENTRE EJE A y B



DEMOLICIÓN MURO ORIENTAL
ENTRE EJE B y C



DEMOLICIÓN MURO ORIENTAL
ENTRE EJE B y C

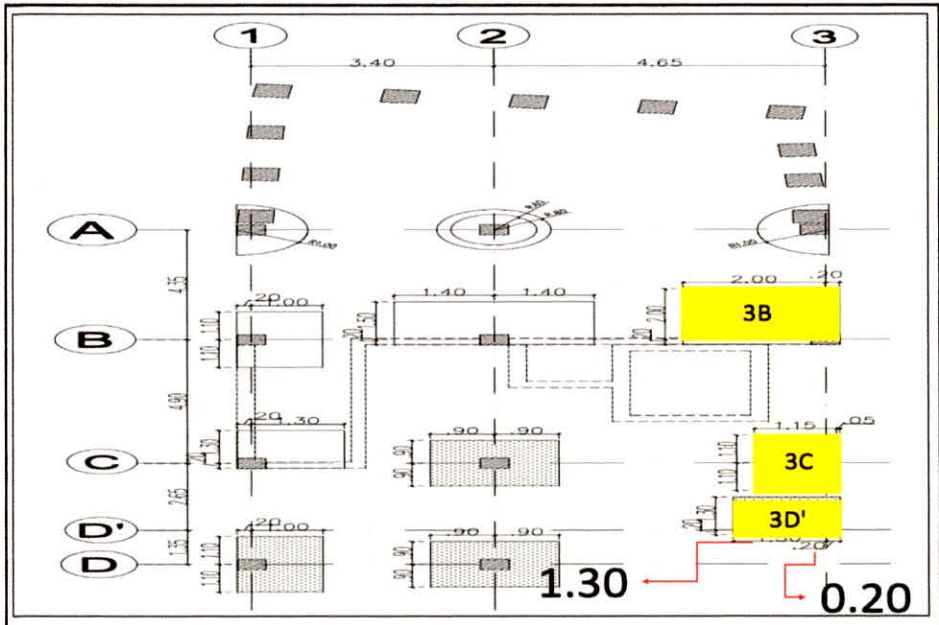


DEMOLICIÓN MURO ORIENTAL
ENTRE EJE B y C

SECRETARÍA DE GOBIERNO · BOGOTÁ	**MEMORIAS DE CÁLCULO**	**HAPIL INGENIERIA S.A.S**	
	HOJA 1	**DE**	1
		CORTE DE OBRA	4

OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.				
CONTRATISTA	HAPIL INGENIERIA S.A.S	**CONTRATO OBRA**	**FDLSC-COP-928-2023**	**FECHA**	6/7/2024
INTERVENTOR	CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S BIC	**CONTRATO INT**	**FDLSC-INTV-919-2023**	**UBICACIÓN**	CPC ALPES

CAPÍTULO	2	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA CIMENTACIONES	ITEM	2.1	Excavación manual en material común	M3	**M3**



Localización	Dimensiones ANCHO	LARGO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
EXCAVACIÓN SALON COMUNAL ALPES					
CICLÓPEO 3B	2,20	2,20	2,20	1,00	10,65
CICLÓPEO 3C	2,20	1,20	1,40	1,00	3,70
CICLÓPEO 3D'	1,50	1,50	1,40	1,00	3,15
Subtotal					17,49
AJUSTE DECIMALES					17,49
TOTAL					**17,49**
CAN. A PAGAR PRESENTE ACTA					17,49
TOTAL A PAGAR					**17,49**

OBSERVACIONES:

Contratista

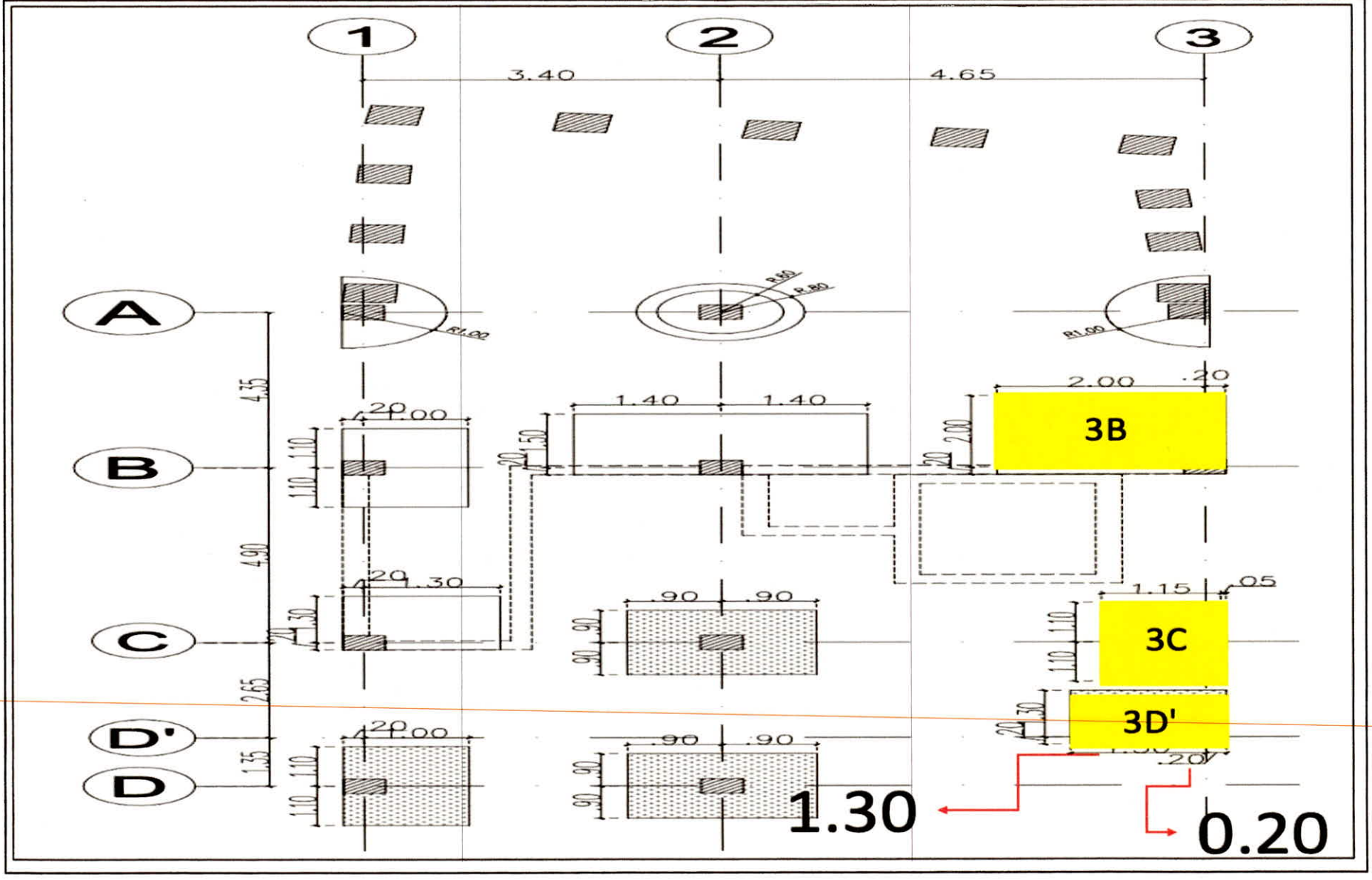
FIRMA:

NOMBRE: **ALBERTO FORERO PEREA**
DIRECTOR DE OBRA
HAPIL INGENIERIA S.A.S

Interventoria

FIRMA:

NOMBRE: **ANA MIREYA ARAGON**
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
BIODECCO S.A.S

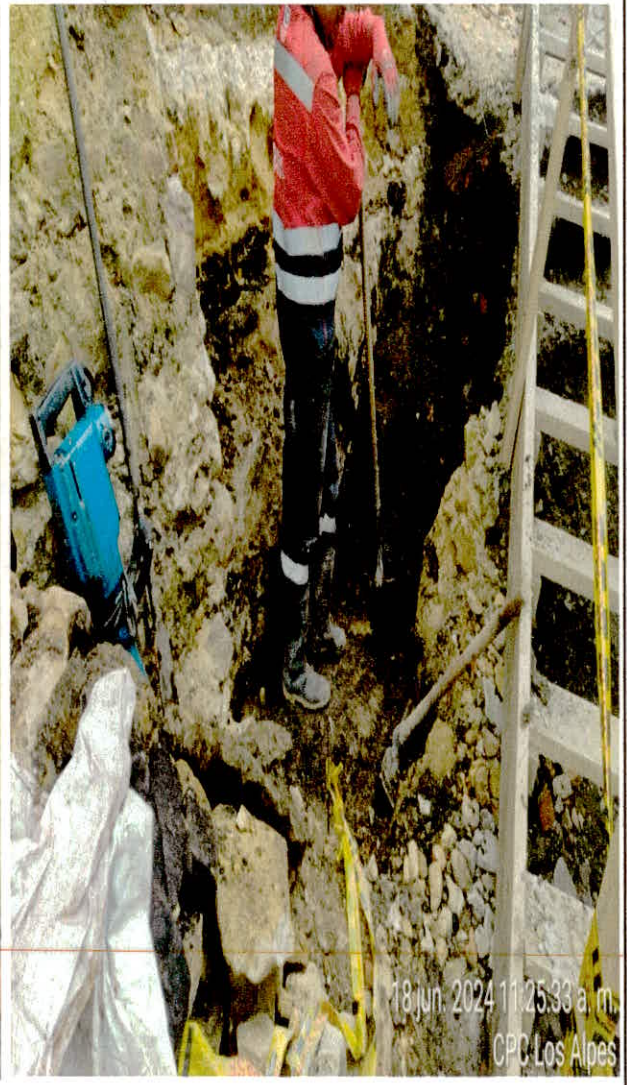

1
2
3
3.40
4.65
A
B
C
D'
D
4.35
4.90
2.65
1.35
3B
3C
3D'
1.30
0.20



EXCAVACIÓN CICLÓPEO



EXCAVACIÓN CICLÓPEO

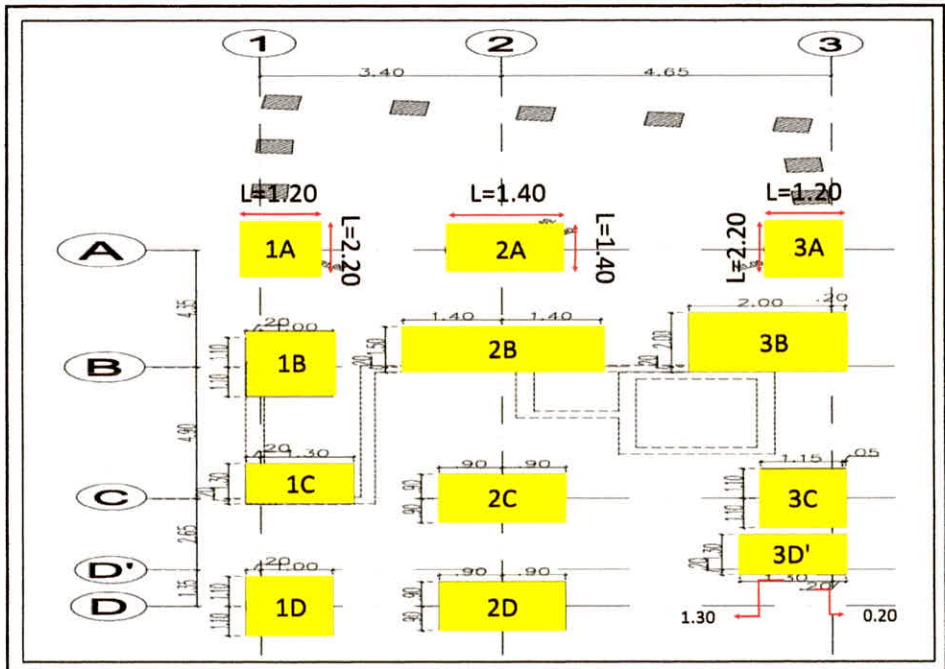


EXCAVACIÓN CICLÓPEO

	MEMORIAS DE CÁLCULO	HAPIL INGENIERIA S.A.S	
	HOJA 1	DE	1
		CORTE DE OBRA	4

OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.				
CONTRATISTA	HAPIL INGENIERIA S.A.S	CONTRATO OBRA	FDLSC-COP-928-2023	FECHA	6/7/2024
INTERVENTOR	CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S BIC	CONTRATO INT	FDLSC-INTV-919-2023	UBICACIÓN	CPC ALPES

CAPÍTULO	3	CIMENTACION	ITEM	3.2	Suministro, transporte e instalacion de concreto de resistencia 3000 psi, para zapatas, (No incluye refuerzo)	M3	M3



Localización	Dimensiones LONG	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL M3
CPC BRISAS					
ZAPATA TIPO 4 1B	1,20	2,20	0,50	1,00	1,32
ZAPATA TIPO 5 2B	1,70	2,80	0,65	1,00	3,09
ZAPATA TIPO 3 2B	2,20	2,20	0,50	1,00	2,42
ZAPATA TIPO 1 1C	1,50	1,50	0,40	1,00	0,90
ZAPATA TIPO 2 2C	1,80	1,80	0,40	1,00	1,30
ZAPATA TIPO 4 3C	1,40	1,40	0,50	1,00	0,98
ZAPATA TIPO 4 1D	1,40	1,40	0,50	1,00	0,98
ZAPATA TIPO 4 2D	1,40	1,40	0,50	1,00	0,98
ZAPATA TIPO 1 3D'	1,50	1,50	0,40	1,00	0,90
DADO 1A	1,20	2,20	0,70	1,00	1,85
DADO 2A	1,40	1,40	0,70	1,00	1,37
DADO 3A	1,20	2,20	0,70	1,00	1,85
Subtotal					17,94
AJUSTE DECIMALES					17,94
TOTAL					**17,94**
CAN. A PAGAR PRESENTE ACTA					17,94
TOTAL A PAGAR					**17,94**

OBSERVACIONES:

Contratista

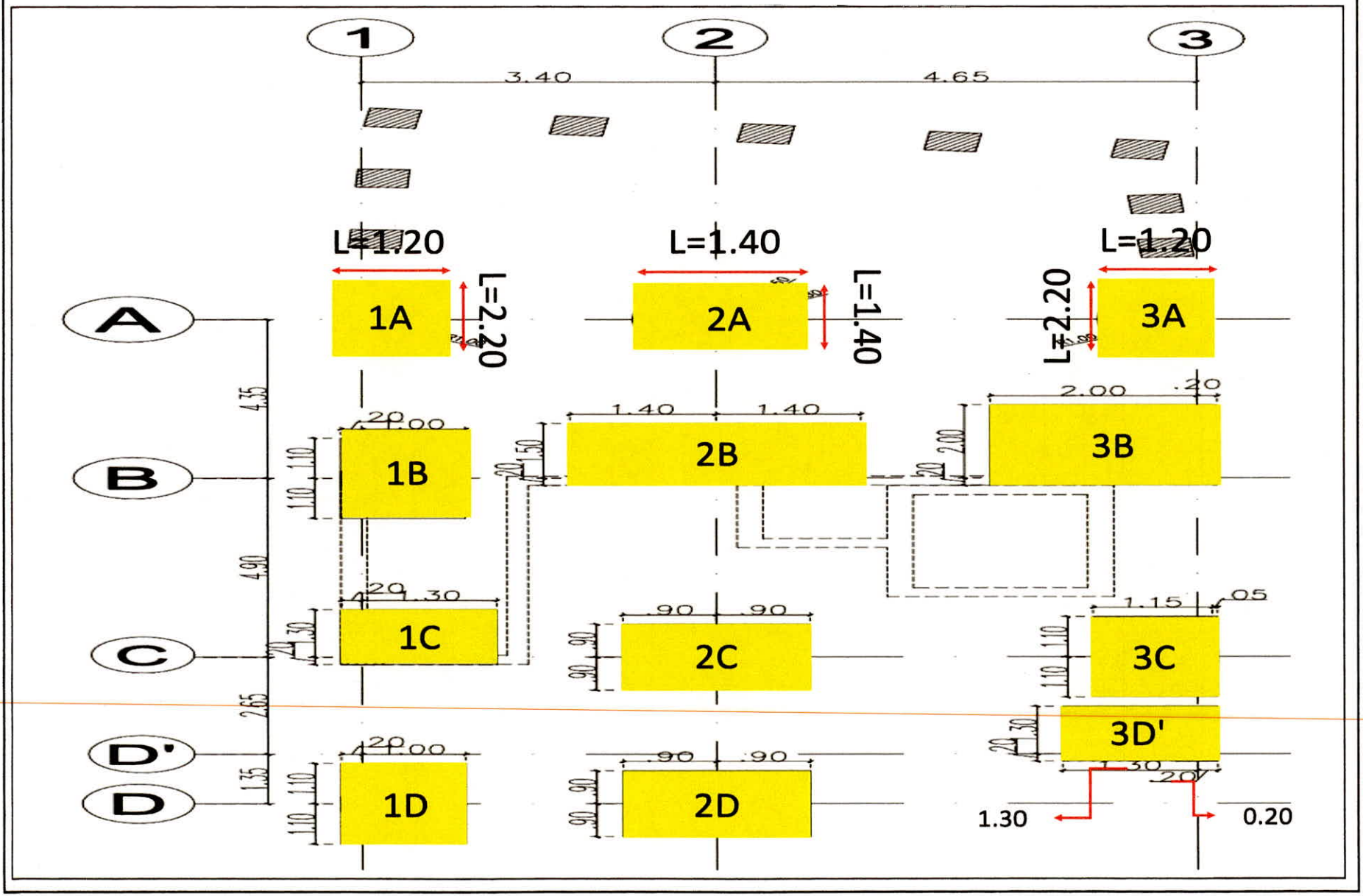
FIRMA:

NOMBRE: **ALBERTO FORERO PEREA**
DIRECTOR DE OBRA
HAPIL INGENIERIA S.A.S

Interventoria

FIRMA:

NOMBRE: **ANA MIREYA ARAGON**
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
BIODECCO S.A.S


1
2
3
3.40
4.65
A
B
C
D'
D
4.35
4.90
2.65
1.35
L=1.20
L=2.20
1A
L=1.40
L=1.40
2A
L=1.20
L=2.20
3A
1B
2B
3B
1C
2C
3C
1D
2D
3D'
1.30
0.20

CUADRO DE ZAPATAS

TIPO	DIMENSIONES			REFUERZO		CANT
	A	B	H	Sentido A	Sentido B	
1	1.50	1.50	0.40	10#4 L=1.75 c/0.15	10#4 L=1.75 c/0.15	2
2	1.80	1.80	0.40	12#4 L=2.05 c/0.15	12#4 L=2.05 c/0.15	2
3	2.20	2.20	0.50	19#4 L=2.45 c/0.11	19#4 L=2.45 c/0.11	1
4	1.20	2.20	0.50	22#4 L=1.45 c/0.10	12#4 L=2.45 c/0.10	3
5	1.70	2.80	0.65	35#4 L=1.95 c/0.08	21#4 L=3.05 c/0.08	1



INSTALACIÓN CONCRETO ZAPATAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO ZAPATAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO ZAPATAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO ZAPATAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO ZAPATAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO ZAPATAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO ZPATAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO ZAPATAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO ZAPATAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO ZAPATAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO ZAPATAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO ZAPATAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO ZAPATAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO ZAPATAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO ZAPATAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO ZAPATAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO ZAPATAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO ZAPATAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO ZAPATAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO ZAPATAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO ZAPATAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO ZAPATAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO ZAPATAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C

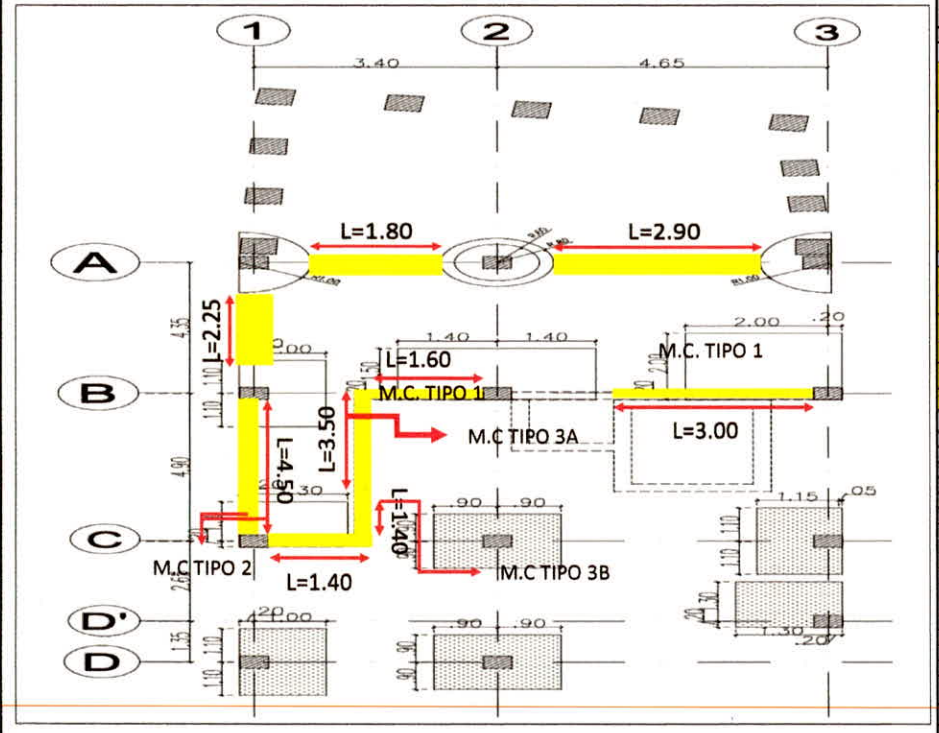


INSTALACIÓN CONCRETO ZAPATAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C

SECRETARÍA DE GOBIERNO · BOGOTÁ	**MEMORIAS DE CÁLCULO**	**HAPIL INGENIERIA S.A.S**	
	HOJA 1	**DE**	1
		CORTE DE OBRA	**4**

OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.				
CONTRATISTA	HAPIL INGENIERIA S.A.S	**CONTRATO OBRA**	**FDLSC-COP-928-2023**	**FECHA**	6/7/2024
INTERVENTOR	CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S BIC	**CONTRATO INT**	**FDLSC-INTV-919-2023**	**UBICACIÓN**	CPC ALPES

CAPÍTULO	3	CIMENTACION	ITEM	3.3	Suministro, transporte e instalacion de concreto de resistencia 3000 psi, para muros de contención (No Incluye refuerzo)	M3	**M3**



Localización	Dimensiones LONG	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
MURO DE CONTENCION DE B-1 HASTA CAISSON A-1	2,25	0,40	1,30	1,00	1,17
MURO DE CONTENCION DE CAISSON A-1 HASTA CAISSON A-2	1,80	0,40	1,30	1,00	0,94
MURO DE CONTENCION DE CAISSON A-2 HASTA CAISSON A-3	2,90	0,40	1,30	1,00	1,51
MURO TIPO 1	3,00	0,25	2,70	1,00	2,03
MURO TIPO 1	1,60	0,25	2,70	1,00	1,08
MURO TIPO 2	4,50	0,25	2,30	1,00	2,59
MURO TIPO 2	1,40	0,25	2,30	1,00	0,81
MURO TIPO 3A	3,50	0,25	3,10	1,00	2,71
MURO TIPO 3B	1,40	0,25	2,75	1,00	0,96
Subtotal					13,79
AJUSTE DECIMALES					13,79
TOTAL					**13,79**
CAN. A PAGAR PRESENTE ACTA					13,79
TOTAL A PAGAR					**13,79**

OBSERVACIONES:

Contratista

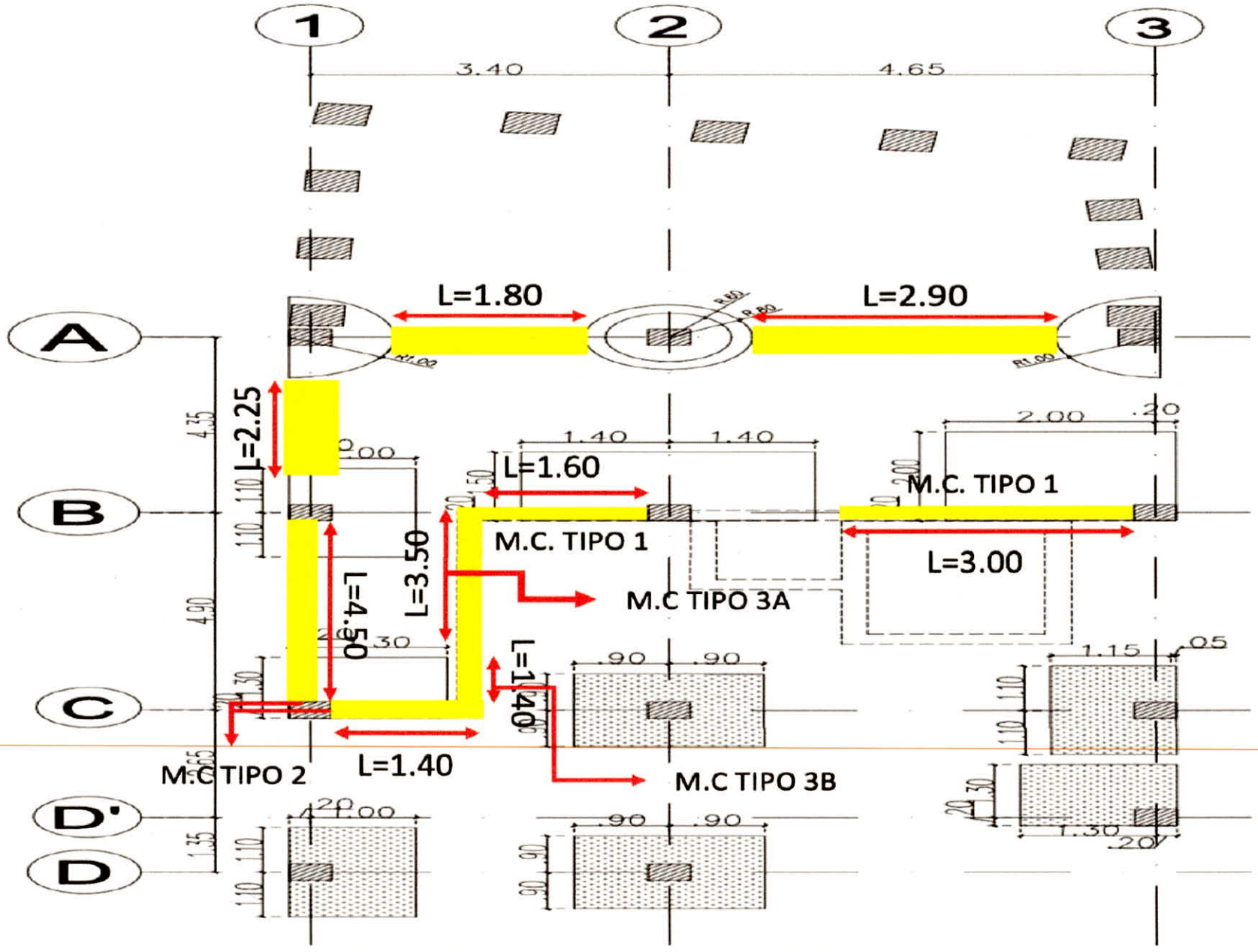
FIRMA:

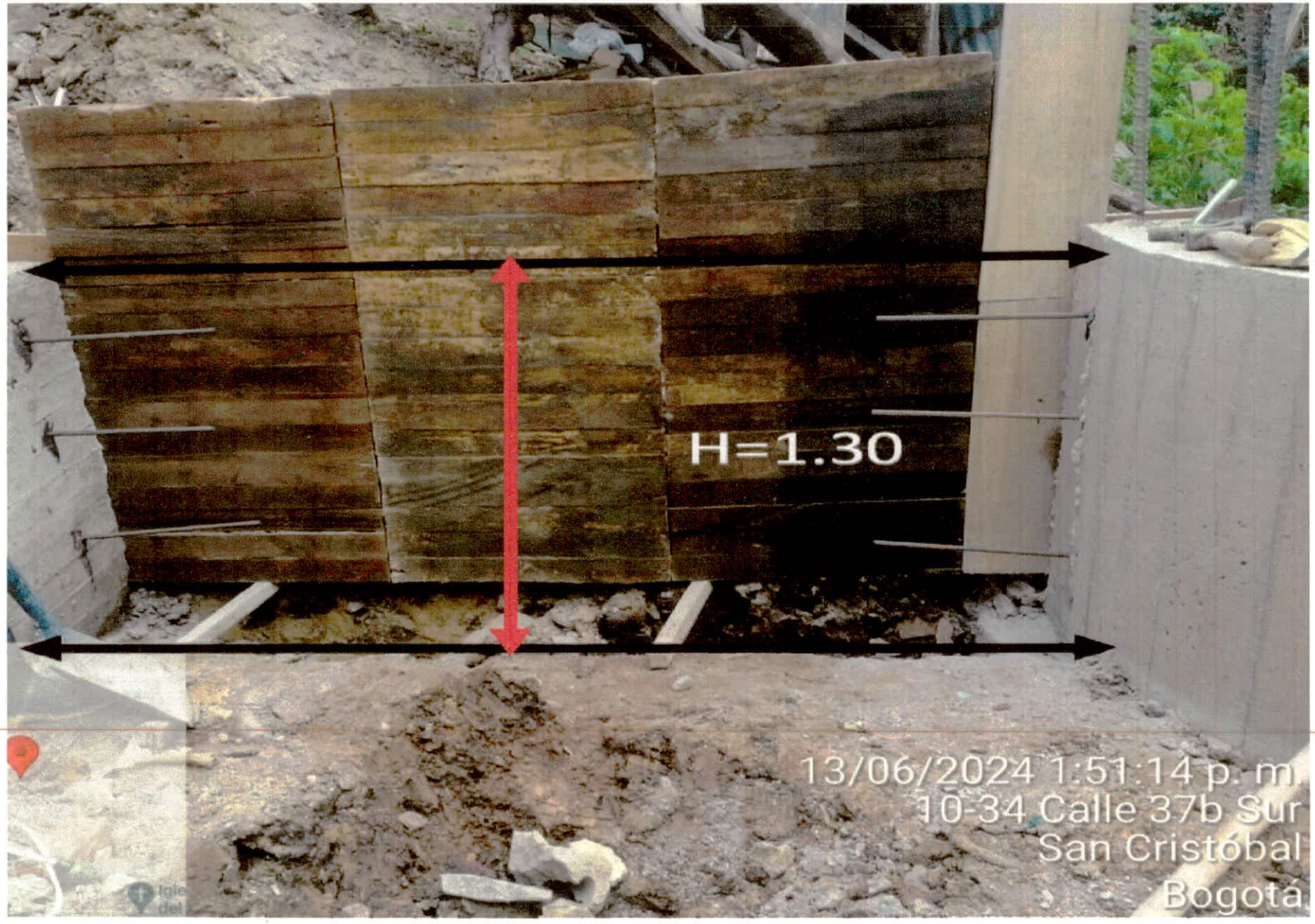
NOMBRE: **ALBERTO FORERO PEREA**
DIRECTOR DE OBRA
HAPIL INGENIERIA S.A.S

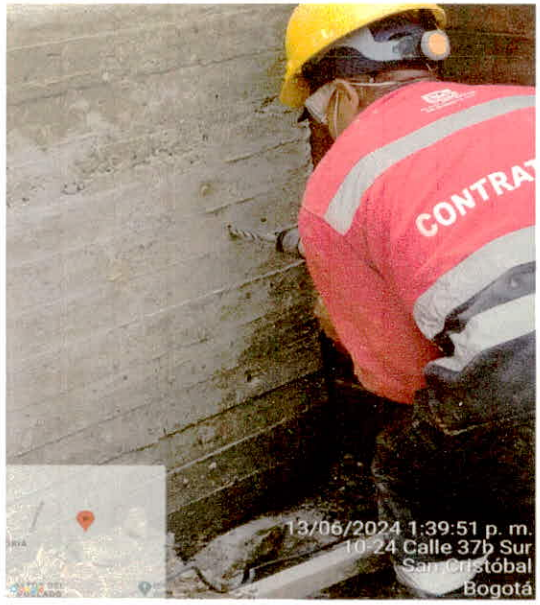
Interventoria

FIRMA:

NOMBRE: **ANA MIREYA ARAGON**
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
BIODECCO S.A.S


1
2
3
3.40
4.65
A
B
C
D'
D
L=1.80
L=2.90
L=2.25
L=1.60
M.C. TIPO 1
L=3.00
M.C. TIPO 1
L=3.50
L=4.50
M.C TIPO 3A
L=1.40
L=1.40
M.C TIPO 2
M.C TIPO 3B
4.35
4.90
1.35
1.40
1.40
2.00
.20
1.15
.05
.90
.90
1.30
.20


H=1.30
13/06/2024 1:51:14 p. m.
10-34 Calle 37b Sur
San Cristóbal
Bogotá



INSTALACIÓN MURO DE CONTENCIÓN DE 1B A 1A



INSTALACIÓN MURO DE CONTENCIÓN DE 1B A 1A



INSTALACIÓN MURO DE CONTENCIÓN DE 1B A 1A



INSTALACIÓN MURO DE CONTENCIÓN DE



INSTALACIÓN MURO DE CONTENCIÓN DE

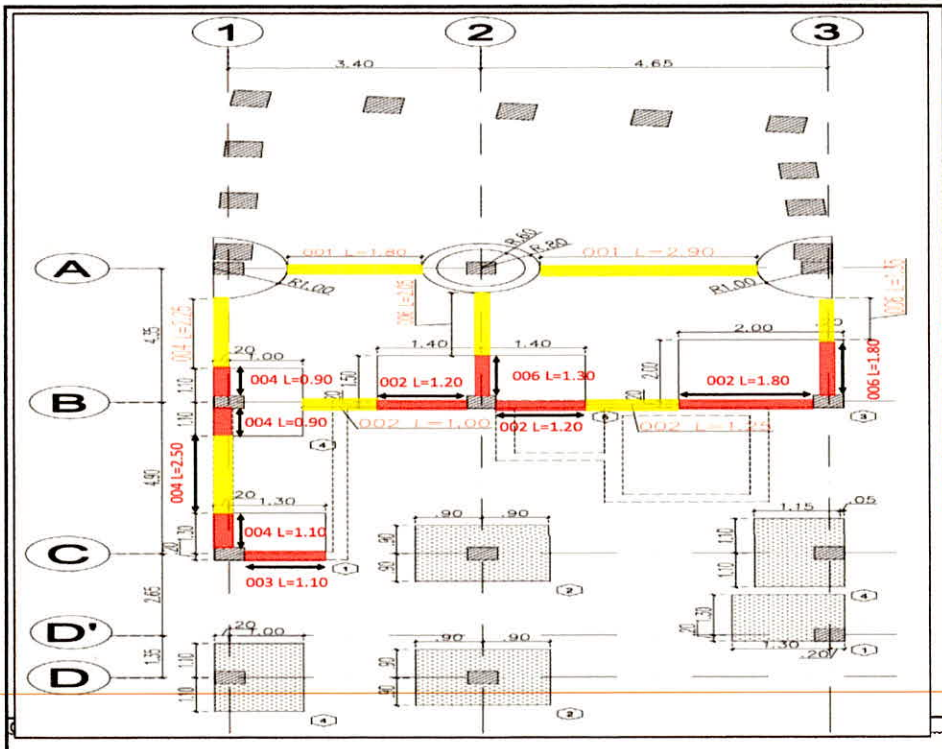


INSTALACIÓN MURO DE CONTENCIÓN DE

SECRETARÍA DE GOBIERNO · BOGOTÁ	**MEMORIAS DE CÁLCULO**	**HAPIL INGENIERIA S.A.S**	
	HOJA 1	**DE**	1
		CORTE DE OBRA	4

OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.				
CONTRATISTA	HAPIL INGENIERIA S.A.S	**CONTRATO OBRA**	**FDLSC-COP-928-2023**	**FECHA**	6/7/2024
INTERVENTOR	CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S BIC	**CONTRATO INT**	**FDLSC-INTV-919-2023**	**UBICACIÓN**	CPC ALPES

CAPÍTULO	3	CIMENTACION	**ITEM**	3.4	Suministro, transporte e instalacion de concreto de resistencia 3000 psi, para vigas de cimentación (No incluye refuerzo)	M3	**M3**



Localización	Dimensiones LONG	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL M3
VIGAS SÓTANO					
001 EJE A ENTRE 1 Y 2	1,80	0,40	0,50	1,00	0,36
001 EJE A ENTRE 2 Y 3	2,90	0,40	0,50	1,00	0,58
002 EJE B ENTRE 1 Y 2	1,00	0,40	0,70	1,00	0,28
002 EJE B ENTRE 2 Y 3	1,25	0,40	0,70	1,00	0,35
004 EJE 1 ENTRE A Y B	2,25	0,40	0,70	1,00	0,63
004 EJE 1 ENTRE B Y C	2,50	0,40	0,50	1,00	0,50
006 EJE 2 ENTRE A Y B	2,05	0,40	0,70	1,00	0,57
006 EJE 3 ENTRE A Y B	1,25	0,40	0,70	1,00	0,35
VIGAS DENTRO DE ZAPATAS					
004 ENTRE A Y B	0,90	0,40	0,20	1,00	0,07
004 ENTRE B Y C	0,90	0,40	0,20	1,00	0,07
003 POR EJE C	1,10	0,40	0,10	1,00	0,04
006 EJE 2 ENTRE A Y B	1,30	0,40	0,05	1,00	0,03
006 EJE 3 ENTRE A Y B	1,80	0,40	0,20	1,00	0,14
002 ANTES DE 2B	1,20	0,40	0,05	1,00	0,02
002 DESPUÉS DE 2B	1,20	0,40	0,05	1,00	0,02
002 ANTES DE 3B	1,10	0,40	0,20	1,00	0,09
Subtotal					4,12
AJUSTE DECIMALES					4,12
TOTAL					**4,12**
CAN. A PAGAR PRESENTE ACTA					4,12
TOTAL A PAGAR					**4,12**

Contratista

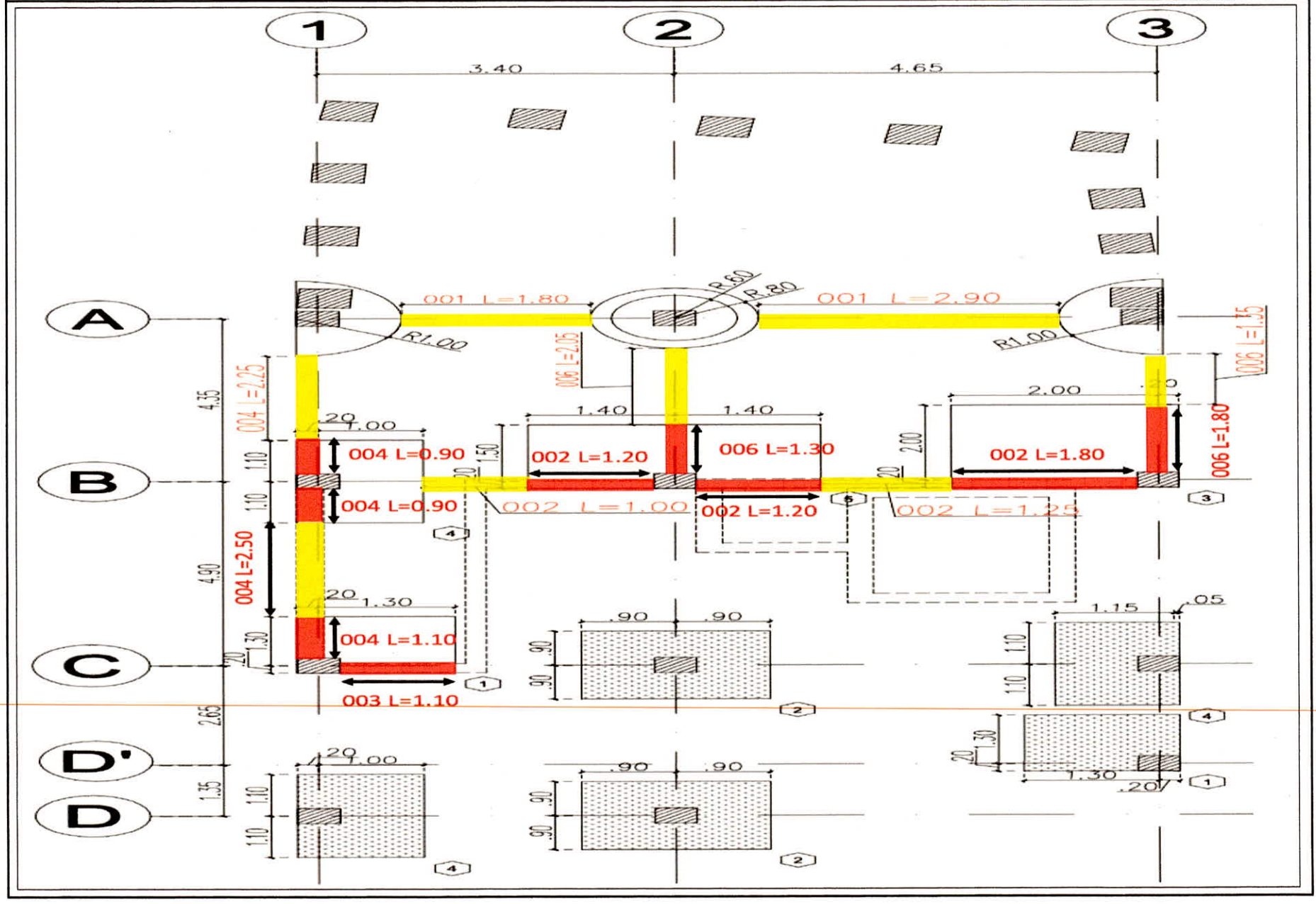
FIRMA:

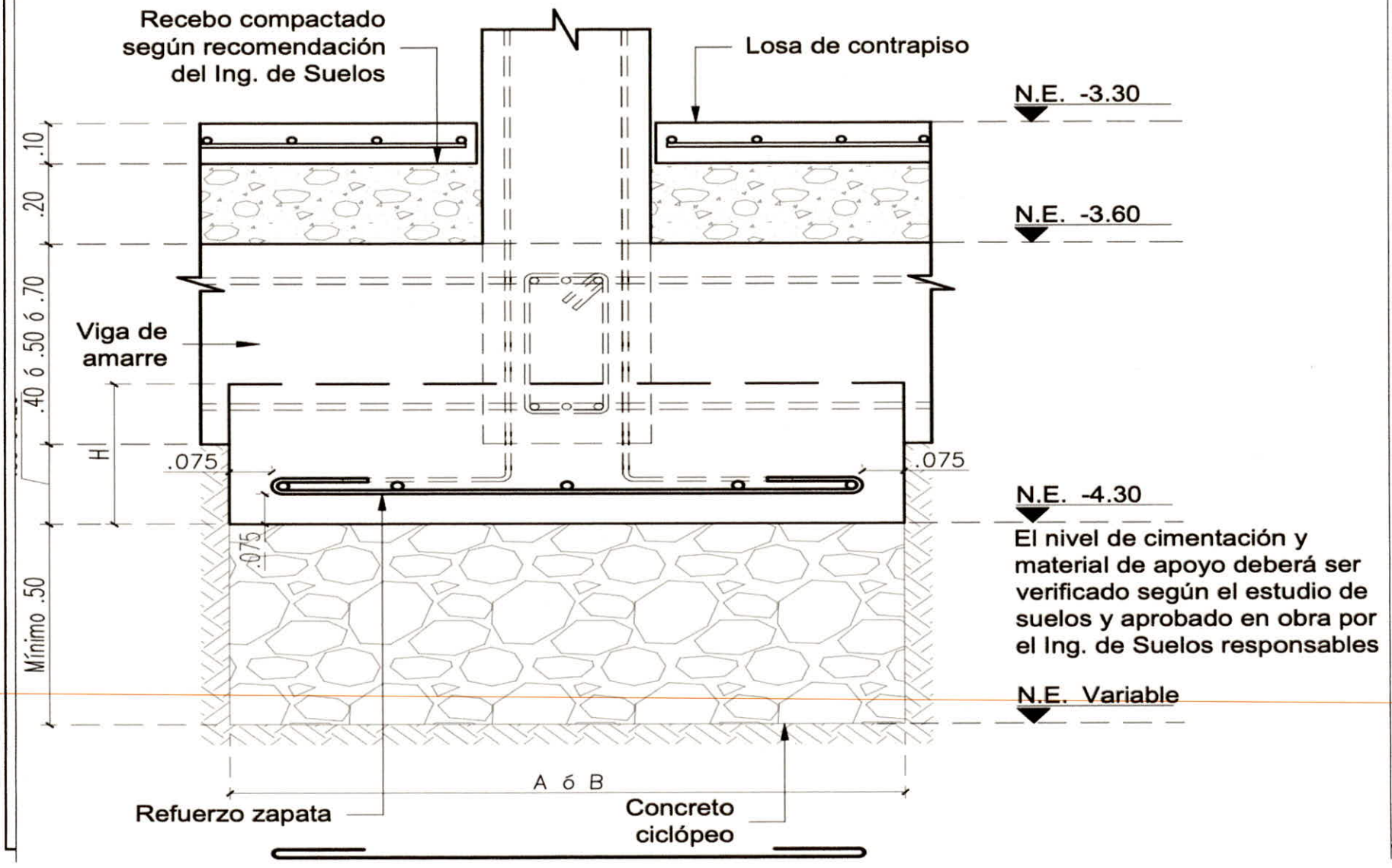
NOMBRE: **ALBERTO FORERO PEREA**
DIRECTOR DE OBRA
HAPIL INGENIERIA S.A.S

Interventoria

FIRMA:

NOMBRE: **ANA MIREYA ARAGON**
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
BIODECCO S.A.S


1
2
3
A
B
C
D'
D
3.40
4.65
4.35
4.90
2.65
1.35
001 L=1.80
001 L=2.90
R.60
R.80
R1.00
R1.00
006 L=2.05
006 L=1.35
006 L=1.80
004 L=2.25
004 L=0.90
004 L=0.90
004 L=2.50
004 L=1.10
003 L=1.10
002 L=1.20
006 L=1.30
002 L=1.00
002 L=1.20
002 L=1.80
002 L=1.25
1.40
1.40
2.00
2.00
1.00
1.30
1.10
1.10
1.50
.20
.90
.90
1.15
.05
1.30


Recebo compactado según recomendación del Ing. de Suelos
Losa de contrapiso
N.E. -3.30
N.E. -3.60
.10
.20
.40 ó .50 ó .70
Viga de amarre
H
.075
.075
.075
N.E. -4.30
El nivel de cimentación y material de apoyo deberá ser verificado según el estudio de suelos y aprobado en obra por el Ing. de Suelos responsables
N.E. Variable
Mínimo .50
A ó B
Refuerzo zapata
Concreto ciclópeo



INSTALACIÓN ACERO VIGAS Y COLUMNAS
ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN ACERO VIGAS Y COLUMNAS
ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



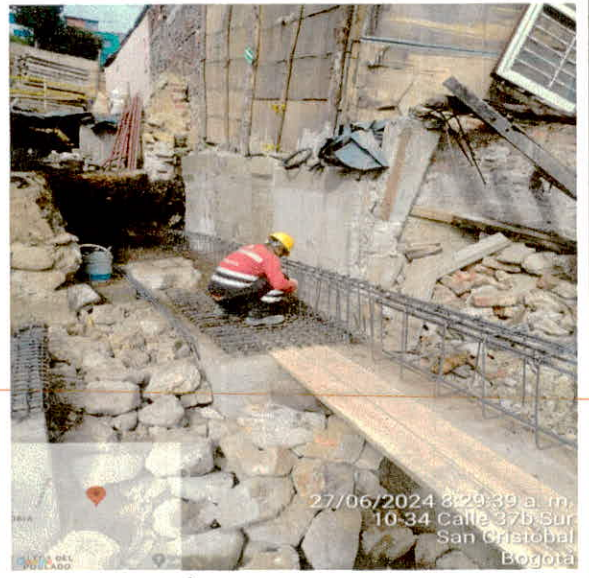
INSTALACIÓN ACERO VIGAS Y COLUMNAS
ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN ACERO VIGAS Y COLUMNAS
ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN ACERO VIGAS Y COLUMNAS
ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN ACERO VIGAS Y COLUMNAS
ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN ACERO VIGAS Y COLUMNAS
ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN ACERO VIGAS Y COLUMNAS
ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN ACERO VIGAS Y COLUMNAS
ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN ACERO VIGAS Y COLUMNAS
ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN ACERO VIGAS Y COLUMNAS
ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN ACERO VIGAS Y COLUMNAS
ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO VIGAS Y COLUMNAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO VIGAS Y COLUMNAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO VIGAS Y COLUMNAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO VIGAS Y COLUMNAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO VIGAS Y COLUMNAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO VIGAS Y COLUMNAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO VIGAS Y COLUMNAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO VIGAS Y COLUMNAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO VIGAS Y COLUMNAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO VIGAS Y COLUMNAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN CONCRETO VIGAS Y COLUMNAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C

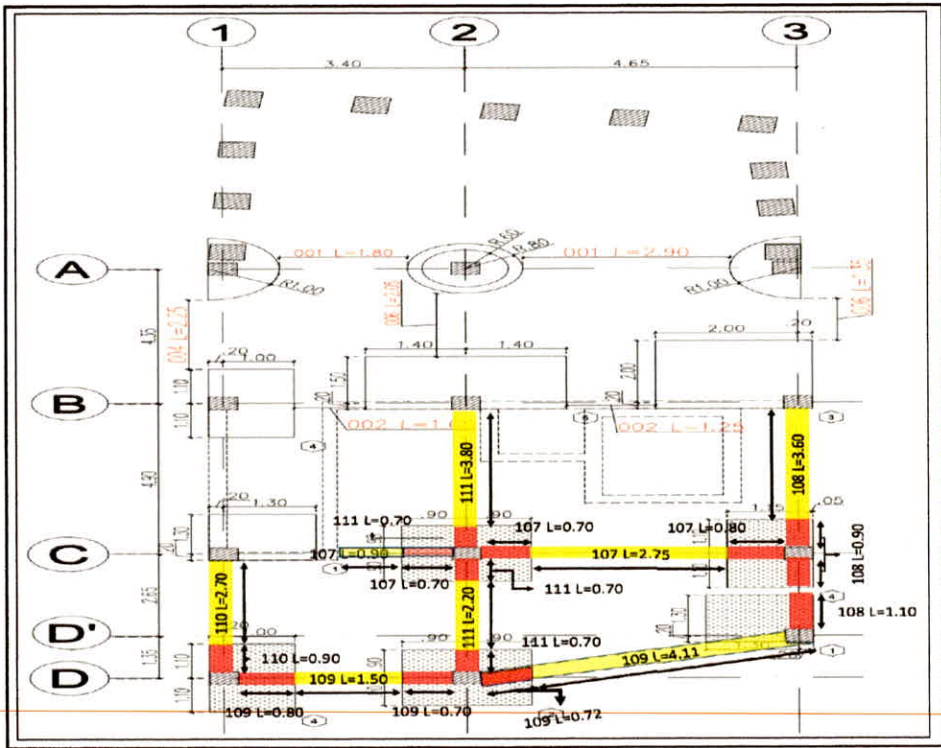


INSTALACIÓN CONCRETO VIGAS Y COLUMNAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C

SECRETARÍA DE GOBIERNO | BOGOTÁ	**MEMORIAS DE CÁLCULO**		**HAPIL INGENIERIA S.A.S**
	HOJA	**1**	**DE** 1
			CORTE DE OBRA 4

OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.				
CONTRATISTA	HAPIL INGENIERIA S.A.S	**CONTRATO OBRA**	**FDLSC-COP-928-2023**	**FECHA**	6/7/2024
INTERVENTOR	CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S BIC	**CONTRATO INT**	**FDLSC-INTV-919-2023**	**UBICACIÓN**	CPC ALPES

CAPÍTULO	3	CIMENTACION	ITEM	3.4	Suministro, transporte e instalacion de concreto de resistencia 3000 psi, para vigas de cimentación (No incluye refuerzo)	M3	**M3**



Localización	Dimensiones LONG	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL M3
VIGAS CIMENTACIÓN NIVEL 1					
107 EJE C ENTRE 1 Y 2	0,90	0,40	0,50	1,00	0,18
107 EJE C ENTRE 2 Y 3	2,75	0,40	0,50	1,00	0,55
108 EJE 3 ENTRE B Y C	3,60	0,40	0,50	1,00	0,72
109 EJE D ENTRE 1 Y 2	1,50	0,40	0,50	1,00	0,30
109 EJE D ENTRE 2 Y 3	4,11	0,40	0,70	1,00	1,15
110 EJE 1 ENTRE C Y D	2,70	0,40	0,50	1,00	0,54
111 EJE 2 ENTRE B Y C	3,80	0,40	0,50	1,00	0,76
111 EJE 2 ENTRE C Y D'	2,20	0,40	0,50	1,00	0,44
VIGAS DENTRO DE ZAPATAS					
107 EJE C ENTRE 1 Y 2	0,70	0,40	0,10	1,00	0,03
107 EJE C ENTRE 2 Y 3	0,70	0,40	0,10	1,00	0,03
108 EJE 3 ENTRE C Y D'	0,80	0,40	0,10	1,00	0,03
109 EJE D' ENTRE 1 Y 2	0,70	0,40	0,10	1,00	0,03
109 EJE D' ENTRE 2 Y 3	0,72	0,40	0,10	1,00	0,03
111 EJE 2 ENTRE B Y C	0,70	0,40	0,10	1,00	0,03
111 EJE 2 ENTRE C Y D'	0,70	0,40	0,10	1,00	0,03
111 EJE 2 ENTRE D' Y D	0,70	0,40	0,10	1,00	0,03
Subtotal					4,87
AJUSTE DECIMALES					4,87
TOTAL					**4,87**
CAN. A PAGAR PRESENTE ACTA					4,87
TOTAL A PAGAR					**4,87**

OBSERVACIONES:

Contratista

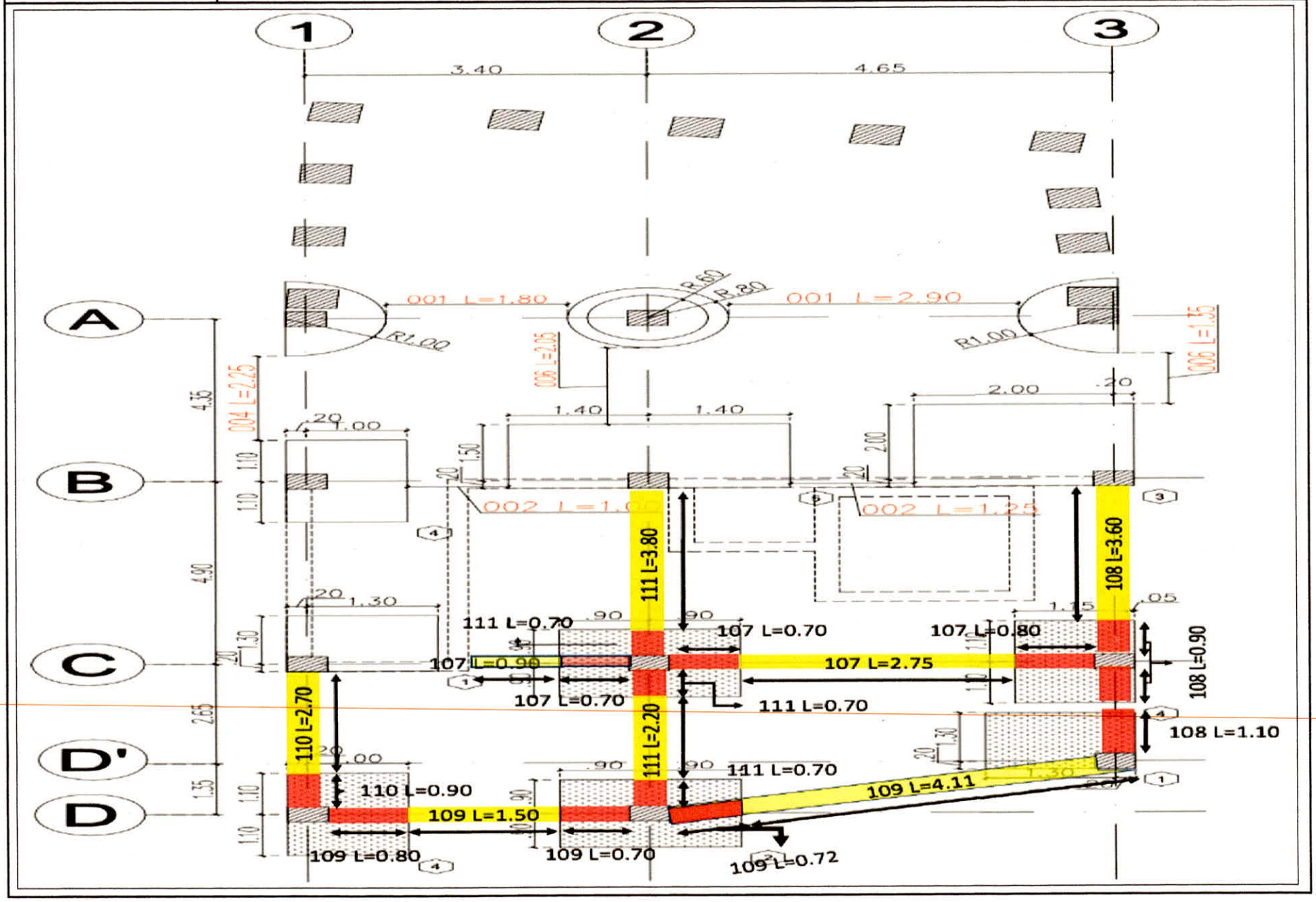
FIRMA:

NOMBRE: **ALBERTO FORERO PEREA**
DIRECTOR DE OBRA
HAPIL INGENIERIA S.A.S

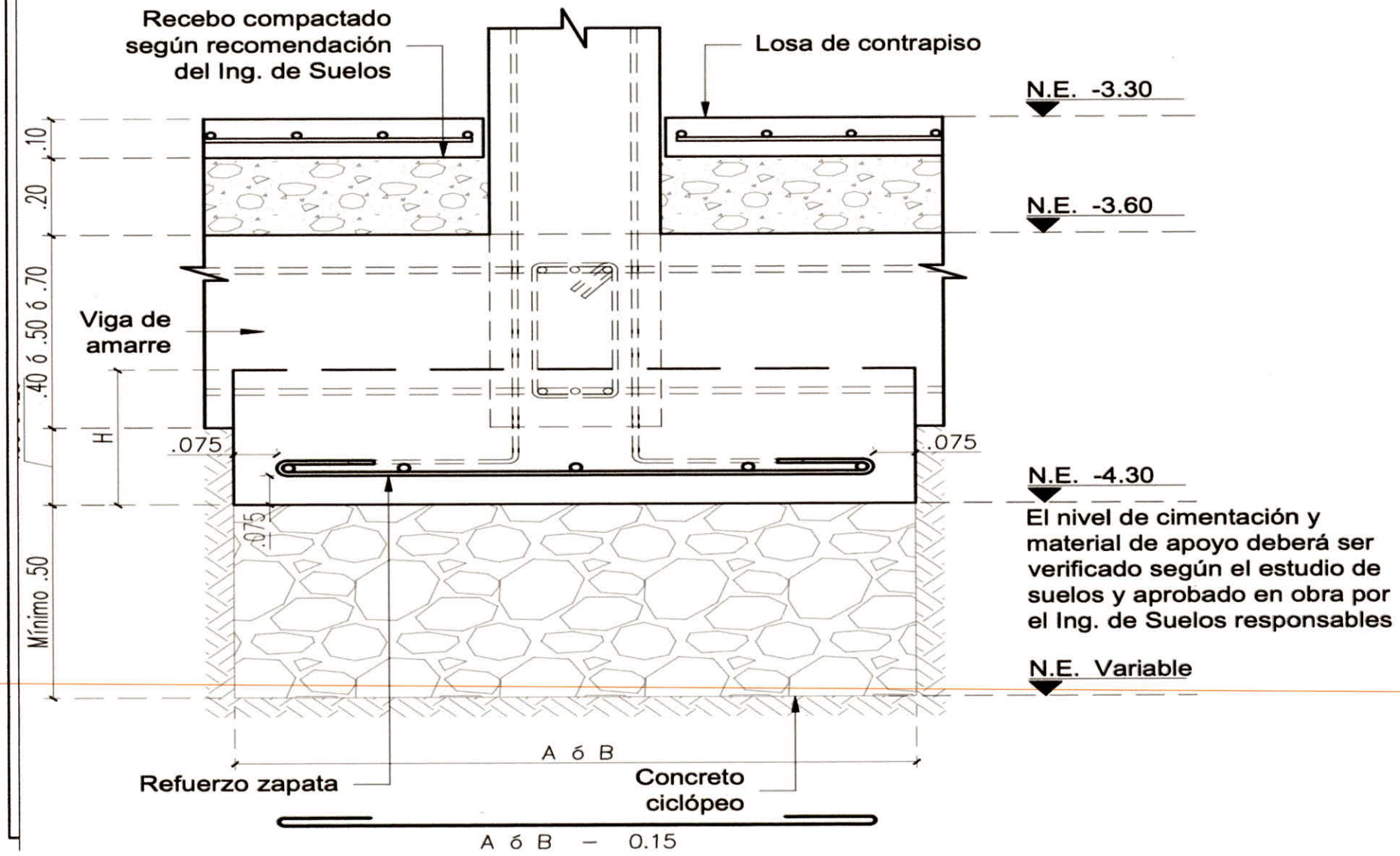
Interventoria

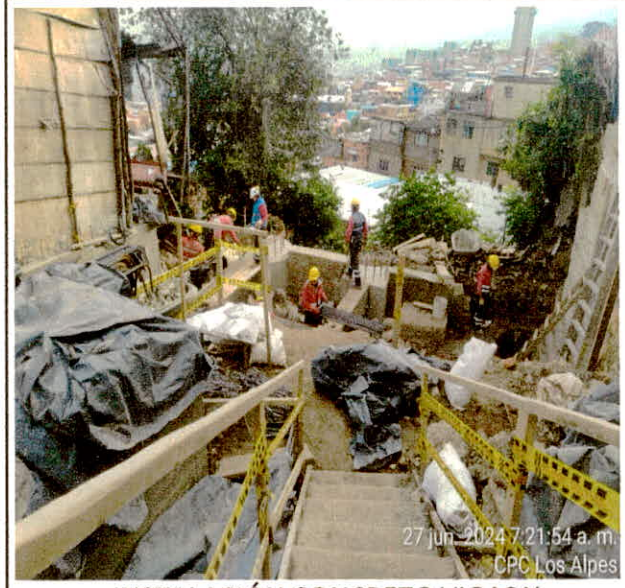
FIRMA:

NOMBRE: **ANA MIREYA ARAGON**
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
BIODECCO S.A.S


1
2
3
A
B
C
D'
D
3.40
4.65
4.35
4.90
2.65
1.35
001 L=1.80
001 L=2.90
R1.00
R1.00
R.60
R.20
004 L=2.25
005 L=2.05
006 L=1.35
1.40
1.40
2.00
2.00
1.50
1.00
1.30
002 L=1.25
111 L=3.80
108 L=3.60
111 L=0.70
107 L=0.70
107 L=0.80
107 L=0.90
107 L=2.75
107 L=0.70
111 L=0.70
108 L=0.90
108 L=1.10
110 L=2.70
111 L=2.20
110 L=0.90
111 L=0.70
109 L=4.11
109 L=1.50
109 L=0.80
109 L=0.70
109 L=0.72




Recebo compactado según recomendación del Ing. de Suelos
Losa de contrapiso
N.E. -3.30
N.E. -3.60
.10
.20
.40 ó .50 ó .70
Viga de amarre
H
.075
.075
.075
N.E. -4.30
El nivel de cimentación y material de apoyo deberá ser verificado según el estudio de suelos y aprobado en obra por el Ing. de Suelos responsables
Mínimo .50
N.E. Variable
A ó B
Refuerzo zapata
Concreto ciclópeo
A ó B – 0.15



INSTALACIÓN CONCRETO VIGAS Y COLUMNAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y B Y D



INSTALACIÓN CONCRETO VIGAS Y COLUMNAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y B Y D



INSTALACIÓN CONCRETO VIGAS Y COLUMNAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y B Y D



INSTALACIÓN CONCRETO VIGAS Y COLUMNAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y B Y D



INSTALACIÓN CONCRETO VIGAS Y COLUMNAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y B Y D



INSTALACIÓN CONCRETO VIGAS Y COLUMNAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y B Y D



INSTALACIÓN CONCRETO VIGAS Y COLUMNAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y B Y D



INSTALACIÓN CONCRETO VIGAS Y COLUMNAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y B Y D



INSTALACIÓN CONCRETO VIGAS Y COLUMNAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y B Y D



INSTALACIÓN CONCRETO VIGAS Y COLUMNAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y B Y D



INSTALACIÓN CONCRETO VIGAS Y COLUMNAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y B Y D

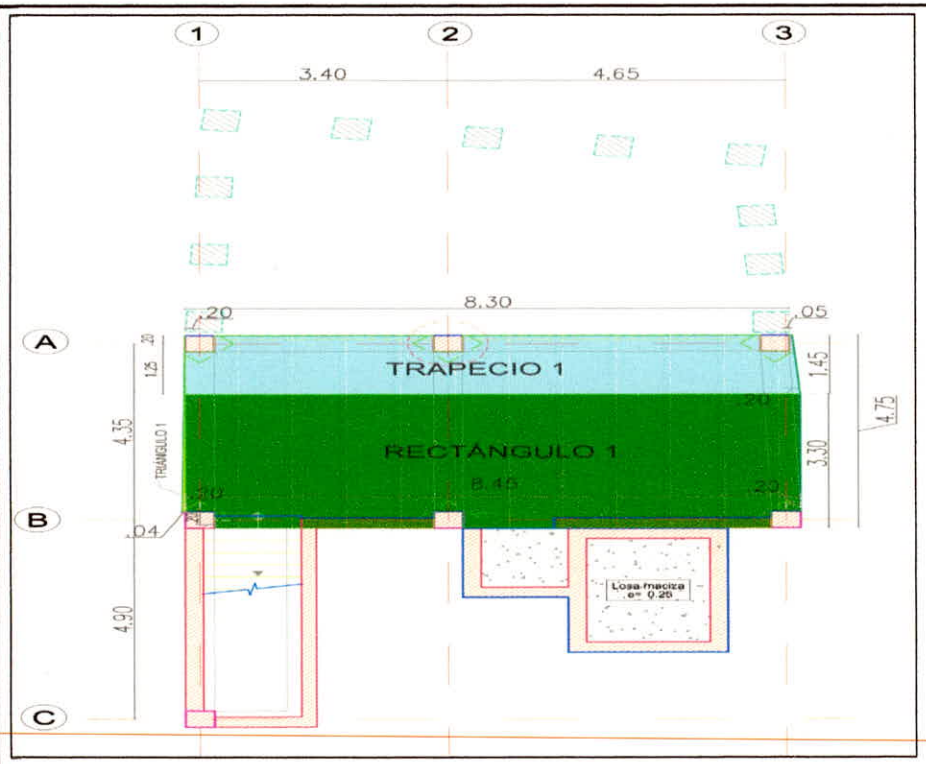


INSTALACIÓN CONCRETO VIGAS Y COLUMNAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y B Y D

	MEMORIAS DE CÁLCULO	HAPIL INGENIERIA S.A.S	
	HOJA 1	DE	1
		CORTE DE OBRA	4

OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.				
CONTRATISTA	HAPIL INGENIERIA S.A.S	CONTRATO OBRA	FDLSC-COP-928-2023	FECHA	6/7/2024
INTERVENTOR	CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S BIC	CONTRATO INT	FDLSC-INTV-919-2023	UBICACIÓN	CPC ALPES

CAPÍTULO	3	CIMENTACION	ITEM	3.5	Suministro, transporte e instalacion de concreto de resistencia 3000 psi, para placa de contrapiso e= 10 cm (Incluye corte y dilatación)	M2	M2



Localización	Dimensiones LARGO	ANCHO	AREA	CANTIDAD	TOTAL
ÁREA TOTAL PLACA CONTRAPISO SÓTANO	VER ANEXO 3.5		39,16	1,00	39,16
DESCUENTOS					
MURO TIPO 1	3,00	0,25	0,75	1,00	-0,75
MURO TIPO 1	1,60	0,25	0,40	1,00	-0,40
Subtotal					38,01
AJUSTE DECIMALES					38,01
TOTAL					38,01
CAN. A PAGAR PRESENTE ACTA					38,01
TOTAL A PAGAR					38,01

OBSERVACIONES:

Contratista

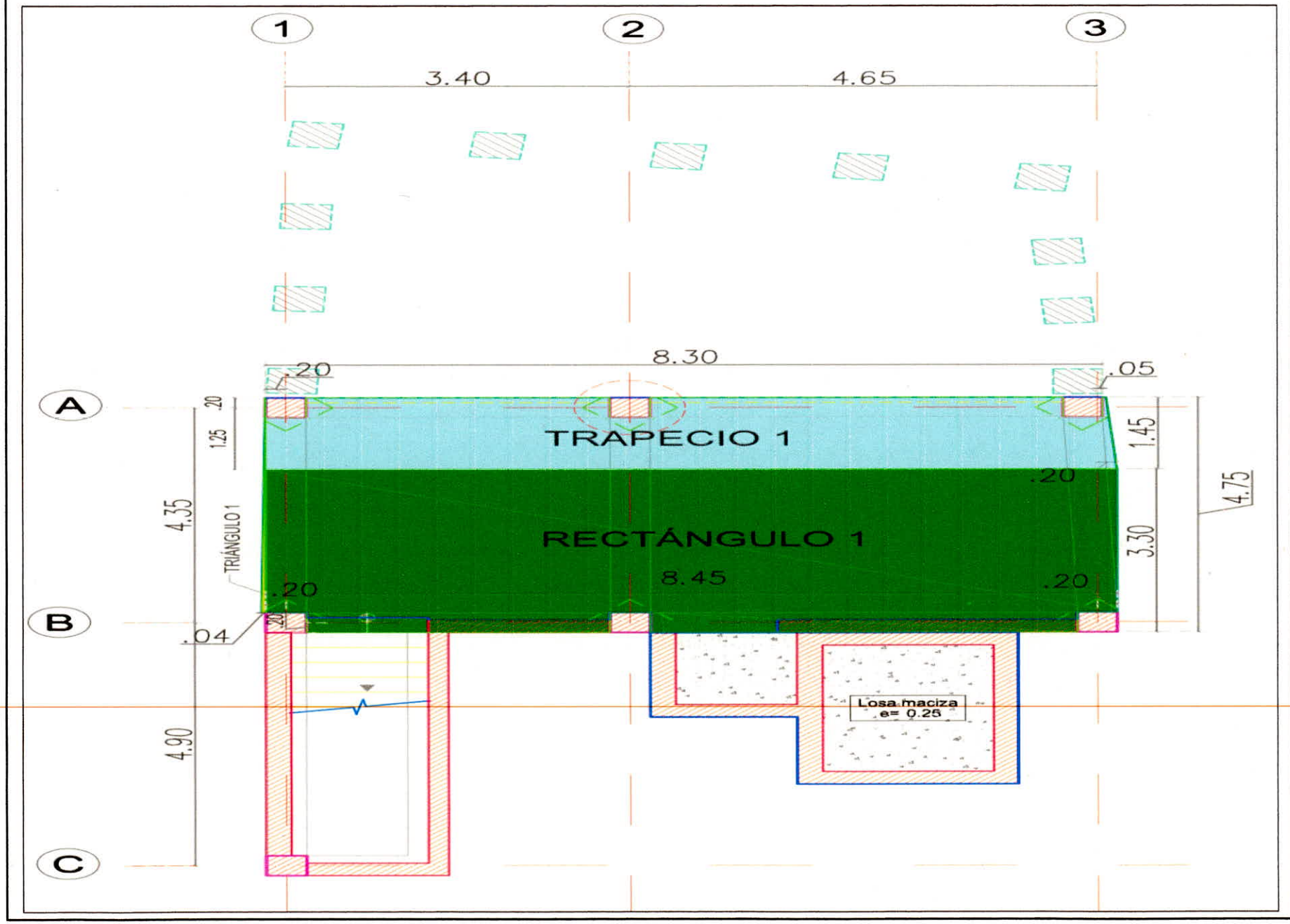
FIRMA:

NOMBRE: ALBERTO FORERO PEREA
DIRECTOR DE OBRA
HAPIL INGENIERIA S.A.S

Interventoria

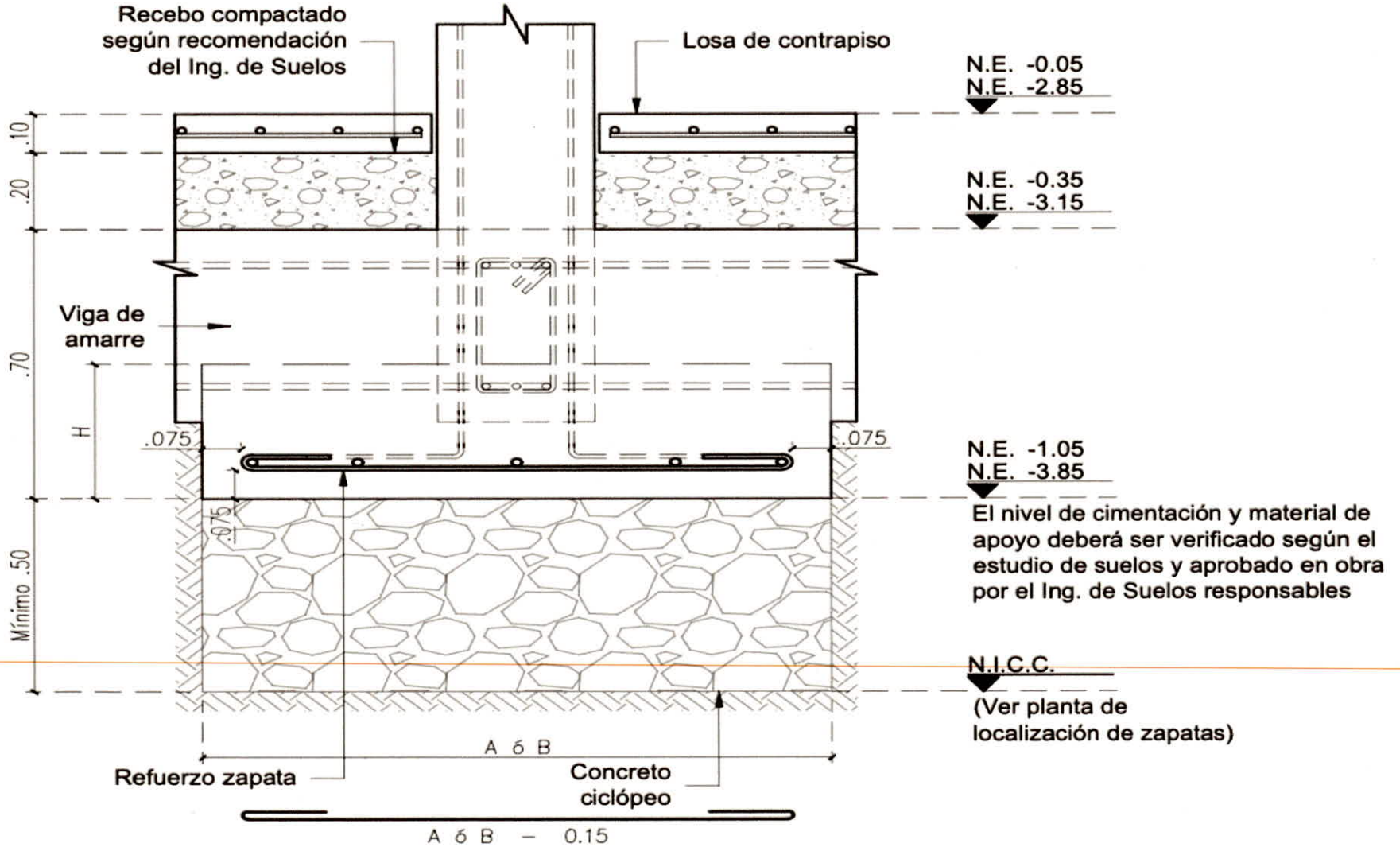
FIRMA:

NOMBRE: ANA MIREYA ARAGÓN
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
BIODECCO S.A.S

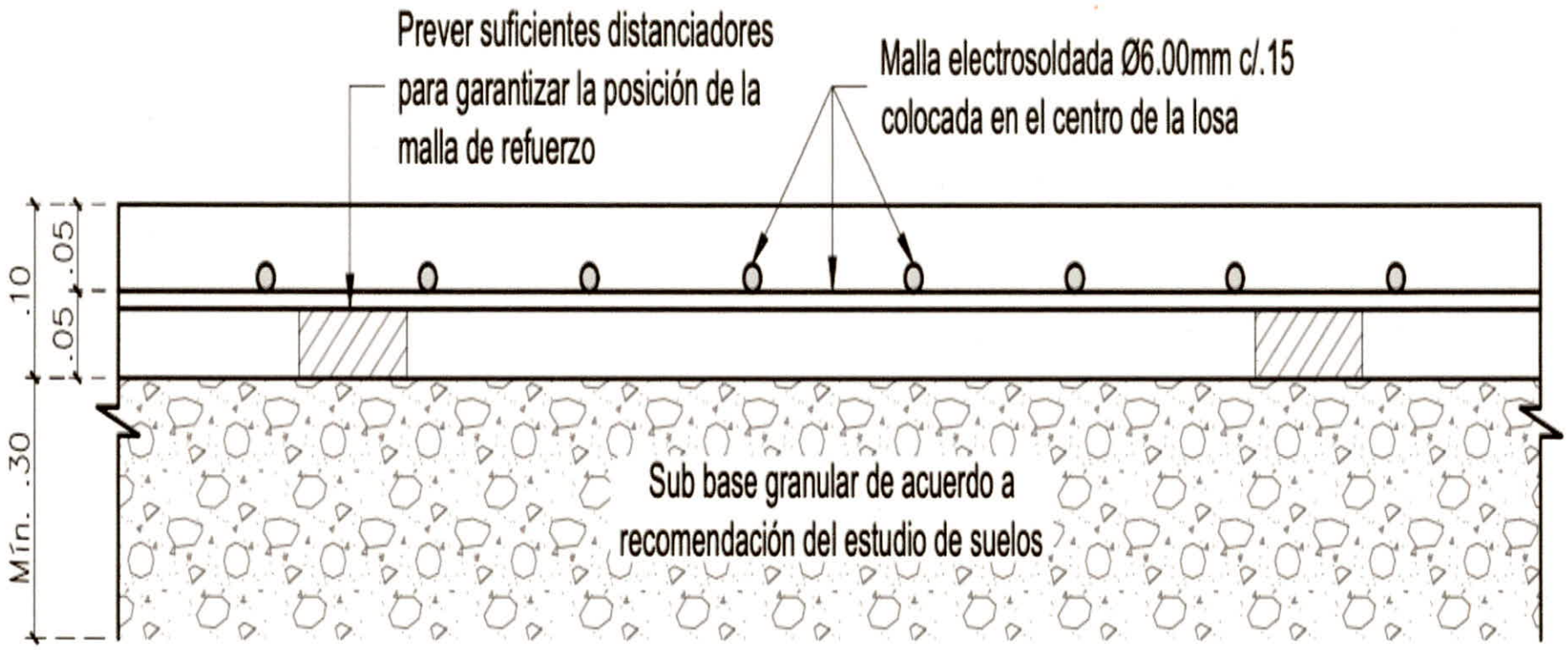

1
2
3
3.40
4.65
8.30
.20
.05
A
B
C
TRAPECIO 1
RECTÁNGULO 1
TRIÁNGULO 1
1.25
.20
4.35
1.45
4.75
3.30
8.45
.20
.20
.04
4.90
Losa maciza
e= 0.25

DETALLE TÍPICO DE CIMENTACIÓN

Sin escala



MOUNTAIN VIEW 30 DOUBLE PLATE



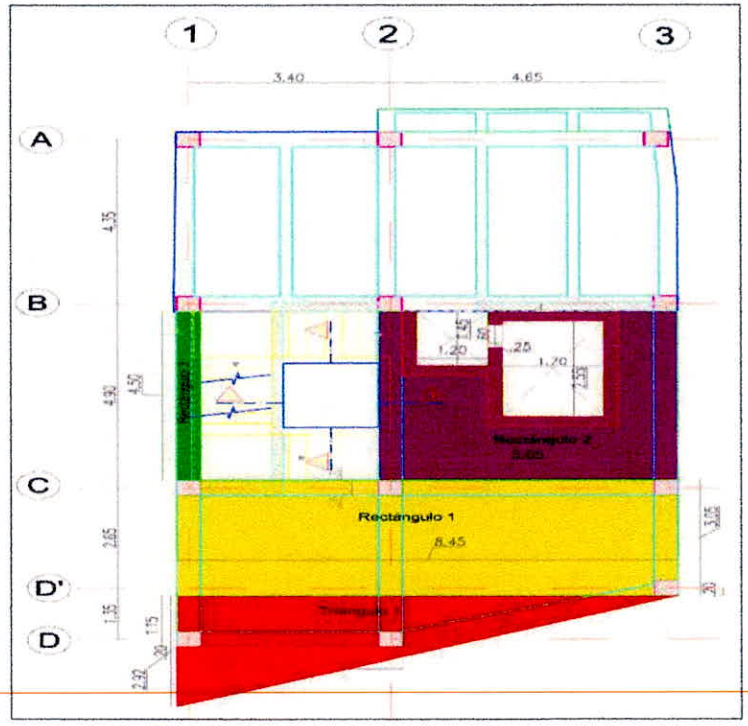
DETALLE DE LOSA DE CONTRAPISO e=10cm

Escala 1:10

	MEMORIAS DE CÁLCULO	HAPIL INGENIERIA S.A.S	
	HOJA 1	DE	1
		CORTE DE OBRA	4

OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.				
CONTRATISTA	HAPIL INGENIERIA S.A.S	CONTRATO OBRA	FDLSC-COP-928-2023	FECHA	6/7/2024
INTERVENTOR	CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S BIC	CONTRATO INT	FDLSC-INTV-919-2023	UBICACIÓN	CPC ALPES

CAPÍTULO	3	CIMENTACION	ITEM	3.5	Suministro, transporte e instalacion de concreto de resistencia 3000 psi, para placa de contrapiso e= 10 cm (Incluye corte y dilatación)	M2	M2



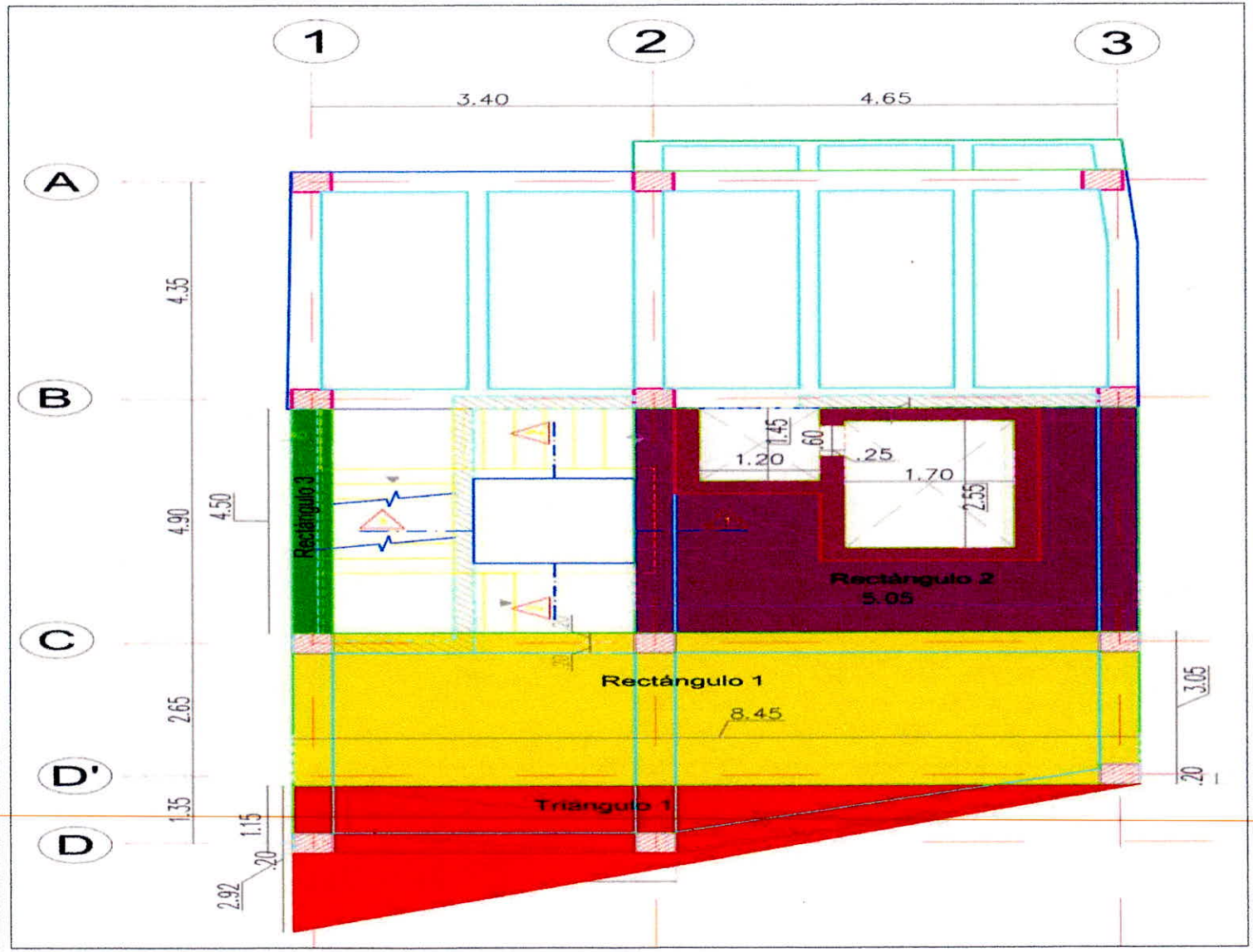
Localización	Dimensiones LARGO	ANCHO	AREA	CANTIDAD	TOTAL
ÁREA TOTAL PLACA CONTRAPISO N.-0,05	VER ANEXO 3.5		55,45	1,00	55,45

Subtotal	55,45
AJUSTE DECIMALES	55,45
TOTAL	55,45
CAN. A PAGAR PRESENTE ACTA	55,45
TOTAL A PAGAR	55,45

OBSERVACIONES:

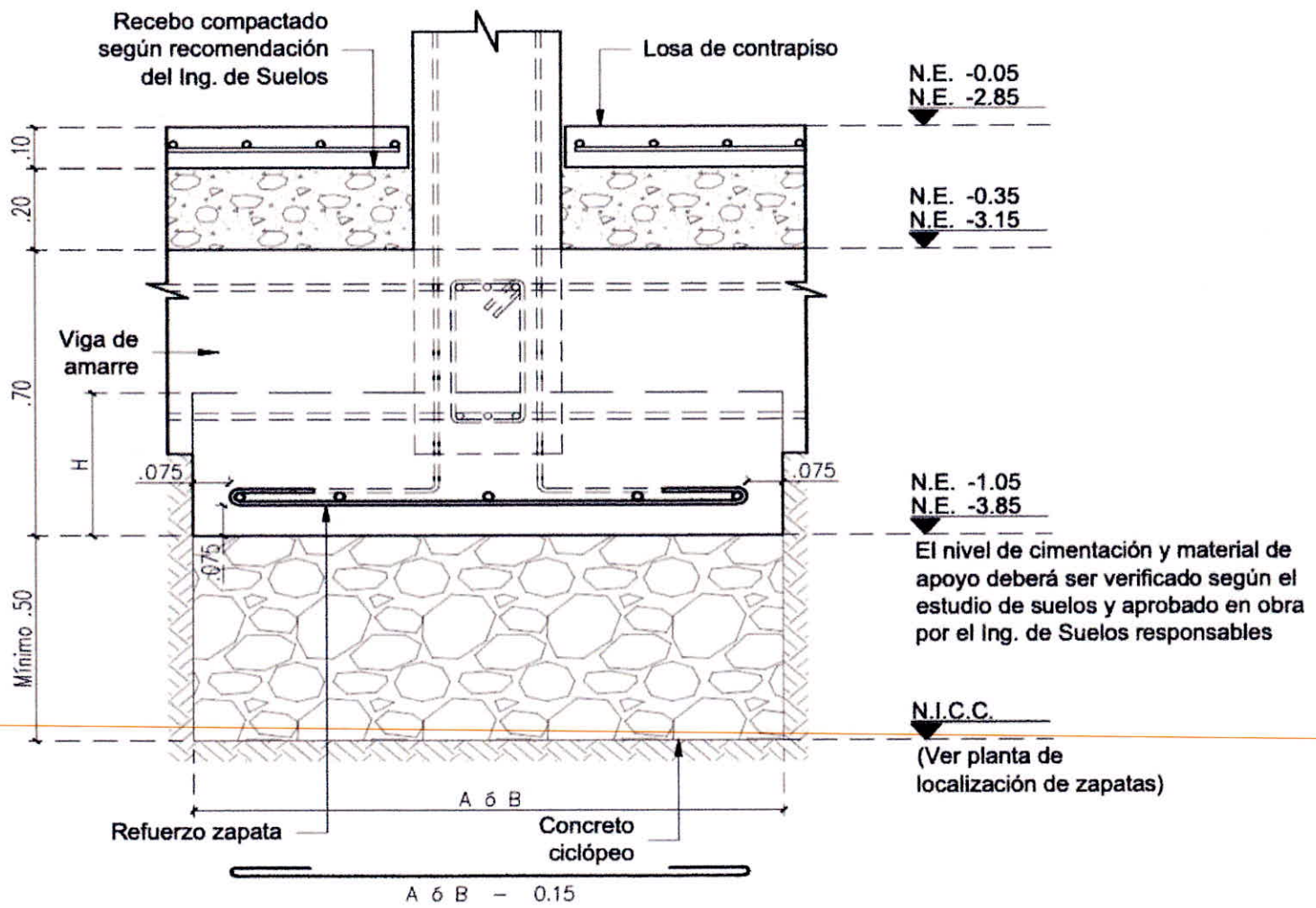
Contratista
FIRMA:
NOMBRE: ALBERTO FORERO PEREA
DIRECTOR DE OBRA
HAPIL INGENIERIA S.A.S

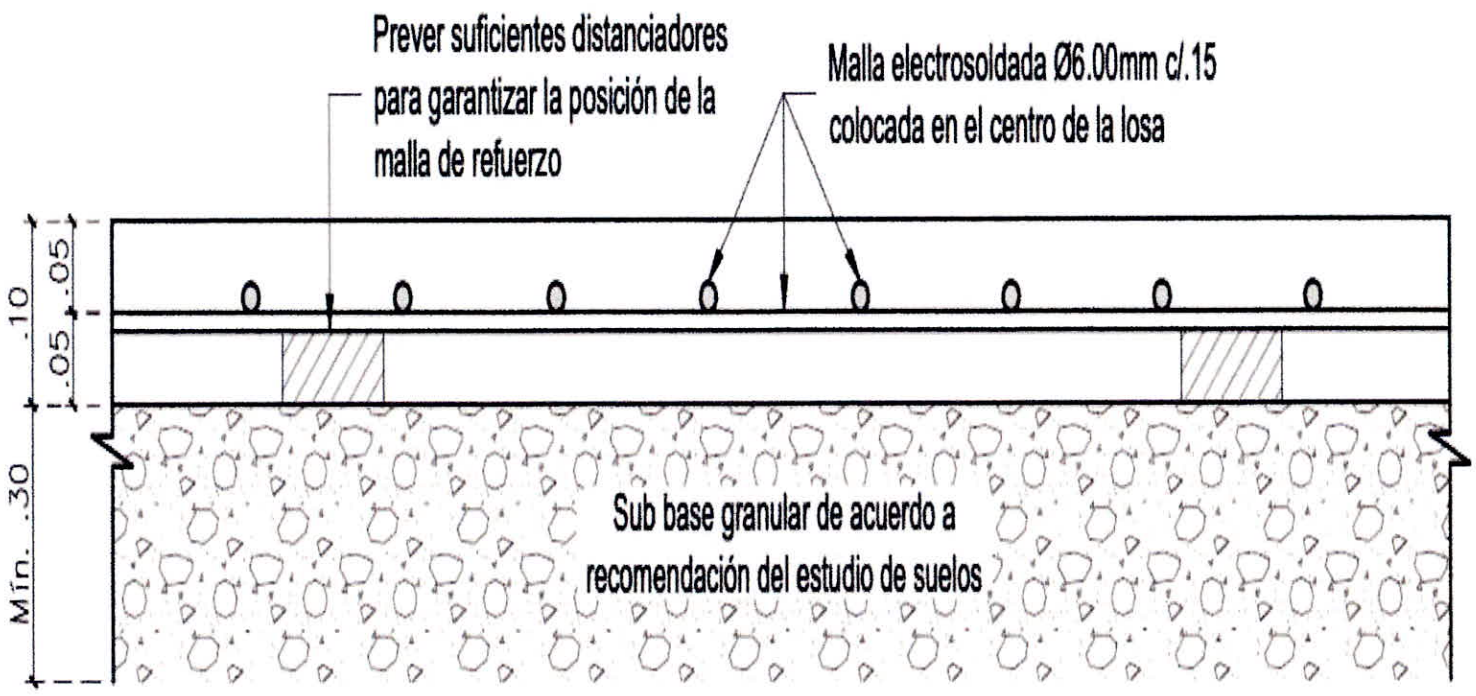
Interventoria
FIRMA:
NOMBRE: ANA MIREYA ARAGÓN
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA
BIODECCO S.A.S


1
2
3
3.40
4.65
A
B
C
D'
D
4.35
4.90
2.65
1.35
4.50
Rectángulo 3
1.45
.60
1.20
.25
1.70
2.55
Rectángulo 2
5.05
Rectángulo 1
8.45
3.05
.20
Triángulo 1
1.15
.20
2.92

DETALLE TÍPICO DE CIMENTACIÓN

Sin escala





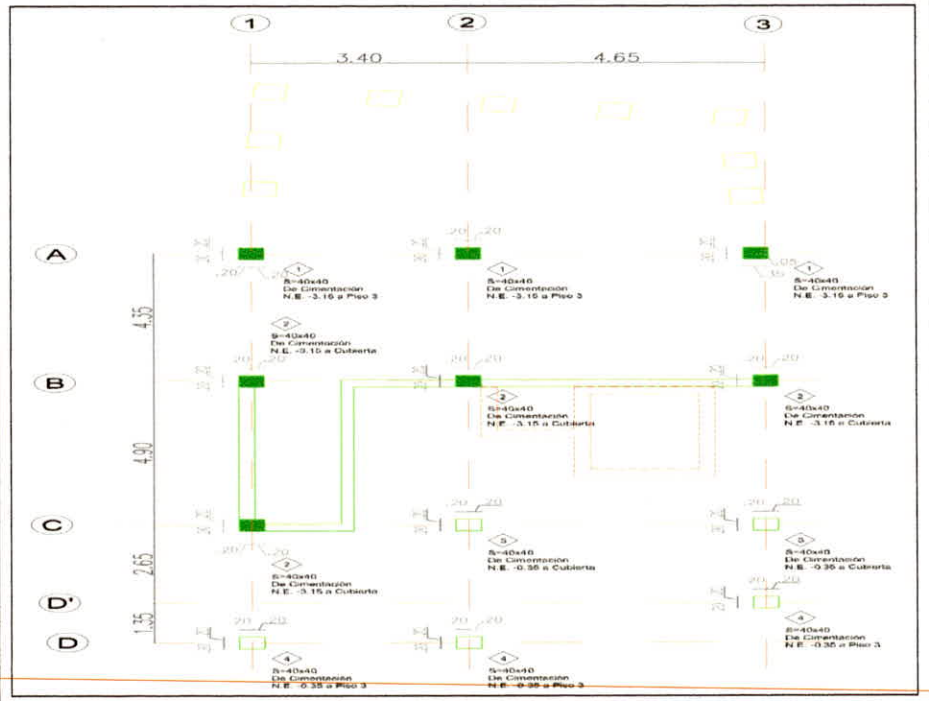
DETALLE DE LOSA DE CONTRAPISO e=10cm

Escala 1:10

SECRETARÍA DE GOBIERNO / BOGOTÁ	**MEMORIAS DE CÁLCULO**	**HAPIL INGENIERIA S.A.S**	
	HOJA 1	**DE**	1
		CORTE DE OBRA	**4**

OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.				
CONTRATISTA	HAPIL INGENIERIA S.A.S	**CONTRATO OBRA**	**FDLSC-COP-928-2023**	**FECHA**	6/7/2024
INTERVENTOR	CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S BIC	**CONTRATO INT**	**FDLSC-INTV-919-2023**	**UBICACIÓN**	CPC BRISAS

CAPÍTULO	4.0	ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y METALICAS	ITEM	4.1.2	Suministro, transporte e instalacion de concreto de resistencia 3000 psi para columnas. (No incluye refuerzo). Incluye formaleta metalica completa, andamios certificados, parales, agente curador y desencofrante, y en general todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	**M3**



Localización	Dimensiones LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
COLUMNA TIPO 1 (1A)	0,40	0,40	2,70	1,00	1,08
COLUMNA TIPO 1 (2A)	0,40	0,40	2,70	1,00	1,08
COLUMNA TIPO 1 (3A)	0,40	0,40	2,70	1,00	1,08
COLUMNA TIPO 2 (1B)	0,40	0,40	2,70	1,00	1,08
COLUMNA TIPO 2 (2B)	0,40	0,40	2,70	1,00	0,43
COLUMNA TIPO 2 (3C)	0,40	0,40	2,70	1,00	0,43
COLUMNA TIPO 2 (1C)	0,40	0,40	2,70	1,00	0,43
				Subtotal	5,62
				AJUSTE DECIMALES	5,62
				TOTAL	**5,62**
				CAN. A PAGAR PRESENTE ACTA	5,62
				TOTAL A PAGAR	**5,62**

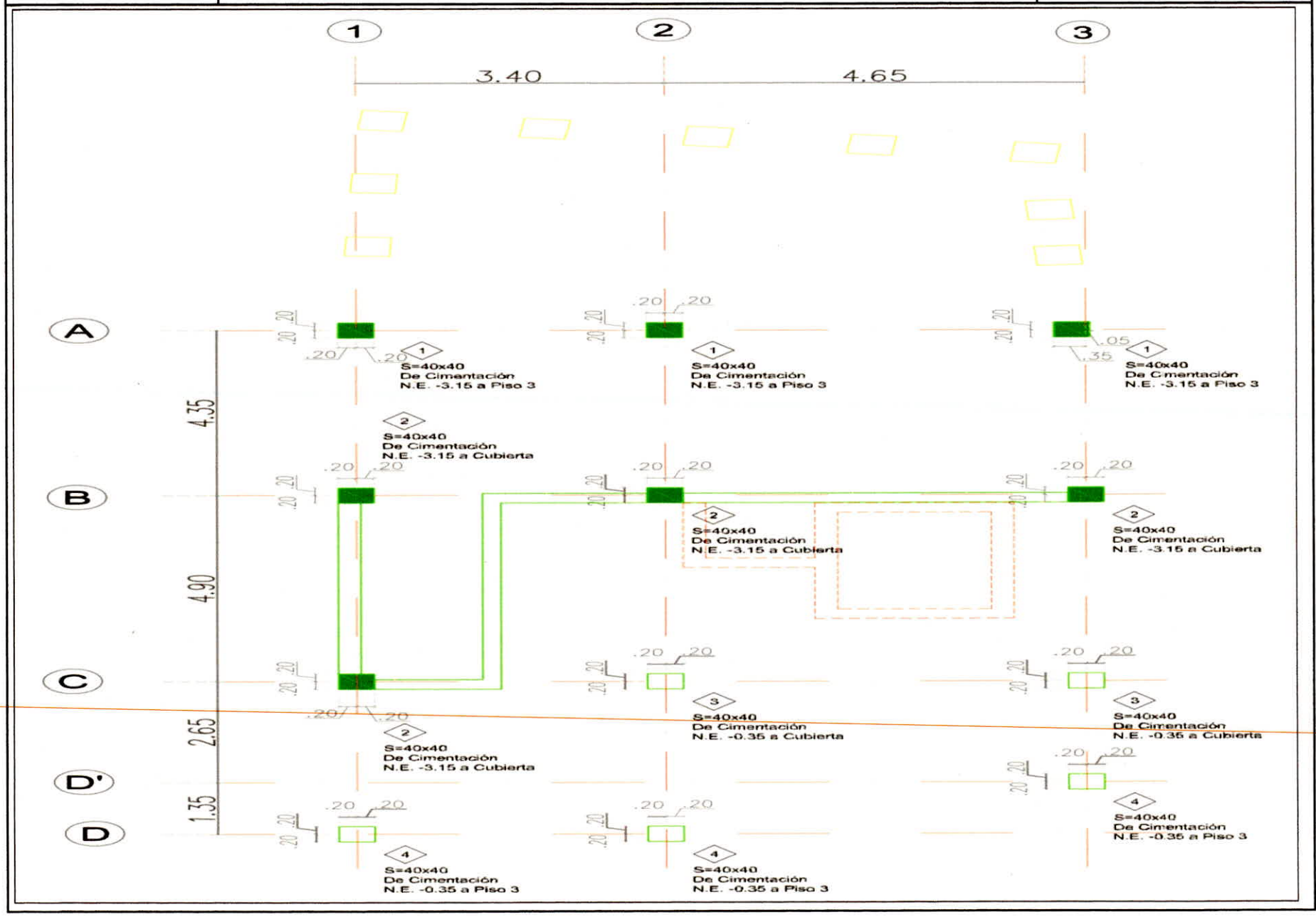
OBSERVACIONES:

Contratista

FIRMA:
NOMBRE: **ALBERTO FORERO PEREA**
DIRECTOR DE OBRA
HAPIL INGENIERIA S.A.S

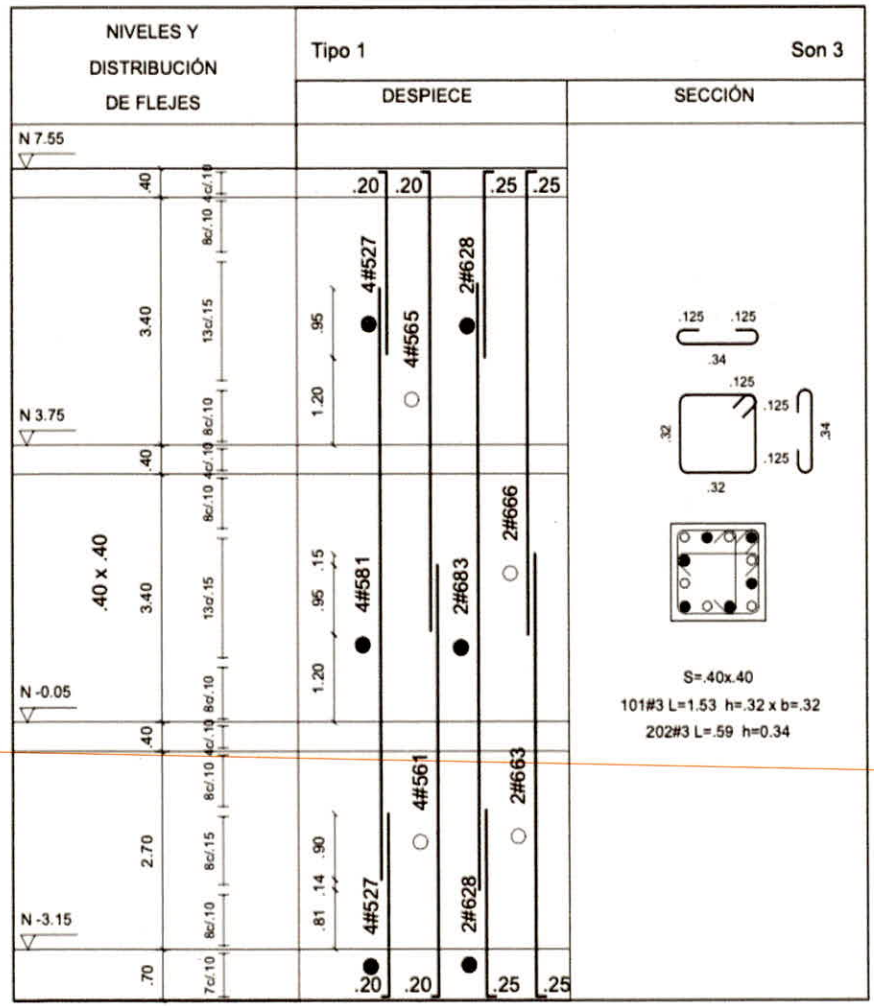
Interventoria

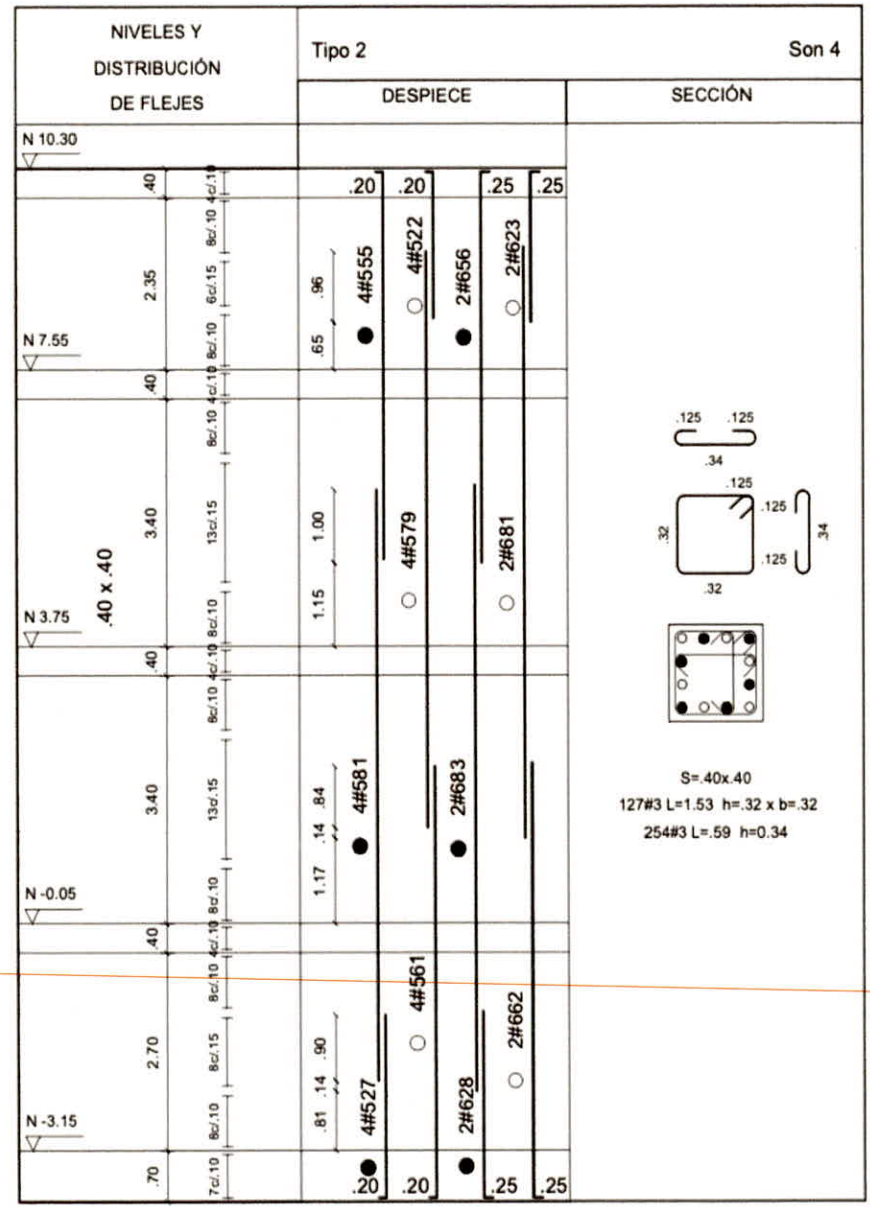
FIRMA:
NOMBRE: **ANA MIRLETA ARAGON**
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
BIODECCO S.A.S


1
2
3
3.40
4.65
A
B
C
D'
D
4.35
4.90
2.65
1.35
.20
.05
.35
1
S=40x40
De Cimentación
N.E. -3.15 a Piso 3
2
S=40x40
De Cimentación
N.E. -3.15 a Cubierta
3
S=40x40
De Cimentación
N.E. -0.35 a Cubierta
4
S=40x40
De Cimentación
N.E. -0.35 a Piso 3

DESPIECES DE COLUMNAS

Escala 1:100

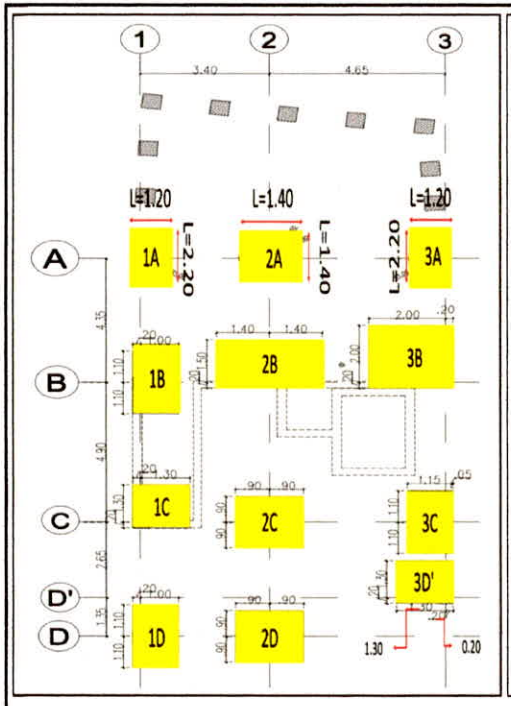




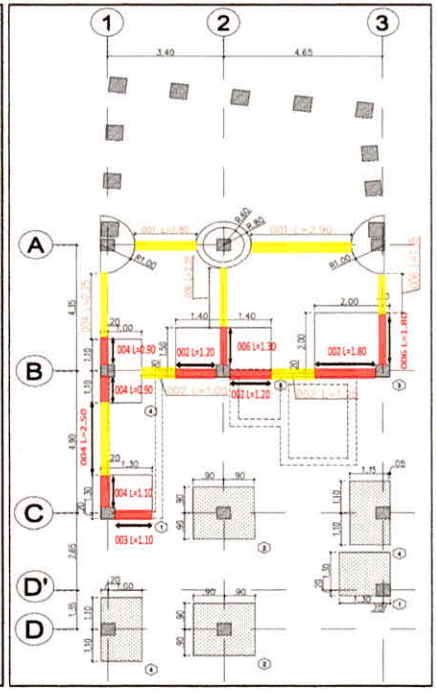
SECRETARÍA DE GOBIERNO · BOGOTÁ	**MEMORIAS DE CÁLCULO**		**HAPIL INGENIERIA S.A.S**
	HOJA	**2**	**DE** **2**
			CORTE DE OBRA **4**

OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.				
CONTRATISTA	HAPIL INGENIERIA S.A.S	**CONTRATO OBRA**	**FDLSC-COP-928-2023**	**FECHA**	6/7/2024
INTERVENTOR	CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S BIC	**CONTRATO INT**	**FDLSC-919-INTV-2023**	**UBICACIÓN**	CPC ALPES

CAPÍTULO	4.0	ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y METALICAS	ITEM	4.2.1	Suministro, transporte e instalacion de acero de refuerzo 60000 psi .	KG	**KG**

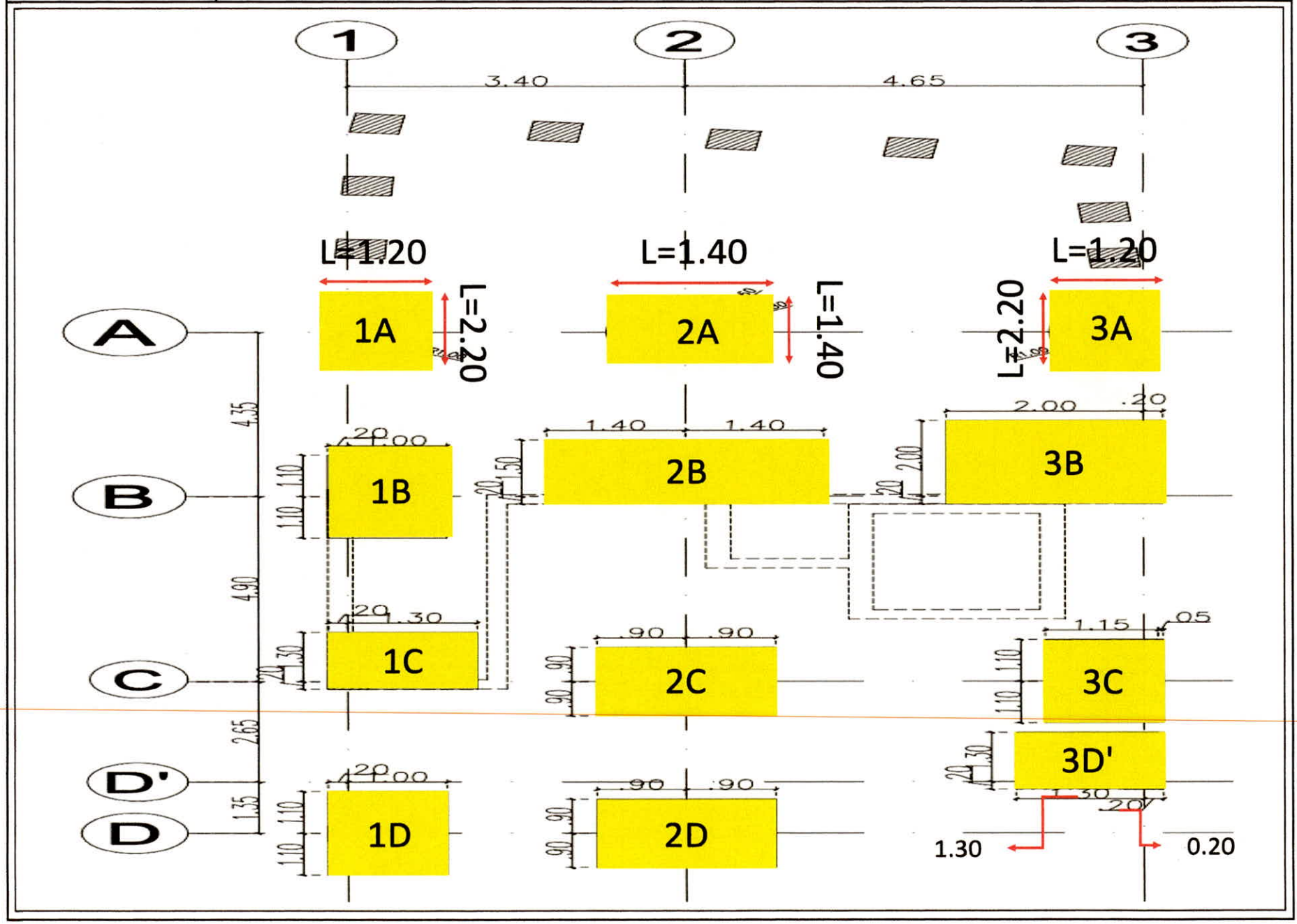


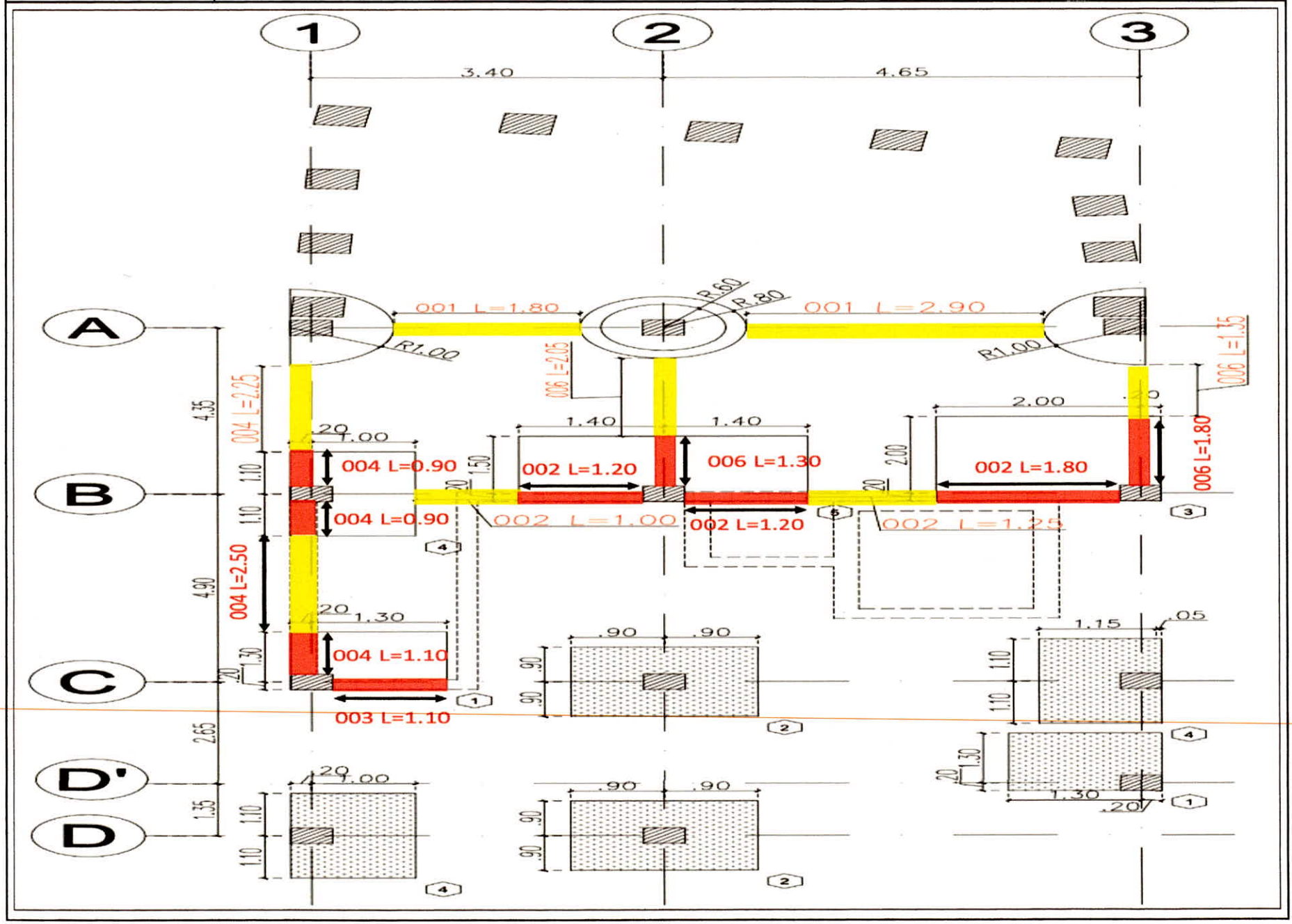
ZAPATAS



VIGAS DE AMARRE

Localización	Dimensiones LONG	ANCHO	AREA	CANTIDAD	TOTAL
ACERO	5.983,5	VER ANEXO CONTROL DE CANTIDADES ACEROS		1,00	5.983,54


1
2
3
3.40
4.65
L=1.20
L=1.40
L=1.20
L=2.20
L=1.40
L=2.20
A
B
C
D'
D
4.35
4.90
2.65
1.35
1A
2A
3A
1B
2B
3B
1C
2C
3C
3D'
1D
2D
2.00
1.40
1.40
1.15
1.30
0.20

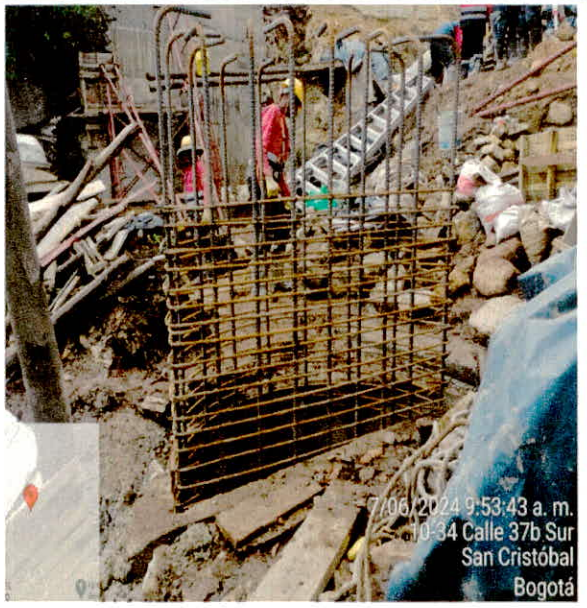

1
2
3
A
B
C
D'
D
3.40
4.65
4.35
4.90
2.65
1.35
001 L=1.80
001 L=2.90
R.60
R.80
R1.00
R1.00
004 L=2.25
006 L=2.05
006 L=1.35
006 L=1.80
1.40
1.40
2.00
2.00
004 L=0.90
004 L=0.90
002 L=1.20
006 L=1.30
002 L=1.80
002 L=1.00
002 L=1.20
002 L=1.25
004 L=2.50
004 L=1.10
003 L=1.10
1.30
1.10
1.10
1.50
.90
.90
.90
.90
1.15
.05
1.30
.20
.20
.20



INSTALACIÓN ACERO CAISSON 1A



INSTALACIÓN ACERO CAISSON 1A



INSTALACIÓN ACERO CAISSON 1A



INSTALACIÓN ACERO CAISSON 2A



INSTALACIÓN ACERO CAISSON 2A



INSTALACIÓN ACERO CAISSON 2A



INSTALACIÓN ACERO VIGAS Y COLUMNAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN ACERO VIGAS Y COLUMNAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN ACERO VIGAS Y COLUMNAS ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN ACERO VIGAS Y COLUMNAS



INSTALACIÓN ACERO VIGAS Y COLUMNAS



INSTALACIÓN ACERO VIGAS Y COLUMNAS



INSTALACIÓN ACERO VIGAS Y COLUMNAS
ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN ACERO VIGAS Y COLUMNAS
ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN ACERO VIGAS Y COLUMNAS
ENTRE EJE 1 Y 3 Y A Y C



INSTALACIÓN ACERO VIGAS Y COLUMNAS

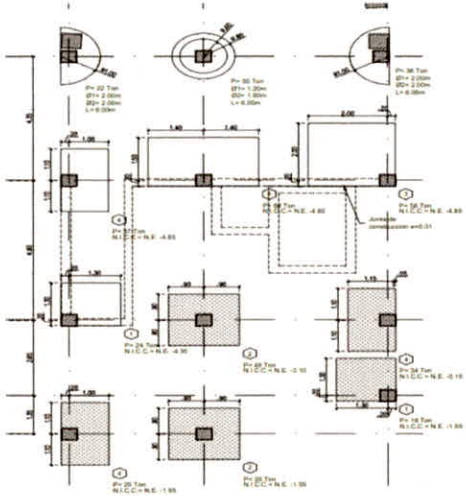


INSTALACIÓN ACERO VIGAS Y COLUMNAS



INSTALACIÓN ACERO VIGAS Y COLUMNAS

4 ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y METALICAS



PLANTA DE LOCALIZACIÓN DE ZAPATAS Y CAJONES DE CIMENTACIÓN

Escala 1:75

CUADRO DE ZAPATAS

TIPO	DIMENSIONES			REFUERZO		CANT
	A	B	H	Sentido A	Sentido B	
1	1.50	1.50	0.40	10#4 L=1.75 c/0.15	10#4 L=1.75 c/0.15	2
2	1.80	1.80	0.40	12#4 L=2.05 c/0.15	12#4 L=2.05 c/0.15	2
3	2.20	2.20	0.50	19#4 L=2.45 c/0.11	19#4 L=2.45 c/0.11	1
4	1.20	2.20	0.50	22#4 L=1.45 c/0.10	12#4 L=2.45 c/0.10	3
5	1.70	2.80	0.65	35#4 L=1.95 c/0.08	21#4 L=3.05 c/0.08	1

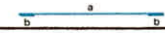
PESO VARILLAS	
3	0,557
4	0,996
5	1,560
6	2,250
7	
8	3,975

ITEM	LOCALIZACION	TIPO	FIGURA	a	b	c	Long	No.	CANTIDAD	PESO	INSTALADO
	A-1	ELIMINADA									
	A-2	ELIMINADA									
	A-3	ELIMINADA									
	B-1	4	a, b, b	1,15		0,15	1,45	4	22	31,7724	61,05
	B-1	4	a, b, b	2,15		0,15	2,45	4	12	29,2824	

hapil ingeniería

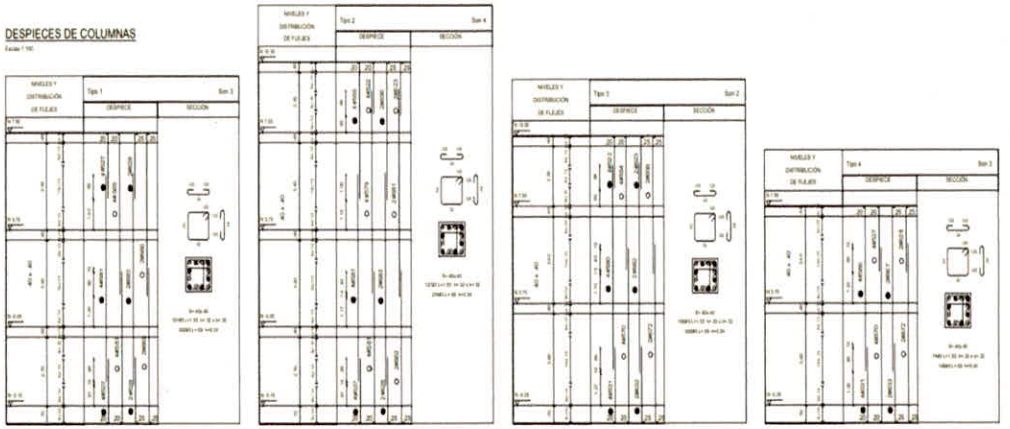
MEMORIAS DE MEDICION

ALPES | Fecha: 30/05/2024

4 ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y METALICAS											
	B-2	5		1,65		0,15	1,95	4	34	66,0348	129,83
	B-2	5		2,75		0,15	3,05	4	21	63,7938	
	B-3	3		2,15		0,15	2,45	4	38	92,7276	92,73
	C-1	1		1,45		0,15	1,75	4	20	34,86	34,86
	C-2	2		1,75		0,15	2,05	4	24	49,0032	49,00
	C-3	4		1,15		0,15	1,45	4	22	31,7724	61,05
	C-3	4		2,15		0,15	2,45	4	12	29,2824	
	D-1	4		1,15		0,15	1,45	4	22	31,7724	61,05
	D-1	4		2,15		0,15	2,45	4	12	29,2824	
	D-2	2		1,75		0,15	2,05	4	24	49,0032	49,00
	D´-3	1		1,45		0,15	1,75	4	20	34,86	34,86
									TOTAL	573,45	573,45

4 ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y METALICAS

DESPIECES DE COLUMNAS



3	0,557
4	0,996
5	1,560
6	2,250
7	
8	3,975

VARILLA CORRUGADA				
DIAMETRO			PESO	Varillas x
Nº	pulg.	mms.	Kgs./Mt.	Ton. Aprox.
2.5	5/16"	7.9	0.384	217
3	3/8"	9.5	0.557	150
4	1/2"	12.7	0.996	84
5	5/8"	15.9	1.56	53
6	3/4"	19.1	2.25	37
8	1"	25.4	3.975	21
10	1 1/4"	31.8	6.225	13
12	1 1/2"	38.1	8.938	9

COLUMNAS ARRANQUE

ITEM	LOCALIZACION	TIPO	FIGURA	a		b	Long	No.	CANTIDAD	PESO	INSTALADO
	A-1	1		2,50		0,20	2,70	5	4	16,85	
	A-1	1		5,90		0,20	6,10	5	4	38,06	95,86
	A-1	1		2,55		0,25	2,80	6	2	12,60	
	A-1	1		6,05		0,25	6,30	6	2	28,35	
	A-2	1		2,50		0,20	2,70	5	4	16,85	
	A-2	1		5,90		0,20	6,10	5	4	38,06	95,86
	A-2	1		2,55		0,25	2,80	6	2	12,60	
	A-2	1		6,05		0,25	6,30	6	2	28,35	
	A-3	1		2,50		0,20	2,70	5	4	16,85	
	A-3	1		5,90		0,20	6,10	5	4	38,06	95,86
	A-3	1		2,55		0,25	2,80	6	2	12,60	
	A-3	1		6,05		0,25	6,30	6	2	28,35	
	B-1	2		2,50		0,20	2,70	5	4	16,85	
	B-1	2		5,90		0,20	6,10	5	4	38,06	95,41
	B-1	2		2,55		0,25	2,80	6	2	12,60	
	B-1	2		5,95		0,25	6,20	6	2	27,90	
	B-2	2		2,50		0,20	2,70	5	4	16,85	

hapil Ingeniería

MEMORIAS DE MEDICION

ALPES | Fecha: 30/05/2024

4 ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y METALICAS											
	B-2	2		5,90		0,20	6,10	5	4	38,06	95,41
	B-2	2		2,55		0,25	2,80	6	2	12,60	
	B-2	2		5,95		0,25	6,20	6	2	27,90	
	B-3	2		2,50		0,20	2,70	5	4	16,85	95,41
	B-3	2		5,90		0,20	6,10	5	4	38,06	
	B-3	2		2,55		0,25	2,80	6	2	12,60	
	B-3	2		5,95		0,25	6,20	6	2	27,90	
	C-1	2		2,50		0,20	2,70	5	4	16,85	95,41
	C-1	2		5,90		0,20	6,10	5	4	38,06	
	C-1	2		2,55		0,25	2,80	6	2	12,60	
	C-1	2		5,95		0,25	6,20	6	2	27,90	
	C-2	3		2,90		0,20	3,10	5	4	19,34	109,82
	C-2	3		6,80		0,20	7,00	5	4	43,68	
	C-2	3		2,95		0,25	3,20	6	2	14,40	
	C-2	3		6,95		0,25	7,20	6	2	32,40	
	C-3	3		2,90		0,20	3,10	5	4	19,34	109,82
	C-3	3		6,80		0,20	7,00	5	4	43,68	
	C-3	3		2,95		0,25	3,20	6	2	14,40	
	C-3	3		6,95		0,25	7,20	6	2	32,40	
	D-1	4		2,90		0,20	3,10	5	4	19,34	110,27
	D-1	4		6,80		0,20	7,00	5	4	43,68	
	D-1	4		3,05		0,25	3,30	6	2	14,85	
	D-1	4		6,95		0,25	7,20	6	2	32,40	
	D-2	4		2,90		0,20	3,10	5	4	19,34	110,27
	D-2	4		6,80		0,20	7,00	5	4	43,68	
	D-2	4		3,05		0,25	3,30	6	2	14,85	
	D-2	4		6,95		0,25	7,20	6	2	32,40	
	D-3	4		2,90		0,20	3,10	5	4	19,34	110,27
	D-3	4		6,80		0,20	7,00	5	4	43,68	
	D-3	4		3,05		0,25	3,30	6	2	14,85	
	D-3	4		6,95		0,25	7,20	6	2	32,40	
									TOTAL	1219,70	1219,70

hapil Ingeniería

MEMORIAS DE MEDICION

ALPES | Fecha: 30/05/2024

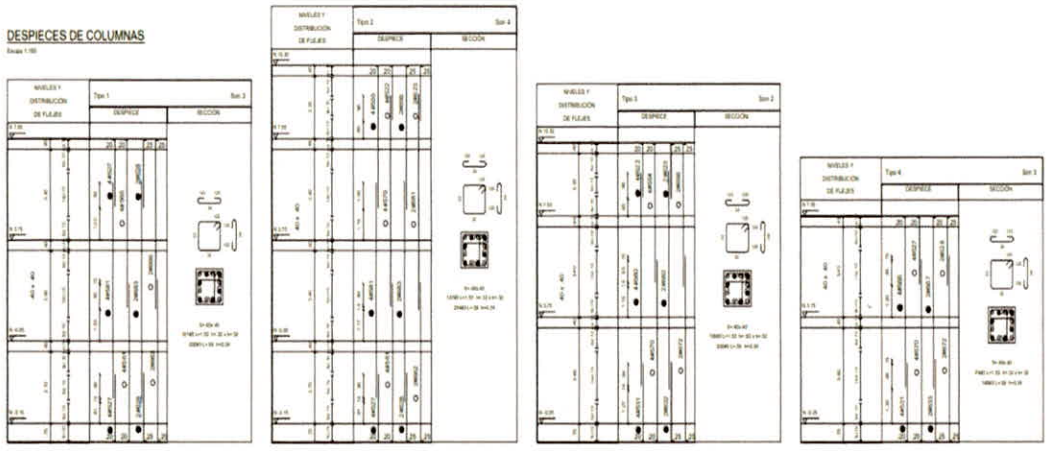
4 ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y METALICAS

FLEJES PRIMERA FUNDIDA

ITEM	LOCALIZACION	TIPO	FIGURA	a	b	c	Long	No.	CANTIDAD	PESO	INSTALADO
	A-1	1		0,32	0,32	0,12	1,52	3	7	5,93	10,45
	A-1	1		0,34		0,12	0,58	3	14	4,52	
	A-2	1		0,32	0,32	0,12	1,52	3	7	5,93	10,45
	A-2	1		0,34		0,12	0,58	3	14	4,52	
	A-3	1		0,32	0,32	0,12	1,52	3	7	5,93	10,45
	A-3	1		0,34		0,12	0,58	3	14	4,52	
	B-1	2		0,32	0,32	0,12	1,52	3	7	5,93	10,45
	B-1	2		0,34		0,12	0,58	3	14	4,52	
	B-2	2		0,32	0,32	0,12	1,52	3	7	5,93	10,45
	B-2	2		0,34		0,12	0,58	3	14	4,52	
	B-3	2		0,32	0,32	0,12	1,52	3	7	5,93	10,45
	B-3	2		0,34		0,12	0,58	3	14	4,52	
	C-1	2		0,32	0,32	0,12	1,52	3	7	5,93	10,45
	C-1	2		0,34		0,12	0,58	3	14	4,52	
	C-2	3		0,32	0,32	0,12	1,52	3	7	5,93	10,45
	C-2	3		0,34		0,12	0,58	3	14	4,52	
	C-3	3		0,32	0,32	0,12	1,52	3	7	5,93	10,45
	C-3	3		0,34		0,12	0,58	3	14	4,52	
	D-1	4		0,32	0,32	0,12	1,52	3	7	5,93	10,45
	D-1	4		0,34		0,12	0,58	3	14	4,52	
	D-2	4		0,32	0,32	0,12	1,52	3	7	5,93	10,45
	D-2	4		0,34		0,12	0,58	3	14	4,52	
	D-3	4		0,32	0,32	0,12	1,52	3	7	5,93	10,45
	D-3	4		0,34		0,12	0,58	3	14	4,52	
									TOTAL	2564,80	2.564,80

4 ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y METALICAS

DESPIECES DE COLUMNAS



3	0,557
4	0,996
5	1,560
6	2,250
7	
8	3,975

VARILLA CORRUGADA				
DIAMETRO			PESO	Varillas x
Nº	pulg.	mms.	Kgs./Mt.	Ton. Aprox.
2.5	5/16"	7.9	0.384	217
3	3/8"	9.5	0.557	150
4	1/2"	12.7	0.996	84
5	5/8"	15.9	1.56	53
6	3/4"	19.1	2.25	37
8	1"	25.4	3.975	21
10	1 1/4"	31.8	6.225	13
12	1 1/2"	38.1	8.938	9

COLUMNAS ARRANQUE

ITEM	LOCALIZACION	TIPO	FIGURA	a		b	Long	No.	CANTIDAD	PESO	INSTALADO
	A-1	1		8,10			8,10	5	4	50,54	87,89
	A-1	1		8,30			8,30	6	2	37,35	
	A-2	1		8,10			8,10	5	4	50,54	87,89
	A-2	1		8,30			8,30	6	2	37,35	
	A-3	1		8,10			8,10	5	4	50,54	87,89
	A-3	1		8,30			8,30	6	2	37,35	
	B-1	2		8,10			8,10	5	4	50,54	87,89
	B-1	2		8,30			8,30	6	2	37,35	
	B-2	2		2,50			2,50	5	4	15,60	52,42
	B-2	2		5,90			5,90	5	4	36,82	
	B-3	2		2,55			2,55	6	2	11,48	38,25
	B-3	2		5,95			5,95	6	2	26,78	
	C-1	2		8,10			8,10	5	4	50,54	87,89
	C-1	2		8,30			8,30	6	2	37,35	
									TOTAL	530,14	530,14

MEMORIAS DE MEDICION

ALPES | Fecha: 30/05/2024

4 ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y METALICAS

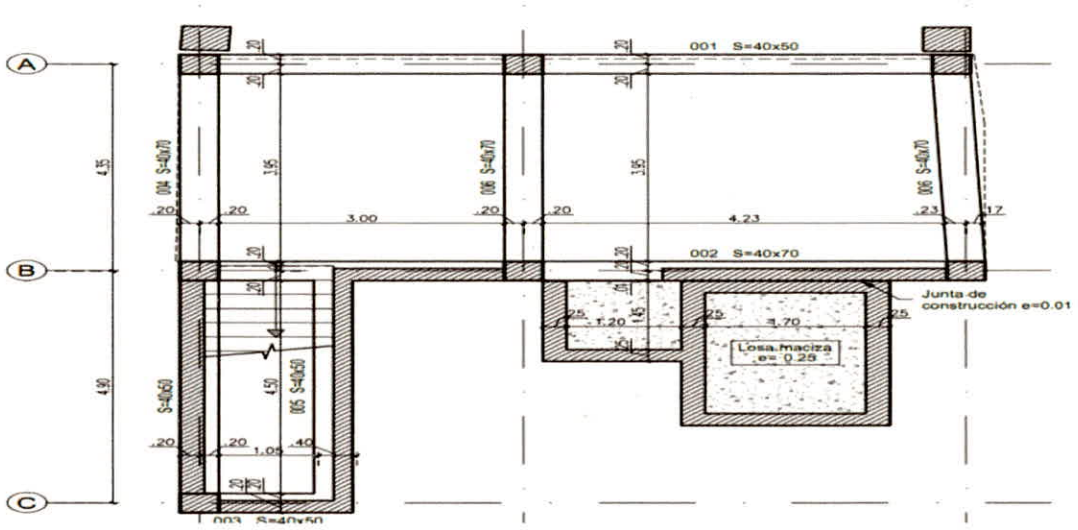
FLEJES PRIMERA FUNDIDA

ITEM	LOCALIZACION	TIPO	FIGURA	a	b	c	Long	No.	CANTIDAD	PESO	INSTALADO
	A-1	1		0,32	0,32	0,12	1,52	3	28	23,71	41,80
	A-1	1		0,34		0,12	0,58	3	56	18,09	
	A-2	1		0,32	0,32	0,12	1,52	3	28	23,71	41,80
	A-2	1		0,34		0,12	0,58	3	56	18,09	
	A-3	1		0,32	0,32	0,12	1,52	3	28	23,71	41,80
	A-3	1		0,34		0,12	0,58	3	56	18,09	
	B-1	2		0,32	0,32	0,12	1,52	3	28	23,71	41,80
	B-1	2		0,34		0,12	0,58	3	56	18,09	
	B-2	2		0,32	0,32	0,12	1,52	3	28	23,71	41,80
	B-2	2		0,34		0,12	0,58	3	56	18,09	
	B-3	2		0,32	0,32	0,12	1,52	3	28	23,71	41,80
	B-3	2		0,34		0,12	0,58	3	56	18,09	
	C-1	2		0,32	0,32	0,12	1,52	3	28	23,71	41,80
	C-1	2		0,34		0,12	0,58	3	56	18,09	
									TOTAL	1352,85	1.352,85

TOTAL 1.882,99

hapil ingeniería	MEMORIAS DE MEDICION ALPES — Fecha: 30/05/2024	

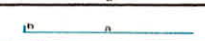
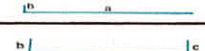
4 ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y METALICAS



VIGAS DE AMARRE

EJE	DE-A	TIPO	FIGURA	a		b	Long	No.	CANTIDAD	PESO	INSTALADO
A	1-3	001	b a	6,75		0,25	7,00	5	6	65,52	93,60
A	1-3	001	b a	2,75		0,25	3,00	5	6	28,08	
B	1-3	002	b a	6,7		0,3	7,00	6	6	94,50	145,13
B	1-3	002	b a	3,2		0,3	3,50	6	3	23,63	
B	1-3	002	b a	2,7		0,3	3,00	6	4	27,00	
C	1-2	003	b a c	1,65		0,25	2,15	5	6	20,12	20,12
1	C-A	004	b a	7,7		0,3	8,00	6	3	54,00	140,47
1	C-A	004	b a	5,75		0,25	6,00	5	3	28,08	
1	C-A	004	b a	3,2		0,3	3,50	6	3	23,63	
1	C-A	004	b a c	4,55		0,3	5,15	6	3	34,76	
ENTRE 1-2	C-B	005	b a c	5,1		0,25	5,60	5	6	52,42	52,42

4 ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y METALICAS

2	B-A	006		4,55		0,4	5,35	8	3	63,80	244,82
2	B-A	006		1,6		0,4	2,00	8	3	23,85	
2	B-A	006		4,35		0,4	5,15	6	3	34,76	
3	B-A	006		4,55		0,4	5,35	8	3	63,80	
3	B-A	006		1,6		0,4	2,00	8	3	23,85	
3	B-A	006		4,35		0,4	5,15	6	3	34,76	
									TOTAL	696,56	696,56

FLEJES VIGAS DE AMARRE

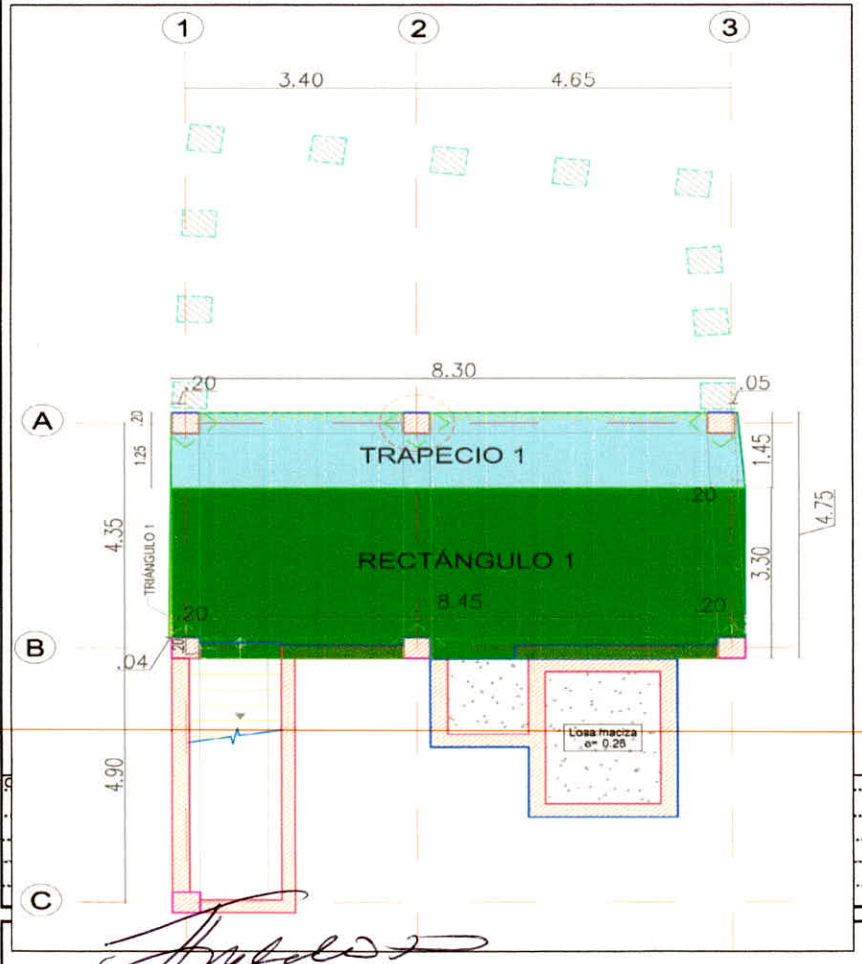
EJE	DE-A	TIPO	FIGURA	a		b	Long	No.	CANTIDAD	PESO	INSTALADO
A	1-3	001		0,35	0,25	0,12	1,44	3	55	44,11	89,21
B	1-3	001		0,55	0,25	0,12	1,84	3	44	45,09	
C	1-2	003		0,35	0,25	0,12	1,44	3	6	4,81	4,81
1	C-A	004		0,35	0,25	0,12	1,44	3	16	12,83	33,33
1	C-A	004		0,55	0,25	0,12	1,84	3	20	20,50	
ENTRE 1-2	C-B	005		0,35	0,25	0,12	1,44	3	24	19,25	19,25
2	B-A	006		0,55	0,25	0,12	1,84	3	23	23,57	47,14
3	B-A	006		0,55	0,25	0,12	1,84	3	23	23,57	
									TOTAL	193,75	193,75

Total 890,30

SECRETARÍA DE GOBIERNO · BOGOTÁ	**MEMORIAS DE CÁLCULO**	**HAPIL INGENIERIA S.A.S**
	HOJA 1	**DE** 1
		CORTE DE OBRA 4

OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.						
CONTRATISTA	HAPIL INGENIERIA S.A.S	**CONTRATO OBRA**	**FDLSC-COP-928-2023**	**FECHA**		6/7/2024	
INTERVENTOR	CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S BIC	**CONTRATO INT**	**FDLSC-INTV-919-2023**	**UBICACIÓN**		CPC BRISAS	

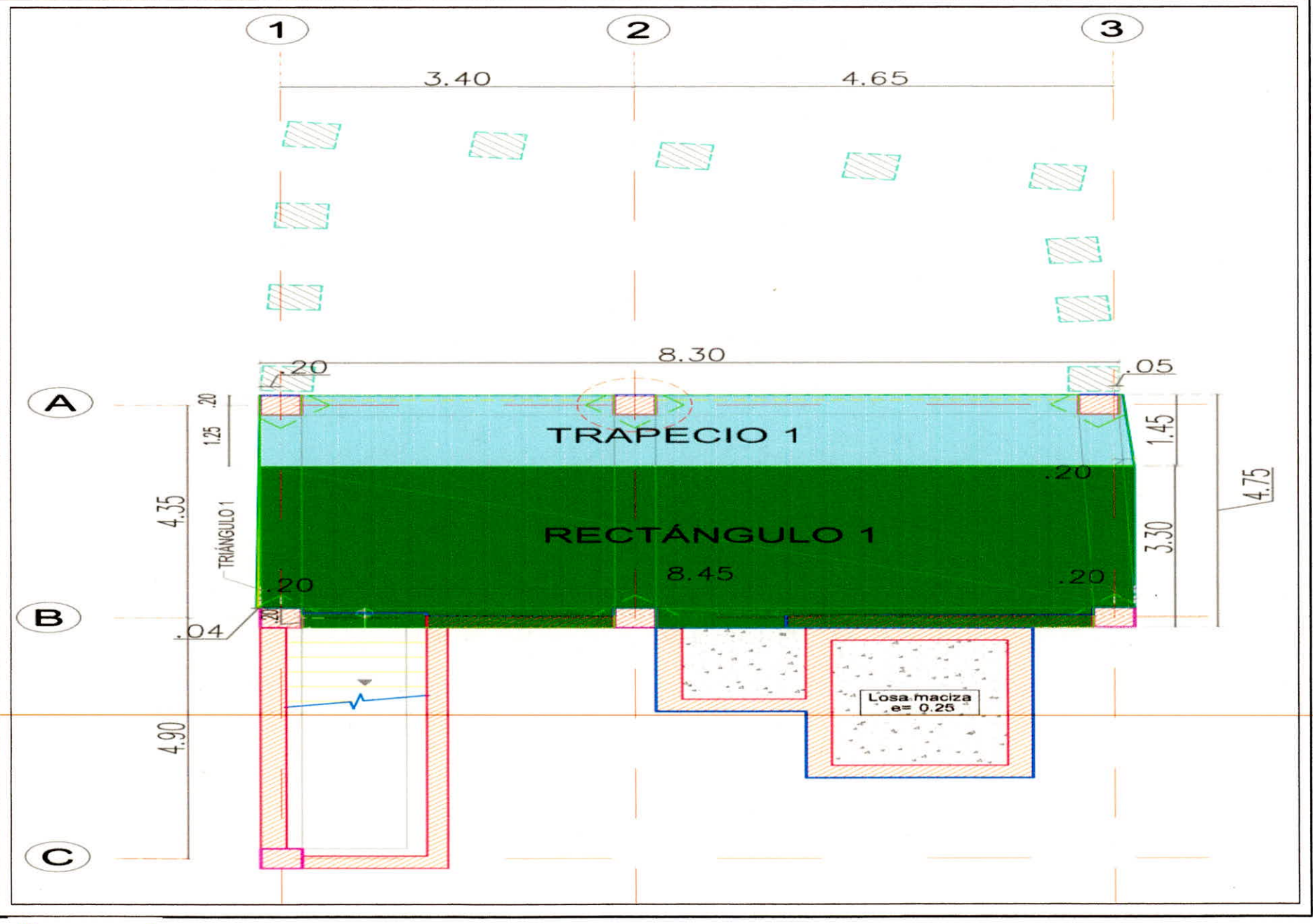
CAPÍTULO	4.2	ESTRUCTURAS DE REFUERZO Y MALLA ELECTROSOLDADA	ITEM	4.2.2	Suministro, transporte e instalacion de refuerzo en malla electrosoldada.	KG	**KG**

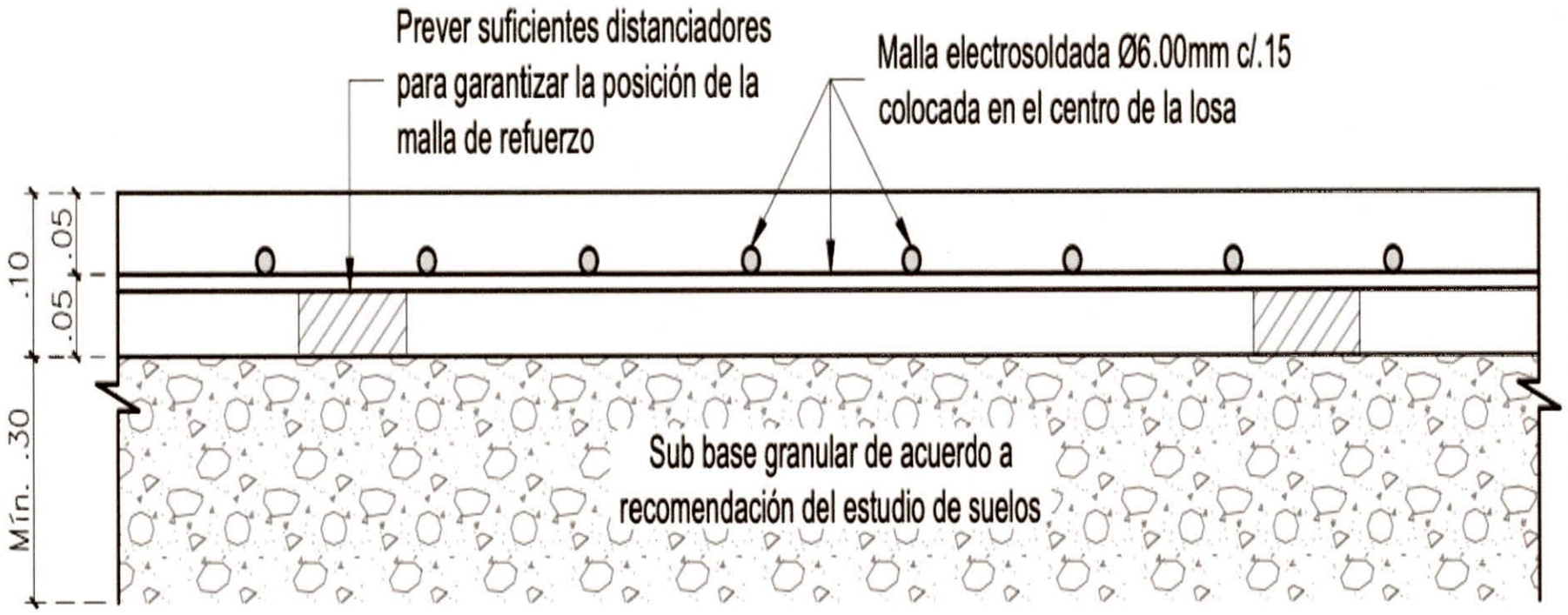


Localización	Dimensiones LONG	ANCHO	ÁREA M2	PESO M2	CANTIDAD	TOTAL
1 UND MALLA CONSTA DE	5,70	2,10	12,00	42,20	1,00	
ÁREA A APLICAR ENTRE EJES 1 Y 4, EJES A Y E			39,16			
TOTAL UND MALLA	SABIENDO EL ÁREA TOTAL Y EL ÁREA DE UN MALLA, SE OBTIENE				3,26	
TOTAL PESO A INSTALAR ENTRE 1 Y 4				42,20	3,26	137,73
					Subtotal	137,73
					AJUSTE DECIMALES	137,73
					TOTAL	**137,73**
					CAN. A PAGAR PRESENTE ACTA	137,73
					TOTAL A PAGAR	**137,73**

FIRMA:
NOMBRE: **ALBERTO FORERO PEREA**
DIRECTOR DE OBRA
HAPIL INGENIERIA S.A.S

Interventoria
FIRMA:
NOMBRE: **ANA MIREYA ARAGÓN**
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
BIODECCO S.A.S


1
2
3
3.40
4.65
A
B
C
8.30
.20
.05
.20
1.25
4.35
TRAPECIO 1
RECTÁNGULO 1
TRIÁNGULO 1
.20
8.45
.20
.04
.20
1.45
3.30
4.75
4.90
Losa maciza
e= 0.25



DETALLE DE LOSA DE CONTRAPISO e=10cm

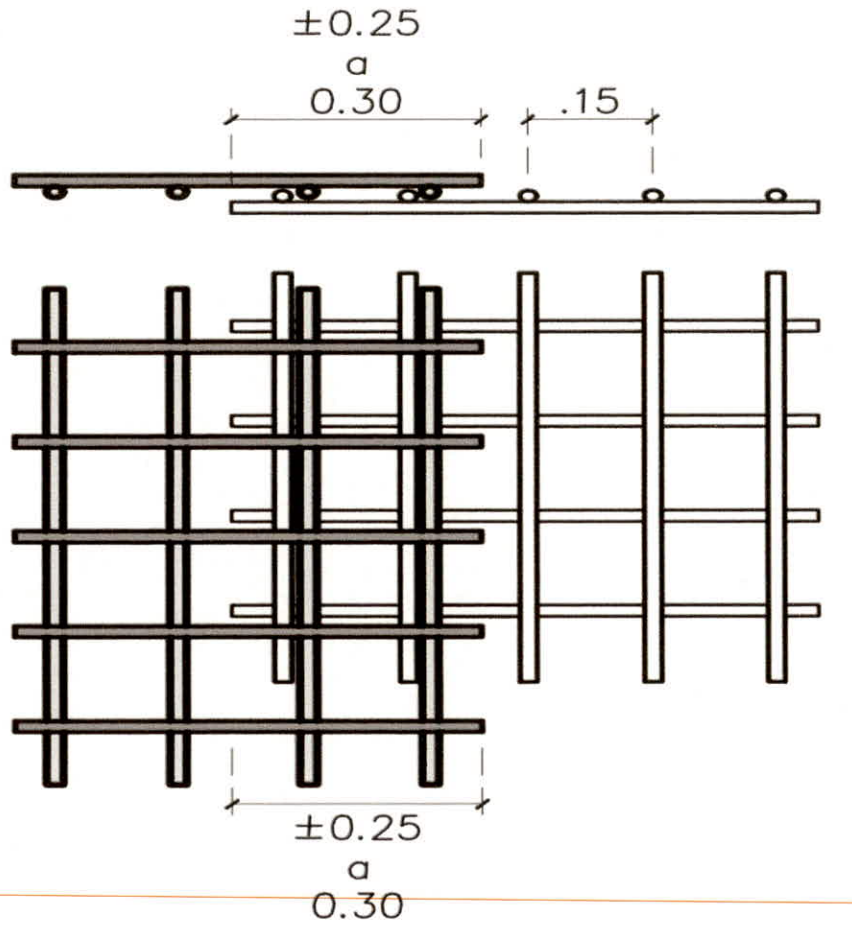
Escala 1:10

FACTORES DE PESO

PESO GRAFILES (Norma NTC-5806)		
DIÁMETRO	LONGITUD	PESO
4MM	6 METROS	.59 KG
4.5MM	6 METROS	.75 KG
5MM	6 METROS	.92 KG
5.5MM	6 METROS	1.12 KG
6MM	6 METROS	1.33 KG
6.5MM	6 METROS	1.56 KG
7MM	6 METROS	1.81 KG
7.5MM	6 METROS	2.08 KG
8MM	6 METROS	2.37 KG
8.5MM	6 METROS	2.68 KG

PESO BARRAS	
DIÁMETRO	PESO
1/4"	0.249
3/8"	0.560
1/2"	0.994
5/8"	1.552
3/4"	2.235
7/8"	3.042
1"	3.978
1-1/4"	6.404
Norma NTC-2289	

PESO MALLA 2.35X6 METROS (Norma NTC-5806)				
MALLA		GRAFIL	SEPARACIÓN	PESO
XX-084	Q-2	4MM	15X15	18.8
XX-106	Q-3	4.5MM	15X15	23.8
XX-131	Q-3.1	5MM	15X15	29.3
XX-159	Q-4	5.5MM	15X15	35.5
XX-188	Q-5	6MM	15X15	42.2
XX-221	Q-6	6.5MM	15X15	49.6
XX-257	Q-6.1	7MM	15X15	57.4
XX-295	Q-7	7.5MM	15X15	65.9
XX-335	Q-7.1	8MM	15X15	75.1
XY-084	R-21	4MM	15X25	15.1



DETALLE TRASLAPO DE MALLAS

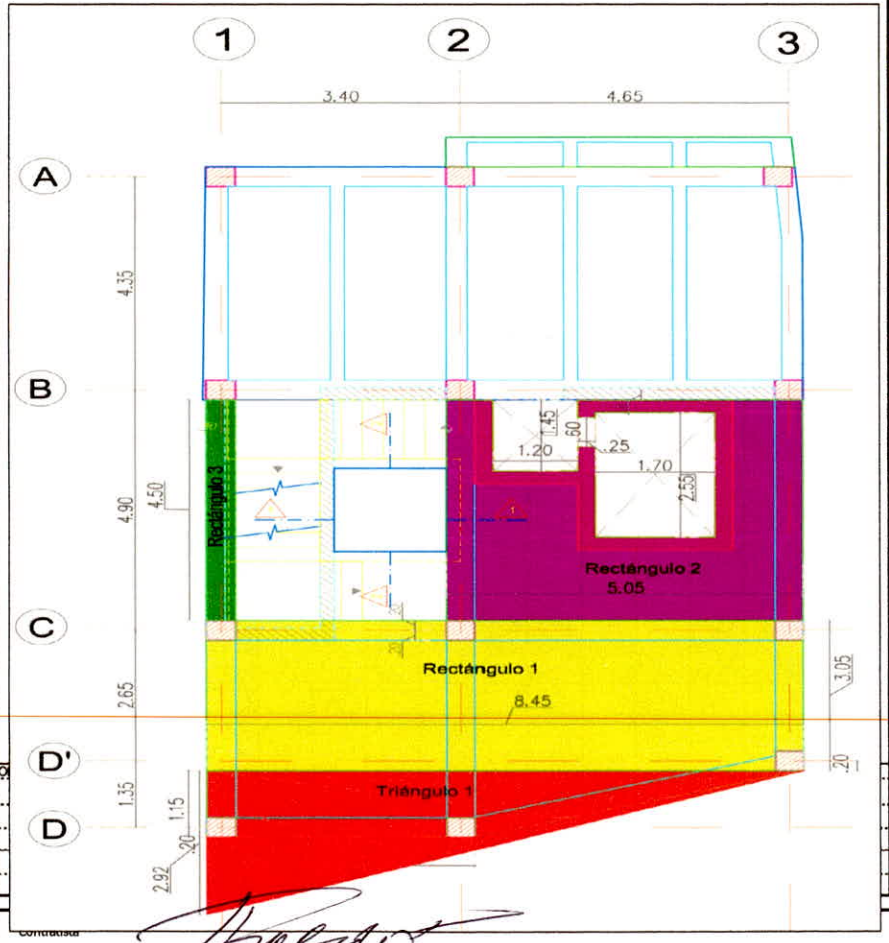
Escala 1:25

SECRETARÍA DE GOBIERNO · BOGOTÁ	**MEMORIAS DE CÁLCULO**	**HAPIL INGENIERIA S.A.S**

HOJA	**1**	**DE**	**1**
		CORTE DE OBRA	**4**

OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.						
CONTRATISTA	HAPIL INGENIERIA S.A.S	**CONTRATO OBRA**	**FDLSC-COP-928-2023**	**FECHA**		6/7/2024	
INTERVENTOR	CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S BIC	**CONTRATO INT**	**FDLSC-INTV-919-2023**	**UBICACIÓN**		CPC BRISAS	

CAPÍTULO	4.2	ESTRUCTURAS DE REFUERZO Y MALLA ELECTROSOLDADA	ITEM	4.2.2	Suministro, transporte e instalacion de refuerzo en malla electrosoldada.	KG	**KG**



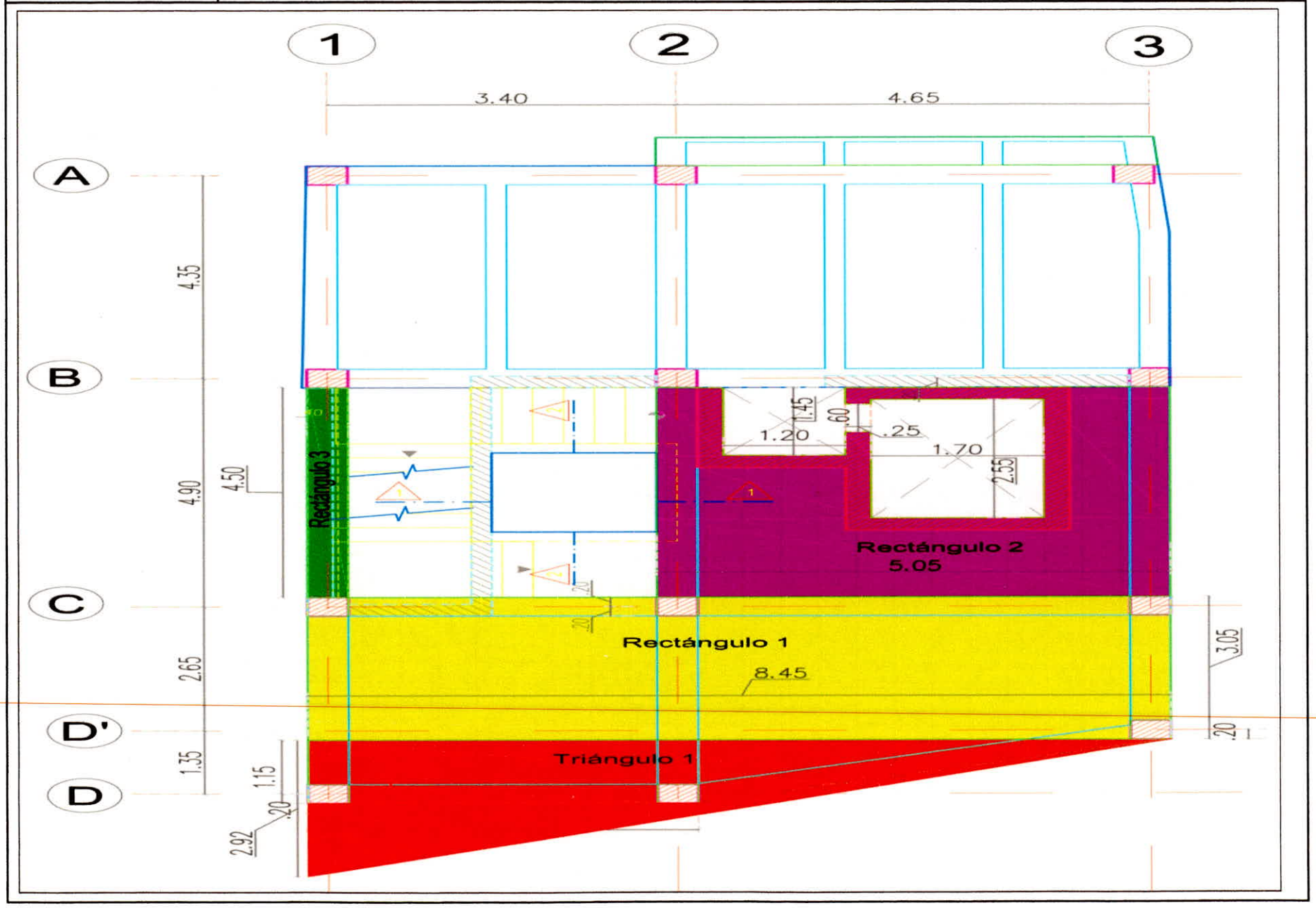
Localización	Dimensiones LONG	ANCHO	ÁREA M2	PESO M2	CANTIDAD	TOTAL
1 UND MALLA CONSTA DE	5,70	2,10	12,00	42,20	1,00	
ÁREA A APLICAR ENTRE EJES 1 Y 4, EJES A Y E			55,45			
TOTAL UND MALLA	SABIENDO EL ÁREA TOTAL Y EL ÁREA DE UN MALLA, SE OBTIENE				4,62	
TOTAL PESO A INSTALAR ENTRE 1 Y 4				42,20	4,62	195,00
				Subtotal		195,00
				AJUSTE DECIMALES		195,00
				TOTAL		**195,00**
				CAN. A PAGAR PRESENTE ACTA		195,00
				TOTAL A PAGAR		**195,00**

Contratista

FIRMA:
NOMBRE: **ALBERTO FORERO PEREA**
DIRECTOR DE OBRA
HAPIL INGENIERIA S.A.S

Interventoria

FIRMA:
NOMBRE: **ANA MIREYA ARAGON**
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
BIODECCO S.A.S


1
2
3
3.40
4.65
A
B
C
D'
D
4.35
4.90
2.65
1.35
4.50
Rectángulo 3
1.45
.60
1.20
.25
1.70
2.55
Rectángulo 2
5.05
Rectángulo 1
8.45
3.05
.20
Triángulo 1
1.15
.20
2.92

hapil Ingeniería	MEMORIAS DE MEDICION BRISAS | Fecha: 30/05/2024	
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.	
CONTRATO OBRA	FDLSC-COP-928-2023	
3.5	Suministro, transporte e instalacion de concreto de resistencia 3000 psi, para placa de contrapiso e= 10 cm (Incluye corte y	

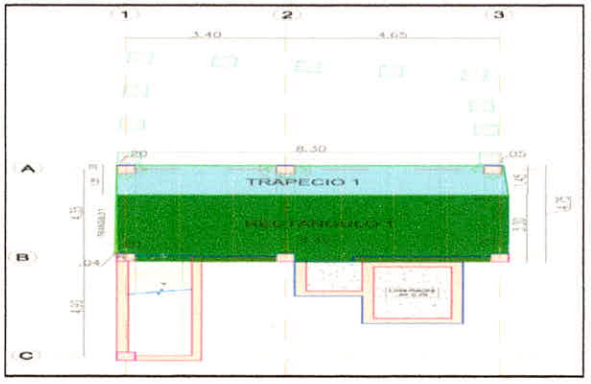
PLACA CONTRAPISO SÓTANO

TRAPECIO 1			
Area Total			Descuentos
Base (m)	Altura (m)	Área (m2)	Columna A1/A2/A3
1,45	8,3	12,14375	0,48
1,45	8,45		
Area Trapecio 1			11,66375

RECTANGULO 1			
Area Total			Descuentos
Base (m)	Altura (m)	Área (m2)	Columna B1/B2/B3
3,3	8,45	27,885	0,48
Area Rectangulo 1			27,405

TRIÁNGULO		
Base (m)	Altura (m)	Área (m2)
0,04	4,75	0,095

Area Total Placa de contrapiso	39,16



PLACA CONTRAPISO NIVEL 0.05

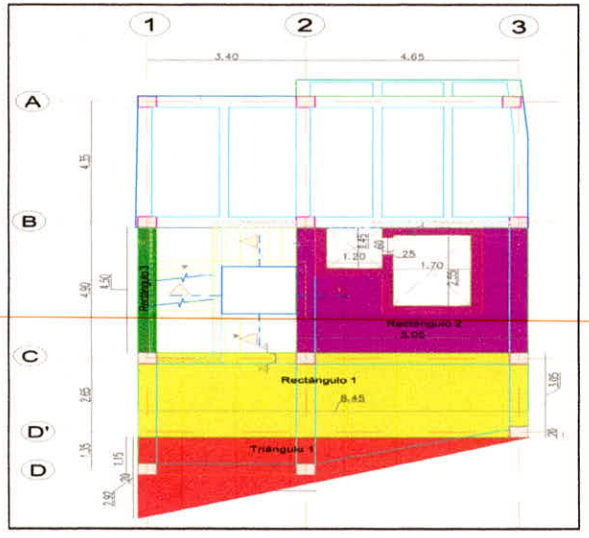
TRIÁNGULO 1			
Area Total (m2)			Descuentos
Base (m)	Altura (m)	Area (m2)	Area Columna 1D/2D (m2)
8,45	2,92	12,337	0,32
Area trapecio (m2)			12,017

RECTANGULO 1			
Area Total (m2)			Descuentos
Base (m)	Longitud (m	Area (m2)	Area Columna 1C/2C/3C/3D' (m2)
3,05	8,45	25,7725	0,64
Area trapecio (m2)			25,1325

RECTANGULO 2			
Area Total (m2)			Descuentos
Base (m)	Longitud (m	Area (m2)	Area (m2)
4,5	5,05	22,725	6,225
Area trapecio (m2)			16,5

RECTANGULO 3		
Area Total (m2)		
Base (m)	Longitud (m	Area (m2)
4,5	0,4	1,8

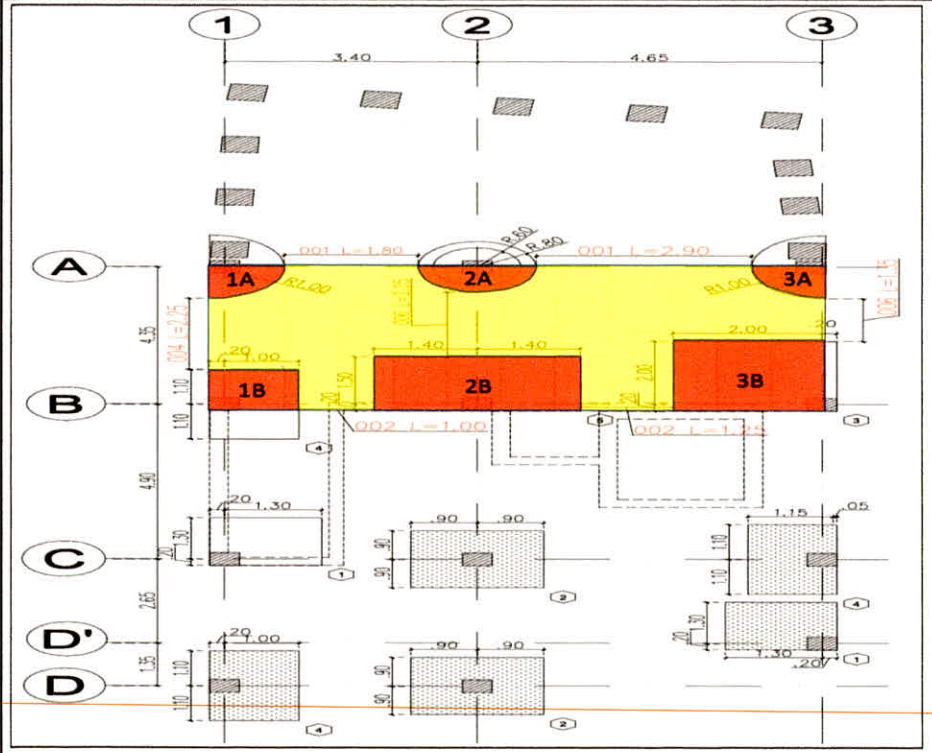
Area Total (m2)	55,45



	MEMORIAS DE CÁLCULO		**HAPIL INGENIERIA S.A.S**
	HOJA	**1**	**DE** 1
			CORTE DE OBRA **4**

OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.				
CONTRATISTA	HAPIL INGENIERIA S.A.S	**CONTRATO OBRA**	**FDLSC-COP-928-2023**	**FECHA**	6/7/2024
INTERVENTOR	CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S BIC	**CONTRATO INT**	**FDLSC-INTV-919-2023**	**UBICACIÓN**	CPC ALPES

CAPÍTULO	15	OBRAS NO PREVISTAS	ITEM	NP-01	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) CON RECICLADO DE CONCRETO HIDRAULICO (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3	**M3**



Localización	Dimensiones LONG	ANCHO	AREA	CANTIDAD	TOTAL
ÁREA TOTAL	8,05	4,35	35,02	1,00	35,02
ZAPATA 1B	1,20	1,10	1,32	1,00	-1,32
ZAPATA 2B	2,80	1,70	4,76	1,00	-4,76
ZAPATA 3B	2,00	2,20	4,40	1,00	-4,40
		RADIO	**ÁREA**	**CANTIDAD**	
CAISSON 1A		1,00	0,79	1,00	-0,79
CAISSON 2A		0,80	1,01	1,00	-1,01
CAISSON 3A		1,00	0,79	1,00	-0,79
			Subtotal		21,96
			AJUSTE DECIMALES		21,96
			TOTAL		**21,96**
			CAN. A PAGAR PRESENTE ACTA		21,96
			TOTAL A PAGAR		**21,96**

OBSERVACIONES:

Contratista

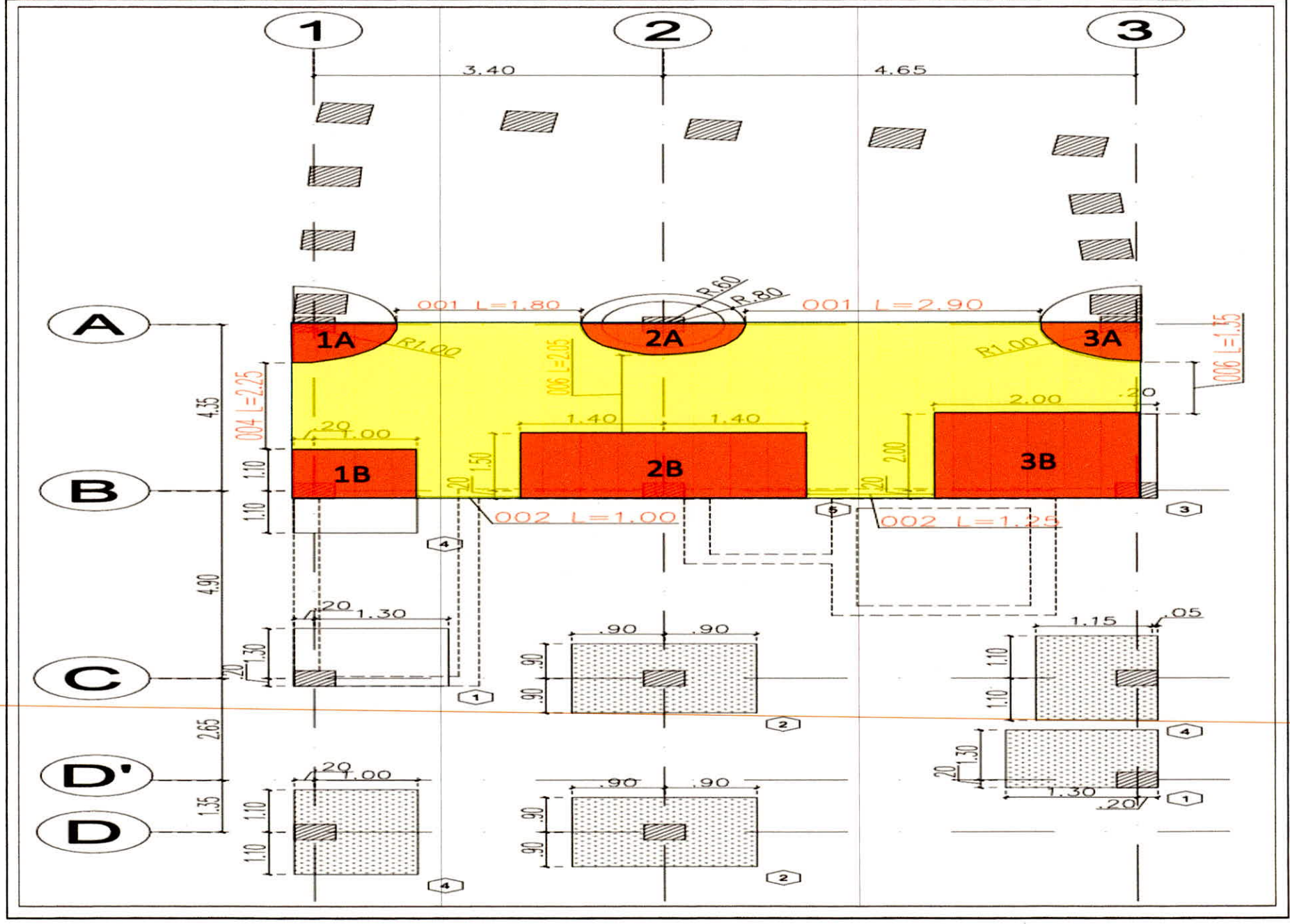
FIRMA:

NOMBRE: **ALBERTO FORERO PEREA**
DIRECTOR DE OBRA
HAPIL INGENIERIA S.A.S

Interventoria

FIRMA:

NOMBRE: **ANA MIREYA ARAGON**
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
BIODECCO S.A.S


1
2
3
3.40
4.65
A
B
C
D'
D
4.35
4.90
2.65
1.35
1A
2A
3A
1B
2B
3B
001 L=1.80
001 L=2.90
R.60
R.80
R1.00
R1.00
004 L=2.25
006 L=2.05
006 L=1.35
1.40
1.40
2.00
1.00
1.50
2.00
002 L=1.00
002 L=1.25
1.10
1.10
1.30
1.30
.90
.90
.90
.90
1.15
.05
1.10
1.10
1.30
1.30


H=1,00
15/06/2024 7:45:49 a. m.
10-24 Calle 37b Sur
San Cristóbal
Bogotá



INSTALACIÓN SUBBASE GRANULAR CLASE A



INSTALACIÓN SUBBASE GRANULAR CLASE A



INSTALACIÓN SUBBASE GRANULAR CLASE A



INSTALACIÓN SUBBASE GRANULAR CLASE A



INSTALACIÓN SUBBASE GRANULAR CLASE A

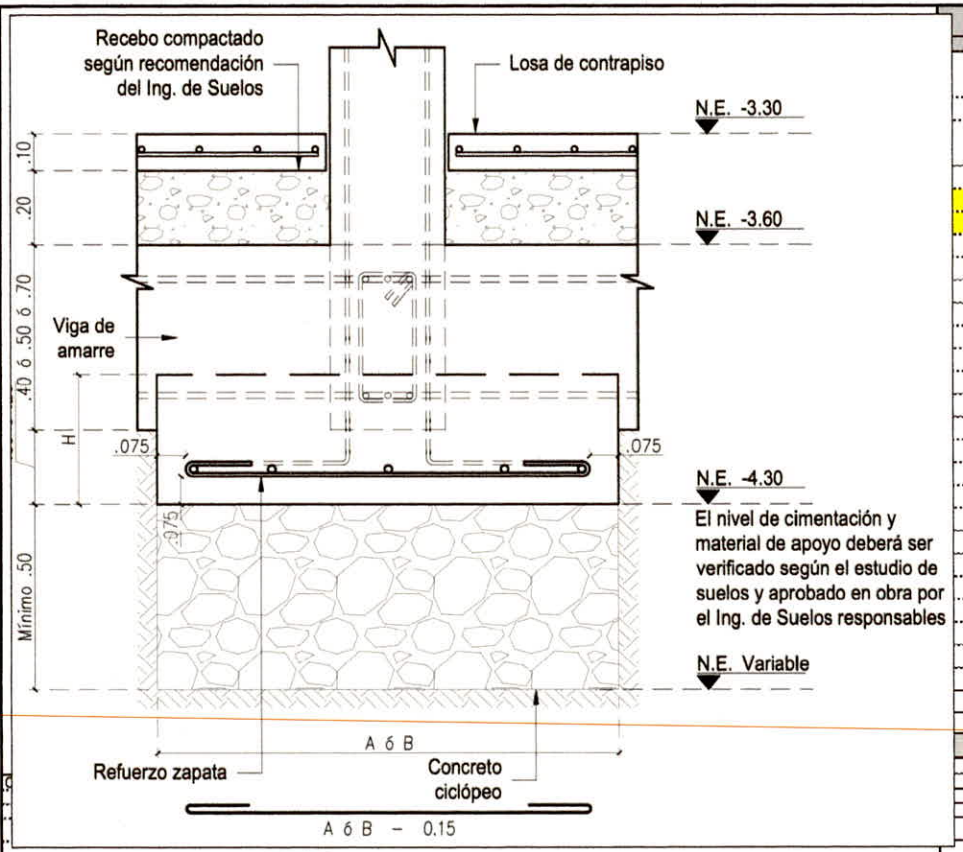


INSTALACIÓN SUBBASE GRANULAR CLASE A

	MEMORIAS DE CÁLCULO	HAPIL INGENIERIA S.A.S	
	HOJA 1	DE	1
		CORTE DE OBRA	4

OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.				
CONTRATISTA	HAPIL INGENIERIA S.A.S	CONTRATO OBRA	FDLSC-COP-928-2023	FECHA	6/7/2024
INTERVENTOR	CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S BIC	CONTRATO INT	FDLSC-INTV-919-2023	UBICACIÓN	CPC ALPES

CAPÍTULO	15	OBRAS NO PREVISTAS	ITEM	NP-01	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) CON RECICLADO DE CONCRETO HIDRAULICO (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3	M3



Localización	Dimensiones LONG	ANCHO	AREA	ALTO	TOTAL
RELLENO SÓTANO	VER ANEXO NP-01 ALPES		39,16	0,20	7,83
RELLENO NIVEL 0.05	VER ANEXO NP-01 ALPES		55,45	0,20	11,09
DESCUENTOS NIVEL SÓTANO					
MURO TIPO 1	3,00	0,25	0,75		-0,75
MURO TIPO 1	1,60	0,25	0,40		-0,40
Subtotal					17,77
AJUSTE DECIMALES					17,77
TOTAL					17,77
CAN. A PAGAR PRESENTE ACTA					17,77
TOTAL A PAGAR					17,77

Contratista

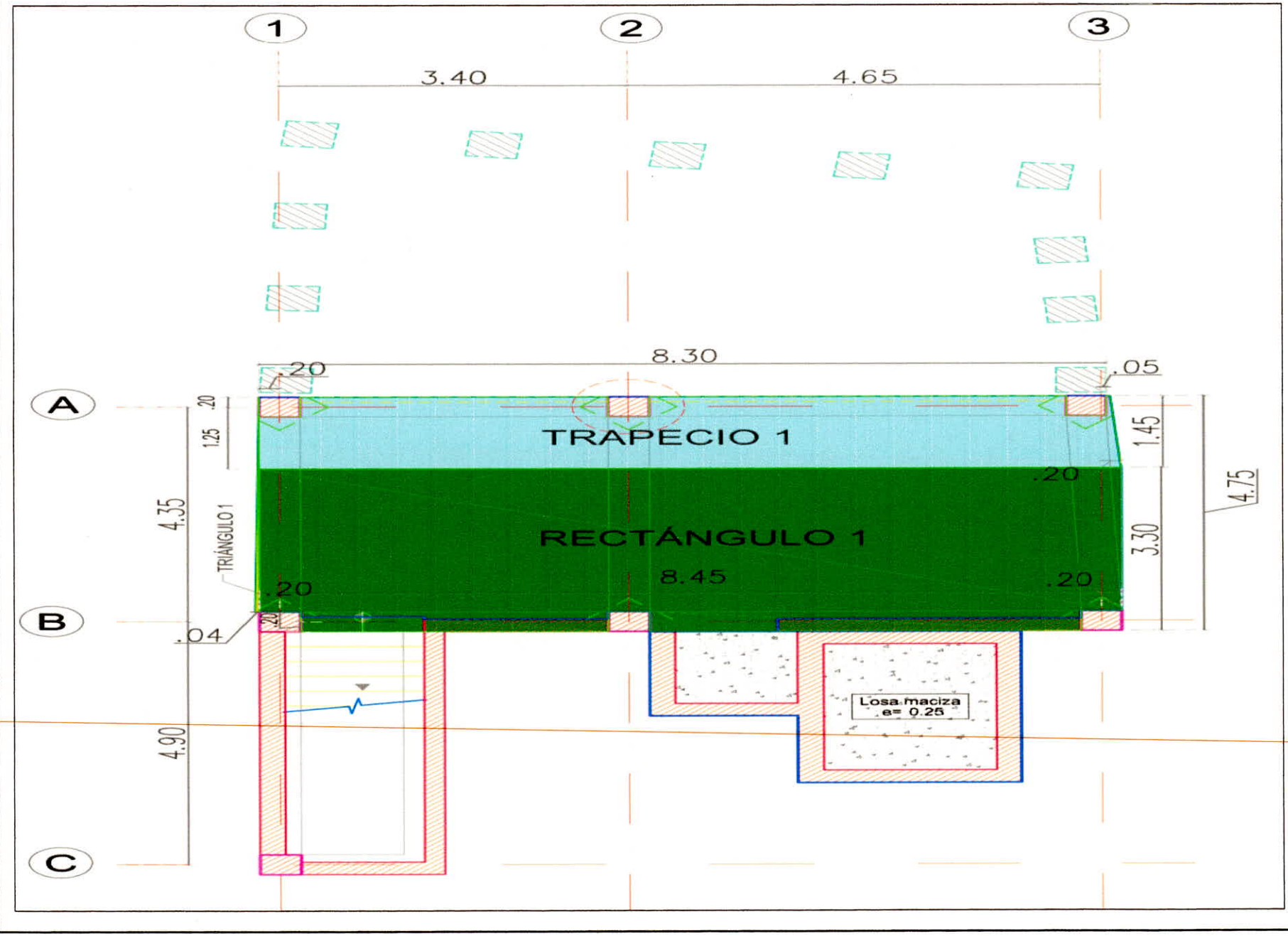
FIRMA:

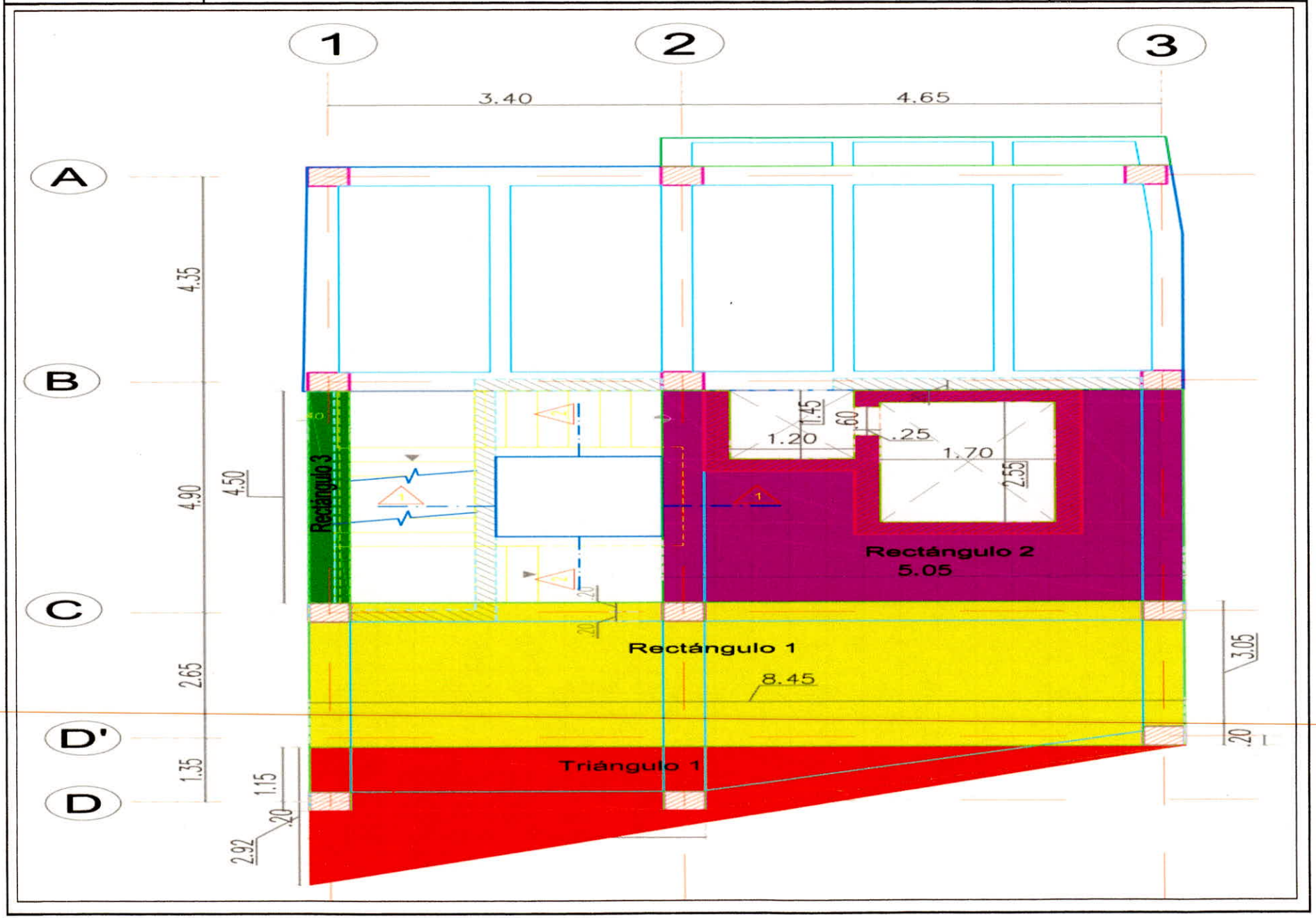
NOMBRE: ALBERTO FORERO PEREA
DIRECTOR DE OBRA
HAPIL INGENIERIA S.A.S

Interventoria

FIRMA:

NOMBRE: ANA MIREYA ARAGÓN
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
BIODECCO S.A.S


1
2
3
3.40
4.65
8.30
.20
.05
A
B
C
TRAPECIO 1
RECTÁNGULO 1
TRIÁNGULO 1
1.25
.20
4.35
1.45
3.30
4.75
8.45
.20
.20
.04
.20
4.90
Losa maciza
e= 0.25


1
2
3
3.40
4.65
A
B
C
D'
D
4.35
4.90
2.65
1.35
4.50
Rectángulo 3
1.45
.60
1.20
.25
1.70
2.55
Rectángulo 2
5.05
Rectángulo 1
8.45
3.05
.20
Triángulo 1
1.15
.20
2.92

hapil Ingeniería	MEMORIAS DE MEDICION BRISAS	Fecha: 30/05/2024
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.	
CONTRATO OBRA	FDLSC-COP-928-2023	
3.5	Suministro, transporte e instalacion de concreto de resistencia 3000 psi, para placa de contrapiso e= 10 cm (Incluye corte y dilatación)	

PLACA CONTRAPISO SÓTANO

TRAPECIO 1

Area Total			Descuentos
Base (m)	Altura (m)	Área (m2)	Columna A1/A2/A3
1,45	8,3	12,14375	0,48
1,45	8,45		
Area Trapecio 1			11,66375

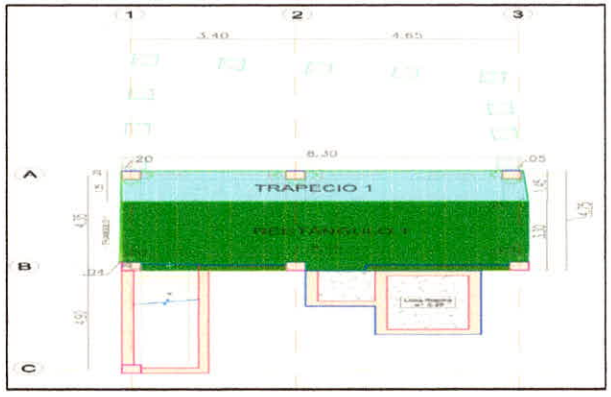
RECTANGULO 1

Area Total			Descuentos
Base (m)	Altura (m)	Área (m2)	Columna B1/B2/B3
3,3	8,45	27,885	0,48
Area Rectangulo 1			27,405

TRIÁNGULO

Base (m)	Altura (m)	Área (m2)
0,04	4,75	0,095

Area Total Placa de contrapiso	39,16



PLACA CONTRAPISO NIVEL 0.05

TRIÁNGULO 1

Area Total (m2)			Descuentos
Base (m)	Altura (m)	Area (m2)	Area Columna 1D/2D (m2)
8,45	2,92	12,337	0,32
Area trapecio (m2)			12,017

RECTANGULO 1

Area Total (m2)			Descuentos
Base (m)	Longitud (m	Area (m2)	Area Columna 1C/2C/3C/3D' (m2)
3,05	8,45	25,7725	0,64
Area trapecio (m2)			25,1325

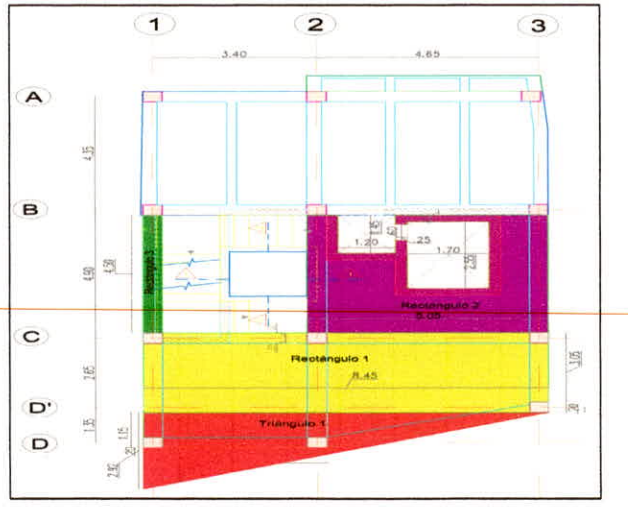
RECTANGULO 2

Area Total (m2)			Descuentos
Base (m)	Longitud (m	Area (m2)	Area (m2)
4,5	5,05	22,725	6,225
Area trapecio (m2)			16,5

RECTANGULO 3

Area Total (m2)		
Base (m)	Longitud (m	Area (m2)
4,5	0,4	1,8

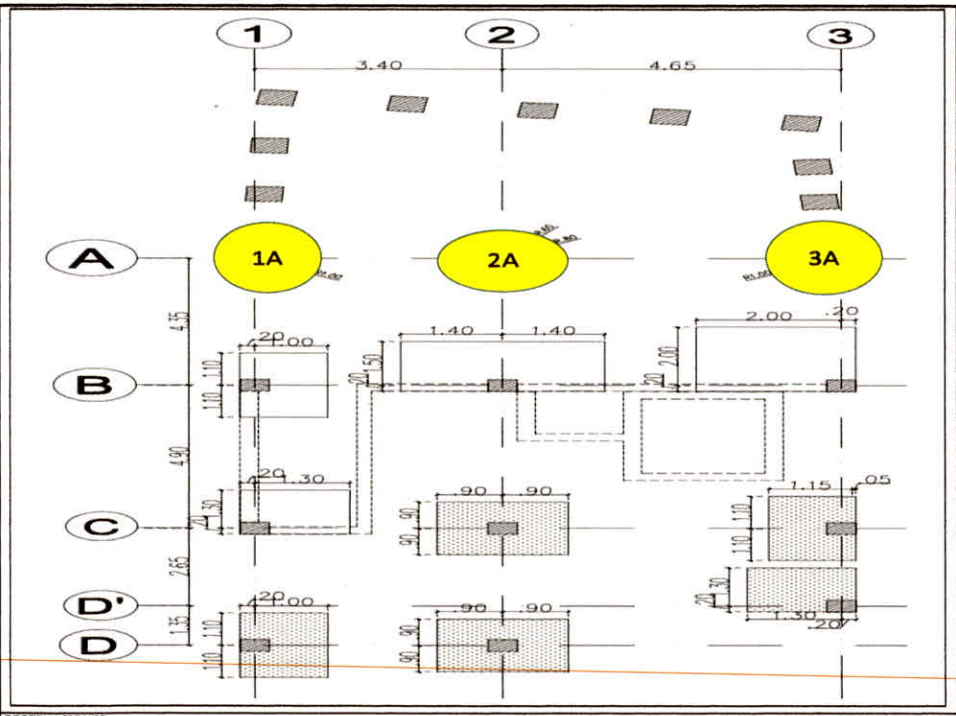
Area Total (m2)	55,45



SECRETARÍA DE GOBIERNO · BOGOTÁ	**MEMORIAS DE CÁLCULO**		**HAPIL INGENIERIA S.A.S**
	HOJA	1	**DE** 1
			CORTE DE OBRA 4

OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.					
CONTRATISTA	HAPIL INGENIERIA S.A.S	**CONTRATO OBRA**	**FDLSC-COP-928-2023**	**FECHA**	6/7/2024	
INTERVENTOR	CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S BIC	**CONTRATO INT**	**FDLSC-INTV-919-2023**	**UBICACIÓN**	CPC ALPES	

CAPÍTULO	15	OBRAS NO PREVISTAS	ITEM	NP-05	CONCRETO TREMIE DE 3000 PSI PARA CAISSON D= 1.50M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. INCLUYE ACELERANTE, MOTOBOMBA, MANO DE OBRA, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO, DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM Y FORMALETA DE MADERA	ML	**ML**

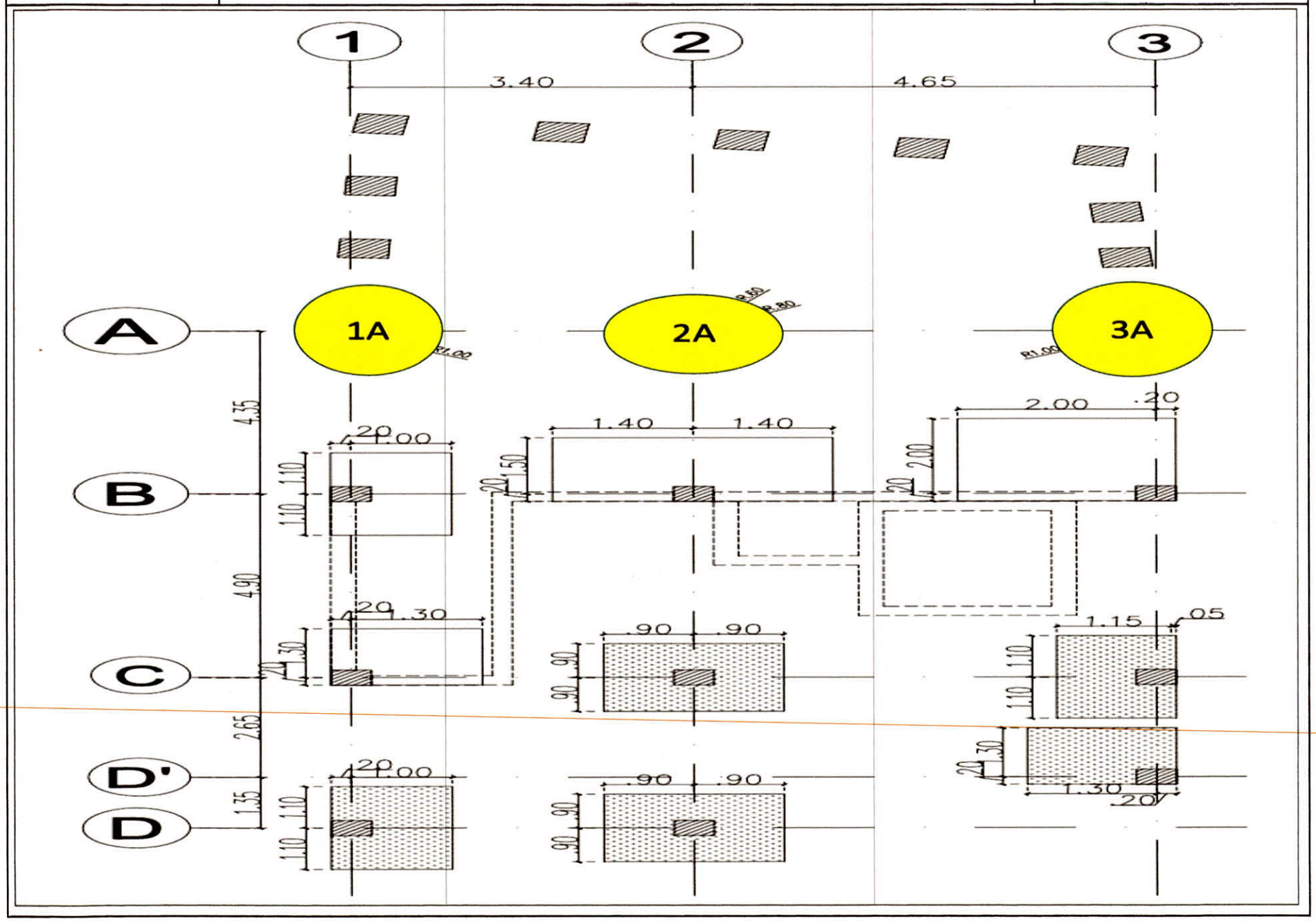


Localización	Dimensiones LONG	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
CAISSON 1A	5,30			1,00	5,30
CAISSON 2A	5,30			1,00	5,30
CAISSON 3A	5,30			1,00	5,30
Subtotal					15,90
AJUSTE DECIMALES					15,90
TOTAL					**15,90**
CAN. A PAGAR PRESENTE ACTA					15,90
TOTAL A PAGAR					**15,90**

OBSERVACIONES:
SE REALIZA LA EJEUCIÓN DE ESTA ACTIVIDAD SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONTRACTUALES

Contratista
FIRMA:
NOMBRE: **ALBERTO FORERO PEREA**
DIRECTOR DE OBRA
HAPIL INGENIERIA S.A.S

Interventoria
FIRMA:
NOMBRE: **ANA MIRBYA ARAGON**
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
BIODECCO S.A.S


1
2
3
3.40
4.65
A
B
C
D'
D
1A
2A
3A
4.35
4.90
2.65
1.35
2.00
1.10
1.40
1.50
.90
1.15
1.30
.20
.05





FUNDIDA CAISSON 1A



FUNDIDA CAISSON 1A



FUNDIDA CAISSON 1A



FUNDIDA CAISSON 2A



FUNDIDA CAISSON 2A

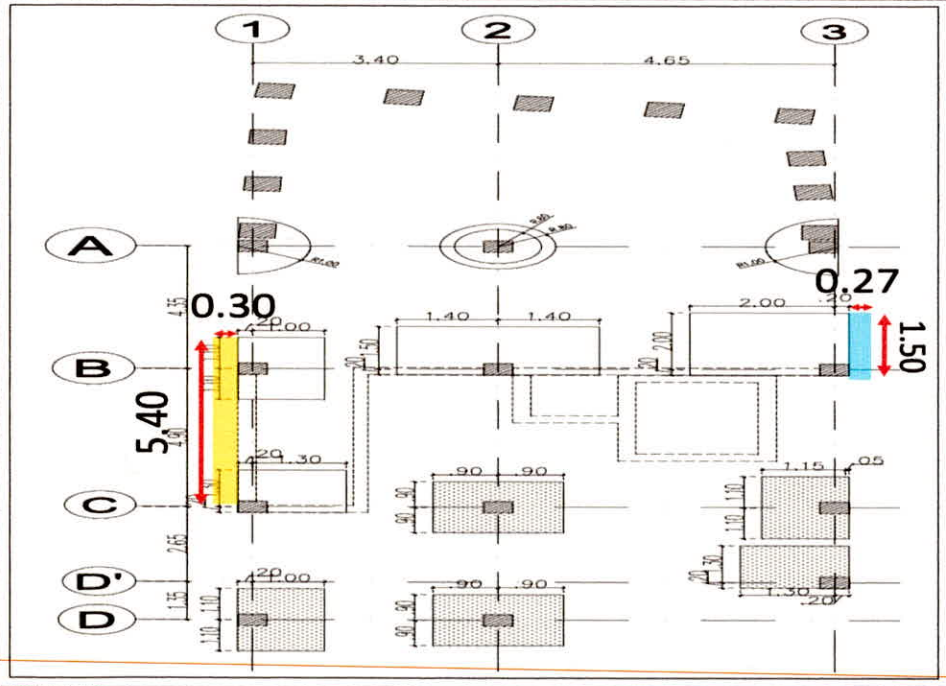


FUNDIDA CAISSON 2A

SECRETARÍA DE GOBIERNO · BOGOTÁ	**MEMORIAS DE CÁLCULO**		**HAPIL INGENIERIA S.A.S**
	HOJA	**1**	**DE** 1
			CORTE DE OBRA **4**

OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN PARA SALONES COMUNALES DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 640 DE 2022.				
CONTRATISTA	HAPIL INGENIERIA S.A.S	**CONTRATO OBRA**	**FDLSC-COP-928-2023**	**FECHA**	6/7/2024
INTERVENTOR	CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE S.A.S BIC	**CONTRATO INT**	**FDLSC-INTV-919-2023**	**UBICACIÓN**	CPC ALPES

CAPÍTULO	15	OBRAS NO PREVISTAS	ITEM	NP-06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CONCRETO DE CICLOPEO (40 % DE CONCRETO F´C = 3000 PSI)	M3	**M3**



Localización	Dimensiones LONG	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
SUBMURACIÓN					
COSTADO ORIENTAL 3B	1,50	0,27	4,20	1,00	1,70
COSTADO OCCIDENTAL 1B A 1C	5,40	0,30	1,65	1,00	2,67
Subtotal					4,37
AJUSTE DECIMALES					4,37
TOTAL					**4,37**
CAN. A PAGAR PRESENTE ACTA					4,37
TOTAL A PAGAR					**4,37**

OBSERVACIONES:

Contratista

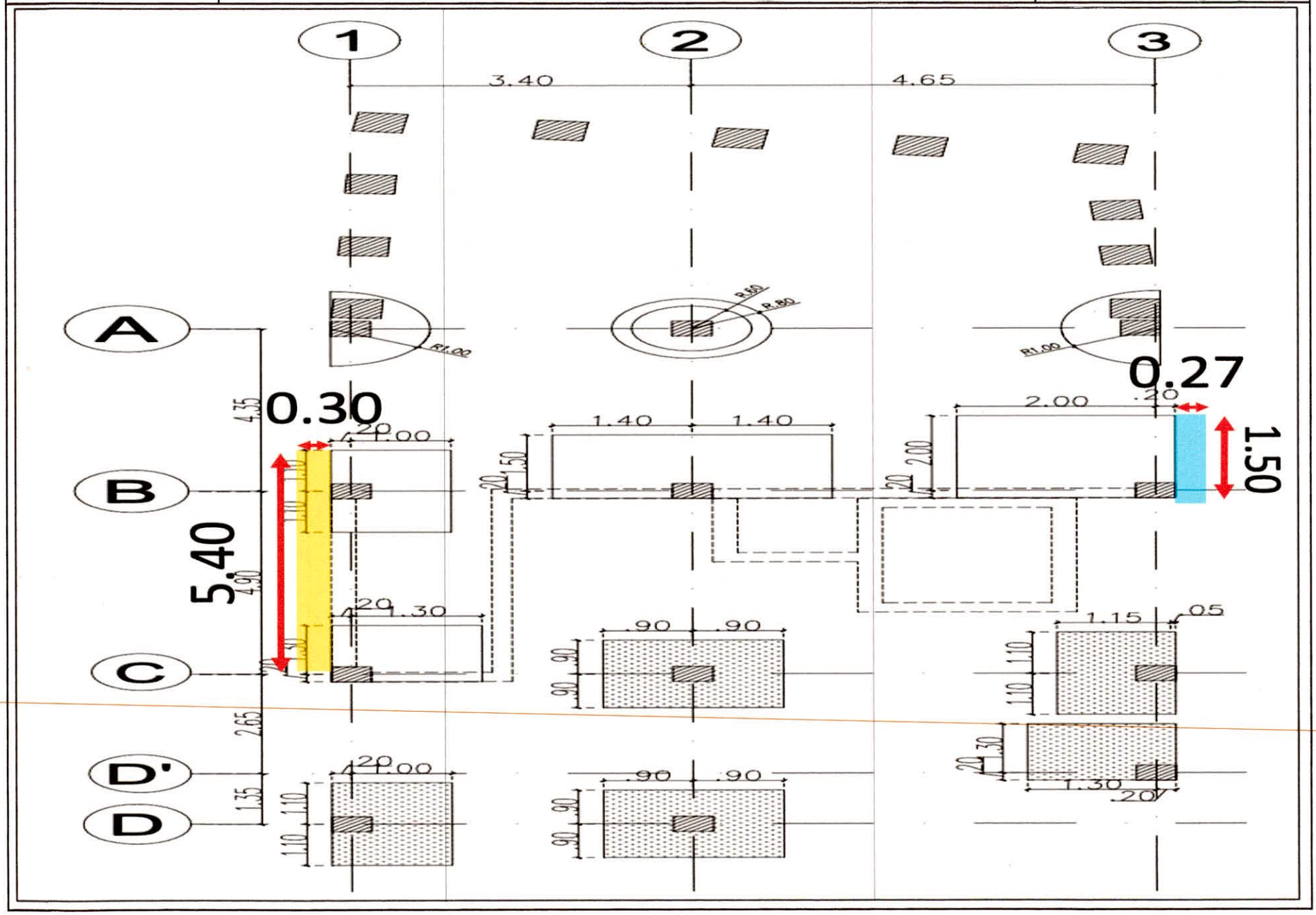
FIRMA:

NOMBRE: **ALBERTO FORERO PEREA**
DIRECTOR DE OBRA
HAPIL INGENIERIA S.A.S

Interventoria

FIRMA:

NOMBRE: **ANA MIREYA ARAGON**
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
BIODECCO S.A.S


1
2
3
3.40
4.65
A
B
C
D'
D
0.30
0.27
1.50
5.40
4.35
4.90
2.65
1.35
2.00
1.40
1.30
1.15
.90
1.10
R1.00
R.60
R.80



COSTADO ORIENTAL 3B



COSTADO ORIENTAL 3B



COSTADO ORIENTAL 3B



COSTADO OCCIDENTAL 1B A 1C



COSTADO OCCIDENTAL 1B A 1C



COSTADO OCCIDENTAL 1B A 1C