REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08

PERIODO DE EVALUACIÓN: 01/06/2022 AL 31/08/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.		NIT	890115409-0		2021340802	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR		NIT	901493970-2		2021350807	
CAPÍTULO	3	ITEM	MP02	Acero de refuerzo fy 60,000psi		UND.	KG

LOCALIZACIÓN	REF	AREA M2	KG/M2	KG
LOSA DE CONTRAPISO				
Nodo 33	Nodo 33	57.89	11,33	638,53
Ejes (Bp-J)---Ejes (B1-3')(4-7)(7'-9)	FRANJA "K"	331.62	11,33	3.657,80
Ejes (J- K)---Ejes (3'-4)	FRANJA "L"	28.31	11,33	312,20
			SUBTOTAL	4608,54
		CANTIDAD ACTA Parcial No 1		
		CANTIDAD ACTA Parcial No 2		
		CANTIDAD ACTA Parcial No 3	133.952,79	
		CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 4	4.997,13	
		CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 5	41.084,99	
		CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 6		
		CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 7		
		CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 8	4608,54	
		TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	184243,44	
		CANTIDAD CONTRACTUAL	184338,69	
		PENDIENTE POR PAGAR	95,25	
		TOTAL CANTIDAD PAGAR PRESENTE ACTA		4608,54

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

ACERO- LOSA DE CONTRAPISO

MALLA 3/8

	KG/M	LONG	CANT	TOTAL KG
VARILLA 3/8	0,559	5,5	308	946,946
	0,559	12	126	845,208
	0,559	1,3	22	15,9874
	0,559	0,5	100	27,95
	TOTAL KG			1836,0914

AREA PROMEDIO	346,356
PROMEDIO/ M2	5,30

CONCRETO FUNDIDO	417,82

TOTAL ACERO 3/8	2214,45

MALLA 1/2

	KG/M	LONG	CANT	TOTAL KG
VARILLA 1/2	0,996	5,5	200	1095,6
	0,996	12	73	872,496
	0,996	1,3	12	15,5376
	TOTAL KG			1983,6336

AREA PROMEDIO	346,356
PROMEDIO/ M2	5,73

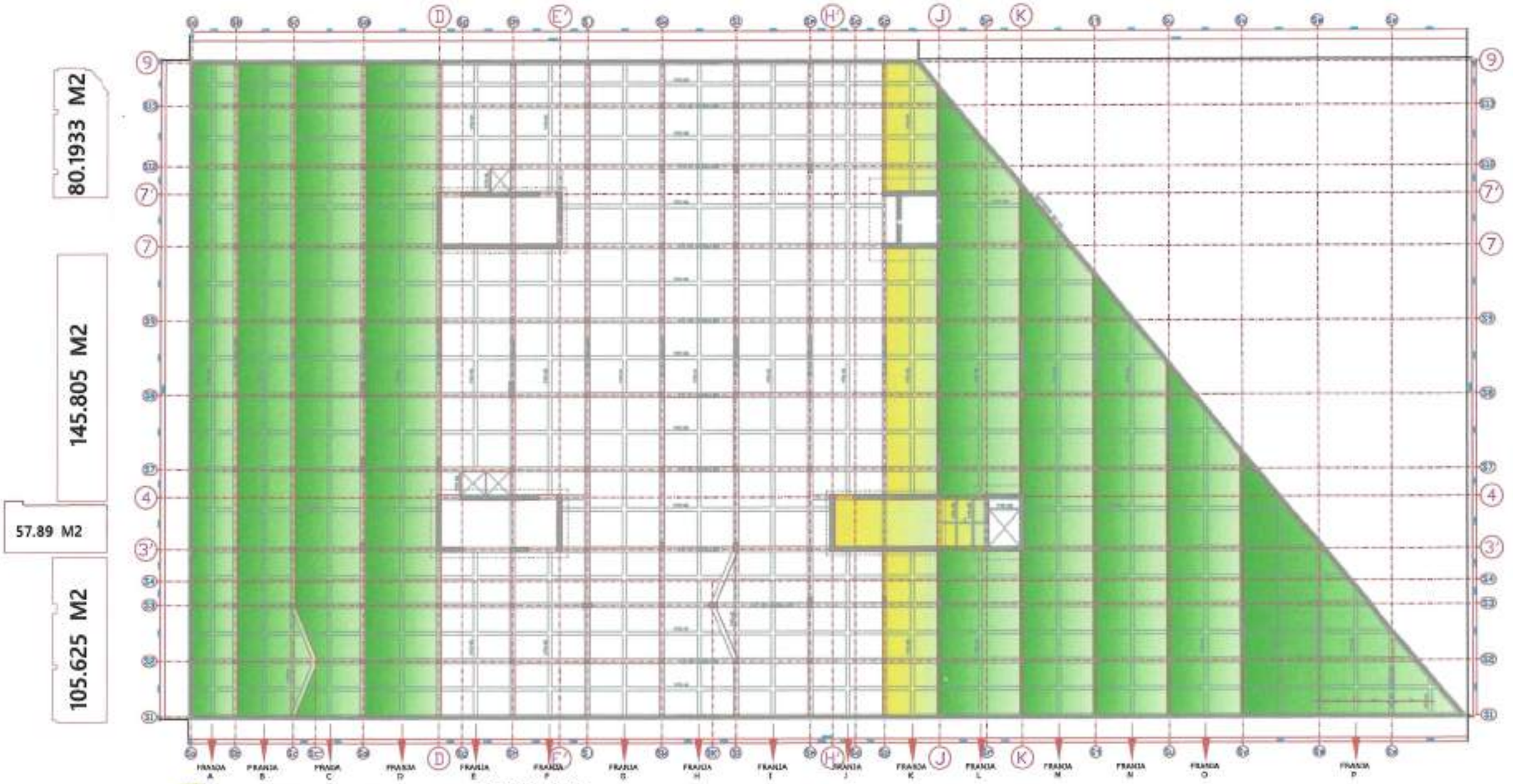
CONCRETO FUNDIDO	417,82

TOTAL ACERO 1/2	2394,11

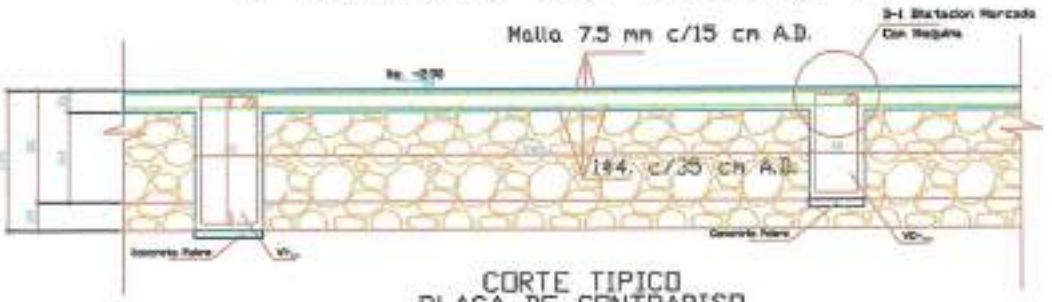
Kg/m2
11,03

4.608,56

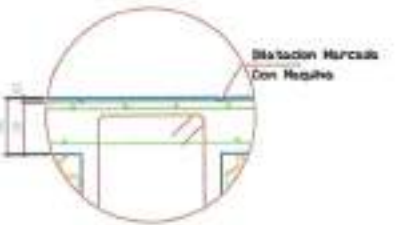
NOTA: El ejercicio se realizó en campo en la franja A de la Losa de contrapiso que cubre un área de 346,36m2, se obtuvo una cantidad representativa de 11,03 Kg/m2


80.1933 M2
145.805 M2
57.89 M2
105.625 M2
ACERO CONTRAPISO A COBRAR ACTA 8 417.82 M2
COBRADO ACTAS ANTERIORES

PLANO ORIGINAL

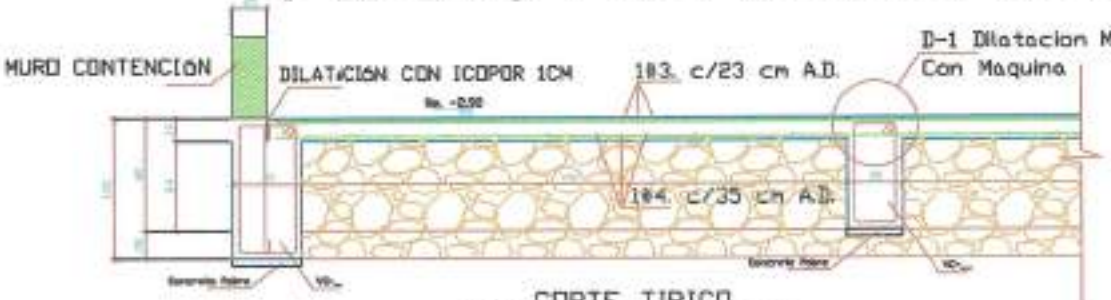


CORTE TIPICO
PLACA DE CONTRAPISO



DETALLE D-1
DILATACION EN PLACA

PLANO ACTUALIZADO

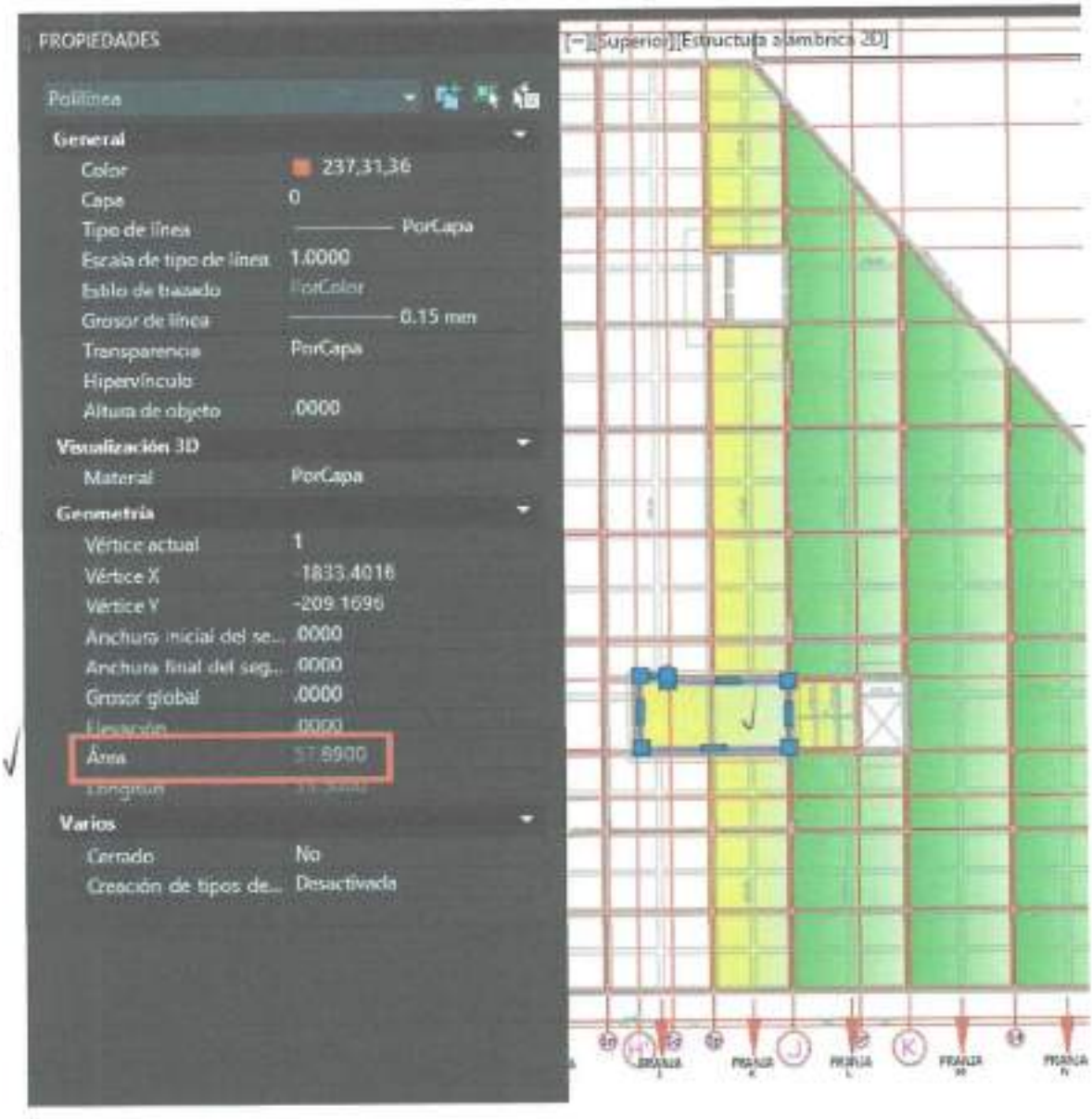


CORTE TIPICO
PLACA DE CONTRAPISO

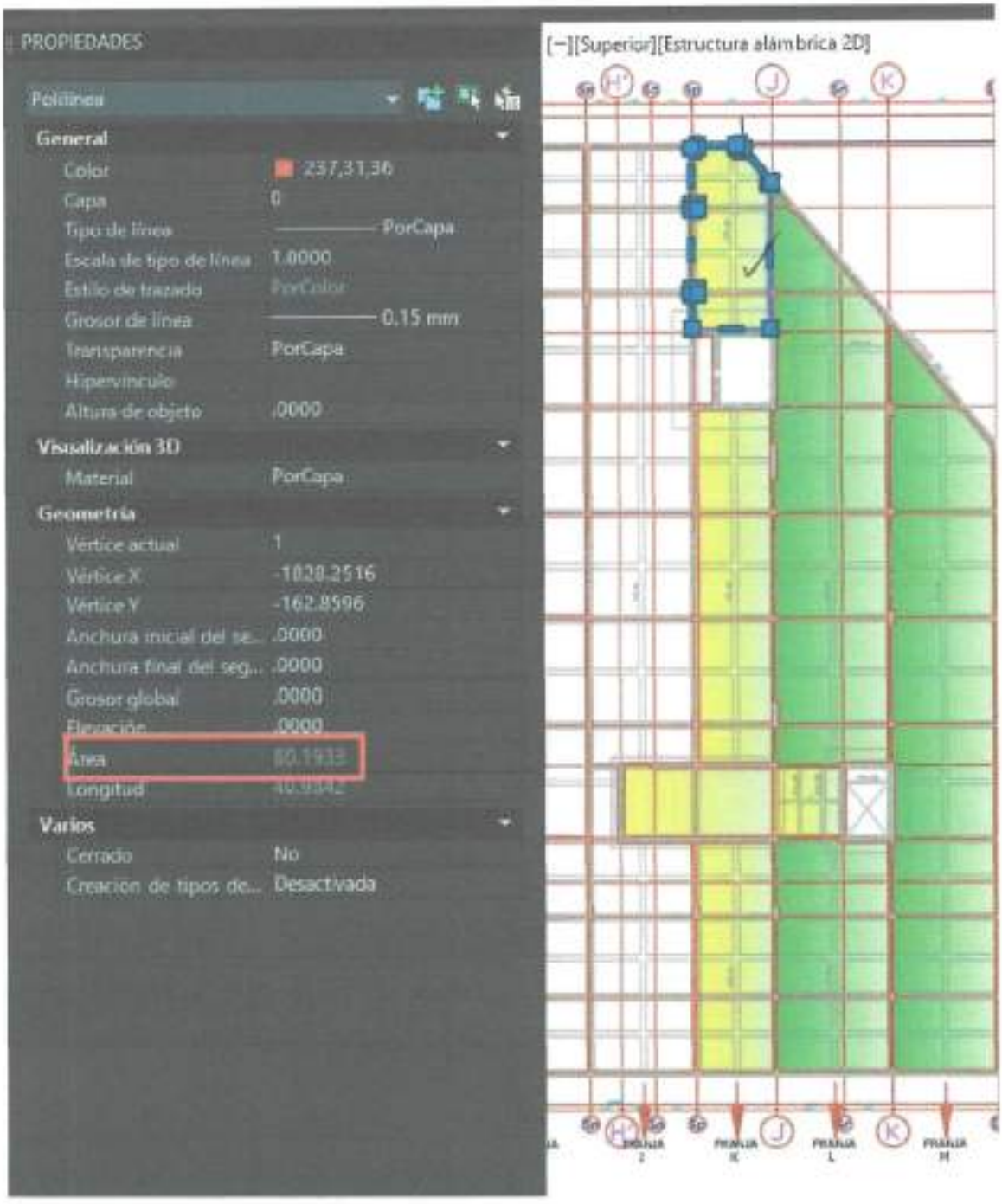


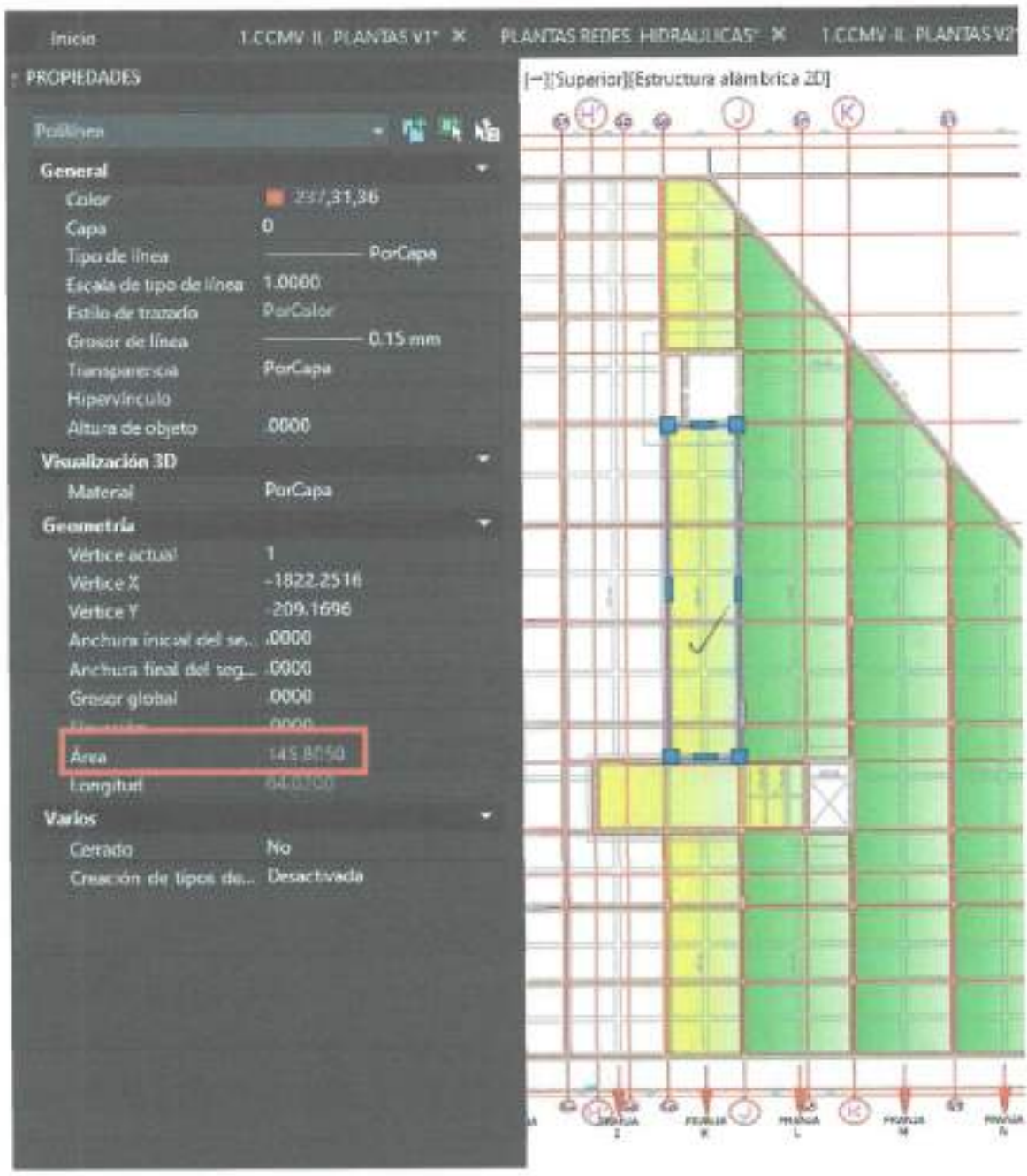
DETALLE D-1
DILATACION EN PLACA

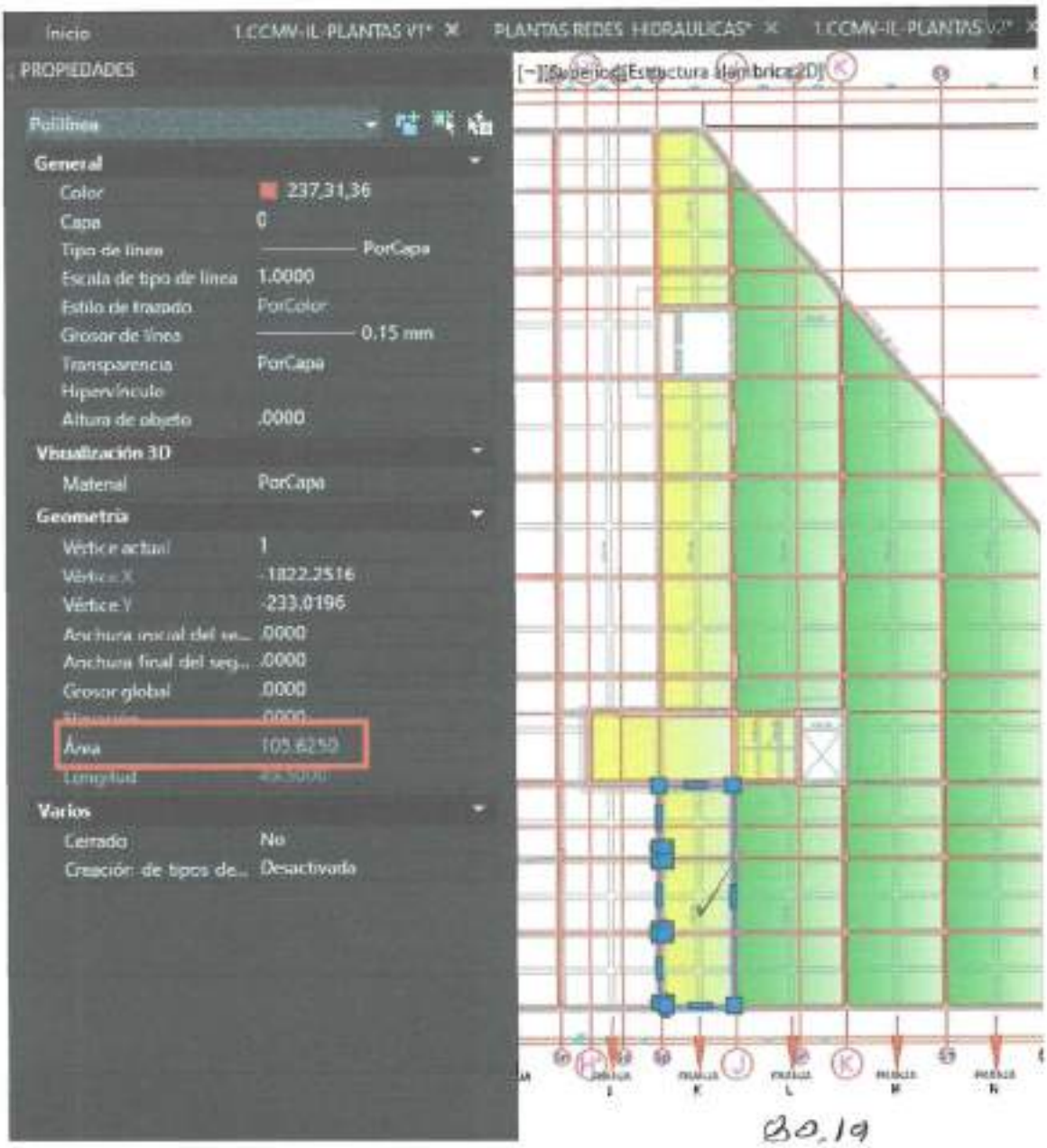
NODO 33


PROPIEDADES
Polilínea
General
Color 237,31,36
Capa 0
Tipo de línea PorCapa
Escala de tipo de línea 1.0000
Estilo de trazado PorColor
Grosor de línea 0.15 mm
Transparencia PorCapa
Hipervínculo
Altura de objeto .0000
Visualización 3D
Material PorCapa
Geometría
Vértice actual 1
Vértice X 1833.4018
Vértice Y -209.1696
Anchura inicial del se... .0000
Anchura final del seg... .0000
Grosor global .0000
Área 57.8900
Varios
Cerrado No
Creación de tipos de... Desactivada
[-][Superior][Estructura alámbrica 2D]

FRANJA K


PROPIEDADES
Polilínea
General
Color
237,31,36
Capa
0
Tipo de línea
PorCapa
Escala de tipo de línea
1.0000
Estilo de trazado
PorColor
Grosor de línea
0.15 mm
Transparencia
PorCapa
Hipervínculo
Altura de objeto
.0000
Visualización 3D
Material
PorCapa
Geometría
Vértice actual
1
Vértice X
-1028.2516
Vértice Y
-162.8996
Anchura inicial del se...
.0000
Anchura final del seg...
.0000
Grosor global
.0000
Elevación
.0000
Área
Longitud
Varios
Cerrado
No
Creación de tipos de...
Desactivada
[−][Superior][Estructura alámbrica 2D]
H'
J
K
H
J
K
FRANJA J
FRANJA K
FRANJA L
FRANJA M

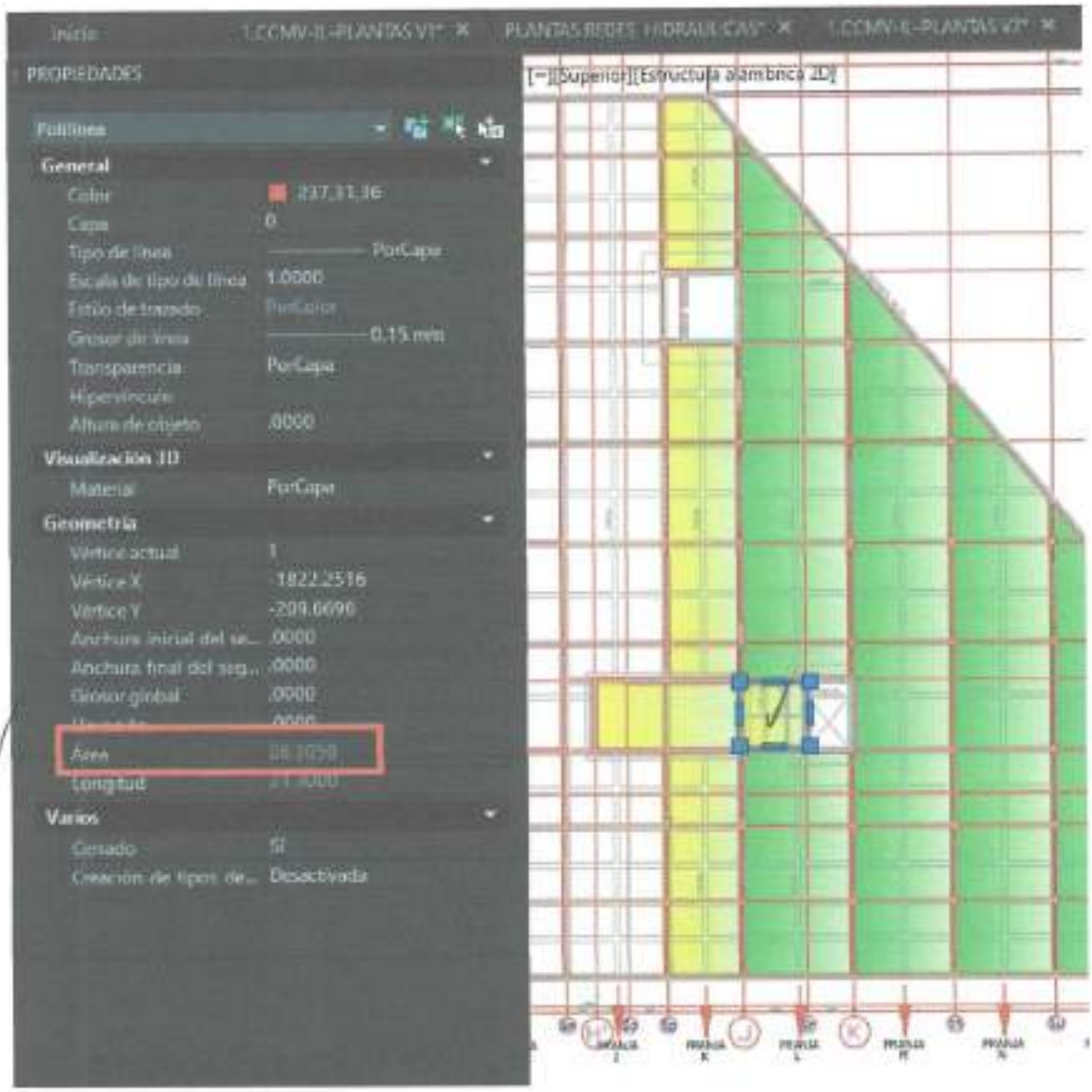

Inicio
T.CCMV II PLANTAS V1*
PLANTAS REDES HIDRAULICAS*
T.CCMV II PLANTAS V2
PROPIEDADES
Polilínea
General
Color
237,31,36
Capa
0
Tipo de línea
PorCapa
Escala de tipo de línea
1.0000
Estilo de trazado
PorColor
Grosor de línea
0.15 mm
Transparencia
PorCapa
Hipervínculo
Altura de objeto
.0000
Visualización 3D
Material
PorCapa
Geometría
Vértice actual
1
Vértice X
-1822.2516
Vértice Y
-209.1696
Anchura inicial del se...
.0000
Anchura final del seg...
.0000
Grosor global
.0000
Área
145.8050
Longitud
Varios
Cerrado
No
Creación de tipos de...
Desactivada
[-][Superior][Estructura alámbrica 2D]
H
J
K



80,19
145,80
105,62

SUMA TOTAL DE ÁREA EN FRANJA K= 331,62 m² ✓

FRANJA L


Inicio
1.CCMV-II.-PLANTAS V1*
PLANTAS REDES HIDRAULICAS*
1.CCMV-II.-PLANTAS V2*
PROPIEDADES
Polilínea
General
Color
237,31,36
Capa
0
Tipo de línea
PorCapa
Escala de tipo de línea
1.0000
Estilo de trazado
PorColor
Grosor de línea
0.15 mm
Transparencia
PorCapa
Hipervínculo
Altura de objeto
.0000
Visualización 3D
Material
PorCapa
Geometría
Vértice actual
1
Vértice X
1822.2516
Vértice Y
-209.6696
Anchura inicial del se...
.0000
Anchura final del seg...
.0000
Grosor global
.0000
Área
Longitud
Varios
Cerrado
Sí
Creación de tipos de...
Desactivada
[-][Superior][Estructura alámbrica 2D]
FRANJA L

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

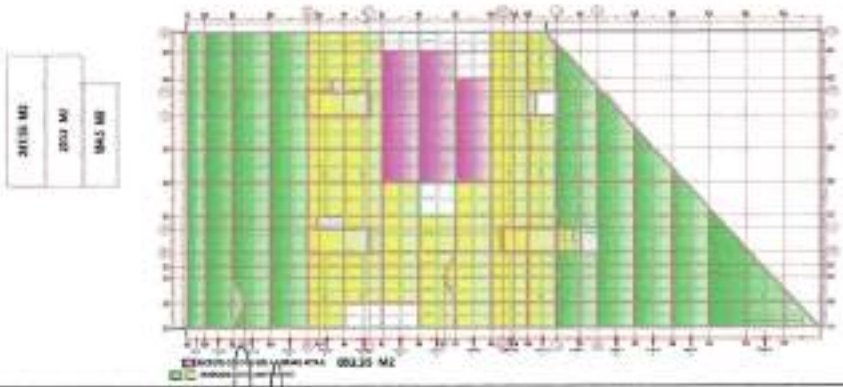
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 09

PERIODO DE EVALUACIÓN

01/08/2022 AL 31/08/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR				
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	860115408-0		2021040002
INTERVENTOR	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901693970-2		2021050007
CAPÍTULO	5	ITEM	NP03	Concreto 4000Psi Losa de cimentación	UNID. M3



LOCALIZACIÓN	REF	AREA M2	ALTURA	M3
LOSA DE CONTRAPISO				
Eje (S) -S1)→Eje (S9 -S13)	FRANJA "G"	267,55	0,15	39,91
Eje (S) -S1)→Eje (S9 -S13)	FRANJA "H"	251,30	0,15	40,21
Eje (S9-S1) →Eje (S8 -S12)	FRANJA "I"	194,50	0,15	29,52
		SUBTOTAL LOSA CONTRAPISO		109,34
			SUBTOTAL	109,34
CANTIDAD ACTA Parcial No 1			0,00	
CANTIDAD ACTA Parcial No 2			0,00	
CANTIDAD ACTA Parcial No 3			0,00	
CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 4			0,00	
CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 5			595,97	
CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 6			435,66	
CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 7			0,00	
CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 8			199,34	
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO			1140,96	
CANTIDAD CONTRACTUAL			1142,04	
PENDIENTE POR PAGAR			1,08	
TOTAL CANTIDAD PAGAR PRESENTE ACTA				109,34

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO ESPESA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

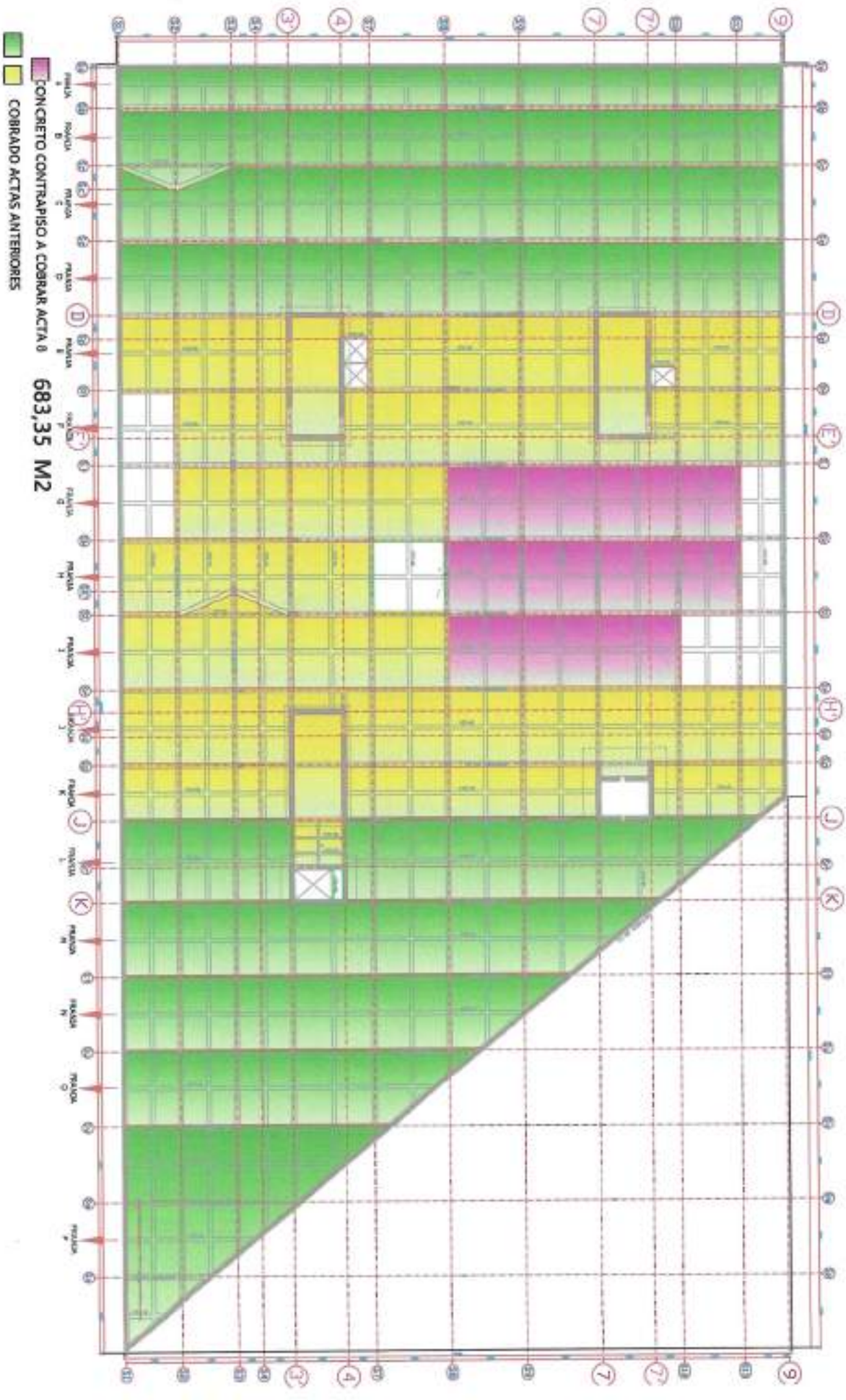
Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

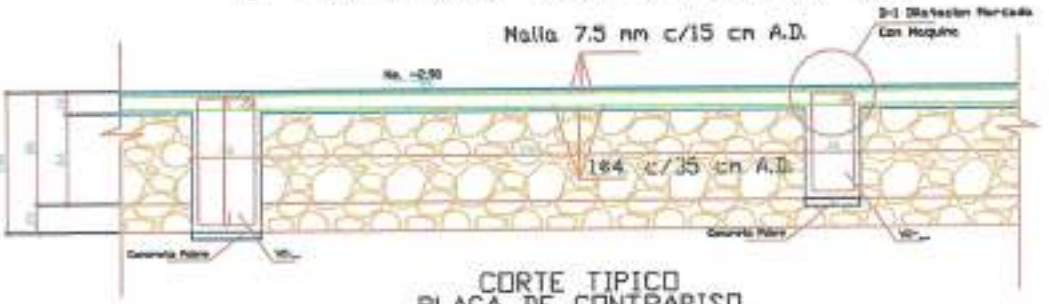
247.55 M2

251.3 M2

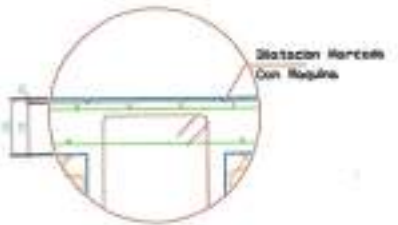
184.5 M2



PLANO ORIGINAL

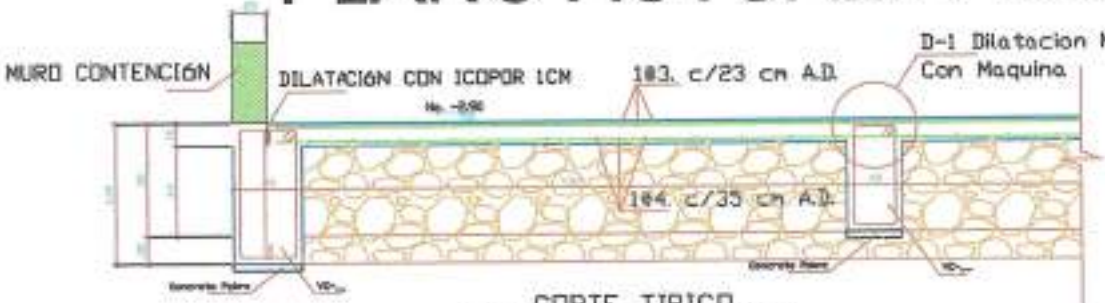


CORTE TIPICO
PLACA DE CONTRAPISO



DETALLE D-1
DILATACION EN PLACA

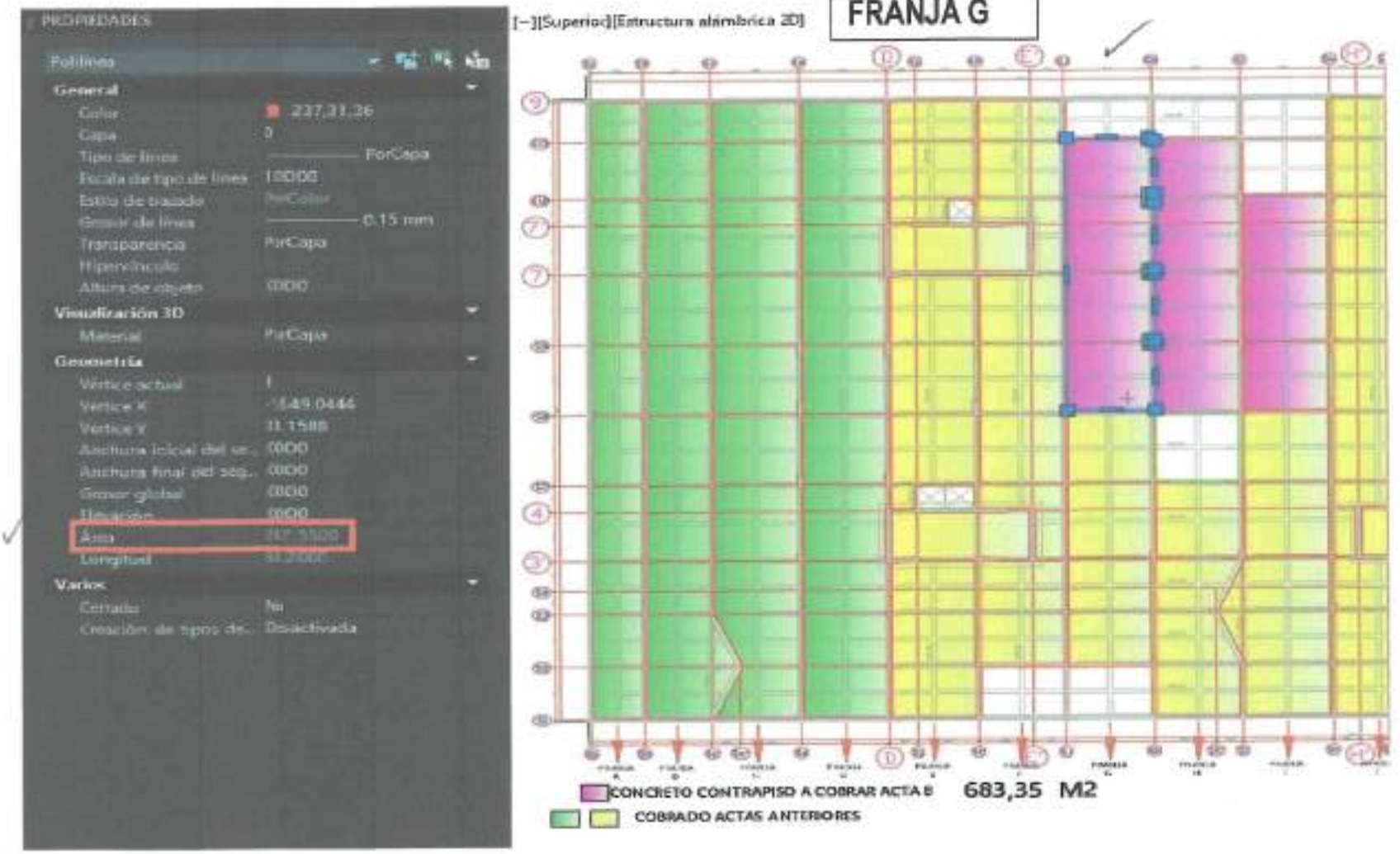
PLANO ACTUALIZADO

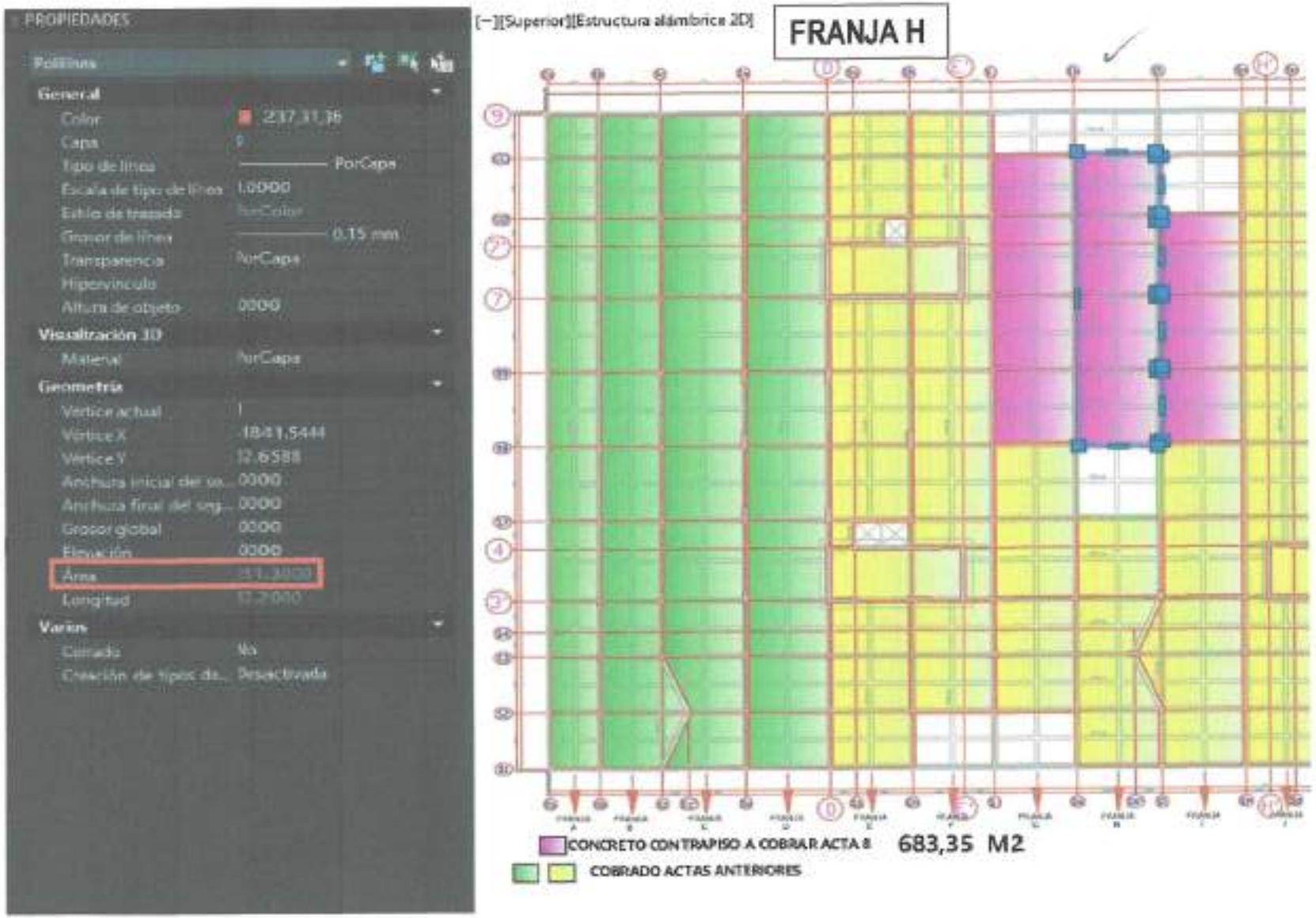


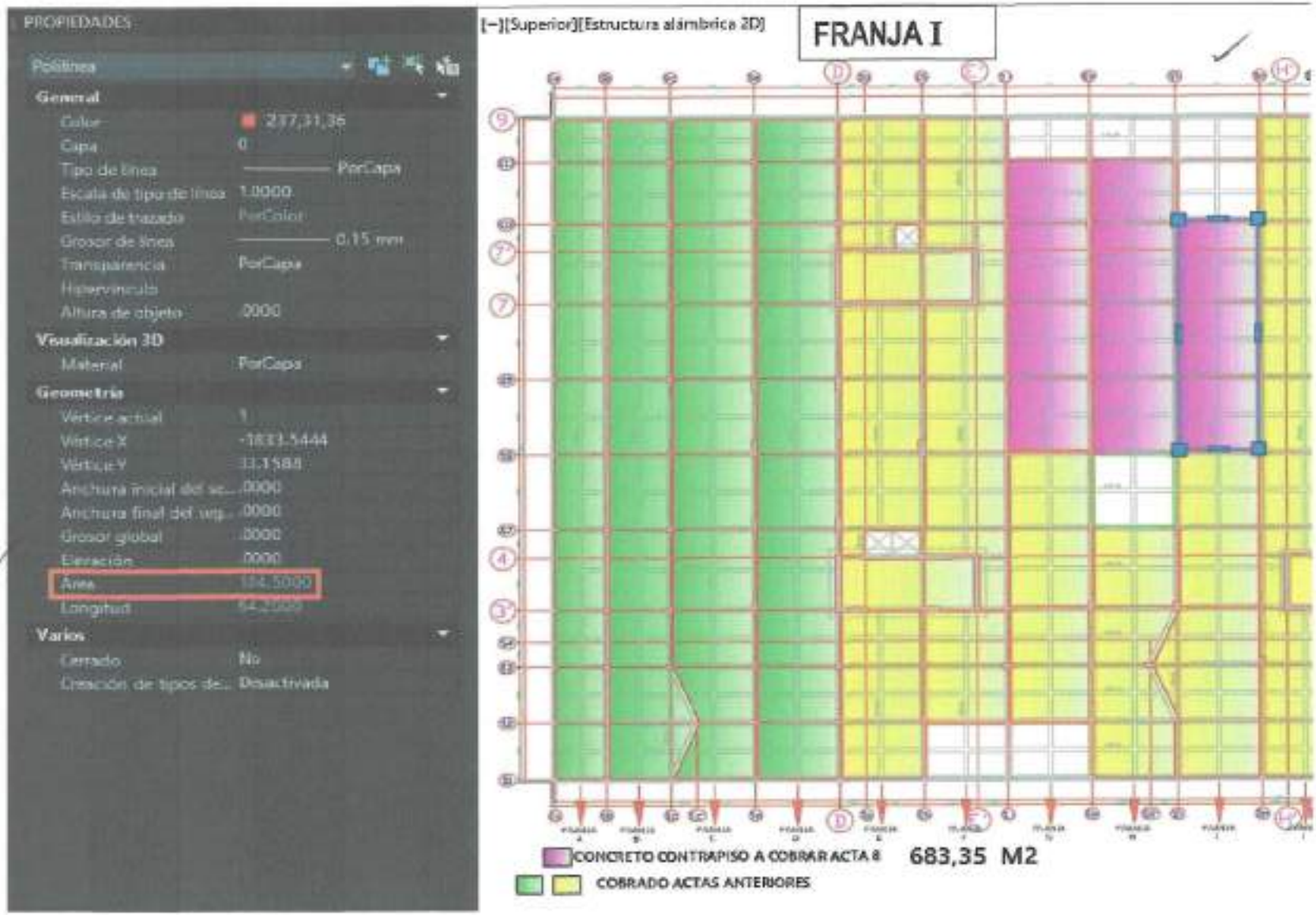
CORTE TIPICO
PLACA DE CONTRAPISO



DETALLE D-1
DILATACION EN PLACA


PROPIEDADES
Polilínea
General
Color
237,21,26
Capa
0
Tipo de línea
PorCapa
Escala de tipo de línea
1,0000
Estilo de trazado
PorColor
Grosor de línea
0,15 mm
Transparencia
PorCapa
Hipervínculo
Altura de objeto
0,0000
Visualización 3D
Material
PorCapa
Geometría
Vértice actual
Vértice X
-1649,0446
Vértice Y
11,1588
Anchura inicial del se...
0,0000
Anchura final del seg...
0,0000
Grosor global
0,0000
Elevación
0,0000
Área
Longitud
Varios
Cerrado
No
Creación de tipos de...
Desactivada
[-][Superior][Estructura alámbrica 2D]
FRANJA G
CONCRETO CONTRAPISO A COBRAR ACTA 8
683,35 M2
COBRADO ACTAS ANTERIORES


PROPIEDADES
Polilínea
General
Color
237,31,36
Capa
0
Tipo de línea
PorCapa
Escala de tipo de línea
1,0000
Estilo de trazado
PorColor
Grosor de línea
0,15 mm
Transparencia
PorCapa
Hipervínculo
Altura de objeto
0,0000
Visualización 3D
Material
PorCapa
Geometría
Vértice actual
Vértice X
-1841,5444
Vértice Y
12,6588
Anchura inicial del se...
0,0000
Anchura final del seg...
0,0000
Grosor global
0,0000
Elevación
0,0000
Área
Longitud
Varios
Cerrado
No
Creación de tipos de...
Desactivada
[−][Superior][Estructura alámbrica 2D]
FRANJA H
CONCRETO CONTRAPISO A COBRAR ACTA 8
683,35 M2
COBRADO ACTAS ANTERIORES


PROPIEDADES
Polilínea
General
Color
237,31,36
Capa
0
Tipo de línea
PorCapa
Escala de tipo de línea
1.0000
Estilo de trazado
PorColor
Grosor de línea
0.15 mm
Transparencia
PorCapa
Hipervínculo
Altura de objeto
.0000
Visualización 3D
Material
PorCapa
Geometría
Vértice actual
Vértice X
-1833.5444
Vértice Y
Anchura inicial del se...
.0000
Anchura final del seg...
.0000
Grosor global
.0000
Elevación
.0000
Área
Longitud
Varios
Cerrado
No
Creación de tipos de...
Desactivada
[-][Superior][Estructura alámbrica 2D]
FRANJA I
CONCRETO CONTRAPISO A COBRAR ACTA 8
683,35 M2
COBRADO ACTAS ANTERIORES

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÀLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08

PERIODO DE EVALUACIÓN

Del 1 al 31 de agosto de 2022

OBJETO EL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	860115499-0		CONTRATO No.	2021340002
INTERVENTOR	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901468N9-2		CONTRATO No.	2021850007
CAPÍTULO	7	ITEM	7.1	Estructura metálica (incluye platina, pernos y demás)		TOTAL








ELEMENTO	REQUERIDAS		FABRICADAS		Peso Und (Kg)	Kg
	CANT	PESO (Kg)	CANT	PESO (Kg)		
Pedroso sentencia						2.229,20
Pletillas COL N +0.50						881,32
COL2-1	10	5	5	3903,80188		19.519,01
VS-1	54	48	47	443,5721		20.847,89
VS-4	25	16	6	371,44016		2.228,65
VS-5	46	46	46	371,44016		17.086,39
VS-6	6	6	6	371,44016		2.226,65
VS-7	13	12	12	2054,45176		24.653,42
VS-8	19	19	7	429,819277		3.008,72
VS-9	7	7	7	371,44016		2.600,10
VS-10	4	4	4	371,44016		1.485,77
VS-13	2	2	2	2112,82758		4.225,66
VIGA-1	1	1	1	14251,5936		14.251,59
VIGA-2	1	1	1	14242,5504		14.242,55
VIGA-3	1	1	1	8845,59086		8.845,59
VIGA-4	1	1	1	8836,54786		8.836,55
VIGA-5	1	1	1	16078,691		16.078,69
VIGA-6	1	1	1	16325,2713		16.325,27
VIGA-7	1	1	1	15112,4841		15.112,48
VIGA-8	1	1	1	15339,462		15.339,46
VIGA-9	10	10	10	6004,0548		60.040,55
VIGA-10	2	2	2	4512,89391		9.025,79
VIGA-11	1	1	1	13756,891		13.756,89
VIGA-12	1	1	1	13460,367		13.460,37
VIGA-13	1	1	1	12208,3254		12.208,33
VIGA-14	1	1	1	11981,3475		11.981,35
VIGA-15	1	1	1	11776,882		11.776,88
VIGA-16	1	1	1	11819,123		11.819,12
VIGA-17	1	1	1	11265,6616		11.265,66
VIGA-18	1	1	1	11420,8595		11.420,86
VIGA-19	1	1	1	11861,5395		11.861,54
VIGA-20	1	1	1	11799,6029		11.799,60
VIGA-21	1	1	1	18874,4766		18.874,48
VIGA-22	1	1	1	16912,54		16.912,54
VIGA-23	1	1	1	12299,348		12.299,35
VIGA-24	1	1	1	11885,2776		11.885,28
VIGA-25	1	1	1	8367,85864		8.367,86
VIGA-26	1	1	1	8293,52823		8.293,53
VIGA-27	1	1	1	11524,7988		11.524,80
VIGA-28	1	1	1	11771,2585		11.771,26
VIGA-29	1	1	1	13257,9835		13.257,98
VIGA-30	1	1	1	13545,9226		13.545,92
VIGA-31	1	1	1	8950,88864		8.950,89
VIGA-32	1	1	1	7946,55823		7.946,56
VIGA-33	1	1	1	11773,6852		11.773,69
VIGA-34	1	1	1	11524,7988		11.524,80
VIGA-35	3	3	3	3085,69276		9.257,08
VIGA-36	3	3	3	3085,69276		9.257,08
VIGA-37	1	1	1	3085,69276		3.085,69
VIGA-38	1	1	1	3085,69276		3.085,69
VIGA-39	1	1	1	3122,47941		3.122,48
VIGA-40	1	1	1	3122,47941		3.122,48
VIGA-41	1	1	1	3122,47941		3.122,48
VIGA-42	1	1	1	3122,47941		3.122,48
VIGA-43	1	1	1	3159,28607		3.159,29








VIGA-44	1	1	1	3159,26607		3.159,27
VIGA-51	1	1	1	7133,78286		7.133,78
VIGA-52	1	1	1	7154,52236		7.154,52
VIGA-53	1	1	1	7154,52236		7.154,52
VIGA-54	1	1	1	7302,99462		7.302,99
VIGA-63	1	1	1	8019,90417		8.019,90
VIGA-64	1	1	1	8018,0526		8.018,05
VIGA-69	1	1	1	8176,39928		8.176,40
VIGA-70	1	1	1	9165,70982		9.165,71
VIGA-71	1	1	1	4464,91264		4.464,91
VIGA-72	1	1	1	4558,87283		4.558,87
				ACUMULADO HASTA ACTA PARCIAL No.7		680.353,28
DOL1-1					4913,73	4.913,73
DOL1-2					5013,47	5.013,47
VS-4					4457,32	4.457,32
VS-8					4286,19	4.286,19
VS-12					3342,99	3.342,99
VIGA-45					3159,27	3.159,27
VIGA-46					3159,27	3.159,27
VIGA-47					7284,88	7.284,88
VIGA-48					7133,78	7.133,78
VIGA-49					7153,64	7.153,64
VIGA-50					7153,64	7.153,64
VIGA-55					9324,67	9.324,67
VIGA-56					9229,45	9.229,45
VIGA-57					8931,45	8.931,45
VIGA-58					8356,80	8.356,80
VIGA-59					7838,42	7.838,42
VIGA-60					7891,79	7.891,79
VIGA-61					9614,67	9.614,67
VIGA-62					9646,82	9.646,82
VIGA-67					5946,20	5.946,20
VIGA-68					5913,13	5.913,13
VIGA-73					8528,46	8.528,46
VIGA-74					8559,49	8.559,49
				SUBTOTAL PRESENTE ACTA		153.619,59
				CANTIDAD ACTA Parcial No 1		
				CANTIDAD ACTA Parcial No 2		
				CANTIDAD ACTA Parcial No 3		
				CANTIDAD ACTA Parcial No 4		
				CANTIDAD ACTA Parcial No 5		397.179,11
				CANTIDAD ACTA Parcial No 6		
				CANTIDAD ACTA Parcial No 7		282.674,09
				CANTIDAD ACTA Parcial No 8		153.619,59
				TOTAL EJECUTADO ACUMULADO		833.771,70
				CANTIDAD CONTRACTUAL		2.727.640,61
				PENDIENTE POR PAGAR		1.893.877,91
				TOTAL CANTIDAD PAGAR PRESENTE ACTA		153.619,59

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAVACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

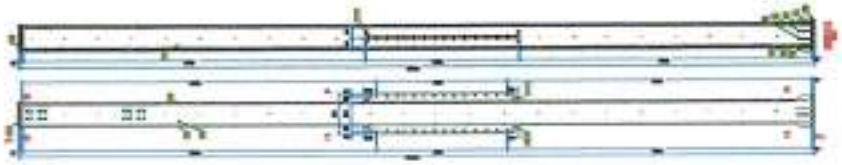
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

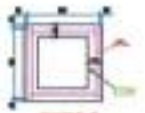
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

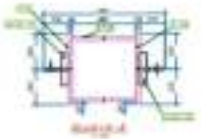
DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08

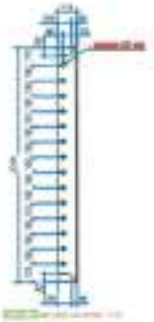
PERIODO DE EVALUACIÓN: Del 1 al 31 de agosto de 2022

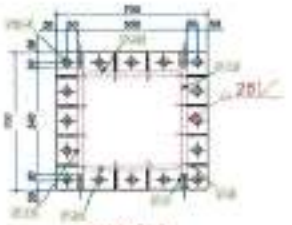
OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A. — NIT 890115485-0 — CONTRATO No. 2021348002
INTERVENTOR	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR — NIT 901483970-2 — CONTRATO No. 2021358007
CAPÍTULO	7 — ITEM 7.1 — Estructura metálica (Incluye platina, pernos y demás) — TOTAL













800x25x800x25 (COL-1)
ASTM A 572 Gr 50

REFERENCIAS:
Plano de taller M 50 (COL1-1)

ELEMENTO	DIMENSIONES Largo (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)	DENSIDAD (kg/m3)	CANTD POR ELEMENTO	PESO UNIT (kg)	CANTD	PESO (kg)
COL1-1								
P-T	217	88	25	7850	4	3,41	1	13,63
P-8	217	100	9	7850	12	1,53	1	18,46
P-19	11643	540	25	7850	2	1233,55	1	2467,10
P-23	11643	450	25	7850	2	1027,96	1	2055,93
P-352	560	550	32	7850	1	81,51	1	81,51
PB-4	700	700	38	7850	1	146,17	1	146,17
VCA1-11								
Alma	175	2234	19	7850	1	58,05	2	116,10
Patin	250	58	38	7850	2	3,73	2	14,92
							SUBTOTAL	4.913,73
							SUBTOTAL	4.913,73

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

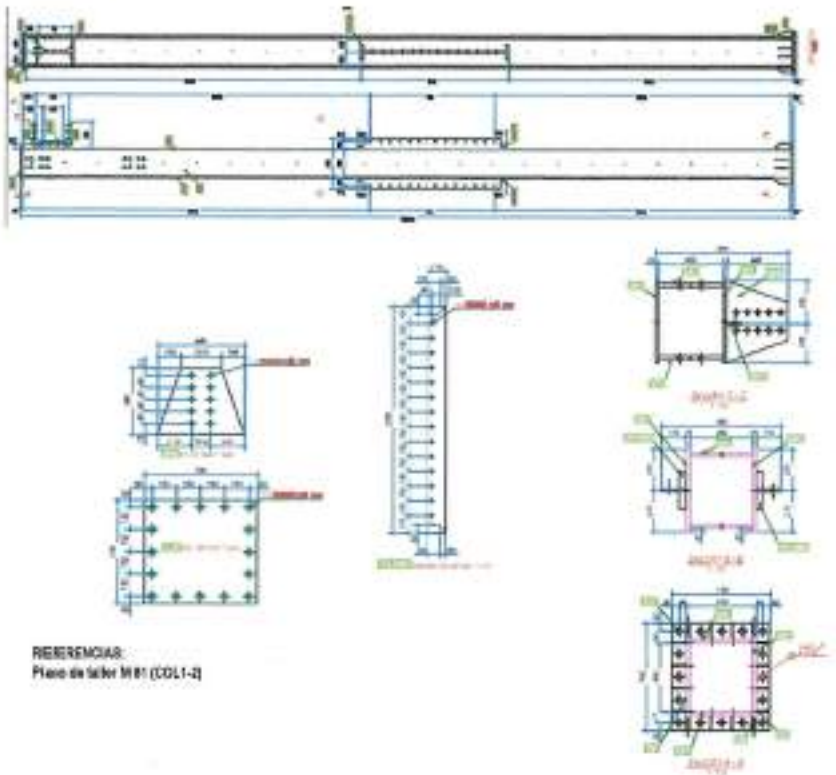
DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08

PERIODO DE EVALUACIÓN: Del 1 al 31 de agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A	NIT	890115485-0		CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901402870-2		CONTRATO No.	2021050007

CAPÍTULO	7	ITEM	7.1	Estructura metalica (incluye platina, pernos y demás)	TOTAL



REFERENCIAS:
Plano de taller M-01 (COL1-2)

ELEMENTO	DIMENSIONES Largo (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)	DENSIDAD (kg/m3)	CANTD POR ELEMENTO	PESO UNIT (kg)	CANTD	PESO (kg)
COL1-2								
P-7	217	80	25	7850	4	3.41	1	13.63
P-8	217	100	9	7850	12	1.53	1	18.40
P-19	11840	540	35	7850	2	1233.99	1	3467.10
P-20	11840	408	25	7850	2	1037.86	1	2060.59
P-21	540	440	25	7850	2	47.16	1	94.32
P-289	480	115	15	7850	1	5.42	1	5.42
P-290	580	558	32	7850	1	81.51	1	81.51
PB-4	700	700	38	7850	1	146.17	1	146.17
VCA1-11								
Alma	170	2220	19	7850	1	55.05	2	110.10
Patia	268	50	39	7850	2	3.73	2	14.92
							SUBTOTAL	5.013.47
							SUBTOTAL	5.013.47

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

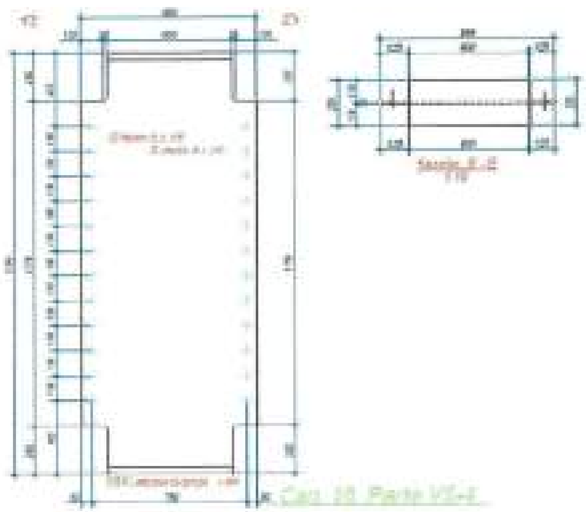
Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL CESAR SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA** DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08	PERIODO DE EVALUACIÓN Del 1 al 31 de agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR				
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115408-0	CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901483978-2	CONTRATO No.	2021050007
CAPÍTULO	7	ITEM	7.1	Estructura metálica (incluye platina, pernos y demás)	TOTAL



ELEMENTO	DIMENSIONES Largo (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)	DENSIDAD (kg/m3)	CANTO POR ELEMENTO	PESO UNIT (kg)	CANTO	PESO (kg)
VS-4								
Alma	2224	850	19	7850	1	281,95	12	3383.44
Patin	250	600	38	7850	2	44,75	12	1073.88
							SUBTOTAL	4.457,32
							SUBTOTAL	4.457,32

REFERENCIA:
Plano de taller M3(VIGAS SUELTAS VS-1 AL VS-7 REV.4)

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

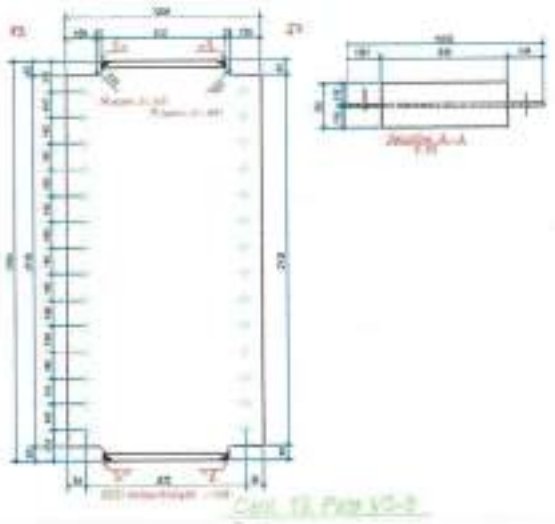
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08

PERIODO DE EVALUACIÓN

Del 1 al 31 de agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901489970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	7	ITEM	7.1	Estructura metálica (Incluye platina, pernos y demás)			TOTAL



REFERENCIA:
Plano de taller M2 (VIGAS SUELTAS VS-6 AL VS-13 REV.3)

ELEMENTO	DIMENSIONES Largo (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)	DENSIDAD (kg/m3)	CANTD POR ELEMENTO	PESO UNIT (kg)	CANTD	PESO (kg)
VS-6								
Alma	2204	1008	19	7850	1	334,36	10	3343,63
Patin	280	640	38	7850	2	47,75	10	954,56
								-
								-
								-
							SUBTOTAL	4.298,19
							SUBTOTAL	4.298,19

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

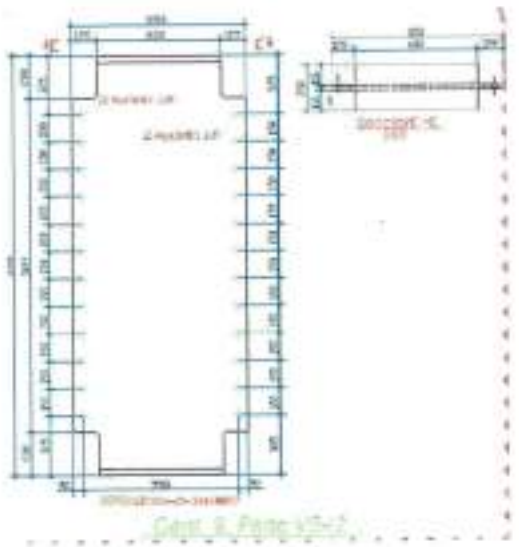
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08

PERIODO DE EVALUACIÓN

Del 1 al 31 de agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115485-8		CONTRATO No.	2021040092	
INTERVENTOR	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901482970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	7	ITEM	7.1	Estructura metálica (incluye platina, pernos y demás)			TOTAL



REFERENCIA:
Plano de taller M i (VIGAS SUELTAS VS-8 AL VS-13 REV.3)

ELEMENTO	DIMENSIONES Largo (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)	DENSIDAD (kg/m3)	CANTO POR ELEMENTO	PESO UNIT (kg)	CANTO	PESO (kg)
VS-12								
Alma	2224	850	19	7850	1	281.95	9	2537.58
Patin	250	600	38	7850	2	44.75	9	805.41
								-
								-
								-
							SUBTOTAL	3.342,99
							SUBTOTAL	3.342,99

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

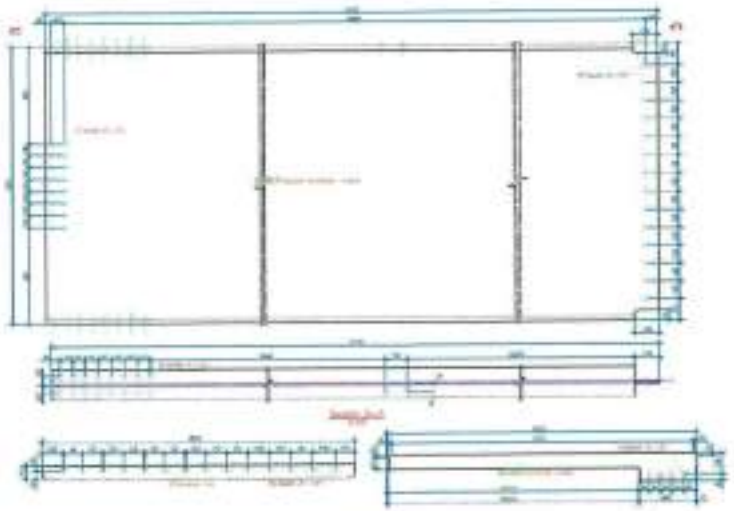
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08

PERIODO DE EVALUACIÓN: Del 1 al 31 de agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	891115495-0		CONTRATO No.	20210400002	
INTERVENTOR	UT INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901163970-2		CONTRATO No.	20210500007	
CAPÍTULO	7	ITEM	7.1	Estructura metálica (Incluye platina, pernos y demás)			TOTAL



REFERENCIAS:
Plano de taller M4I (VIGAS 45 Y 46 REV. 01)

ELEMENTO	DIMENSIONES Largo (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)	DENSIDAD (kg/m3)	CANTD POR ELEMENTO	PESO UNIT (kg)	CANTD	PESO (kg)
VIGA-45								
P-3	2222	115	19	7850	2	38.11	1	76.22
P-155	2222	226	19	7850	2	74.90	1	149.80
#CA1-2								
Alma	6100	2224	19	7850	1	2023.43	1	2023.43
Patin	6100	250	38	7850	2	454.91	1	909.82
								-
							SUBTOTAL	3.159,27
							SUBTOTAL	3.159,27

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORERO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

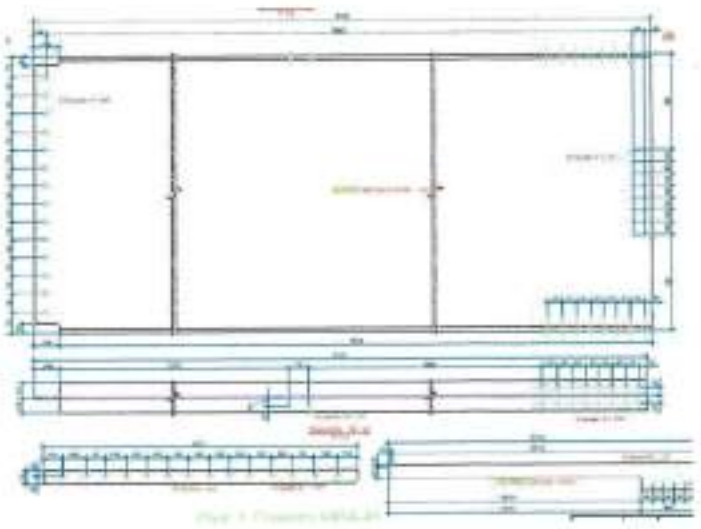
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08

PERIODO DE EVALUACIÓN

Del 1 al 31 de agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115485-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UIN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493676-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	7	ITEM	7.1	Estructura metálica (incluye platina, pernos y demás)			TOTAL



REFERENCIAS:
Plano de taller M44 (VIGAS 45 Y 46 REV. 01)

ELEMENTO	DIMENSIONES Largo (mm)	Ancho (mm)	Espeser (mm)	DENSIDAD (kg/m3)	CANTO POR ELEMENTO	PESO UNIT (kg)	CANTO	PESO (kg)
VIGA-45								
P-2	2232	115	19	7850	2	38,11	1	76,22
P-155	3232	226	19	7850	2	74,59	1	149,00
VCA1-2								
Alma	6100	2024	19	7850	1	2023,43	1	2023,43
Patin	6100	258	38	7850	2	454,91	1	909,82
							SUBTOTAL	3.158,27
							SUBTOTAL	3.159,27

Nombre: PABLO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

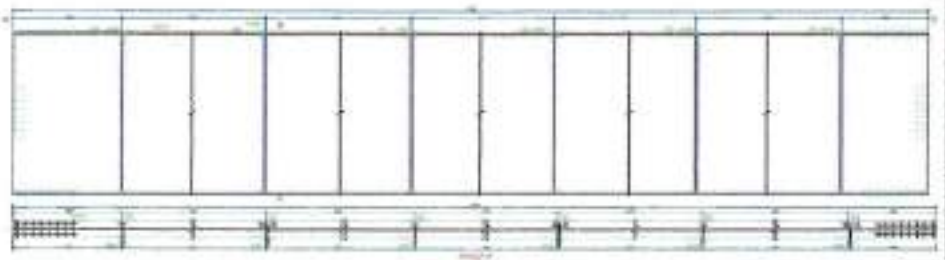
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08

PERIODO DE EVALUACIÓN: Del 1 al 31 de agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890116406-0		CONTRATO No.	2021040082	
INTERVENTOR	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901460976-2		CONTRATO No.	2021355087	
CAPÍTULO	7	ITEM	7.1	Estructura metálica (Incluye platina, pernos y demás)			TOTAL



REFERENCIAS:
Plano de taller M-41 (MGA 47 REV. 01)

ELEMENTO	DIMENSIONES Largo (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)	DENSIDAD (kg/m3)	CANTO POR ELEMENTO	PESO UNIT (kg)	CANTD	PESO (kg)
MGA-47								
P-2	2222	115	19	7850	6	36,11	1	226,67
P-155	2222	225	19	7850	6	74,90	1	449,39
VCAI-7								
Alma	13598	2224	19	7850	1	4543,76	1	4543,76
Patin	13598	250	38	7850	2	1021,53	1	2043,06
							SUBTOTAL	7.264,88
							SUBTOTAL	7.264,88

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

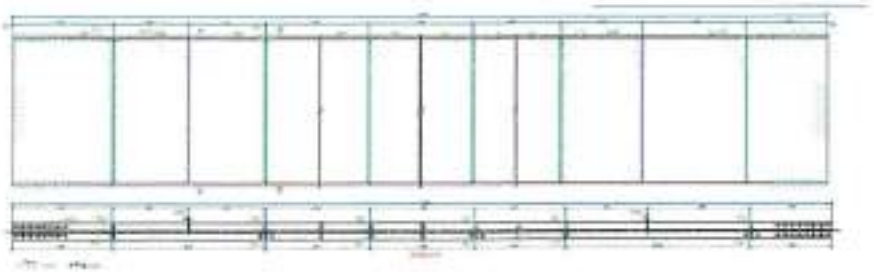
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08

PERIODO DE EVALUACIÓN

Del 1 al 31 de agosto de 2020

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.			NIT	830115406-6	CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR			NIT	901480870-2	CONTRATO No.	2021050007
CAPÍTULO	7	ITEM	7.1	Estructura metálica (incluye platina, pernos y demás)			TOTAL



REFERENCIAS:
Plano de taller M-02 (VIGA 48 REV. 01)

ELEMENTO	DIMENSIONES Largo (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)	DENSIDAD (kg/m3)	CANTD POR ELEMENTO	PESO UNIT (kg)	CANTD	PESO (kg)
VIGA-48								
P-2	2222	115	19	7850	6	38.11	1	228.67
P-3	2222	115	9	7850	3	18.05	1	58.16
p-63	2222	111	19	7850	3	38.11	1	114.34
P-155	2222	226	19	7850	2	74.90	1	149.80
VCA1-8								
Alma	13998	2224	19	7850	1	4543.76	1	4543.76
Patin	13998	258	38	7850	2	1021.53	1	2043.06
							SUBTOTAL	7.133,78
							SUBTOTAL	7.133,78

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CERPA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08

PERIODO DE EVALUACIÓN

Del 1 al 31 de agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A. — NIT 900115606-0 — CONTRATO No. 20210468007
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR — NIT 901493910-2 — CONTRATO No. 20210693007
CAPÍTULO	7 — ITEM 7.1 — Estructura metálica (Incluye platina, pernos y dovela) — TOTAL



REFERENCIAS:
Plano de taller M-6 (VIGA 49 REV. 01)

ELEMENTO	DIMENSIONES Largo (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)	DENSIDAD (kg/m3)	CANTO POR ELEMENTO	PESO UNIT (kg)	CANTO	PESO (kg)
VIGA-49								
P-2	2222	115	19	7850	6	38.11	1	228.67
P-3	2222	115	9	7850	2	18.05	1	36.11
p-13	2222	115	19	7850	4	38.11	1	152.45
P-156	2222	226	19	7850	2	74.90	1	149.80
VCA1-8								
Alma	13688	2224	19	7850	1	454.376	1	4543.76
Patin	13688	268	38	7850	2	1021.53	1	3043.06
						SUBTOTAL		7.153,84
						SUBTOTAL		7.153,84

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

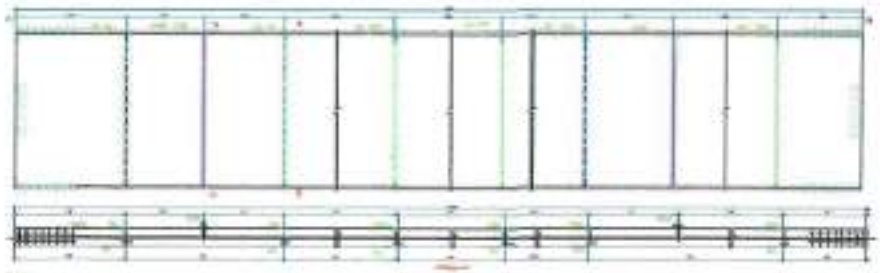
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 06

PERIODO DE EVALUACIÓN

Del 1 al 31 de agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	8991154-06-0		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	U.T TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901483970-2		CONTRATO No.	2021060007	
CAPÍTULO	7	ITEM	7.1	Estructura metálica (Incluye platina, pernos y demás)			TOTAL



REFERENCIAS:
Plano de taller M-04 (VIGA 06 REV. 01)

ELEMENTO	DIMENSIONES Largo (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)	DENSIDAD (kg/m3)	CANTD POR ELEMENTO	PESO UNIT (kg)	CANTD	PESO (kg)
VIGA 06								
P-2	2222	115	19	7850	6	38.11	1	228.67
P-3	2222	115	9	7850	2	18.05	1	36.11
p-03	2222	115	19	7850	4	38.11	1	152.45
P-155	2222	226	19	7850	2	74.90	1	149.80
VCA1-9								
Alma	13688	3224	19	7850	1	4543.76	1	4543.76
Patin	13688	280	38	7850	2	1921.53	1	3843.06
						SUBTOTAL		7.153,84
						SUBTOTAL		7.153,84

Nombre: FABIO LOPEZ POJACHA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08

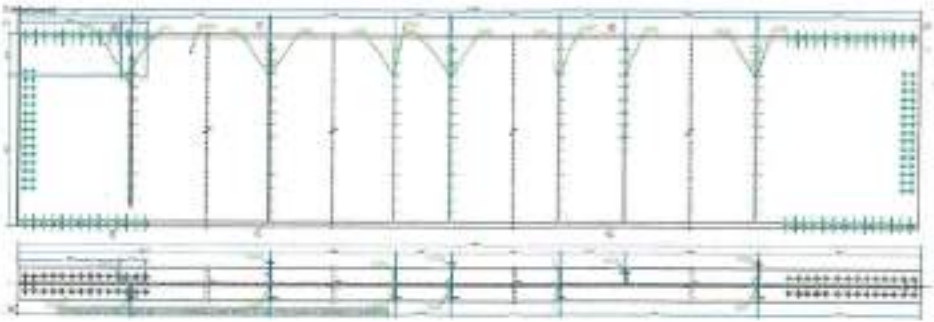
PERIODO DE EVALUACIÓN

Del 1 al 31 de agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-8		CONTRATO No.	20210401102
INTERVENTOR	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493078-2		CONTRATO No.	20210508087

CAPÍTULO	7	ITEM	7.1	Estructura metálica (incluye platina, pernos y demás)	TOTAL



REFERENCIAS:
Plano de taller MS5(VIGA 35 REV. 01)

ELEMENTO	DIMENSIONES Largo (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)	DENSIDAD (kg/m3)	CANTI POR ELEMENTO	PESO UNIT (kg)	CANTO	PESO (kg)
VIGA-55								
AR-1	270	50	6	7850	2	0,99	1	1,32
P-28	2198	189	19	7850	5	61,96	1	309,80
P-100	2197	189	19	7850	2	61,83	1	123,66
P-137	2198	189	19	7850	1	61,96	1	61,96
P-159	1834	189	25	7850	1	67,65	1	67,65
P-184	2199	200	19	7850	3	98,07	1	294,20
VCA1-5								
Alma	12280	2030	22	7850	1	4635,27	1	4635,27
Patín	12280	400	50	7850	2	1915,40	1	3830,80
						SUBTOTAL		9.324,87
						SUBTOTAL		9.324,87

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08

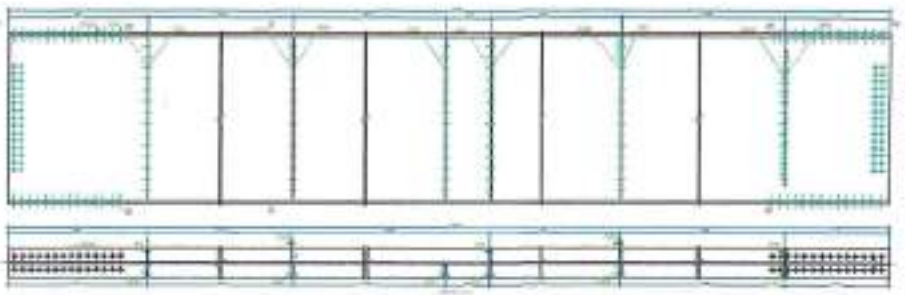
PERIODO DE EVALUACIÓN

Del 1 al 31 de agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	800115486-6		CONTRATO No.	2021049502
INTERVENTOR	UT TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-3		CONTRATO No.	2021069807

CAPITULO	7	ITEM	7.1	Estructura metálica (Incluye platina, pernos y demás)	TOTAL



REFERENCIAS:
Plano de taller M58 (VIGA 56 REV. 01)

ELEMENTO	DIMENSIONES Largo (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)	DENSIDAD (kg/m3)	CANTO POR ELEMENTO	PESO UNIT (kg)	CANTO	PESO (kg)
VIGA-56								
P-28	2158	169	19	7850	1	61.99	1	433.72
P-78	1776	169	25	7850	1	65.87	1	65.87
P-158	1634	169	25	7850	1	67.85	1	67.85
P-184	2191	289	19	7850	2	98.07	1	196.13
VCA2-4								
Alma	12200	2200	22	7850	1	4635.27	1	4635.27
Patin	12200	400	50	7850	2	1915.40	1	3830.80
							SUBTOTAL	9.229,45
							SUBTOTAL	9.229,45

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08

PERIODO DE EVALUACIÓN

Del 1 al 31 de agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115496-0		CONTRATO No.	2021040062	
INTERVENTOR	UN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901483970-2		CONTRATO No.	2021060007	
CAPÍTULO	7	ITEM	7.1	Estructura metálica (Incluye platina, pernos y demás)			TOTAL



REFERENCIAS:
Plano de taller IBST(VIGA 57 REV. 01)

ELEMENTO	DIMENSIONES Largo (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)	DENSIDAD (kg/m3)	CANTD POR ELEMENTO	PESO UNIT (kg)	CANTD	PESO (kg)
VIGA-57								
AM-1	210	50	6	7850	4	0.66	1	2.66
P-26	2191	189	19	7850	3	61.96	1	185.88
P-190	2197	189	19	7850	1	61.93	1	61.93
P-188	1804	189	25	7850	2	67.66	1	135.31
P-184	2199	299	19	7850	2	98.07	1	196.13
VCA2-21								
Alma	9150	2200	22	7850	1	3476.46	1	3476.46
Plate	9150	408	58	7850	2	1436.58	1	2873.10
							SUBTOTAL	6.931,45
							SUBTOTAL	6.931,45

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

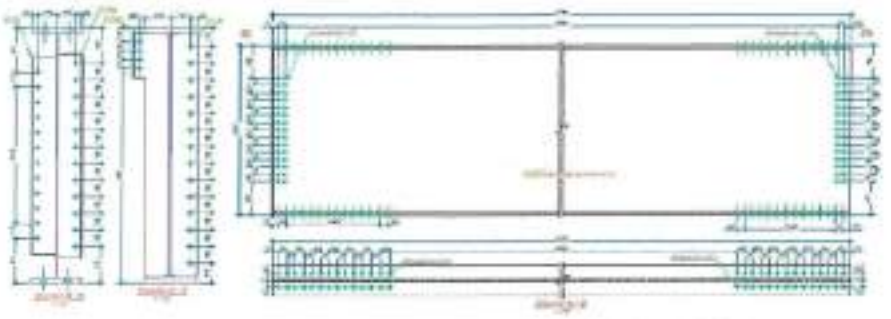
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08

PERIODO DE EVALUACIÓN

Del 1 al 31 de agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115436-8		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493870-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	7	ITEM	7.1	Estructura metálica (Incluye platina, pernos y demás)			TOTAL



REFERENCIAS:
Plano de taller M50 (VIGA 50 REV. 01)

ELEMENTO	DIMENSIONES Largo (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)	DENSIDAD (kg/m3)	CANTD POR ELEMENTO	PESO UNIT (kg)	CANTD	PESO (kg)
VIGA-50								
AN-1	270	50	6	7850	2	0.63	1	1.32
P-28	2286	189	19	7850	4	61.96	1	247.84
P-78	1776	189	25	7850	1	65.87	1	65.87
P-106	2197	189	19	7850	1	61.93	1	61.93
P-108	1824	189	25	7850	2	67.65	1	135.31
P-184	2159	299	19	7850	1	96.07	1	96.07
VCA3-21								
Alma	9150	2200	22	7850	1	3476.45	1	3476.45
Patin	9150	400	50	7850	2	1436.55	1	2873.10
							SUBTOTAL	6959.99
							SUBTOTAL	6959.99

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08

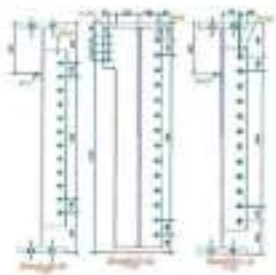
PERIODO DE EVALUACIÓN

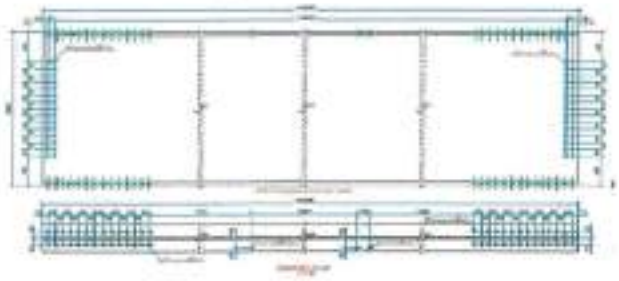
Del 1 al 31 de agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115405-9		CONTRATO No.	2021346002
INTERVENTOR	UNIN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901163970-2		CONTRATO No.	2021355007

CAPÍTULO	7	ITEM	7.1	Estructura metálica (Incluye platina, pernos y demás)	TOTAL





ELEMENTO	DIMENSIONES Largo (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)	DENSIDAD (kg/m3)	CANTO POR ELEMENTO	PESO UNIT (kg)	CANTO	PESO (kg)
VIGA-59								
AM-1	270	50	8	7850	4	0.66	1	2.65
P-26	2198	189	19	7850	5	61.95	1	309.80
P-76	1776	189	25	7850	1	65.87	1	65.87
P-188	1834	189	25	7850	1	67.95	1	67.95
P-184	2199	209	19	7850	1	98.87	1	98.87
VCA2-17								
Alma	16500	2200	22	7850	1	3969.37	1	3969.37
Patin	16500	400	50	7850	2	1648.50	1	3297.00
							SUBTOTAL	7.836,42
							SUBTOTAL	7.836,42

REFERENCIAS:
Plano de taller M55 (VIGA 59 REV. 01)

Nombre: FABIO LÓPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

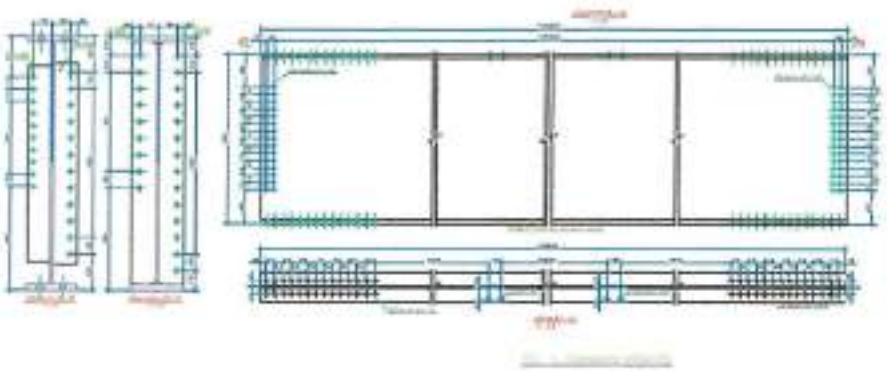
DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08

PERIODO DE EVALUACIÓN

Del 1 al 31 de agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.			NIT	890115995-0	CONTRATO No.	2021040062
INTERVENTOR	UNIN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR			NIT	901459970-2	CONTRATO No.	2021050087
CAPÍTULO	7	ITEM	7.1	Estructura metálica (incluye platina, pernos y demás)			TOTAL



REFERENCIAS:
Plano de taller IMSC(VIGA 60 REV. 01)

ELEMENTO	DIMENSIONES Largo (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)	DENSIDAD (kg/m3)	CANTD POR ELEMENTO	PESO UNIT (kg)	CANTD	PESO (kg)
VIGA 60								
P-28	2198	185	19	7850	3	61.86	1	185.58
P-79	1775	186	25	7850	1	65.87	1	65.87
P-99	1775	188	19	7850	2	90.06	1	100.13
P-137	2198	188	19	7850	3	61.98	1	185.93
P-169	1824	189	25	7850	1	67.65	1	67.65
VCA3-19								
Alma	18930	2209	22	7850	1	3089.37	1	3089.37
Pata	13500	400	50	7850	2	1648.50	1	3297.00
							SUBTOTAL	7.091,79
							SUBTOTAL	7.091,79

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

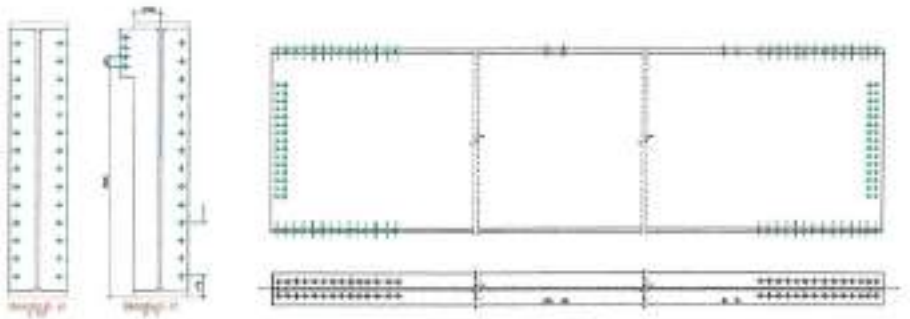
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 68

PERIODO DE EVALUACIÓN

Del 1 al 31 de agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115408-9		CONTRATO No.	2021040032	
INTERVENTOR	UNIN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	7	ITEM	7.1	Estructura metálica (Incluye platina, pernos y dovela)			TOTAL



REFERENCIAS:
Plano de taller IM01(VIGA 51 REV. 01)

ELEMENTO	DIMENSIONES Larga (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)	DENSIDAD (Kg/m3)	CANTD POR ELEMENTO	PESO UNIT (kg)	CANTD	PESO (kg)
VIGA-51								
P-28	2198	189	19	7850	8	61.96	1	495.68
P-184	2199	269	19	7850	1	98.07	1	98.07
VCA2-20								
Alma	13000	2200	22	7850	1	4039.22	1	4039.22
Patín	13000	400	50	7850	2	2041.68	1	4082.00
							SUBTOTAL	8.614,97
							SUBTOTAL	8.614,97

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08

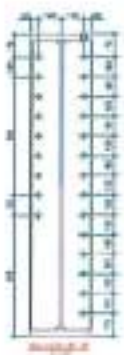
PERIODO DE EVALUACIÓN

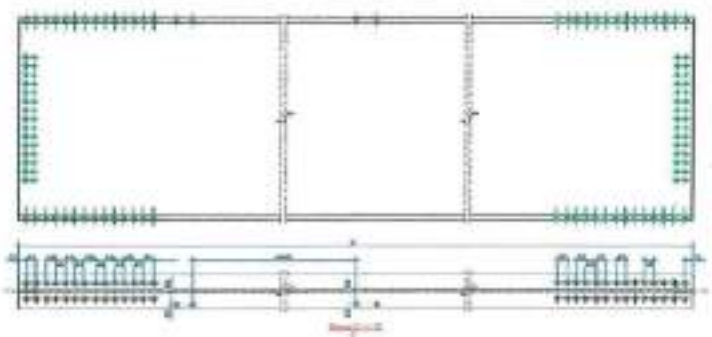
Del 1 al 31 de agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115408-0		CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UDIN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901400870-2		CONTRATO No.	2021050007

CAPÍTULO	7	ITEM	7.1	Estructura metálica (Incluye platina, pernos y demás)	TOTAL





ELEMENTO	DIMENSIONES			DENSIDAD (Kg/m3)	CANTO POR ELEMENTO	PESO UNIT (kg)	CANTD	PESO (kg)
	Largo (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)					
VIGA-02								
P-26	2198	188	19	7850	5	61.96	1	309.80
P-137	2198	188	19	7850	5	61.96	1	309.80
VCA2-18								
Alma	13000	2200	22	7850	1	4839.22	1	4839.22
Patin	13000	400	50	7850	2	9841.00	1	4682.00
						SUBTOTAL		9.540,82
						SUBTOTAL		9.540,82

REFERENCIAS:
Planos de taller M02(VIGA 02 REV. 01)

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

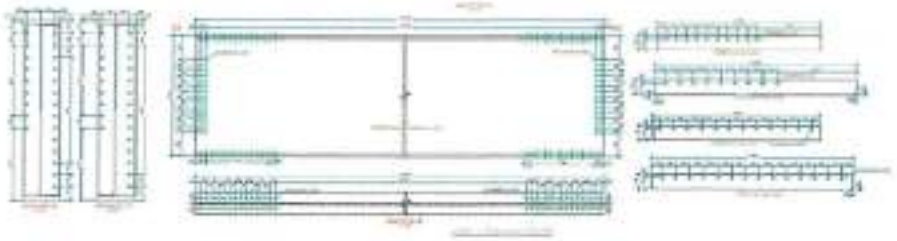
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 09

PERIODO DE EVALUACIÓN

Del 1 al 31 de agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.			NIT	830115495-6	CONTRATO No.	2021040302
INTERVENTOR	UNIN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR			NIT	901493970-2	CONTRATO No.	2021050007
CAPÍTULO	7	ITEM	7.1	Estructura metálica (incluye platina, pernos y demás)			TOTAL



ELEMENTO	DIMENSIONES Largo (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)	DENSIDAD (kg/m3)	CANTO POR ELEMENTO	PESO UNIT (kg)	CANTO	PESO (kg)
VIGA 67								
P-38	2198	193	19	7850	5	61.96	1	309.80
P-184	2199	239	19	7850	1	98.07	1	98.07
VCAJ-28								
Alma	7981	2208	22	7850	1	3832.30	1	3832.30
Patin	7981	400	50	7850	2	1253.02	1	5906.00
						SUBTOTAL		5.946,20
						SUBTOTAL		5.946,20

REFERENCIAS:
Plano de taller IM67(VIGA 67 REV. 01)

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

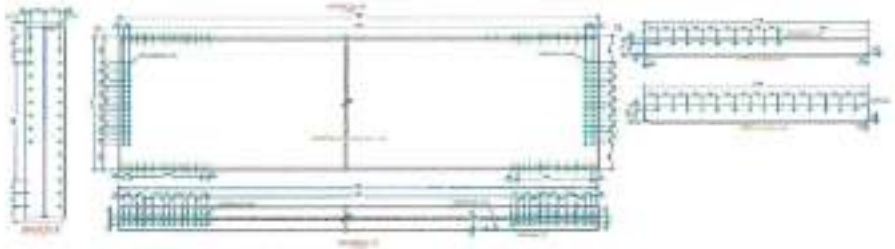
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08

PERIODO DE EVALUACIÓN

Del 1 al 31 de agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.		NIT	890115485-0		CONTRATO No.	2021048000
INTERVENTOR	UNIÓN ELEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR		NIT	901493970-2		CONTRATO No.	2021053000
CAPÍTULO	7	ITEM	7.1	Estructura metálica (incluye platina, pernos y demás)			TOTAL



ELEMENTO	DIMENSIONES Largo (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)	DENSIDAD (kg/m3)	CANTIDAD POR ELEMENTO	PESO UNIT (kg)	CANTD	PESO (kg)
VIGA-88								
P-28	2198	180	16	7850	3	61.56	1	185.88
P-137	2198	180	10	7850	3	51.56	1	185.88
VCA2-35								
Alma	7961	2280	22	7850	1	3022.30	1	3022.30
Patin	7961	408	50	7850	2	1251.02	1	2506.03
						SUBTOTAL		5,910.19
						SUBTOTAL		5,910.19

REFERENCIAS:
Plano de taller IB64 (VIGA 88 REV. 01)

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA VAMACRO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

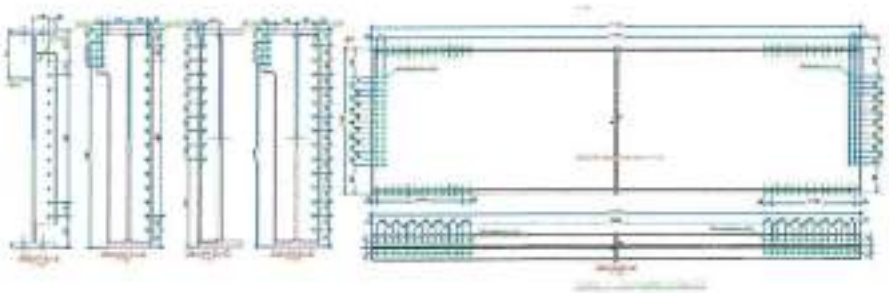
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08

PERIODO DE EVALUACIÓN

Del 1 al 31 de agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	860115406-0		CONTRATO No	2021048003	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901403970-2		CONTRATO No	2021053007	
CAPÍTULO	7	ITEM	7.1	Estructura metálica (Incluye platina, pernos y deck)			TOTAL





REFERENCIAS:
Plano de taller M32 (VIGA T3 REV. 01)

ELEMENTO	DIMENSIONES Largo (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)	DENSIDAD (kg/m3)	CANTD POR ELEMENTO	PESO UNIT (kg)	CANTD	PESO (kg)
VIGA-T3								
AN-1	270	50	8	7850	2	0.66	2	2.65
P-28	2198	189	10	7850	3	61.99	1	185.98
P-137	2198	189	10	7850	1	61.99	1	61.99
P-168	1624	189	25	7850	2	67.85	1	135.71
P-184	2199	299	19	7850	3	88.07	1	264.20
VCA2-28								
Alma	11310	2200	22	7850	1	4297.12	1	4297.12
Patin	11310	400	50	7850	2	1775.97	1	3551.94
							SUBTOTAL	8.528,48
							SUBTOTAL	8.528,48

Nombre: PABLO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CERDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

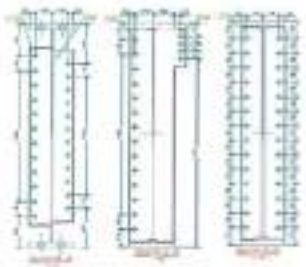
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

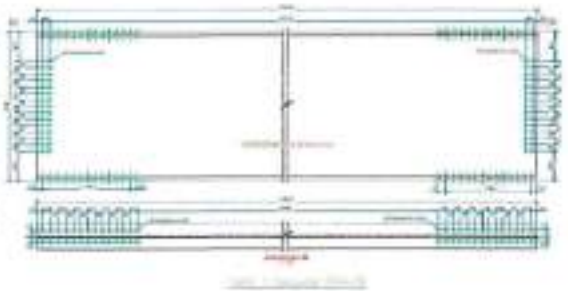
DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08

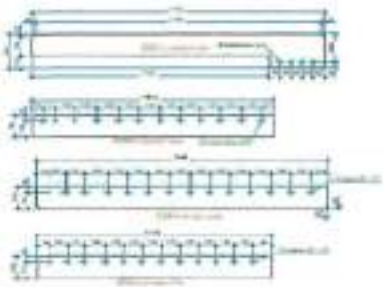
PERIODO DE EVALUACIÓN

Del 1 al 31 de agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR.						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115435-0		CONTRATO No.	2021044900	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901403970-2		CONTRATO No.	2021059067	
CAPÍTULO	7	ITEM	7.1	Estructura metálica (incluye platina, pernos y demás)			TOTAL







REFERENCIAS:
Plano de taller M74 (VIGA 74 REV. 01)

ELEMENTO	DIMENSIONES Largo (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)	DENSIDAD (kg/m3)	CANTD POR ELEMENTO	PESO UNIT (kg)	CANTD	PESO (kg)
VIGA-74								
P-28	2198	198	19	7850	4	61.90	1	247.84
P-57	2198	200	19	7850	2	98.07	1	196.13
P-78	1778	189	25	7850	2	65.87	1	131.75
P-108	1824	189	25	7850	2	67.66	1	135.31
VCA2-28								
Alma	11310	2280	22	7850	1	4297.12	1	4297.12
Patin	11310	408	50	7850	2	1775.67	1	3551.34
						SUBTOTAL		8.559,49
						SUBTOTAL		8.559,49

Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CABACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

CH & M Checking & Mentoring NDT

REPORTE DE INSPECCIÓN POR ULTRASONIDO EN UNIONES SOLDADAS

FOR-END-004 V01
Vigente desde:
15/02/2016

1.0.-Datos Generales:

1.1.-Cliente:	1.2.- Proyecto:	1.3.- Plano o Componente:	INFORME: 2204-766-UT
SMART STEEL	CASA DE LA MUSICA	SIN INFO	FECHA: 21/04/2022

1.3.- Parte Examinada:	1.4.- Proceso de Soldadura:	1.5.- Tipo de bisel:		1.7.-Espesores:
Soldadura X Material Otro:	GMAW	V	AWS D1.1	32MM , 19MM

1.8.- Inspección aplicada a:	1.9.- Lugar de Inspección:	1.10.- Norma o Especificación técnica:	1.11.- Procedimiento Inspección:
Tubería Lámina Otro: X Vigas	PLANTA GALAPA	AWS D1.1	

2.0.- Descripción de la Técnica

Pulso - Eco	Emisor - Receptor	Inmersión	Scan "A"	Scan "B"	Scan "S"
X			X		

3.0.- Descripción del Equipo y Bloque Patrón para Calibración

3.1.- EQUIPO Marca: OLYMPUS Modelo: EPOCH LT Número de Serie: 109270602

3.2.- PALPADOR

Marca:	Tipo	Modelo	Diámetro	Nº Serie	Frecuencia	Cuña / Zapata
SIUI	ANGULAR	AFN4-89-4SL	12 mm	1306476	2,5 MHZ	Integral

3.3.- BLOQUE IIW-V - 1 X IIW-V - 2 Otro

4.0.- Condición de la Inspección:

Calibración / Inspección: Palpador Angular — Rango: 150 mm — Ganancia (dB): 50

4.2.- Acoplante: METIL CELULOSA

4.3.- Ganancia de barrido (dB): 64

4.4.- Orientación palpador: Posición A: X — Posición B: — Posición C: — Posición D: —

4.5.-Condiciones de la superficie: Buena: X Inadecuada: — Lisa: X Rugosa: —

4.6 -Angulo(s): 70°

5.0.- Resultados:

No.	Identificacion de Soldadura / Elemento	IDENTIFICACION DE INDICACIONES								
		Estampe Soldador	Posicion Desde (mm)	Posicion Hasta (mm)	Longitud (mm)	Profundidad (mm)	Clase AWS	F.S.H %	Interpretación	Resultado
31	VIGA25 JUNTA1- P-250X32MM	NA	-	-	50	2 a 5	A	-	RMJ	RECHAZADA
32	VIGA25 JUNTA2- P-250X32MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
33	VIGA25 JUNTA1- P-250X32MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
34	VIGA26 JUNTA2- P-250X32MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
35	VIGA27 JUNTA1- P-250X32MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
36	VIGA27 JUNTA2- P-250X32MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
37	VIGA28 JUNTA1- P-250X32MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
38	VIGA28 JUNTA2- P-250X32MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
39	VIGA29 JUNTA1- P-250X32MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
40	VIGA29 JUNTA2- P-250X32MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
	VIGA30 JUNTA1- P-250X32MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
42	VIGA30 JUNTA2- P-250X32MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
43	VIGA31 JUNTA ALMA 7.600X19MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA

OBSERVACIONES: NO SE ENCONTRARON INDICACIONES RELEVANTES EN JUNTAS INSPECCIONADAS, ENCONTRANDOSE CONFORMES, POR ENDE, TODAS LAS UNIONES SOLDADAS REVISADAS EN EL PRESENTE REPORTE QUEDAN CUMPLIENDO CON LOS CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL CÓDIGO APLICADO (ASME B31) HASTA EL MOMENTO DE LA INSPECCIÓN. VER ANEXO FOTOGRÁFICO EN PÁGINA Nº 3 Y 4.

DEFECTOS DE SOLDADURA: CR=Crack, IF=Incomplete Fusion, IP= Incomplete Penetration, PNL= Penetration incompleto Hi-Low, IC= Internal Concavity, WT= Wagon Tracks (Incrustaciones de escoria elongadas, B= Burn - Trough (Quemones o Cráter), ISI= Isolated Slag Inclusions (Inclusiones de escoria aisladas, CP= Cluster Porosity (Porosidad agrupada), P= Porosity (Porosidad), IU= Internal Undercut (Socavado interno), EU= External Undercut (Socavado Externo), LI= Line Indication (Indicación Lineal), RI= Round Indication (Indicacion Redondeada)

	INSPECTOR NIVEL II ASNT	REVISÓ	VoBo. CLIENTE
FIRMA	Yon Jaime Barrera P.		
NOMBRE	YON BARRERA PITALUA	GEOVANNY ALVAREZ G.	

CH & M Checking & Mentoring NDT	REPORTE DE INSPECCIÓN POR ULTRASONIDO EN UNIONES SOLDADAS	FOR-END-004 V01 Vigente desde: 15/02/2016

6.0.- Registro Fotografico:




FOTO 1. Junta Inspeccionada



FOTO 2. Junta Inspeccionada




FOTO 3. Junta Inspeccionada



FOTO 4. Junta Inspeccionada




FOTO 5. Junta Inspeccionada



FOTO 6. Junta Inspeccionada




FOTO 7. Junta Inspeccionada



FOTO 8. Junta Rechazada

OBSERVACIONES: VER PÁGINA 1.

	INSPECTOR NIVEL II ASNT	REVISÓ	Vo.Bo. CLIENTE
	Yon Jaime Barrera P.		
NOMBRE	YON JAIME BARRERA P	GIOVANNY ALVAREZ G	

V & O INGENIERÍA	DISEÑO DE MEZCLA PARA MORTERO	VERSIÓN 3
		VIGENCIA 26/08/2022
	INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS	PAGINA 1 de 1

FECHA DE EXPEDICIÓN:	27/08/2022	**CÓDIGO:**	DM.RE.AP.001-08-2022
SOLICITANTE:	A CONSTRUIR SA		
DIRECCIÓN:	CALLE 16 ENTRE CRA 14 Y 15 VALLEDUPAR - CESAR		
OBRA:	CONSTRUCCION CENTRO DE EVENTOS HISTORICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA		
LOCALIZACIÓN	MUNICIPIO VALLEDUPAR - CESAR		

DISEÑO DE MORTERO TIPO N

NORMA NTC 3329 - NTC 2240

FLUIDEZ (NTC 111)	
% FLUIDEZ (MESA DE FLUJO)	CONSISTENCIA
100 - 120	Media (Plastica)

RESISTENCIA	
MORTERO TIPO	**RESISTENCIA MINIMA (Mpa)**
N	7,5

RESISTENCIA DE DISEÑO (Mpa)
10,13

RELACIÓN AGUA - CEMENTO	
A/C	0,99

CONTENIDO CEMENTO	
Cemento (kg/m³)	385,0

CANTIDAD DE AGUA	
Agua (kg/m³)	380,8

CONTENIDO DE AGREGADO	
Agregdo fino (kg/m³)	1171,1

COMPOSICIÓN			
	Agua	Cemento	Agregado fino
Masa	380,8	385,0	1171,1
Volumen adsoluto	380,8	128,3	490,9
Proporciones en Volumen	0,99	1	4

REVISO Y PROBO:
EBERTO ORTEGA SINNING
INGENIERO A CIVIL

CALLE 2C #8 - 23 LOS CAMPANOS TEL. 5834724 CEL 3126690172-3005833896
VALLEDUPAR-CESAR-COLOMBIA

V & O INGENIERÍA S.A.S.	**PESO UNITARIO, % DE VACÍOS, GRAVEDAD ESPECIFICA Y ABSORCIÓN DEL AGREGADO FINO** NORMAS DE ENSAYO – INV. E-217-13, E-222-13	VERSIÓN 3
		VIGENCIA 20/05/15
	INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS	PAGINA 1 de 1

DATOS DEL REMITENTE | **DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA**

FECHA DE EXPEDICIÓN:	27/08/2022	**CÓDIGO:**	PF.RE.AP.001-08-22
SOLICITANTE:	A CONSTRUIR SA	**LOCALIZACIÓN OBRA:**	MUNICIPIO VALLEDUPAR - CESAR
		FECHA RECEPCIÓN MUESTRA:	25/08/2022
DIRECCIÓN:	CALLE 16 ENTRE CRA 14 Y 15 VALLEDUPAR - CESAR	**DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:**	ARENA
OBRA:	CONSTRUCCION CENTRO DE EVENTOS HISTORICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA	**FECHA DE ENSAYO:**	26/08/2022

GRAVEDAD ESPECIFICA AGREGADO FINO	ARENA	
Peso frasco + muestra		640,4
Peso frasco		139,8
Peso picnometro + agua	B	439,2
Peso muestra S.S.S.	S	500,1
Peso muestra + agua + picnometro	C	939,3
Peso muestra seca en horno	A	478,6
GRAVEDAD ESPECIFICA APARENTE	A / (B + A - C)	**2,671**
GRAVEDAD ESPECIFICA BULK	A / (B + S - C)	**2,386**
GRAVEDAD ESPECIFICA BULK S.S.S.	S / (B + S - C)	**2,493**
ABSORCIÓN (%)	(S-A)*100 / A	**4,492**

PESO UNITARIO AGREGADO FINO		ARENA	
Volumen molde (cm^3)		2326,5	
SUELTO		**COMPACTO**	
Peso 1 g	3242	Peso 1 g	3377
Peso 2 g	3199	Peso 2 g	3382
Peso 3 g	3202	Peso 3 g	3419
Promedio g	3214	Promedio g	3393
Peso unitario suelto g/cm³	1,382	**Peso unitario compacto g/cm³**	1,458

Porcentaje de vacios	45,4

Observaciones:

REVISO Y APROBÓ:
EBERTO ORTEGA SANNING
DIRECTOR TÉCNICO

CALLE 2C #8-23 LOS CAMPANOS TEL. 5834724 CEL. 3126690172-3005633896
E-MAIL: vyoingenieria@gmail.com
VALLEDUPAR-CESAR-COLOMBIA

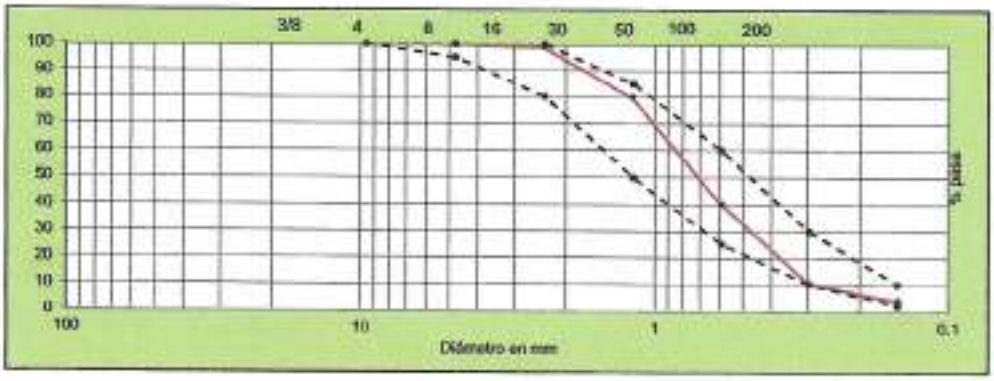
V G O INGENIERÍA	**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO** NORMA DE ENSAYO – INV. E-213-13	VERSIÓN 3 VIGENCIA 20/05/15
	INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS	PAGINA 1 de 2

DATOS DEL REMITENTE | **DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA**

FECHA DE EXPEDICIÓN:	28/05/2022	**CÓDIGO:**	AG.RE.AP.001-08-2022
SOLICITANTE:	A CONSTRUIR SA	**LOCALIZACIÓN OBRA:**	MUNICIPIO VALLEDUPAR - CESAR
		FECHA RECEPCIÓN MUESTRA:	25/08/2022
DIRECCIÓN:	CALLE 16 ENTRE CRA 14 Y 15 VALLEDUPAR - CESAR	**DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:**	ARENA
OBRA:	CONSTRUCCION CENTRO DE EVENTOS HISTORICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA	**FECHA DE ENSAYO:**	26/08/2022

AGREGADO FINO					
GRADACION		P1	1726,30	P2	1687,8
Tamiz	Diám. mm	Peso ret.	% Retenido	% Ret. Acum	% Pasa
3"	76,2	0,0	0,0	0,0	100,0
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	38,1	0,0	0,0	0,0	100,0
1"	25,4	0,0	0,0	0,0	100,0
3/4"	19,1	0,0	0,0	0,0	100,0
1/2	12,7	0,0	0,0	0,0	100,0
3/8	9,52	0,0	0,0	0,0	100,0
4	4,76	0,0	0,0	0,0	100,0
8	2,38	16,4	1,0	1,0	99,0
16	1,19	328,5	19,0	20,0	80,0
30	0,58	686,2	39,7	59,7	40,3
50	0,297	511,4	29,6	89,4	10,6
100	0,149	115,6	6,7	96,0	4,0
200	0,074	29,7	1,7	97,8	2,2
P 200		38,50	2,2	100,0	0,0

**Pasa tamiz No. 200 INV E-214-13 (Procedimiento A)



Modulo de finura= 2,7 (Material) **Cu =** 3,3 **Cc =** 1,0 norma I.N.V. ART-650

Observaciones:

REVISO Y APROBÓ:
EDGARDO ORTEGA SINNING
DIRECTOR TECNICO

CALLE 2C # 8 - 23 LOS CAMPANOS TEL. 5834724 CEL. 3126490172-3005633896
Pagina Web: www.vyoingenieria.com E-MAIL: vyoingenieria@gmail.com
VALLEDUPAR-CESAR-COLOMBIA

CH & M Checking & Monitoring NDT

REPORTE DE INSPECCIÓN POR ULTRASONIDO EN UNIONES SOLDADAS

FOR-END-004 V01
Vigente desde:
15/02/2016

1.0.-Datos Generales:

1.1.-Cliente:	1.2.- Proyecto:	1.3.- Plano o Componente:	INFORME: 2201-707-UT
SMART STEEL	CASA DE LA MÚSICA VALLEDUPAR	VIGAS PREFABRICADAS	FECHA: 24/01/2022

1.3.- Parte Examinada:	1.4.- Proceso de Soldadura:	1.5.- Tipo de bisel:	1.6.- Tipo de Material:	1.7.-Espesores:
Soldadura X Material Otro:	FCAW	X	A572 GR50	50 mm

1.8.- Inspección aplicada a:	1.9.- Lugar de Inspección:	1.10.- Norma o Especificación técnica:	1.11.- Procedimiento Inspección:
Tubería Lámina Otro: X Vigas	TALLER GALAPA	AWS D1.1 - 2020	PD-END-005

2.0.- Descripción de la Técnica:

Pulso - Eco	Emisor - Receptor	Inmersión	Scan "A"	Scan "B"	Scan "S"
X			X		

3.0.- Descripción del Equipo y Bloque Patrón para Calibración

3.1.- EQUIPO Marca: OLIMPUS Modelo: EPOCH LT Número de Serie: 100270602

3.2.- PALPADOR

Marca:	Tipo	Modelo	Diametro	Nº Serie	Frecuencia	Cuña / Zapata
SIUI	ANGULAR	AFN4-60-45L	12 mm	0 1306476	2,5 MHZ	N/A

3.3.- BLOQUE IIW-V - 1 X IIW-V - 2 Otro

4.0.- Condición de la Inspección:

4.1.- Calibración / Inspección: Rango 190 mm
Palpador Angular: Ganancia (dB) 40 - 50

4.2.- Acoplante: METIL CELULOSA
4.3.- Ganancia de barrido (dB): 46 - 64

4.4.- Orientación palpador: Posición A X Posición C
Posición B Posición D

4.5.-Condiciones de la superficie: Buena: X Inadecuada:
4.6 -Angulo(s): 45° Lisa: X Rugosa:

5.0.- Resultados:

No.	Identificacion de Soldadura / Elemento	IDENTIFICACION DE INDICACIONES								
		Estampe Soldador	Posicion Desde (mm)	Posicion Hasta (mm)	Longitud (mm)	Profundidad (mm)	Clase AWS	F.S.H %	Interpretación	Resultado
1	VCA-2-1 / P1-1	JA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
2	VCA-2-1 / P1-2	OB	50	36	400	36	A	>100	Falta de fusion	RECHAZADA
3	VCA-2-2 / P1-1	JA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
4	VCA-2-2 / P1-2	JA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
5	VCA-2-3 / P1-1	LR	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
6	VCA-2-3 / P1-2	LR	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
7	VCA-2-4 / P1-1	Sin info	33,83	23,92	400	23,9	A	>100	Falta de fusion	RECHAZADA
8	VCA-2-4 / P1-2	Sin info	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
9	VCA-2-5 / P1-1	Sin info	41,81	29	200	30	A	>100	Falta de fusion	RECHAZADA
10	VCA-2-5 / P1-2	Sin info	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
11	VCA-2-6 / P1-1	Sin info	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
	VCA-2-6 / P1-2	Sin info	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
13	VCA-2-7 / P1-1	Sin info	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
14	VCA-2-8 / P1-1	Sin info	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
15	VCA-2-8 / P1-2	Sin info	48,35	34,19	200	34,19	A	>100	Falta de fusion	RECHAZADA
16	VCA-2-9 / P1-1	Sin info	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
17	VCA-2-9 / P1-2	Sin info	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA

OBSERVACIONES: SE ENCONTRARON INDICACIONES RELEVANTES EN ALGUNAS JUNTAS INSPECCIONADAS, LAS CUALES FUERON REPORTADAS Y DEBEN SER REPARADAS, LAS DEMAS UNIONES SE ENCONTRARON CONFORMES Y QUEDAN CUMPLIENDO CON LOS CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL CÓDIGO APLICADO (AWS D1.1) HASTA EL MOMENTO DE LA INSPECCIÓN. VER ANEXO FOTOGRÁFICO EN PÁGINA N° 3 Y 4. SE INSPECCIONARON 33 JUNTAS DE 400 MM.

DEFECTOS DE SOLDADURA: CR=Crack, IF=Incomplete Fusion, IP= Incomplete Penetration, PHL= Penetration incomplete Hi-Low, IC= Internal Concavity, WT= Wagon Tracks (Incrustaciones de escoria alargadas, B= Burn - Trough (Quemones o Crater), ISI= Isolated Slag Inclusions (Inclusiones de escoria aisladas, CP= Cluster Porosity (Porosidad agrupada), P= Porosity (Porosidad), IU= Internal Undercut (Socavado interno), EU= External Undercut (Socavado Externo), LI= Line Indication (Indicación Lineal), RI= Round Indication (Indicacion Redondeada)

	INSPECTOR NIVEL II ASNT	REVISÓ	VoBo. CLIENTE
FIRMA			
NOMBRE	JOHANN ULLOA C.		

CH & M Checking & Mentoring NDT

REPORTE DE INSPECCIÓN POR ULTRASONIDO EN UNIONES SOLDADAS

FOR-END-004 V01
Vigente desde:
15/02/2016

1.0.-Datos Generales:

1.1.-Cliente:	1.2.- Proyecto:	1.3.- Plano o Componente:	INFORME: 2201-707-UT
SMART STEEL	CASA DE LA MÚSICA VALLEDUPAR	VIGAS PREFABRICADAS	FECHA: 24/01/2022

1.3.- Parte Examinada:	1.4.- Proceso de Soldadura:	1.5.- Tipo de bisel:	1.6.- Tipo de Material:	1.7.-Espesores:
Soldadura X Material Otro:	FCAW	X	A572 GR50	50 mm

1.8.- Inspección aplicada a:	1.9.- Lugar de Inspección:	1.10.- Norma o Especificación técnica:	1.11.- Procedimiento Inspección:
Tubería Lámina Otro: X Vigas	TALLER GALAPA	AWS D1.1 - 2020	PO-END-005

2.0.- Descripción de la Tecnica

Pulso - Eco [X] Emisor - Receptor [ ] Inmersión [ ] Scan "A" [X] Scan "B" [ ] Scan "S" [ ]

3.0.- Descripción del Equipo y Bloque Patron para Calibracion

3.1.- EQUIPO Marca: OLIMPUS Modelo: EPOCH LT Número de Serie: 100270602

3.2.- PALPADOR

Marca:	Tipo	Modelo	Diametro	Nº Serie	Frecuencia	Cuña / Zapata
SIUI	ANGULAR	AFN4.89-45L	12 mm	0 1309478	2,5 MHZ	N/A

3.3.- BLOQUE IIW-V - 1 [X] IIW-V - 2 [ ] Otro [ ]

4.0.- Condicion de la Inspección:

4.1.- Calibración / Inspección: Palpador Angular — Rango: 190 mm; Ganancia (dB): 40 - 50

4.2.- Acoplante: METIL CELULOSA

4.3.- Ganancia de barrido (dB): 46 - 54

4.4.- Orientación palpador: Posición A [X] Posición B [ ] Posición C [ ] Posición D [ ]

4.5.-Condiciones de la superficie: Buena [X] Inadecuada [ ] Lisa [X] Rugosa [ ]

4.6.-Angulo(s): 45°

5.0.- Resultados:

No.	Identificacion de Soldadura / Elemento	IDENTIFICACION DE INDICACIONES								
		Estampe Soldador	Posicion Desde (mm)	Posicion Hasta (mm)	Longitud (mm)	Profundidad (mm)	Clase AWS	F.S.H %	Interpretación	Resultado
18	V2-1 / P1	Sin info	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
19	V2 -2/ P1	Sin info	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
20	V2 -3/ P1	Sin info	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
21	V2 -4/ P1	Sin info	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
22	V2 -5/ P1	Sin info	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
23	VT-1-1 / P1	LR	28,69	20,29	40 mm	20 mm	A	80	falta de fusion	RECHAZADA
24	VT-1-2 / P1	LR	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
25	VT-1-3 / P1	Sin inf	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
26	VT-1-4 / P1	Sin inf	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
	VT-1-5 / P1	Sin inf	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
29	VT-1-7 / P1	Sin inf	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
30	VT-1-8 / P1	LR	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA

OBSERVACIONES: SE ENCONTRARON INDICACIONES RELEVANTES EN ALGUNAS JUNTAS INSPECCIONADAS, LAS CUALES FUERON REPARADAS Y REINSPECCIONADAS, ENCONTRANDOSE CONFORMES, POR ENDE, TODAS LAS UNIONES SOLDADAS REVISADAS EN EL PRESENTE REPORTE QUEDAN CUMPLIENDO CON LOS CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL CÓDIGO APLICADO (AWS D1.1) HASTA EL MOMENTO DE LA INSPECCIÓN. VER ANEXO FOTOGRÁFICO EN PÁGINA N° 3 Y 4. SE INSPECCIONARON 8 JUNTAS DE 250 MM

DEFECTOS DE SOLDADURA: CR=Crack, IF=Incomplete Fusion, IP= Incomplete Penetration, PHL= Penetration Incomplete Hi-Low, IC= Internal Concavity, WT= Wagon Tracks (Incrustaciones de escoria elongadas, B= Burn - Trough (Quemones o Crater), ISI= Isolated Slag Inclusions (Inclusiones de escoria aisladas, CP= Cluster Porosity (Porosidad agrupada), P= Porosity (Porosidad), IU= Internal Undercut (Socavado interno), EU= External Undercut (Socavado Externo), LI= Line Indication (Indicación Lineal), RI= Round Indication (Indicacion Redondeada)

	INSPECTOR NIVEL II ASNT	REVISÓ	Vobo. CLIENTE
	OB OB OB OB ONTRARON CO ENDO CON	ENCONTRARON CONFORMES Y QUEDAN CUMPLIENDO CON LOS	RON CONFORMES Y QUEDAN CUMPLIENDO
NOMBRE	JOHANN ULLOA C.		

CH&M Checking & Mentoring NDT

REPORTE DE INSPECCIÓN POR ULTRASONIDO EN UNIONES SOLDADAS

FOR-END-004 V01
Vigente desde:
15/02/2016

1.0.-Datos Generales:

1.1.-Cliente	1.2.- Proyecto	1.3.- Plano o Componente	INFORME: 2201-707-UT
SMART STEEL	CASA DE LA MÚSICA VALLEDUPAR	VIGAS PREFABRICADAS	FECHA: 24/01/2022

1.3.- Parte Examinada	1.4.- Proceso de Soldadura	1.5.- Tipo de bisel	1.6.- Tipo de Material	1.7.-Espesores
Soldadura [X] Material [ ] Otro: [ ]	FCAW	X	A572 GR50	50 mm

1.8.- Inspección aplicada a:	1.9.- Lugar de Inspección:	1.10.- Norma o Especificación técnica:	1.11.- Procedimiento Inspección:
Tubería [ ] Lámina [ ] Otro: [X] Vigas	TALLER GALAPA	AWS D1.1 - 2020	PD-END-005

2.0.- Descripción de la Tecnica

Pulso - Eco	Emisor - Receptor	Inmersión	Scan "A"	Scan "B"	Scan "S"
[X]	[ ]	[ ]	[X]	[ ]	[ ]

3.0.- Descripción del Equipo y Bloque Patrón para Calibración

3.1.- EQUIPO — Marca: OLIMPUS — Modelo: EPOCH LT — Número de Serie: 100270602

3.2.- PALPADOR

Marca:	Tipo	Modelo	Diámetro	Nº Serie	Frecuencia	Cuña / Zapata
SIUI	ANGULAR	AFN4-89-45L	12 mm	0 1306476	2,5 MHZ	N/A

3.3.- BLOQUE — IIW-V - 1 [X] — IIW-V - 2 [ ] — Otro [ ]

4.0.- Condición de la Inspección:

4.1.- Calibración / Inspección: Palpador Angular — Rango: 190 mm — Ganancia (dB): 40 - 50

4.2.- Acoplante: METIL CELULOSA

4.3.- Ganancia de barrido (dB): 46 - 64

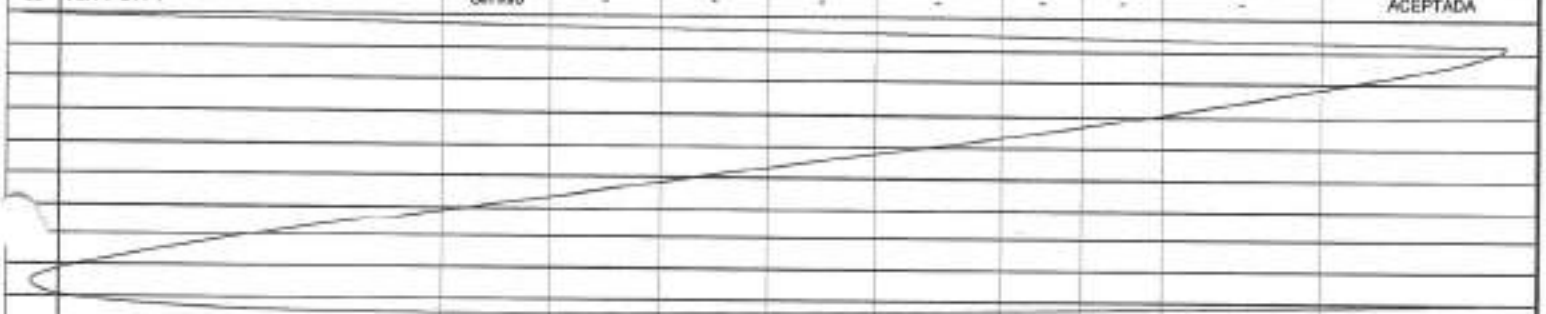
4.4.- Orientación palpador: Posición A [X] — Posición B [ ] — Posición C [ ] — Posición D [ ]

4.5.-Condiciones de la superficie: Buena: [X] Inadecuada: [ ] Lisa: [X] Rugosa: [ ]

4.6.-Angulo(s): 45°

5.0.- Resultados:

No.	Identificacion de Soldadura / Elemento	IDENTIFICACION DE INDICACIONES								
		Estampe Soldador	Posicion Desde (mm)	Posicion Hasta (mm)	Longitud (mm)	Profundidad (mm)	Clase AWS	F.S.H %	Interpretación	Resultado
31	VT-1-0 / P1	Sin inf	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
32	VCA-1 -1/ P1	Sin info	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
33	VCA-1 -2 / P1	Sin info	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA



OBSERVACIONES: SE ENCONTRARON INDICACIONES RELEVANTES EN ALGUNAS JUNTAS INSPECCIONADAS, LAS CUALES FUERON REPARADAS Y REINSPECCIONADAS, ENCONTRANDOSE CONFORMES, POR ENDE, TODAS LAS UNIONES SOLDADAS REVISADAS EN EL PRESENTE REPORTE QUEDAN CUMPLIENDO CON LOS CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL CÓDIGO APLICADO (AWS D1.1) HASTA EL MOMENTO DE LA INSPECCIÓN. VER ANEXO FOTOGRÁFICO EN PÁGINA N° 3 Y 4. SE INSPECCIONARON EN 9 JUNTAS DE 250 mm.

DEFECTOS DE SOLDADURA: CR=Crack, IF=Incomplete Fusion, IP= Incomplete Penetration, PHL= Penetration Incomplete Hi-Low, IC= Internal Concavity, WT= Wagon Tracks (Incrustaciones de escoria elongadas, B= Bum - Trough (Quemones o Cráter), ISI= Isolated Slag Inclusions (Inclusiones de escoria aisladas, CP= Cluster Porosity (Porosidad agrupada), P= Porosity (Porosidad), IU= Internal Undercut (Socavado interno), EU= External Undercut (Socavado Externo), LI= Line Indication (Indicación Lineal), RI= Round Indication (Indicacion Redondeada)

	INSPECTOR NIVEL II ASNT	REVISÓ	VoBo. CLIENTE
OB OB OB OB	CONTRARON CO [signature] ENDO CON L	ENCONTRARON CONFORMES Y QUEDAN CUMPLIENDO CON LOS	RON CONFORMES Y QUEDAN CUMPLIENDO
NOMBRE	JOHANN ULLOA C.		

CH&M Checking & Mentoring NDT	REPORTE DE INSPECCIÓN POR ULTRASONIDO EN UNIONES SOLDADAS	FOR-END-004 V01 Vigente desde: 15/02/2016

6.0.- Registro Fotografico:



FOTO 1. Data Junta Inspeccionada



FOTO 2. Data Junta Inspeccionada VCA-2-5 / P1-1 RECHAZADA



FOTO 3. Data Junta Inspeccionada VCA-2-1 / P1-2 RECHAZADA



FOTO 4. Data Junta Inspeccionada



FOTO 5. Data Junta Inspeccionada



FOTO 6. Data Junta Inspeccionada VCA-2-8 / P1-2 RECHAZADA



FOTO 7. Data Junta Inspeccionada VCA-2-4 / P1-1 rechazada



FOTO 8. Data Junta Inspeccionada

OBSERVACIONES: VER PÁGINA 1.

	INSPECTOR NIVEL II ASNT	REVISÓ	VoBo. CLIENTE
NOMBRE	JOHANN ULLOA C.		

CH&M Checking & Mentoring NDT	REPORTE DE INSPECCIÓN POR ULTRASONIDO EN UNIONES SOLDADAS	FOR-END-004 V01 Vigente desde: 15/02/2016

6.0.- Registro Fotografico:



FOTO 9. junta inspeccionada



FOTO 10. junta inspeccionada



FOTO 11. junta inspeccionada



FOTO 12. junta inspeccionada



FOTO 13. Data junta inspeccionada



FOTO 14. junta inspeccionada



FOTO 15. junta inspeccionada



FOTO 16. junta inspeccionada

OBSERVACIONES: VER PÁGINA 1.

	INSPECTOR NIVEL II ASNT	REVISÓ	VoBo. CLIENTE
NOMBRE	JOHANN ULLOA C.		

CH&M Checking & Mentoring NDT	REPORTE DE INSPECCIÓN POR ULTRASONIDO EN UNIONES SOLDADAS	FOR-END-004 V01 Vigente desde: 15/02/2016

6.0.- Registro Fotografico:



FOTO 1. Junta Inspeccionada



FOTO 2. Junta Inspeccionada



FOTO 3. Junta Inspeccionada



FOTO 4. Junta Inspeccionada



FOTO 5. Junta Inspeccionada



FOTO 6. Junta Inspeccionada



FOTO 7. Junta Inspeccionada



FOTO 8. Junta Inspeccionada

OBSERVACIONES: VER PÁGINA 1.

	INSPECTOR NIVEL II ASNT	REVISÓ	VoBo. CLIENTE
NOMBRE	JOHANN ULLOA C.		

CH&M Checking & Mentoring NDT	REPORTE DE INSPECCIÓN POR ULTRASONIDO EN UNIONES SOLDADAS	FOR-END-004 V01 Vigente desde: 15/02/2016

6.0.- Registro Fotografico:



FOTO 1. Junta Inspeccionada



FOTO 2. Junta Inspeccionada



FOTO 3. Junta Inspeccionada



FOTO 4. Junta Inspeccionada



FOTO 5. Junta Inspeccionada



FOTO 6. Junta Inspeccionada

FOTO 7. Sin imagen

FOTO 8. Sin imagen

OBSERVACIONES: VER PÁGINA 1.

	INSPECTOR NIVEL II ASNT	REVISÓ	VoBo. CLIENTE
NOMBRE	JOHANN ULLOA C.		

CH&M Checking & Mentoring NDT	REPORTE DE INSPECCIÓN POR ULTRASONIDO EN UNIONES SOLDADAS	FOR-END-004 V01 Vigente desde: 15/02/2016

6.0.- Registro Fotografico:



FOTO 9. Data junta inspeccionada



FOTO 10. Data junta inspeccionada



FOTO 11. Data junta inspeccionada



FOTO 12. Data junta inspeccionada



FOTO 13. Data junta inspeccionada VT-1-1 / P1 RECHAZADA



FOTO 14. Data junta inspeccionada

FOTO 15. Data junta inspeccionada

FOTO 16. Data junta inspeccionada

OBSERVACIONES: VER PÁGINA 1.

	INSPECTOR NIVEL II ASNT	REVISÓ	VoBo. CLIENTE
NOMBRE	JOHANN ULLOA C.		

Smart Steel	FOR-PROD-007	PT No. 001
	REPORTE DE INSPECCIÓN POR LÍQUIDOS PENETRANTES	NO. VERSION 00

Fecha:	20/12/2021	Reporte N°:	3	Proyecto:	CASA DE LA MUSICA VALLEDUPAR
Ubicación:	TALLER VOLCANES	Plano Referencia:	VCA-3	Pieza o Zona inspeccionada	VCA-2
Criterio de Aceptación:	AWS D1.5	Material:	ACERO AL CARBONO		
Condición Superficial:	SOLDADURA	Temperatura de la Superficie:	AMBIENTE 34°C		

HERRAMIENTAS UTILIZADAS

CLEANER							
PENETRANT							
VEVELOPER							
CEPILLO METALICO Y LIMPION							

ITEM	MARCA	PRUEBA 1	PRUEBA 2	ASPECTO DE ACABADO		EVALUACIÓN
				LISA	CONVEXIDAD	
J-1	JUNTA CENTRAL	'OK	OK	X		LR

OBSERVACIONES:

REGISTRO FOTOGRAFICO







ELABORADO POR:	JAVIER CANTILLO	REVISADO POR:	RAMIRO MENDOZA
CARGO:	INSPECTOR DE CALIDAD	CARGO:	GERENTE DE PROYECTOS
FIRMA:		FIRMA:	

Smart Steel	FOR-PROD-007	PT No. 001
	REPORTE DE INSPECCIÓN POR LÍQUIDOS PENETRANTES	NO. VERSION 03

Fecha:	14/08/2021	Reporte N°:	3	Proyecto:	CARA DE LA MUSICA VALLEDUPAR
Ubicación:	TALLER VOLCANES	Plano Referencia:	VCA-1	Pieza o Zona inspeccionada	VCA-1
Criterio de Aceptación:	AWS D1.5	Material:	ACERO AL CARBONO		
Condiciones Superficiales:	SOLDADURA	Temperatura de la Superficie:	AMBIENTE 24°C		

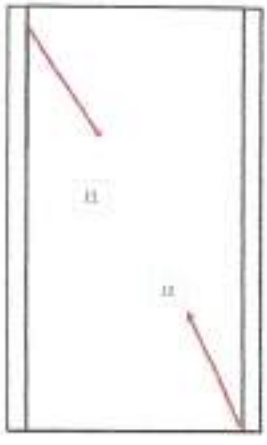
HERRAMIENTAS UTILIZADAS

CLEANER						
PENETRANT						
VEVELOPER						
CEPILLO METALICO Y LIMPION						

ITEM	MARCA	PRUEBA 1	PRUEBA 2	ASPECTO DE ACABADO		EVALUACIÓN
				LISA	CONVEXIDAD	
J-1	JUNTA LATERAL	'OK	OK	X		JS
J-2	JUNTA LATERAL	'OK	OK	X		DD

OBSERVACIONES:

REGISTRO FOTOGRAFICO







ELABORADO POR:	JAVIER CANTILLO	REVISADO POR:	RAMIRO MENDOZA
CARGO:	INSPECTOR DE CALIDAD	CARGO:	GERENTE DE PROYECTOS
FIRMA:		FIRMA:	

Smart Steel

FOR-PROD-007	PT No. 001
REPORTE DE INSPECCIÓN POR LÍQUIDOS PENETRANTES	NO. VERSION 00

Fecha:	12/12/2021	Reporte N°:	2	Proyecto:	CASA DE LA MUSICA VALLEDUPAR
Ubicación:	TALLER VOLCANES	Plano Referencia:	VCA-1	Pieza o Zona Inspeccionada	VCA-1
Criterio de Aceptación:	AWS D1.1	Material:	ACERO AL CARBONO		
Condición Superficial:	SOLDADURA	Temperatura de la Superficie:	AMBIENTE 24°C		

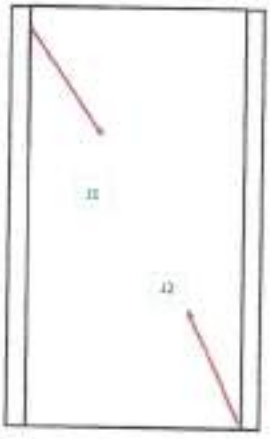
HERRAMIENTAS UTILIZADAS

CLEANER							
PENETRANT							
VEVELOPER							
CEPILLO METALICO Y LIMPION							

ITEM	MARCA	PRUEBA 1	PRUEBA 2	ASPECTO DE ACABADO		EVALUACIÓN
				LISA	CONVEXIDAD	
J-1	JUNTA LATERAL	'OK	OK	X		JS
J-2	JUNTA LATERAL	'OK	OK	X		DD

OBSERVACIONES:

REGISTRO FOTOGRAFICO







ELABORADO POR:	JAVIER CASTILLO	REVISADO POR:	RAMIRO MENDOZA
CARGO:	INSPECTOR DE CALIDAD	CARGO:	GERENTE DE PROYECTOS
FIRMA:		FIRMA:	

Smart Steel	FOR-PROD-007	PT No. 001
	REPORTE DE INSPECCIÓN POR LÍQUIDOS PENETRANTES	NO. VERSION 03

Fecha:	12/10/2021	Reporte N°:	1	Proyecto:	CASA DE LA MUSICA VALLEDUPAR
Ubicación:	TALLER VOLCANES	Plano Referencia:	VCA-1	Pieza o Zona Inspeccionada	VCA-1
Criterio de Aceptación:	AWS D1.6	Material:	ACERO AL CARBONO		
Condición Superficial:	SOLDADURA	Temperatura de la Superficie:	AMBIENTE 34°C		

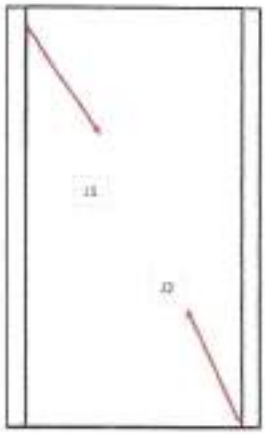
HERRAMIENTAS UTILIZADAS

CLEANER							
PENETRANT							
VEVELOPER							
CEPILLO METALICO Y LIMPION							

ITEM	MARCA	PRUEBA 1	PRUEBA 2	ASPECTO DE ACABADO		EVALUACIÓN
				USA	OBSERVADA	
J-1	JUNTA LATERAL	OK	OK	X		DD
J-2	JUNTA LATERAL	OK	OK	X		DD

OBSERVACIONES:

REGISTRO FOTOGRAFICO







REALIZADO POR:	JAVIER CANTILLO	REVISADO POR:	RAMIRO MENDOZA
CARGO:	INSPECTOR DE CALIDAD	CARGO:	GERENTE DE PROYECTOS
FIRMA:		FIRMA:	

Smart Steel	FOR-PROD-007	PT No. 001
	REPORTE DE INSPECCIÓN POR LÍQUIDOS PENETRANTES	NO. VERSION 08

Fecha:	3/03/2022	Reporte N°:	3	Proyecto:	CASA DE LA MUSICA VALLEDUPAR
Ubicación:	TALLER VOLCANES	Plano Referencia:	MENSU-2	Pieza o Zona Inspeccionada	MENSU-2 B1
Criterio de Aceptación:	AWS D1.5	Material:	ACERO AL CARBONO		
Condicion Superficial:	SOLDADURA	Temperatura de la Superficie:	AMBIENTE 34°C		

HERRAMIENTAS UTILIZADAS

CLEANER							
PENETRANT							
VEVELOPER							
CEPILLO METALICO Y LIMPION							

ITEM	MARCA	PRUEBA 1	PRUEBA 2	ASPECTO DE ACABADO		EVALUACIÓN
				LISA	CORRUGADA	
J-1	JUNTAS SUPERIORES	'OK	OK	X		LA
J-2	JUNTAS INFERIORES	'OK	OK	X		LA
J-3	JUNTA PRINCIPAL	'OK	OK	X		LA

OBSERVACIONES:

REGISTRO FOTOGRAFICO







ORADO POR:	JAVIER CANTILLO	REVISADO POR:	RAMIRO MENDOZA
ARGO:	INSPECTOR DE CALIDAD	CARGO:	GERENTE DE PROYECTOS
FIRMA:		FIRMA:	

Smart Steel	FOR-PROD-007 REPORTE DE INSPECCIÓN POR LÍQUIDOS PENETRANTES	PT No. 001 NO. VERSION 00

Fecha:	2/02/2022	Reporte N°:	3	Proyecto:	CASA DE LA MUSICA VALLEDUPAR
Ubicación:	TALLER VOLCANER	Plano Referencia:	MENSU-1	Pieza o Zona inspeccionada	MENSU-1 #1
Criterio de Aceptación:	AWS D1.5	Material:	ACERO AL CARBONO		
Condicion Superficial:	SOLDADURA	Temperatura de la Superficie:	AMBIENTE 34°C		

HERRAMIENTAS UTILIZADAS

CLEANER						
PENETRANT						
VEVELOPER						
CEPILLO METALICO Y LIMPION						

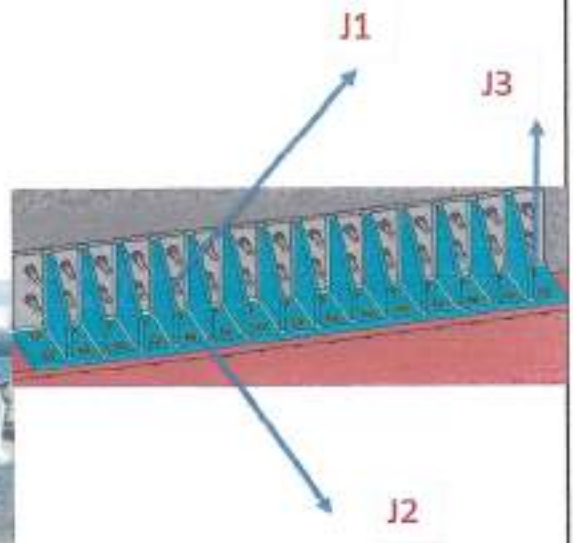
ITEM	MARCA	PRUEBA 1	PRUEBA 2	ASPECTO DE ACABADO		EVALUACIÓN
				USA	CORREGIDA	
J-1	JUNTAS SUPERIORES	'OK	OK	X		LR
J-2	JUNTAS INFERIORES	'OK	OK	X		LR
J-3	JUNTA PRINCIPAL	'OK	OK	X		LR

OBSERVACIONES:

REGISTRO FOTOGRAFICO







ELABORADO POR:	JAVIER CANTILLO	REVISADO POR:	RAMIRO MENDOZA
CARGO:	INSPECTOR DE CALIDAD	CARGO:	GERENTE DE PROYECTOS
FIRMA:		FIRMA:	

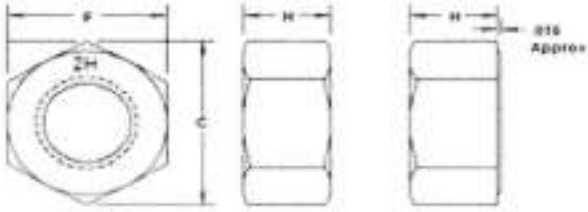
Weights of High-Strength Fasteners, pounds per 100 count

	Bolt Length, in.	Nominal Bolt Diameter, in.								
		1/2	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8	1 1/4	1 3/8	1 1/2
100, Conventional A325 or A490 Bolts with A563 Nuts	1	16.5	29.4	47.0	—	—	—	—	—	—
	1 1/4	17.8	31.1	49.6	74.4	104	—	—	—	—
	1 1/2	19.2	33.1	52.2	78.0	109	148	197	—	—
	1 3/4	20.5	35.3	55.3	81.9	114	154	205	261	333
	2	21.9	37.4	58.4	86.1	119	160	212	270	344
	2 1/4	23.3	39.8	61.6	90.3	124	167	220	279	355
	2 1/2	24.7	41.7	64.7	94.6	130	174	229	290	366
	2 3/4	26.1	43.9	67.8	98.8	135	181	237	300	379
	3	27.4	46.1	70.9	103	141	188	246	310	391
	3 1/4	28.8	48.2	74.0	107	146	195	255	321	403
	3 1/2	30.2	50.4	77.1	111	151	202	263	332	416
	3 3/4	31.6	52.5	80.2	116	157	209	272	342	428
	4	33.0	54.7	83.3	120	162	216	280	353	441
	4 1/4	34.3	56.9	86.4	124	168	223	289	363	453
	4 1/2	35.7	59.0	89.5	128	173	230	298	374	465
	4 3/4	37.1	61.2	92.7	133	179	237	306	384	478
	5	38.5	63.3	95.8	137	184	244	315	395	490
	5 1/4	39.9	65.5	98.9	141	190	251	324	405	503
	5 1/2	41.2	67.7	102	146	196	258	332	416	515
	5 3/4	42.6	69.8	105	150	201	265	341	426	527
	6	44.0	71.9	108	154	207	272	349	437	540
	6 1/4	—	74.1	111	158	212	279	358	447	552
	6 1/2	—	76.3	114	163	218	286	367	456	565
	6 3/4	—	78.5	118	167	223	293	375	468	577
	7	—	80.6	121	171	229	300	384	479	589
	7 1/4	—	82.8	124	175	234	307	392	489	602
	7 1/2	—	84.9	127	179	240	314	401	500	614
	7 3/4	—	87.1	130	183	246	321	410	510	626
	8	—	89.2	133	187	251	328	418	521	639
	8 1/4	—	—	—	192	257	335	427	531	651
	8 1/2	—	—	—	196	262	342	435	542	664
	8 3/4	—	—	—	—	—	—	444	552	676
	9	—	—	—	—	—	—	453	563	689
	Per inch add'tl. Add	5.50	8.60	12.4	16.9	22.1	28.0	34.4	42.5	49.7
125, F436										

REDICA

TUERCAS ASTM A194 GRADO 2H
NEGRAS Y GALVANIZADAS EN CALIENTE





Diámetro nominal	F			C		H			Peso Unitario Lbs.
	Distancia entre caras			Distanacia entre puntas		Altura			
	Básico	Max	Min	Max	Min	Básico	Max	Min	
3/8"	11/16	0.688	0.669	0.794	0.763	23/64	0.377	0.341	0.03
1/2"	7/8	0.875	0.850	1.010	0.969	31/64	0.504	0.464	0.07
5/8"	1-1/16	1.062	1.031	1.227	1.175	39/64	0.631	0.587	0.12
3/4"	1-1/4	1.250	1.212	1.443	1.382	47/64	0.758	0.710	0.20
7/8"	1-7/16	1.438	1.394	1.660	1.589	55/64	0.885	0.833	0.30
1"	1-5/8	1.625	1.575	1.876	1.796	63/64	1.012	0.956	0.43
1-1/8"	1-13/16	1.812	1.756	2.093	2.002	1-7/64	1.139	1.079	0.59
1-1/4"	2	2.000	1.938	2.309	2.209	1-7/32	1.251	1.187	0.79
1-3/8"	2-3/1	2.188	2.119	2.526	2.416	1-11/32	1.378	1.310	1.02

1-1/2"	2-3/8	2.375	2.300	2.742	2.622	1-15/32	1.505	1.433	1.31
1-5/8"	2-9/16	2.562	2.481	2.959	2.828	1-19/32	1.632	1.556	1.62
1-3/4"	2-3/4	2.750	2.662	3.175	3.035	1-23/32	1.759	1.679	2.04
1-7/8"	2-15/16	2.938	2.844	3.392	3.242	1-27/32	1.886	1.802	2.41
2"	3-1/8	3.125	3.025	3.608	3.449	1-31/32	2.013	1.925	2.99
2-1/4"	3-1/2	3.500	3.388	4.041	3.862	2-13/64	2.251	2.155	4.19
2-1/2"	3-7/8	3.875	3.750	4.474	4.275	2-29/64	2.505	2.401	5.64
2-3/4"	4-1/4	4.250	4.112	4.907	4.688	2-45/64	2.759	2.647	7.38
3"	4-5/8	4.625	4.475	5.340	5.102	2-61/64	3.013	2.893	9.50
3-1/4"	5	5.000	4.838	5.774	5.515	3-3/16	3.252	3.124	11.94
3-1/2"	5-3/8	5.375	5.200	6.207	5.928	3-7/16	3.506	3.370	15.26
3-3/4"	5-3/4	5.750	5.562	6.640	6.341	3-11/16	3.760	3.616	18.12
4"	6-1/8	6.125	5.925	7.073	6.755	3-15/16	4.014	3.862	21.80

ANSI/ASME B 18.2.2 1986

Propiedades Mecánicas

Material	Dureza Rockwell	Carga de Prueba
Acero medio carbono. Tratado térmicamente.	24 - 38 HRC	175 Kpsi.

Propiedades Químicas

Elemento	2, 2H y 2HM
Carbón	0.40% min.
Manganeso	1.00% máx.
Fósforo, máx.	0.040%
Sulfuro, máx.	0.050%
Silicon	0.40% máx.
Cromo	
Niquel	

嘉兴铭承精工科技有限公司

LINKFAST TECHNICAL CO., LTD.

Address: No.35, Yinyan Avenue, YuanTong, Haiyan, ZheJiang, China

INSPECTION CERTIFICATE

CUSTOMER	WERK INDUSTRIAL S.A.		
INVOICE NO.	2211021LF		
SPECIFICATIO	B7 THREAD RODS NO MARK,PLAIN BUNDLE PACKING		
SIZE	1.1/4-8*3.66MTS	**ORDER NO.**	WERK-0128-BQ
TEST DATE	2022/01/07	**QTY (mps)**	0.020

Chemical Composition Of Material (%) B7

MATERIAL	HEAT NO.	C ≤0.45%	Si ≤0.37%	Mn ≤1.20%	Cr ≤1.20%	Mo ≤0.30%
B7	21B602492	0.39	0.19	0.81	0.89	0.16

Dimensionnel （in）B7

INSPECTION ITEM	STANDARDS	MEASURE VALUE	RESULT
THREADS PER INCH	8	8	OK
CHAMFERED THREAD DISTANCE	0.125-0.250	0.227	OK
TOTAL LENGTH (mm)	3650.00-3670.00	3653.17-3665.72	OK
THREAD LENGTH	FULL THREAD	FULL THREAD	OK
SURFACE FINISHED	PL		
THCIKNESS OF COATING	\	\	OK
Remark			

Mechanical Properties ASTM A193 B7

INSPECTION ITEM	STANDARDS	MEASURE VALUE	RESULT
Tensile Strength (ksi) min	125	137	OK
Yield Strength (ksi) min	105	131	OK
Elongation (%) min	16	19	OK
Reduction of Area (%) min	50	53	OK
Hardness max	321 HBW	OK	OK
WE HEREBY CERTIFY THAT THE MATERIAL DESCRIBED HEREIN HAS BEEN MANUFACTURED AND			

INSPECTOR: PAN

嘉兴铭承精工科技有限公司
LINKFAST TECHNICAL CO., LTD.

SHANGHAI LIAOFAN IMPORT&EXPORT CO.,LTD

ADD:SHANGHAI PUDONG ZHOUNAN TOWN ROAD 680,ROOM 102,
BUILDING 9,SHANGHAI, CHINA

Certificates Of Quality

Customer:SUMATEC S.A.S
Q'ty on board: 375 PCS

S/C No: SUM-1960
Invoice No: SUM-1960

Size & Description : 2H HEAVY HEX NUT ASTM A194 UNC 1 1/4-8

Head Mark:S 2H

Material: steel 1045

Finishing: BLACK

1. Material Chemical Elements:

Chemical Elements	C	Mn	Si	P	S	Cr	Cu	Ni
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Specification	min 0.40	max 1.00	max 0.40	max 0.04	max 0.05	/	/	/
Test Report	0.45	0.57	0.23	0.008	0.006	/	/	/

2. Mechanical Properties:

ITEM	Proof Load (KSI)	Hardness (HV)	Tempering Temperature (℃)	/	MACRO ETCH Testing
Standard	175	248-352	≧455	/	PASSED
Test Report	175	320-330	470-480	/	

HEAT#31901402H
LOT#20200515

3. Dimension:

Item	Width Across Flat (inches)	Width Across Corner (inches)	Height (inches)	Minor Diameter (inches)	GO	NO GO
Standard	(F)	(G)	(H)		2B	2B
	1.938-2.000	2.209-2.309	1.187-1.251	1.095-1.123		
Test Report	1.945-1.965	2.220-2.250	1.195-1.230	1.105-1.115	OK	OK

PARTS ARE MANUFACTURED AND TESTED IN ACCORDANCE WITH ASTM A194-01a 2H
ALL TESTS IN ACCORDANCE WITH THE METHODS PRESCRIBED IN THE APPLICABLE ASTM SPECIFICATION.WE CERTIFY THAT THIS DATA IS TRUE REPRESENTATION OF INFORMATION PROVIDED BY THE MATERIAL SUPPLIES AND OUR TESTING LABORATORY.

This test report only responsible for actual samples tested.

QUALITY DEPARTMENT

Inspetor :Li JIAN 李建 Position:QA DATE:2021-7-15

Auditing : JIANHUI 建辉 Position:QM DATE:2021-7-15

FOREVER FASTENER INT'L HOLDING LTD

INSPECTION REPORT

)DUCT NAME:FLAT WASHER HARDENED
ANTITY/WEIGHT:460300PCS
PECTION DATE:DEC 15,2019

CONTACT NO:SUM1557
PACKING: 25 KGS PER CARTON

EMS	QUANTITY PCS	ID		OD		THICKNESS		HARDNESS HRC		SURFACE	RESU
		STANDARD	TEST	STANDARD	TEST	STANDARD	TEST	STANDARD	TEST		
3/8"	14000	10.31-11.13	10.5-11.1	19.84-21.42	19.9-21.35	1.3-2.02	1.35-1.55	38-45	41-43	H.D.G	PAS
1/2"	106600	13.49-4.3	13.55-4.2	26.19-27.77	26.22-27.65	2.47-4.48	2.55-2.75	38-45	41-43	H.D.G	PAS
5/8"	111600	17.48-18.29	18.1-18.15	32.57-34.13	32.8-32.9	3.1-4.48	3.2-3.25	38-45	41-43	H.D.G	PAS
3/4"	104000	20.65-21.46	21.1-21.2	36.53-38	36.8-36.9	3.1-4.48	3.2-3.25	38-45	41-45	H.D.G	PAS
7/8"	47250	23.83-24.64	24.2-24.3	43.67-45.23	44-44.1	3.46-4.48	3.55-3.65	38-45	41-45	H.D.G	PAS
1"	46800	27-28.6	27.05-28.55	49.2-51.58	49.35-51.5	3.46-4.48	3.55-3.65	38-45	41-45	H.D.G	PAS
1/4"	30050	34.93-35.71	35.2-35.3	62.72-64.28	63-63.2	3.46-4.48	3.55-3.65	38-45	41-45	H.D.G	PAS

PECTOR:ZHUFENG
HECK:XUE FAN

For and on behalf of
FOREVER FASTENER INTERNATIONAL HOLDING LIMITED
永久緊固件國際控股有限公司

Authorized Signature(s)

FOREVER FASTENER INT'L HOLDING LTD

INSPECTION REPORT

PRODUCT NAME:FLAT WASHER HARDENED

QUANTITY/WEIGHT:460300PCS

INSPECTION DATE:DEC 15,2019

CONT

PACK

ITEMS	QUANTITY PCS	ID		OD		THICKNESS		I
		STANDARD	TEST	STANDARD	TEST	STANDARD	TEST	STAI
3/8"	14000	10.31-11.13	10.5-11.1	19.84-21.42	19.9-21.35	1.3-2.02	1.35-1.55	3
1/2"	106600	13.49-4.3	13.55-4.2	26.19-27.77	26.22-27.65	2.47-4.48	2.55-2.75	3
5/8"	111600	17.48-18.29	18.1-18.15	32.57-34.13	32.8-32.9	3.1-4.48	3.2-3.25	3
3/4"	104000	20.65-21.46	21.1-21.2	36.53-38	36.8-36.9	3.1-4.48	3.2-3.25	3
7/8"	47250	23.83-24.64	24.2-24.3	43.67-45.23	44-44.1	3.46-4.48	3.55-3.65	3
1"	46800	27-28.6	27.05-28.55	49.2-51.58	49.35-51.5	3.46-4.48	3.55-3.65	3
1.1/4"	30050	34.93-35.71	35.2-35.3	62.72-64.28	63-63.2	3.46-4.48	3.55-3.65	3

INSPECTOR:ZHUFENG

RECHECK:XUE FAN

For and on behalf of
FOREVER FASTENER INTERNATIONAL HOLDING LIMITED
永久緊固件國際控股有限公司

Authorized Signature(s)

CH & M Checking & Mentoring NDT

REPORTE DE INSPECCIÓN POR ULTRASONIDO EN UNIONES SOLDADAS

FOR-END-004 V01
Vigente desde:
15/02/2016

1.0.-Datos Generales:

1.1.-Cliente:	1.2.- Proyecto:	1.3.- Plano o Componente:	INFORME: 2207-001-UT
SMART STEEL	CASAS DE LA MUSICA	VIGAS	FECHA: 28/07/2022

1.3.- Parte Examinada:	1.4.- Proceso de Soldadura:	1.5.- Tipo de bisel:		1.7.-Espesores:
Soldadura X Material Otro:	FCAW	X	ACERO AL CARBON	19MM - 50MM

1.8.- Inspección aplicada a:	1.9.- Lugar de Inspección:	1.10.- Norma o Especificación técnica:	1.11.- Procedimiento Inspección:
Tubería Lámina Otro: X Vigas	PLANTA GALAPA	AWS D1.1-2020	PD-END-005

2.0.- Descripción de la Técnica

Pulso - Eco	Emisor - Receptor	Inmersión	Scan "A"	Scan "B"	Scan "S"
X			X		

3.0.- Descripción del Equipo y Bloque Patron para Calibración

3.1.- EQUIPO — Marca: OLYMPUS — Modelo: EPOCH LT — Número de Serie: 103270602

3.2.- PALPADOR

Marca:	Tipo:	Modelo	Diametro	Nº Serie	Frecuencia	Cuña / Zapata
SIUI	ANGULAR	AFN4-89-45L	12mm	1306476	2,5 MHZ	Integral

3.3.- BLOQUE — IIW-V - 1: X — IIW-V - 2: — Otro:

4.0.- Condición de la Inspección:

Calibración / Inspección: Palpador Angular — Rango: 150 mm — Ganancia (dB): 50

4.2.- Acoplante: METIL CELULOSA

4.3.- Ganancia de barrido (dB): 64

4.4.- Orientación palpador: Posición A: X — Posición B: — Posición C: — Posición D:

4.5.-Condiciones de la superficie: Buena: X — Lisa: X — Inadecuada: — Rugosa:

4.6 -Angulo(s): 70°

5.0.- Resultados:

No.	Identificacion de Soldadura / Elemento	IDENTIFICACION DE INDICACIONES								Resultado
		Estampa Soldador	Posicion Desde (mm)	Posicion Hasta (mm)	Longitud (mm)	Profundidad (mm)	Clase AWS	F.S.H %	Interpretación	
1	VIGA 19 JUNTA PS - 50X400MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
2	VIGA 19 JUNTA PI - 50X400MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
3	VIGA 19 JUNTA ALMA - 20X2180MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
4	VIGA 22 JUNTA PS - 50X400MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
5	VIGA 22 JUNTA PI - 50X400MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
6	VIGA 22 JUNTA ALMA 1 - 20X2180MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
7	VIGA 22 JUNTA ALMA 2 - 20X2180MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
8	VIGA 27 JUNTA PS - 50X400MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
9	VIGA 27 JUNTA PI - 50X400MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
10	VIGA 27 JUNTA ALMA - 20X2180MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
11	VIGA 28 JUNTA PS - 50X400MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
12	VIGA 28 JUNTA PI - 50X400MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
13	VIGA 31 JUNTA PS - 50X400MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
14	VIGA 31 JUNTA PI - 50X400MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
15	VIGA 28 JUNTA ALMA - 20X2180MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA

OBSERVACIONES: NO SE ENCONTRARON INDICACIONES RELEVANTES EN JUNTAS INSPECCIONADAS, ENCONTRANDOSE CONFORMES, POR ENDE, TODAS LAS UNIONES SOLDADAS REVISADAS EN EL PRESENTE REPORTE QUEDAN CUMPLIENDO CON LOS CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL CÓDIGO APLICADO (AWS D1.1) . VER ANEXO FOTOGRÁFICO EN PÁGINA Nº 3 Y 4.

DEFECTOS DE SOLDADURA: CR=Crack, IF=Incomplete Fusion, IP= Incomplete Penetration, PHL= Penetration incomplete Hi-Low, IC= Internal Concavity, WT= Wagon Tracks (Incrustaciones de escoria elongadas, IR= Rum - Trough (Quemones o Crater), ISI= Isolated Slag Inclusions (Inclusiones de escoria aisladas. CP= Cluster Porosity (Porosidad agrupada). P= Porosity (Porosidad). II= Internal Undercut (Socavado interno), EU= External Undercut (Socavado Externo), LI= Line Indication (Indicación Lineal). RI= Round Indication (Indicacion Redondeada)

	INSPECTOR NIVEL II ASNT	REVISÓ	VoBo. CLIENTE
FIRMA	Yon Jaime Barrera P.		
NOMBRE	YON BARRERA PITALUA	GEOVANNY ALVAREZ G.	

CH & M Checking & Mentoring NDT

REPORTE DE INSPECCIÓN POR ULTRASONIDO EN UNIONES SOLDADAS

FOR-END-004 V01
Vigente desde:
15/02/2016

1.0.-Datos Generales:

1.1.-Cliente: SMART STEEL	1.2.- Proyecto: CASAS DE LA MUSICA	1.3.- Plano o Componente: VIGAS	INFORME: 2207-801-UT FECHA: 28/07/2022
1.3.- Parte Examinada: Soldadura [X] Material [ ] Otro: [ ]	1.4.- Proceso de Soldadura: FCAW	1.5.- Tipo de bisel: X ACERO AL CARBON	1.7.-Espesores: 19MM - 50MM
1.8.- Inspección aplicada a: Tuberia [ ] Lámina [ ] Otro: [X] Vigas	1.9.- Lugar de Inspección: PLANTA GALAPA	1.10.- Norma o Especificación técnica: AWS D1.1-2020	1.11.- Procedimiento Inspección: PD-END-005

2.0.- Descripción de la Técnica

Pulso - Eco	Emisor - Receptor	Inmersión	Scan "A"	Scan "B"	Scan "S"
[X]	[ ]	[ ]	[X]	[ ]	[ ]

3.0.- Descripcion del Equipo y Bloque Patrón para Calibración

3.1.- EQUIPO — Marca: OLYMPUS — Modelo: EPOCH LT — Número de Serie: 100270602

3.2.- PALPADOR

Marca:	Tipo	Modelo	Diametro	Nº Serie	Frecuencia	Cuña / Zapata
SIUI	ANGULAR	AFN4-89-45L	12mm	1306476	2,5 MHZ	Integral

3.3.- BLOQUE — IIW-V - 1 [X] — IIW-V - 2 [ ] — Otro [ ]

4.0.- Condición de la Inspección:

Calibración / Inspección: Palpador Angular — Rango: 150 mm — Ganancia (dB): 50

4.2.- Acoplante: METIL CELULOSA

4.3.- Ganancia de barrido (dB): 64

4.4.- Orientación palpador: Posición A [X] — Posición B [ ] — Posición C [ ] — Posición D [ ]

4.5. -Condiciones de la superficie: Buena: [X] Innadecuada: [ ] — Lisa: [X] Rugosa: [ ]

4.6 -Angulo(s): 70°

5.0.- Resultados:

No.	Identificacion de Soldadura / Elemento	IDENTIFICACION DE INDICACIONES								
		Estampa Soldador	Posicion Desde (mm)	Posicion Hasta (mm)	Longitud (mm)	Profundidad (mm)	Clase AWS	F.S.H %	Interpretación	Resultado
16	VIGA 31 JUNTA ALMA - 20X2300MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA

OBSERVACIONES: NO SE ENCONTRARON INDICACIONES RELEVANTES EN JUNTAS INSPECCIONADAS, ENCONTRANDOSE CONFORMES, POR ENDE, TODAS LAS UNIONES SOLDADAS REVISADAS EN EL PRESENTE REPORTE QUEDAN CUMPLIENDO CON LOS CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL CÓDIGO APLICADO (AWS D1.1) . VER ANEXO FOTOGRÁFICO EN PÁGINA Nº 3 Y 4.

DEFECTOS DE SOLDADURA: CR=Crack, IF=Incomplete Fusion, IP= Incomplete Penetration, PNL= Penetration incomplete Hi-Low, IC= Internal Concavity, WT= Wagon Tracks (Incrustaciones de escoria elongadas, ID= Bum - Trough (Cuernones o Crater), ISI= Isolated Slag Inclusions (Inclusiones de escoria aisladas, CP= Cluster Porosity (Porosidad agrupada), P= Porosity (Porosidad), IU= Internal Undercut (Socavado interno), EU= External Undercut (Socavado Externo), LI= Line Indication (Indicación Lineal), RI= Round Indication (Indicacion Redondeada)

	INSPECTOR NIVEL II ASNT	REVISÓ	VoBo. CLIENTE
FIRMA	Yon Jaime Barrera P.		
NOMBRE	YON JAIME BARRERA PITALUA	GEOVANNY ALVAREZ G.	

CH & M Checking & Mentoring NDT	REPORTE DE INSPECCIÓN POR ULTRASONIDO EN UNIONES SOLDADAS	FOR-END-004 V01 Vigente desde: 15/02/2016

6.0.- Registro Fotografico:



FOTO 1. Junta Inspeccionada



FOTO 2. Junta Inspeccionada



FOTO 3. Junta Inspeccionada



FOTO 4. Junta Inspeccionada



FOTO 5. Junta Inspeccionada



FOTO 6. Junta Inspeccionada



FOTO 7. Junta Inspeccionada



FOTO 8. Juntas Inspeccionadas

OBSERVACIONES:

	INSPECTOR NIVEL II ASNT	REVISÓ	Vo.Bo. CLIENTE
	Yon Jaime Barrera P.		
NOMBRE	YON JAIME BARRERA P	GIOVANNY ALVAREZ G	

CH & M Checking & Mentoring NDT	REPORTE DE INSPECCIÓN POR ULTRASONIDO EN UNIONES SOLDADAS	FOR-END-004 V01 Vigente desde: 15/02/2016

7.0.- Registro Fotografico:



FOTO 9. junta inspeccionada



FOTO 10. junta inspeccionada



FOTO 11. junta inspeccionada



FOTO 12. junta inspeccionada



FOTO 13. junta inspeccionada



FOTO 14. junta inspeccionada



FOTO 15. junta inspeccionada



FOTO 16. junta inspeccionada

OBSERVACIONES:

	INSPECTOR NIVEL II ASNT	REVISÓ	VoBo. CLIENTE
	Yon Jaime Barrera P.		
NOMBRE	YON JAIME BARRERA P.	GEOVANNY ALVAREZ G.	

CH & M
Checking & Mentoring NDT

REPORTE DE INSPECCIÓN POR ULTRASONIDO EN UNIONES SOLDADAS

FOR-END-004 V01
Vigente desde:
15/02/2016

1.0.-Datos Generales:

1.1.-Cliente: SMART STEEL	1.2.- Proyecto: CASA DE LA MUSICA	1.3.- Plano o Componente: VIGAS	INFORME: 2206-783-UT FECHA: 22/06/2022
1.3.- Parte Examinada: Soldadura X Material Otro:	1.4.- Proceso de Soldadura: FCAW	1.5.- Tipo de bisel: X ACERO AL CARBON	1.7.-Espesores: 19MM - 50MM
1.8.- Inspección aplicada a: Tubería Lámina Otro: X Vigas	1.9.- Lugar de Inspección: TALLER B/QUILLA	1.10.- Norma o Especificación técnica: AWS D1.1	1.11.- Procedimiento Inspección: PD-END-005

2.0.- Descripción de la Tecnica

Pulso - Eco [X] Emisor - Receptor [ ] Inmersión [ ] Scan "A" [X] Scan "B" [ ] Scan "S" [ ]

3.0.- Descripción del Equipo y Bloque Patrón para Calibración

3.1.- EQUIPO Marca: OLYMPUS Modelo: EPOCH LT Número de Serie: 100270602

3.2.- PALPADOR

Marca:	Tipo	Modelo	Diametro	N° Serie	Frecuencia	Cuña / Zapata
SIUI	ANGULAR	AFN4-89-60L	AWS	1306478	2,5 MHZ	Integral

3.3.- BLOQUE IIW-V - 1 [X] IIW-V - 2 [ ] Otro [ ]

4.0.- Condición de la Inspección:

4.1.- Calibración / Inspección: Palpador Angular — Rango: 100 - 200 mm; Ganancia (dB): 50

4.2.- Acoplante: METIL CELULOSA

4.3.- Ganancia de barrido (dB): 64

4.4.- Orientación palpador: Posición A [X] Posición B [ ] Posición C [ ] Posición D [ ]

4.5. -Condiciones de la superficie: Buena: [X] Inmsdecuada: [ ] Lisa: [X] Rugosa: [ ]

4.6 -Angulo(s): 60° - 70°

5.0.- Resultados:

No.	Identificacion de Soldadura / Elemento	IDENTIFICACION DE INDICACIONES								
		Estampe Soldador	Posicion Desde (mm)	Posicion Hasta (mm)	Longitud (mm)	Profundidad (mm)	Clase AWS	F.S.H %	Interpretación	Resultado
1	VIGA 23 JUNTA PS - 50X400MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
2	VIGA 23 JUNTA PI - 50X400MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
3	VIGA 23 JUNTA ALMA - 20X2300MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
4	VIGA 22 JUNTA PS - 50X400MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
5	VIGA 22 JUNTA PI - 50X400MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
6	VIGA 22 JUNTA ALMA - 20X2300MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
7	VIGA 18 JUNTA PS - 50X400MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
8	VIGA 18 JUNTA PI - 50X400MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
9	VIGA 18 JUNTA ALMA - 20X2300MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
10	VIGA 17 JUNTA PS - 50X400MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
11	VIGA 17 JUNTA PI - 50X400MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
12	VIGA 17 JUNTA ALMA - 20X2300MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
13	VIGA 21 JUNTA ALMA - 20X2300MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA

OBSERVACIONES: NO SE ENCONTRARON INDICACIONES RELEVANTES EN JUNTAS INSPECCIONADAS, ENCONTRANDOSE CONFORMES, POR ENDE, TODAS LAS UNIONES SOLDADAS REVISADAS EN EL PRESENTE REPORTE QUEDAN CUMPLIENDO CON LOS CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL CÓDIGO APLICADO (AWS D1.1). VER ANEXO FOTOGRÁFICO EN PÁGINA N° 3 Y 4.

DEFECTOS DE SOLDADURA: CR=Crack, IF=Incomplete Fusion, IP= Incomplete Penetration, PHL= Penetration Incomplete Hi-Low, IC= Internal Concavity, WT= Wagon Tracks (Incrustaciones de escoria elongadas, R= Rum - Trough (Quemones o Cráter), ISI= Isolated Slag Inclusions (Inclusiones de escoria aisladas, CP= Cluster Porosity (Porosidad agrupada), P= Porosity (Porosidad), IU= Internal Undercut (Socavado interno), EU= External Undercut (Socavado Externo), LI= Line Indication (Indicación Lineal), RI= Round Indication (Indicacion Redondeada)

	INSPECTOR NIVEL II ASNT	REVISÓ	VoBo. CLIENTE
FIRMA	Yon Jaime Barrera P.		
NOMBRE	YON BARRERA PITALUA	GEOVANNY ALVAREZ G.	

CH & M Checking & Mentoring NDT

REPORTE DE INSPECCIÓN POR ULTRASONIDO EN UNIONES SOLDADAS

FOR-END-004 V01
Vigente desde:
15/02/2016

1.0.-Datos Generales:

1.1.-Cliente:	1.2.- Proyecto:	1.3.- Plano o Componente:	INFORME: 2206-783-UT
SMART STEEL	CASA DE LA MUSICA	VIGAS	FECHA: 22/06/2022

1.3.- Parte Examinada:	1.4.- Proceso de Soldadura:	1.5.- Tipo de bisel:		1.7.-Espesores:
Soldadura X Material Otro:	FCAW	X	ACERO AL CARBON	19MM - 50MM

1.8.- Inspección aplicada a:	1.9.- Lugar de Inspección:	1.10.- Norma o Especificación técnica:	1.11.- Procedimiento Inspección:
Tubería Lámina Otro: X Vigas	TALLER B/QUILLA	AWS D1.1	PD-END-005

2.0.- Descripción de la Técnica

Pulso - Eco	X	Emisor - Receptor		Inmersión		Scan "A"	X	Scan "B"		Scan "S"	

3.0.- Descripción del Equipo y Bloque Patrón para Calibración

3.1.- EQUIPO — Marca: OLYMPUS — Modelo: EPOCH LT — Número de Serie: 100270802

3.2.- PALPADOR

Marca:	Tipo	Modelo	Diámetro	Nº Serie	Frecuencia	Cuña / Zapata
SIUI	ANGULAR	AFN4-89-60L	AWS	1306476	2,5 MHZ	Integral

3.3.- BLOQUE — IIW-V - 1 X — IIW-V - 2 — Otro

4.0.- Condición de la Inspección:

Calibración / Inspección: Palpador Angular — Rango: 100 - 200 mm — Ganancia (dB): 50

4.2.- Acoplante: METIL CELULOSA

4.3.- Ganancia de barrido (dB): 64

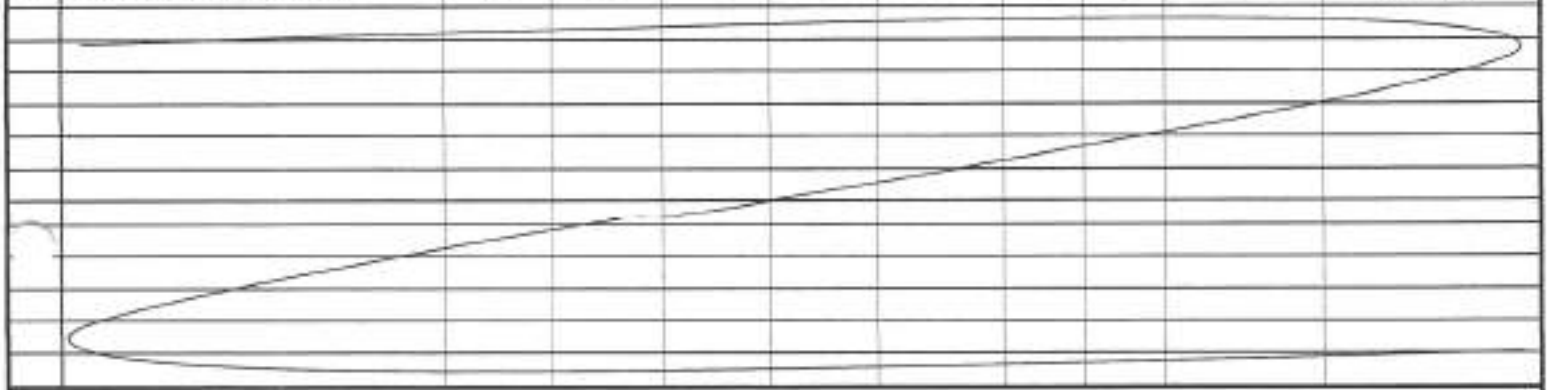
4.4.- Orientación palpador: Posición A X — Posición B — Posición C — Posición D

4.5.- Condiciones de la superficie: Buena: X — Lisa: X — Irregular: — Rugosa:

4.6 -Angulo(s): 60° - 70°

5.0.- Resultados:

No.	Identificacion de Soldadura / Elemento	IDENTIFICACION DE INDICACIONES								Resultado
		Estampa Soldador	Posicion Desde (mm)	Posicion Hasta (mm)	Longitud (mm)	Profundidad (mm)	Clase AWS	F.S.H %	Interpretación	
14	VIGA 16 JUNTA PS - 50X400MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
15	VIGA 16 JUNTA PI - 50X400MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
16	VIGA 16 JUNTA ALMA - 20X2300MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA



OBSERVACIONES: NO SE ENCONTRARON INDICACIONES RELEVANTES EN JUNTAS INSPECCIONADAS, ENCONTRANDOSE CONFORMES, POR ENDE, TODAS LAS UNIONES SOLDADAS REVISADAS EN EL PRESENTE REPORTE QUEDAN CUMPLIENDO CON LOS CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL CÓDIGO APLICADO (AWS D1.1). VER ANEXO FOTOGRÁFICO EN PÁGINA Nº 3 Y 4.

DEFECTOS DE SOLDADURA: CR=Crack, IF=Incomplete Fusion, IP= Incomplete Penetration, PHL= Penetration incomplete Hi-Low, IC= Internal Concavity, WT= Wagon Tracks (Incrustaciones de escoria elongadas, B= Burn - Trough (Quemones o Cráter), ISI= Isolated Slag Inclusions (Inclusiones de escoria aisladas, CP= Cluster Porosity (Porosidad agrupada), P= Porosity (Porosidad), IU= Internal Undercut (Socavado interno), EU= External Undercut (Socavado Externo), LI= Line Indication (Indicación Lineal), RI= Round Indication (Indicacion Redondeada)

	INSPECTOR NIVEL II ASNT	REVISÓ	VoBo. CLIENTE
FIRMA	Yon Jaime Barrera P.		
NOMBRE	YON JAIME BARRERA PITALUA	GEOVANNY ALVAREZ G.	

CH & M Checking & Mentoring NDT	REPORTE DE INSPECCIÓN POR ULTRASONIDO EN UNIONES SOLDADAS	FOR-END-004 V01 Vigente desde: 15/02/2016

6.0.- Registro Fotografico:



FOTO 1. Junta Inspeccionada



FOTO 2. Junta Inspeccionada



FOTO 3. Junta Inspeccionada



FOTO 4. Junta Inspeccionada



FOTO 5. Junta Inspeccionada



FOTO 6. Junta Inspeccionada



FOTO 7. Junta Inspeccionada



FOTO 8. Juntas Inspeccionadas

OBSERVACIONES:

	INSPECTOR NIVEL II ASNT	REVISÓ	VoBo. CLIENTE
	Yon Jaime Barrera P.		
NOMBRE	YON JAIME BARRERA P	GIOVANNY ALVAREZ G	

CH & M Checking & Mentoring NDT	REPORTE DE INSPECCIÓN POR ULTRASONIDO EN UNIONES SOLDADAS	FOR-END-004 V01 Vigente desde: 15/02/2016

6.0.- Registro Fotografico:



FOTO 9. junta inspeccionada



FOTO 10. junta inspeccionada



FOTO 11. junta inspeccionada



FOTO 12. junta inspeccionada



FOTO 13. junta inspeccionada



FOTO 14. junta inspeccionada



FOTO 15. junta inspeccionada



FOTO 16. junta inspeccionada

OBSERVACIONES:

	INSPECTOR NIVEL II ASNT	REVISÓ	VoBo. CLIENTE
	Yon Jaime Barrera P.		
NOMBRE	YON JAIME BARRERA P	GEOVANNY ALVAREZ G.	

CH & M Checking & Mentoring NDT

REPORTE DE INSPECCIÓN POR ULTRASONIDO EN UNIONES SOLDADAS

FOR-END-004 V01
Vigente desde:
16/02/2016

1.0.-Datos Generales:

1.1.-Cliente:	1.2.- Proyecto:	1.3.- Plano o Componente:	INFORME: 2204-767-UT
SMART STEEL	CASA DE LA MUSICA	SIN INFO	FECHA: 22/04/2022

1.3.- Parte Examinada:	1.4.- Proceso de Soldadura:	1.5.- Tipo de biset:		1.7.-Espesores:
Soldadura X Material Otro:	GMAW	V	AWS D1.1	32MM , 19MM

1.8.- Inspección aplicada a:	1.9.- Lugar de Inspección:	1.10.- Norma o Especificación técnica:	1.11.- Procedimiento Inspección:
Tubería Lámina Otro: X Vigas	PLANTA GALAPA	AWS D1.1	

2.0.- Descripción de la Tecnica

Pulso - Eco [X] Emisor - Receptor [ ] Inmersión [ ] Scan "A" [X] Scan "B" [ ] Scan "S" [ ]

3.0.- Descripción del Equipo y Bloque Patrón para Calibracion

3.1.- EQUIPO Marca: OLYMPUS Modelo: EPOCH LT Número de Serie: 160270602

3.2.- PALPADOR

Marca:	Tipo	Modelo	Diametro	Nº Serie	Frecuencia	Cuña / Zapata
SIUI	ANGULAR	AFN4-89-45L	12 mm	1306476	2.5 MHZ	Integral

3.3.- BLOQUE IIW-V - 1 [X] IIW-V - 2 [ ] Otro [ ]

4.0.- Condición de la Inspección:

Calibración / Inspección: Palpador Angular — Rango: 150 mm — Ganancia (dB): 50

4.2.- Acoplante: METIL CELULOSA

4.3.- Ganancia de barrido (dB): 64

4.4.- Orientación palpador: Posición A [X] Posición B [ ] Posición C [ ] Posición D [ ]

4.5. -Condiciones de la superficie: Buena: [X] Inadecuada: [ ] Lisa: [X] Rugosa: [ ]

4.6 -Angulo(s): 70°

5.0.- Resultados:

No.	Identificacion de Soldadura / Elemento	IDENTIFICACION DE INDICACIONES								
		Estampe Soldador	Posicion Desde (mm)	Posicion Hasta (mm)	Longitud (mm)	Profundidad (mm)	Clase AWS	F.S.H %	Interpretación	Resultado
1	VIGA1 JUNTA P- 400X50MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
2	VIGA2 JUNTA P- 400X50MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
3	VIGA3 JUNTA P- 400X50MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
4	VIGA4 JUNTA P- 400X50MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
5	VIGA5 JUNTA ALAMA 2200X50MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
6	VIGA6 JUNTA ALAMA 2200X50MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
7	VIGA7 JUNTA ALAMA 2200X50MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
8	VIGA8 JUNTA ALAMA 2200X50MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
9	VIGA9 JUNTA ALAMA 2200X50MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
10	VIGA10 JUNTA ALAMA 2200X50MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
	VIGA11 JUNTA ALAMA 2200X50MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
12	VIGA12 JUNTA P- 400X50MM - REPARACIÓN	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
13	VIGA13 JUNTA P- 400X50MM - REPARACIÓN	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
14	VIGA14 JUNTA P- 400X50MM - REPARACIÓN	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
15	VIGA15 JUNTA P- 400X50MM - REPARACIÓN	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA

OBSERVACIONES: NO SE ENCONTRARON INDICACIONES RELEVANTES EN JUNTAS INSPECCIONADAS, ENCONTRANDOSE CONFORMES, POR ENDE, TODAS LAS UNIONES SOLDADAS REVISADAS EN EL PRESENTE REPORTE QUEDAN CUMPLIENDO CON LOS CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL CÓDIGO APLICADO (ASME B31) HASTA EL MOMENTO DE LA INSPECCIÓN. VER ANEXO FOTOGRÁFICO EN PÁGINA N° 3 Y 4.

DEFECTOS DE SOLDADURA: CR=Crack, IF=Incomplete Fusion, IP= Incomplete Penetration, PHL= Penetration incomplete Hi-Low, IC= Internal Concavity, WT= Wagon Tracks (Incrustaciones de escoria elongadas, B= Burn - Trough (Quemonas o Crater), ISI= Isolated Slag Inclusions (Inclusiones de escoria aisladas, CP= Cluster Porosity (Porosidad agrupada), P= Porosity (Porosidad), IU= Internal Undercut (Socavado Interno), EU= External Undercut (Socavado Externo), LI= Line Indication (Indicación Lineal), RI= Round Indication (Indicación Redondeada)

	INSPECTOR NIVEL II ASNT	REVISÓ	VoBo. CLIENTE
FIRMA	Yon Jaime Barrera P.		
NOMBRE	YON BARRERA PITALUA	GEOVANNY ALVAREZ G.	

CH & M Checking & Mentoring NDT	REPORTE DE INSPECCIÓN POR ULTRASONIDO EN UNIONES SOLDADAS	FOR-END-004 V01 Vigente desde: 15/02/2016

6.0.- Registro Fotografico:




FOTO 9. junta inspeccionada



FOTO 10. junta inspeccionada




FOTO 11. junta inspeccionada



FOTO 12. junta inspeccionada




FOTO 13. junta inspeccionada



FOTO 14. junta inspeccionada



FOTO 15. junta inspeccionada



FOTO 16. junta inspeccionada

OBSERVACIONES: VER PAGINA 1.

	INSPECTOR NIVEL II ASNT	REVISÓ	VoBo. CLIENTE
NOMBRE	GEOVANNY ALVAREZ G.		

CH&M Checking & Mentoring NDT

REPORTE DE INSPECCIÓN POR ULTRASONIDO EN UNIONES SOLDADAS

FOR-END-004 V01
Vigente desde:
15/02/2016

1.0.-Datos Generales:

1.1.-Cliente:	1.2.- Proyecto:	1.3.- Plano o Componente:	INFORME: 2204-766-UT
SMART STEEL	CASA DE LA MUSICA	SIN INFO	FECHA: 21/04/2022

1.3.- Parte Examinada:	1.4.- Proceso de Soldadura:	1.5.- Tipo de bisel:		1.7.-Espesores:
Soldadura X Material Otro:	GMAW	V	AWS D1.1	32MM , 19MM

1.8.- Inspección aplicada a:	1.9.- Lugar de Inspección:	1.10.- Norma o Especificación técnica:	1.11.- Procedimiento Inspección:
Tubería Lámina Otro: X Vigas	PLANTA GALAPA	AWS D1.1	

2.0.- Descripción de la Técnica

Pulso - Eco	X	Emisor - Receptor		Inmersión		Scan "A"	X	Scan "B"		Scan "S"	

3.0.- Descripción del Equipo y Bloque Patrón para Calibración

3.1.- EQUIPO — Marca: OLYMPUS — Modelo: EPOCH LT — Número de Serie: 100270402

3.2.- PALPADOR

Marca:	Tipo	Modelo	Diametro	N° Serie	Frecuencia	Cuña / Zapata
SIUI	ANGULAR	AFN4-89-45L	12 mm	1306476	2,5 MHZ	Integral

3.3.- BLOQUE: IIW-V - 1 X — IIW-V - 2 — Otro

4.0.- Condición de la Inspección:

Calibración / Inspección: Palpador Angular — Rango: 150 mm — Ganancia (dB): 50

4.2.- Acoplante: METIL CELULOSA

4.3.- Ganancia de barrido (dB): 64

4.4.- Orientación palpador: Posición A X — Posición B — Posición C — Posición D

4.5.-Condiciones de la superficie: Buena: X — Lisa: X — Irregular: — Rugosa:

4.6 -Angulo(s): 70°

5.0.- Resultados:

No.	Identificacion de Soldadura / Elemento	IDENTIFICACION DE INDICACIONES								
		Estampe Soldador	Posicion Desde (mm)	Posicion Hasta (mm)	Longitud (mm)	Profundidad (mm)	Clase AWS	F.S.H %	Interpretación	Resultado
16	VIGA17 JUNTA2- P-250X32MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
17	VIGA18 JUNTA1- P-250X32MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
18	VIGA18 JUNTA2- P-250X32MM - REPARACIÓN	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
19	VIGA19 JUNTA1- P-250X32MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
20	VIGA19 JUNTA2- P-250X32MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
21	VIGA20 JUNTA1- P-250X32MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
22	VIGA20 JUNTA2- P-250X32MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
23	VIGA21 JUNTA1- P-250X32MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
24	VIGA21 JUNTA2- P-250X32MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
25	VIGA22 JUNTA1- P-250X32MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
	VIGA22 JUNTA2- P-250X32MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
27	VIGA23 JUNTA1- P-250X32MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
28	VIGA23 JUNTA2- P-250X32MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
29	VIGA24 JUNTA1- P-250X32MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
30	VIGA24 JUNTA2- P-250X32MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA

OBSERVACIONES: NO SE ENCONTRARON INDICACIONES RELEVANTES EN JUNTAS INSPECCIONADAS, ENCONTRANDOSE CONFORMES, POR ENDE, TODAS LAS UNIONES SOLDADAS REVISADAS EN EL PRESENTE REPORTE QUEDAN CUMPLIENDO CON LOS CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL CÓDIGO APLICADO (ASME 831) HASTA EL MOMENTO DE LA INSPECCIÓN. VER ANEXO FOTOGRÁFICO EN PÁGINA N° 3 Y 4.

DEFECTOS DE SOLDADURA: CR=Crack, IF=Incomplete Fusion, IP= Incomplete Penetration, PHL= Penetration Incomplete Hi-Low, IC= Internal Concavity, WT= Wagon Tracks (Incrustaciones de escoria elongadas), B= Burn - Trough (Quemones o Crater), ISI= Isolated Slag Inclusions (Inclusiones de escoria aisladas, CP= Cluster Porosity (Porosidad agrupada), P= Porosity (Porosidad), IU= Internal Undercut (Socavado interno), EU= External Undercut (Socavado Externo), LI= Line Indication (Indicación Lineal), RI= Round Indication (Indicación Redondeada)

	INSPECTOR NIVEL II ASNT	REVISÓ	Vo.Bo. CLIENTE
FIRMA	Yon Jaime Barrera P.		
NOMBRE	YON BARRERA PITALUA	GEOVANNY ALVAREZ G.	

V & O INGENIERIA S.A.S	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO NORMA DE ENSAYO – INV. E-410-13	VERSION 03 CODIGO SGC-F.53 2022-07-12
	INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS	PAGINA 1 de 1

DATOS DEL RENTENTE:

FECHA DE EXPEDICIÓN:	2022 DE AGOSTO 20
SOLICITANTE:	A CONSTRUIR SA
DIRECCIÓN:	CALLE 16 ENTRE CRA 14 Y 15 VALLEDUPAR - CESAR
CORREO ELECTRÓNICO:	fabiolp90@gmail.com
TELÉFONO	302 373 9896
OBRA:	CONSTRUCCION CENTRO DE EVENTOS HISTORICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA

DESCRIPCIÓN DELA MUESTRA:

CÓDIGO:	RC.RE.AP.051-08-22
LOCALIZACIÓN OBRA:	MUNICIPIO VALLEDUPAR - CESAR
EQUIPO	PC-42 SERIE 340 CODIGO INTERNO P-COM-02
HERRAMIENTAS:	PIE DE REY (PR-01): (X) CALIBRADORES (GA-01): (X) ESCUADRA (ES-01): (X) NEOPRENOS : (X) TERMOHIGROMETRO (TH-01): (X) BALANZA (BAL-C-12):(X)
CONDICIONES AMBIENTALES	TEMPERATURA(C):30 HUMEDAD(%): 58 CURADO : SI
FECHA DISPONIBLE AL CLIENTE:	2022 DE AGOSTO 20
FECHA RECEPCIÓN MUESTRA:	2022 DE JULIO 30
LABORATORISTA	YEIMAR BARROS SOTELO

AVANCE N° 397

MUESTRA N°	ELEMENTO	FECHA DE FUNDIDA	FECHA DE ROTURA	EDAD (Días)	DIÁMETRO (mm)	ALTURA (mm)	PESO kg	ÁREA TRANSV. (cm²)	CARGA MÁX. (kN)	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (MPa)	(kg/cm²)	REFRENDACION	FACTOR DE CORRECCIÓN	RESISTENCIA (kg/cm²)
1	LOSA C. SI-SM/ SB-7 M189-01 COD. 308 4000PSI	2022-07-20	2022-08-17	28	103,5	204,0	4,022	8413	468,20	55,66	8071,3	TAPAS NO ADHERIDA(NEOPRENO)	1	2343,4
2	LOSA C. SI-SM/ SB-7 9189-02 COD. 305 4000PSI	2022-07-20	2022-08-17	28	103,6	203,6	4,001	8430	463,60	55,00	7975,5	TAPAS NO ADHERIDA(NEOPRENO)	1	2131,2
	TOTAL CILINDROS										2			

Nota: Los resultados que están sombreados son los que conforman este Informe.
La información que se encuentra sin sombreado son datos suministrados por el cliente
Los datos de extracción de la localidad/obra serán suministrado siempre cuando el cliente los solicite
Toda información de resultados enviada en este informe son responsabilidad de VYO INGENIERÍA SAS
VYO INGENIERIA S.A.S expide los resultados de este Informe acorde a las características de las muestras recibidas
VYO INGENIERIA S.A.S no se hace responsable de la validez de los resultados que involucre información suministrada por el cliente
VYO INGENIERIA S.A.S no se hace responsable de cambios realizados después de emitido el informe

OBSERVACIONES:

Esquemas de Patrones de Falla Tipicos (Figura ICONTEC)



IMPORTANTE:
* Los informes de los ensayos de laboratorio sin la firma original del Director Técnico del Laboratorio, no tienen validez.
* Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos y se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
*Este resultado esta relacionado solamente con el ítem sometido a ensayo
* Los factores de conversion son tomados de la Norma Tecnica Colombiana NTC 3658

REVISO Y APROBO:
DIRECTOR TECNICO

CALLE 2C N°9-23 LOS CAMPANOS TEL. 5894724 CEL. 3126690172-3005633996
E-MAIL: vyoingenieria@gmail.com
VALLEDUPAR-CESAR-COLOMBIA

FIN DEL INFORME

V & O INGENIERÍA	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE C[illegible]DROS DE CONCRE[illegible] NORMA DE ENSAYO – INV. E-410-13	CODIGO SGC-F-83 2022-07-12
	INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS	PAGINA 1 de 1

DATOS DEL REMITENTE:

FECHA DE EXPEDICIÓN:	2022 DE AGOSTO 11
SOLICITANTE:	A CONSTRUIR SA
DIRECCIÓN:	CALLE 16 ENTRE CRA 14 Y 15 VALLEDUPAR - CESAR
CORREO ELECTRÓNICO:	fabiolp93@gmail.com
TELEFONO	302 378 9586
OBRA:	CONSTRUCCION CENTRO DE EVENTOS HISTORICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:

CÓDIGO:	RC.RE.AP.040-08-22
LOCALIZACIÓN OBRA:	MUNICIPIO VALLEDUPAR - CESAR
EQUIPO	PC-42 SERIE 340 CODIGO INTERNO P-COM-02
HERRAMIENTAS:	PIE DE REY (PR-01): (X) CALIBRADORES (CA-01): (X) ESCUADRA (ES-01): (X) NEOPRENOS: (X) TERMOHIGROMETRO (TH-01): (X) BALANZA (BAL-D-12):(X)
CONDICIONES AMBIENTALES	TEMPERATURA(°C):28 HUMEDAD(%): 78 CURADO : SI
FECHA DISPONIBLE AL CLIENTE:	2022 DE AGOSTO 11
FECHA RECEPCIÓN MUESTRA:	2022 DE JULIO 16
LABORATORISTA	YEIMAR BARROS BOTELO

AVANCE N° 391

MUESTRA N°	ELEMENTO	FECHA DE FUNDIDA	FECHA DE ROTURA	EDAD (Días)	DIÁMETRO (mm)	ALTURA (mm)	PESO kg	ÁREA TRANSV. (cm²)	CARGA MÁX. (kN)	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (MPa)	(psi)	REFRENTADO	FORMA DE FRACTURA	DENSIDAD kg/m³
1	LOSA C. SL-SM/07-08 #187-01 CO0 28N 4000 PSI	2022-07-12	2022-08-09	28	101,7	203,6	3,837	8129	347,10	42,73	6197,3	TAPAS NO ADHERIDA(NEOPRENO)	1	2320,0
2	NODO Z33 #187-01 CO0 2976 400 PSI	2022-07-12	2022-08-09	28	101,2	202,2	3,782	8044	369,20	45,90	6657,2	TAPAS NO ADHERIDA(NEOPRENO)	1	2325,4
	TOTAL CILINDROS								2					

Nota: Los resultados que están sombreados son los que conforman este Informe.
La información que se encuentra sin sombrear solo son datos suministrados por el cliente
Los datos de estimación de la incertidumbre serán suministrado siempre y cuando el cliente los solicite
Toda información de resultados enviada en este informe son responsabilidad de VYO INGENIERÍA SAS
VYO INGENIERIA S.A.S expide los resultados de este informe acorde a las características de las muestras recibidas
VYO INGENIERIA S.A.S no se hace responsable de la validez de los resultados que involucre información suministrada por el cliente
VYO INGENIERIA S.A.S no se hace responsable de cambios realizados después de emitido el informe

OBSERVACIONES:

Esquemas de fallas de Tipos (Figura 410-1)



IMPRIMANTE:
* Los informes de los ensayos de laboratorio sin la firma original del Director Técnico del Laboratorio, no tienen validez.
* Este informe expresa únicamente los resultados obtenidos y se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
*Este resultado esta referenciado solamente con el tipo normado a ensayo
* Los factores de conversión son tomados de la Norma Técnica Colombiana NTC 3658

REVISO Y APROBÓ:
DIRECTOR TÉCNICO

CALLE 3C N°9-23 LOS CAMPANOS TEL. 5884734 CEL. 3126690672-3009632895
E-MAIL: vyoingenieria@gmail.com
VALLEDUPAR-CESAR-COLOMBIA

FIN DEL INFORME

V & O INGENIERÍA S.A.S	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE C...DROS DE CONCRE NORMA DE ENSAYO – INV. E-410-13	CODIGO SGC-F.03 2022-07-12
	INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS	PAGINA 1 de 1

DATOS DEL RESISTENTE:

FECHA DE EXPEDICIÓN:	2022 DE AGOSTO 09
SOLICITANTE:	A CONSTRUIR SA
DIRECCIÓN:	CALLE 16 ENTRE CRA 14 Y 15 VALLEDUPAR - CESAR
CORREO ELECTRÓNICO:	fabiolp99@gmail.com
TELEFONO	302 378 9998
OBRA	CONSTRUCCION CENTRO DE EVENTOS HISTORICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:

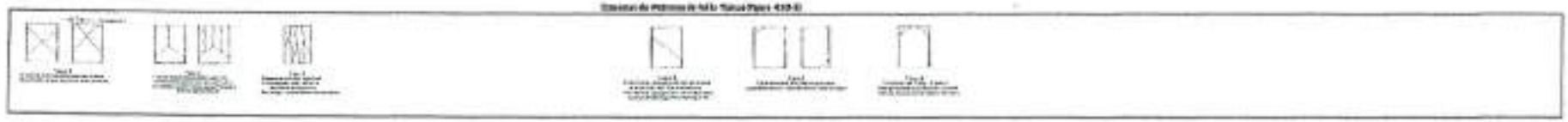
CÓDIGO:	RC.RE.AP.026-08-22
LOCALIZACIÓN OBRA:	MUNICIPIO VALLEDUPAR - CESAR
EQUIPO	PC-42 SERIE 340 CODIGO INTERNO P-COM-42
HERRAMIENTAS:	PIE DE REY (PR-01): (X) CALIBRADORES (CA-01): (X) ESCUADRA (ES-01): (X) NEOPRENO: (X) TERMOHIGROMETRO (TH-01): (X) BALANZA (BAL-D-12)(X
CONDICIONES AMBIENTALES	TEMPERATURA°C 30 HUMEDAD(%): 67 DURACI :
FECHA DISPONIBLE AL CLIENTE:	2022 DE AGOSTO 8
FECHA RECEPCIÓN MUESTRA:	2022 DE JULIO 12
LABORATORISTA	YEIMAR BARROS SOSO

AVANCE N° 009

MUESTRA N°	ELEMENTO	FECHA MOLDEO	FECHA DE ENSAYE	EDAD (Días)	DIÁMETRO (cm)	AREA (cm²)	PESO (k)	CARGA MAXIMA (KN)	LECTURA (Kg)	RESISTENCIA A LA COMPRESION (KPa)	(psi)	REFRENDADOS	FORMA DE FRACTURA	DENSIDAD (kg/m³)
1	LOSA C. SI-SK/ 5°-SB M185-01 COD. 2644 4000PSI	2022-07-08	2022-08-05	28	101,3	203,3	3,859	8060	443,30	54,98	794,0	TAPAS NO ADHERIDA(NEOPRENO)	I	2346,3
2	LOSA C. SK-S../ 5°-S7 M185-02 COD. 2646 4000PSI	2022-07-08	2022-08-05	28	101,9	203,7	4,002	8479	472,10	55,68	806,0	TAPAS NO ADHERIDA(NEOPRENO)	I	2321,0
	TOTAL CILINDROS								2					

Nota: los resultados que están sombreados son los que conforman este informe.
La información que se encuentra sin sombreado son datos suministrados por el cliente
Los datos de estimación de la incertidumbre serán suministrado siempre y cuando el cliente los solicita
Toda información de resultados enviada en este informe son responsabilidad de VYO INGENIERÍA SAS
VYO INGENIERIA S.A.S expide los resultados de este informe acorde a las características de las muestras recibida
VYO INGENIERIA S.A.S no se hace responsable de la validez de los resultados que involucre información suministrada por el cliente
VYO INGENIERIA S.A.S no se hace responsable de cambios realizados después de emitido el informe

OBSERVACIONES:



IMPORTANTE:
* Los informes de los ensayos de laboratorio sin la firma original del Director Técnico del Laboratorio, no tienen validez.
* Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos y se refiere al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
*Este resultado está relacionado solamente con el ítem sometido a ensayo
* Los factores de conversion son tomados de la Norma Tecnica Colombiana NTC 3658

ROPERO Y ASOCIADOS
ROBERTO ORTEGA SIERRA
DIRECTOR TÉCNICO

FIN DEL INFORME

V & O INGENIERÍA	**RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRET**	VERSIÓN 1.0
	NORMA DE ENSAYO – INV. E-410-13	CODIGO SGC-F.53
		2022-07-12
	INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS	PAGINA 1 de 1

DATOS DEL REMITENTE:

FECHA DE EXPEDICIÓN:	2022 DE AGOSTO 09
REMITENTE:	A CONSTRUIR SA
DIRECCIÓN:	CALLE 16 ENTRE CRA 14 Y 15 VALLEDUPAR - CESAR
CORREO ELECTRÓNICO:	fabiolp90@gmail.com
TELÉFONO	302 378 9595
OBRA:	CONSTRUCCION CENTRO DE EVENTOS HISTORICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:

CÓDIGO:	RC.RE.AP.023-08-22
LOCALIZACIÓN OBRA:	MUNICIPIO VALLEDUPAR - CESAR
EQUIPO	PC-02 SERIE 340 CODIGOINTERNO P-COM-02
HERRAMIENTAS:	PIE DE REY (PR-01): (X) CALIBRADORES (CA-01): (X) ESCUADRA (ES-01): (X) NEOPRENOS: (X) TERMOHIGROMETRO (TH-01): (X) BALANZA (BAL.-ID-12)(X)
CONDICIONES AMBIENTALES	TEMPERATURA°C 31 HUMEDAD(%): 69 CURADO :
FECHA DISPONIBLE AL CLIENTE:	2022 DE AGOSTO 8
FECHA RECEPCIÓN MUESTRA:	2022 DE JULIO 30
LABORATORISTA:	YEIMAR BARROS BOTELO

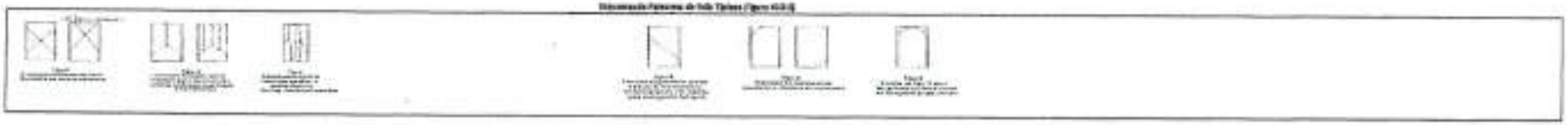
AVANCE N° 388

MUESTRA N°	ELEMENTO	FECHA DE FUNDIDA	FECHA DE ROTURA	DIAS	DIÁMETRO	ALTURA	PESO	ÁREA TRANSV.	CARGA MAX.	RESISTENCIA ALCANZADA		REFRENTADO	FACTOR DE CORRECCIÓN	RESISTENCIA (Kg/cm²) *
				(Dia)	(mm)	(mm)	(g)	(cm²)	(KN)	(MPa)	(psi)			
1	LOSA C. SJ-SM/ 7-9 #190-02 CDO. 3065 4000PSI	2022-07-27	2022-08-03	7	101,5	201,7	3,833	8091	356,30	44,03	6386,7	TAPAS NO ADHERIDA(NEOPRENO)	1	2337,0
2	LOSA C. SJ-SM/ 7-9 #190-02 CDO. 307 4000PSI	2022-07-27	2022-08-03	7	101,4	200,8	3,789	8075	327,40	40,54	1880,2	TAPAS NO ADHERIDA(NEOPRENO)	1	2386,7
	TOTAL CILINDROS									2				

Nota: Los resultados que están sombreados son los que conforman este informe.
La información que se encuentra sin sombreado son datos suministrados por el cliente
Los datos de estimados de la resistencia serán suministrado siempre y cuando el cliente los solicite
Toda información de resultados enviada en este informe son responsabilidad de VYO INGENIERÍA SAS
VYO INGENIERIA S.A.S expide los resultados de este informe acorde a las características de las muestras recibidas
VYO INGENIERIA S.A.S no se hace responsable de la validez de los resultados que involucre información suministrada por el cliente
VYO INGENIERIA S.A.S no se hace responsable de cambios realizados después de emitido el informe

OBSERVACIONES:

Clasificación Patrones de Falla Típicos (Figura 410-3)



IMPORTANTE:
* Los informes de los ensayos de laboratorio sin la firma original del Director Técnico del Laboratorio, no tienen validez.
* Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos y se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
* Este resultado este relacionado exclusivamente con el item sometido a ensayo
* Los valores de conversión son tomados de la Norma Técnica Colombiana NTC 3658

REVISÓ Y APROBÓ:
ROBERTO ORTEGA BARRIOS
DIRECTOR TÉCNICO

V & O INGENIERÍA S.A.S	**RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROI DE CONCRE**	VERSION 2.0
	NORMA DE ENSAYO – INV. E-410-13	CODIGO IGC-F.63
		2022-07-12
	INFORME DE RESULTADOI DE ENSAYOS	PAGINA 1 de 1

DATOS DEL RESISTENTE:

FECHA DE EXPEDICION:	2022 DE AGOSTO 09
SOLICITANTE:	A CONSTRUIR SA
DIRECCIÓN:	CALLE 16 ENTRE CRA 14 Y 15 VALLEDUPAR - CESAR
CORREO ELECTRONICO:	fabiolp90@gmail.com
TELEFONO	302 378 9986
OBRA:	CONSTRUCCION CENTRO DE EVENTOS HISTORICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:

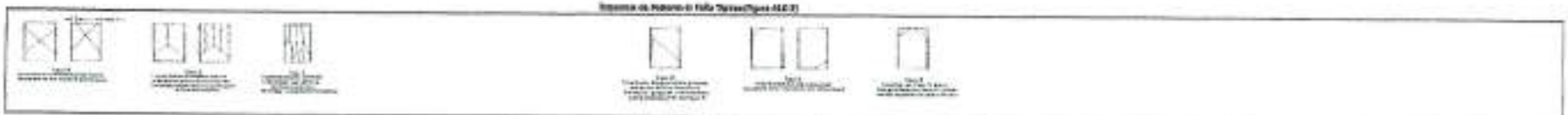
CÓDIGO:	RC.RE.AP.336-06-22
LOCALIZACIÓN OBRA:	MUNICIPIO VALLEDUPAR - CESAR
EQUIPO	PC-62 SERIE 340 CODIGO INTERNO P-COM-62
HERRAMIENTAS:	PIE DE REY (PR-01): (X) CALIBRADORES (GA-01): (X) ESCUADRA (ES-01): (X) NEOPRENOS : (X) TERMOHIGROMETRO (TH-01): (X) BALANZA (BAL-0-13):(X
CONDICIONES AMBIENTALES	TEMPERATURA°C 31 HUMEDAD(%):60 CURADO :
FECHA DISPONIBLE AL CLIENTE:	2022 DE AGOSTO 06
FECHA RECEPCIÓN MUESTRA:	2022 DE JULIO 30
LABORATORISTA	YEIMAR BARROS SOTELO

AVANCE N° 587

MUESTRA N°	ELEMENTO	FECHA DE FUNDICIÓN	FECHA DE ROTURA	EDAD (días)	DIÁMETRO (mm)	ALTURA (mm)	PESO (kg)	ÁREA TRANSV. (cm²)	CARGA MAX. (kN)	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (MPa)	(psi)	REFRENDACION	PATRÓN DE FRACTURA	DENSIDAD (kg/m³)
1	LOSA C. SI-SM/ 7-9 R190-01 COD. 3052 4000PSI	2022-07-27	2022-08-03	7	101,2	205,1	3,842	8044	375,13	46,64	6764,1	TAPAS NO ADHERIDA(NEOPRENO)	5	2328,8
2	LOSA C. SI-SM/ 7-9 R190-01 COD. 3052 4000PSI	2022-07-27	2022-08-03	7	101,5	201,5	3,789	8091	340,97	42,14	611,9	TAPAS NO ADHERIDA(NEOPRENO)	5	2323,9
	TOTAL CILINDROS							2						

Nota : Los resultados que están sombreados son los que conforman este informe.
La información que se encuentra sin sombreado son datos suministrados por el cliente
Los datos de estimación de la incertidumbre serán suministrado siempre y cuando el cliente los solicite
Toda información de resultados enviada en este informe son responsabilidad de VYO INGENIERÍA SAS
VYO INGENIERIA S.A.S expide los resultados de este informe acorde a las características de las muestras recibidas
VYO INGENIERIA S.A.S no se hace responsable de la validez de los resultados que involucre información suministrada por el cliente
VYO INGENIERIA S.A.S no se hace responsable de cambios realizados después de emitido el informe
OBSERVACIONES:

Esquemas de Patrones de Falla Típicos(Figura ASTM C)



IMPORTANTE:
* Los informes de los ensayos de laboratorio sin la firma original del Director Técnico del Laboratorio, no tienen validez.
* Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos a las normas al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
*Este resultado esta relacionado solamente con el ítem sometido a ensayo
* Los factores de conversion son tomados de la Norma Tecnica Colombiana NTC 3658

REVISO Y APROBO:
DIRECTOR TECNICO

V & O INGENIERÍA S.A.S

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRET

NORMA DE ENSAYO – INV. E-410-13

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS

VERSION 2.0

CODIGO SGC-F.03

2022-07-12

PAGINA 1 de 1

DATOS DEL REMITENTE:

FECHA DE EXPEDICIÓN:	2022 DE AGOSTO 09
SOLICITANTE:	A CONSTRUIR SA
DIRECCIÓN:	CALLE 16 ENTRE CRA 14 Y 15 VALLEDUPAR - CESAR
CORREO ELECTRÓNICO:	fabioip90@gmail.com
TELÉFONO	302 378 9525
OBRA:	CONSTRUCCION CENTRO DE EVENTOS HISTORICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA

DESCRIPCIÓN DELA MUESTRA:

CÓDIGO:	RC.RE.AP.023-08-22
LOCALIZACIÓN OBRA:	MUNICIPIO VALLEDUPAR - CESAR
EQUIPO	PC-42 SERIE 340 CODIGO INTERNO P-COM-02
HERRAMIENTAS:	PIE DE REY (PR-01): (X) CALIBRADORES (GA-01): (X) ESCUADRA (ES-01): (X) NEOPRENOS : (X) TERMOHIGROMETRO (TH-01): (X) BALANZA (BAL-O-12) (X)
CONDICIONES AMBIENTALES	TEMPERATURA°C 31 HUMEDAD(%):67 CURADO :
FECHA DISPONIBLE AL CLIENTE:	2022 DE AGOSTO 06
FECHA RECEPCIÓN MUESTRA:	2022 DE JULIO 30
LABORATORISTA	YEIMAR BARROS SOTELO

AVANCE N° 386

MUESTRA N°	ELEMENTO	FECHA DE VACIADO	FECHA DE ROTURA	EDAD (Días)	DIÁMETRO (mm)	ALTURA (mm)	PESO kg	ÁREA TRANSV. (mm²)	CARGA MAX. (kN)	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (MPa)	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (psi)	REFRENDADOS	FACTOR DE CORRECCIÓN	DENSIDAD (kg/m³)
1	LOSA C. SJ-6M/ S8-7 M189-01 COD. 3087 4000PSI	2022-07-20	2022-08-03	14	101,1	203,3	3,864	8028	456,30	56,84	8244,0	TAPAS NO ADHERIDA(NEOPRENO)	1	2355,3
2	LOSA C. SJ-6M/ S8-7 M189-02 COD. 3088 4000PSI	2022-07-20	2022-08-03	14	101,3	203,9	3,885	8060	452,10	56,10	8135,9	TAPAS NO ADHERIDA(NEOPRENO)	1	2351,9
	TOTAL CILINDROS										2			

Nota: Los resultados que están sombreados son los que conforman este informe.
La información que se encuentra sin sombreado son datos suministrados por el cliente
Los datos de extracción de la intemperie serán suministrado siempre y cuando el cliente los solicite
Toda información de resultados enviada en este informe son responsabilidad de VYO INGENIERÍA SAS
VYO INGENIERIA S.A.S expide los resultados de este informe acorde a las características de las muestras recibidas
VYO INGENIERIA S.A.S no se hace responsable de la validez de los resultados que involucre información suministrada por el cliente
VYO INGENIERIA S.A.S no se hace responsable de cambios realizados despues de emitido el informe

OBSERVACIONES:



IMPORTANTE:
* Los informes de los ensayos de laboratorio sin la firma original del Director Técnico del Laboratorio, no tienen validez.
* Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos y se refieren al muestreo y condiciones en que se realizaron los ensayos.
*Este resultado solo relacionado solamente con el ítem sometido a ensayo
* Los factores de conversión son tomados de la Norma Tecnica Colombiana NTC 5658

RENATO V. ANDRADE
DIRECTOR TÉCNICO

CALLE 2C N°9-33 LOS CAMPANOS TEL. 5834734 CEL. 3126690172-3005633894
E-MAIL: vyoingenieria@gmail.com
VALLEDUPAR-CESAR-COLOMBIA

V & O INGENIERÍA	**RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRE**	VERSION 03
	NORMA DE ENSAYO – INV. E-410-13	CODIGO SGC-F.68
		2022-07-12
	INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS	PAGINA 1 de 1

DATOS DEL REMITENTE:

FECHA DE EXPEDICIÓN:	2022 DE AGOSTO 03
SOLICITANTE:	A CONSTRUIR SA
DIRECCIÓN:	CALLE 16 ENTRE CRA 14 Y 15 VALLEDUPAR - CESAR
CORREO ELECTRÓNICO:	fabiolp90@gmail.com
TELÉFONO	302 378 9595
OBRA:	CONSTRUCCION CENTRO DE EVENTOS HISTORICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:

CÓDIGO:	RC.RE.AP.022-08-22
LOCALIZACIÓN OBRA:	MUNICIPIO VALLEDUPAR - CESAR
EQUIPO	PC-40 SERIE 340 CODIGO INTERNO P-COM-02
HERRAMIENTAS:	PIE DE REY (PR-01): (X) CALIBRADORES (CA-01): (X) ESCUADRA (ES-01): (X) NEOPRENOS (X) TERMOHIGROMETRO (TH-01): (X) BALANZA (BAL-D-12): (X)
CONDICIONES AMBIENTALES	TEMPERATURA(°C):30 HUMEDAD(%):68 CURADO :
FECHA DISPONIBLE AL CLIENTE:	2022 DE AGOSTO 02
FECHA RECEPCIÓN MUESTRA:	2022 DE JULIO 30
LABORATORISTA	YESMAR BARROS SOTELO

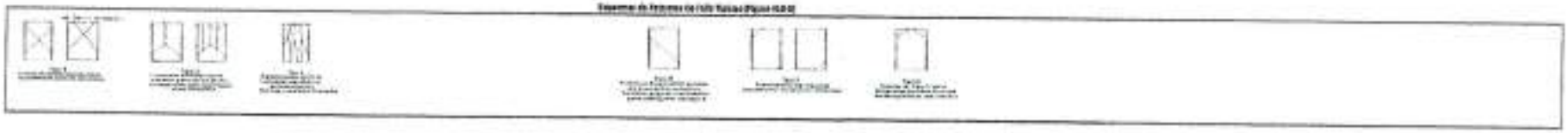
AVANCE N° 385

MUESTRA N°	ELEMENTO	FECHA DE FUNDICIÓN	FECHA DE ROTURA	EDAD (días)	DIÁMETRO (mm)	ALTURA (mm)	PESO (kg)	ÁREA TRANSV. (cm²)	CARGA MÁX. (kN)	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (kg/cm²)	(%)	RETROEXCAVACION	PATRÓN DE FRACTURA	RESISTENCIA (kg/cm²)
1	LOSA C. SJ-SM/ S8-7 #280-01 COD. 3086 4000PSI	2022-07-20	2022-07-30	10	100,7	207,0	5,790	7964	450,01	56,50	8135,1	TAPAS NO ADHERIDA(NEOPRENO)	5	2298,9
2	LOSA C. SJ-SM/ S8-7 #185-02 COD. 3089 4000PSI	2022-07-20	2022-07-30	10	100,5	201,8	3,849	7933	443,46	55,90	8138,0	TAPAS NO ADHERIDA(NEOPRENO)	5	2404,4
	TOTAL CILINDROS								2					

Nota: Los resultados que están sombreados son los que conforman esta lafarra.
La información que se encuentra sin sombreado son datos suministrados por el cliente
Los datos de estimados de la incertidumbre serán suministrado siempre y cuando el cliente los solicite
Toda información de resultados enviada en este informe son responsabilidad de VYO INGENIERÍA SAS
VYO INGENIERA S.A.S expide los resultados de este informe acorde a las características de las muestras recibidas
VYO INGENIERA S.A.S no se hace responsable de la validez de los resultados que involucre información suministrada por el cliente
VYO INGENIERA S.A.S no se hace responsable de cambios realizados despues de emitido el informe

OBSERVACIONES:

Esquemas de fracturas de tipos típicos (Figura 4.8.2)



IMPORTANTE:
* Los informes de los ensayos de laboratorio sin la firma original del Director Técnico del Laboratorio, no serán validos.
* Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos y se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos
*Este resultado esta relacionado solamente con el ítem sometido a ensayo
* Los factores de correccion son tomados de la Norma Técnica Colombiana NTC 1669

RENSO Y ARNOLDO
EDISTO ORTEGA BARROS
DIRECTOR TÉCNICO

CALLE 2C N°9-23 LOS CAMPANOS TEL. 5834724 CEL. 3126690172-3005633896
E-MAIL: vyoingenieria@gmail.com
VALLEDUPAR-CESAR-COLOMBIA

FIN DEL INFORME

V & O INGENIERÍA	**RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRE**	VERSIÓN 03
	NORMA DE ENSAYO – INV. E-410-13	CODIGO SGC-F.83
		2021-07-12
	INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS	PAGINA 1 de 1

DATOS DEL REMITENTE:

FECHA DE EXPEDICIÓN:	2022 DE AGOSTO 09
SOLICITANTE:	A CONSTRUIR SA
DIRECCIÓN:	CALLE 16 ENTRE CRA 14 Y 15 VALLEDUPAR - CESAR
CORREO ELECTRÓNICO:	fabiolp90@gmail.com
TELÉFONO	302 378 9595
OBRA:	CONSTRUCCION CENTRO DE EVENTOS HISTORICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA

DESCRIPCIÓN DELA MUESTRA:

CÓDIGO:	RC.RE.AP.021-08-22
LOCALIZACIÓN OBRA:	MUNICIPIO VALLEDUPAR - CESAR
EQUIPO	PC-42 SERIE 340 CODIGO INTERNO P-COM-02
HERRAMIENTAS:	PIE DE REY (PR-01): (1) CALIBRADORES (CA-01): (X) ESCUADRA (ES-01): (X) NEOPRENOS : (X) TERMOHIGROMETRO (TH-01): (X) BALANZA (BAL-D-12):(3)
CONDICIONES AMBIENTALES	TEMPERATURA°C 31 HUMEDAD(%):81 CURADO :
FECHA DISPONIBLE AL CLIENTE:	2022 DE AGOSTO 01
FECHA RECEPCIÓN MUESTRA:	2022 DE JULIO 12
LABORATORISTA	YEIMAR BARROS SOTTO

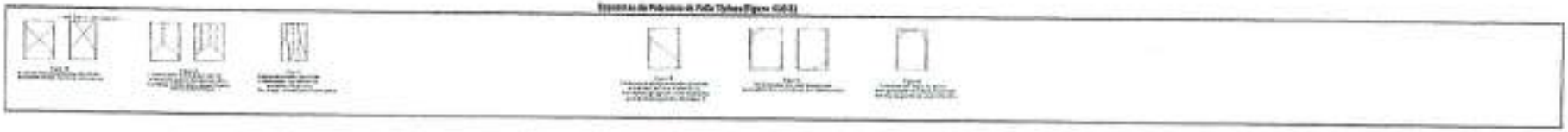
AVANCE N° 384

MUESTRA N°	ELEMENTO	FECHA DE FUNDICIÓN	FECHA DE ROTURA	EDAD (Días)	DIÁMETRO (mm)	ALTURA (mm)	PESO kg	ÁREA TRANSV. (cm²)	CARGA MÁX. (kN)	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (MPa)	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (kg/cm²)	REFRENTADO	PROMEDIO DE TRIPLETAS	DENSIDAD Pa/m³
1	LOSA C. D-SH/ S1-S2 #184-01 COD. 2560 4000PSI	2022-07-01	2022-07-29	28	103,0	205,5	3,841	8332	423,20	50,79	736,5	TAPAS NO ADHERIDA(NEOPRENO)	5	2265,2
2	RODO Z54 #184-01 COD. 2842 4000PSI	2022-07-01	2022-07-29	28	103,5	206,0	4,032	8413	430,80	51,14	747,9	TAPAS NO ADHERIDA(NEOPRENO)	5	2326,4
	TOTAL CILINDROS								2					

Nota: Los resultados que están sombreados son los que conforman este informe.
La información que se encuentra sin sombrear es con datos suministrados por el cliente
Los datos de edimacion de la incertidumbre serán suministrado siempre i cuando el cliente los solicite
Toda Información de resultados enviada en este informe son responsabilidad de VYO INGENIERÍA SAS
VYO INGENIERIA S.A.S expide los resultados de este informe acorde a las características de las muestras recibidas
VYO INGENIERIA S.A.S no se hace responsable de la validez de los resultados que involucre información suministrada por el cliente
VYO INGENIERIA S.A.S no se hace responsable de cambios realizados después de emitido el informe

OBSERVACIONES:

Tipos de Fallas de Falla Típicas (Figura 410-1)



IMPORTANTE:
* Los informes de los ensayos de laboratorio sin la firma original del Director Técnico del Laboratorio, no tienen validez.
* Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos y se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
*Este resultado esta relacionado solamente con el item sometido a ensayo
* Los factores de correccion son tomados de la Norma Tecnica Colombiana NTC 3658

RIGOBERTO YARZAGO
DIRECTOR TÉCNICO

CALLE 2C N°9-23 LOS CAMPANOS TEL. 5834724 CEL. 3126690172-3005633896
E-MAIL: vyoingenieria@gmail.com
VALLEDUPAR-CESAR-COLOMBIA

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: Ternium del Atlantico S.A.
NIT: 901131909-1
Teléfono: 01 8009 423 724
Dirección: Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600
Página Web: www.ternium.com.co

INFORMACION GENERAL

Cliente: CENTRAL DEHIERROS LTDA
Dirección: CL 30 28 103 BARRANQUILLA
Teléfono: 3700711-3107...

Fecha Impresión 22/05/16
No. Remisión: 82469236
Página: 1 de 6

DATOS GENERALES

MATERIAL	DESCRIPCION	ITE	NORMA/PRODUCTO
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/GR60	BK1403271	NTC 2289 GR60
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/GR60	BK2469172	NTC 2289 GR60
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/GR60	BK2469173	NTC 2289 GR60
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/GR60	BK2469174	NTC 2289 GR60
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/GR60	BK2469175	NTC 2289 GR60
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/GR60	BK2469176	NTC 2289 GR60
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/GR60	BK2469177	NTC 2289 GR60
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/GR60	BK2469178	NTC 2289 GR60
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/GR60	BK2469179	NTC 2289 GR60
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/GR60	BK2469180	NTC 2289 GR60
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/GR60	BK2469181	NTC 2289 GR60
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/GR60	BK2469182	NTC 2289 GR60
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/GR60	BK2469183	NTC 2289 GR60
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/GR60	BK2469184	NTC 2289 GR60
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/GR60	BK2469185	NTC 2289 GR60

PROPIEDADES QUIMICAS

FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr	% Ni	% Cu
Ternium Atlántic	0.27	1.08	0.25	0.010	0.021	0.001	0.46	0.090	0.030	0.04
Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.29	0.009	0.021	0.001	0.46	0.040	0.030	0.05
Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.29	0.009	0.021	0.001	0.46	0.040	0.030	0.05
Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.29	0.009	0.021	0.001	0.46	0.040	0.030	0.05
Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.29	0.009	0.021	0.001	0.46	0.040	0.030	0.05
Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.29	0.009	0.021	0.001	0.46	0.040	0.030	0.05
Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.29	0.009	0.021	0.001	0.46	0.040	0.030	0.05
Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.29	0.009	0.021	0.001	0.46	0.040	0.030	0.05
Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.29	0.009	0.021	0.001	0.46	0.040	0.030	0.05
Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.29	0.009	0.021	0.001	0.46	0.040	0.030	0.05
Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.29	0.009	0.021	0.001	0.46	0.040	0.030	0.05
Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.29	0.009	0.021	0.001	0.46	0.040	0.030	0.05
Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.29	0.009	0.021	0.001	0.46	0.040	0.030	0.05
Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.29	0.009	0.021	0.001	0.46	0.040	0.030	0.05

Los datos del presente informe de ensayos, han sido reiados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Jefe Sector Verificaciones y Laboratorios

INFORME DE ENSAYOS

Ternium

Razón Social: Ternium del Atlantico S.A.S. Página Web: www.ternium.com.co
NIT: 901131909-1
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600

INFORMACION GENERAL

Cliente: CENTRAL DE HIERROS LTDA
Dirección: CL 30 28 103 BARRANQUILLA
Teléfono: 3706711-31071...

Fecha Impresión 22/05/16
No. Remisión: 82469236

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS		
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA/PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo	% Cu Eq
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3) 12m NTC2289/G60	BDK1405271	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.08
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3) 12m NTC2289/G60	BDK2445912	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.08
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3) 12m NTC2289/G60	BDK2445913	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.08
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3) 12m NTC2289/G60	BDK2445914	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.08
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3) 12m NTC2289/G60	BDK2445915	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.08
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3) 12m NTC2289/G60	BDK2445970	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.08
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3) 12m NTC2289/G60	BDK2445971	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.08
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3) 12m NTC2289/G60	BDK2445972	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.08
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3) 12m NTC2289/G60	BDK2445975	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.08
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3) 12m NTC2289/G60	BDK2445976	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.08
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3) 12m NTC2289/G60	BDK2445977	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.08
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3) 12m NTC2289/G60	BDK2445978	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.08
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3) 12m NTC2289/G60	BDK2445980	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.08
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3) 12m NTC2289/G60	BDK2445982	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.08
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3) 12m NTC2289/G60	BDK2445984	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.08

Los datos del presente informe de ensayos, han sido avalados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basadaen aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Elvy Cayan Jerez Salazar
Jefe Sector Verificaciones y Laboratorios

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: Ternium del Atlantico S.A.S. Página Web: www.ternium.com.co
NIT: 901131909-1
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Palmar de Varela-Ponedera (ruta 2) km PR48+600

INFORMACION GENERAL

Cliente: CENTRAL DE HIERROS LTDA
Dirección: CL 30 26 103 BARRANQUILLA
Teléfono: 3700711-31071...

Fecha Impresión 22/05/16
No. Remisión: 82469236
Página: 3 de 6

DATOS GENERALES / PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo	% Cu Eq
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3) 12m NTC2289/GR60	BOK2445965	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.026	0.08

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia psi	Resistencia Tracción psi	Alargamiento %	Doblado	Relación ST/RF UR	Angulo de Rosca °
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3) 12m NTC2289/GR60	BOK2405271	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	71795	99325	17	In Grata	1.33	55
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3) 12m NTC2289/GR60	BOK2445912	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69479	92958	16	In Grata	1.34	55
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3) 12m NTC2289/GR60	BOK2445913	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69479	92958	16	In Grata	1.34	55
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3) 12m NTC2289/GR60	BOK2445914	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69479	92958	16	In Grata	1.34	55
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3) 12m NTC2289/GR60	BOK2445915	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69479	92958	16	In Grata	1.34	55
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3) 12m NTC2289/GR60	BOK2445970	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69479	92958	16	In Grata	1.34	55
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3) 12m NTC2289/GR60	BOK2445971	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69479	92958	16	In Grata	1.34	55
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3) 12m NTC2289/GR60	BOK2445972	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69479	92958	16	In Grata	1.34	55
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3) 12m NTC2289/GR60	BOK2445973	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69479	92958	16	In Grata	1.34	55
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3) 12m NTC2289/GR60	BOK2445976	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69479	92958	16	In Grata	1.34	55
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3) 12m NTC2289/GR60	BOK2445977	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69479	92958	16	In Grata	1.34	55

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Jefe Sector Verificaciones y Laboratorios

INFORME DE ENSAYOS

Ternium

Razón Social: Ternium del Atlantico S.A.
NIT: 901131909-1
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Palmar de Varela-Ponedera (ruta 2) km PR48+600
Página Web: www.ternium.com.co

INFORMACION GENERAL

Cliente: CENTRAL DE HIERROS LTDA
Dirección: CL 30 28 103BARRANQUILLA
Teléfono: 3700711-3107I...

Fecha Impresión 22/05/16
No. Remisión: 82469236
Página: 4 de 6

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA/PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia	Resistencia Tracción	Alargamiento	Doblado	Relación RT/RF	Angulo de Rosca
					psi	psi	%		UN	°
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BK2445878	NTC 2289 GR60	Ternium Atlantic	69479	92956	16	Sin Grieta	1.34	55
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BK2445883	NTC 2289 GR60	Ternium Atlantic	69479	92956	16	Sin Grieta	1.34	55
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BK2445892	NTC 2289 GR60	Ternium Atlantic	69479	92956	16	Sin Grieta	1.34	55
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BK2445894	NTC 2289 GR60	Ternium Atlantic	69479	92956	16	Sin Grieta	1.34	55
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BK2445896	NTC 2289 GR60	Ternium Atlantic	69479	92956	16	Sin Grieta	1.34	55

DATOS GENERALES / PROPIEDADES DIMENSIONALES

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA/PRODUCTO	FABRICANTE	Separación Extremos	Espaciamiento	Peso Metro (Nom)	Altura Resalto
					mm	mm	Kg/m	mm
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BK2445871	NTC 2289 GR60	Ternium Atlantic	2.5	6.1	0.574	0.53
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BK2445912	NTC 2289 GR60	Ternium Atlantic	2.3	6.1	0.556	0.50
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BK2445913	NTC 2289 GR60	Ternium Atlantic	2.3	6.1	0.556	0.50
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BK2445914	NTC 2289 GR60	Ternium Atlantic	2.3	6.1	0.556	0.50
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BK2445916	NTC 2289 GR60	Ternium Atlantic	2.3	6.1	0.556	0.50
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BK2445970	NTC 2289 GR60	Ternium Atlantic	2.3	6.1	0.556	0.50

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Elvy Jerez.

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Jefe Sector Verificaciones y Laboratorios

INFORME DE ENSAYOS

Ternium

Razón Social: Ternium del Atlantico S.A.S. Página Web: www.ternium.com.co
NIT: 901131909-1
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Palmar de Varela-Ponedera (ruta 23) km PR48+600

INFORMACION GENERAL

Cliente: CENTRAL DE HIERROS LTDA
Dirección: CL 30 28 103 BARRANQUILLA
Teléfono: 3700711-3107l..

Fecha Impresión 22/05/16
No. Remisión: 82469236
Página: 5 de 6

DATOS GENERALES

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	B02445971	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	B02445972	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	B02445975	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	B02445976	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	B02445977	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	B02445978	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	B02445979	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	B02445980	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	B02445982	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	B02445984	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic
9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	B02445985	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic

PROPIEDADES DIMENSIONALES

Separación Extremos mm	Espesolamiento mm	Peso Metro (Masa) Kg/m	Altura Resalto mm
2.3	6.1	0.556	0.50
2.3	6.1	0.556	0.50
2.3	6.1	0.556	0.50
2.3	6.1	0.556	0.50
2.3	6.1	0.556	0.50
2.3	6.1	0.556	0.50
2.3	6.1	0.556	0.50
2.3	6.1	0.556	0.50
2.3	6.1	0.556	0.50
2.3	6.1	0.556	0.50

Declaración de incertidumbre de la medición

Los resultados de los ensayos en barras corrugadas para refuerzo concreto cumplen con los métodos descritos en las normas:

* Tracción: ETC 2289 2020 Num. 9 y 15.2 (Celda de la curva) ITC 3353: 2019 Num. 6, 8, 13 y 14 NTC 2: 2018
* Dimensionales: NTC 2289: 2020 Num. 7 y 8
* Variación permisible en peso: NTC 2289: 2020 Num. 11.

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Jefe Sector Verificaciones y Laboratorios

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: Ternium del Atlantico S.A.S. Página Web: www.ternium.com.co
NIT: 901131909-1
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Palmar de Varela-Ponedera (ruta 2) km PR48+600

INFORMACION GENERAL

Cliente: CENTRAL DE HIERROS LTDA
Dirección: CL 30 28 103BARRANQUILLA
Teléfono: 3700711-3101..

Fecha Impresión 22/05/16
No. Remisión: 82469236
Página: 6 de 6

Declaración de Incertidumbre de la medición

Con la siguiente evaluación de incertidumbre de medición:

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
Resistencia a la Fluencia	± 3771 psi / ± 26.0 Mpa
Resistencia a la Tracción	± 3771 psi / ± 26.0 Mpa
Alargamiento	± 0.361 %
Altura Resalto	± 0.013 mm
Separación entre extremos	± 0.020 mm
Espaciamiento	± 0.016 mm
Angulo de Resalto	± 0.404 °
Peso metro lineal	± 0.009 kg/m

(1) La incertidumbre expandida se reporta con una incertidumbre estándar multiplicada por un factor de cobertura k = 2, con un nivel de confianza de 95%.

Los datos del presente informe de ensayos, han sido avalados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Jefe Sector Verificaciones y Laboratorios

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: Ternium del Atlantico S.A.S. Página Web: www.ternium.com.co
NIT: 901131909-1
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600

INFORMACION GENERAL

Cliente: CENTRAL DE HIERROS LTDA
Dirección: CL 30 20 65 RENTE COCA COLA DONDE
Teléfono: 3158190408

Fecha Impresión 22/03/30
No. Remisión: 82450064
Página: 1 de 5

ATOS GENERALES

MATERIAL	DESCRIPCION	OT'S	NORMA.PRODUCTO
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289G60	BK2275437	NTC 2289 GR60
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289G60	BK2395239A	NTC 2289 GR60
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289G60	BK2395239A	NTC 2289 GR60
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289G60	BK2395234A	NTC 2289 GR60
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289G60	BK2395235A	NTC 2289 GR60
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289G60	BK2395236A	NTC 2289 GR60
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289G60	BK2395278	NTC 2289 GR60
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289G60	BK2395279	NTC 2289 GR60
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289G60	BK2395277A	NTC 2289 GR60
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289G60	BK2395280	NTC 2289 GR60
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289G60	BK2395287	NTC 2289 GR60
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289G60	BK2395288	NTC 2289 GR60
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289G60	BK2395289	NTC 2289 GR60
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289G60	BK2395296	NTC 2289 GR60
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289G60	BK2395297	NTC 2289 GR60
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289G60	BK2395298	NTC 2289 GR60
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289G60	BK2395299	NTC 2289 GR60

PROPIEDADES QUIMICAS

FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr	% Ni	% Cu
Ternium Atlántic	0.29	1.13	0.28	0.008	0.022	0.001	0.49	0.033	0.030	034
Ternium Atlántic	0.28	1.10	0.26	0.003	0.023	0.001	0.47	0.050	0.020	013
Ternium Atlántic	0.28	1.10	0.26	0.003	0.023	0.001	0.47	0.050	0.020	013
Ternium Atlántic	0.28	1.10	0.26	0.003	0.023	0.001	0.47	0.050	0.020	013
Ternium Atlántic	0.28	1.10	0.26	0.003	0.023	0.001	0.47	0.050	0.020	013
Ternium Atlántic	0.28	1.10	0.26	0.003	0.023	0.001	0.47	0.050	0.020	013
Ternium Atlántic	0.28	1.10	0.26	0.003	0.023	0.001	0.47	0.050	0.020	013
Ternium Atlántic	0.28	1.10	0.26	0.003	0.023	0.001	0.47	0.050	0.020	013
Ternium Atlántic	0.28	1.10	0.26	0.003	0.023	0.001	0.47	0.050	0.020	013
Ternium Atlántic	0.28	1.10	0.26	0.003	0.023	0.001	0.47	0.050	0.020	013
Ternium Atlántic	0.28	1.10	0.26	0.003	0.023	0.001	0.47	0.050	0.020	013
Ternium Atlántic	0.28	1.10	0.26	0.003	0.023	0.001	0.47	0.050	0.020	013
Ternium Atlántic	0.28	1.10	0.26	0.003	0.023	0.001	0.47	0.050	0.020	013

Los datos del presente informe de ensayos, han sido validados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basa en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autorizo
Elvy Dayan Jerez Salazar
Jefe Sector Verificaciones y Laboratorios

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: Ternium del Atlantico S.A.S. Página Web: www.ternium.com.co
NIT: 901131909-1
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) In PR48+600

INFORMACION GENERAL

Cliente: CENTRAL DEHIERROS LTDA
Dirección: CL 30 20 65 FRENTE COCA COLA DONDE
Teléfono: 3158190408

Fecha Impresión 22/03/30
No. Remisión: 82450064
Página: 2 de 5

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS		
MATERIAL	DESCRIPCION	DTM	NORMA_PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo	% Cu Eq
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BK2210437	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.010	0.05
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BK2365224	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.05
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BK2365234	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.05
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BK2365244	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.05
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BK2365254	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.05
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BK2365264	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.05
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BK2365278	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.05
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BK2365279	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.05
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BK2365274	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.05
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BK2365289	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.05
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BK2365287	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.05
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BK2365289	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.05
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BK2365289	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.05
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BK2365298	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.05
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BK2365297	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.05
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BK2365298	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.05
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BK2365299	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.005	0.05

Los datos del presente informe de ensayos, han sido tratados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayo se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Elvy Deyen Jerez Salazar
Jefe Sector Verificaciones y Laboratorios

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social:	Ternium del Atlantico S.A.S.	Página Web:	www.ternium.com.co
NIT:	901131909-1		
Teléfono:	01 8000 423 724		
Dirección:	Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) in PR48+600		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	CENTRAL DE HIERROS LTDA	Fecha Impresión	22/03/30
Dirección:	CL 30 20 65 FRENTE COCA COLA DONDE	No. Remisión:	82450064
Teléfono:	3156190408	Página:	3 de 5

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS					
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia psi	Resistencia Tracción psi	Alargamiento %	Doblez	Relación RTRF UN	Angulo de Rosario °
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	EDK3210437	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	71252.5	93339.0	15.000	Acepto	1.32	90.00
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	EDK3265284	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	72666.3	94669.3	16.667	Sin Gio	1.30	91.00
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	EDK3265234	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	72666.3	94669.3	16.667	Sin Gio	1.30	91.00
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	EDK3265244	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	72666.3	94669.3	16.667	Sin Gio	1.30	91.00
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	EDK3265254	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	72666.3	94669.3	16.667	Sin Gio	1.30	91.00
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	EDK3265264	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	72666.3	94669.3	16.667	Sin Gio	1.30	91.00
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	EDK3265278	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	72666.3	94669.3	16.667	Sin Gio	1.30	91.00
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	EDK3265278	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	72666.3	94669.3	16.667	Sin Gio	1.30	91.00
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	EDK3265274	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	72666.3	94669.3	16.667	Sin Gio	1.30	91.00
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	EDK3265290	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	72666.3	94669.3	16.667	Sin Gio	1.30	91.00
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	EDK3265287	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	72666.3	94669.3	16.667	Sin Gio	1.30	91.00
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	EDK3265286	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	72666.3	94669.3	16.667	Sin Gio	1.30	91.00
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	EDK3265289	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	72666.3	94669.3	16.667	Sin Gio	1.30	91.00
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	EDK3265296	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	72666.3	94669.3	16.667	Sin Gio	1.30	91.00
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	EDK3265297	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	72666.3	94669.3	16.667	Sin Gio	1.30	91.00

Elvy Jerez.

Autoriza
Elvy Deyan Jerez Salazar
Jd Sector Verificaciones y Laboratorios

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayo se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: Ternium del Atlantico S.A.S. Página Web: www.ternium.com.co
NIT: 901131909-1
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) In PR48+600

INFORMACION GENERAL

Cliente: CENTRAL DE HIERROS LTDA
Dirección: CL 30 20 65 RENTE COCA COLA DONDE
Teléfono: 3158190408

Fecha Impresión 22/03/30
No. Remisión: 82450064
Página: 4 de 5

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia	Resistencia Tracción	Alargamiento	Doblez	Relación RT/RF	Angulo de Rosario
					psi	psi	%		UN	°
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	8D626265208	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	72865.3	94568.3	10.067	Sinlesta	1.30	51.00
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	8D626265209	NTC 2289 GR60	Ternium Atlantic	72865.3	94568.3	10.067	Sinlesta	1.30	51.00

DATOS GENERALES / PROPIEDADES DIMENSIONALES

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	Separación Extremos	Espaciamiento	Peso Metro (Masa)	Altura Resalto
					mm	mm	Kg/m	mm
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	8D2[illegible]437	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	2.900	8.435	0.005	0.000
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	8D2[illegible]228A	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	2.500	8.300	1.000	0.000
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	8D2[illegible]23A	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	2.500	8.300	1.000	0.000
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	8D2[illegible]24A	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	2.500	8.300	1.000	0.000
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	8D2[illegible]25A	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	2.500	8.300	1.000	0.000
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	8D2[illegible]26A	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	2.500	8.300	1.000	0.000
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	8D2[illegible]278	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	2.500	8.300	1.000	0.000
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	8D2[illegible]279	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	2.500	8.300	1.000	0.000
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	8D2[illegible]27A	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	2.500	8.300	1.000	0.000

Elvy Jerez

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Jefe Sector Verificaciones y Laboratorios

Los datos del presente informe de ensayos, han sido suministrados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: Ternium del Atlantico S.A.S. Página Web: www.ternium.com.co
NIT: 901131909-1
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600

INFORMACION GENERAL

Cliente: CENTRAL DE HIERROS LTDA
Dirección: CL 30 20 65 FRENTE COCA COLA DONDE
Teléfono: 3158190408

Fecha Impresión 22/03/30
No. Remisión: 82450064
Página: 5 de 5

DATOS GENERALES

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA/PRODUCTO	FABRICANTE
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289G60	DK2305206	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289G60	DK2305207	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289G60	DK2305208	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289G60	DK2305209	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289G60	DK2305210	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289G60	DK2305227	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289G60	DK2305228	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic
9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289G60	DK2305229	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic

PROPIEDADES DIMENSIONALES

Separación Extremos mm	Espaciamiento mm	Peso Metro (Masa) Kg/m	Altura Resalte mm
2.580	6.300	1.060	0.650
2.580	6.300	1.000	0.660
2.580	6.300	1.000	0.660
2.580	6.300	1.000	0.660
2.580	6.300	1.000	0.660
2.580	6.300	1.000	0.650
2.580	6.300	1.000	0.660
2.580	6.300	1.000	0.660
2.580	6.300	1.000	0.660

Los datos del presente informe de ensayos, han sido reviados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Elvy Dayan Jarez Salazar
Jefe Sector Verificaciones y Laboratorios

CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sikafloor®-3 QuartzTop

ENDURECEDOR DE PISOS DE CONCRETO

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sikafloor®-3 QuartzTop es un endurecedor superficial de pisos, listo para usar, disponible en varios colores, que se incorpora superficialmente al concreto fresco.
Está compuesto por cemento, pigmentos especiales, aditivos y agregados de cuarzo de gran pureza, especialmente gradados y seleccionados de acuerdo con su forma, tamaño y propiedades físicas y mecánicas.

USOS

Sikafloor®-3 QuartzTop puede ser usado solamente por profesionales con experiencia.

Como endurecedor superficial para pisos nuevos en concreto o mortero cementoso, proporcionándoles alta resistencia al desgaste.
Especialmente indicado para pisos de talleres, bodegas, canchas de tenis, parqueaderos, rampas, supermercados, plazas públicas, terminales de transporte, zonas de cargue y descargue, interiores o exteriores.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Excelente resistencia al tráfico, al impacto y al desgaste.
- Es un sistema económico y fácil de aplicar para endurecer pisos.
- Reduce costos de mantenimiento por desgaste.
- Es decorativo y permite demarcar zonas de diferente uso.
- Granulometría adecuada para facilitar la colocación y el acabado.
- Permite obtener un acabado liso.
- Duplica la resistencia a la abrasión de un concreto normal.
- Aumenta la vida de servicio de los pisos.
- Deja un acabado liso fácil de limpiar y resistente a la penetración de líquidos.
- Impide el desprendimiento de polvo generado por el tráfico vehicular o peatonal.
- Disponible en varios colores.

INFORMACION AMBIENTAL

VOC < 100 g/l

INFORMACION DEL PRODUCTO

Empaques	Bolsa de 30 y 50 kg
Apariencia / Color	Neutro (color del concreto), gris claro, gris perla, amarillo, blanco, arena, ocre y verde.
Vida en el recipiente	6 meses a partir de la fecha de fabricación
Condiciones de Almacenamiento	Almacenar en su empaque original, bien cerrado, en lugar fresco y bajo techo, sobre estibas y resguardado de la humedad. No hacer pilas de más de seis bultos. Para su transporte debe tomarse las precauciones normales para

	el almacenamiento de cementos.
Densidad	Masa unitaria suelta: 1,4 kg/l

INFORMACION TECNICA

Resistencia a la Abrasión	2.5 veces la resistencia de un concreto sin endurecedor	(ASTM C-1138)

INFORMACION DE APLICACIÓN

Consumo	**Sikafloor®-3 QuartzTop** Neutro:	
	Tráfico liviano	3 kg/m²
	Trafico medio	4 kg/m²
	Tráfico Pesado	5 kg/m²
	En colores debe dosificarse entre 6 y 7 kg/m² realizar ensayos previos para determinar la dosificación óptima de acuerdo al color.	

INSTRUCCIONES DE APLICACION

CALIDAD DEL SUSTRATO

El concreto del piso sobre el cual se incorporará en estado fresco el **Sikafloor®-3 QuartzTop** debe ser de muy buena calidad. Preferiblemente con una relación agua/cemento menor o igual a 0,55 y con resistencia a la compresión mayor a 280 kg/cm². El asentamiento del concreto no debe exceder los 10 cm, preferiblemente. El piso se construye siguiendo los métodos convencionales de colocación, compactación y afinado de concreto. Para mejorar la calidad del concreto use aditivos reductores de agua tales como Sikaplast o Sika Viscocrete. En clima cálido, para evitar el rápido endurecimiento del concreto, use un retardante-plastificante tecnología Plastiment. (Consultar Hojas Técnicas).

Dosificación

Sikafloor®-3 QuartzTop Neutro:

- Trafico liviano: 3 kg/m²
- Tráfico medio: 4 kg/m²
- Tráfico pesado: 5 kg/m²

Sikafloor®-3 QuartzTop en colores debe dosificarse entre 6 y 7 kg/m², realizar ensayos previos para determinar la dosificación óptima de acuerdo con el color.

APLICACIÓN

Aplicación mecánica

Una vez compactado y nivelado el concreto, esparza uniformemente sobre la superficie entre 3 y 5kg/m² de **Sikafloor®-3 QuartzTop** con ayuda de un dosificador mecánico. Deje reposar mientras se humecta el **Sikafloor®-3 QuartzTop** y cuando la superficie de concreto sea capaz de resistir el peso de la allanadora mecánica, inicie la incorpación del **Sikafloor®-3 QuartzTop** usando para ello el plato liso de la allanadora. Una vez incorporado el endurecedor en el concreto, genere una superficie lisa y brillante pasando dos veces la allanadora mecánica con llanas (fratas).

Aplicación manual

Dependiendo de las condiciones, remueva el agua de exudación o permita que se evapore. Sobre la superficie sin agua de exudación, espolvoree de manera uniforme **Sikafloor®-3 QuartzTop** en dos etapas (primera etapa: 3kg/m²; segunda etapa: 2kg/m²).
Se debe tener cuidado de aplicar el producto sin generar terrones u ondulaciones en la superficie. La colocación de **Sikafloor®-3 QuartzTop** no debe realizarse más allá de dos metros desde el punto de lanzado, ya que se corre el riesgo de reducir la consistencia del acabado.
La primera aplicación debe introducirse en el concreto seguida inmediatamente por la aplicación de la segunda etapa de endurecedor.
Notas:

- Nunca adicione agua a la superficie del concreto sobre la que acaba de aplicar el endurecedor.
- **Sikafloor®-3 QuartzTop** restante en la superficie de la losa de concreto puede curarse más rápido de lo habitual.
- El acabdo final cerrando poros y elminando ondulaciones puede ser logrado con aplicacion manual o mecánica.

Tiempo de aplicación

El tiempo de aplicación para los endurecedores en polvo es influenciado por cada variable que afecta la colocación del concreto, y puede en consecuencia, variar dependiendo de dichas condiciones.
Para aplicación mecánica con dosificador, la colocación del endurecedor puede empezar una vez se concluya la nivelación del concreto, para permitir su hidratación. La compactación con allanadora mecánica puede iniciar una vez el peso del equipo sea soportado por el concreto.
Para aplicación manual, el endurecedor en polvo puede ser esparcido, una vez el concreto pueda ser transitado sin dejar una huella con una profundidad mayor a

3.5mm.
El periódico chequeo del desrrollo de la consistencia del concreto permitirá determinar el correcto marco de tiempo para cada etapa y secuencia de aplicación.

TRATAMIENTO DE CURADO

El curado del **Sikafloor®-3 QuartzTop** se hará con Antisol Blanco o Antisol Rojo de Sika, aplicando el curador tan pronto se termine de afinar la superficie, sin dejar empozamientos. Si las condiciones ambientales son muy severas, se debe extremar las medidas de curado utilizando protecciones adicionales.
El curado con agua promueve la aparición de manchas sobre el endurecedor en colores.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Limpie todas las herramientas y equipo de aplicación con agua inmediatamente después de su uso. El material curado/endurecido sólo podrá ser retirado por medios mecánicos.

LIMITACIONES

- No se recomienda aplicar sobre concreto con contenido de aire mayor al 3% ya que por falta de exudación se dificulta la compactación del **Sikafloor®-3 QuartzTop**
- **Sikafloor®-3 QuartzTop** de color debe colocarse en dosificaciones entre 6 y 7 kg/m².
- **Sikafloor®-3 QuartzTop** debe protegerse de derrames o impactos después de ser aplicado.
- Se recomienda que la aplicación sea realizada por mano de obra calificada.
- Existen diferentes factores que pueden afectar el acabado y color del piso endurecido por lo cual se deben tener en cuenta las instrucciones de la hoja técnica y la experiencia del aplicador.
- Utilice el retardante de evaporación SikaFilm durante el proceso de afinado antes de la colocación del **Sikafloor®-3 QuartzTop** para prevenir fisuraciones superficiales (crazing).
- Si se va a aplicar un endurecedor líquido tipo Sikafloor Curehard-24 posteriormente, el curado se debe hacer con Sikafloor Curehard-24 en areas internas.
- Cuando exista ataque químico debe protegerse el concreto endurecido con recubrimientos resistentes.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Manténgase fuera del alcance de los niños. Usar guantes de caucho y gafas de protección para su manipulación y las mismas precauciones normales para manejar cemento.
Para información y recomendaciones sobre transporte, manipulación, almacenamiento y eliminación de los productos químicos, por favor consulte la hoja de seguridad más reciente que contengan datos relativos a la seguridad física, ecológica, toxicológica y otros.

NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S
Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá Cundinamarca Colombia
phone: +57 1 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com

A CONSTRUIR S.A.

Valledupar, 07 de septiembre de 2022

Señores:
UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR
Atn: Jairo Andrés Lobo Granados
Representante legal

REFERENCIA: **CONTRATO DE OBRA N° 2021040002**
"CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

Asunto: Nota aclaratoria informes inspección de ultrasonido (UT) a soldadura de estructura principal CCMV

Cordial saludo,

Por medio del presente, dando alcance al informe 2201-707 del mes de enero de 2022, nos permitimos aclarar que al momento de realizar los ensayos de inspección de ultrasonido a la soldadura de la estructura, los planos de taller estaban en proceso de elaboración al tiempo que se desarrollaban ajustes al diseño (ménsulas, conexiones, interferencias con arquitectura, entre otro), por lo que la nomenclatura de los elementos que aparecen en el mencionado informe, corresponde a piezas individuales del elemento (sin conexiones y sin elementos complementarios).

Sin embargo, a partir del mes de mayo, una vez elaborados los planos de taller definitivos, se evidencian cambios en la nomenclatura de los algunos elementos, conforme se detalla a continuación:

NOMENCLATURA INICIAL PIEZAS	NOMENCLATURA ACTUAL	ELEMENTO	PIEZAS DEL ELEMENTO	PLANO DE TALLER
VCA-2-1/P1-1 VCA-2-1/P1-2	VCA2-6	VIGA 12	AN-1 P-6 P-70 P-78 P-174 P-175 P-176 P-177 VCA2-6	M 17 – VIGA 12
VCA-2-4/P1-1 VCA-2-4/P1-2	VCA2-1	VIGA 13	P-6 P-29 P-70 P-78 P-123	M 18 – VIGA 13

Calle77B No. 59 - 61 Of. 203 Centro Empresarial Las Américas Torre II
Pbx. (+57) 605 3855098 E - mail: ac@aconstruir.co
Barranquilla - Colombia

NOMENCLATURA INICIAL PIEZAS	NOMENCLATURA ACTUAL	ELEMENTO	PIEZAS DEL ELEMENTO	PLANO DE TALLER
			P-137 P-173 P-178 VCA2-1	
VCA-2-6/P1-1 VCA-2-6/P1-2	VCA2-1	VIGA 14	AN-1 P-6 P-29 P-70 P-78 P-128 P-178 VCA2-1	M 19 – VIGA 14
VCA-2-8/P1-1 VCA-2-8/P1-2	VCA2-8	VIGA 15	P-6 P-15 P-16 P-61 P-98 P-100 P-181 VCA2-8	M 20 – VIGA 15

Teniendo en cuenta lo anterior, los elementos identificados en el Informe 2201-707-Reporte de Ultrasonido como rechazados, fueron intervenidos y aprobados mediante informe 2204-767-UT-Reporte de Ultrasonido, como se detalla a continuación:

- La inspección correspondiente al ítem 2 (pieza VCA-2-1/P1-2) rechazada en el informe 2201-707, se incorpora con la nomenclatura actual (VCA2-6) a la VIGA 12 (Ver plano de taller M 17 - VIGA 12) se identifica con ítem 12 como reparación con resultado aceptado en el informe 2204-767.

- La inspección correspondiente al ítem 7 (pieza VCA-2-4/P1-1) rechazada en el informe 2201-707, se incorpora con la nomenclatura actual (VCA2-1) a la VIGA 13 (Ver plano de taller M 18 - VIGA 13) se identifica con ítem 13 como reparación con resultado aceptado en el informe 2204-767.

- La inspección correspondiente al ítem 9 (pieza VCA-2-6/P1-1) rechazada en el informe 2201-707, se incorpora con nomenclatura actual (VCA2-1) a la VIGA 14 (Ver plano de taller M 19 – VIGA 14) se identifica con ítem 14 como reparación con resultado aceptado en el informe 2204-767.

- La inspección correspondiente al ítem 15 (pieza VCA-2-8/P1-2) rechazada en el informe 2201-707, se incorpora con la nomenclatura actual (VCA2-8) a la VIGA 15 Ver plano de taller M20 – VIGA 15) se identifica con ítem 15 como reparación con resultado aceptado en el informe 2204-767.

A CONSTRUIR S.A.

A continuación se registran los elementos anteriormente mencionados:

5.0 - Resultados											
No.	Identificacion de Soldadura / Elemento	IDENTIFICACION DE INDICACIONES									
		Estampa Soldador	Posicion Desde (mm)	Posicion Hasta (mm)	Longitud (mm)	Profundidad (mm)	Clase AWS	F.S.H %	Interpretación	Resultado
1	VGA-2-1 / P1-1	JA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
2	VGA-2-1 / P1-2	DB	53	30	480	36	A	>100	Falta de fusion	RECHAZADA
3	VGA-2-2 / P1-1	JA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
4	VGA-2-3 / P1-2	JA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
5	VGA-2-3 / P1-1	LR	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
6	VGA-2-2 / P1-2	LR	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
7	VGA-2-4 / P1-1	Sin info	33,03	23,52	430	21,9	A	>100	Falta de fusion	RECHAZADA
8	VGA-2-4 / P1-2	Sin info	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
9	VGA-2-5 / P1-1	Sin info	41,81	29	200	30	A	>100	Falta de fusion	RECHAZADA
10	VGA-2-5 / P1-2	Sin info	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
11	VGA-2-6 / P1-1	Sin info	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
12	VGA-2-6 / P1-2	Sin info	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
13	VGA-2-7 / P1-1	Sin info	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
14	VGA-2-8 / P1-1	Sin info	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
15	VGA-2-8 / P1-2	Sin info	48,95	34,19	200	34,19	A	>100	Falta de fusion	RECHAZADA
16	VGA-2-9 / P1-1	Sin info	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
17	VGA-2-9 / P1-2	Sin info	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA

Imagen 1. Identificación de elementos rechazados – Informe 2201-707

5.0 - Resultados											
No.	Identificacion de Soldadura / Elemento	IDENTIFICACION DE INDICACIONES									
		Estampa Soldador	Posicion Desde (mm)	Posicion Hasta (mm)	Longitud (mm)	Profundidad (mm)	Clase AWS	F.S.H %	Interpretación	Resultado
1	VIGA1 JUNTA P- 400X50MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
2	VIGA2 JUNTA P- 400X50MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
3	VIGA3 JUNTA P- 400X50MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
4	VIGA4 JUNTA P- 400X50MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
5	VIGA5 JUNTA ALAMA 2200X50MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
6	VIGA6 JUNTA ALAMA 2200X50MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
7	VIGA7 JUNTA ALAMA 2200X50MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
8	VIGA8 JUNTA ALAMA 2200X50MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
9	VIGA9 JUNTA ALAMA 2200X50MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
10	VIGA10 JUNTA ALAMA 2200X50MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
11	VIGA11 JUNTA ALAMA 2200X50MM	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
12	VIGA12 JUNTA P- 400X50MM - REPARACION	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
13	VIGA13 JUNTA P- 400X50MM - REPARACIÓN	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
14	VIGA14 JUNTA P- 400X50MM - REPARACIÓN	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA
15	VIGA15 JUNTA P- 400X50MM - REPARACIÓN	NA	-	-	-	-	-	-	-	ACEPTADA

Imagen 2. Identificación de elementos aceptados - Informe 2201-767

Atentamente,

EDUARDO CEPEDA
Director de proyecto
A CONSTRUIR S.A.

Calle77B No. 59 - 51 Of. 203 Centro Empresarial Las Américas Torre II
Pbx. (+57) 605 3855096 E - mail: ac@aconstruir.co
Barranquilla - Colombia

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

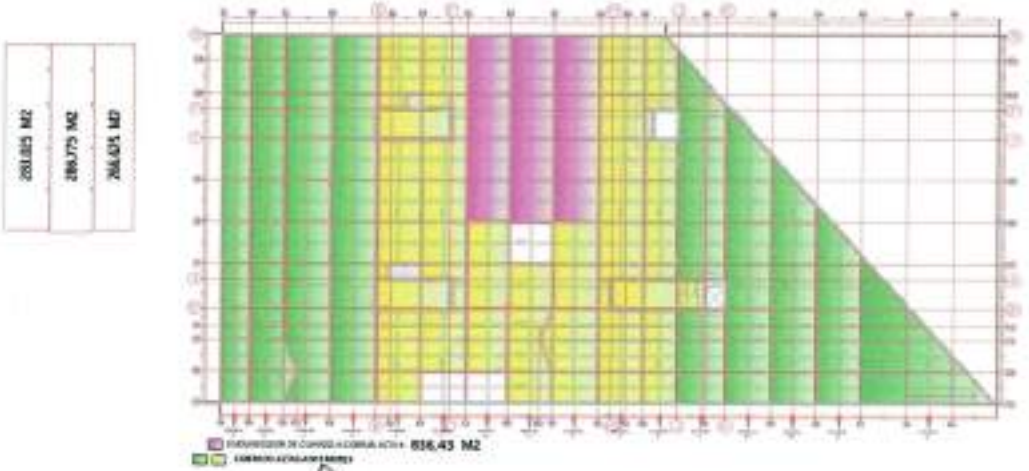
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 06

PERIODO DE EVALUACIÓN: 01/08/2022 AL 31/08/2022

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	860115406-0		2021040002
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493970-2		2021050007
CAPÍTULO	16	ITEM	5.16	P15 / ACABADO PULIDO EN LOSA DE CONCRETO CON ENDURECEDOR DE CUARZO	UNID. M2



LOCALIZACIÓN	REF	ÁREA M2	CANT	M2
LOSA DE CONTRAPISO				
Eje (5)- 5h)→Eje (S8 -9)	FRANJA "G"	283,03	1,00	283,03
Eje (5)- 5t)→Eje (S8 -5)	FRANJA "H"	286,78	1,00	286,78
Eje (5)-5tt →Eje (S8 -9)	FRANJA "I"	266,63	1,00	266,63
		SUBTOTAL LOSA CONTRAPISO		836,43
			SUBTOTAL	836,43
		CANTIDAD ACTA Parcial No 1		
		CANTIDAD ACTA Parcial No 2		
		CANTIDAD ACTA Parcial No 3		
		CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 4		
		CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 5	3724,23	
		CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 6	2722,86	
		CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 7		
		CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 8	836,43	
		TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	7283,52	
		CANTIDAD CONTRACTUAL	8444,27	
		PENDIENTE POR PAGAR	1160,75	
		TOTAL CANTIDAD PAGAR PRESENTE ACTA		836,43

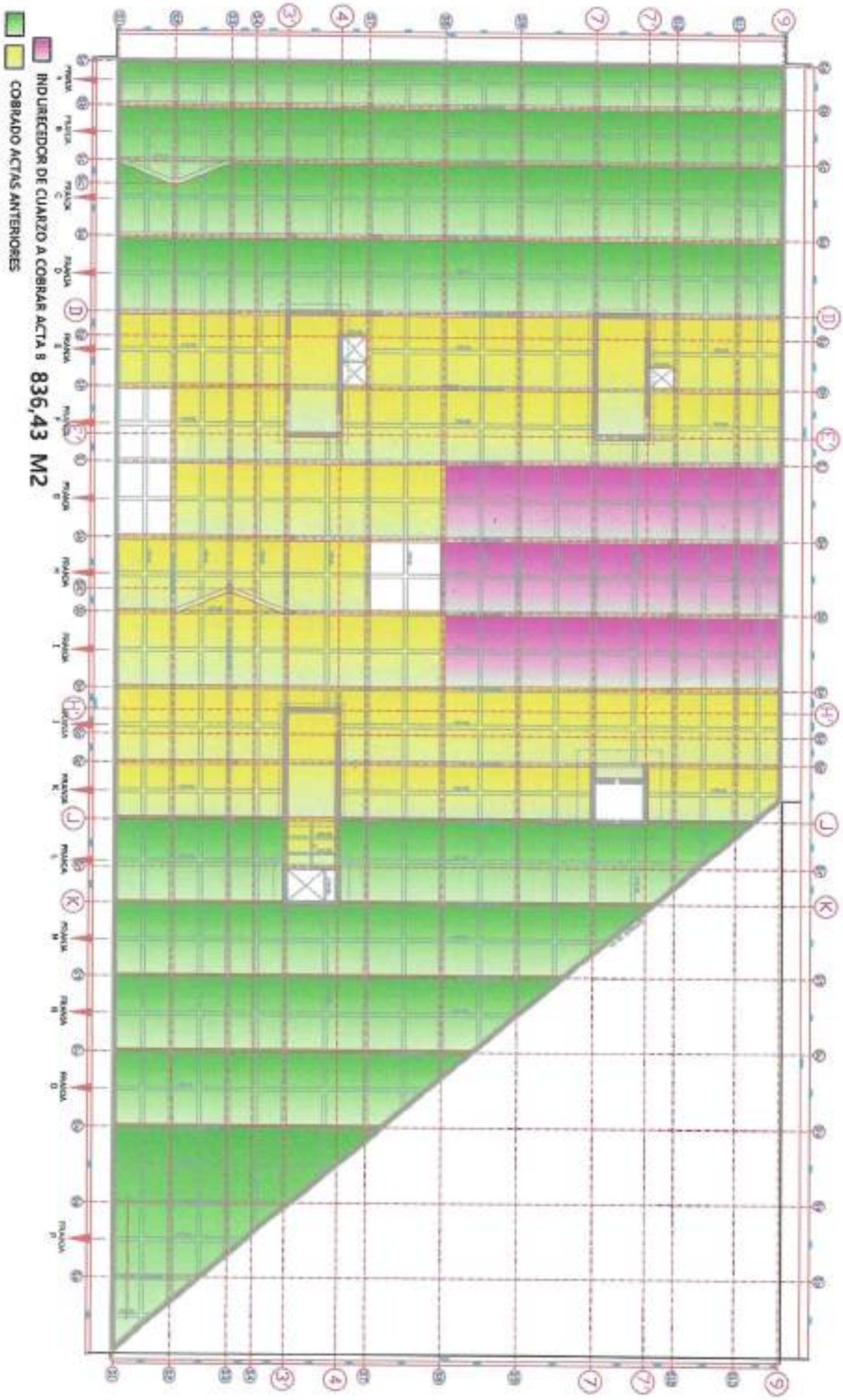
Nombre: FABIO LOPEZ POSADA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

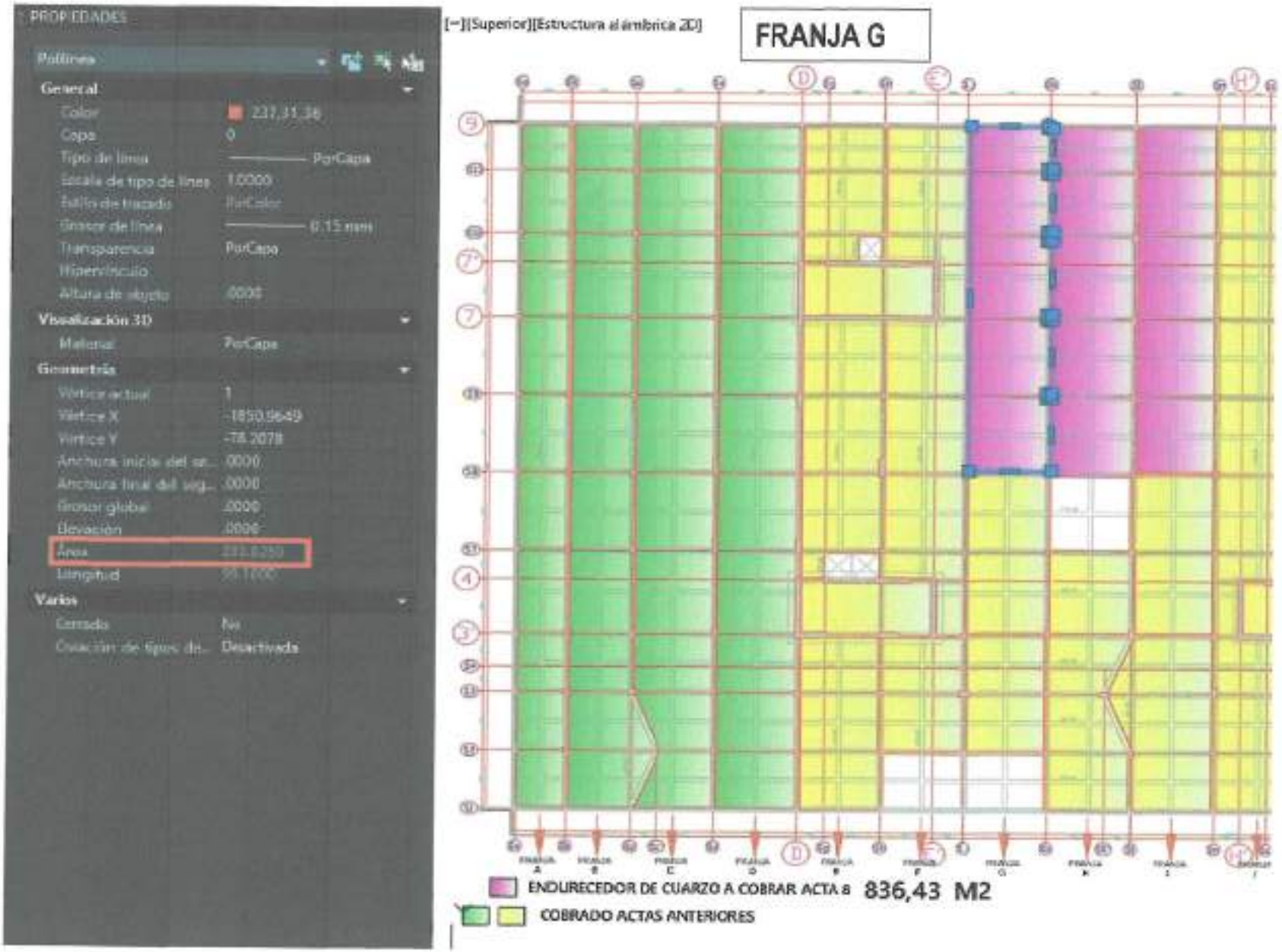
Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

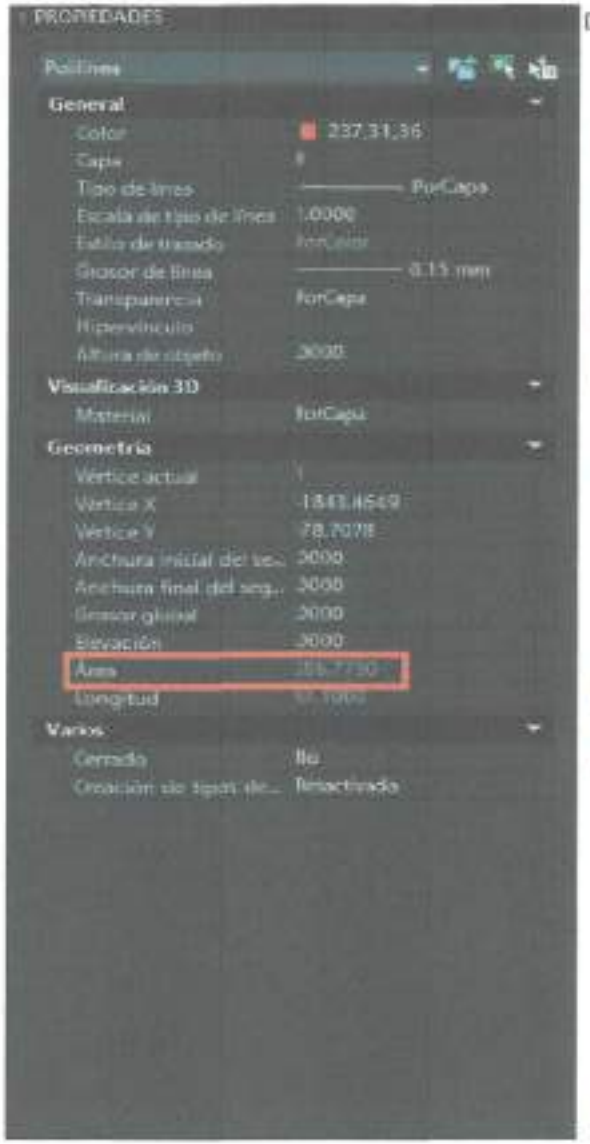
Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

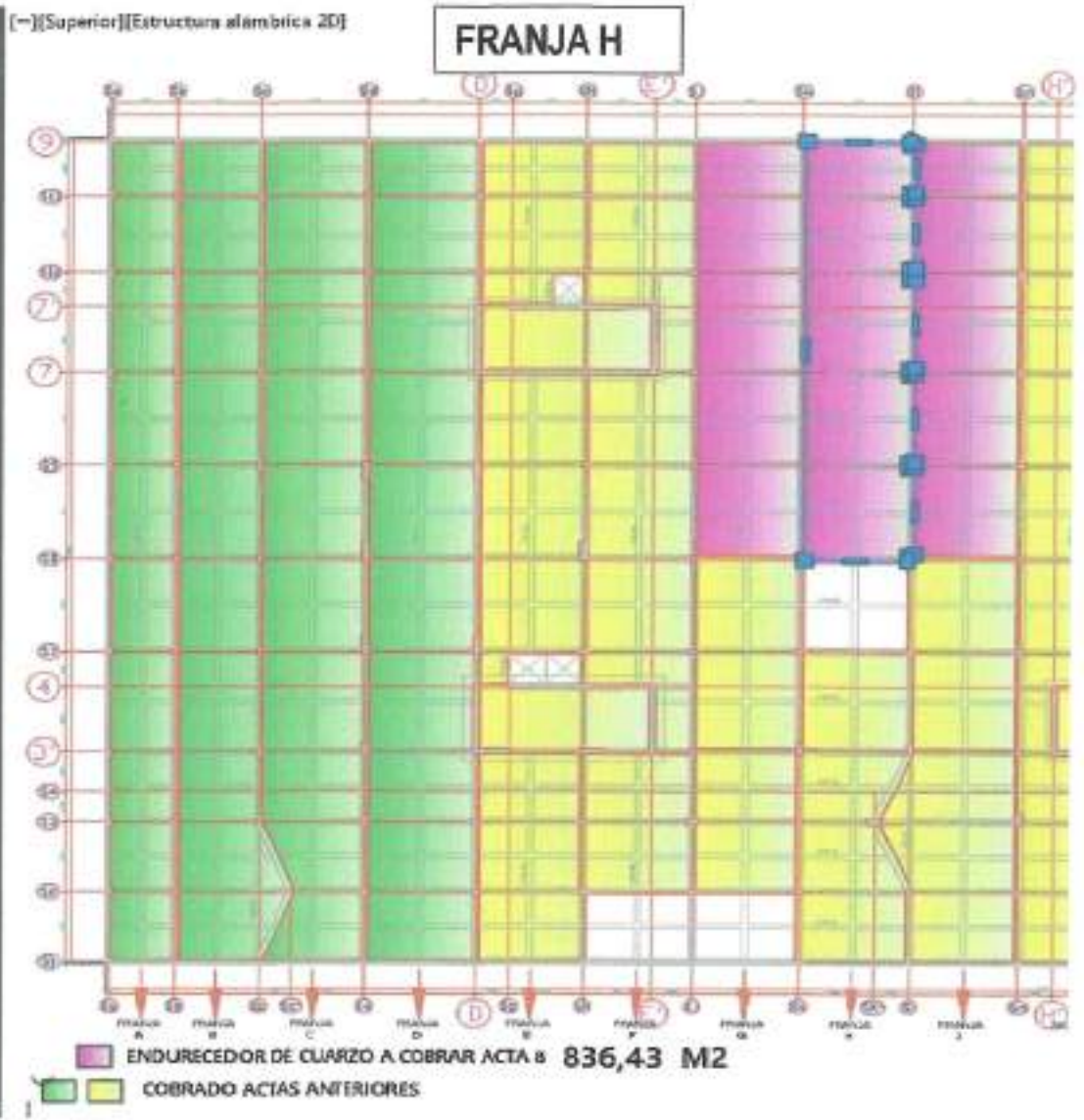
Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

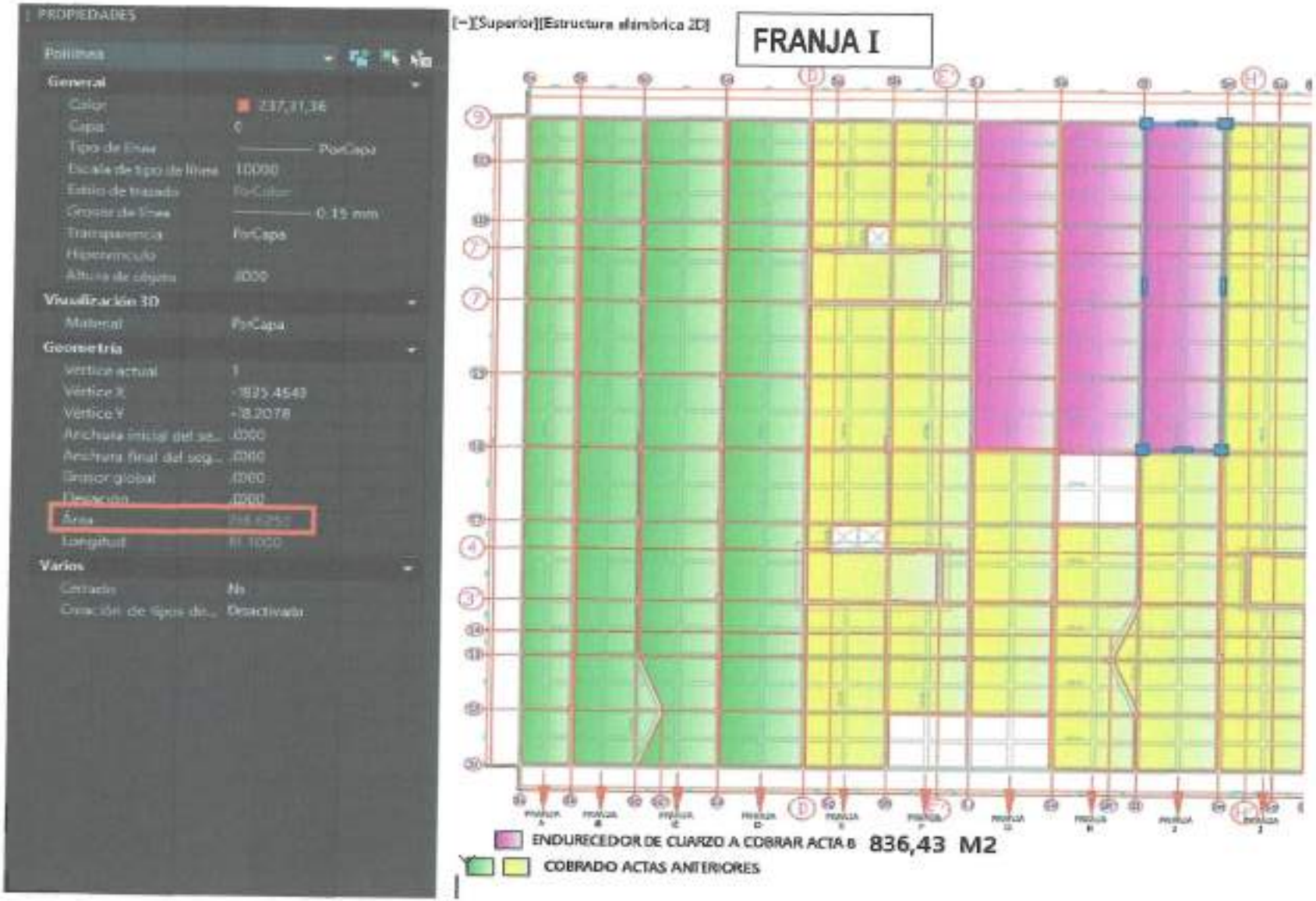
283.025 M2
286.775 M2
266.625 M2




PROPIEDADES
Polilínea
General
Color
Capa
Tipo de línea
Escala de tipo de línea
Estilo de trazado
Grosor de línea
Transparencia
Hipervínculo
Altura de objeto
Visualización 3D
Material
Geometría
Vértice actual
Vértice X
Vértice Y
Anchura inicial del se...
Anchura final del seg...
Grosor global
Elevación
Área
Longitud
Varios
Cerrado
Creación de tipos de...
PorCapa
0.15 mm
PorCapa
PorCapa
1
-1850.9649
-78.2078
.0000
.0000
.0000
.0000
No
Desactivada
[−][Superior][Estructura alámbrica 2D]
FRANJA G
ENDURECEDOR DE CUARZO A COBRAR ACTA 8 836,43 M2
COBRADO ACTAS ANTERIORES


PROPIEDADES
Polilínea
General
Color
237,31,36
Capa
Tipo de línea
PorCapa
Escala de tipo de línea
1,0000
Estilo de trazado
PorColor
Grosor de línea
0,15 mm
Transparencia
PorCapa
Hipervínculo
Altura de objeto
,3000
Visualización 3D
Material
PorCapa
Geometría
Vértice actual
Vértice X
-1843,4649
Vértice Y
78,7078
Anchura inicial del se...
,3000
Anchura final del seg...
,3000
Grosor global
,3000
Elevación
,3000
Área
Longitud
Varios
Cerrado
No
Creación de tipos de...
Desactivado


[−][Superior][Estructura alámbrica 2D]
FRANJA H
ENDURECEDOR DE CUARZO A COBRAR ACTA 8 836,43 M2
COBRADO ACTAS ANTERIORES


PROPIEDADES
Polilínea
General
Color
237,31,36
Capa
0
Tipo de línea
PorCapa
Escala de tipo de línea
1,0000
Estilo de trazado
PorColor
Grosor de línea
0,15 mm
Transparencia
PorCapa
Hipervínculo
Altura de objeto
,0000
Visualización 3D
Material
PorCapa
Geometría
Vértice actual
1
Vértice X
-925,4543
Vértice Y
-18,2078
Anchura inicial del se...
,0000
Anchura final del seg...
,0000
Grosor global
,0000
Elevación
,0000
Área
Longitud
Varios
Cerrado
No
Creación de tipos de...
Desactivada
[-][Superior][Estructura alámbrica 2D]
FRANJA I
ENDURECEDOR DE CUARZO A COBRAR ACTA 8
836,43 M2
COBRADO ACTAS ANTERIORES

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTI S DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No.06

PERIODO DE EVALUACIÓN

01/05/2022 AL 31/05/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTORICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	830115395-2	CONTRATO No.		20210002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901403970-3	CONTRATO No.		08180407	
CAPÍTULO	16	ITEM	16,15,7	POLIETILENO (Impermeabilizacion de pisa)		UNID.	M2

REFERENCIA	AREA M2	CANT	M2
Ejes 03- Eje1 --Eje 03F-05	606,00	1	606,00
			-
			-
			-
			-
			-
			-
			-
			-
			-
		SUBTOTAL	606,00

CANTIDAD ACTA Parcial No 1	0
CANTIDAD ACTA Parcial No 2	0
CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 3	-
CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 4	-
CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 5	2.493,75
CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 6	2.493,75
CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 7	
CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 8	606,00
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	5.593,50
CANTIDAD CONTRACTUAL	10.530,47
PENDIENTE POR PAGAR	4.549,86
TOTAL CANTIDAD PAGAR PRESENTE ACTA	606,00



Nombre: PABLO LOPEZ PEREZA
RESIDENTE DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO DEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: VANESA MORENO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR



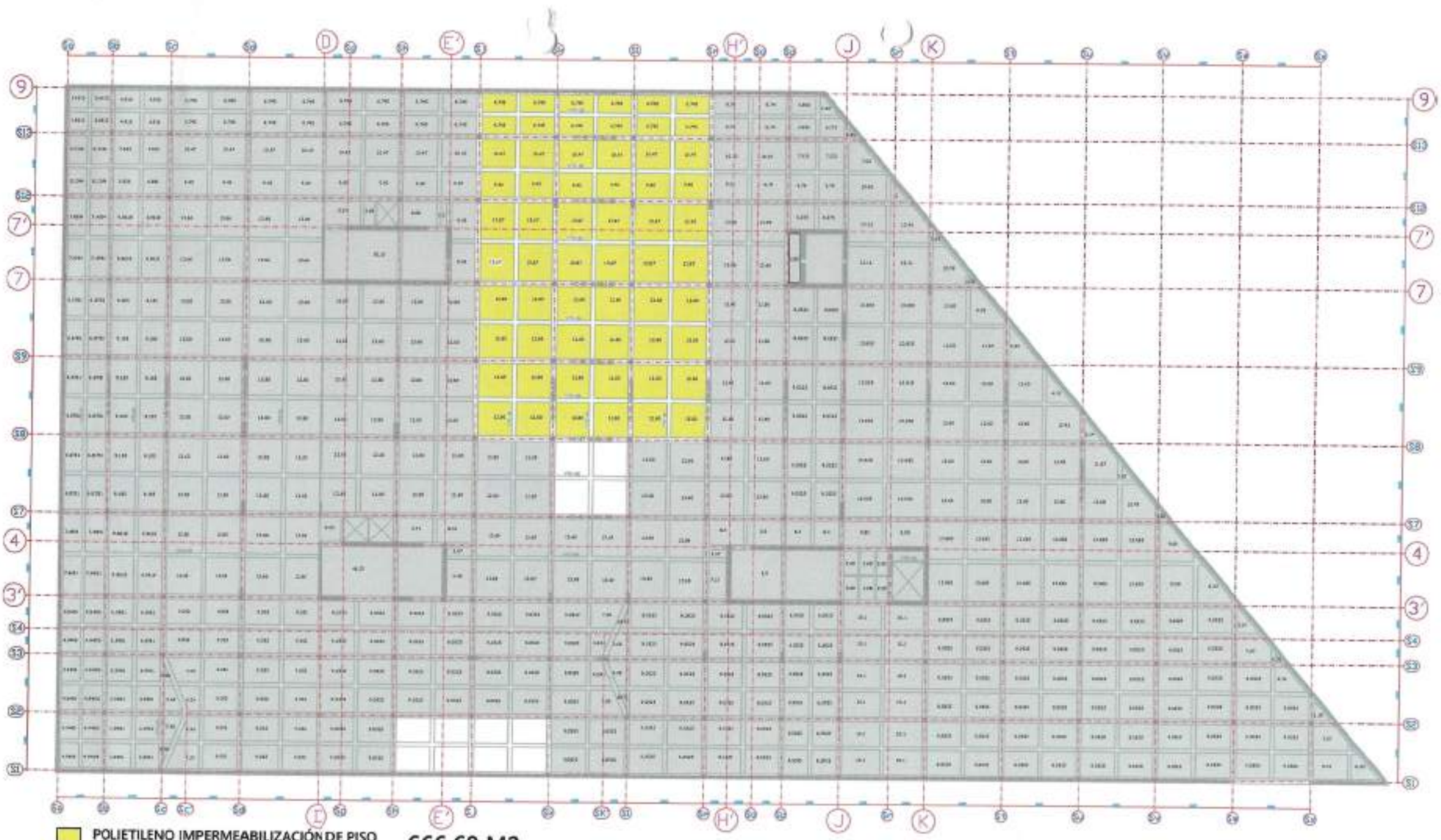
CCMV

CENTRO CULTURAL Y DE CONVENCIONES DE LA MUSICA VALLENATA

MEMORIA PLASTICO PARA LOSA CONTRAPISO

9-S13 (Sj-Sm)				
LARGO	ANCHO	AREA	CANT	TOTAL
3,55	1,9	6,745	4	26,98
3,55	1,9	6,745	4	26,98
3,55	1,9	6,745	4	26,98
SUBTOTAL				80,94
S13-S12 (Sj-Sm)				
LARGO	ANCHO	AREA	CANT	TOTAL
3,55	2,95	10,4725	6	62,835
3,55	2,65	9,4075	6	56,445
SUBTOTAL				119,28
S12-7 (Sj-Sm)				
LARGO	ANCHO	AREA	CANT	TOTAL
3,55	3,85	13,6675	4	54,67
3,55	3,85	13,6675	4	54,67
3,55	3,85	13,6675	4	54,67
SUBTOTAL				164,01
7-S9 (Sj-Sm)				
LARGO	ANCHO	AREA	CANT	TOTAL
3,55	3,55	12,6025	4	50,41
3,55	3,55	12,6025	4	50,41
3,55	3,55	12,6025	4	50,41
SUBTOTAL				151,23
S9-S8 (Sj-Sm)				
LARGO	ANCHO	AREA	CANT	TOTAL
3,55	3,55	12,6025	4	50,41
3,55	3,55	12,6025	4	50,41
3,55	3,55	12,6025	4	50,41
SUBTOTAL				151,23

TOTAL M2	666,69



POLIETILENO IMPERMEABILIZACIÓN DE PISO (Plástico) A COBRAR ACTA 8

666,69 M2

COBRADO ACTAS ANTERIORES

PMA

COMPONENTE AMBIENTAL

PERIODO DEL 01 DE JULIO AL 31 DE JULIO DE 2022

VALOR TOTAL $ 3.885.642

MANEJO DE CAMPAMENTOS ALMACEN Y ACOPIOS TEMPORALES	TOTAL
BOLSAS PARA RESIDUOS	$ 224.100
BRIGADA BOAL	$ 496.542
CONFORMACION DEL GRUPO SOCIO-AMBIENTAL	
RESIDENTES DE OBRA	$ 2.650.000
CAPACITACION PARA EL PERSONAL DE OBRA	
CAPACITACION	$ 15.000
BAÑOS PORTÁTILES Y MTO	$ 500.000
TOTAL COMPONENTE AMBIENTAL	**$ 3.885.642**

COMPONENTE SOCIAL

PERIODO 01 DE JULIO AL 31 DE JULIO DE 2022

VALOR TOTAL $ 148.000

COSTO PLAN DE GESTION SOCIAL	TOTAL
FUNCIONAMIENTO DE SAU	$ 78.000
CARTELERAS Y VALLAS	$ 20.000
VOLANTES Y COMUNICADO	$ 50.000
TOTAL COMPONENTE SOCIAL	**$ 148.000**

COMPONENTE SST

PERIODO DE 01 DE JULIO AL 31 DE JULIO DE 2022

VALOR TOTAL : $ 159.000

EXAMENES DE INGRESO	TOTAL
EXAMENES OCUPACIONALES DE INGRESO	$ 159.000
TOTAL COMPONENTE SST	**$ 159.000**

RESUMEN ITEM 18.1 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL .

PERIODO DEL PERIODO 01 DE JULIO AL 31 DE JULIO DE 2022

TOTAL DE LOS COMPONENTES A COBRAR	VALOR
TOTAL COMPONENTE AMBIENTAL	$ 3.885.642
TOTAL COMPONENTE SOCIAL	$ 148.000
TOTAL COMPONENTE SST	$ 159.000
VALOR A COBRAR EN ACTA No.8	**$ 4.192.642**

BIOSEGURIDAD

PERIODO DEL PERIODO 01 DE JULIO AL 31 DE JULIO DE 2022

VALOR TOTAL $ $ 14.573.974

BIOSEGURIDAD	TOTAL
ALCOHOL, JABÓN LIQUIDO,TOALLAS DESECHABLES, TAPABOCAS	$ 433.389
SEÑALIZACION	
CINTA DE SEÑALIZACION, MALLA DE SEGURIDAD, SEÑALIZACION INFORMATIVA, COLOMBINAS	$ 6.195.620
ENTREGA DE EPP	
GUANTES (NITRILO Y TIPO INGENIERO), GAFAS, CASCOS,CAMISETAS)	$ 1.825.965
NOMINA DE PERSONAL	
SUPERVISOR SST, INSPECTORES	$ 6.119.000
TOTAL COMPONENTE BIOSEGURIDAD	**$ 14.573.974**

A CONSTRUIR S.A.

RESUMEN ITEM 18.2 COMPONENTE BIOSEGURIDAD

PERIODO DEL PERIODO 01 DE JULIO AL 31 DE JULIO DE 2022

TOTAL DEL COMPONENTE DE BIOSEGURIDAD	VALOR
TOTAL DESDE 01 DE JULIO AL 31 DE JULIO DE 2022	$ 14.573.974
VALOR A COBRAR EN ACTA No.8	**$ 14.573.974**

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR
SECRETARÍA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES . OBRA

ACTA PARCIAL N°08

PERIODO DE EVALUACIÓN: 01/07/22 al 31/07/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.		NIT	890115406-3	CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNION TEMPORAL INTERMUSEO		NIT	901488812-2	CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	10	ITEM	10.1	DESCRIPCION	PITM5-01 Manejo de Campamentos, almacenes, y acopios temporales.		





Elemento	Cantidad	Dedicación (Hombres)	Tiempo (meses)	Costo mensual	Costo Total
Brigada de orden, aseo y limpieza (BOAL) 2 Obreros	2	0,2	1	$ 1.241.355	$ 496.542
				SUBTOTAL	$ 496.542

CANTIDAD ACTA INFORME N°1	$	824.205
CANTIDAD ACTA INFORME N°2	$	496.542
CANTIDAD ACTA INFORME N°3	$	496.542
CANTIDAD ACTA INFORME N°4	$	496.542
CANTIDAD ACTA INFORME N°5	$	496.542
CANTIDAD ACTA INFORME N°6	$	496.542
CANTIDAD ACTA INFORME N°7	$	496.542
CANTIDAD ACTA INFORME N°8	$	496.542
CANTIDAD ACTA INFORME N°9	$	496.542
CANTIDAD ACTA INFORME N°10	$	496.542
CANTIDAD ACTA INFORME N°11	$	496.542
CANTIDAD ACTA INFORME N°12	$	496.542
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	$	5.299.227
CANTIDAD CONTRACTUAL	$	10.923.933
PENDIENTE POR PAGAR	$	4.637.706
TOTAL CANTIDAD PAGAR PRESENTE ACTA	$	496.542

Nombre: LOREMA BRACHO VARGAS
RESIDENTE AMBIENTAL DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre EDUARDO CEPEDA GAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: SVETLANA FUENTES DIAZ
RESIDENTE AMBIENTAL DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre EDINSON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARÍA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08

PERIODO DE EVALUACIÓN: 01/07/22 al 31/07/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR				
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0	CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNION TEMPORAL INTERMUSEO	NIT	901493970-2	CONTRATO No.	2021050007
CAPITULO	18	ITEM	18.1	DESCRIPCION	PITME-01 Manejo de Campamentos, almacenes, y acopios temporales.





Elemento	UNIDAD	Cantidad	TIEMPO	VU UNITARIO	VALOR TOTAL
BOLSAS PARA RESIDUOS	UND	747	1	$ 300	$ 224.100
				SUBTOTAL	$ 224.100

CANTIDAD INFORME Nº1	$ 19.095	
CANTIDAD INFORME Nº2	$ 18.000	
CANTIDAD INFORME Nº3	$ 30.000	
CANTIDAD INFORME Nº4	$ 39.900	
CANTIDAD INFORME Nº5	$ 43.500	
CANTIDAD INFORME Nº6	$ 43.500	
CANTIDAD INFORME Nº7	$ 45.000	
CANTIDAD INFORME Nº8	$ 50.100	
CANTIDAD INFORME Nº9	$ 54.000,00	
CANTIDAD INFORME Nº10	$ 210.000,00	
CANTIDAD INFORME Nº11	$ 233.100,00	
CANTIDAD INFORME Nº12	$ 224.100,00	
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	$ 1.010.700	
CANTIDAD CONTRACTUAL	$ 4.930.000	
PENDIENTE POR PAGAR	$ 3.919.204	
TOTAL CANTIDAD PAGAR PRESENTE ACTA	$ 224.100	

Nombre LORENA BRACHO VARGAS
RESIDENTE AMBIENTAL DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: SVETLANA FUENTES DIAZ
RESIDENTE AMBIENTAL DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre EDINSON BARJINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR
SECRETARÍA DE INFRAESTRUTURA

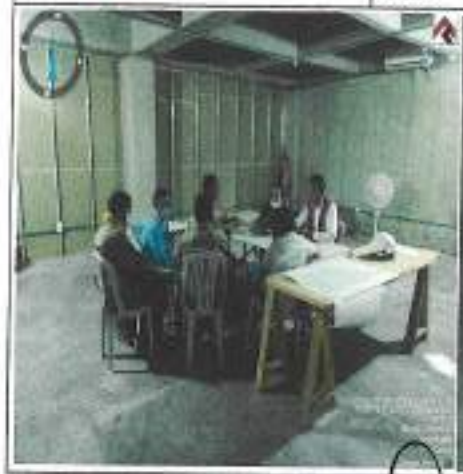
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRA6 No 06

PERIODO DE EVALUACIÓN: 01/07/22 al 31/07/2022

OBJETO DEL CONTRAT: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	900115436-0	CONTRATO No.	20210480002
INTERVENTOR	UNION TEMPORAL INTERMUSEO	NIT	901460972-2	CONTRATO No.	20210480007
CAPITULO	11	ITEM	18.1	DESCRIPCION	PGAGA-01: Conformación de grupo socio ambiental





Item	Unidad	Cantidad	Tiempo	% Dedicación	Valor mensual	Valor parcial
Residente Ambiental	Persona	1	1	50%	$ 2.500.000,00	$ 1.250.000,00
Residente SSO	Persona	1	1	50%	$ 2.000.000,00	$ 1.000.000,00
Residente Social	Persona	1	1	20%	$ 2.000.000,00	$ 400.000,00
					SUBTOTAL	$ 650.000,00
				CANTIDAD INFORME Nº1	$ 4.328.325	
				CANTIDAD INFORME Nº2	$ 2.650.000	
				CANTIDAD INFORME Nº3	$ 2.650.000	
				CANTIDAD INFORME Nº4	$ 2.650.000	
				CANTIDAD INFORME Nº5	$ 2.650.000	
				CANTIDAD INFORME Nº6	$ 2.650.000	
				CANTIDAD INFORME Nº7	$ 2.650.000	
				CANTIDAD INFORME Nº8	$ 2.650.000	
				CANTIDAD INFORME Nº9	$ 2.650.000	
				CANTIDAD INFORME Nº10	$ 2.650.000	
				CANTIDAD INFORME Nº11	$ 2.650.000	
				CANTIDAD INFORME Nº12	$ 2.650.000	
				TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	$ 33.478.325	
				CANTIDAD CONTRACTUAL	$ 58.000.000	
				PENDIENTE POR PAGAR	$ 24.621.675	
				TOTAL CANTIDAD PAGAR PRESENTE ACTA	2.650.000,00	

Nombre: LORENA SANCHEZ VALERIO
RESIDENTE AMBIENTAL DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CABRERO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: SWETLANA FUENTES DIAZ
RESIDENTE AMBIENTAL DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARÍA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PERIODO DE EVALUACIÓN

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS N°08

01/07/2022 AL 31/07/2022

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0	CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNION TEMPORAL INTERMUSEO	NIT	901493978-2	CONTRATO No.	2021060007	
CAPÍTULO	18.0	ITEM	18.1	DESCRIPCION	PDAGA-02 Capacitación para el personal de obra	





Elemento	Unidad	Cantidad	Tiempo	Vr unitario	Valor Total
Capacitación Personal	Unidad	1	1	$ 15.000	$ 15.000
				SUBTOTAL	15.000

CANTIDAD INFORME N°1	$	59.254
CANTIDAD INFORME N°2	$	15.000
CANTIDAD INFORME N°3	$	25.394
CANTIDAD INFORME N°4	$	15.000
CANTIDAD INFORME N°5	$	15.000
CANTIDAD INFORME N°6	$	15.000
CANTIDAD INFORME N°7	$	15.000
CANTIDAD INFORME N°8	$	15.000
CANTIDAD INFORME N°9	$	15.000
CANTIDAD INFORME N°10	$	15.000
CANTIDAD INFORME N°11	$	15.000
CANTIDAD INFORME N°12	$	15.000
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	$	234.518
CANTIDAD CONTRACTUAL	$	330.000
PENDIENTE POR PAGAR	$	95.482
TOTAL CANTIDAD PAGAR PRESENTE ACTA		15.000

Nombre: LORENA GRACIAS VARGAS
RESIDENTE AMBIENTAL DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: SVETLANA FUENTES DIAZ
RESIDENTE AMBIENTAL DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

PERIODO DE EVALUACIÓN: 01/07/22 al 31/07/2022

ACTA PARCIAL Nº05

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.			NIT	890115459-8	CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNION TEMPORAL INTERVALLE2			NIT	901439870-3	CONTRATO No.	2021050001
CAPÍTULO	16	ITEM	16.1	DESCRIPCIÓN	PITAR-01 Proyecto manejo de aguas superficiales y subterraneas		



Elemento	Cantidad	Tiempo (mes)	valor unitario	valor total
Baños portatiles	1	1	$ 300.000	$ 300.000
Mantenimiento	1	1	$ 200.000	$ 200.000
			SUBTOTAL	$ 500.000

CANTIDAD ACTA INFORME Nº1	$	1.600.000
CANTIDAD ACTA INFORME Nº2	$	600.000
CANTIDAD ACTA INFORME Nº3	$	600.000
CANTIDAD ACTA INFORME Nº10	$	500.000
CANTIDAD ACTA INFORME Nº11	$	500.000
CANTIDAD ACTA INFORME Nº12	$	800.000
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	$	4.133.930
CANTIDAD CONTRACTUAL	$	21.600.000
PENDIENTE POR PAGAR	$	17.367.000
TOTAL CANTIDAD PAGAR PRESENTE ACTA		$ 500.000

Nombre:LORENA SEGUNDO PARDO
RESIDENTE AMBIENTAL DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre:EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EVELAHA FUENTES DIAZ
RESIDENTE AMBIENTAL DE INTERVENTORIA
UT INTERVALLE2 VALLEDUPAR

Nombre:EDINSON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERVALLE2 VALLEDUPAR

* A consecutivo anual del mes para cada uno de los programas con la ejecución de la actividad del item

	100%	$ 244.835.302,80	$ 165.677.302,80	$ 5.885.642

RESIDENTE AMBIENTAL UNIVERSITARIO

RESIDENTE AMBIENTAL UNIVERSITARIO

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CALCULO DE CANTI. DES DE OBRA.

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08

PERIODO DE EVALUACIÓN

1 de julio al 31 de julio de 2022

OBJETO EL CONTRATO	CONTRUCCION DEL CENTRO DE EVENTOS HISTORICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR.

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115408-3		CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901493976-2		CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	18.0	ITEM	18.1	DESCRIPCION			PGAGA-02 COSTO PLAN DE GESTION SOCIAL

Elemento	Unidad	Cantidad		V. unitario	Valor Total
Volante y comunicados	1	1,00	1,00	$ 50.000,00	$ 50.000,00
				SUBTOTAL	$ 50.000,00
CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 8					$ 50.000,00
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO					$ 600.000,00
CANTIDAD CONTRACTUAL					$ 1.100.000,00
PENDIENTE POR PAGAR					$ 500.000,00
TOTAL CANTIDAD PAGAR PRESENTE ACTA					$ 50.000,00

VOLANTE INFORMATIVO No.14
CAMPAÑA CCMV SANO.



Nombre: Liliana Contreras B

SOCIAL DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre:

DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: Claudia Hurtado

RESIDENTE SOCIAL DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre:

DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA.

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08

PERIODO DE EVALUACIÓN

1 de julio al 30 de julio de 2022.

OBJETO DEL CONTRATO	CONTRUCCION DEL CENTRO DE EVENTOS HISTORICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR.

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0		CONTRATO No.	20210490002	
INTERVENTOR	UNIÓN TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901453873-2		CONTRATO No.	20210500007	
CAPÍTULO	18.0	ITEM	18.1	DESCRIPCION			PLAGA-02 COSTO PLAN DE GESTION SOCIAL



Elemento	Unidad	Cantidad	Tiempo	V. unitario	Valor Total.
Funcionamiento de SAU	Mes	1,00	1,00	$ 78.000,00	$ 78.000,00
				SUBTOTAL	$ 78.000,00
CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 8					$ 78.000,00
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO					$ 936.000,00
CANTIDAD CONTRACTUAL					$ 1.716.000,00
PENDIENTE POR PAGAR					$ 780.000,00
TOTAL CANTIDAD PAGAR PRESENTE ACTA					$ 78.000,00

Nombre: Liliana Cortecas G.

SOCIAL DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre:

DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: Claudia Hugosa

RESIDENTE SOCIAL DE INTERVENTORIA.
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre:

DIRECTOR DE INTERVENTORIA.
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CALCULO DE CANT. ..DES DE OBRA.

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 03.

PERIODO DE EVALUACIÓN

1 de julio al 30 de julio de 2022.

OBJETO DEL CONTRATO	CONTRUCCION DEL CENTRO DE EVENTOS HISTORICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR.

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115408-0		CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNION TEMPORAL INTERMUSEO VALLEDUPAR	NIT	901469570-2		CONTRATO No.	2021050007
CAPÍTULO	10.0	ITEM	10.1	DESCRIPCION			PDMGA02 COSTO PLAN DE GESTION SOCIAL



Elemento	Unidad	Cantidad	Tiempo	V. unitario	Valor Total
Carteleria y vallas	1	1,00	1,00	$ 20.000,00	$ 20.000,00
				SUBTOTAL	$ 20.000,00

CANTIDAD PRESENTE ACTA Parcial No 8	$ 20.000,00
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	$ 220.000,00
CANTIDAD CONTRACTUAL	$ 420.000,00
PENDIENTE POR PAGAR	$ 200.000,00
TOTAL CANTIDAD PAGAR PRESENTE ACTA	$ 20.000,00

Nombre: Tatiana Contreras G

SOCIAL DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre:

DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: Claudia Thuepsa

RESIDENTE SOCIAL DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre:

DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARÍA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE O.

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 09 BIOSEGURIDAD | 1 de Julio al 31 de Julio

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR				
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	892115438-0	CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNION TEMPORAL INTERMUSEO	NIT	901489970-2	CONTRATO No.	2021050007
CAPÍTULO	18	ITEM	18.2	DESCRIPCION:	NOMINA DE PERSONAL



Elemento	Unidad	Cantidad	Vr unitario	Valor Total
Supervisor SST	Unidad	1	$ 2.300.000,00	$ 2.300.000,00
Inspector SST	Unidad	3	$ 1.273.000,00	$ 3.819.000,00
				$ -
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL	6.119.000,00

CANTIDAD PRESENTE ACTA	6.119.000,00
Agosto de 2021	4.600.000,00
Septiembre de 2021	2.300.000,00
Octubre de 2021	2.300.000,00
Noviembre de 2021	2.300.000,00
Diciembre de 2021	2.300.000,00
Enero de 2022	2.300.000,00
Febrero de 2022	4.846.000,00
Marzo de 2022	4.846.000,00
Abril de 2022	4.846.000,00
Mayo de 2022	4.846.000,00
Junio de 2022	4.846.000,00
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	38.757.000,00
CANTIDAD CONTRACTUAL	89.695.000,00
PENDIENTE POR PAGAR	32.938.000,00
TOTAL CANTIDAD PAGAR PRESENTE ACTA	6.119.000,00

Nombre:ALEXANDER BOLAÑO ACOSTA
SUPERVISOR DE SST
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre:KATHERINE GARCIA
SUPERVISOR SST DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre:EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARÍA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08 BIOSEGURIDAD — 1 de julio al 31 de julio

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	890115406-0	CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNION TEMPORAL INTERMUSEO	NIT	901469870-2	CONTRATO No.	2021050007

CAPÍTULO	18	ITEM	18.2	DESCRIPCION	BIOSEGURIDAD



Elemento	Unidad	Cantidad	Vr unitario	Valor Total
Alcohol Glicerado al 70% x 20 litros	Galon	3,000	$ 106.900,00	$ 310.000
Jabon liquido x 20 litros	Litro	1	$ 79.000,00	$ 62.950
Toallas desechables x 100 unidades	Paquete	11	$ 2.949,00	$ 32.439
Tapabocas Desechable	Paquete	0	$ 10.000,00	$ 0
			SUBTOTAL	433.389,00
		CANTIDAD PRESENTE ACTA		433.389,00
		Agosto de 2021		325.795,00
		Septiembre de 2021		1.112.725,00
		Octubre de 2021		1.064.884,00
		Noviembre de 2021		1.392.813,00
		Diciembre de 2021		1.046.754,00
		Enero de 2022		2.018.483,64
		Febrero de 2022		1.714.392,00
		Marzo de 2022		1.283.856,14
		Abril de 2022		1.341.607,20
		Mayo de 2022		979.811,20
		Junio de 2022		912.654,16
		TOTAL EJECUTADO ACUMULADO		13.626.974,34
		CANTIDAD CONTRACTUAL		14.172.400,00
		PENDIENTE POR PAGAR		545.425,66
		TOTAL CANTIDAD PAGAR PRESENTE ACTA		433.389,20

Nombre: ALEXANDER BOLAÑO ACOSTA
SUPERVISOR DE SST
A CONSTRUIR S.A.

Nombre:EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: KATHERINE GARCIA
SUPERVISOR SST DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre:EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARÍA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08 BIOSEGURIDAD

1 de julio al 31 de julio

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.			NIT	806115406-0	CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNION TEMPORAL INTERMUSEO			NIT	901493970-2	CONTRATO No.	2021060007
CAPÍTULO	10	ITEM	10.2	DESCRIPCION:		SEÑALIZACION (Informativas, Preventivas y Obligatorias)	



Elemento	Unidad	Cantidad	Vr unitario	Valor Total
Cinta de Señalizacion Amarilla con negro X 500mts	UN	8	$ 21.498,00	$ 171.360
Malla de seguridad Naranja X 50 mts	UN	17	$ 73.780,00	$ 1.254.260
Señalizacion (Informativas, Preventivas y Obligatorias)	UN	106	$ 45.000,00	$ 4.770.000
Colombinas	UN	0	$ 38.000,00	$ 0
			SUBTOTAL	$ 6.195.620
			CANTIDAD PRESENTE ACTA	6.195.620,00
			Agosto de 2021	3.836.000,00
			Septiembre de 2021	3.623.000,00
			Octubre de 2021	647.360,00
			Noviembre de 2021	2.768.000,00
			Diciembre de 2021	1.826.160,00
			Enero de 2022	1.437.760,00
			Febrero de 2022	2.453.720,00
			Marzo de 2022	1.253.340,00
			Abril de 2022	885.620,00
			Mayo de 2022	1.900.820,00
			Junio de 2022	815.140,00
			TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	31.644.900,00
			CANTIDAD CONTRACTUAL	38.885.296,00
			PENDIENTE POR PAGAR	6.949.360,00
			TOTAL CANTIDAD PAGAR PRESENTE ACTA	6.195.620,00

Nombre: ALEXANDER BOLAÑO ACOSTA
SUPERVISOR DE SST
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: KATHERINE OJEDA
SUPERVISOR SST DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARÍA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CAN ADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08 BIOSEGURIDAD

Periodo: 1 de julio al 31 de julio

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.		NIT	890115405-0	CONTRATO No.	2021040002	
INTERVENTOR	UNION TEMPORAL INTERMUSEO		NIT	901469970-2	CONTRATO No.	2021050007	
CAPÍTULO	18.0	ITEM	18.2		DESCRIPCION	ENTREGA DE EPP	



Elemento	Unidad	Cantidad	Vr unitario	Valor Total
Guantes Tipo Ingeniero Reforzados	Pares	82	$ 7.735,00	$ 634.270,00
Guantes de Nitrilo 13"	Pares	95	$ 4.730,00	$ 449.520,00
Gafas Lentes Oscuros	Unidad	56	$ 2.300,00	$ 128.800,00
Gafas Lentes Claros	Unidad	36	$ 2.300,00	$ 82.800,00
Casco de Seguridad Certificado	Unidad	16	$ 11.900,00	$ 190.400,00
Proteccion Auditiva de Insercion	Unidad	15	$ 1.768,00	$ 26.775,00
Careta de polidora	Unidad	2	$ 6.500,00	$ 13.000,00
Botas de Seguridad con Puntera	Pares	0	$ 73.661,00	$ 0,00
Botas de Caucho con Puntera	Pares	0	$ 34.391,00	$ 0,00
Chaleco Reflectivos	Unidad	0	$ 12.495,00	$ 0,00
Cerramento tipo Biobo	Unidad	20	$ 15.000,00	$ 300.000,00
			SUBTOTAL	1.825.965,00

CANTIDAD PRESENTE ACTA	1.825.965,00
Agosto de 2021	3.561.923,00
Septiembre de 2021	4.481.081,00
Octubre de 2021	4.912.953,00
Noviembre de 2021	4.410.617,00
Diciembre de 2021	4.445.748,00
Enero de 2022	3.426.443,00
Febrero de 2022	3.674.556,00
Marzo de 2022	2.372.772,00
Abril de 2022	1.338.220,00
Mayo de 2022	2.753.495,00
Junio de 2022	2.206.400,00
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	39.603.173,00
CANTIDAD CONTRACTUAL	217.026.072,00
PENDIENTE POR PAGAR	177.222.899,00
TOTAL CANTIDAD PAGAR PRESENTE ACTA	1.825.965,00

Nombre: ALEXANDER EDANO ACOSTA
SUPERVISOR DE SST
A CONSTRUIR S.A.

EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: KATHERINE GARCIA
SUPERVISOR SST DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

SECRETARÍA DE INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CAN. ADES DE OBRA

DEL ACTA PARCIAL DE OBRAS No 08 BIOSEGURIDAD | 1 de julio al 31 de julio

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MUSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA	A CONSTRUIR S.A.	NIT	900115406-0	CONTRATO No.	2021040002
INTERVENTOR	UNION TEMPORAL INTERMUSEO	NIT	901493570-2	CONTRATO No.	2021050007
CAPÍTULO	18	ITEM	18.1	DESCRIPCION:	EXAMENES



SEGUROS BOLÍVAR

LA ADMINISTRADORA DE RIESGOS LABORALES
DE LA COMPAÑÍA DE SEGUROS BOLÍVAR S.A.

CERTIFICA QUE:

La empresa
RVE CONSTRUCCIONES S.A.S.
identificada con NIT No. 901170512

Se encuentra amparada en caso de accidente de trabajo enfermedad laboral según lo dispuesto en la Ley 100 de 1993 y sus normas reglamentarias, a través del contrato de Riesgos Laborales número 9200000XXXX, a partir del 15 de Junio del año 2021.

Salvo pensamiento que se relacionará a continuación se encuentran en nuestra base de datos de la siguiente manera:

Se expide a solicitud del interesado el 20 de Junio del año 202

Empresa de Seguros Bolívar S.A.

Elemento	Unidad	Cantidad	V unitario	Valor Total
Optometria	UN	2	$ 11.970,00	$ 23.940
oftalmometria	UN	2	$ 13.440,00	$ 26.880
audiometria	UN	2	$ 11.340,00	$ 22.680
examenes medicos general	UN	2	$ 15.750,00	$ 31.500
examen de retira	UN	3	$ 18.000,00	$ 54.000
			SUBTOTAL	$ 159.000

CANTIDAD PRESENTE ACTA	$ 159.000
Agosto de 2021	4.357.500,00
Septiembre de 2021	577.000,00
Octubre de 2021	945.000,00
Noviembre de 2021	3.990.000,00
Diciembre de 2021	$ 1.837.500
Enero de 2022	$ 2.152.500
Febrero de 2022	$ 2.992.500
Marzo de 2022	$ 840.000
Abril de 2022	$ 840.000
Mayo de 2022	$ 1.890.000
Junio de 2022	$ 1.995.000
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	$ 22.576.000
CANTIDAD CONTRACTUAL	24.895.200,00
PENDIENTE POR PAGAR	2.119.200,00
TOTAL CANTIDAD PAGAR PRESENTE ACTA	159.000,00

Nombre: ALEXANDER BOLAÑO ACOSTA
SUPERVISOR DE SST
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: EDUARDO CEPEDA CAMACHO
DIRECTOR DE OBRA
A CONSTRUIR S.A.

Nombre: KATHERINE GARCIA
SUPERVISOR SST DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR

Nombre: EDISON MARTINEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
UT INTERMUSEO VALLEDUPAR