

ANEXOS

PLIEGO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (ÍTEM ELEGIDO)

PROYECTO: Centro de Apoyo Integral para Mujeres Víctimas de Agresión en el Municipio de San Lorenzo.

LUGAR / UBICACIÓN: San Lorenzo

FECHA: Junio /2023

1. DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la provisión, colocación e instalación de cubierta y entre pisos de Losa llena de esferas (PRENOVA) $e= 0.20$ cm, de acuerdo a los planos de construcción, detalles respectivos, formulario de requerimientos técnicos y/o instrucciones del Supervisor de Obra. El sistema cumple con las normas CIRSOC, Certificación LEED.

Materiales, Herramientas y Equipo

Todos los materiales, herramientas y equipo deberán ser provistos por el Contratista y deberán cumplir estrictamente con las exigencias y requisitos establecidos en las especificaciones para cada una de las partes correspondientes, debiendo ser aprobados por el Supervisor de Obra.

Materiales

- Hormigón Armado (Bombeado)
- Esferas plásticas 12 cm
- Barra de hierro 3/4 pl.
- Barra de hierro 1/4 pl.
- Madera ocho moldes
- Alambre de Amarre

Cemento

Este material debe cumplir con los requerimientos especificados en el ítem "Materiales de Construcción".

Arena

Este material debe cumplir con los requerimientos especificados en el ítem "Materiales de Construcción".



Grava

Este material debe cumplir con los requerimientos especificados en el ítem "Materiales de Construcción".

Agua

Este material debe cumplir con los requerimientos especificados en el ítem "Materiales de Construcción".

Acero Estructural

Este material debe cumplir con los requerimientos especificados en el ítem "Materiales de Construcción".

Herramientas

- Vibrador
- Nivelador
- Mezcladora
- Palas
- Vestidura de seguridad

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Revisar y aplicar las recomendaciones del fabricante.

Antes de iniciar la instalación de una cubierta se verifica:

- Cumplir con los requisitos de seguridad relativos a instalación de cubiertas.
- Comprobar la disponibilidad de electricidad y agua.
- Comprobar la posición de las tuberías de desagüe.

Precauciones en la instalación

- Instalar en Temperaturas neutras. No es Conveniente mantener las placas desenvueltas de su empaque (incluido el periodo de transporte).
- No instalar la losa en épocas muy calurosas o vientos fuertes ni en periodos de lluvia intensa.



Sistema de Instalación

- Se recomienda instalar las placas en un solo sentido o realizar cortes no muy pequeños a evitar desniveles entre las placas.

Pasos a realizar

Consiste en la ejecución, suministro instalación y puesta en funcionamiento de las losas llenas, de esferas (PRENOVA) Estructura E=20cm, color (gris), Peso= 85 kg/ m² depósito de agua = 1 a 4 mm con la pendiente detallada en los planos arquitectónicos y de cubierta.

FORMA DE EJECUCION

Encofrados

Los encofrados podrán ser de madera, metálicos u otro material lo suficientemente rígido. Tendrán las formas, dimensiones y estabilidad necesarias para resistir el peso del vaciado, personal y esfuerzos por el vibrado del hormigón durante el vaciado, asimismo, deberán soportar los esfuerzos debidos a la acción del viento. Deberán ser montados de tal manera que sus deformaciones sean lo suficientemente pequeñas como para no afectar al aspecto de la obra terminada. Deberán ser estancos a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento del agua.

Excepto si el Supervisor ordena lo contrario, en todos los ángulos de los encofrados se colocarán molduras o filetes triangulares cepillados. Para el hormigón visto, se utilizarán tablonces cepillados del lado interior. En este caso, el encofrado deberá ser realizado con suma prolijidad. Para facilitar la inspección y limpieza de los encofrados en las columnas, pilares o muros, se dejarán a distintas alturas ventanas provisionales. Cuando el Supervisor de Obra compruebe que los encofrados presentan defectos, interrumpirá las operaciones de vaciado hasta que las deficiencias sean corregidas. Como medida previa a la colocación del hormigón se procederá a la limpieza y humedecimiento de los encofrados, no debiendo sin embargo quedar películas de agua sobre la superficie. Si se prevén varios usos de los encofrados, estos deberán limpiarse y repararse perfectamente antes de su nuevo uso. El número máximo de usos del



encofrado se obtendrá del análisis de precios unitarios. No se deberán utilizar superficies de tierra que hagan las veces de encofrado a menos que así se especifique.

Armado de estructura

La armadura inferior de fierros con las dimensiones respectivas, el siguiente paso será armar las esferas plásticas de 12 cm en una dirección bidireccional, en dos direcciones junto a esta instancia se procede a verificar las uniones de instalaciones sanitarias, pluviales y eléctricas, terminado el armado y verificado de las mismas se realiza el armado de una malla de hierro con unas separaciones de 20 cm.

Mezclado De Hormigón

El hormigón preparado será mezclado mecánicamente, para lo cual se utilizará una hormigonera de capacidad suficiente para la realización de los trabajos requeridos. Se comprobará el contenido de humedad de los áridos, especialmente de la arena para corregir en caso necesario la cantidad de agua vertida en la hormigonera; de otro modo, habrá que contar esta como parte de la cantidad de agua requerida.

El hormigón se amasará de manera que se obtenga una distribución uniforme de los componentes (en particular de los aditivos) y una consistencia uniforme de la mezcla el tiempo mínimo de mezclado será de 1.5 minutos por cada metro cúbico o menos el tiempo máximo de mezclado será tal que no se produzca la disgregación de los agregados.

Vaciado del hormigón

No se procederá al vaciado de los elementos estructurales sin antes contar con la autorización del Supervisor de Obra. El vaciado del hormigón se realizará de acuerdo a un plan de trabajo organizado, teniendo en cuenta que el hormigón correspondiente a cada elemento estructural debe ser vaciado en forma continua. La temperatura de vaciado será mayor a 5°C. No podrá efectuarse el vaciado durante la lluvia. En los lugares donde el vibrado se haga difícil, antes del vaciado se colocará una capa de mortero de cemento y arena con la misma proporción que la correspondiente al hormigón. No será permitido disponer de grandes cantidades de hormigón en un solo lugar para esparcirlo posteriormente. Por ningún motivo se podrá agregar agua en el



momento de hormigonar. El espesor máximo de la capa de hormigón no deberá exceder a 50 cm. para permitir una compactación eficaz, excepto en las columnas.

La velocidad del vaciado será la suficiente para garantizar que el hormigón se mantenga plástico en todo momento y así pueda ocupar los espacios entre armaduras y encofrados. No se podrá verter el hormigón libremente desde alturas superiores a 1.50 m, debiendo en este caso utilizar canalones, embudos o conductos cilíndricos. Después de hormigonar las columnas y muros se debe esperar 12 horas antes de vaciar las vigas y losas para así permitir el asentamiento del hormigón. En las losas el vaciado deberá efectuarse por franjas de ancho tal que, al vaciar la capa siguiente, en la primera no se haya iniciado el fraguado.

Vibrado del Hormigón

La compactación de los hormigones se realizará mediante vibrado de manera tal que se eliminen los huecos o burbujas de aire en el interior de la masa, evitando la disgregación de los agregados. El vibrado será realizado mediante vibradoras de inmersión y alta frecuencia que deberán ser manejadas por obreros especializados. De ninguna manera se permitirá el uso de las vibradoras para el transporte de la mezcla. En ningún caso se iniciará el vaciado si no se cuenta por lo menos con dos vibradoras en perfecto estado. Las vibradoras serán introducidas en puntos equidistantes a 45 cm. entre sí y durante 5 a 15 segundos para evitar la disgregación. Las vibradoras se introducirán y retirarán lentamente y en posición vertical o ligeramente inclinadas. El vibrado mecánico se completará con un apisonado del hormigón y un golpeteo de los encofrados. Queda prohibido el vibrado en las armaduras.

Desencofrado

Se realizará de acuerdo a un plan, que será el más conveniente para evitar que se produzcan efectos anormales en determinadas secciones de la estructura el cual deberá ser previamente aprobado por el Supervisor de Obra; se procede a retirarlos sin golpes, sacudidas ni vibraciones en la estructura.

Durante la construcción, queda prohibido aplicar cargas, acumular materiales o maquinarias que signifiquen un peligro en la estabilidad de la estructura. Los plazos mínimos de desencofrados serán los siguientes: Encofrados laterales de: Vigas y muros



03 días Encofrados de columnas 05 días Encofrados de losas 14 días Fondos de vigas dejando puntales 14 días Retiro de puntales de seguridad 21 días Para el desencofrado de elementos estructurales importantes o de grandes luces, se requerirá la autorización del Supervisor.

Protección y Curado el hormigón

Una vez vaciado, deberá protegerse contra la lluvia, el viento, sol y en general contra toda acción que lo perjudique. El hormigón será protegido manteniéndose a una temperatura superior a 5°C por lo menos durante 96 horas.

Resistencia del 80 a 90 %.

Se procederá a:

Ensayo con esclerómetro, senoscopio u otro no destructivo.

Carga directa según normas y precauciones previstas. En caso de obtener resultados satisfactorios, será aceptada la estructura.

Resistencia inferior al 60 %. Contratista procederá a la demolición y reemplazo de los elementos estructurales afectados. Todos los ensayos, pruebas, demoliciones, reemplazos necesarios serán cancelados por el Contratista.

MEDICIÓN.

Las cantidades de hormigón que componen las diferentes partes estructurales, se computarán en metros cúbicos de acuerdo a los volúmenes indicados en los planos, las mismas que serán debidamente comprobadas por el Contratista.

FORMA DE PAGO.

Los volúmenes de hormigón se pagarán de acuerdo a los precios unitarios. mismos que incluyen los materiales, equipo y mano de obra para la fabricación, transporte, colocación de los encofrados. En resumen, dicho precio corresponde a todos los gastos que de algún modo inciden en el costo del hormigón.



PLANILLA DE COMPUTO MÉTRICO

PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS						
PROYECTO: CENTRO DE APOYO INTEGRAL PARA MUJERES VICTIMAS DE AGRESION EN EL MUNICIPIO DE SAN LORENZO						
LUGAR: PROVINCIA MENDEZ, MUNICIPIO DE SAN LORENZO.					FECHA: JUN/2023	
ITEM: LOSA LLENA, DE ESFERAS (PRENOVA) Esp:0,20						
DESCRIPCION	UNIDAD	N° DE VECES	DIMENSIONES			CANTIDADES
			LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	PARCIALES
PLANTA BAJA						
EJE A(1-2) X EJE 1(A-C)	M2	1	4.60	6.00	0.20	27.60
EJE A(2-4) X EJE 2(A-C)	M2	1	5.00	6.00	0.20	30.00
EJE A(4-6) X EJE 4(A-C)	M2	1	4.80	6.00	0.20	28.80
EJE A(6-8) X EJE 6(A-C)	M2	1	4.80	6.00	0.20	28.80
EJE A(8-10) X EJE 8(A-C)	M2	1	4.80	6.00	0.20	28.80
EJE A(10-11) X EJE 10(A-C)	M2	1	4.60	6.00	0.20	27.60
EJE B(11-12) X EJE 11(B-C)	M2	1	4.40	2.40	0.20	10.56
EJE B(12-13) X EJE 12(B-C)	M2	1	4.60	2.40	0.20	11.04
EJE B(13-14) X EJE 13(B-C)	M2	1	5.40	2.40	0.20	12.96
EJE B(14-15) X EJE 14(B-C)	M2	1	3.80	2.40	0.20	9.12
EJE A(15-16) X EJE 15(A-C)	M2	1	5.40	6.00	0.20	32.40
EJE A(16-17) X EJE 16(A-C)	M2	1	5.20	6.00	0.20	31.20
EJE A(17-18) X EJE 17(A-C)	M2	1	4.80	6.00	0.20	28.80
EJE C(13-14) X EJE 13(C-D)	M2	1	5.40	3.60	0.20	19.44
EJE C(14-15) X EJE 14(C-D)	M2	1	3.80	3.60	0.20	13.68
EJE C(1-2) X EJE 1(C-D)	M2	1	4.60	3.60	0.20	16.56
EJE C(2-3) X EJE 2(C-D)	M2	1	2.60	3.60	0.20	9.36
EJE D(2-3) X EJE 2(D-E)	M2	1	2.60	8.80	0.20	22.88
EJE E(1-2) X EJE 1(E-F)	M2	1	4.60	8.00	0.20	36.80
EJE E(2-5) X EJE 2(E-F)	M2	1	6.20	8.00	0.20	49.60
EJE F(1-2) X EJE 1(F-G)	M2	1	4.60	7.80	0.20	35.88
EJE F(2-5) X EJE 2(F-G)	M2	1	6.20	7.80	0.20	48.36
EJE G(1-2) X EJE 1(G-I)	M2	1	4.60	5.60	0.20	25.76
EJE G(2-5) X EJE 2(G-I)	M2	1	6.20	5.60	0.20	34.72
EJE I(1-2) X EJE 1(I-J)	M2	1	4.60	7.00	0.20	32.20
EJE I(2-5) X EJE 2(I-J)	M2	1	6.20	7.00	0.20	43.40
EJE H(5-7) X EJE 5(H-I)	M2	1	5.20	2.70	0.20	14.04
EJE H(7-9) X EJE 7(H-I)	M2	1	5.40	2.70	0.20	14.58
EJE H(19-20) X EJE 19(H-I)	M2	1	4.60	2.70	0.20	12.42
EJE H(20-21) X EJE 20(H-I)	M2	1	4.80	2.70	0.20	12.96
EJE H(22-23) X EJE 22(H-I)	M2	1	4.80	2.70	0.20	12.96
EJE H(23-24) X EJE 23(H-I)	M2	1	4.60	2.70	0.20	12.42
EJE H(24-25) X EJE 24(H-I)	M2	1	8.40	2.70	0.20	22.68
EJE H(25-26) X EJE 25(H-I)	M2	1	4.80	2.70	0.20	12.96
EJE H(26-27) X EJE 26(H-I)	M2	1	4.80	2.70	0.20	12.96
EJE H(27-28) X EJE 27(H-I)	M2	1	4.80	2.70	0.20	12.96
EJE H(28-29) X EJE 28(H-I)	M2	1	4.80	2.70	0.20	12.96



EJE H(29-30) X EJE 29(H-I)	M2	1	4.80	2.70	0.20	12.96
EJE H(30-31) X EJE 30(H-I)	M2	1	4.80	2.70	0.20	12.96
EJE H(31-33) X EJE 31(H-I)	M2	1	8.40	2.70	0.20	22.68
EJE I(1-2) X EJE 1(I-K)	M2	1	4.60	7.00	0.20	32.20
EJE I(2-5) X EJE 2(I-K)	M2	1	6.20	7.00	0.20	43.40
EJE I(5-7) X EJE 5(I-K)	M2	1	5.20	7.00	0.20	36.40
EJE I(7-9) X EJE 7(I-K)	M2	1	5.40	7.00	0.20	37.80
EJE I(19-20) X EJE 19(I-K)	M2	1	4.60	7.00	0.20	32.20
EJE I(20-21) X EJE 20(I-K)	M2	1	4.80	7.00	0.20	33.60
EJE I(21-22) X EJE 21(I-K)	M2	1	3.80	7.00	0.20	26.60
EJE I(22-23) X EJE 22(I-K)	M2	1	4.80	7.00	0.20	33.60
EJE I(23-24) X EJE 23(I-K)	M2	1	4.60	7.00	0.20	32.20
EJE I(25-26) X EJE 25(I-K)	M2	1	4.80	7.00	0.20	33.60
EJE I(26-27) X EJE 26(I-K)	M2	1	4.80	7.00	0.20	33.60
EJE I(27-28) X EJE 27(I-K)	M2	1	4.80	7.00	0.20	33.60
EJE I(28-29) X EJE 28(I-K)	M2	1	4.80	7.00	0.20	33.60
EJE I(29-30) X EJE 29(I-K)	M2	1	4.80	7.00	0.20	33.60
EJE I(30-31) X EJE 30(I-K)	M2	1	4.80	7.00	0.20	33.60
EJE I(31-33) X EJE 31(I-J)	M2	1	8.40	4.60	0.20	38.64
EJE H(33-34) X EJE 33(H-J)	M2	1	2.40	7.30	0.20	17.52
EJE J(31-34) X EJE 31(J-K)	M2	1	10.80	2.40	0.20	25.92
SUB-TOTAL						1464.58

PLANTA ALTA						
EJE B(10-11) X EJE 10(B-C)	M2	1	4.60	2.40	0.20	11.04
EJE B(11-12) X EJE 11(B-C)	M2	1	4.40	2.40	0.20	10.56
EJE B(12-13) X EJE 12(B-C)	M2	1	4.60	2.40	0.20	11.04
EJE B(13-14) X EJE 13(B-C)	M2	1	5.40	2.40	0.20	12.96
EJE B(14-15) X EJE 14(B-C)	M2	1	3.80	2.40	0.20	9.12
EJE C(10-11) X EJE 10(C-D)	M2	1	4.60	3.60	0.20	16.56
EJE C(11-12) X EJE 11(C-D)	M2	1	4.40	3.60	0.20	15.84
EJE C(12-13) X EJE 12(C-D)	M2	1	4.60	3.60	0.20	16.56
EJE C(13-14) X EJE 13(C-D)	M2	1	5.40	3.60	0.20	19.44
EJE C(14-15) X EJE 14(C-D)	M2	1	3.80	3.60	0.20	13.68
EJE D(2-3) X EJE 2(D-E)	M2	1	2.60	8.80	0.20	22.88
EJE E(2-3) X EJE 2(E-F)	M2	1	2.60	8.00	0.20	20.80
SUB-TOTAL						180.48
TOTAL						1645.06



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

ITEM: LOSA LLENA DE ESFERAS (PRENOVA) E= 0.20 CM				Unidad: m ²		
Proyecto: CENTRO DE APOYO INTEGRAL PARA MUJERES VICTIMAS DE AGRESION				Fecha: 29/jun/2023		
Módulo: (M01) - OBRA GRUESA				Tipo de cambio: 6,96		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	Cemento portland	KG	30,00	0,95	28,50
2	-	Arena	m ³	0,03	122,40	3,67
3	-	Grava	m ³	0,04	136,60	5,46
4	-	Fierro corrugado 3/4" (20 mm) 12 m	kg	3,00	7,70	23,10
5	-	Fierro corrugado 1/4" (6 mm) 12 m.	kg	4,00	7,50	30,00
6	-	Clavos	kg	0,03	13,20	0,40
7	-	Madera ocho	pie ²	2,00	7,20	14,40
8	-	Esferass de Polietileno D= 12 CM	pza	12,00	1,50	18,00
	>	D TOTAL MATERIALES			(A) =	123,53
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Albañil	hr	1,50	18,20	27,30
2	-	Ayudante	hr	1,50	15,70	23,55
3	-	Peon	hr	1,20	14,60	17,52
	>	E SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	68,37
	F	CARGAS SOCIALES		55,00% de	(E) =	37,60
	O	IMPUESTOS IVA		14,94% de	(E+F) =	15,83
	>	G TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	121,81
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	Mezcladora	hr	0,04	15,40	0,62
2	-	Vibradora de hormigon	hr	0,04	13,20	0,53
	H	HERRAMIENTAS		5,00% de	(G) =	6,09
	>	I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	7,23
	>	J SUB TOTAL			(D+G+I) =	252,57
	L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10,00% de	(J) =	25,26
	M	UTILIDAD		10,00% de	(J+L) =	27,78
	>	N PARCIAL			(J+L+M) =	305,61
	P	IMPUESTOS IT		3,09% de	(N) =	9,44
	K	IMPACTO AMBIENTAL				
	>	Q TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	315,06
	>	PRECIO ADOPTADO:				315,06
		Son: Trescientos Quince con 06/100 Bolivianos				



PLANILLA DE PRESUPUESTO GENERAL

Proyecto: CENTRO DE APOYO INTEGRAL PARA MUJERES VICTIMAS DE AGRESION				
Módulo: (M01) - OBRA GRUESA				
Cliente: U.A.J.M.S				
Lugar: SAN LORENZO				
Fecha: 29/jun/2023				
Tipo de cambio: 6,96				
Nº	Parámetro	Monto (Bs)	Monto \$US.	Inc.
A.	MATERIALES	2.401.247,10	344.915,44	37,4%
B.	MANO DE OBRA	1.463.926,52	210.333,84	22,8%
C.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	7.430,00	1.067,75	0,1%
D.	TOTAL MATERIALES	2.401.247,10	344.915,44	37,4%
E.	SUBTOTAL MANO DE OBRA	1.463.926,52	210.333,84	22,8%
F.	CARGAS SOCIALES	805.183,79	115.663,88	12,5%
G.	TOTAL MANO DE OBRA	2.608.074,41	374.740,82	40,6%
H.	HERRAMIENTAS	130.370,78	18.752,42	2,0%
I.	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	137.800,76	19.807,28	2,1%
J.	SUB TOTAL	5.147.134,17	739.424,71	80,2%
K.	IMPACTO AMBIENTAL	25.732,45	3.705,30	0,4%
L.	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	514.689,93	73.960,34	8,0%
M.	UTILIDAD	566.185,94	81.365,49	8,8%
N.	PARCIAL	6.228.070,96	894.732,71	97,0%
O.	IMPUESTOS IVA	338.949,09	48.720,42	5,3%
P.	IMPUESTOS IT	192.411,80	27.639,90	3,0%
Q.	Total presupuesto:	6.420.485,56	922.423,31	100,0%

Proyecto: CENTRO DE APOYO INTEGRAL PARA MUJERES VICTIMAS DE AGRESION				
Módulo: (M02) - OBRA FINA				
Cliente: U.A.J.M.S				
Lugar: SAN LORENZO				
Fecha: 29/jun/2023				
Tipo de cambio: 6,96				
Nº	Parámetro	Monto (Bs)	Monto \$US.	Inc.
A.	MATERIALES	8.110.348,19	1.165.336,30	43,7%
B.	MANO DE OBRA	3.599.575,94	517.194,54	19,4%
C.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	37.473,21	5.380,05	0,2%
D.	TOTAL MATERIALES	8.110.348,19	1.165.336,30	43,7%
E.	SUBTOTAL MANO DE OBRA	3.599.575,94	517.194,54	19,4%
F.	CARGAS SOCIALES	1.979.781,95	284.511,70	10,7%
G.	TOTAL MANO DE OBRA	6.412.912,65	921.425,51	34,5%
H.	HERRAMIENTAS	320.642,48	46.181,24	1,7%
I.	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	358.114,90	51.561,29	1,9%
J.	SUB TOTAL	14.881.313,92	2.138.190,08	80,2%
K.	IMPACTO AMBIENTAL	74.396,63	10.707,10	0,4%
L.	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	1.488.064,96	213.768,66	8,0%
M.	UTILIDAD	1.636.883,62	235.255,40	8,8%
N.	PARCIAL	18.006.461,61	2.587.196,30	97,0%
O.	IMPUESTOS IVA	833.523,25	119.850,06	4,5%
P.	IMPUESTOS IT	556.469,66	80.056,88	3,0%
Q.	Total presupuesto:	18.562.975,65	2.667.116,06	100,0%



Proyecto: CENTRO DE APOYO INTEGRAL PARA MUJERES VICTIMAS DE AGRESION				
Módulo: (M03) - TRABAJOS COMPLEMENTARIOS				
Cliente: U.A.J.M.S				
Lugar: SAN LORENZO				
Fecha: 29/jun/2023				
Tipo de cambio: 6,96				
Nº	Parámetro	Monto (Bs)	Monto \$US.	Inc.
A.	MATERIALES	155.417,78	22.330,63	34,9%
B.	MANO DE OBRA	105.177,94	15.112,70	23,6%
C.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	4.629,97	666,03	1,0%
D.	TOTAL MATERIALES	155.417,78	22.330,63	34,9%
E.	SUBTOTAL MANO DE OBRA	105.177,94	15.112,70	23,6%
F.	CARGAS SOCIALES	57.853,05	8.306,70	13,0%
G.	TOTAL MANO DE OBRA	187.376,71	26.920,12	42,1%
H.	HERRAMIENTAS	9.363,23	1.347,85	2,1%
I.	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	13.993,20	2.013,88	3,1%
J.	SUB TOTAL	356.800,98	51.265,65	80,2%
K.	IMPACTO AMBIENTAL	1.785,66	259,62	0,4%
L.	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	35.679,15	5.128,84	8,0%
M.	UTILIDAD	39.248,55	5.633,56	8,8%
N.	PARCIAL	431.715,44	62.026,37	97,0%
O.	IMPUESTOS IVA	24.362,18	3.502,04	5,5%
P.	IMPUESTOS IT	13.340,51	1.917,70	3,0%
Q.	Total presupuesto:	445.068,63	63.943,75	100,0%

Proyecto: CENTRO DE APOYO INTEGRAL PARA MUJERES VICTIMAS DE AGRESION				
Módulo: (M05) - INSTALACIONES ELECTRICAS				
Cliente: U.A.J.M.S				
Lugar: SAN LORENZO				
Fecha: 29/jun/2023				
Tipo de cambio: 6,96				
Nº	Parámetro	Monto (Bs)	Monto \$US.	Inc.
A.	MATERIALES	380.639,01	54.686,30	32,7%
B.	MANO DE OBRA	294.654,18	42.347,04	25,3%
C.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	0,00	0,00	0,0%
D.	TOTAL MATERIALES	380.639,01	54.686,30	32,7%
E.	SUBTOTAL MANO DE OBRA	294.654,18	42.347,04	25,3%
F.	CARGAS SOCIALES	162.054,72	23.297,01	13,9%
G.	TOTAL MANO DE OBRA	524.964,95	75.428,20	45,2%
H.	HERRAMIENTAS	26.233,91	3.770,44	2,3%
I.	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	26.233,91	3.770,44	2,3%
J.	SUB TOTAL	931.830,99	133.877,29	80,2%
K.	IMPACTO AMBIENTAL	4.663,75	667,89	0,4%
L.	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	93.177,12	13.384,65	8,0%
M.	UTILIDAD	102.490,82	14.726,02	8,8%
N.	PARCIAL	1.127.498,98	161.995,62	97,0%
O.	IMPUESTOS IVA	68.218,24	9.783,47	5,9%
P.	IMPUESTOS IT	34.838,32	5.003,65	3,0%
Q.	Total presupuesto:	1.162.364,91	166.997,81	100,0%



Proyecto: CENTRO DE APOYO INTEGRAL PARA MUJERES VICTIMAS DE AGRESION				
Módulo: (M06) - INSTALACIONES ESPECIALES				
Cliente: U.A.J.M.S				
Lugar: SAN LORENZO				
Fecha: 29/jun/2023				
Tipo de cambio: 6,96				
Nº	Parámetro	Monto (Bs)	Monto \$US.	Inc.
A.	MATERIALES	277.039,70	39.804,76	65,0%
B.	MANO DE OBRA	34.435,60	4.947,50	8,1%
C.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	0,00	0,00	0,0%
D.	TOTAL MATERIALES	277.039,70	39.804,76	65,0%
E.	SUBTOTAL MANO DE OBRA	34.435,60	4.947,50	8,1%
F.	CARGAS SOCIALES	18.940,78	2.721,99	4,4%
G.	TOTAL MANO DE OBRA	61.349,62	8.813,89	14,4%
H.	HERRAMIENTAS	3.068,46	441,32	0,7%
I.	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	3.068,46	441,32	0,7%
J.	SUB TOTAL	341.457,78	49.059,77	80,2%
K.	IMPACTO AMBIENTAL	1.707,05	246,64	0,4%
L.	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	34.144,25	4.906,27	8,0%
M.	UTILIDAD	37.560,71	5.395,95	8,8%
N.	PARCIAL	413.162,19	59.363,08	97,0%
O.	IMPUESTOS IVA	7.973,24	1.143,99	1,9%
P.	IMPUESTOS IT	12.768,31	1.834,40	3,0%
Q.	Total presupuesto:	425.928,55	61.197,73	100,0%

Proyecto: CENTRO DE APOYO INTEGRAL PARA MUJERES VICTIMAS DE AGRESION				
Módulo: (M04) - INSTALACIONES SANITARIAS - HIDROSANITARIOS				
Cliente: U.A.J.M.S				
Lugar: SAN LORENZO				
Fecha: 29/jun/2023				
Tipo de cambio: 6,96				
Nº	Parámetro	Monto (Bs)	Monto \$US.	Inc.
A.	MATERIALES	591.295,68	84.995,91	25,5%
B.	MANO DE OBRA	677.690,81	97.381,08	29,2%
C.	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	30,32	4,36	0,0%
D.	TOTAL MATERIALES	591.295,68	84.995,91	25,5%
E.	SUBTOTAL MANO DE OBRA	677.690,81	97.381,08	29,2%
F.	CARGAS SOCIALES	372.765,19	53.514,71	16,1%
G.	TOTAL MANO DE OBRA	1.207.334,41	173.526,76	52,1%
H.	HERRAMIENTAS	60.415,51	8.640,17	2,6%
I.	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	60.445,82	8.644,53	2,6%
J.	SUB TOTAL	1.859.074,77	267.086,61	80,2%
K.	IMPACTO AMBIENTAL	9.268,13	1.351,82	0,4%
L.	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	185.946,44	26.694,10	8,0%
M.	UTILIDAD	204.465,19	29.413,81	8,8%
N.	PARCIAL	2.249.487,86	323.173,13	97,0%
O.	IMPUESTOS IVA	156.977,44	22.531,14	6,8%
P.	IMPUESTOS IT	69.480,72	9.956,15	3,0%
Q.	Total presupuesto:	2.318.968,09	333.230,73	100,0%



PRESUPUESTO GENERAL		
MODULO	MONTO (BS)	MONTO (SUS)
(M01) - OBRA GRUESA		
Sub total presupuesto:	6.420.485,56	922.423,31
(M02) - OBRA FINA		
Sub total presupuesto:	18.562.975,65	2.667.116,06
(M03) - TRABAJOS COMPLEMENTARIOS		
Sub total presupuesto:	445.068,63	63.943,75
(M05) - INSTALACIONES ELECTRICAS		
Sub total presupuesto:	1.162.364,91	166.997,81
(M04) - INSTALACIONES SANITARIAS - HIDROSANITARIOS		
Sub total presupuesto:	2.318.968,09	333.230,73
(M06) - INSTALACIONES ESPECIALES		
Sub total presupuesto:	425.928,55	61.197,73
TOTAL PRESUPUESTO	29.335.791,39	4.214.909,39
SUPERFICIE CONSTRUIDA PLANTA BAJA		4.865,48
SUPERFICIE CONSTRUIDA PLANTA ALTA		2.544,43
TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA		7.409,91
COSTO DE LA CONSTRUCCION POR M2		568,83 Sus





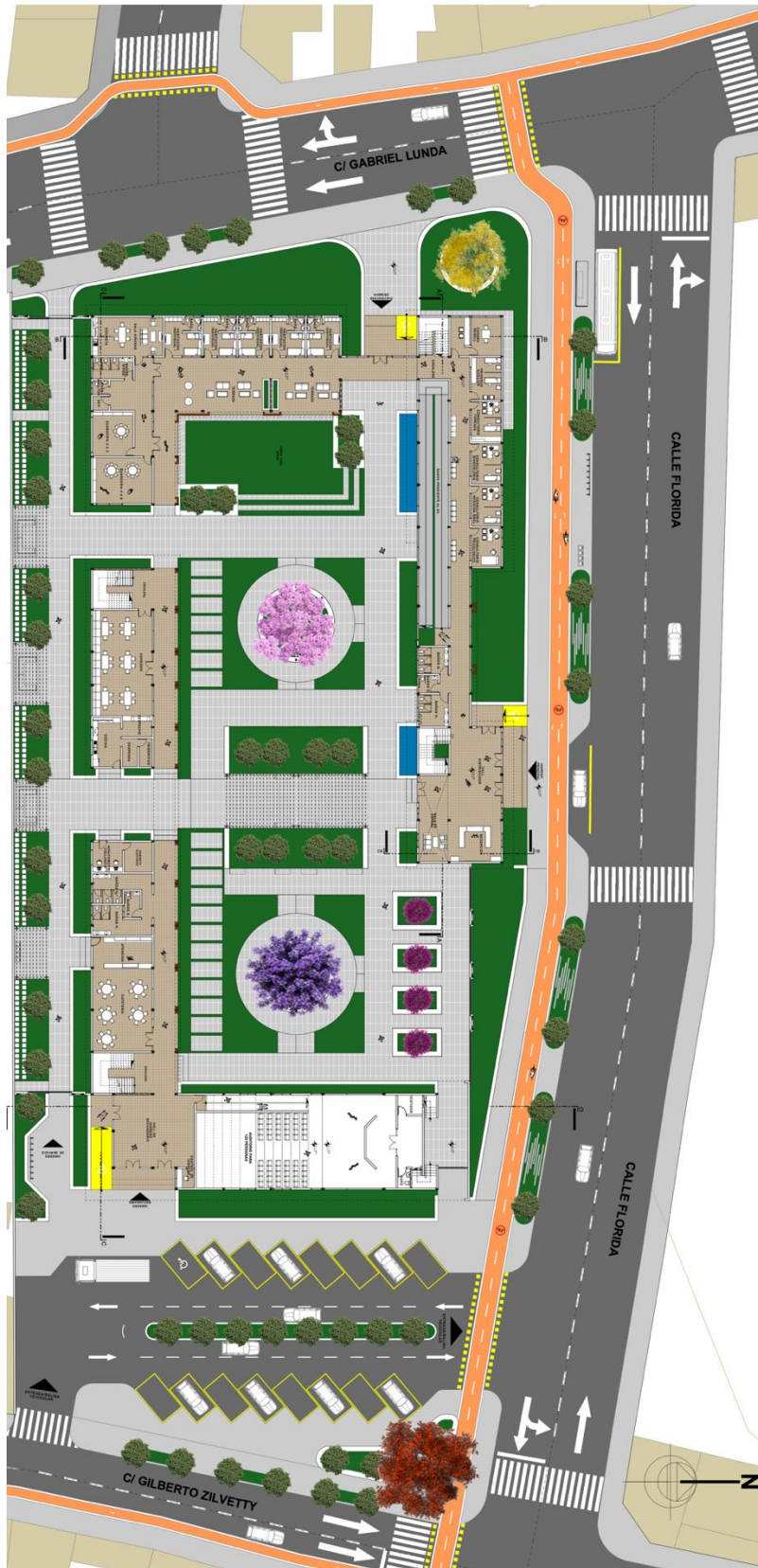
PLANIMETRIA GENERAL





PLANO DE SITIO Y TECHOS

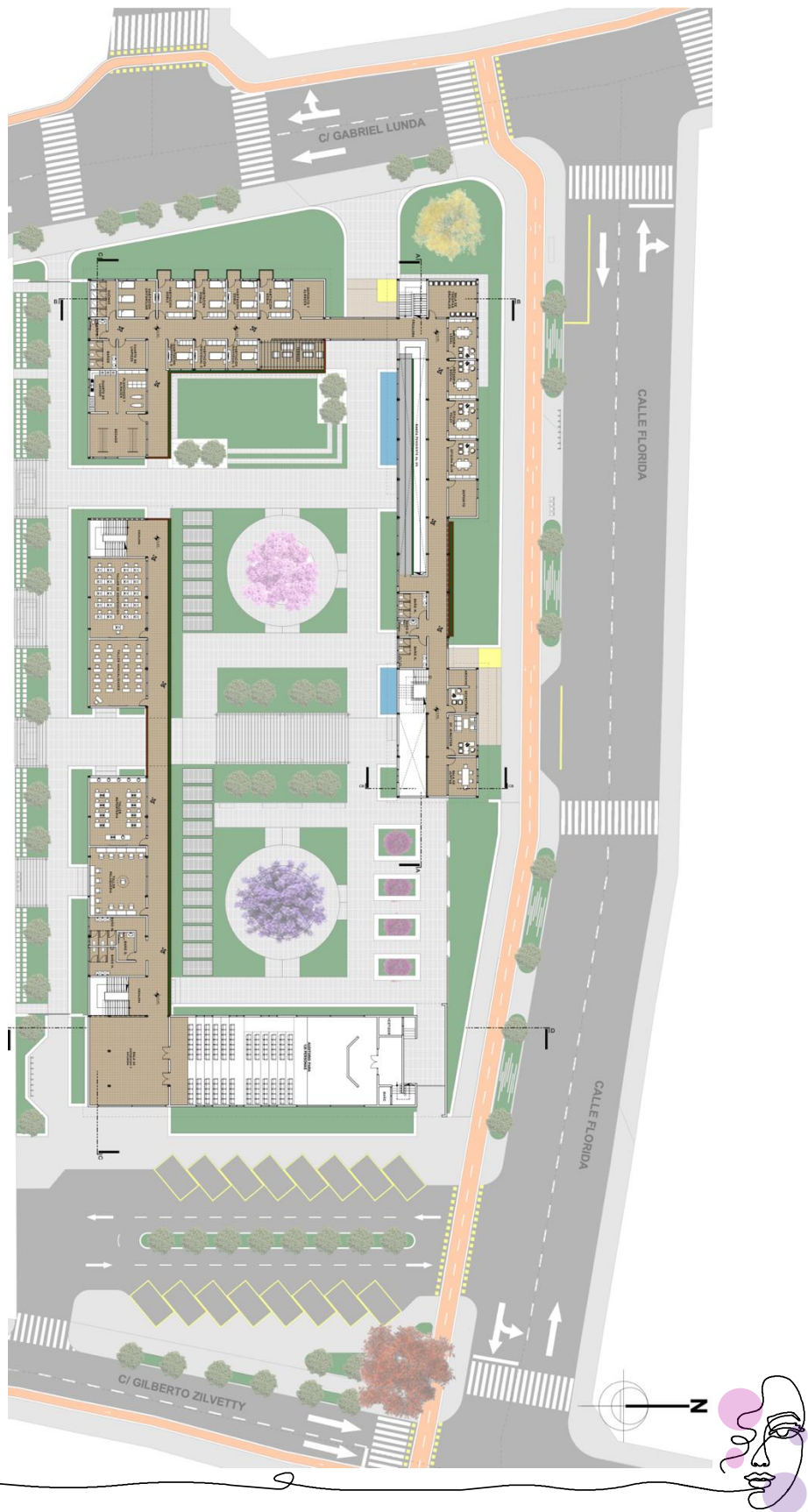




PLANTA BAJA AMOBLADA



PLANTA ALTA AMOBLADA





FACHADA FRONTAL



FACHADA POSTERIOR

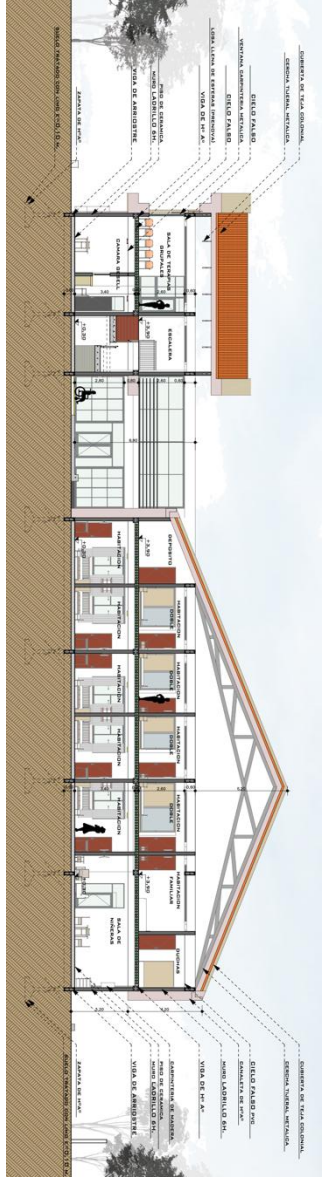


FACHADA LATERAL DERECHA



FACHADA LATERAL IZQUIERDA





CORTE TRANSVERSAL B -B



CORTE LONGITUDINAL C - C



PERSPECTIVAS EXTERIORES

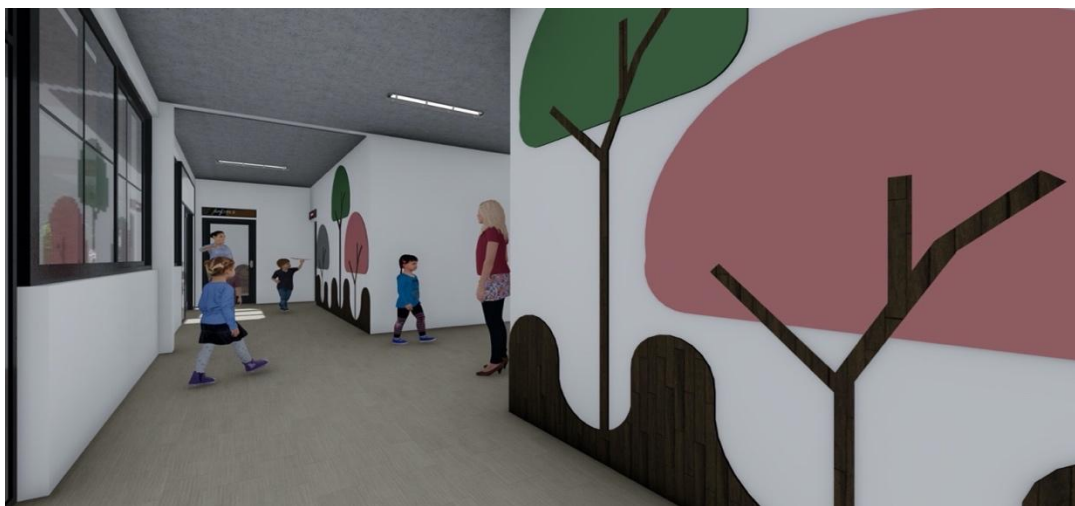


“CENTRO DE APOYO INTEGRAL PARA MUJERES VÍCTIMAS DE AGRESIÓN EN EL MUNICIPIO DE SAN LORENZO



PERSPECTIVAS INTERIORES





"CENTRO DE APOYO INTEGRAL PARA MUJERES VÍCTIMAS DE AGRESIÓN EN EL MUNICIPIO DE SAN LORENZO



