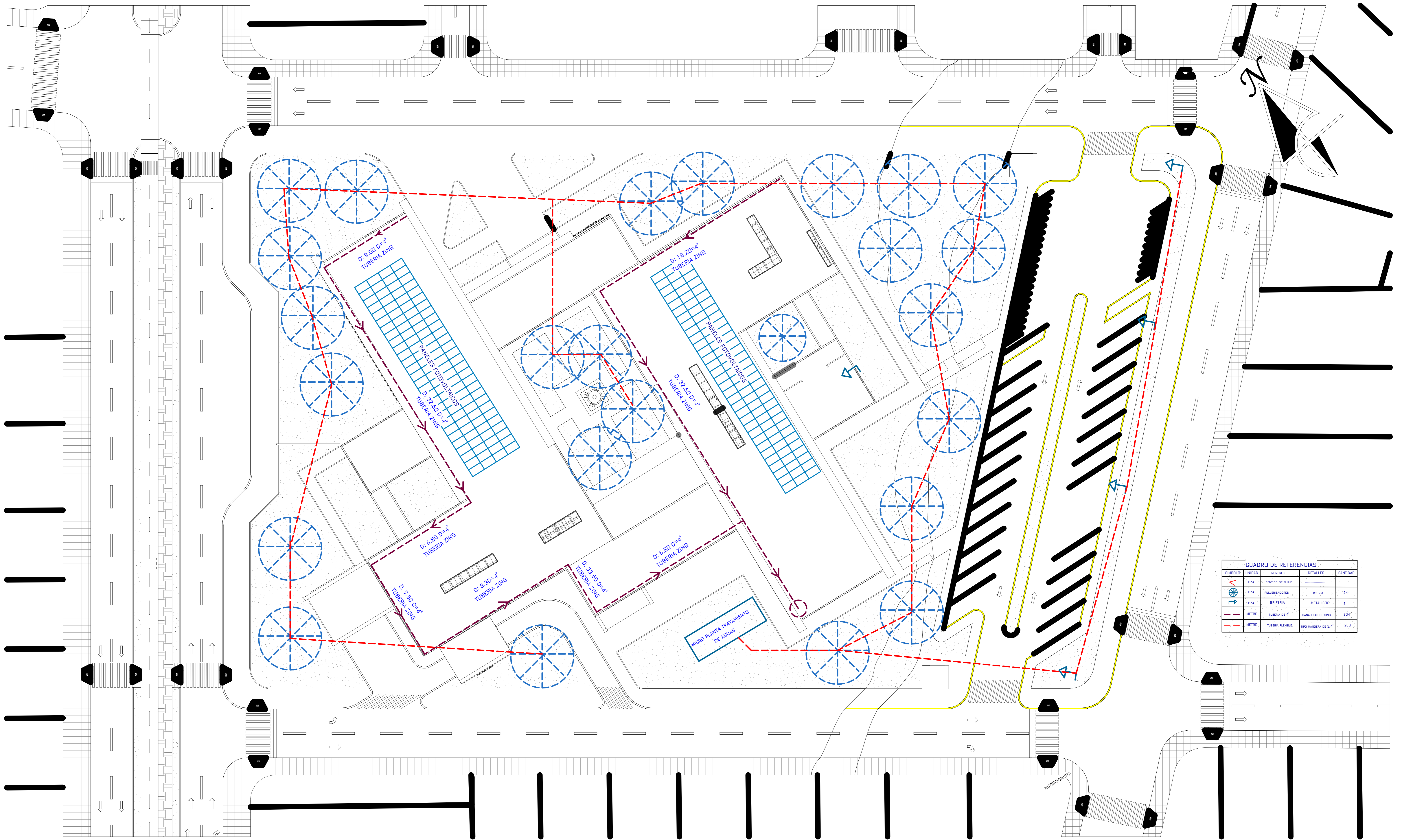


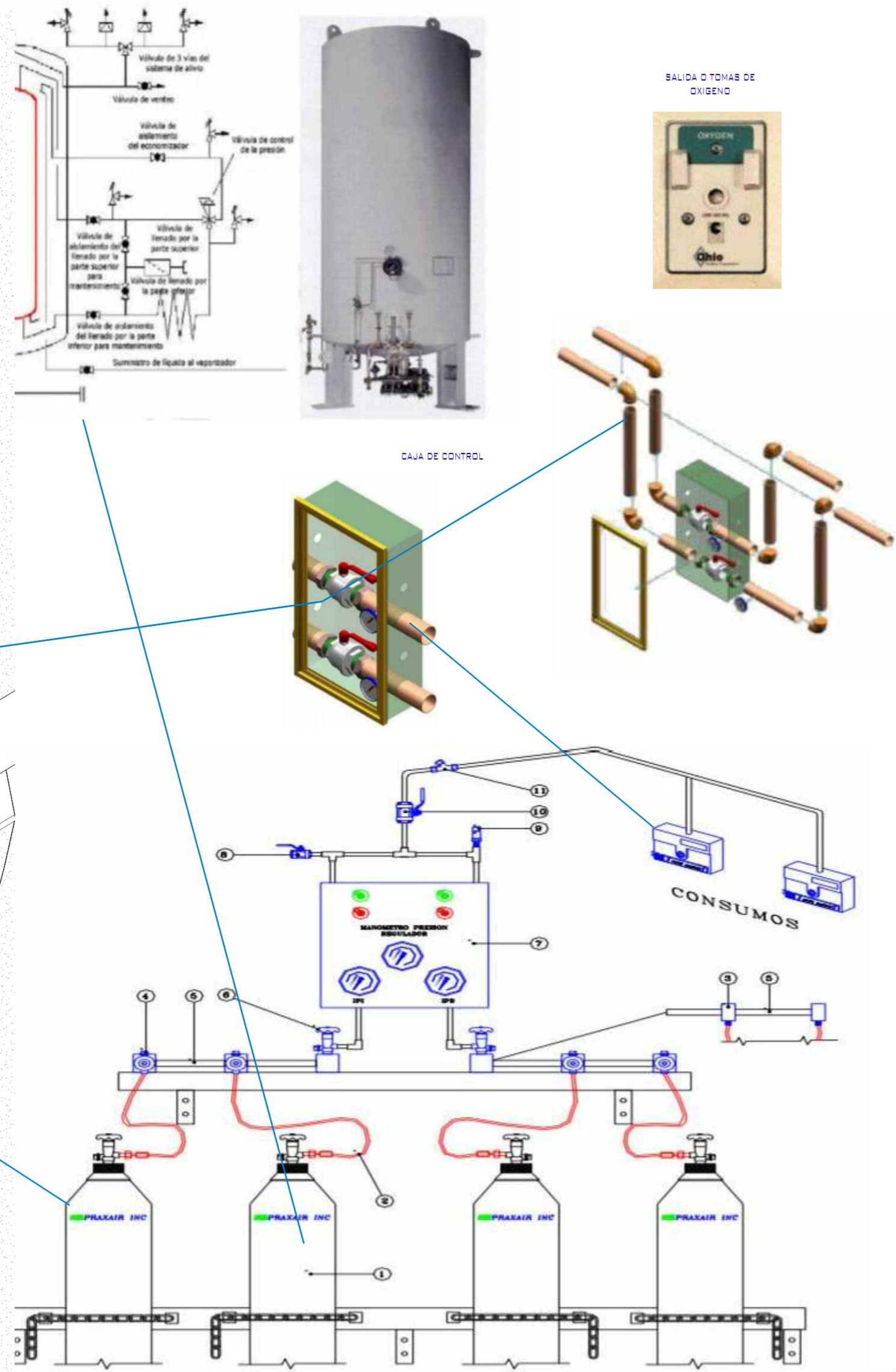
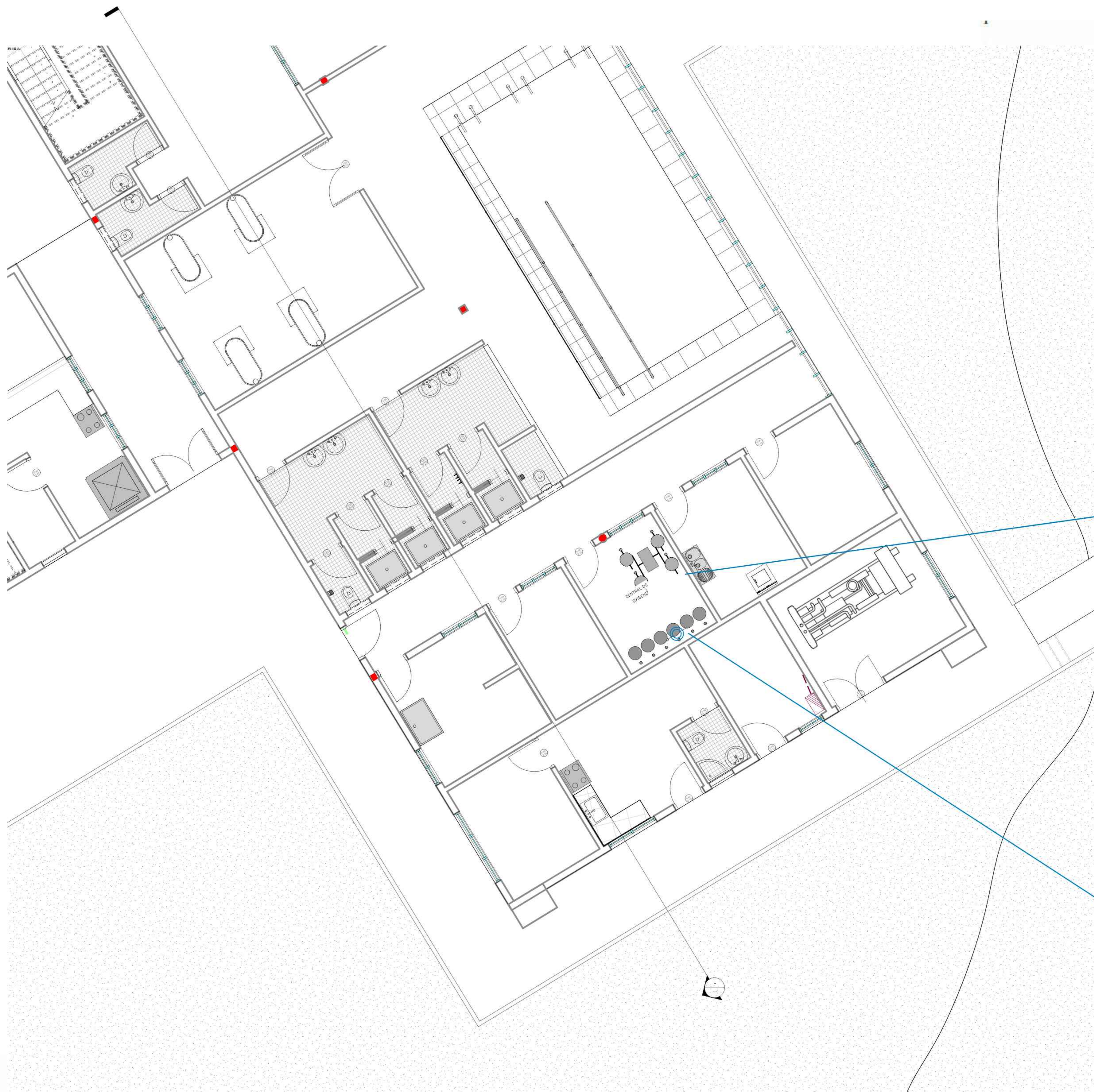
CUADRO DE REFERENCIAS				
SIMBOLO	UNIDAD	NOMBRES	DETALLES	CANTIDAD
	PZA.	PANTALLA LED	200 W	57
	PZA.	PANEL FOTOVOLTAICO	150W PGR M2	24
	METRO	RED DE ENERGIA SOLAR	N°10	380.00
	METRO	RED PRINCIPAL DE ENERGIA SOLAR	N°10	35.60
	PZA.	TABLERO DE CONTROL		1





CUADRO DE REFERENCIAS			
SÍMBOLO	UNIDAD	NOMBRES	CANTIDAD
→	PZA.	SENZOR DE FLUIDO	—
⊙	PZA.	PULVERIZADORES	Nº 24
⊙	PZA.	GRIFERIA	METÁLICOS 5
—	METRO	TUBERIA DE 4"	CANALITAS DE 3/4"
—	METRO	TUBERIA FLEXIBLE	TIPO MANERA DE 3/4"







CUADRO DE REFERENCIAS

LEYENDA	ABRIGADO	DETALLE	CANTIDAD
[Symbol]	P.O.	QUINTO PERSONAL MEDICO	4
[Symbol]	P.O.	QUINTO PERSONAL ENFERMERA	12
[Symbol]	P.O.	QUINTO PERSONAL TECNICO	4
[Symbol]	P.O.	QUINTO PERSONAL ADMINISTRATIVO	4
[Symbol]	METRO	REPOSICION DE FILTROS	40.00
[Symbol]	METRO	REPOSICION DE CARTRUJOS	40.00
[Symbol]	METRO	REPOSICION DE VALVULAS	40.00
[Symbol]	METRO	REPOSICION DE BOQUINAS	40.00
[Symbol]	METRO	REPOSICION DE TUBOS	40.00
[Symbol]	METRO	REPOSICION DE CABLES	40.00
[Symbol]	METRO	REPOSICION DE BATERIAS	40.00
[Symbol]	METRO	REPOSICION DE ALIMENTACION	40.00
[Symbol]	METRO	REPOSICION DE AGUA	40.00
[Symbol]	METRO	REPOSICION DE GAS	40.00
[Symbol]	METRO	REPOSICION DE OXIGENO	40.00
[Symbol]	METRO	REPOSICION DE NITROGENO	40.00
[Symbol]	METRO	REPOSICION DE ARGON	40.00
[Symbol]	METRO	REPOSICION DE HELIO	40.00
[Symbol]	METRO	REPOSICION DE NEON	40.00
[Symbol]	METRO	REPOSICION DE KRYPTON	40.00
[Symbol]	METRO	REPOSICION DE RADON	40.00
[Symbol]	METRO	REPOSICION DE URANIO	40.00
[Symbol]	METRO	REPOSICION DE PLUTONIO	40.00
[Symbol]	METRO	REPOSICION DE POLONIO	40.00
[Symbol]	METRO	REPOSICION DE RADIUM	40.00
[Symbol]	METRO	REPOSICION DE ACTINIO	40.00
[Symbol]	METRO	REPOSICION DE TORIO	40.00
[Symbol]	METRO	REPOSICION DE PROTACTINIO	40.00

PROYECTO: CENTRO DE TRATAMIENTO Y REHABILITACION PARA PERSONAS CON ENFERMEDADES REUMATICAS TARIJA-BOLIVIA

LÁMINA:
16.11/49
INSTALACIONES DE OXIGENO PLANTA ALTA ESC:1:100

DETALLE CONSTRUCTIVO DE CIELO FALSO DE PVC

SU FACILIDAD DE INSTALACIÓN Y LIMPIEZA, LO CUAL REDUCE LOS COSTOS ASOCIADOS.
 NO REQUIEREN MANTENIMIENTO.
 SON RESISTENTES AL FUEGO.
 SON AISLANTES TÉRMICOS.
 SON RESISTENTES AL AGUA (NO SE PUEDEN) Y A DISTINTOS AGENTES QUÍMICOS.

VISTA 3D DE CIELO RASO DE PVC
 ESCALA 1:20

MURO EXTERIOR:
 LADRILLO DE 6 H.

VIGA DE H³ A³ SECCIÓN
 DE ACUERDO AL
 CÁLCULO ESTRUCTURAL

LOZA PRENOVA

BOPORTE DE PANEL

JUNTAS

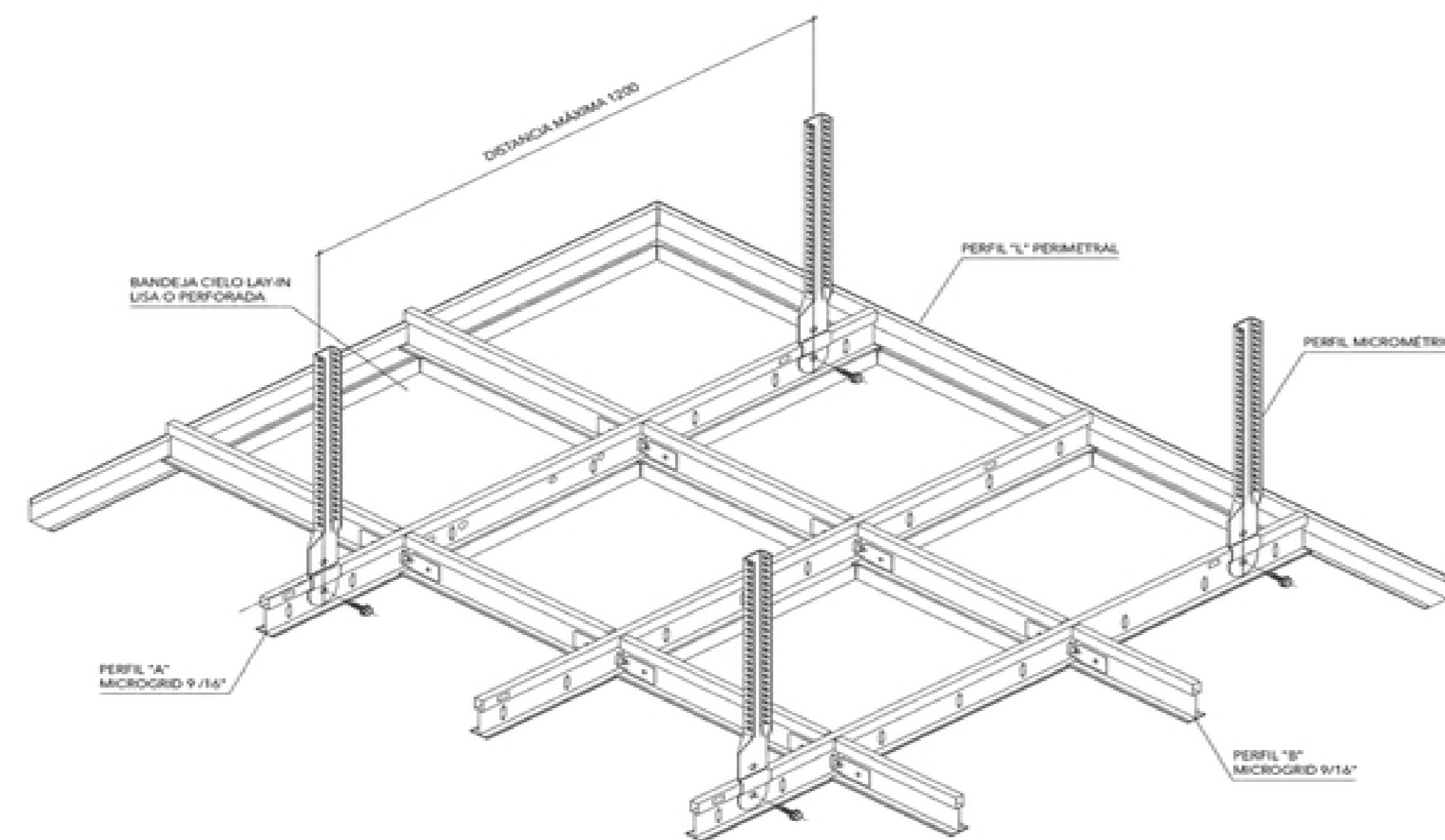
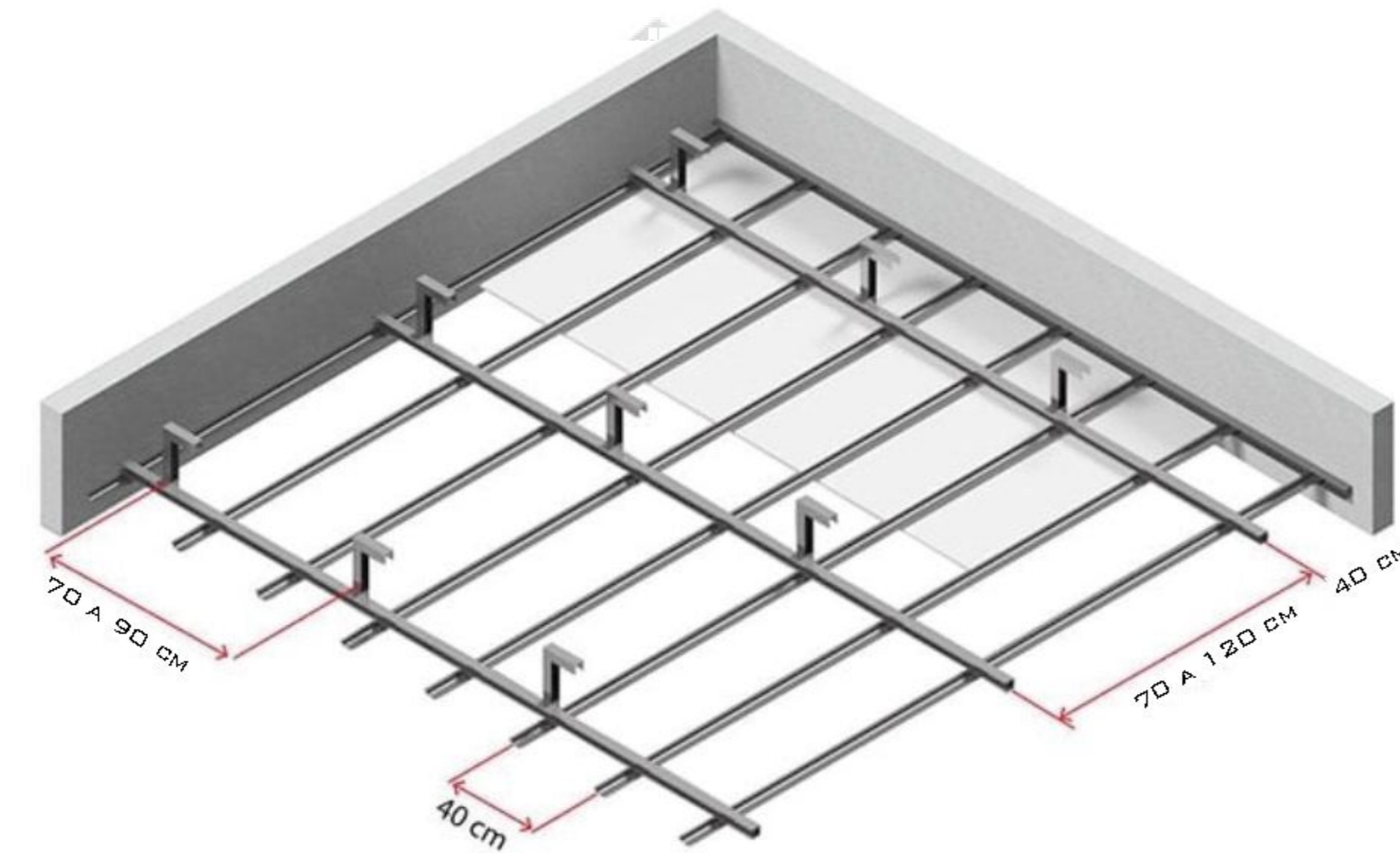
TORNILLO PUNTA DE
 BROCA DE 1"

PERFIL SECUNDARIO
 OMEGA, CADA 40 CM

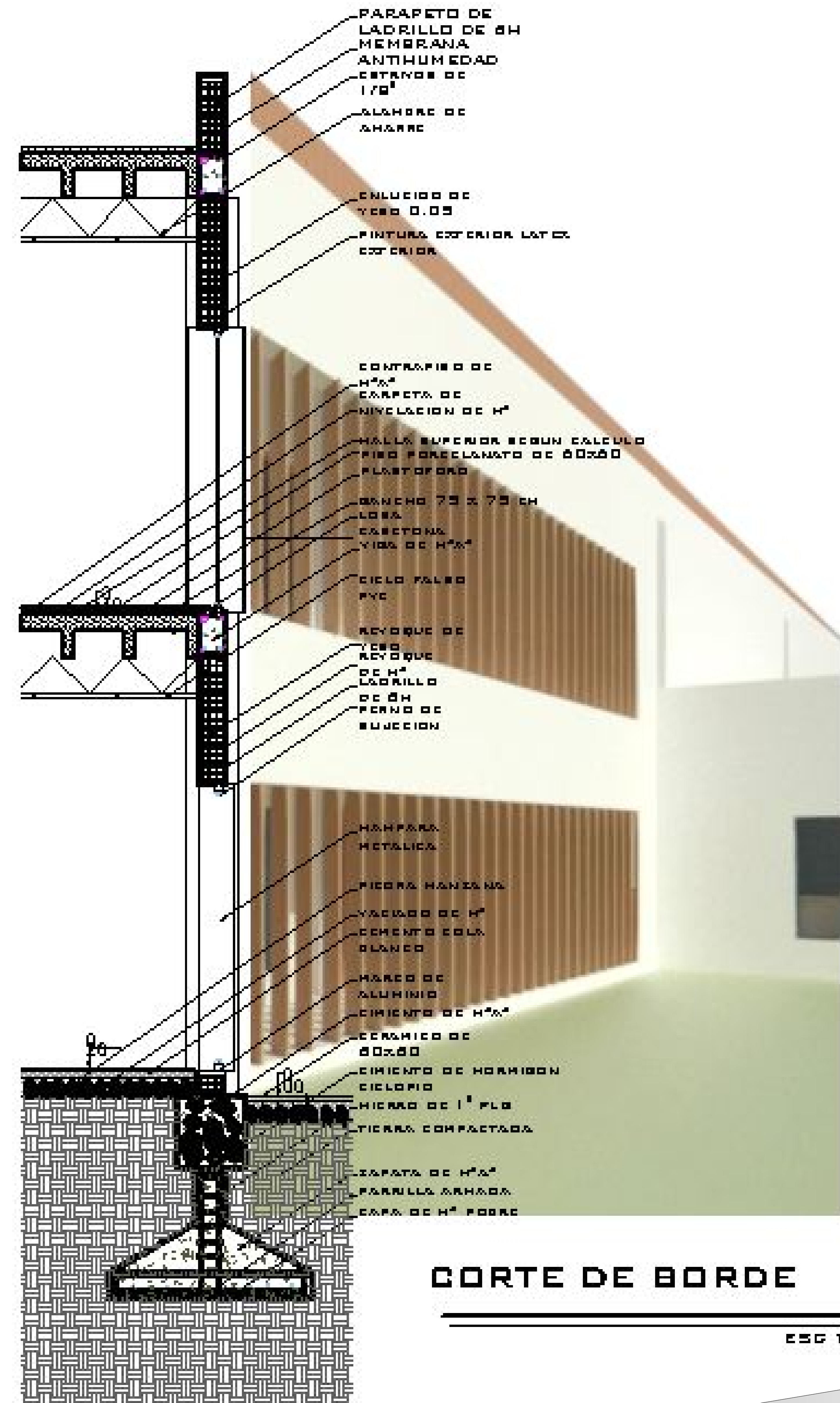
TORNILLO
 AUTOPERFORANTE 1/2"

MONTANTE RÍGIDA, NO
 DEBE HABER UNA
 DISTANCIA MAYOR A 70
 CM

MONTANTE VIGA
 MAESTRA, LA PRIMERA
 VIGUETA A 40CM,
 POSTERIORMENTE CADA
 70CM



PARAPETO DE LADRILLO DE 6 HUECOS



CORTE DE BORDE

ESF 1:20



DESCRIPCIÓN TÉCNICA Y MAQUETAS

ÍNDICE:

18 COMPUTO MÉTRICO ELEGIDO

19 PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

20 ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

21 PLANILLA DE PRESUPUESTO GENERAL DE LA OBRA

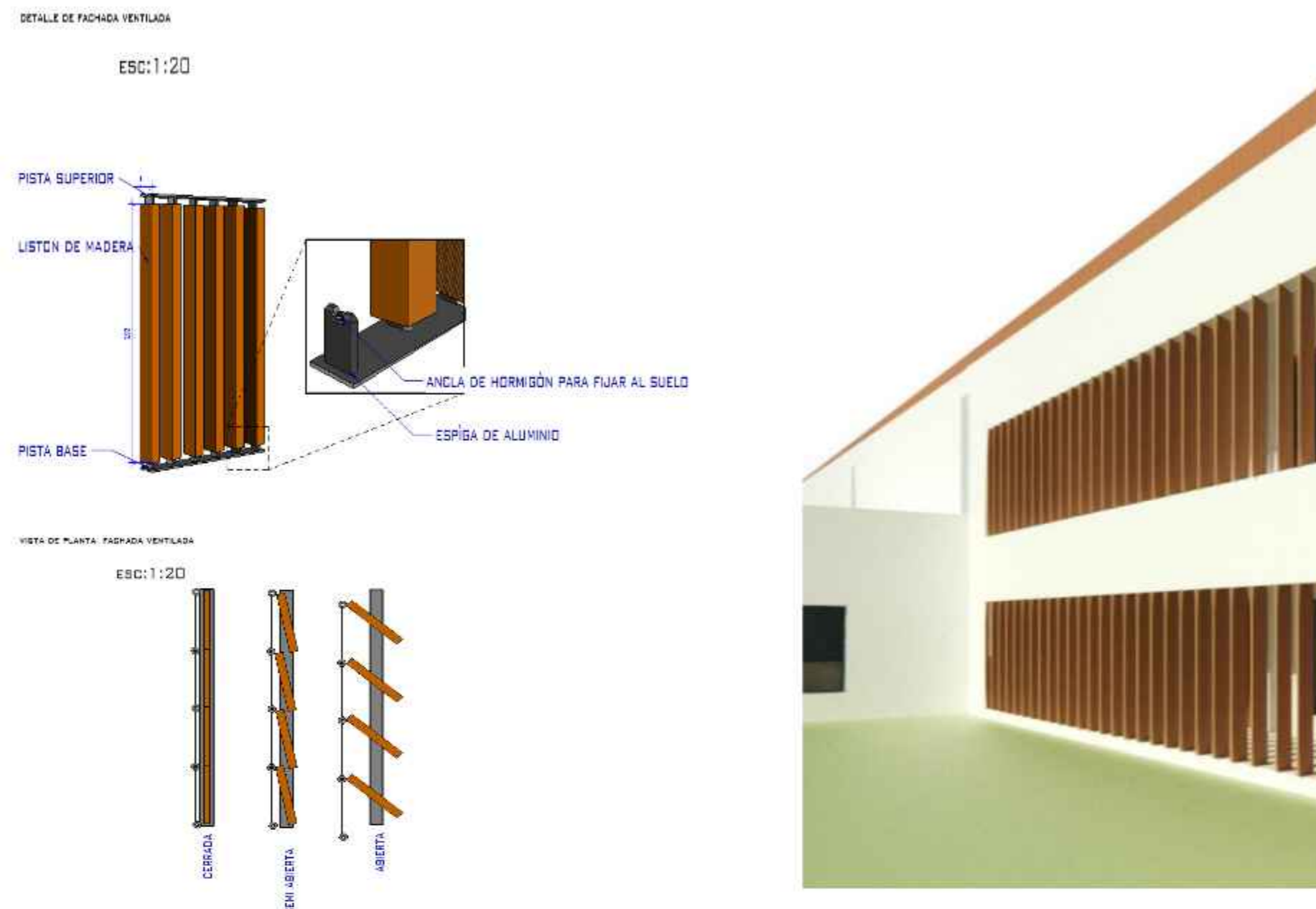
22 MAQUETA GENERAL

23 MAQUETA DE DETALLE

24 MAQUETA DE DETALLE QUE MUESTRE EL SISTEMA ESTRUCTURAL ADOPTADO

18. CÓMPUTO MÉTRICO

MURO VENTILADO:



19. PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

FACHADA VENTILADA:

DEFINICION. –

De un tiempo a esta parte, se ha ido consolidando con gran aceptación entre arquitectos y constructores, sobre todo por su elevada calidad, las grandes posibilidades estéticas y por sus indiscutibles ventajas de aislamiento térmico y acústico. En el sistema de fachada ventilada se suele colocar sobre el cerramiento (muro soporte), una capa de aislante anclado o proyectado, de tal manera que se mejoran las características térmicas del edificio, y una capa de revestimiento vinculada al edificio mediante una estructura de anclaje, generalmente es de aluminio.

Las placas de revestimiento se colocan con una junta perimetral (en función del material), de tal manera que se evita cualquier tipo de patología derivada de la propia dilatación del material, garantizando que se preserve su buen aspecto, sin aparición de grietas o fisuras por tensiones restringidas. Por otro lado, el revestimiento ofrece una protección frente a la incidencia directa del sol sobre el resto de capas, aislamiento y cerramiento, amortiguando los cambios bruscos de temperatura, y prolongando de esta manera su vida útil.

Soporte: es el elemento constructivo resistente que se sitúa detrás del revestimiento, que transmite los esfuerzos de éste a la estructura del edificio, o que forma parte de ella, y que presenta una deformabilidad acumulada compatible con la libre deformación de los componentes del revestimiento. Puede ser “muro tradicional de ladrillo con aislamiento intermedio. Muro de cerramiento seco conformado por placas de algún material resistente y con aislamiento intermedio”.



Medición:

El trabajo se medirá por metro cúbico (M2) terminado de acuerdo a las dimensiones del plano.

Forma de pago:

Se pagará por metro cuadrado previa aprobación de la Supervisión.

Nº	CENTRO DE TRATAMIENTO Y REHABILITACION PARA PERSONAS CON ENFERMEDADES REUMATICAS	UNID.	Nº VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
1.- AREA CONSTRUIDA										
	PA		1			30,00	30,00			
	O		1				0,00			
	TOTAL:		Nº: 1,0				53,00	53,00	53,00	
24	URINARIO	PZA.								
	PB		1			7,00	7,00			
	PA		1			6,00	6,00			
	TOTAL:		Nº: 1,0				13,00	13,00	13,00	
25	LAVAMANOS EMPOTRADO	PZA.								
	PB		1			27,00	27,00			
	PA		1			40,00	40,00			
	TOTAL:		Nº: 1,0				67,00	67,00	67,00	
26	MESON DE HORMIGON CON REVESTIMIENTO CERAMIC	M2								
	PB		1	9,45			9,45			
	PA		1	24,00			24,00			
	TOTAL:		Nº: 1,0				33,45	33,45	33,45	
27	MURO VENTILADO	M2								
			1	14,90		2,00	29,80			
			1	14,90		2,00	29,80			
	TOTAL:		Nº: 1,0				59,60	59,60	59,60	
28	MURO CORTINA Y VIDRIO BLINDEX	M2								
	PB		1	54,00			54,00			
	PA		1	45,00			45,00			
	TOTAL:		Nº: 1,0				99,00	99,00	99,00	
29	MEMBRANA ANTIHUMEDAD	M2								

El muro ventilado se lo utilizo solo en los pasillos del personal medico



20. ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

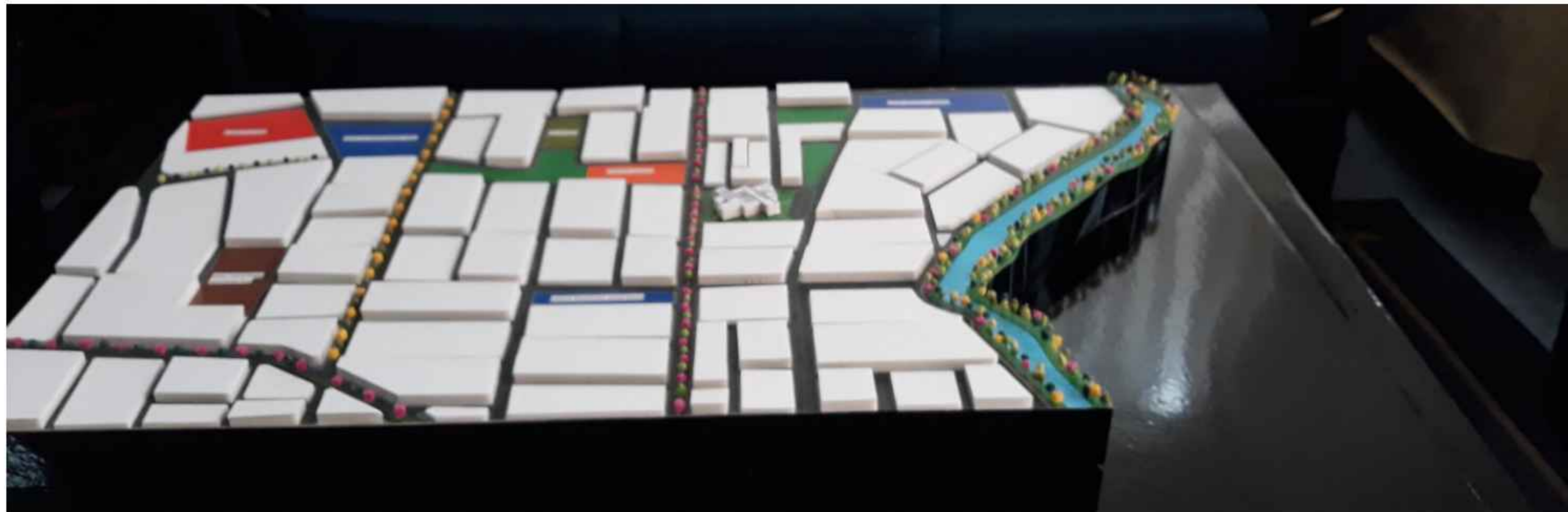
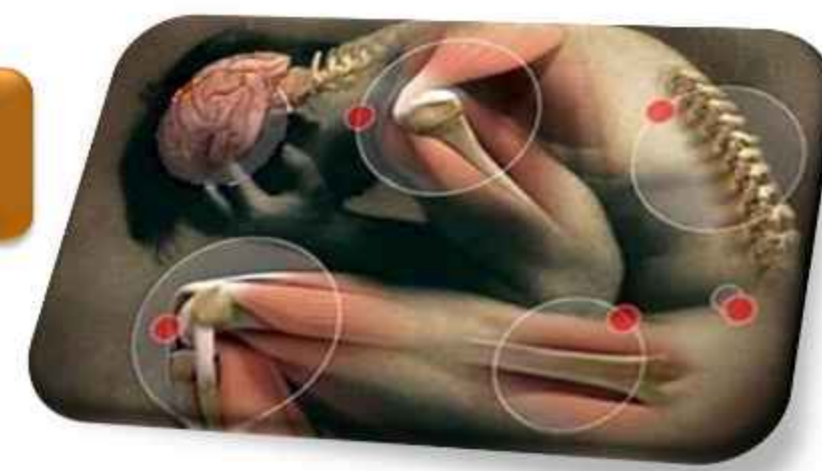
Item: MURO VENTILADO		Unidad: m ²				
Proy: CENTRO DE TRATAMIENTO Y REABILITACION PARA PERSONAS CON ENFERMEDADES REUMATICAS						
Módulo: (M01) - 1.- AREA CONSTRUIDA		Proyecto de Grado				
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIAL						
1	-	MADERA DE PISO, MURO Y TECHOS	M2	1,00	35,00	35,00
2	-	ANCLA MURO DE VENTILACION	PZA	4,00	12,00	48,00
3	-	ESPIGAS DE ALUMINIO	PZA	4,00	10,00	40,00
4	-	PERNOS DE SUJECION	PZA	10,00	1,00	10,00
5	-	CLIPS DE INSTALACION	GBL	1,00	12,00	12,00
D TOTAL MATERIALES					(A) =	145,00
B OBRERO						
1	-	AYUDANTE ESPECIALISTA	HR	0,30	12,00	3,60
2	-	ESPECIALISTA	HR	0,50	15,00	7,50
F Beneficios Sociales			55,00% de	(B) =	6,11	
G TOTAL MANO DE OBRA				(B+E+F) =	17,21	
C EQUIPO						
H Herramientas menores			5,00% de	(B) =	0,56	
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	0,56	
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	162,76	
K Imprevistos			2,00% de	(J) =	3,26	
L Gastos Generales			10,00% de	(J) =	16,28	
M Utilidad			8,00% de	(J) =	13,02	
N PARCIAL				(J+K+L+M) =	195,31	
O IVA			14,94% de	(N) =	29,18	
P IT			3,09% de	(N) =	6,04	
Q TOTAL ITEM				(N+O+P) =	230,53	
PRECIO ADOPTADO:					230,53	
Son: Doscientos Treinta con 53/100 Bolivianos						

21. PLANILLA DE PRESUPUESTO GENERAL



PRESUPUESTO GENERAL					
Proy: CENTRO DE TRATAMIENTO Y REABILITACION PARA PERSONAS CON ENFERMEDADES REUMATICAS					
PROYECTISTA: Kendra Guisselle Rocha Aiza					
Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Unitario	Parcial (Bs)
>	M01 - 1.- AREA CONSTRUIDA				14,265,727.21
1	TRAZADO Y REPLANTEO EDIFICACIONES	M2	5,861.00	19.80	116,047.80
2	EXCAVACION (0-2 M.) S. DURO	M3	1,776.03	101.98	181,119.54
3	ZAPATA DE H.A.	M3	415.98	2,560.50	1,065,116.79
4	CIMIENTO DE HO CO	M3	123.92	707.93	87,726.69
5	SOBRECIMIENTO Hº Aº	M3	340.78	3,874.59	1,320,382.78
6	MURO LADRILLO (6 HUECOS)	M2	2,118.35	171.12	362,492.05
7	REVOQUE EXTERIOR INTERIOR	M2	4,236.70	153.34	649,655.58
8	ESTRUCTURAS DE Hº Aº	M3	43.80	3,092.20	135,438.36
9	H. COLUMNA DE HORMIGON ARMADO	M3	143.44	4,905.14	703,593.28
10	LOSA ENCASIONADA DE HºAº	M3	1,431.50	3,974.31	5,689,224.76
11	BARANDADO METALICO	m ²	93.70	398.96	37,382.55
12	VENTANAS Y PUERTAS DE ALUMINIO C/VIDRIO	M2	184.14	546.28	100,592.00
13	MURO LADRILLO (6 HUECOS)	M2	211.50	171.12	36,191.88
14	CIELO FALSO PVC	m ²	5,432.95	68.47	371,994.09
15	PUERTAS DE MADERA BLINDADA EXTERIOR	M2	18.00	907.32	16,331.76
16	CONTRAPISO C/EMPEDRADO	M2	3,098.00	138.05	427,678.90
17	PISO DE CERAMICA ESMALTADA ALTA RESITENCIA	M2	5,861.00	232.47	1,362,506.67
18	ZOCALO CERAMICA ESMALTADA	ML	1,422.90	44.28	63,006.01
19	REVESTIMIENTO CERAMICO MUROS	M2	340.00	218.97	74,449.80
20	PUERTAS DE MADERA	M2	263.66	764.55	201,581.25
21	PINTURA LATEX INTERIORES EXTERIORES	M2	9,622.70	37.53	361,139.93
22	MURO DE LADRILLO 6H E=0.15	m ²	1,689.00	110.09	185,942.01
23	INODORO TANQUE BAJO	glb	53.00	923.18	48,928.54
24	URINARIO	PZA	13.00	529.89	6,888.57
25	LAVAMANO BLANCO C/GRIFERIA	glb	67.00	1,075.87	72,083.29
26	MESONES DE HO. REVESTIMIENTO CERAMICO	M2	33.45	637.50	21,324.38
27	MURO VENTILADO	m ²	59.60	230.53	13,739.59
28	MURO CORTINA Y VIDRIO BLINDEX	M2	99.00	563.27	55,763.73
29	MEMBRANA ANTIHUMEDAD	m ²	2,763.00	21.76	60,122.88
30	ASCENSOR	glb	1.00	138,429.36	138,429.36
31	LIMPIEZA GENERAL EDIFICACIONES	M2	5,861.00	50.99	298,852.39
>	M02 - 2.- AREA EXTERNA				985,677.59
32	TRAZADO Y REPLANTEO AREA EXTERIOR	M2	5,055.00	12.27	62,024.85
33	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESHIERVE	m ²	5,055.00	13.26	67,029.30
34	EXCAVACION COMUN	M3	1,011.00	57.11	57,738.21
35	AREAS VERDES	M2	2,740.40	67.04	183,716.42
36	ACERAS CON REVESTIMIENTO CERAMICO	m ²	123.92	310.89	38,525.49
37	PARQUEO H.C.	M2	1,695.00	138.73	235,147.35
38	PUERTA PLANCHA METALICA	m ²	42.00	593.70	24,935.40
39	ESTRUCTURAS DE Hº Aº	M3	26.16	3,092.20	80,891.95
40	MURO PERIMETRAL LADRILLO 6 H Y REJAS DE HIERRO	M2	340.57	340.92	116,107.12
41	INSTALACION ELECTRICA	glb	1.00	28,383.85	28,383.85
42	INSTALACION TELEFONICA	glb	1.00	8,414.31	8,414.31
43	INSTALACION HIDROSANITARIA	glb	1.00	35,862.24	35,862.24
44	INSTALACION DE GAS	glb	1.00	13,543.94	13,543.94
45	INSTALACION PLUVIAL	glb	1.00	2,420.56	2,420.56
46	LIMPIEZA GENERAL AREA EXTERNA	M2	5,055.00	6.12	30,936.60
Total presupuesto:					15,251,404.80
Son: Quince Millon(es) Doscientos Cincuenta y Un Mil Cuatrocientos Cuatro con 80/100 Bolivianos					

22. MAQUETA GENERAL



23. MAQUETA DE DETALLE



FACHADA PRINCIPAL:



FACHADA OESTE:



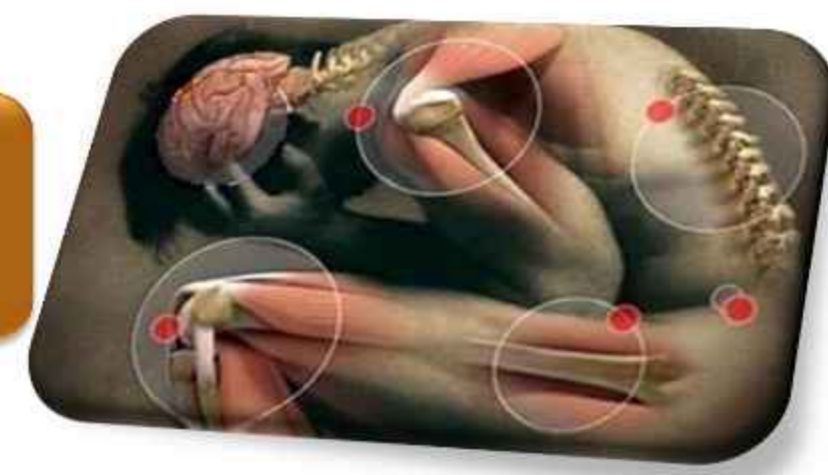
FACHADA SUR:



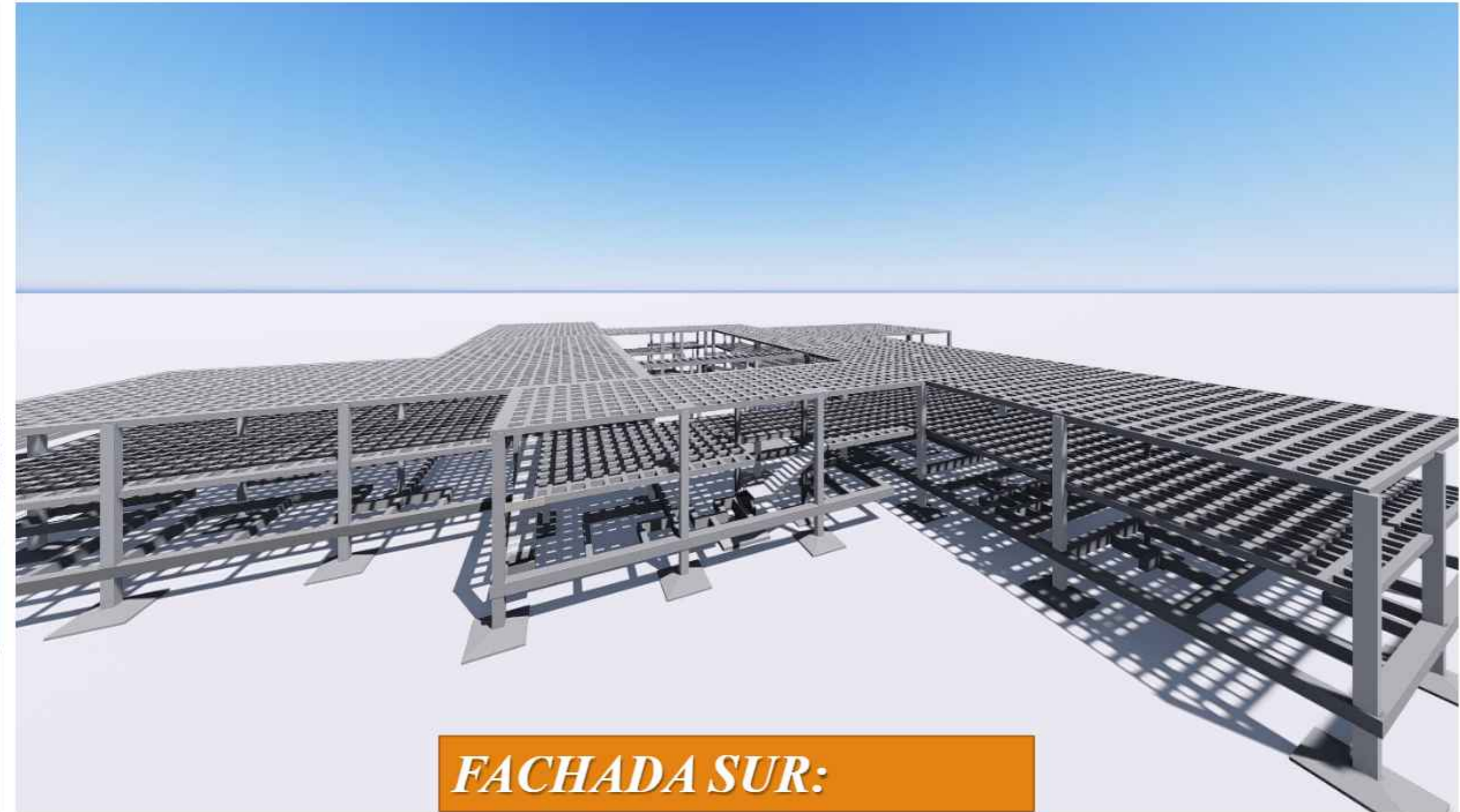
FACHADA ESTE:



24. MAQUETA DE DETALLE QUE MUESTRE EL SISTEMA ESTRUCTURAL OPTADO



FACHADA PRINCIPAL:



FACHADA SUR:



FACHADA OESTE:



FACHADA ESTE:

