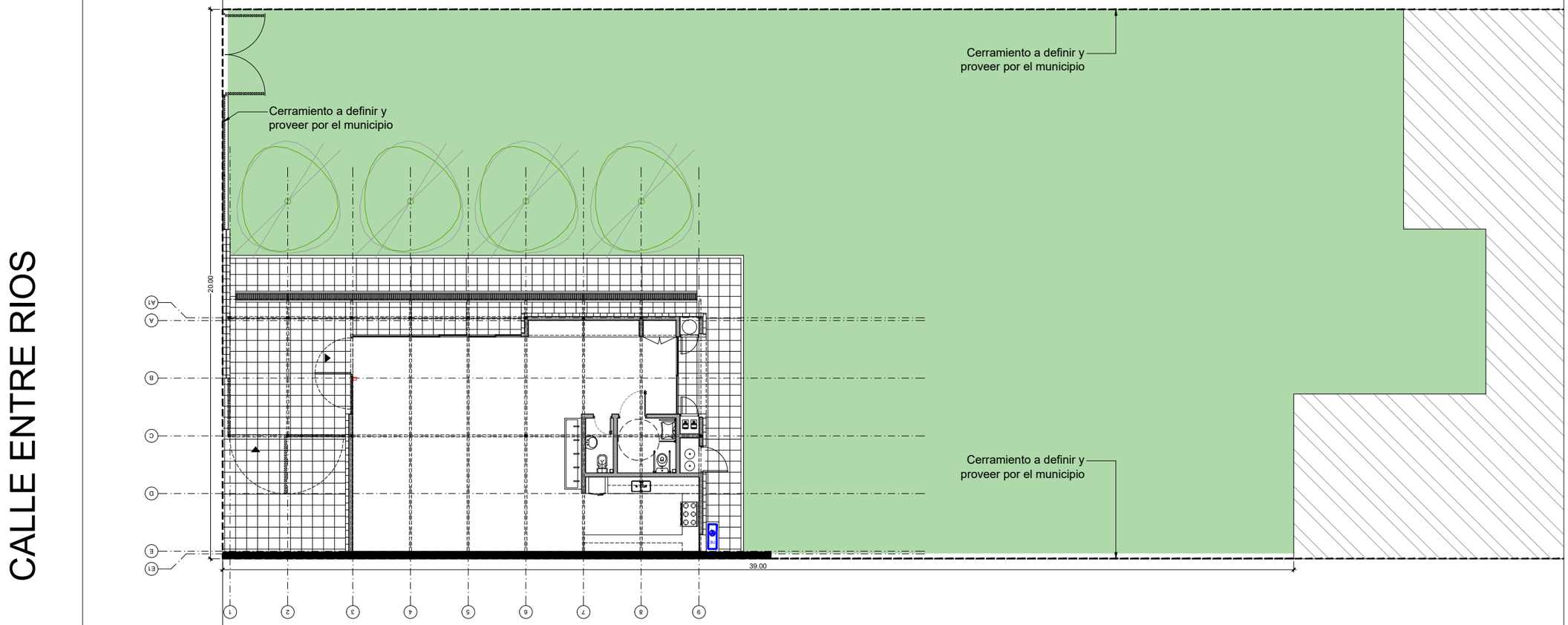
1 Implantacion
Escala 1:200



TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

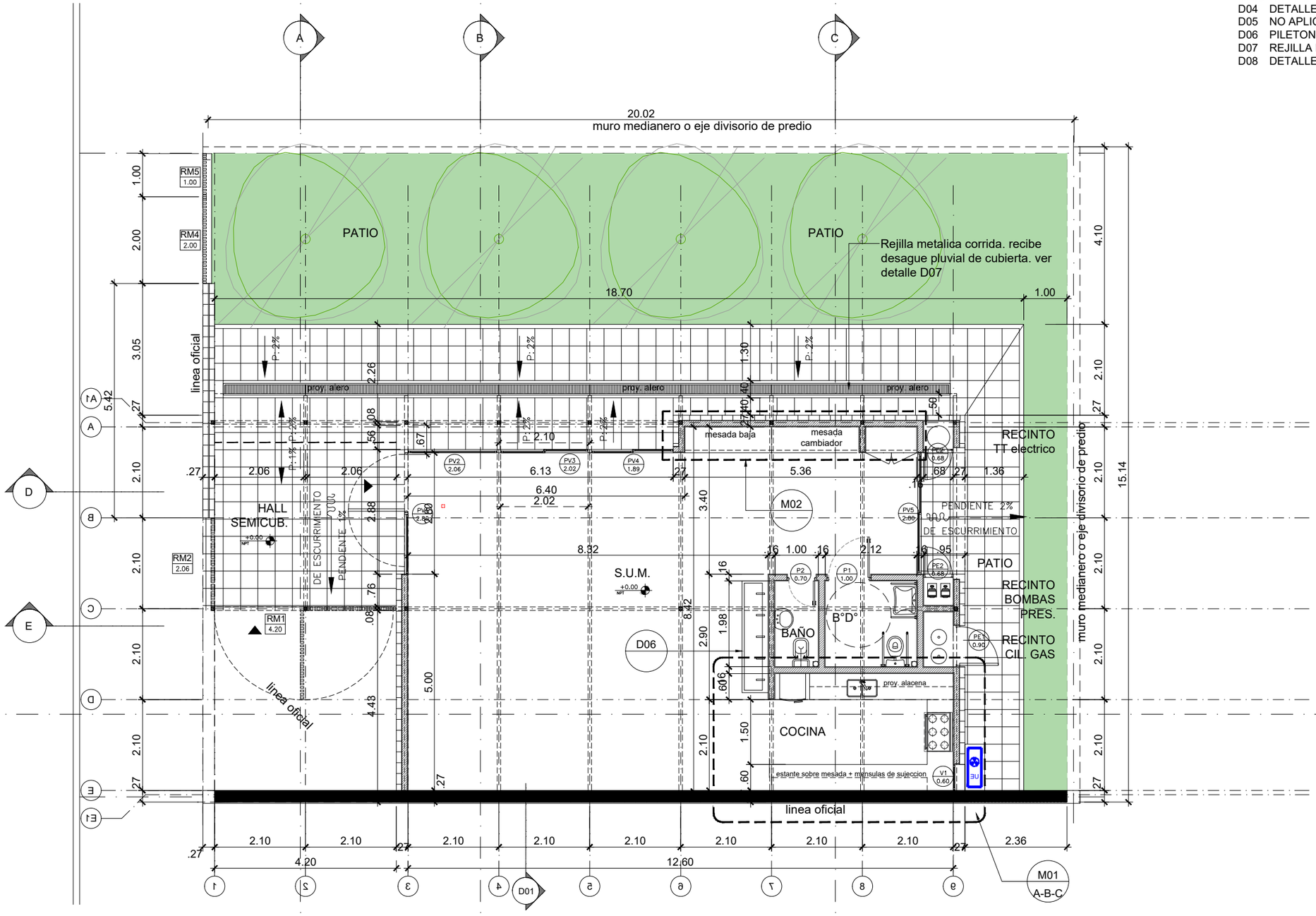
Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL
Plano: IMPLANTACION
Fecha:
Escala: 1:200
Revisó:
Plano N° A00-v1

1 Planta Baja

Escala 1:100

LISTADO DE DETALLES

D01 ENCUENTRO DE PLATEA Y MURO EXTERIOR
D02a NO APLICA
D02b NO APLICA
D03a NO APLICA
D03b NO APLICA
D04 DETALLE ALERO
D05 NO APLICA
D06 PILETON DE A°I°
D07 REJILLA METALICA DESAGUE PLUVIAL
D08 DETALLE MUROS



TIPOLOGIA 4A

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

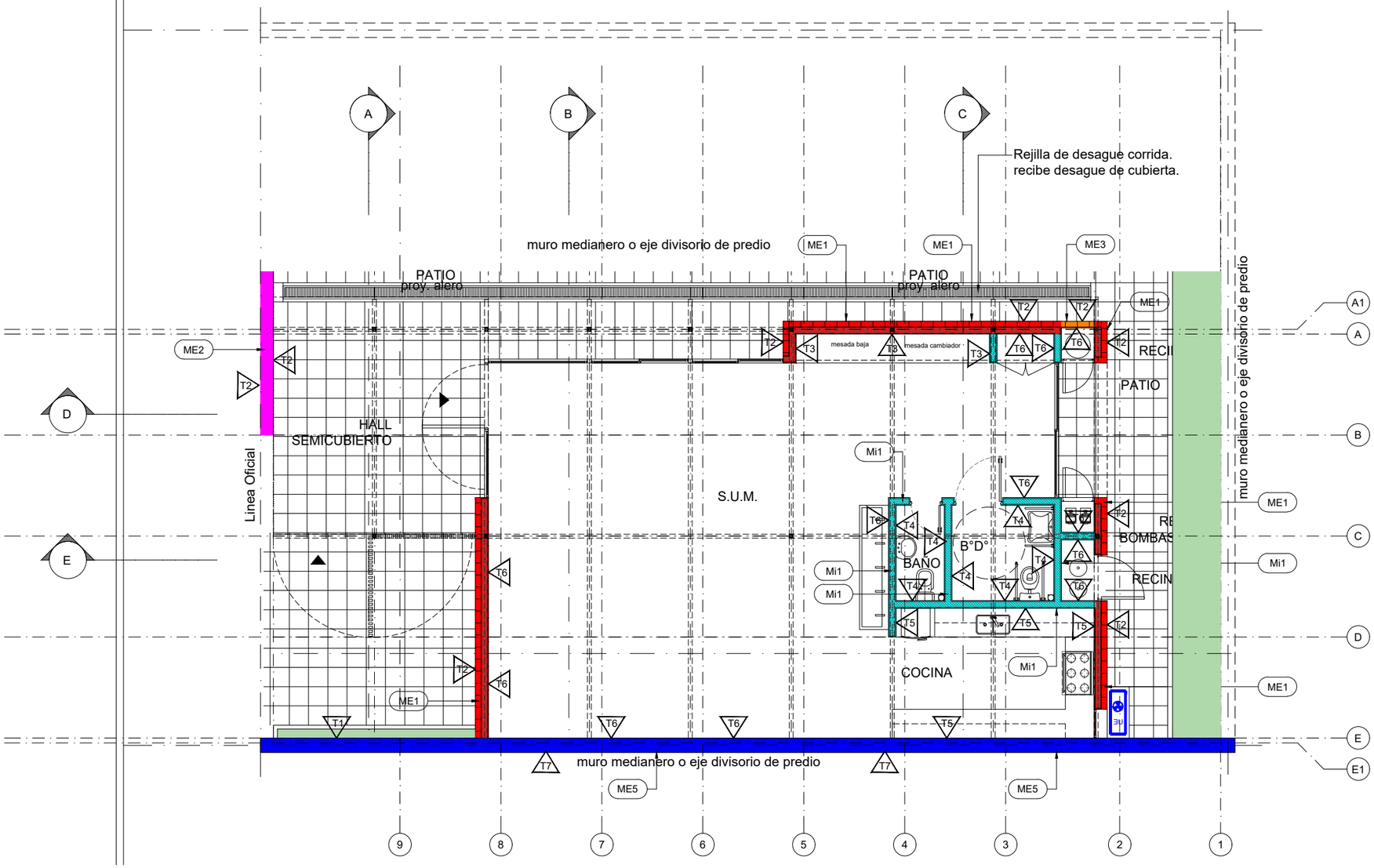
Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL
Plano: PLANTA BAJA
Fecha: | Escala: 1:100 | Revisó:
Plano N° A01-v1

1 Planta Baja

Escala 1:100



LISTADO DE DETALLES

D01 ENCUENTRO DE PLATEA Y MURO EXTERIOR
D02a NO APLICA
D02b NO APLICA
D03a NO APLICA
D03b NO APLICA
D04 DETALLE ALERO
D05 NO APLICA
D06 PILETON DE A°I°
D07 REJILLA METALICA DESAGUE PLUVIAL
D08 DETALLE MUROS

MUROS

CODIGO	REFER.	ESPECIFICACIONES
ME1		Muro Exterior Compuesto Ladrillo $\frac{1}{2}$ vista (ext.) junta enrasada + LHC 12x19x33 portante (int.) esp. 27 cm
ME2		Muro Exterior Ladrillo $\frac{1}{2}$ vista en ambas caras junta enrasada esp. 25 cm
ME3		Muro Exterior Ladrillo $\frac{1}{2}$ vista junta enrasada esp. 14 cm
ME4		Tabique exterior placa de cemento + aislacion + placa de roca de yeso esp. 11 cm
ME5		Muro Medianero Ladrillo comun + revoques (grueso+hidrof+fino) y pintura esp. 30 cm
Mi1		Muro Interior LHC 12x19x33 portante (int.) esp. 16 cm

TERMINACIONES-REVEST.

CODIGO	REFER.	ESPECIFICACIONES
T1		EXTERIOR: Revoque exterior tipo tarquini
T2		EXTERIOR: Recubrimiento acrilico de base acuosa tipo Ladrik de Plavicon Color: Natural
T3		INTERIOR: Pintura al latex acrilico para interiores color Blanco
T4		Revestimiento ceramico blanco 20x20 hasta 2.10m de altura, el resto hasta la cubierta pintado
T5		Revestimiento ceramico blanco 20x20 la altura de colocacion es desde la banquina hasta 3 hiladas por sobre la mesada resto pintado con latex acrilico para interiores
T6		Rev grueso + rev fino terminacion latex acrilico para interiores
T7		Rev grueso + rev fino+Aislacion terminacion latex acrilico para exteriores

TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

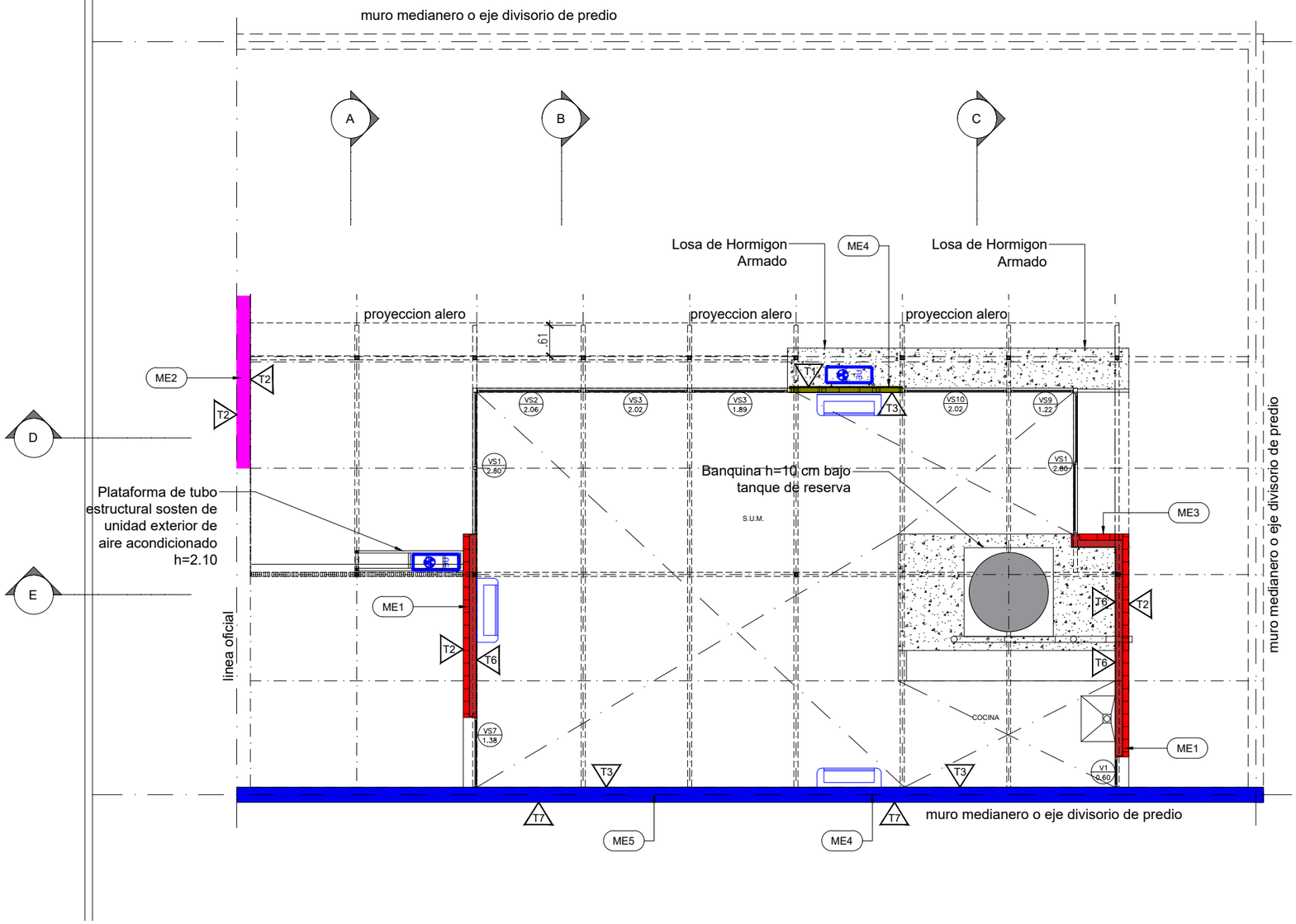
EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública
Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL
Plano: PLANTA BAJA
Fecha:
Escala: 1:100
Revisó:
Plano N° A02-v1

1 Planta +2.10
Escala 1:100



LISTADO DE DETALLES

D01 ENCUENTRO DE PLATEA Y MURO EXTERIOR
D02a NO APLICA
D02b NO APLICA
D03a NO APLICA
D03b NO APLICA
D04 DETALLE ALERO
D05 NO APLICA
D06 PILETON DE A°I°
D07 REJILLA METALICA DESAGUE PLUVIAL
D08 DETALLE MUROS

MUROS

CODIGO	REFER.	ESPECIFICACIONES
ME1		Muro Exterior Compuesto Ladrillo ½ vista (ext.) junta enrasada + LHC 12x19x33 portante (int.) esp. 27 cm
ME2		Muro Exterior Ladrillo ½ vista en ambas caras junta enrasada esp. 25 cm
ME3		Muro Exterior Ladrillo ½ vista junta enrasada esp. 14 cm
ME4		Tabique exterior placa de cemento + aislacion + placa de roca de yeso esp. 11 cm
ME5		Muro Medianero Ladrillo comun + revoques (grueso+hidrof+fino) y pintura esp. 30 cm
Mi1		Muro Interior LHC 12x19x33 portante (int.) esp. 16 cm

TERMINACIONES-REVEST.

CODIGO	REFER.	ESPECIFICACIONES
T1		EXTERIOR: Revoque exterior tipo tarquini
T2		EXTERIOR: Recubrimiento acrilico de base acuosa tipo Ladrik de Plavicon Color: Natural
T3		INTERIOR: Pintura al latex acrilico para interiores color Blanco
T4		Revestimiento ceramico blanco 20x20 hasta 2.10m de altura, el resto hasta la cubierta pintado
T5		Revestimiento ceramico blanco 20x20 la altura de colocacion es desde la banquina hasta 3 hiladas por sobre la mesada resto pintado con latex acrilico para interiores
T6		Rev grueso + rev fino terminacion latex acrilico para interiores
T7		Rev grueso + rev fino+Aislacion terminacion latex acrilico para exteriores

TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

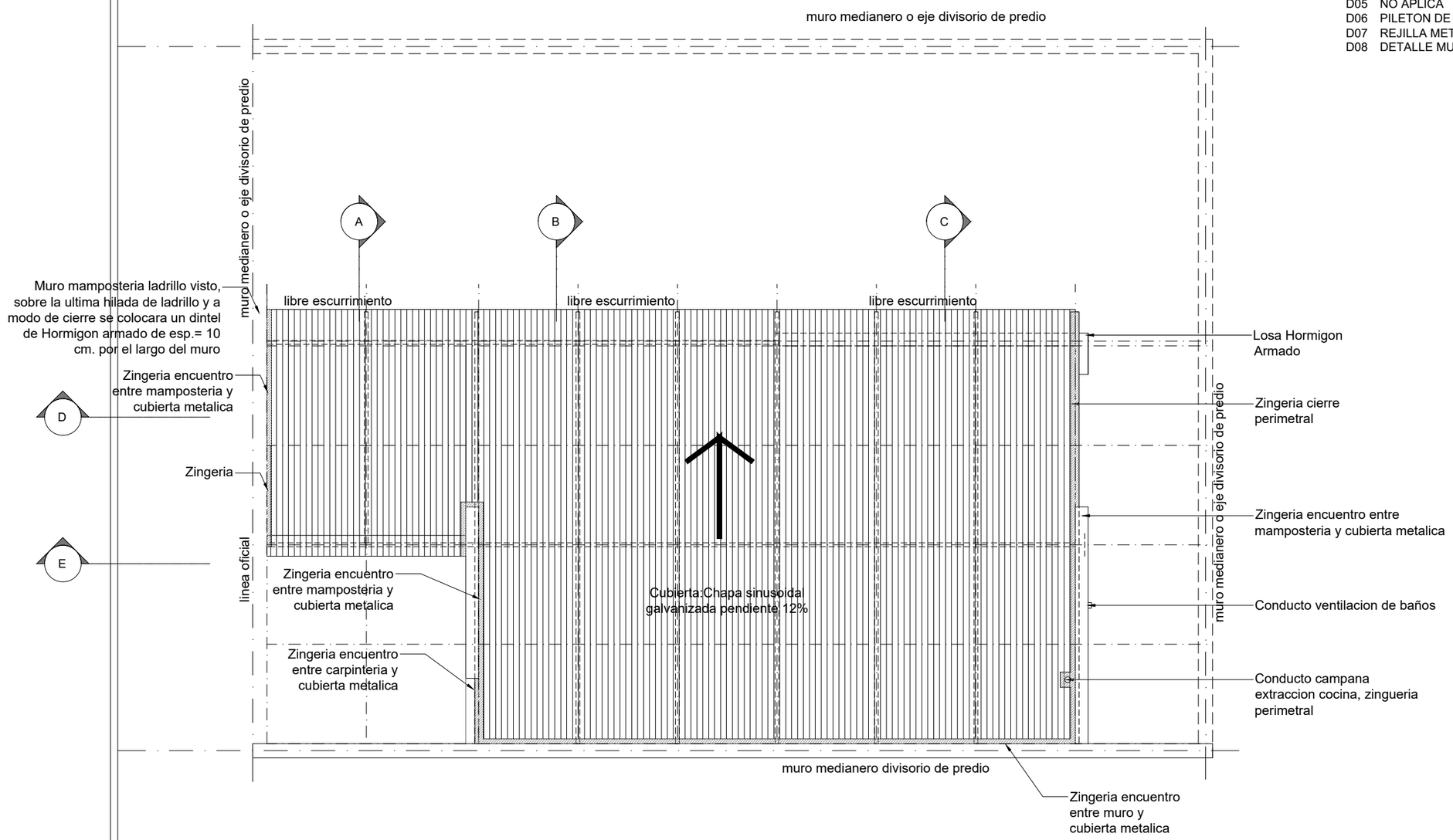
Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL
Plano: PLANTA +2.10
Fecha: | Escala: 1:100 | Revisó:
Plano N° A03-v1

1 Planta Techos
Escala 1:100

LISTADO DE DETALLES

D01 ENCUENTRO DE PLATEA Y MURO EXTERIOR
D02a NO APLICA
D02b NO APLICA
D03a NO APLICA
D03b NO APLICA
D04 DETALLE ALERO
D05 NO APLICA
D06 PILETON DE A°I°
D07 REJILLA METALICA DESAGUE PLUVIAL
D08 DETALLE MUROS



TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

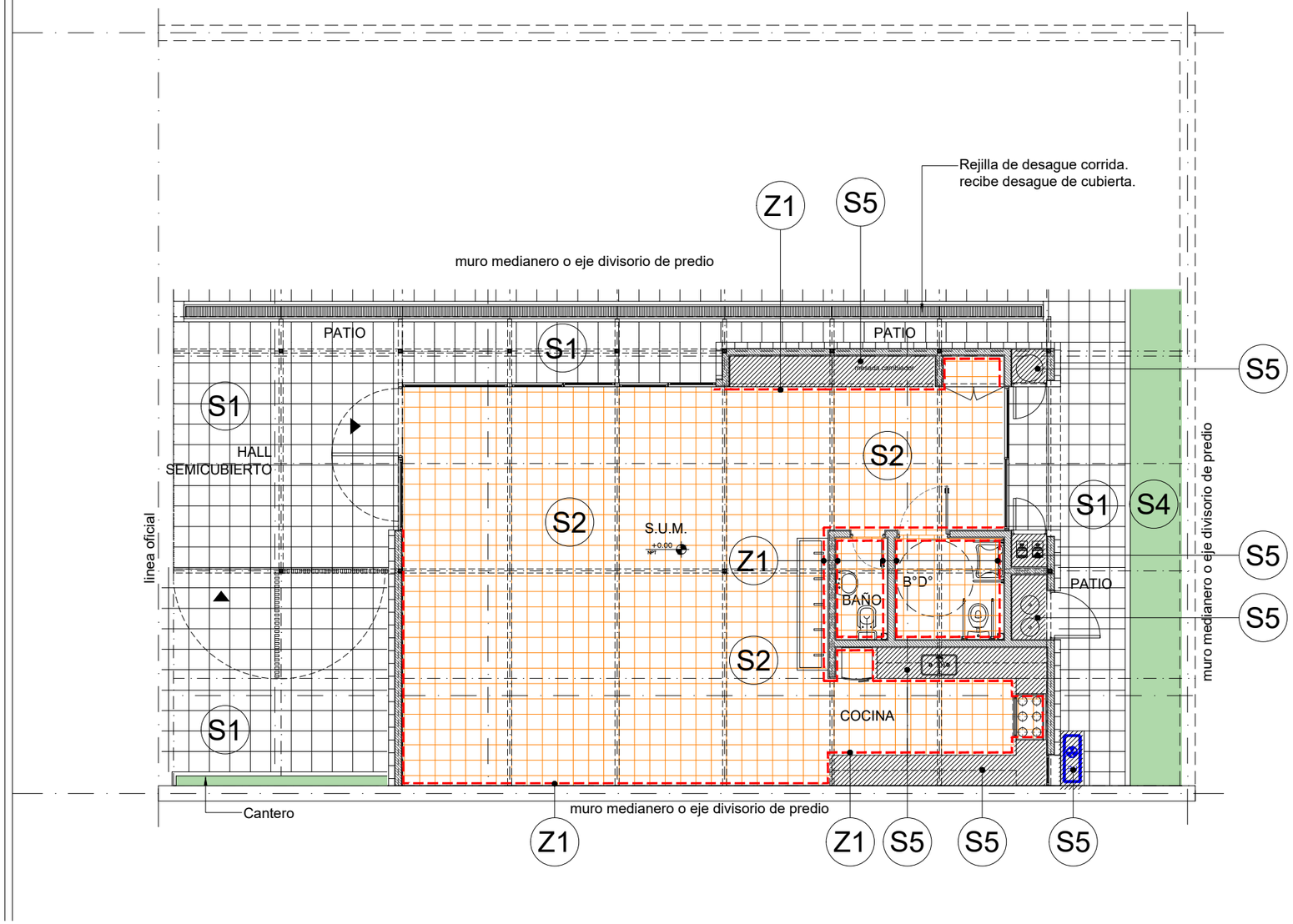
EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO. LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública
Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL
Plano: PLANTA TECHOS
Fecha:
Escala: 1:100
Revisó:
Plano N° A04-v1

1 Planta Solados
Escala 1:100



SOLADOS

CODIGO	SIMBOLO	ESPECIFICACIONES
S1		BALDOSA DE HORMIGÓN 40x40 cm
S2		MOSAICO GRANITICO PULIDO A PLOMO 30x30 cm MARCA BLANGINO - COLOR GRIS GLACIAL
S3		BANQUINA h=10 cm
S4		CESPED + CANTEROS
S5		PISO DE ALISADO DE CEMENTO

ZOCALOS

CODIGO	SIMBOLO	ESPECIFICACIONES
Z1		ZOCALOS SANITARIOS GRANITICOS 10x30

TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

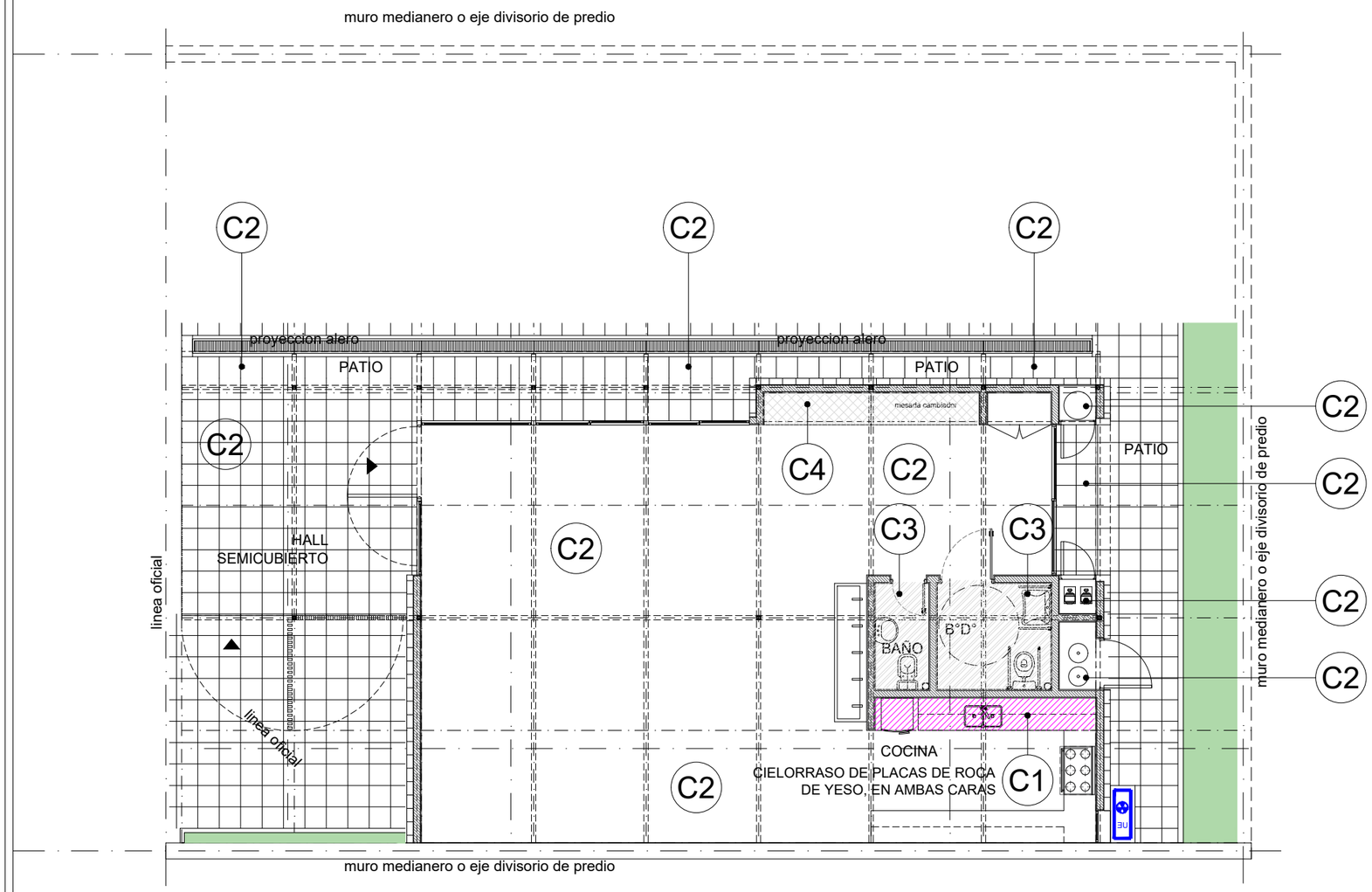
Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública
Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL
Plano: PLANTA BAJA
Fecha:
Escala: 1:100
Revisó:
Plano N° A05-v1

1 Planta Cielorrasos

Escala 1:100



CIELORRASOS

CODIGO	SIMBOLO	ESPECIFICACIONES
C1		CIELORRASO DE PLACAS DE ROCA DE YESO, JUNTA TOMADA, BUÑA PERIMETRAL
C2		ESTRUCTURA A LA VISTA
C3		CIELORRASO A LA CAL APLICADO
C4		TERMINACION DE LA LOSA DE HORMIGON, APLICAR PRODUCTO WEBER HORMIGON VISTO O SIMILAR

TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

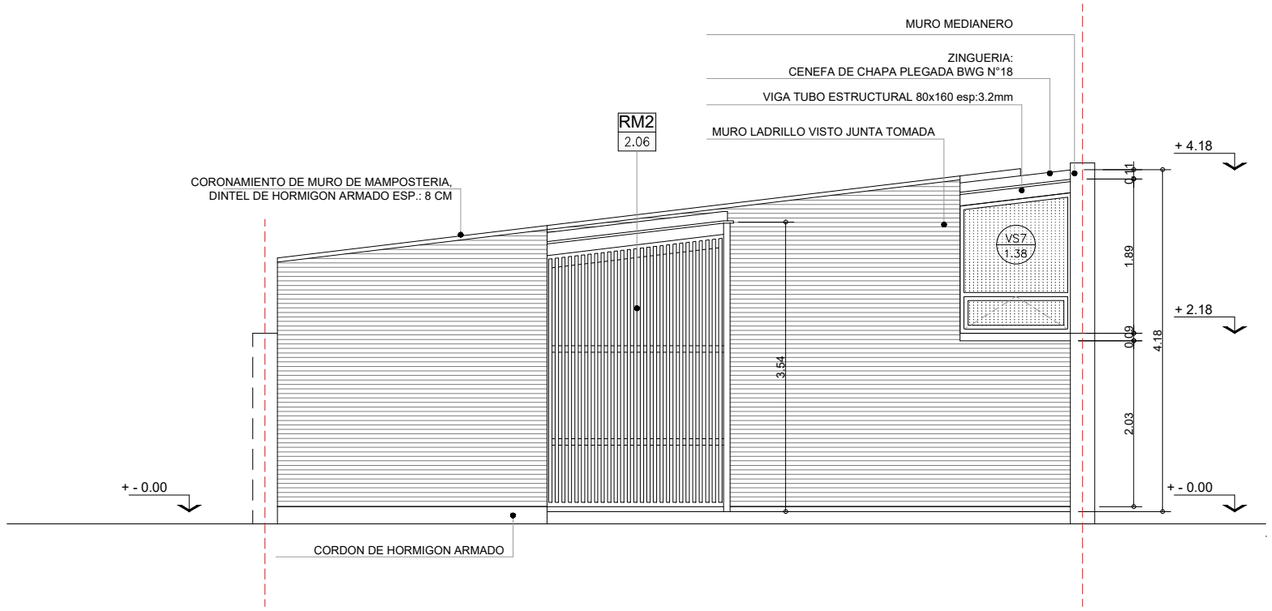
Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL

Plano: PLANTA BAJA

Fecha: | Escala: 1:100 | Revisó:

Plano N° A06-v1



1 Fachada Frente 01
Escala 1:75

TIPOLOGIA 4B

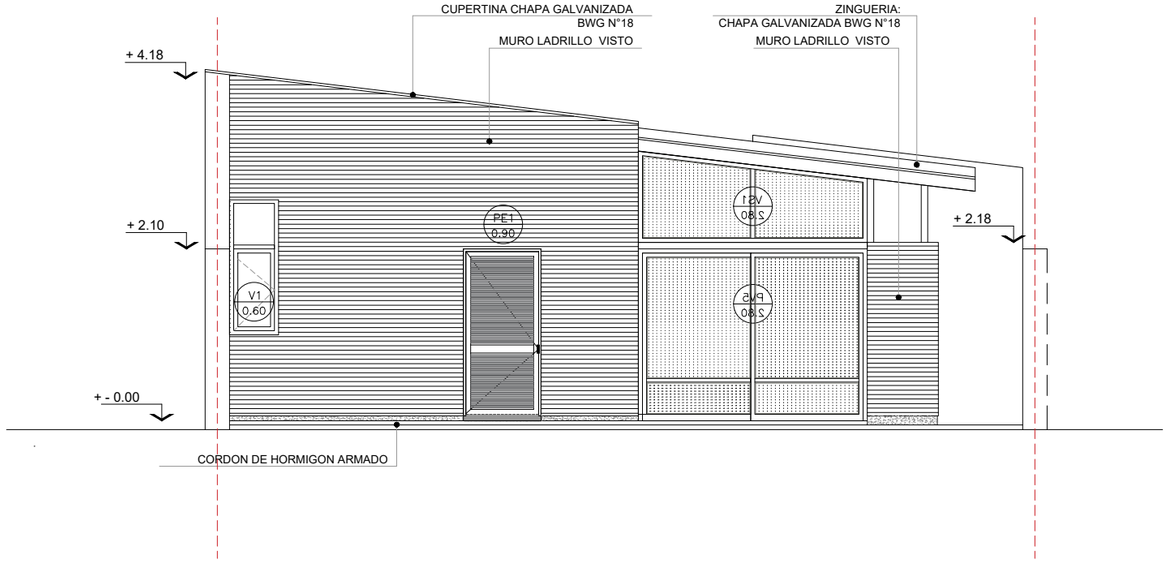
PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

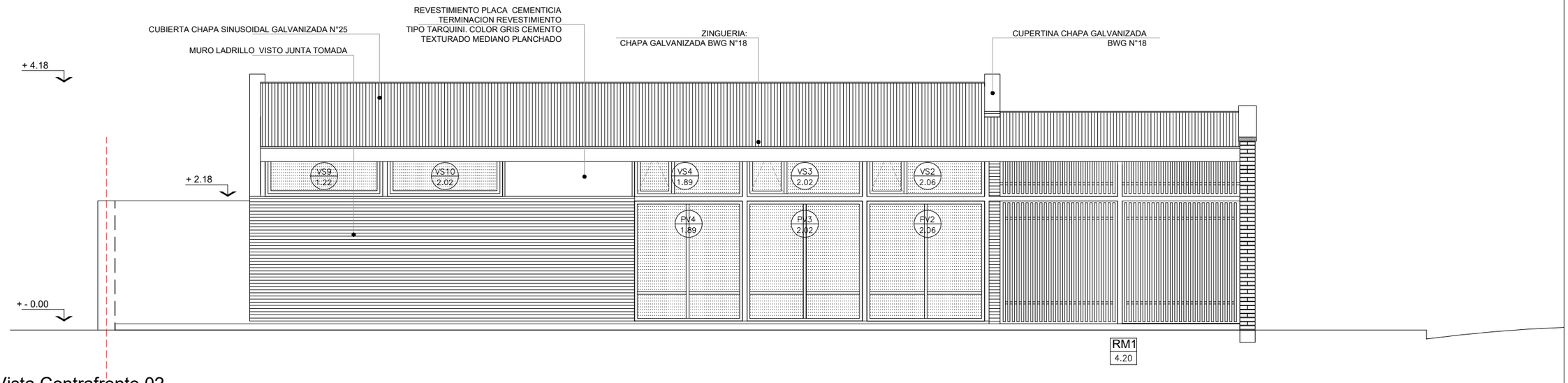
Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública
Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL
Plano: FACHADAS
Fecha:
Escala: 1:75
Revisó:
Plano N°
A07-v1



1 Vista contrafrente 01
Escala 1:75



2 Vista Contrafrente 02
Escala 1:75

TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

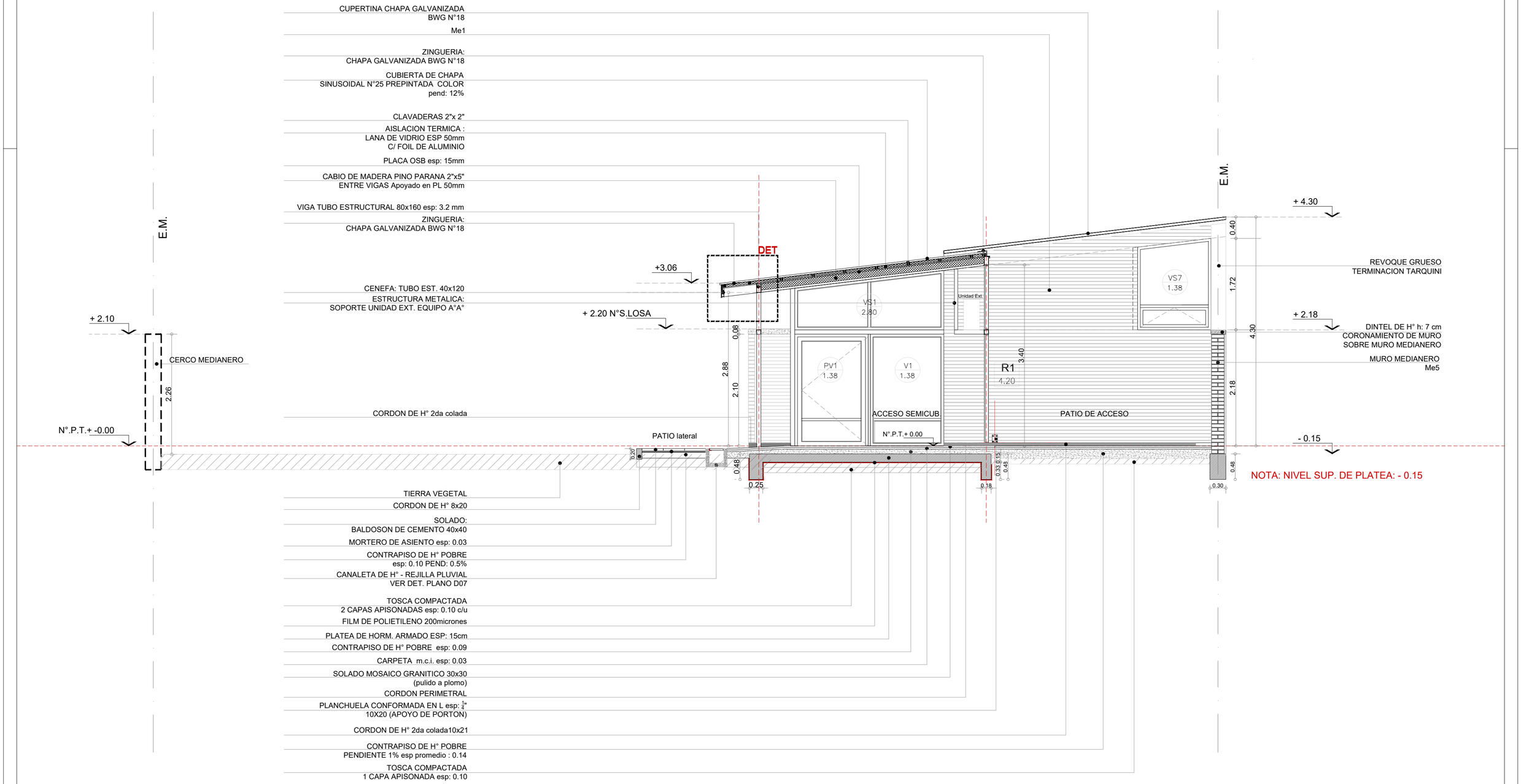
Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública
Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL
Plano: FACHADAS
Fecha:
Escala: 1:75
Revisó:
Plano N°
A08-v1

1 Corte Transversal A-A

Escala 1:50



TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

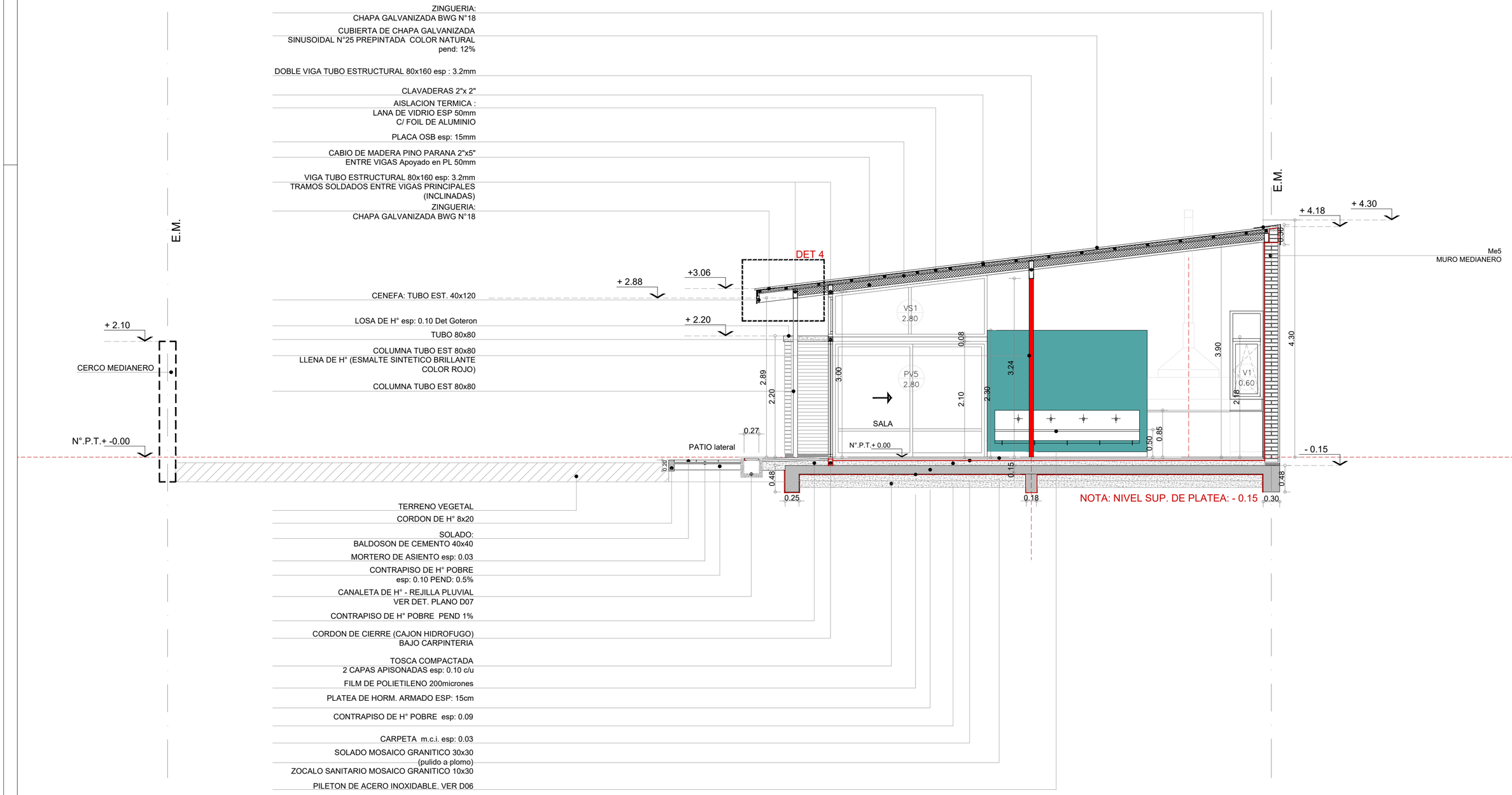
Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL
Plano: CORTE TRANSVERSAL A-A
Fecha:
Escala: 1:50
Revisó:
Plano N° A09

1 Corte Transversal B-B

Escala 1:50



TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA.

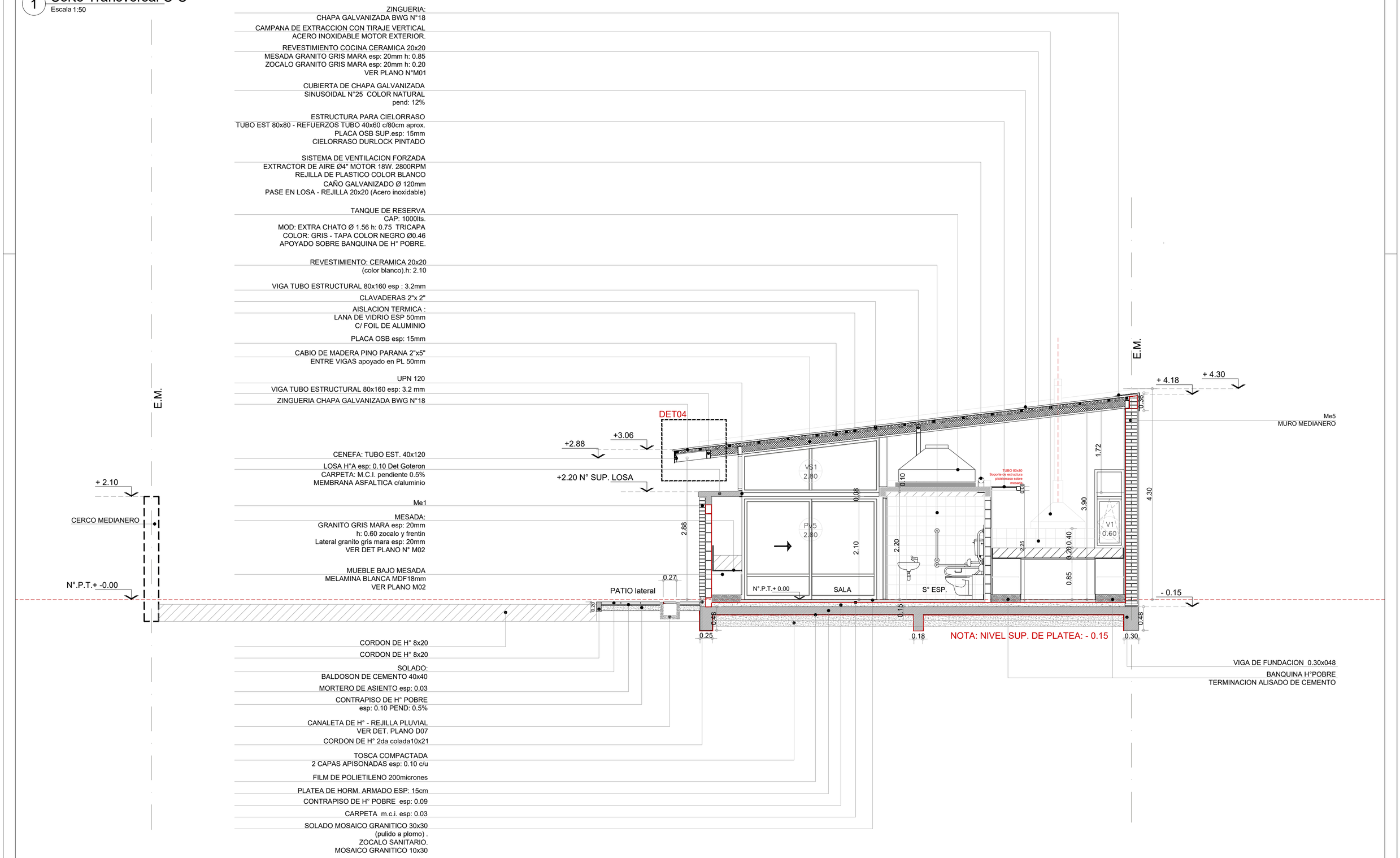
Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL
Plano: CORTE TRANSVERSAL B-B
Fecha:
Escala: 1:50
Revisó:
Plano N° A10

1 Corte Transversal C-C

Escala 1:50



TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

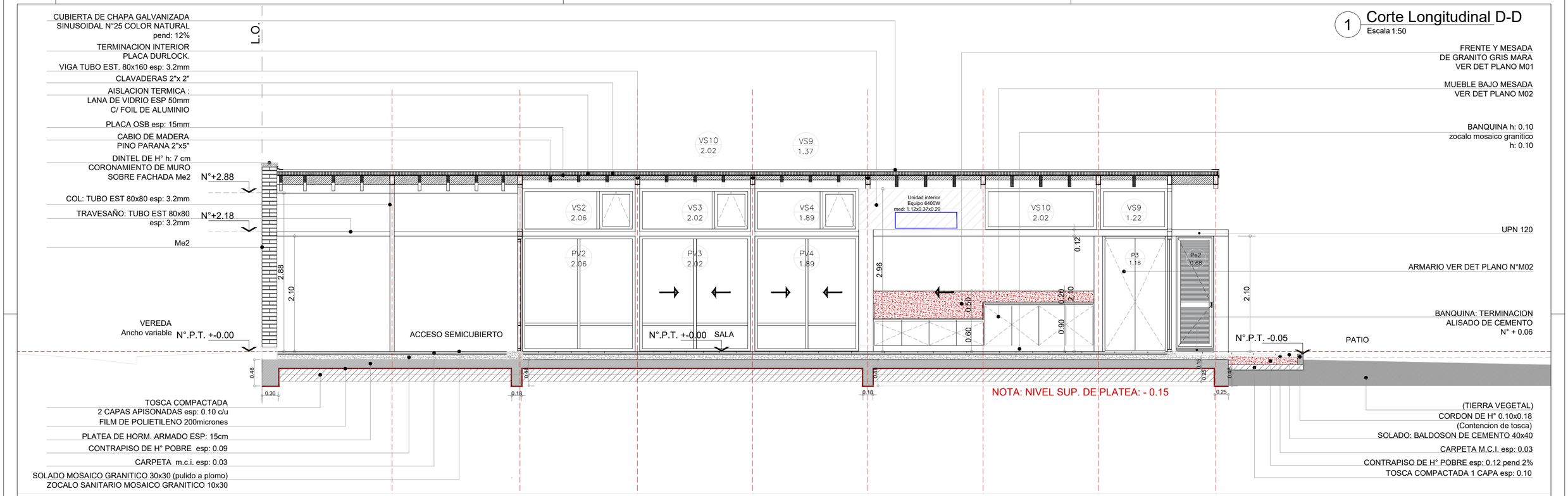
EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA.

Revision	Fecha	Descripcion

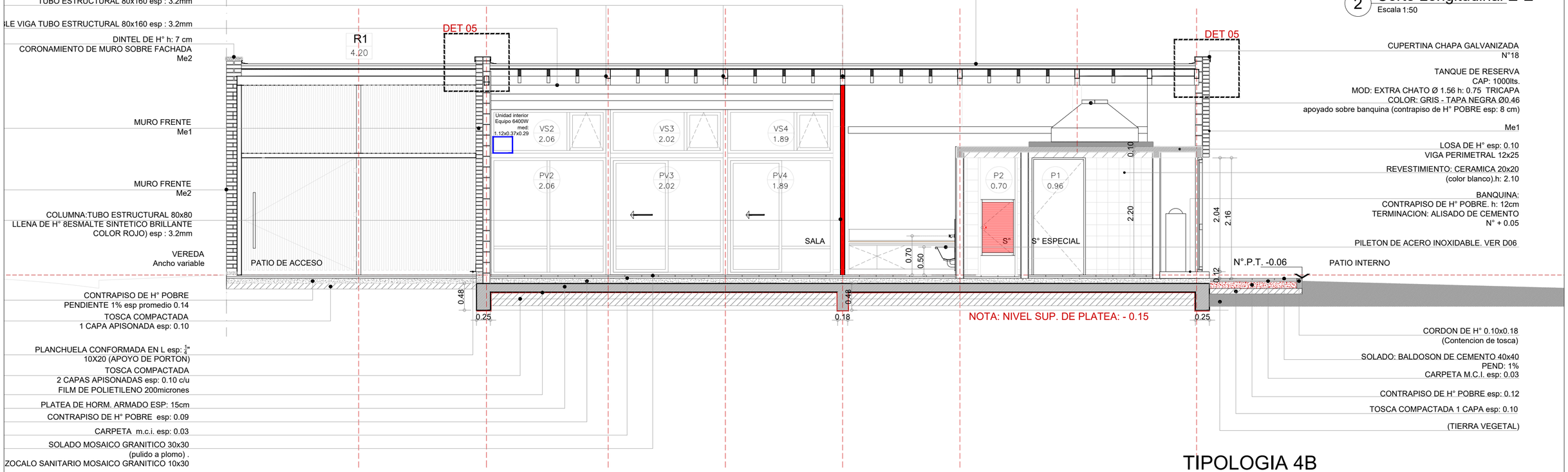
Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL
Plano: CORTE TRANSVERSAL C-C
Fecha: | Escala: 1:50 | Revisó:
Plano N° A11

1 Corte Longitudinal D-D
Escala 1:50



2 Corte Longitudinal E-E
Escala 1:50



TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA.

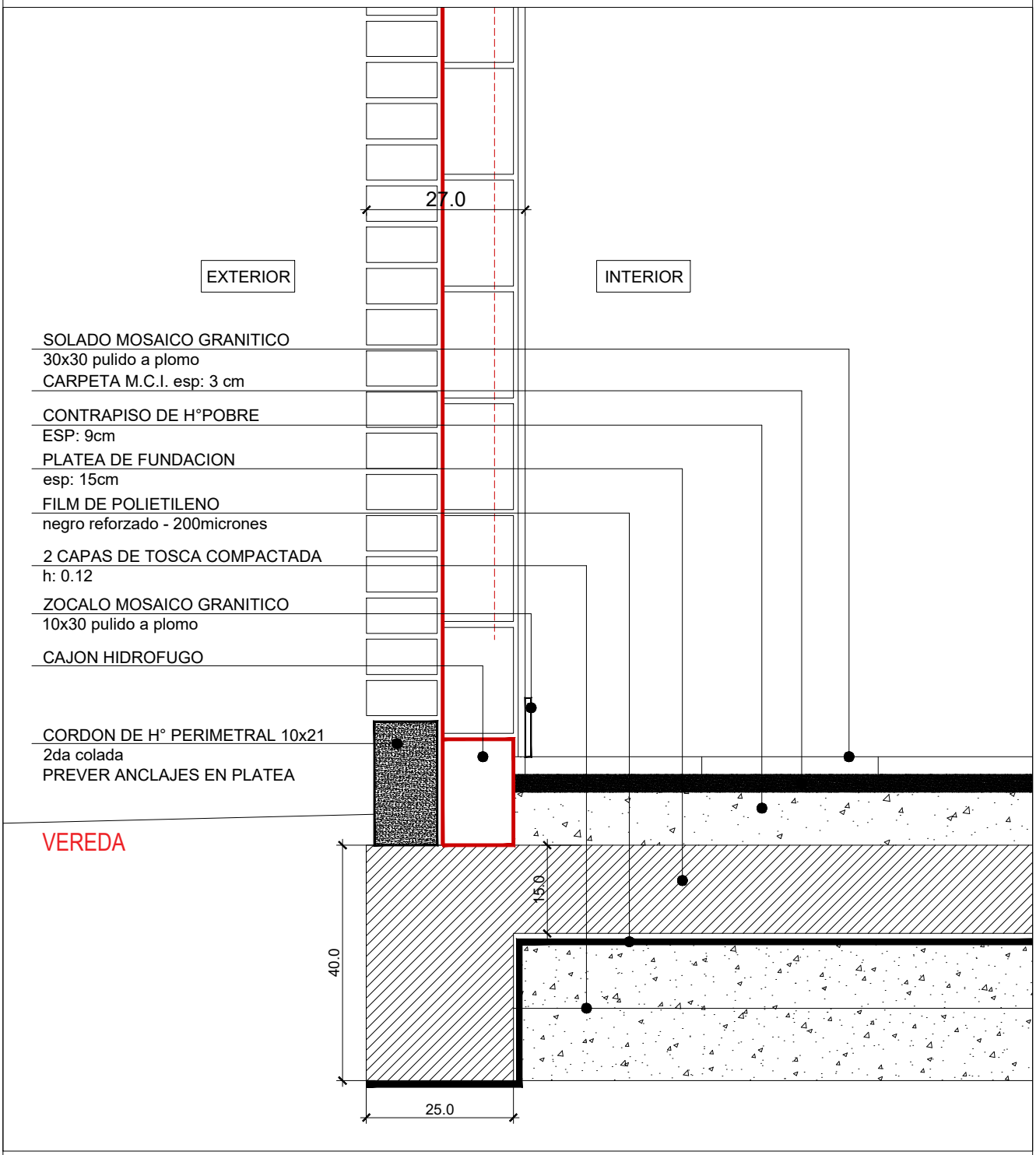
Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina — Secretaría de Obras Públicas — Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública — Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL
Plano: CORTES LONGITUDINALES D-D - E-E
Fecha: Escala: 1:50 Revisó:
Plano N° A12

1 ENCUENTRO MURO - PLATEA FUNDACIONES

Escala 1:10



TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA- TIPOLOGIA RURAL

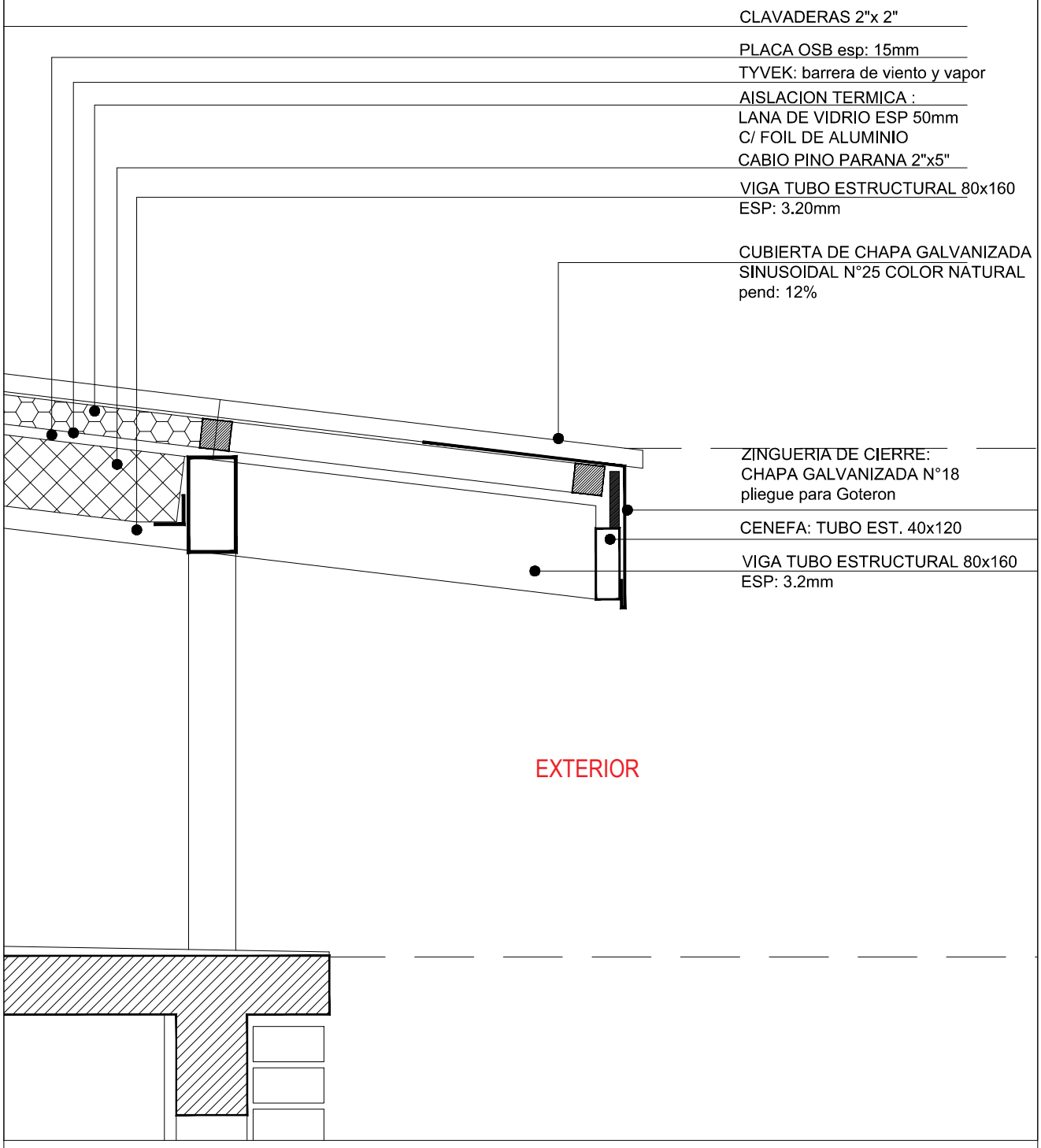
Plano: ENCUENTRO MURO - SOLADO - FUNDACIONES

Fecha: | Escala: 1:10 | Revisó:

Plano N° D01- v1

1 DETALLE ALERO

Escala 1:10



TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

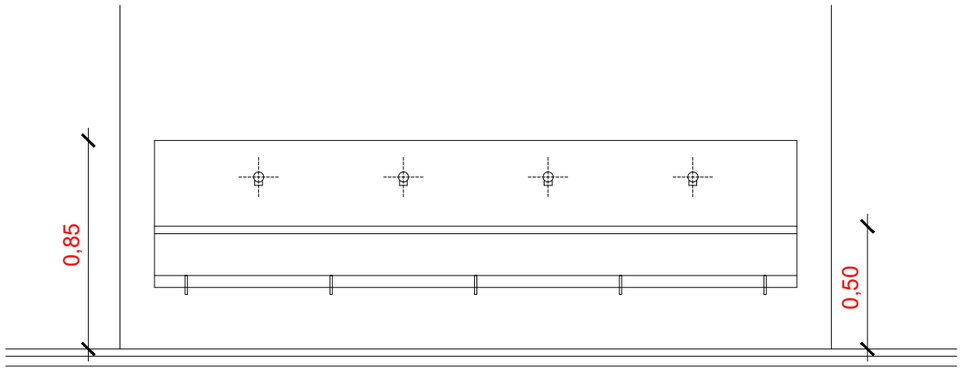
Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA- TIPOLOGIA RURAL

Plano: DETALLE ALERO

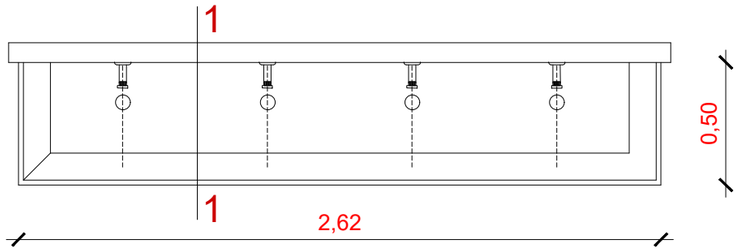
Fecha: | Escala: 1:10 | Revisó:

Plano N° D04- v1

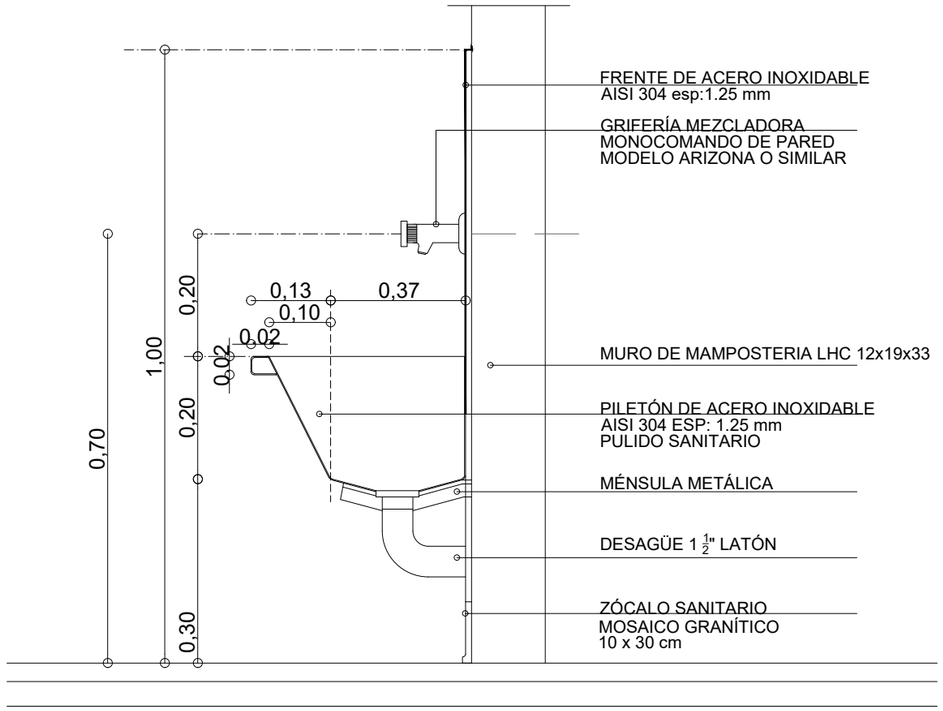
1 PILETÓN VISTA
Escala 1:25



2 PILETÓN PLANTA
Escala 1:25



3 CORTE PILETÓN DE ACERO INOXIDABLE
Escala 1:10



CORTE 1-1

TIPOLOGIA 4A-4B-4C

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

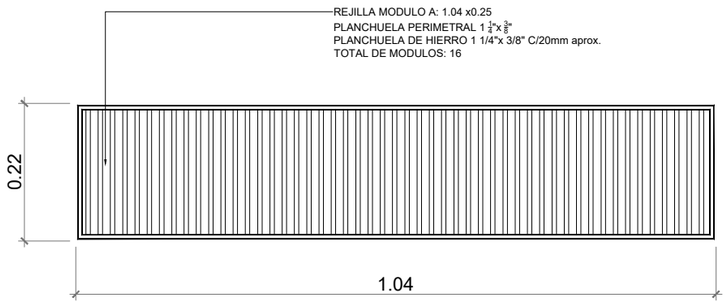
EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

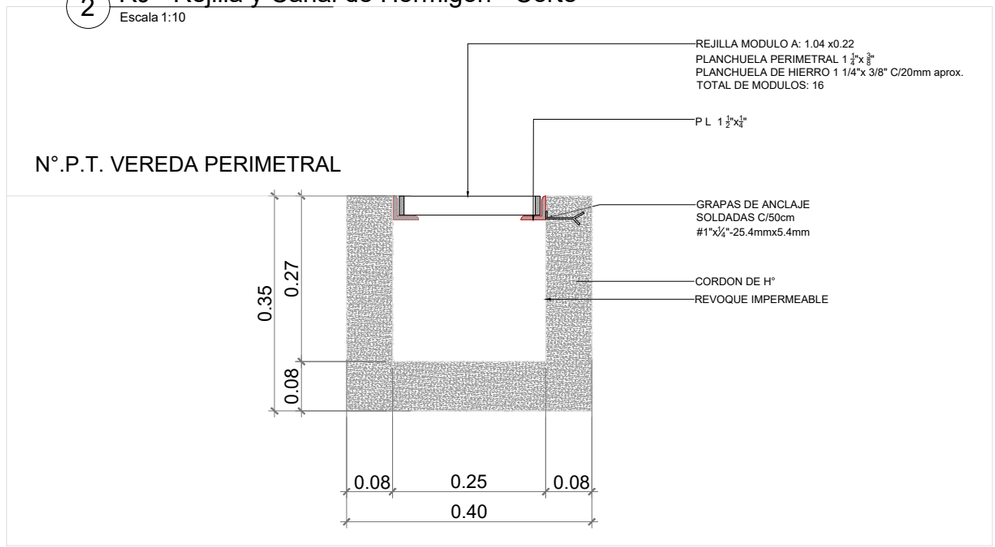
Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

Obra:	CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL		Plano N°
Plano:	DETALLE PILETON DE ACERO INOX.		D06-v1
Fecha:	Escala: 1: 10	Revisó:	

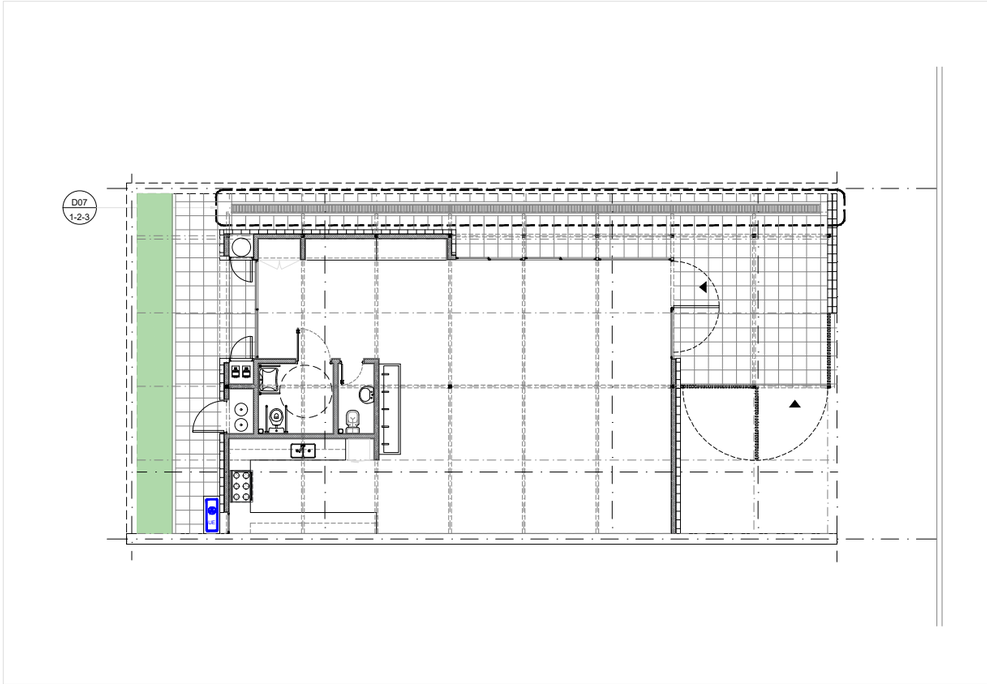
1 RJ - Modulo de Rejilla - Planta
Escala 1:10



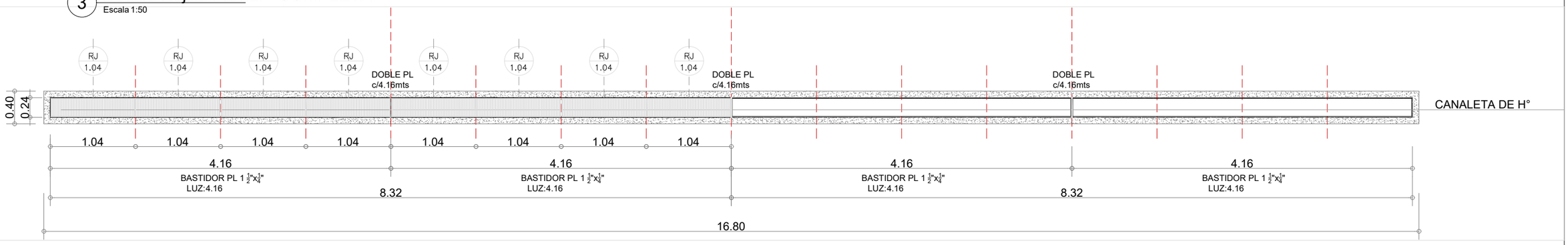
2 RJ - Rejilla y Canal de Hormigon - Corte
Escala 1:10



4 Planta General - UBICACION
Escala 1:175



3 Detalle Rejilla Pluvial - COMPLETA
Escala 1:50



TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

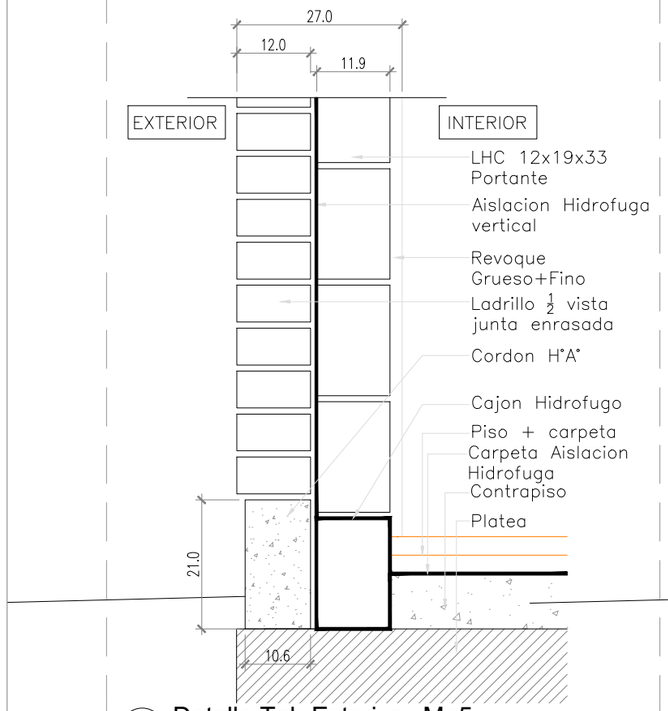
EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

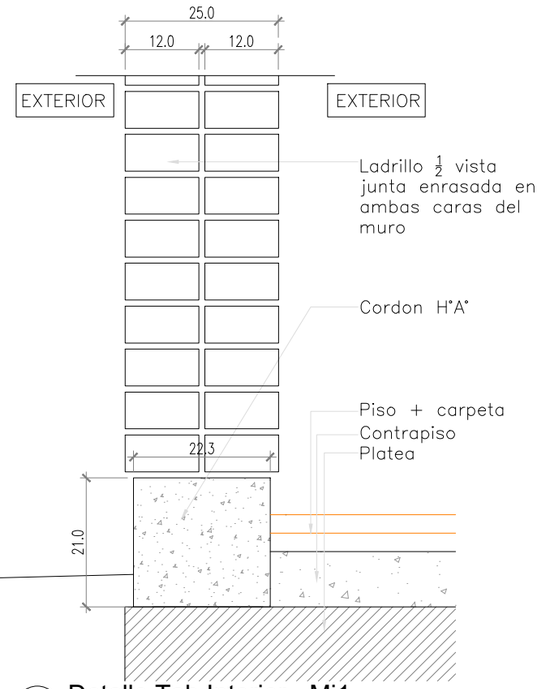
Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL
Plano: DETALLE DE REJA PLUVIAL
Fecha: | Escala: 1:10 | Revisó:
Plano N° D07 v1

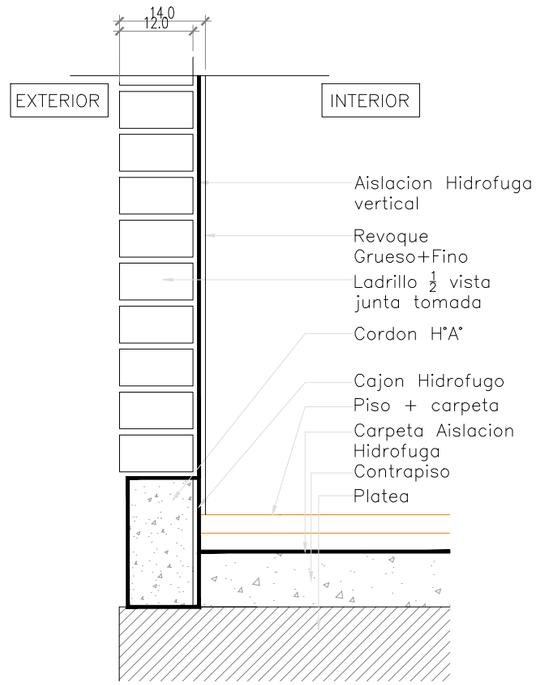
1 Detalle Tab Exterior - Me1
Escala 1:10



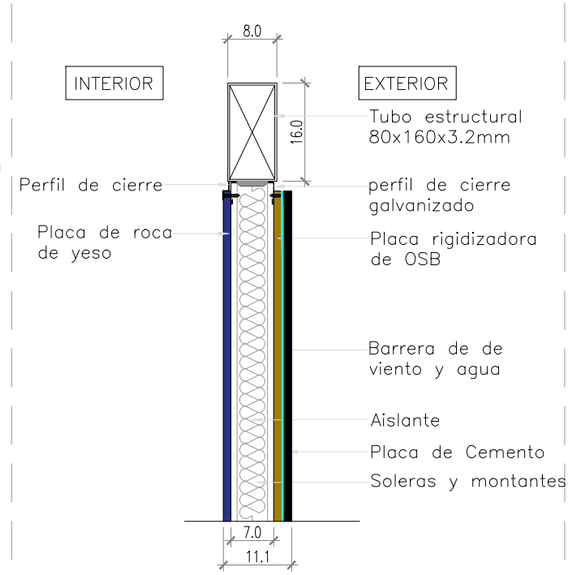
2 Detalle Tab. Exterior - Me2
Escala 1:10



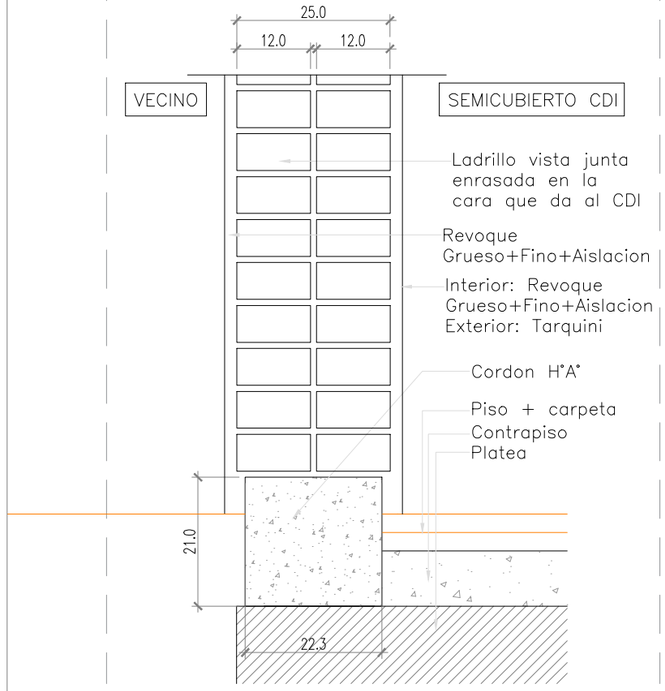
3 Detalle Tab. Exterior - Me3
Escala 1:10



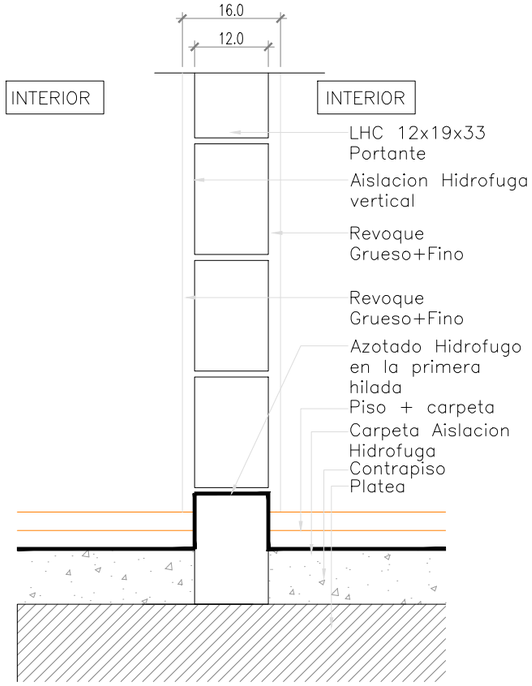
4 Detalle Tab. Exterior - Me4
Escala 1:10



1 Detalle Tab Exterior - Me5
Escala 1:10



5 Detalle Tab Interior - Mi1
Escala 1:10



TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL
Plano: DETALLES MUROS
Fecha:
Escala: 1:10
Revisó:
Plano N° D08

1 CORTE a
Escala 1:20

Mueble Alacena en melamina mdf 18 mm
c/ puertas y estantes

Tapacantos y herrajes de aluminio tipo J

Cerámica blanca c/junta tomada
20 cm x 20 cm

Grifería mezcladora monocomando para Pileta de Cocina
Marca FV modelo Arizona 0411.03/B1 o calidad y prestación equivalente

Mesada de granito gris mara, espesor: 2 cm, ancho 60 cm, zócalo 20 cm
Terminación pulida, con bordes biselados, traforos para piletas y griferías
El encuentro e/ mesada y muro con sellador a base de siliconas

Cielorraso placa de roca de yeso sobre mesada

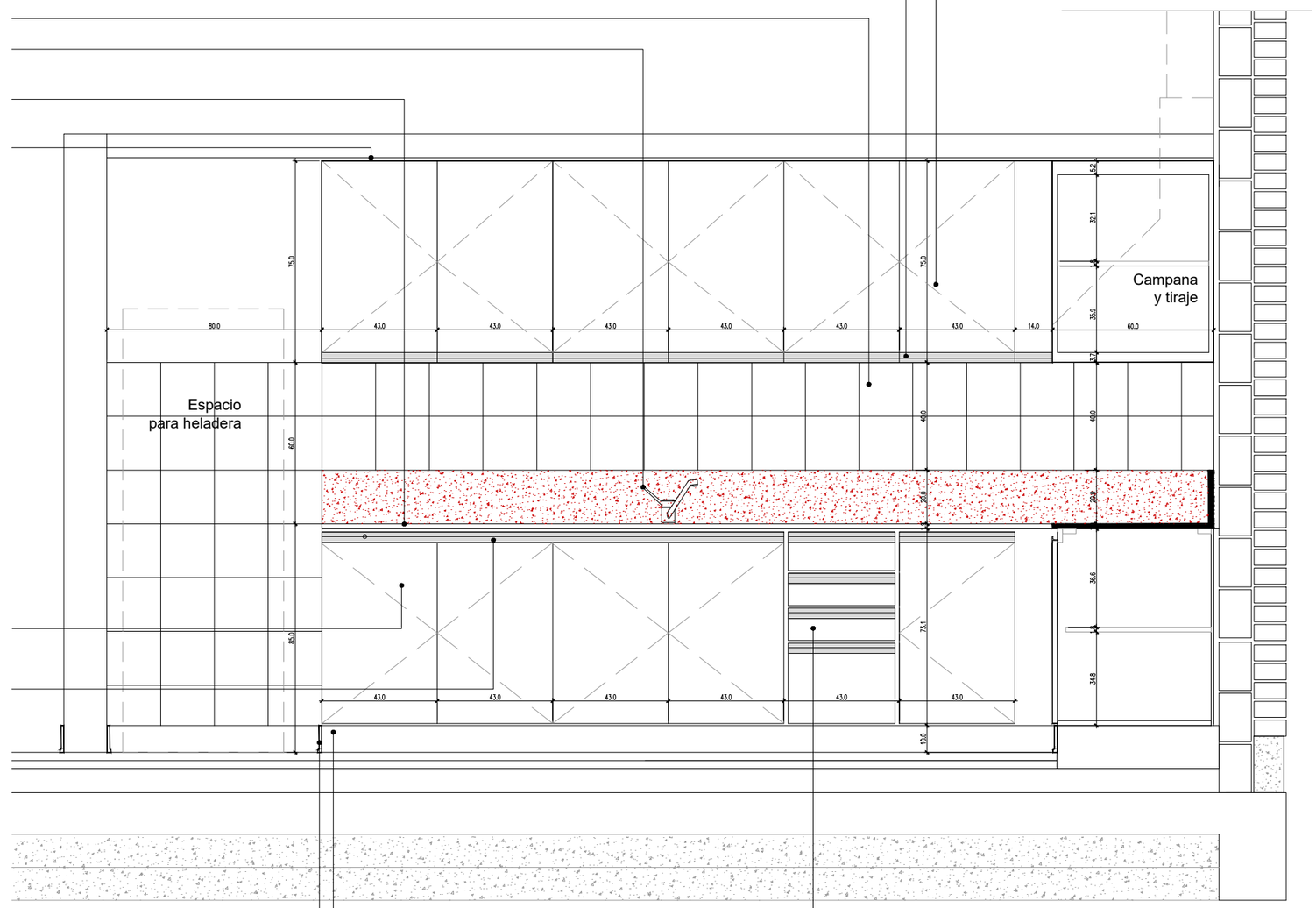
Mueble bajo mesada en melanina blanca mdf 18 mm
Puertas, cajoneras y estantes, construidos en mdf de 18 mm
con revestimiento melamínico.

Tapacantos y herrajes de aluminio tipo J

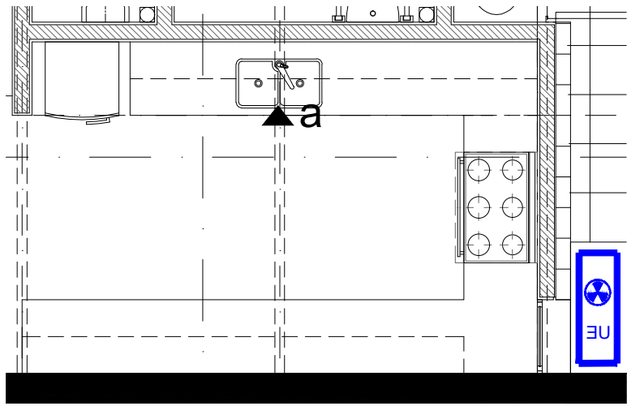
Zócalo sanitario mosaico granítico
10 cm x 30 cm

Banquina bajo mesada muebles
esp.: 10 cm c/ terminación alisada

Módulo cajonera en melamina mdf 18 mm



2 Planta
Escala 1:50



TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

Obra:	CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL		Plano N°
Plano:	DETALLE MOBILIARIO		M01a-v1
Fecha:	Escala: 1: 20	Revisó:	

2 CORTE b
Escala 1:20

Estantería flotante melamina mdf 18 mm
33 cm de ancho y 5 cm de espesor
c/ ménsulas planchuela de hierro
Ménsulas (5) c/ 80 cm:
alto 20 cm / profundidad 25 cm
ancho 3.20 cm / espesor: 5 mm
Diámetro fijación en la pared: 7 mm
Color blanco

Cerámica blanca c/junta tomada
20 cm x 20 cm

Zinguería: chapa galvanizada BWG Nº 18

Campana de extracción
Acero inoxidable (c/motor exterior)

Cielorraso placa de roca de yeso sobre mesada

Mueble Alacena en melamina mdf 18 mm
c/ puertas y estantes

Aplique b/estante, difusor acrílico satinado,
led e interruptor incorporados,
LUCCIOLA Modelo BAR 900 mm 15 w

Tapacantos y herrajes de aluminio tipo J

Mueble módulo de ajueste melamina mdf 18 mm
c/ estantes

Grifería mezcladora monocomando para Pileta de Cocina
Marca FV modelo Arizona 0411.03/B1 o calidad y prestación equivalente

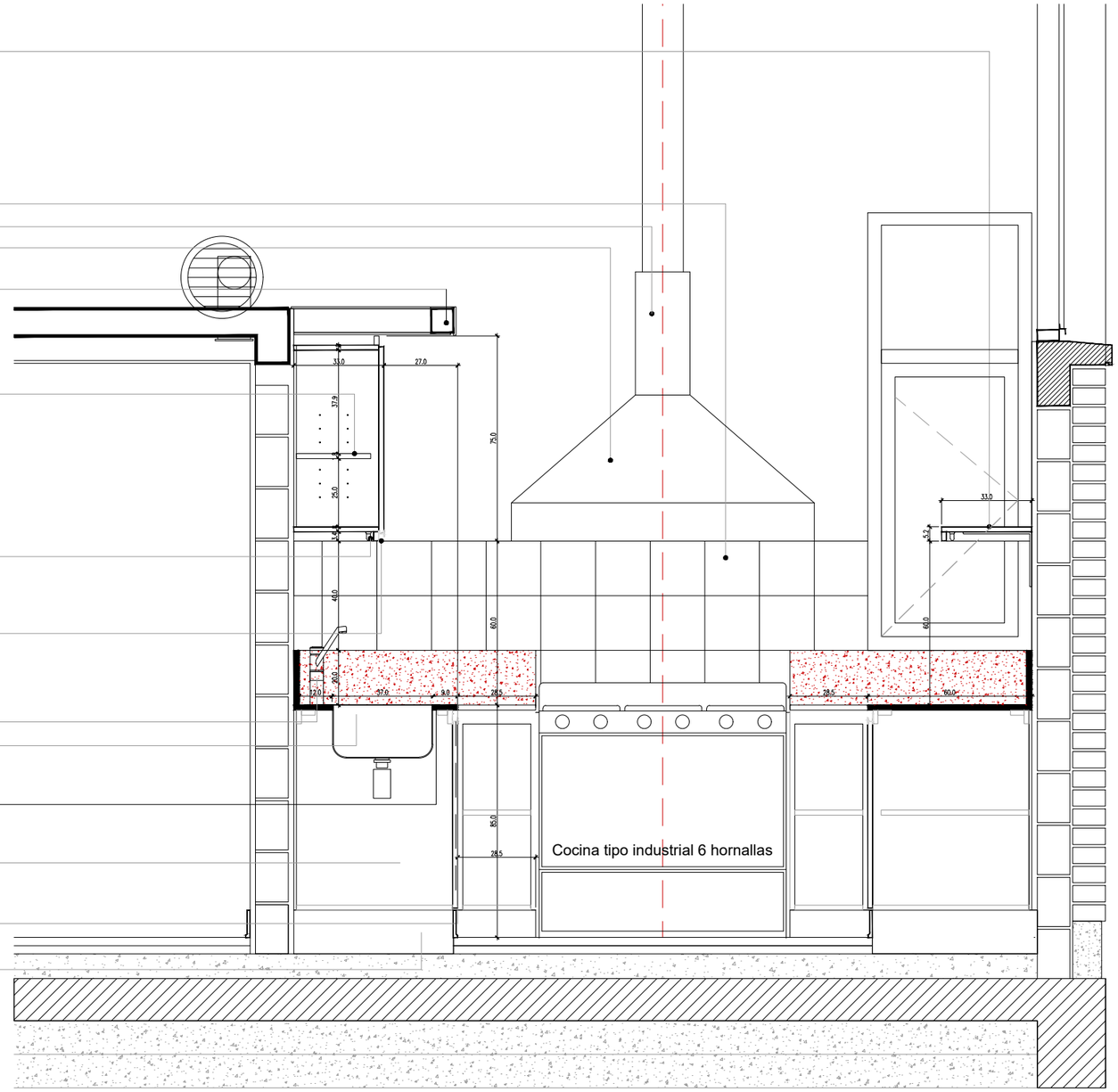
Pileta doble acero inoxidable
Marca Mi Pileta mod.304 Acero AISI 304 de 57 x 37 x 18 cm
o calidad y prestación equivalente. Incluye Sifón de descarga doble

Mesada de granito gris mara, espesor: 2 cm, ancho 60 cm, zócalo 20 cm
Terminación pulida, con bordes biselados, traforos para piletas y griferías
El encuentro e/ mesada y muro con sellador a base de siliconas

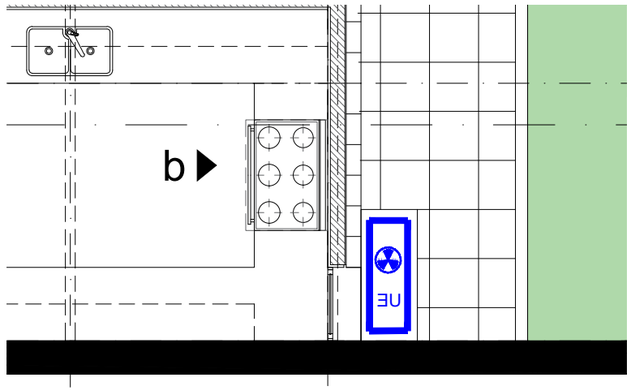
Mueble bajo mesada en melanina blanca mdf 18 mm
Puertas, cajoneras y estantes, construidos en mdf de 18 mm
con revestimiento melamínico.

Zócalo sanitario mosaico granítico
10 cm x 30 cm

Banquina bajo mesada muebles
esp.: 10 cm c/ terminación alisada



2 Planta
Escala 1:50



TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

Obra:	CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL		Plano N°
Plano:	DETALLE MOBILIARIO		M01b-v1
Fecha:	Escala: 1: 20	Revisó:	

3 CORTE c
Escala 1:20

Estantería flotante melamina mdf 18 mm
33 cm de ancho y 5 cm de espesor
c/ ménsulas planchuela de hierro

Ménsulas (5) c/ 80 cm:
alto 20 cm / profundidad 25 cm
ancho 3.20 cm / espesor: 5 mm
Diámetro fijación en la pared: 7 mm
Color blanco

Aplique b/estante, difusor acrílico satinado,
led e interruptor incorporados,
LUCCIOLA Modelo BAR 900 mm 15 w

Cerámica blanca c/junta tomada
20 cm x 20 cm

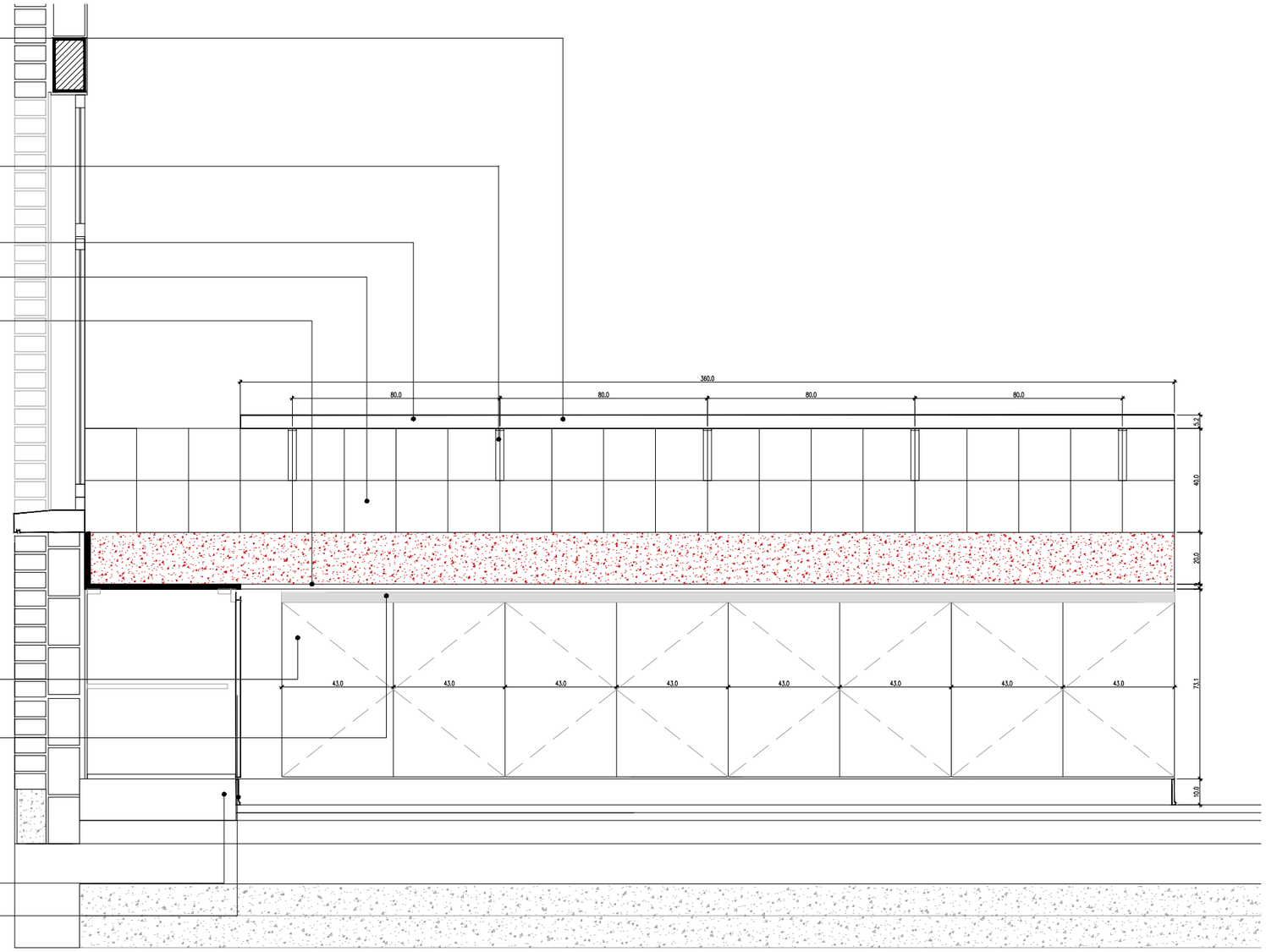
Mesada de granito gris mara, espesor: 2 cm, ancho 60 cm, zócalo 20 cm
Terminación pulida, con bordes biselados, traforos para piletas y griferías
El encuentro e/ mesada y muro con sellador a base de siliconas

Mueble bajo mesada en melanina blanca mdf 18 mm
Puertas y estantes, construidos en mdf de 18 mm
con revestimiento melamínico.

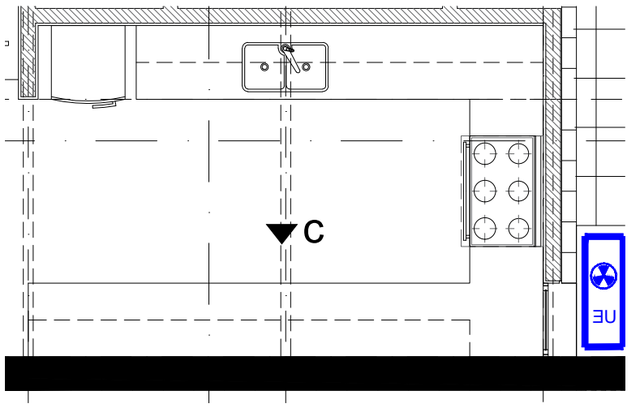
Tapacantos y herrajes de aluminio tipo J

Banquina bajo mesada muebles
esp.: 10 cm c/ terminación alisada

Zócalo sanitario mosaico granítico
10 cm x 30 cm



3 Planta
Escala 1:50



TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

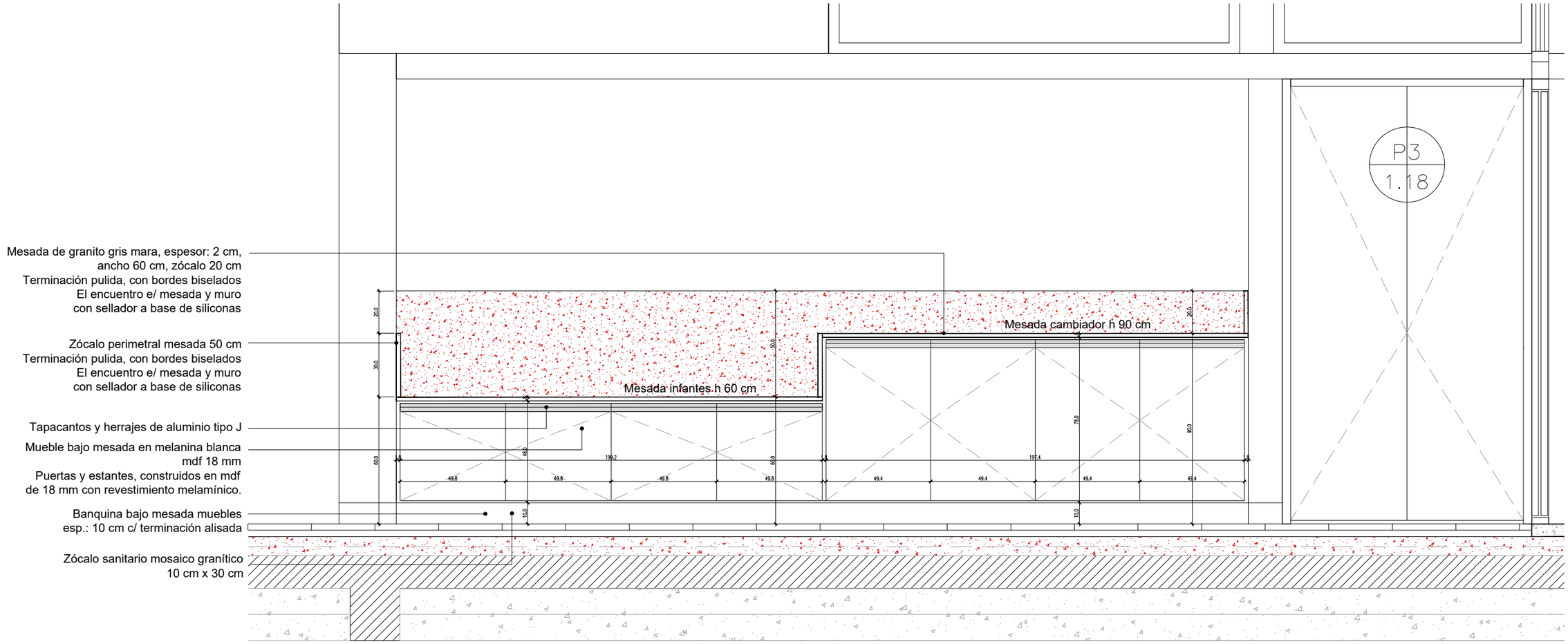
EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO. LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

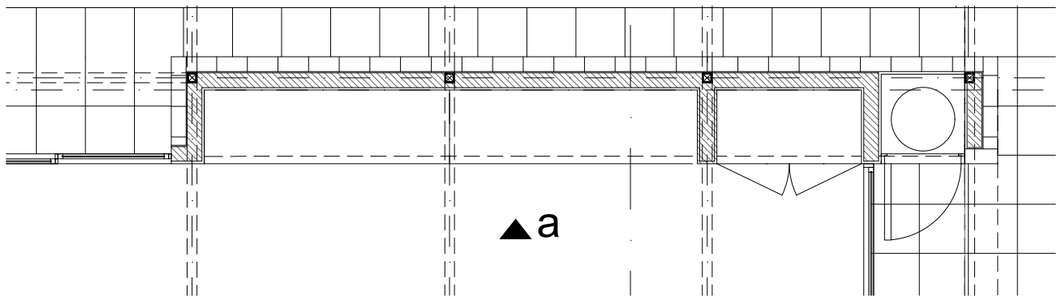
Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

Obra:	CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL		Plano N°
Plano:	DETALLE MOBILIARIO		M01c-v1
Fecha:	Escala: 1: 20	Revisó:	

1 CORTE a
Escala 1:20



1 Planta
Escala 1:50



TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

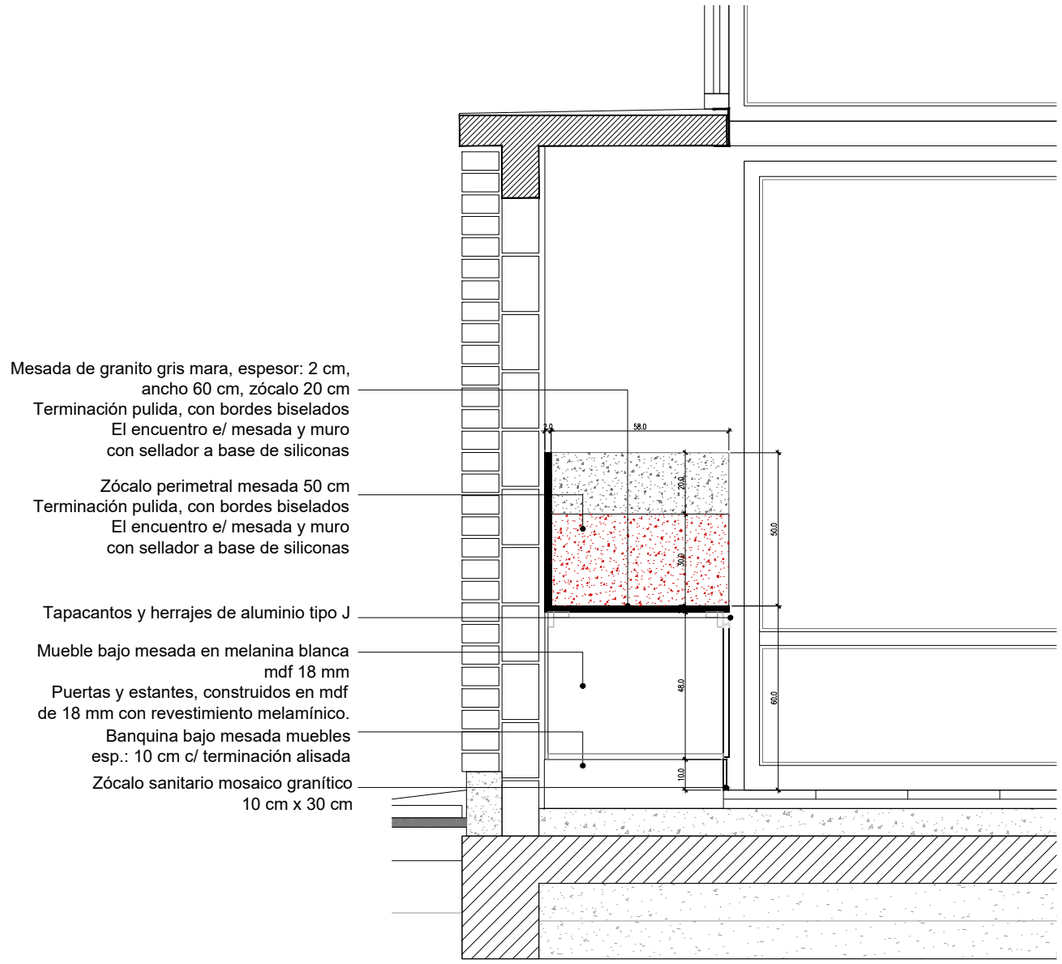
EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

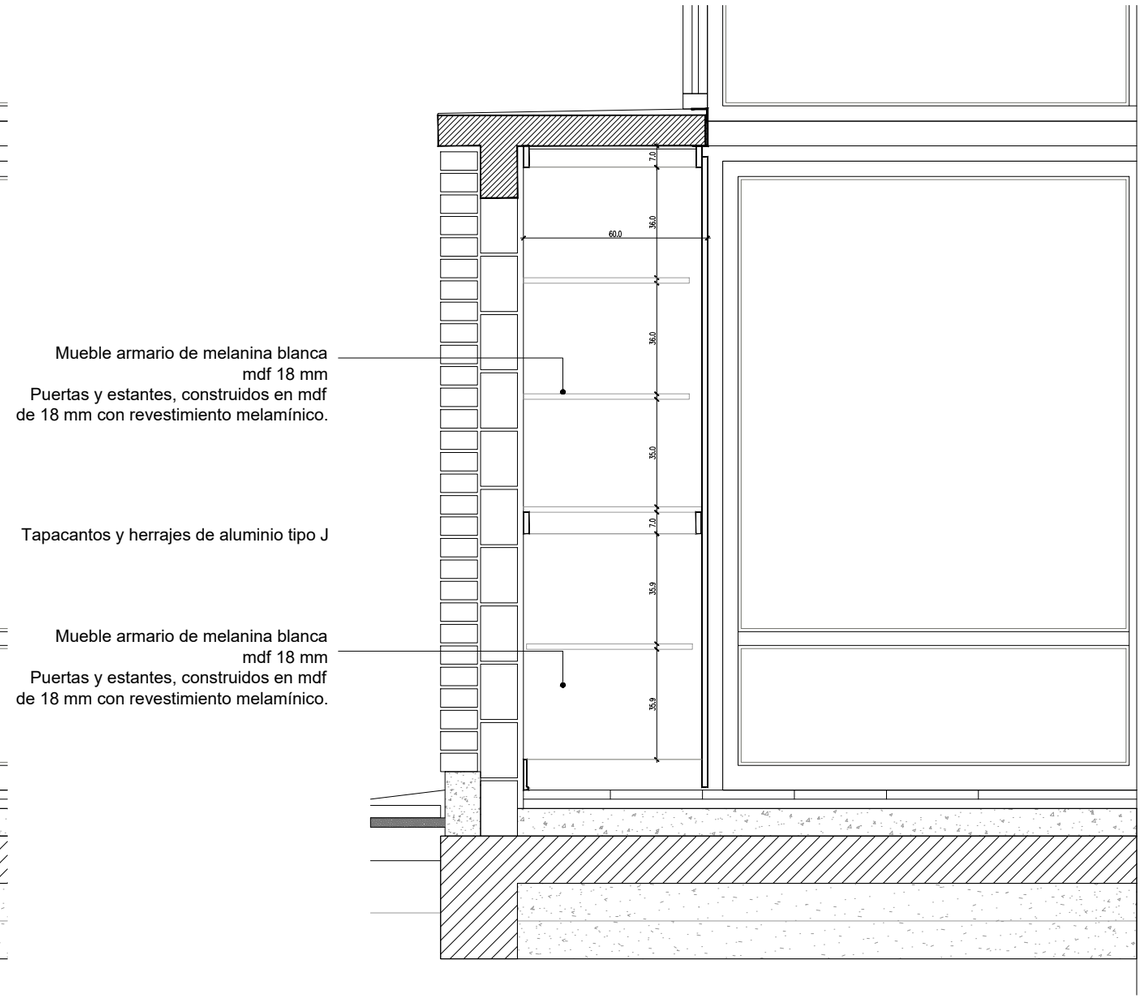
Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

Obra:	CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL		Plano N°
Plano:	DETALLE MOBILIARIO		M02a-v1
Fecha:	Escala: 1: 20	Revisó:	

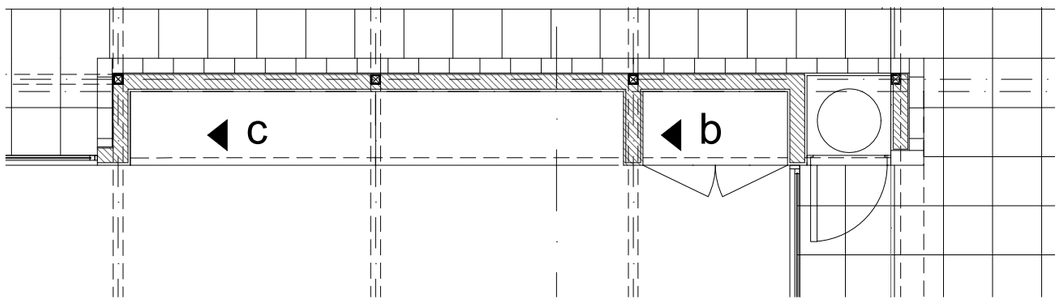
2 CORTE b
Escala 1:20



3 CORTE c
Escala 1:20



2 Planta
Escala 1:50



TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

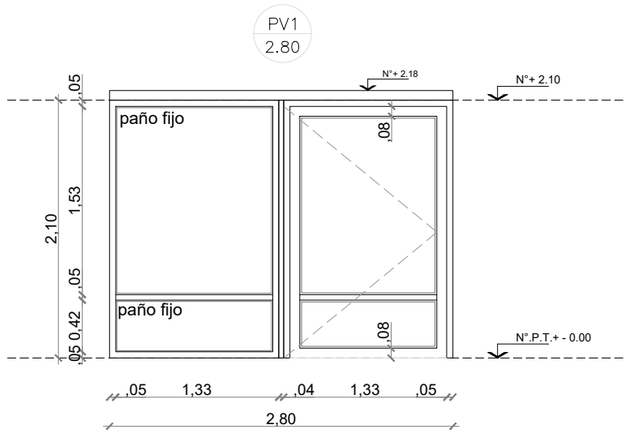
EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

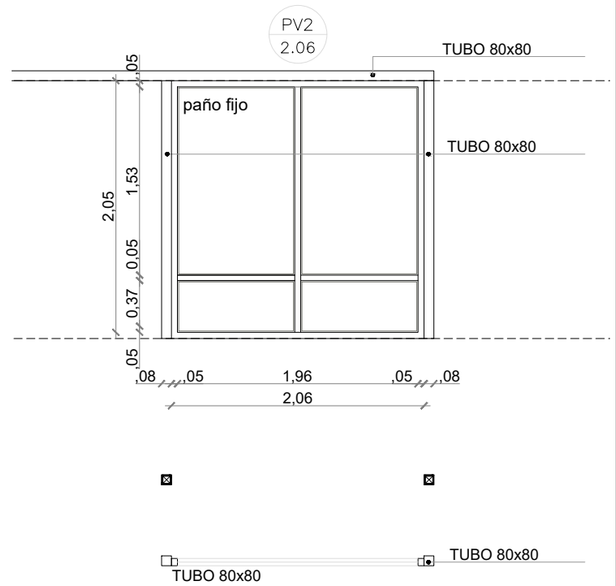
Obra:	CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL		Plano N°
Plano:	DETALLE MOBILIARIO		M02bc-v1
Fecha:	Escala: 1: 20	Revisó:	

DENOMINACION	CANTIDAD		UBICACION	TIPO
PV1 / 2.80	1	DER: 1 IZQ:	**ACCESO PRINCIPAL**	**ABRIR-PAÑO FIJO**



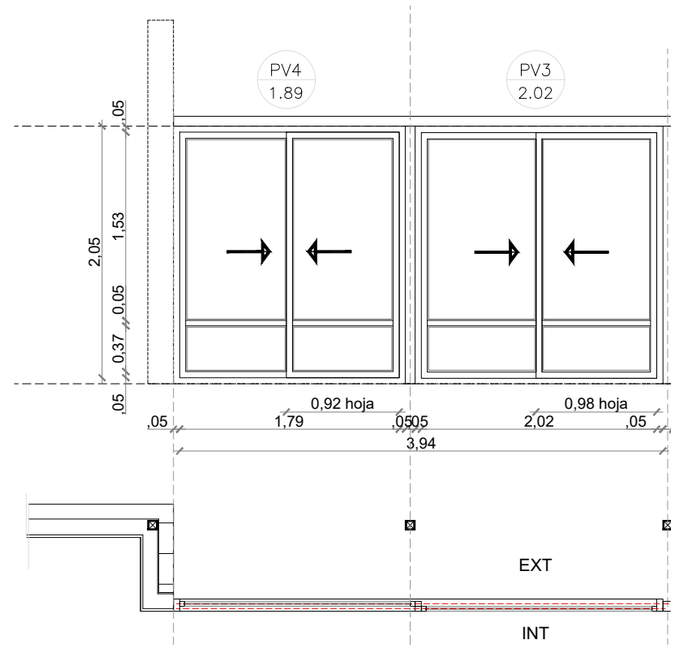
MARCO	Aluminio linea Modena 2. terminacion color NATURAL
HOJA	De Abrir: Aluminio Linea Modena 2. Terminacion color NATURAL. Bastidor perimetral a:80mm. Travesaño p/proteccion. Paño fijo: Aluminio Linea Modena 2.Terminacion color NATURAL. Con paño fijo inferior. Travesaño p/ proteccion.
VIDRIO	DVH dos vidrios 3+3 laminados en cada cara
HERRAJES	
OBSERVACIONES	

DENOMINACION	CANTIDAD		UBICACION	TIPO
PV2 / 2.06	1		**SALA PRINCIPAL- SALIDA A PATIO LATERAL**	**PAÑO FIJO**



MARCO	Aluminio linea Modena 2. terminacion color NATURAL.
HOJA	PAÑO FIJO. Aluminio Linea Modena 2. Terminacion color NATURAL. Travesaño de aluminio p/defensa.
VIDRIO	DVH dos vidrios 3+3 laminados en cada cara
HERRAJES	
OBSERVACIONES	

DENOMINACION	CANTIDAD		UBICACION	TIPO
PV3 / 2.02	1		**SALA PRINCIPAL- SALIDA A PATIO LATERAL**	**CORREDIZA 2 HOJAS**
PV4 / 2.02	1		**SALA PRINCIPAL- SALIDA A PATIO LATERAL**	**CORREDIZA 2 HOJAS**



MARCO	Aluminio linea Modena 2. terminacion color NATURAL.
HOJA	PAÑOS CORREDIZOS: DOS GUIAS Aluminio Linea Modena 2. Terminacion color NATURAL. Travesaño de aluminio p/defensa.
VIDRIO	DVH dos vidrios 3+3 laminados en cada cara
HERRAJES	
OBSERVACIONES	

NOTAS:

-TODAS LAS CARPINTERIAS METALICAS DEBEN ESTAR PINTADAS CON PINTURA EN SINTETICO BLANCO.

-LAS MEDIDAS DE LAS CARPINTERÍAS SON INDICATIVAS, DEBIENDO AJUSTARSE A LAS DIMESIONES FINALES DE LOS VANOS

-LA CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR A LA D.O. PARA SU APROBACIÓN, MUESTRAS DE MATERIALES, HERRAJES Y CUALQUIER OTRO ELEMENTO SOLICITADO POR LA MISMA.

-SE CONSIDERA NIVEL PISO TERMINADO AL NIVEL PISO INTERIOR.

-LOS DETALLES DE LA CARPINTERÍA DE ALUMINIO SE AJUSTARÁN A LO ESPECIFICADO POR ALUAR PARA EL TIPO DE PERFILERÍA SOLICITADA.

-LOS ESPESORES DE VIDRIOS SON INDICATIVOS, LA CONTRATISTA DEBERA DEFINIR LOS ESPESORES QUE CORRESPONDAN SEGUN LAS DIMENSIONES DE LOS PANOS VIDRIADOS

TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

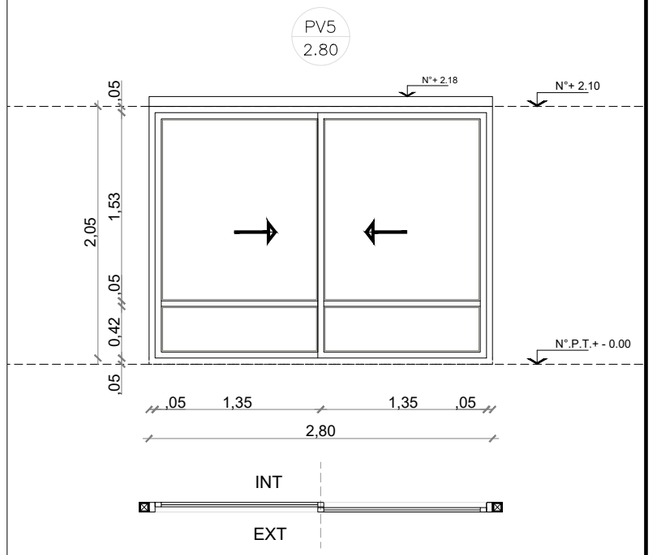
EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina — Secretaría de Obras Públicas — Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública — Dirección Nacional de Arquitectura

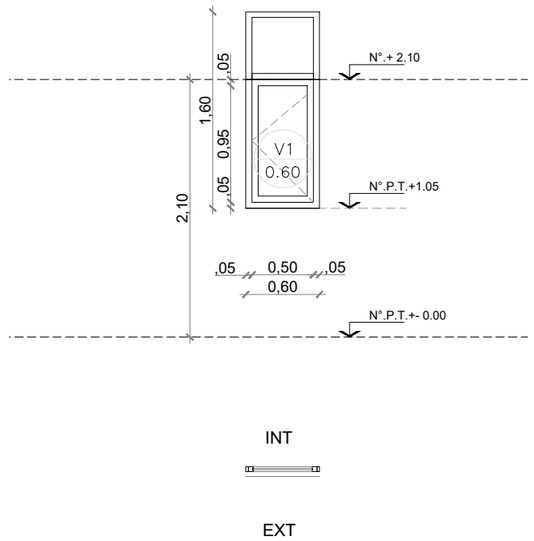
Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL			Plano N°
Plano: PLANILLA DE CARPINTERIAS ALUMINIO			PC01-v1
Fecha:	Escala: 1:50	Revisó:	

DENOMINACION	CANTIDAD		UBICACION	TIPO
PV5 / 2.80	1	DER: / IZQ:	**CONTRAFRENTE**	**CORREDIZA 2 HOJAS**



MARCO	Aluminio linea Modena 2. terminacion color NATURAL.
HOJA	Corrediza: Aluminio Linea Modena 2. Terminacion color NATURAL. Travesaño de aluminio p/defensa
VIDRIO	DVH dos vidrios 3+3 laminados en cada cara
HERRAJES	
OBSERVACIONES	

DENOMINACION	CANTIDAD		UBICACION	TIPO
V1 / 0.60	1	DER: / IZQ:	**COCINA - CONTRAFRENTE**	**OSCILOBATIENTE**



MARCO	Aluminio linea Modena 2. terminacion color NATURAL.
HOJA	Oscilobatiente: Aluminio Linea Modena 2. Terminacion color NATURAL.
VIDRIO	DVH dos vidrios 3+3 laminados en cada cara
HERRAJES	
OBSERVACIONES	

NOTAS:

-TODAS LAS CARPINTERIAS METALICAS DEBEN ESTAR PINTADAS CON PINTURA EN SINTETICO BLANCO.

-LAS MEDIDAS DE LAS CARPINTERÍAS SON INDICATIVAS, DEBIENDO AJUSTARSE A LAS DIMESIONES FINALES DE LOS VANOS

-LA CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR A LA D.O. PARA SU APROBACIÓN, MUESTRAS DE MATERIALES, HERRAJES Y CUALQUIER OTRO ELEMENTO SOLICITADO POR LA MISMA.

-SE CONSIDERA NIVEL PISO TERMINADO AL NIVEL PISO INTERIOR.

-LOS DETALLES DE LA CARPINTERÍA DE ALUMINIO SE AJUSTARÁN A LO ESPECIFICADO POR ALUAR PARA EL TIPO DE PERFILERÍA SOLICITADA.

-LOS ESPESORES DE VIDRIOS SON INDICATIVOS, LA CONTRATISTA DEBERA DEFINIR LOS ESPESORES QUE CORRESPONDAN SEGUN LAS DIMENSIONES DE LOS PANOS VIDRIADOS

TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

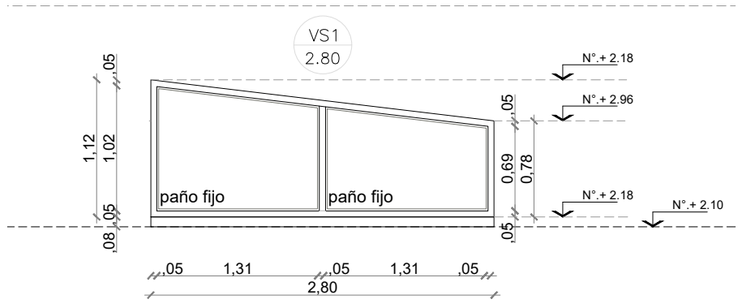
EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

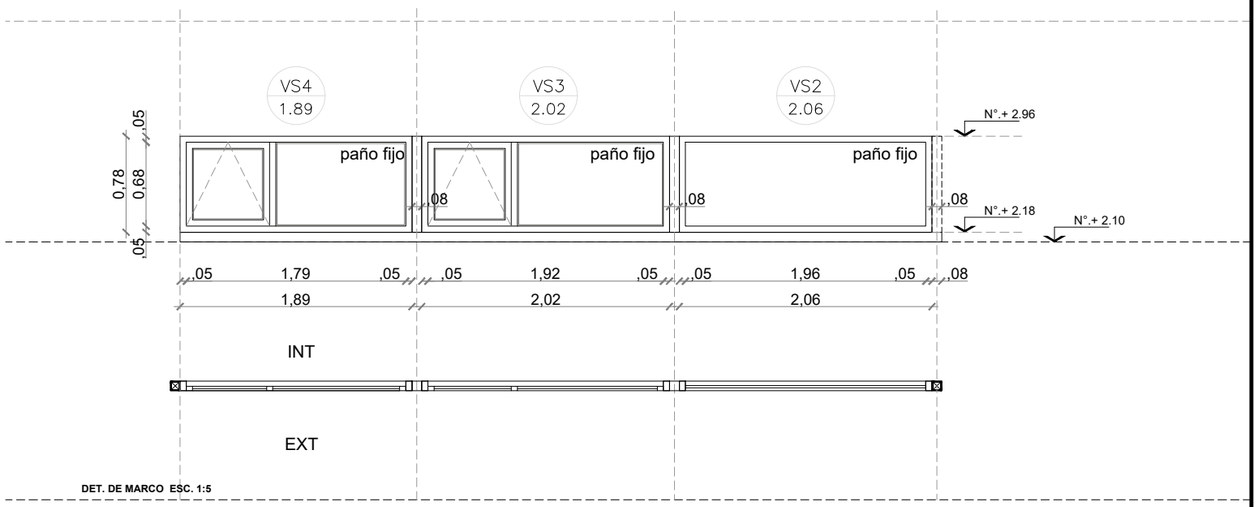
Ministerio de Obras Públicas Argentina — Secretaría de Obras Públicas — Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública — Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL
Plano: PLANILLA DE CARPINTERIAS ALUMINIO
Fecha: | Escala: 1:50 | Revisó:
Plano N° PC02-v1

DENOMINACION	CANTIDAD		UBICACION	TIPO
VS1 / 2.80	2	DER: / IZQ:	**TIMPANO** **ACCESO PRINCIPAL - CONTRAFRENTE**	**FIJO**



DENOMINACION	CANTIDAD		UBICACION	TIPO
VS2 / 2.06	1		**SALA PRINCIPAL- SALIDA LATERAL**	**FIJO**
VS3 / 2.02	1		**SALA PRINCIPAL- SALIDA LATERAL**	**BANDEROLA-FIJO**
VS4 / 1.89	1		**SALA PRINCIPAL- SALIDA LATERAL**	**BANDEROLA-FIJO**



DET. DE MARCO ESC. 1:5

MARCO	Aluminio linea Modena 2. terminacion color NATURAL.	**MARCO**	Aluminio linea Modena 2. terminacion color NATURAL.
HOJA	Fijo: Aluminio linea Modena 2. Terminacion color NATURAL	**HOJA**	Fijo: Aluminio linea Modena 2. Terminacion color NATURAL
VIDRIO	DVH dos vidrios 3+3 laminados en cada cara	**VIDRIO**	DVH dos vidrios 3+3 laminados en cada cara
HERRAJES		**HERRAJES**	
OBSERVACIONES		**OBSERVACIONES**	

NOTAS:

-TODAS LAS CARPINTERIAS METALICAS DEBEN ESTAR PINTADAS CON PINTURA EN SINTETICO BLANCO.

-LAS MEDIDAS DE LAS CARPINTERÍAS SON INDICATIVAS, DEBIENDO AJUSTARSE A LAS DIMESIONES FINALES DE LOS VANOS

-LA CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR A LA D.O. PARA SU APROBACIÓN, MUESTRAS DE MATERIALES, HERRAJES Y CUALQUIER OTRO ELEMENTO SOLICITADO POR LA MISMA.

-SE CONSIDERA NIVEL PISO TERMINADO AL NIVEL PISO INTERIOR.

-LOS DETALLES DE LA CARPINTERÍA DE ALUMINIO SE AJUSTARÁN A LO ESPECIFICADO POR ALUAR PARA EL TIPO DE PERFILERÍA SOLICITADA.

-LOS ESPESORES DE VIDRIOS SON INDICATIVOS, LA CONTRATISTA DEBERA DEFINIR LOS ESPESORES QUE CORRESPONDAN SEGUN LAS DIMENSIONES DE LOS PANOS VIDRIADOS

TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

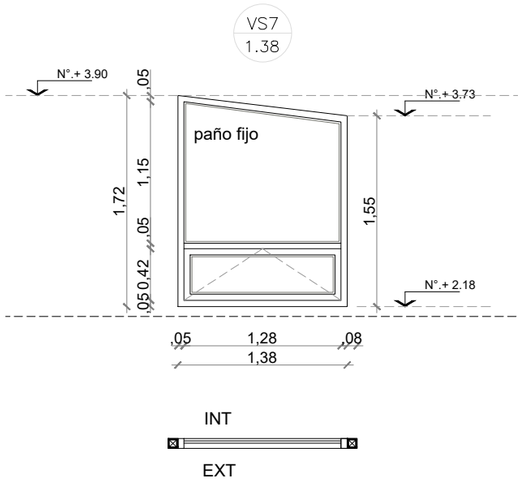
EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL
Plano: PLANILLA DE CARPINTERIAS ALUMINIO
Fecha: | Escala: 1:50 | Revisó:
Plano N° PC03-v1

DENOMINACION	CANTIDAD		UBICACION	TIPO	DENOMINACION	CANTIDAD		UBICACION	TIPO	DENOMINACION	CANTIDAD		UBICACION	TIPO		CANTIDAD		UBICACION	TIPO
VS7 / 1.38	1	DER:	**FACHADA ACCESO**	**FIJO-BANDEROLA**			DER:					DER:					DER:		
		IZQ:					IZQ:					IZQ:					IZQ:		



MARCO	Aluminio linea Modena 2. terminacion color NATURAL.	**MARCO**		**MARCO**		**MARCO**	
HOJA	Fijo superior: Aluminio linea Modena 2. Terminacion color NATURAL. Doble banderola inferior. Terminacion color NATURAL	**HOJA**		**HOJA**		**HOJA**	
VIDRIO	DVH dos vidrios 3+3 laminados en cada cara	**VIDRIO**		**VIDRIO**		**VIDRIO**	
HERRAJES		**HERRAJES**		**HERRAJES**		**HERRAJES**	
OBSERVACIONES		**OBSERVACIONES**		**OBSERVACIONES**		**OBSERVACIONES**	

NOTAS:

-TODAS LAS CARPINTERIAS METALICAS DEBEN ESTAR PINTADAS CON PINTURA EN SINTETICO BLANCO.

-LAS MEDIDAS DE LAS CARPINTERÍAS SON INDICATIVAS, DEBIENDO AJUSTARSE A LAS DIMESIONES FINALES DE LOS VANOS

-LA CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR A LA D.O. PARA SU APROBACIÓN, MUESTRAS DE MATERIALES, HERRAJES Y CUALQUIER OTRO ELEMENTO SOLICITADO POR LA MISMA.

-SE CONSIDERA NIVEL PISO TERMINADO AL NIVEL PISO INTERIOR.

-LOS DETALLES DE LA CARPINTERÍA DE ALUMINIO SE AJUSTARÁN A LO ESPECIFICADO POR ALUAR PARA EL TIPO DE PERFILERÍA SOLICITADA.

-LOS ESPESORES DE VIDRIOS SON INDICATIVOS, LA CONTRATISTA DEBERA DEFINIR LOS ESPESORES QUE CORRESPONDAN SEGUN LAS DIMENSIONES DE LOS PANOS VIDRIADOS

TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

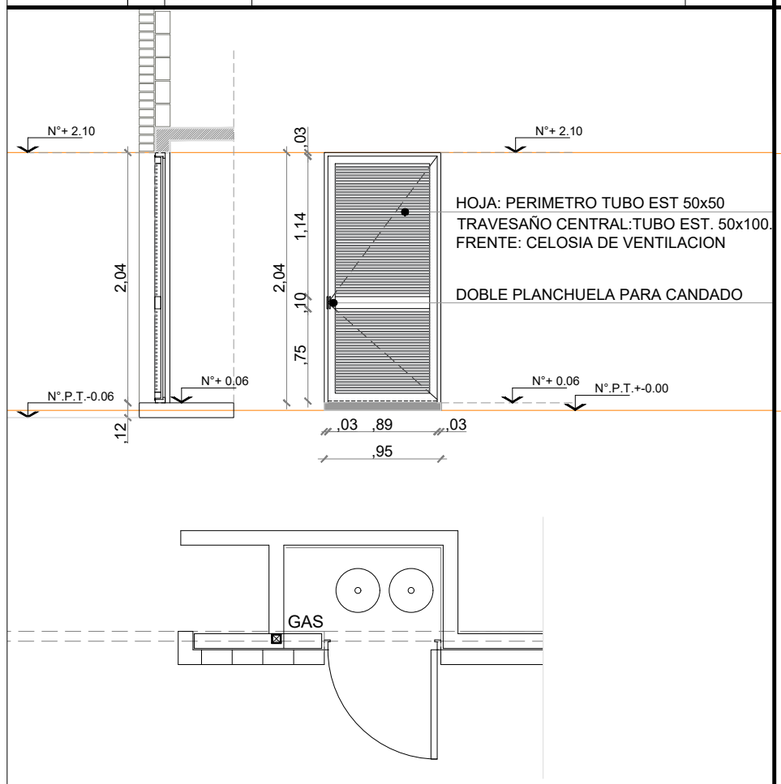
EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

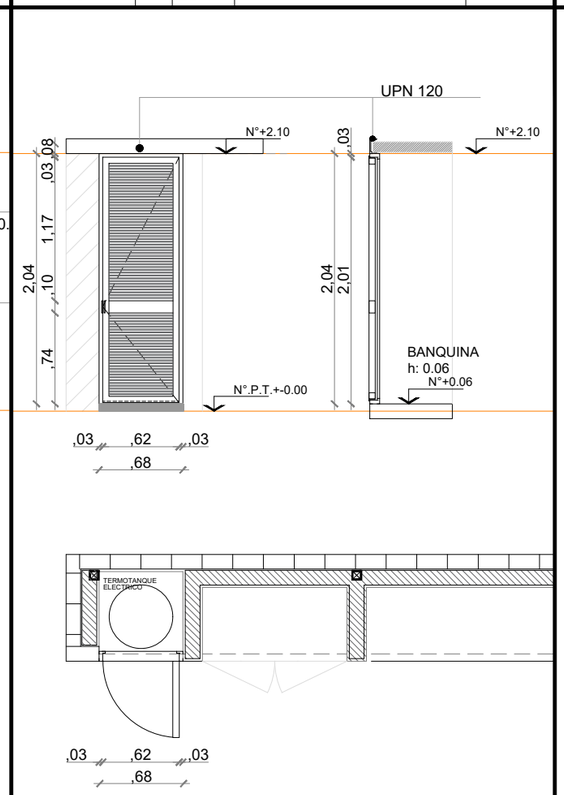
Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL
Plano: PLANILLA DE CARPINTERIAS ALUMINIO
Fecha: | Escala: 1:50 | Revisó:
Plano N° PC04-v1

DENOMINACION	CANTIDAD		UBICACION	TIPO
Pe1 0.90	2	DER: 1 IZQ: 1	**GABINETE CILINDROS DE GAS**	**ABRIR**



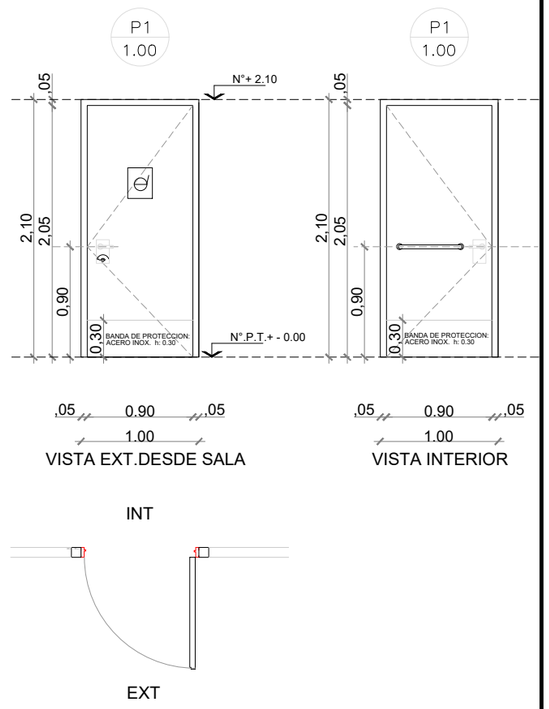
MARCO	Chapa doblada BWG N°16 ancho de marco: 0.08.
HOJA	Chapa doblada BWG N°16 Bastidor perimetral tubo 50X50. Refuerzo horizontal : tubo 50x100 Celosia de ventilacion: Tubos 10x20 c/20mm aprox.
HERRAJES	Doble planchuela para candado Bisagras: pomelas de hierro cant: 3
OBSERVACIONES	2 manos de convertidor de oxido. 2 manos de esmalte sintetico color SIMIL ALUMINIO.

DENOMINACION	CANTIDAD		UBICACION	TIPO
Pe2 0.66	2	DER: 1 IZQ: 1	**GABINETE BOMBAS-TERMOTANQUE**	**ABRIR**



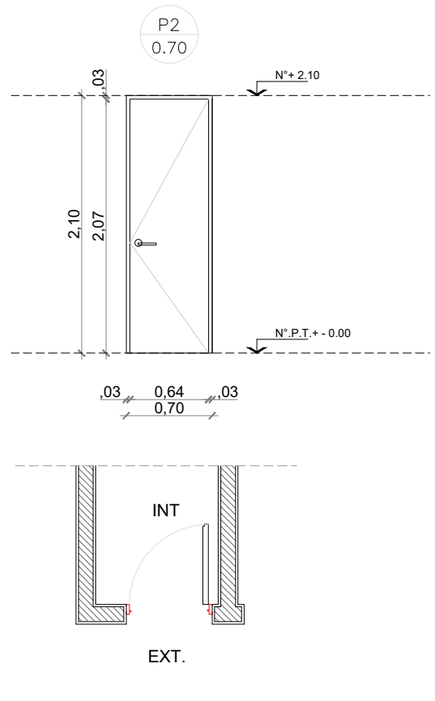
MARCO	Chapa doblada BWG N°16 ancho de marco: 0.08.
HOJA	Chapa doblada BWG N°16 Bastidor perimetral tubo 50X50. Refuerzo horizontal : tubo 50x100 Celosia de ventilacion: Tubos 10x20 c/20mm aprox.
HERRAJES	Doble planchuela para candado Bisagras: pomelas de hierro cant: 3
OBSERVACIONES	2 manos de convertidor de oxido. 2 manos de esmalte sintetico color SIMIL ALUMINIO.

DENOMINACION	CANTIDAD		UBICACION	TIPO
P1 1.00	1	DER: 1 IZQ:	**S° ESPECIAL**	**ABRIR**



MARCO	Aluminio linea Modena 2. terminacion color NATURAL.
HOJA	Madera : Guardacantos de madera (cedro). Bastidor resistente de pino. Terminacion: MDF esp:5mm para pintar
HERRAJES	Manijon doble balancin recto.(bronce platil) Barral de empuje (INT). Cerradura libre ocupado Bisagras: pomelas de hierro cant: 3
OBSERVACIONES	1 mano de fondo blanco o latex blanco. 2 manos de esmalte sintetico color a definir.

DENOMINACION	CANTIDAD		UBICACION	TIPO
P2 0.70	1	DER: 1 IZQ:	**SANITARIO**	**ABRIR**



MARCO	Aluminio linea Modena 2. Terminacion color NATURAL.
HOJA	Madera : Guardacantos de madera (cedro). Bastidor resistente de pino. Terminacion: MDF esp:5mm para pintar
HERRAJES	Manijon doble balancin recto (bronce platil) Cerradura de seguridad. Bisagras: pomelas de hierro cant: 3
OBSERVACIONES	1 mano de fondo blanco o latex blanco. 2 manos de esmalte sintetico color a definir.

NOTAS:

-TODAS LAS CARPINTERIAS METALICAS DEBEN ESTAR PINTADAS CON PINTURA EN SINTETICO BLANCO.

-LAS MEDIDAS DE LAS CARPINTERÍAS SON INDICATIVAS, DEBIENDO AJUSTARSE A LAS DIMESIONES FINALES DE LOS VANOS

-LA CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR A LA D.O. PARA SU APROBACIÓN, MUESTRAS DE MATERIALES, HERRAJES Y CUALQUIER OTRO ELEMENTO SOLICITADO POR LA MISMA.

-SE CONSIDERA NIVEL PISO TERMINADO AL NIVEL PISO INTERIOR.

-LOS DETALLES DE LA CARPINTERÍA DE ALUMINIO SE AJUSTARÁN A LO ESPECIFICADO POR ALUAR PARA EL TIPO DE PERFILERÍA SOLICITADA.

-LOS ESPESORES DE VIDRIOS SON INDICATIVOS, LA CONTRATISTA DEBERA DEFINIR LOS ESPESORES QUE CORRESPONDAN SEGUN LAS DIMENSIONES DE LOS PANOS VIDRIADOS

TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

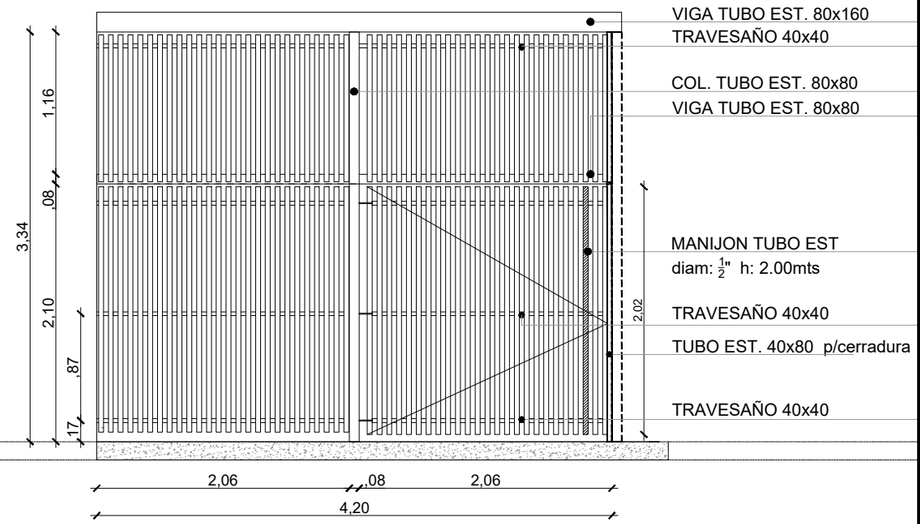
EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

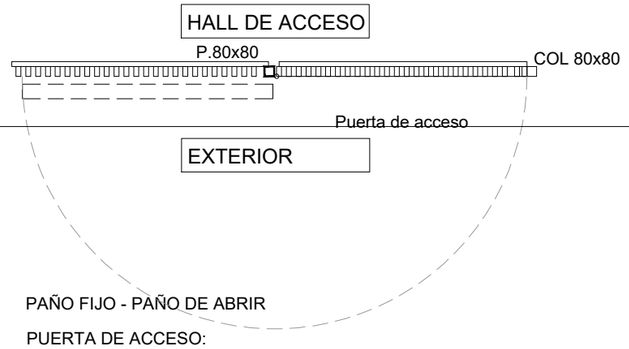
Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina — Secretaría de Obras Públicas — Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública — Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL
Plano: PLANILLA DE CARPINTERIAS (puertas metalicas - puertas madera)
Fecha: | Escala: 1:50 | Revisó:
Plano N° PC05-v1

DENOMINACION	CANTIDAD	UBICACION	TIPO
RM1 4.20	1	**ACCESO P.PAL**	**Abrir-Paño fijo**





PAÑO FIJO - PAÑO DE ABRIR

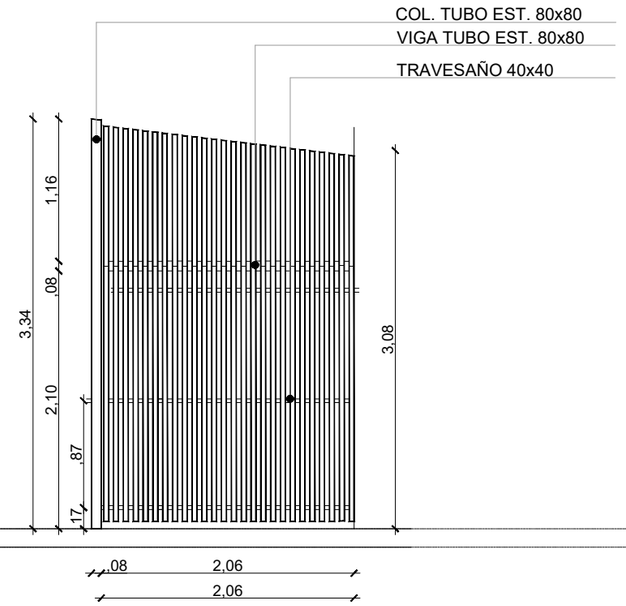
PUERTA DE ACCESO:
HOJA DE ABRIR
TUBO METALICO 40x80mm esp: 2.5mm - separacion aprox.: 4 cm.
ARRIOSTRE HORIZONTAL: TUBO 40x40 esp: 2.5mm
CERRADURA DE SEGURIDAD.
BISAGRAS: POMELAS DE HIERRO CANT 3

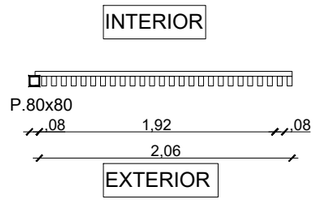
PAÑO FIJO INFERIOR:
TUBO METALICO 40x80 esp: 2.5mm - separacion aprox 4 cm.
ARRIOSTRE HORIZONTAL: TUBO 40x40 esp: 2.5mm

PAÑO FIJO SUPERIOR:
TUBO METALICO 40x80mm esp: 2.5mm - separacion aprox. 4 cm.
ARRIOSTRE HORIZONTAL: TUBO 30x30 esp: 2.5mm

TERMINACION: VER NOTAS

DENOMINACION	CANTIDAD	UBICACION	TIPO
RM2 2.06	1	**FRENTE FACHADA ACCESO**	**FIJO**





PAÑO FIJO

PAÑO FIJO:
TUBO METALICO 40x80mm esp: 2.5mm - separacion aprox.: 4 cm.
ARRIOSTRE HORIZONTAL: TUBO 40x40 esp: 2.5mm

TIMPANO:
PAÑO FIJO SUPERIOR:
TUBO METALICO 40x80mm esp: 2.5mm - separacion aprox. 4 cm.
ARRIOSTRE HORIZONTAL: TUBO 40x40 esp: 2.5mm

TERMINACION: VER NOTAS

DENOMINACION	CANTIDAD	UBICACION	TIPO

TIPOLOGIA 4B

NOTAS:

-TODAS LAS REJAS METALICAS DEBEN ESTAR PINTADAS CON 2 MANOS DE CONV. DE OXIDO Y DOS MANS DE ESMALTE SINTETICO COLOR SIMIL ALUMINIO

-LAS MEDIDAS DE LAS CARPINTERÍAS SON INDICATIVAS, DEBIENDO AJUSTARSE A LAS DIMESIONES FINALES DE LOS VANOS

-LA CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR A LA D.O. PARA SU APROBACIÓN, MUESTRAS DE MATERIALES, HERRAJES Y CUALQUIER OTRO ELEMENTO SOLICITADO POR LA MISMA.

-SE CONSIDERA NIVEL PISO TERMINADO AL NIVEL PISO INTERIOR.

-LOS DETALLES DE LA CARPINTERÍA DE ALUMINIO SE AJUSTARÁN A LO ESPECIFICADO POR ALUAR PARA EL TIPO DE PERFILERÍA SOLICITADA.

-LOS ESPESORES DE VIDRIOS SON INDICATIVOS, LA CONTRATISTA DEBERA DEFINIR LOS ESPESORES QUE CORRESPONDAN SEGUN LAS DIMENSIONES DE LOS PANOS VIDRIADOS

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA -TIPOLOGIA RURAL
Plano: PLANILLA DE REJAS
Fecha:
Escala: 1: 50
Revisó:
Plano N° PR01-v2

PLACA

40 cm

50 cm

Argentina
Presidencia

Ministerio de Desarrollo Social

Ministerio de Obras Públicas

Centro de Desarrollo Infantil
(Nombre del Centro) **

Presidente de la Nación | **Dr. Alberto A. Fernández**
Gobernador | **(Nombre del Gobernador/a)** **
Ministro de Obras Públicas | **Dr. Gabriel N. Katopodis**
Ministro de Desarrollo Social | **Juan H. Zabaleta**
Intendente Municipal | **(Nombre del Intendente/a)****

LOCALIDAD, FECHA (ejemplo JUNIO 2022) **

** INFORMACION A COMPLETAR POR EL MUNICIPIO

NOTA: EL TEXTO EN COLOR ROJO SOLO ES INDICATIVO Y SIRVE PARA SEÑALAR LAS LINEAS QUE DEBE COMPLETAR CADA MUNICIPIO

Chapa lisa de acero/aluminio 2mm con grabado láser
sujeto con tornillo tapado con embellecedores en las esquinas.

EJEMPLO DE INSTALACIÓN

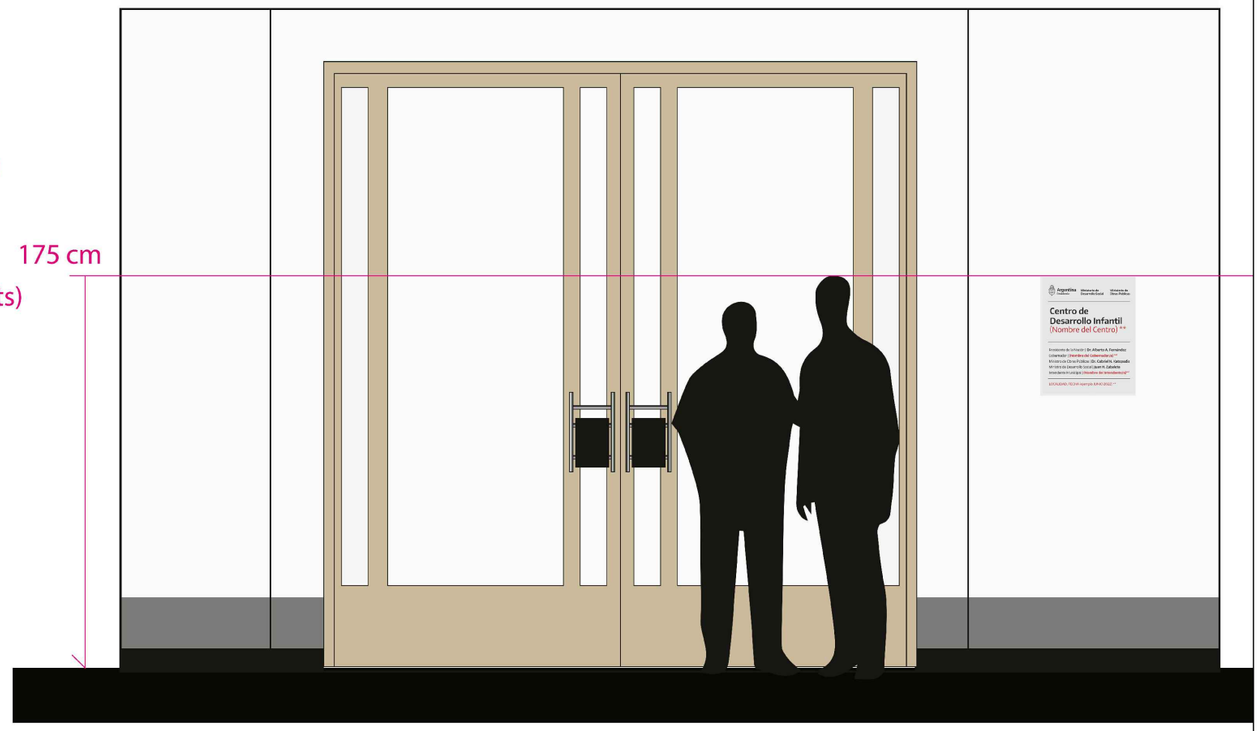
Firmas Institucionales

Nombre del CDI
En caso de ser un nombre extenso se puede ajustar el cuerpo tipo_ grafico (min 62 pts)

175 cm

Autoridades

Lugar y Fecha de Inauguracion



Formato alternativo: 35 x 43 cm
a definir acorde a la superficie disponible.

TIPOLOGIA: TODAS

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

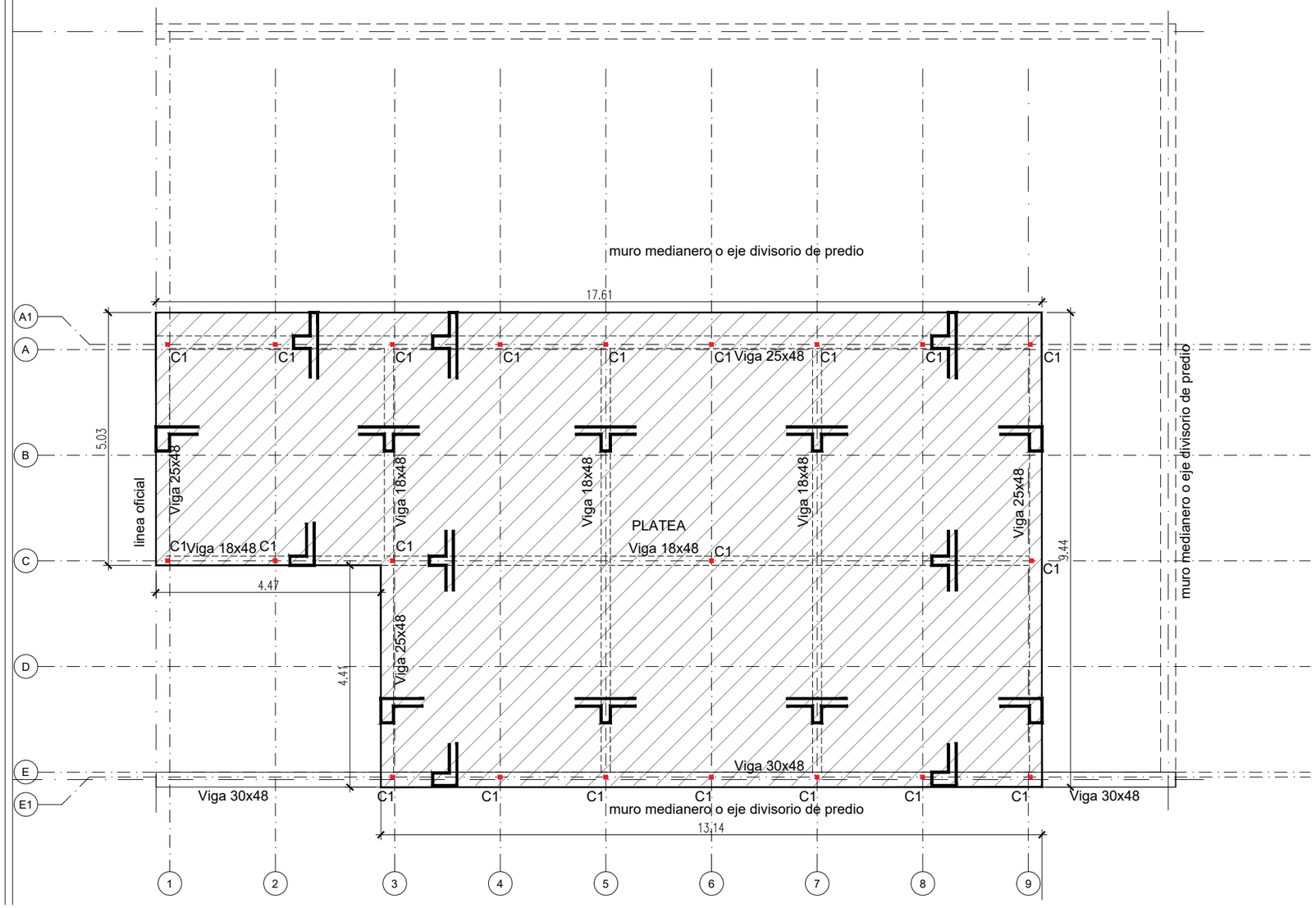
EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL
Plano: PLACA DE INAUGURACION
Fecha:
Escala: 1:10
Revisó:
Plano N° D13-v1

1 Planta Fundaciones
Escala 1:100



PLATEA		
CODIGO	SIMBOLO	ESPECIFICACIONES
		PLATEA DE FUNDACION esp: 0.15 HORMIGON H 30 (DOBLE MALLA del 8) VIGAS DE REFUERZO SEGUN INDICACIÓN EN PLANO 2 CAPAS DE TOSCA DE 15 cm apisonadas
C1		COLUMNAS TUBO ESTRUCTURAL METALICO SECCION CUADRADA 80X80X3.2MM

TIPOLOGIA 4B

NOTA: Todos los perfiles, secciones y dimensiones de los elementos son estimados, con el objeto de definir un precio de la instalacion, NO ES APTO PARA CONSTRUCCION, la Empresa debera realizar los calculos y estudios necesarios a fin de validar las mismas y garantizar la estabilidad global de la estructura.

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

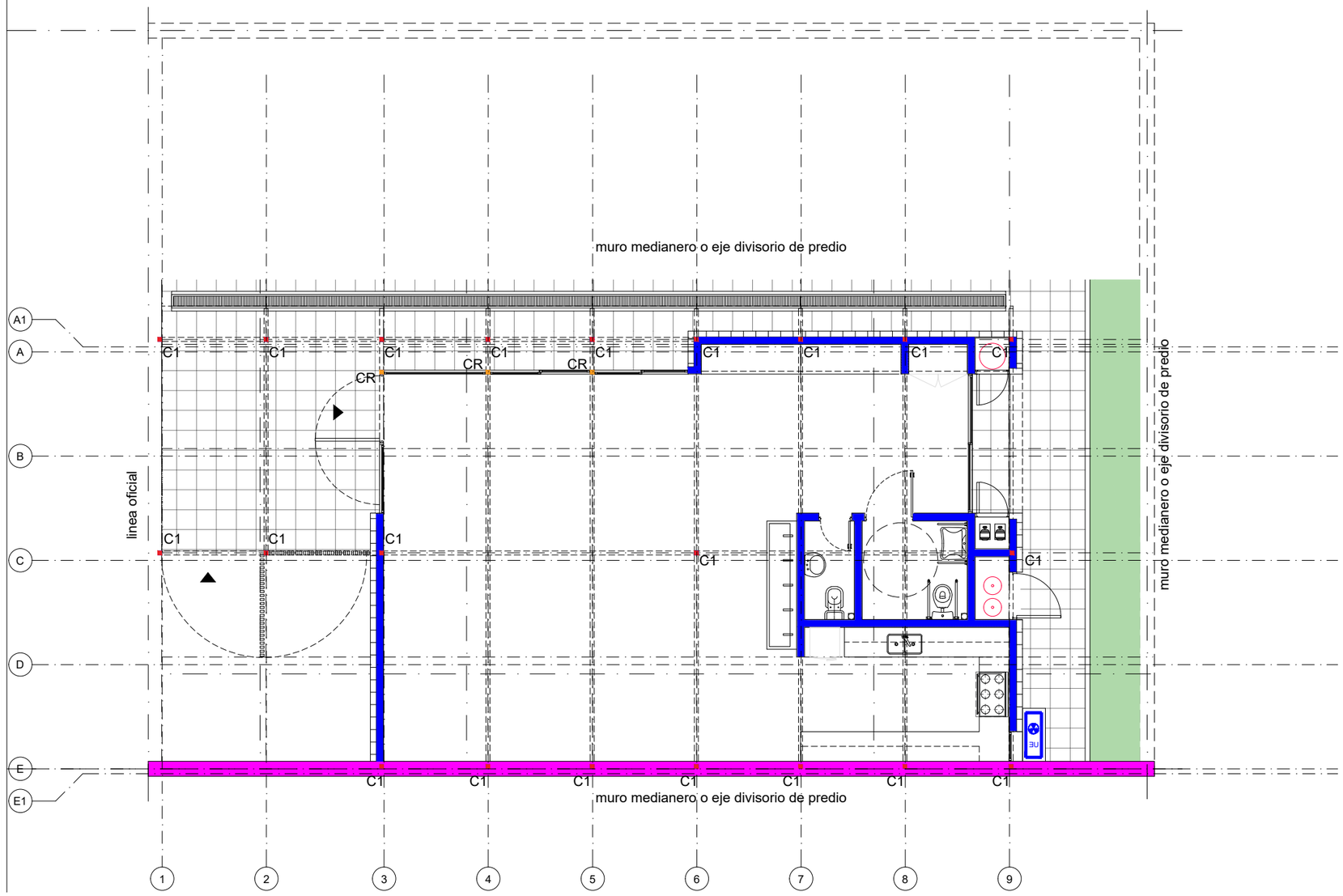
EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIP. CENTRO - RURAL
Plano: PLANTA DE FUNDACIONES
Fecha:
Escala: 1:100
Revisó:
Plano N° E01-v1

1 Planta Baja
Escala 1:100



ESTRUCTURA PB

CODIGO	SIMBOLO	ESPECIFICACIONES
		MAMPOSTERIA DE LADRILLO HUECO CERAMICO 12x19x33 PORTANTE
		MURO MEDIANERO LADRILLO COMUN + REVOQUES esp. 30 CM
C1		COLUMNAS TUBO ESTRUCTURAL METALICO SECCION CUADRADA 80X80X3.2MM
CR		COLUMNAS ESTRUCTURA SEC. SUJECCION DE CARPINTERIAS Y EQUIP. A°A° TUBO ESTRUCTURAL METALICO SECCION CUADRADA 80X80X3.2MM

TIPOLOGIA 4B

NOTA: Todos los perfiles, secciones y dimensiones de los elementos son estimados, con el objeto de definir un precio de la instalacion, NO ES APTO PARA CONSTRUCCION, la Empresa debera realizar los calculos y estudios necesarios a fin de validar las mismas y garantizar la estabilidad global de la estructura.

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

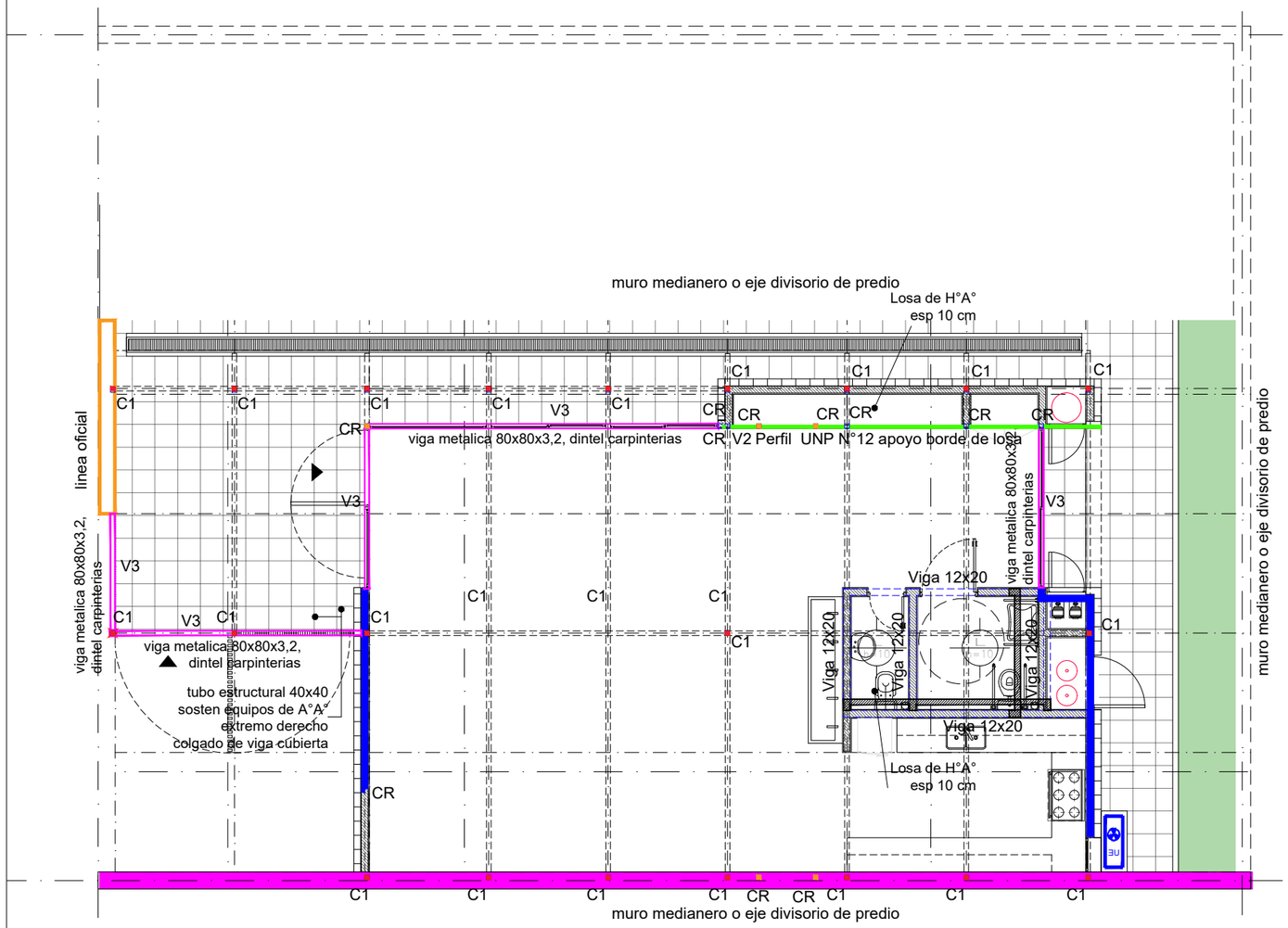
EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina
Secretaría de Obras Públicas
Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública
Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIP. CENTRO - RURAL
Plano: PLANTA BAJA
Fecha:
Escala: 1:100
Revisó:
Plano N° E02-v1

1 Planta +2.10
Escala 1:100



ESTRUCTURA P+2.10

CODIGO	SIMBOLO	ESPECIFICACIONES
		MAMPOSTERIA DE LADRILLO HUECO CERAMICO 12x19x33 PORTANTE
		MURO DE LADRILLO VISTO ESP 30 cm
		MURO MEDIANERO LADRILLO COMUN + REVOQUES esp. 30 CM
C1		COLUMNAS TUBO ESTRUCTURAL METALICO SECCION CUADRADA 80X80X3.2MM
CR		COLUMNAS ESTRUCTURA SEC. SUJECCION DE CARPINTERIAS Y EQUIP. A°A° TUBO ESTRUCTURAL METALICO SECCION CUADRADA 80X80X3.2MM
V2		PERFIL UPN N°12 APOYO DE LOSA DE HORMIGON ARMADO SOBRE MESADAS
V3		DINTEL h=2.10, PARA FIJACION DE REJAS Y CARPINTERIAS TUBO ESTRUCTURAL METALICO SECCION CUADRADA 80X80X3.2MM

TIPOLOGIA 4B

NOTA: Todos los perfiles, secciones y dimensiones de los elementos son estimados, con el objeto de definir un precio de la instalacion, NO ES APTO PARA CONSTRUCCION, la Empresa debera realizar los calculos y estudios necesarios a fin de validar las mismas y garantizar la estabilidad global de la estructura.

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

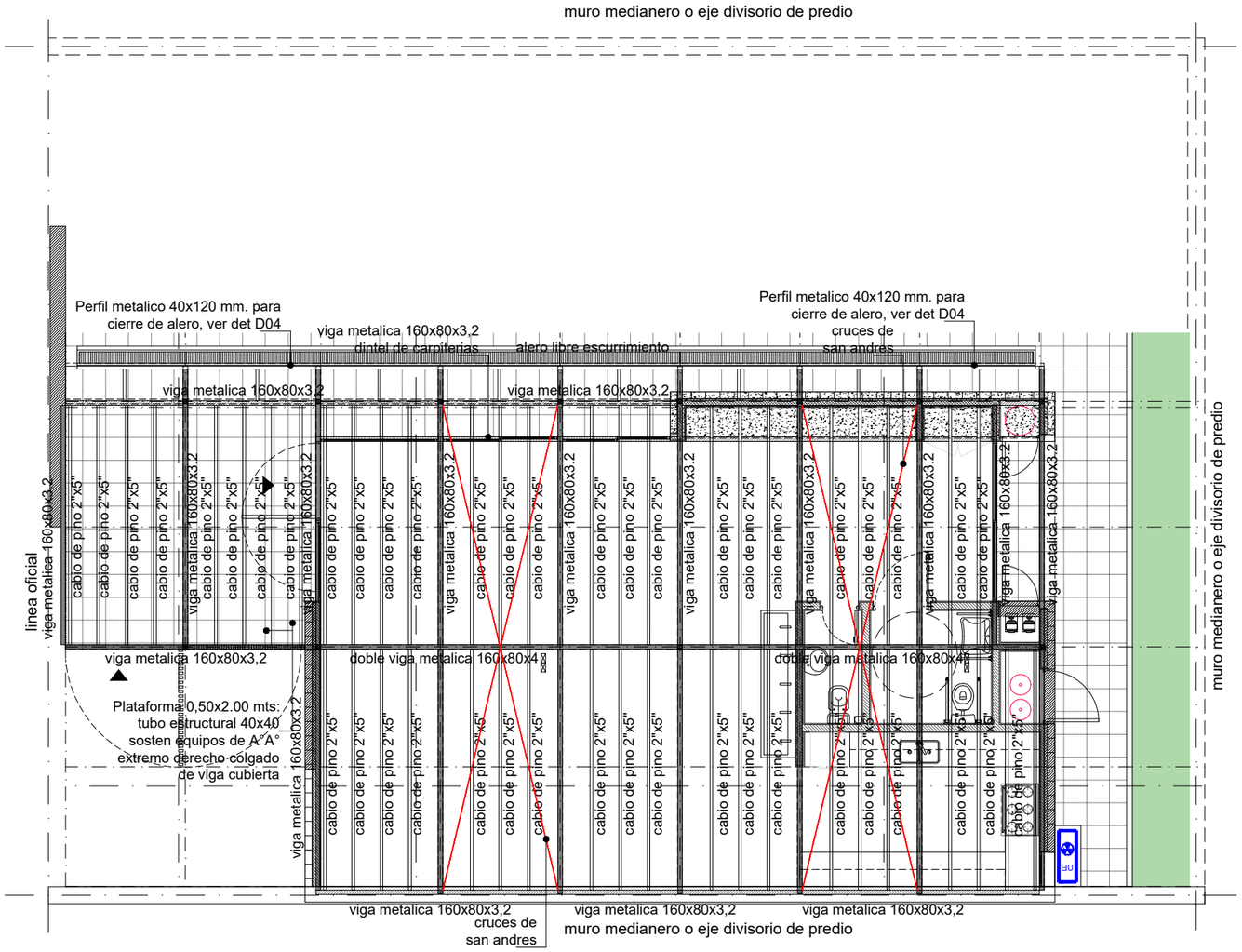
Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIP. CENTRO - RURAL
Plano: PLANTA +2.10
Fecha:
Escala: 1:100
Revisó:
Plano N° E03-v1

1 Planta Estructura Cubierta

Escala 1:100



TIPOLOGIA 4B

NOTA: Todos los perfiles, secciones y dimensiones de los elementos son estimados, con el objeto de definir un precio de la instalacion, NO ES APTO PARA CONSTRUCCION, la Empresa debera realizar los calculos y estudios necesarios a fin de validar las mismas y garantizar la estabilidad global de la estructura.

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIP. CENTRO - RURAL			Plano N°
Plano: PLANTA ESTRUCTURA CUBIERTA			E04-v1
Fecha:	Escala: 1:100	Revisó:	

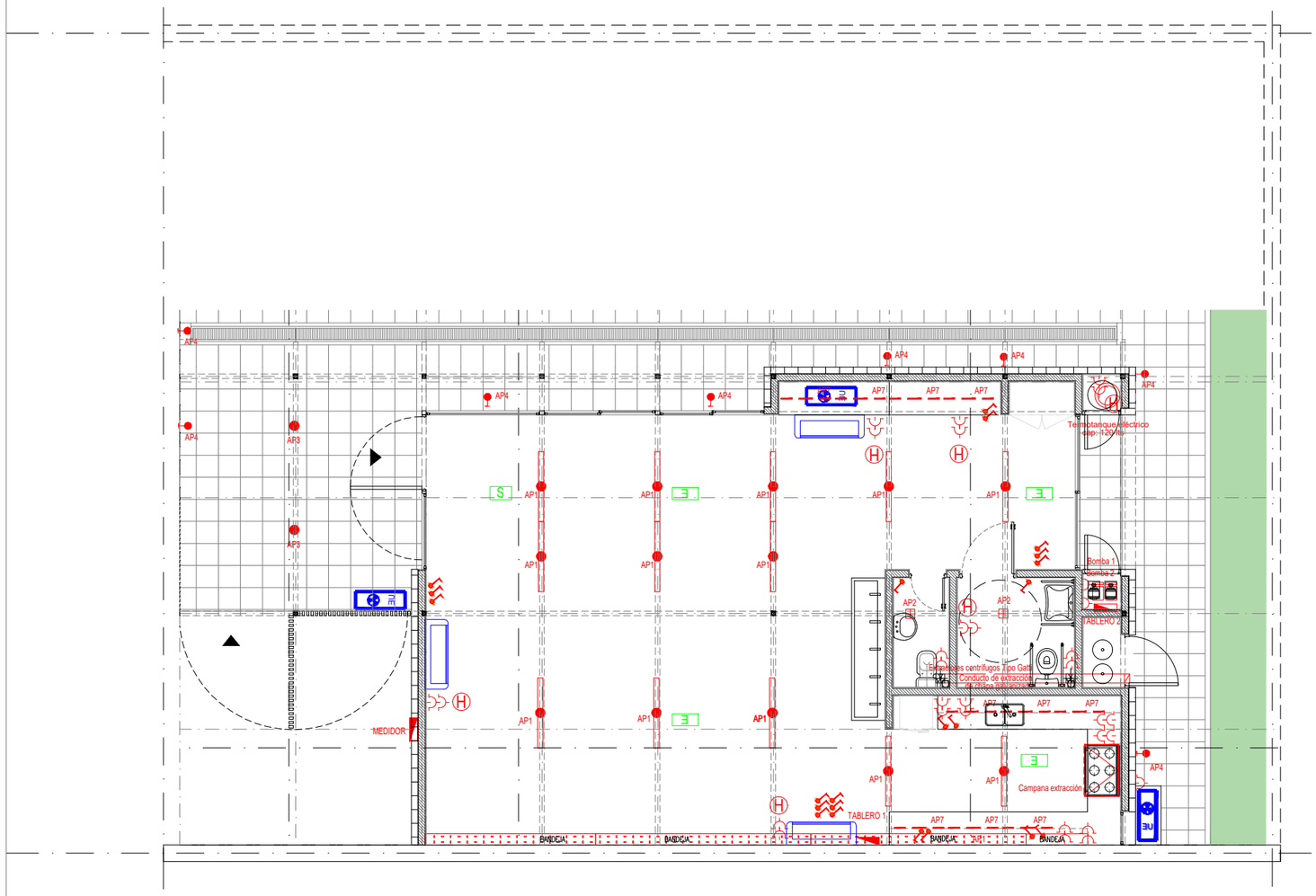
1 Planta Baja

Escala 1:100

ILUMINACIÓN | REFERENCIAS

SIMBOLOGÍA	COD.	REFERENCIAS	POT.
	AP1	Aplique Plafón estanco de policarbonato para tubos led marca LUMENAC, modelo MAREA 95x1270x94mm 20W o calidad superior	20W
	AP2	Aplique Luminaria led de aplicar, cuerpo de chapa, difusor marca LUMENAC, modelo POLO-P 165x165x35mm 12w o calidad superior	12W
AP3	AP3	Plafón de aplicar, marco de aluminio inyectado, LUMENAC modelo PLASMA PAL 149 o calidad superior, diám. 300 mm, 24 w	24W
AP4	AP4	Luminaria led de aplicar, cuerpo oval tipo LUMENAC, modelo OVAL de exterior o calidad superior 271x146x67mm 20w	20W
AP7	AP7	Aplique b/mesada, difusor acrílico satinado, led e interruptor incorporados, LUCCIOLA Modelo BAR 900 mm 15 w	15W
E		Luz de emergencia	
S		Cartel luminoso de salida	
		Boca de Dato Doble (2 datos Cat 5e)	
H		Tomas Doble Normalizado con Obturadores 2x10	
	B1-B2	Bomba presurizacion red de agua	
	B3-B4	Bombas sistema de calefaccion	
		Extractor centrífugo tipo Gatti para ventilación baños con conducto de chapa galvanizada	

NOTA: Las especificaciones de los equipos y sus capacidades son estimadas, con el objeto de definir un precio de la instalación, NO ES APTO PARA CONSTRUCCIÓN, la Empresa debera realizar los cálculos y estudios necesarios a fin de determinar los valores adecuados para cada instalación.



TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

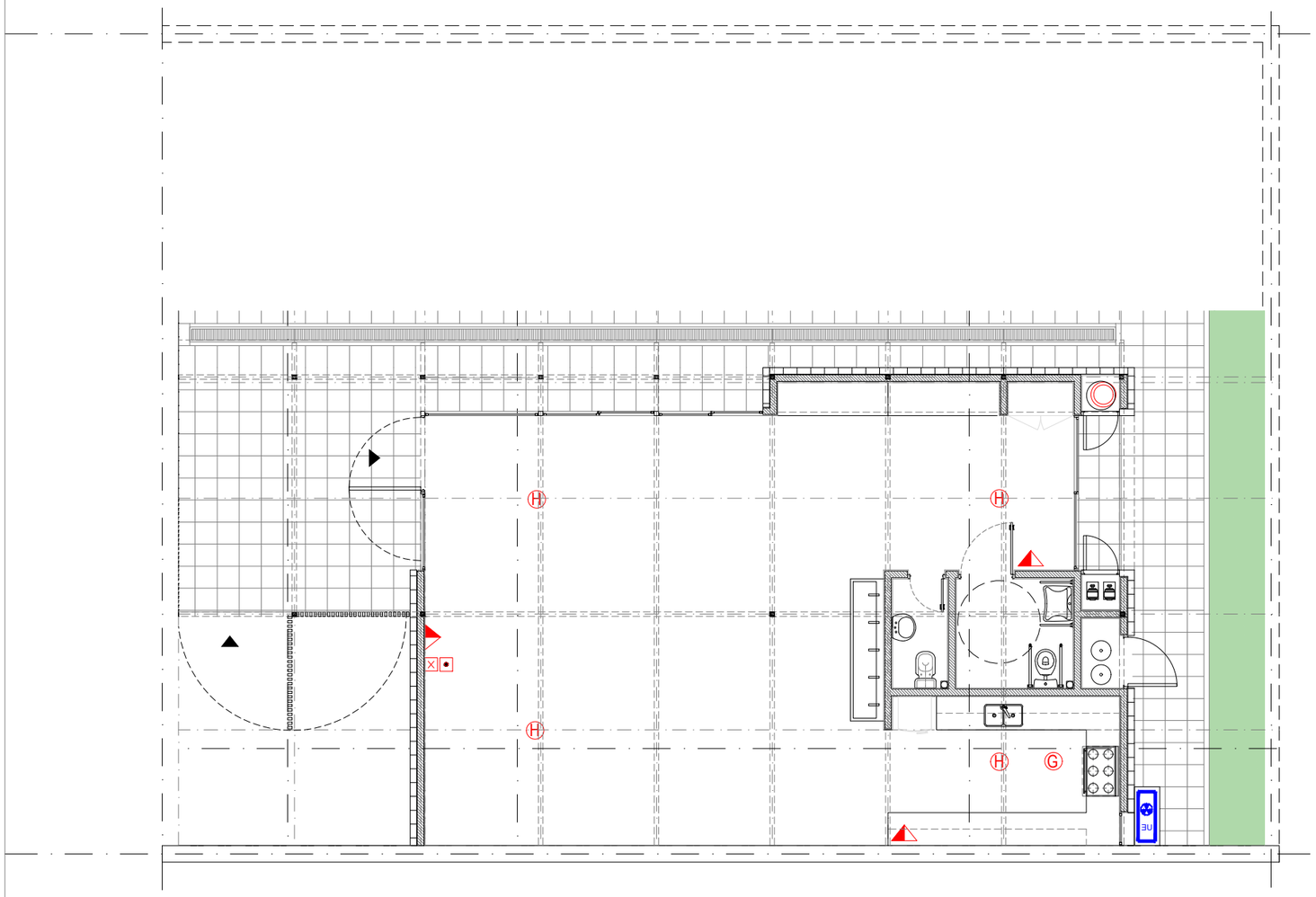
Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL
Plano: PLANTA INSTALACIONES ELECTRICAS
Fecha:
Escala: 1:100
Revisó:
Plano N° IE01-v1

1 Planta Baja

Escala 1:100



SIMBOLOGÍA	REFERENCIAS
	MATAFUEGO
Ⓗ	DETECTOR DE HUMO
Ⓖ	DETECTOR DE GAS
	PULSADOR DE INCENDIO
	CENTRAL DE INCENDIO

NOTA: Las especificaciones de los equipos y sus capacidades son estimadas, con el objeto de definir un precio de la instalación, NO ES APTO PARA CONSTRUCCIÓN, la Empresa deberá realizar los cálculos y estudios necesarios a fin de determinar los valores adecuados para cada instalación.

TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

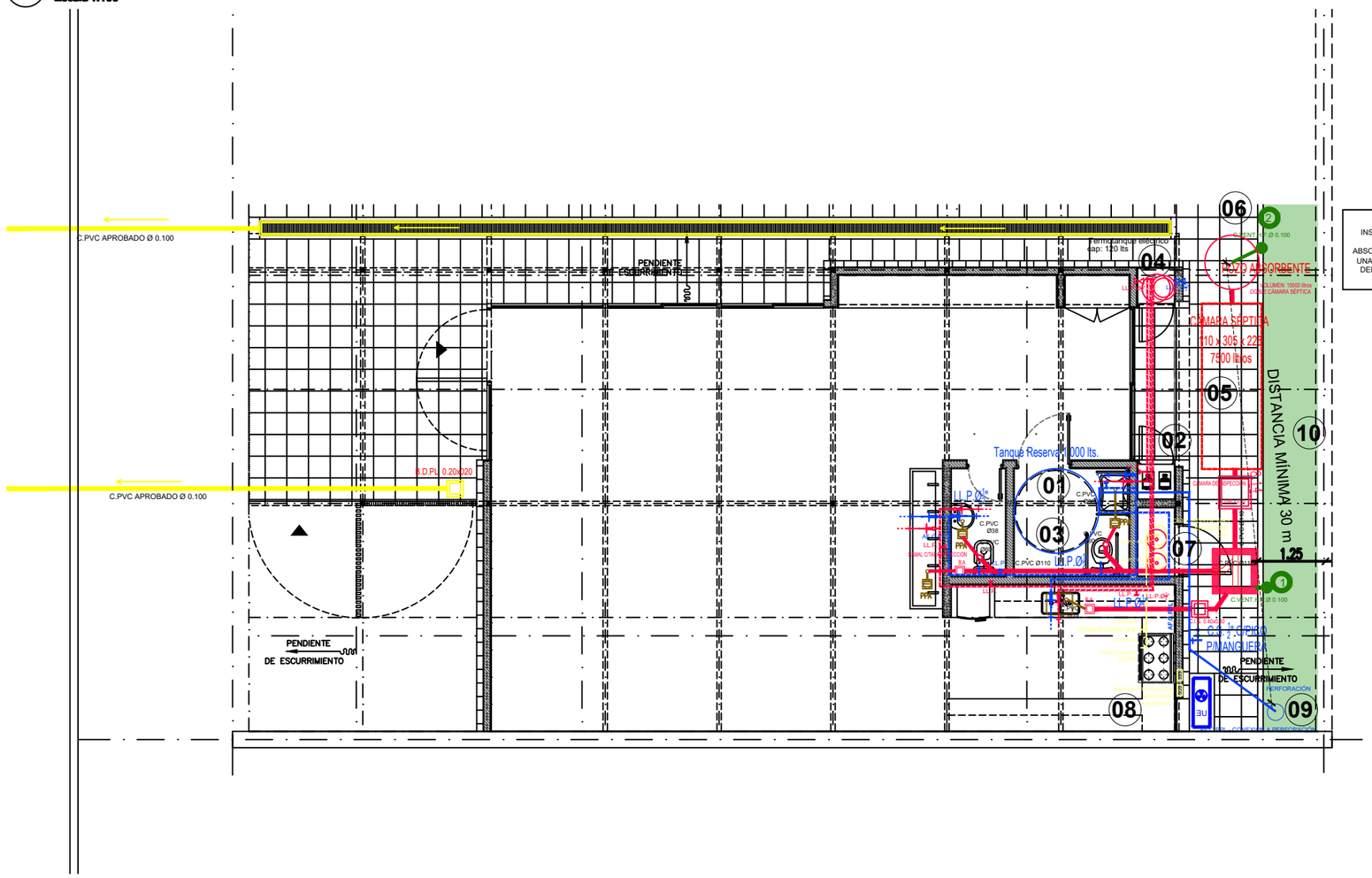
EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL			Plano N°
Plano: PLANTA INSTALACIONES ELECTRICAS			II01-v1
Fecha:	Escala: 1:100	Revisó:	

1 Planta Baja
Escala 1:100



CÁMARAS DE INSPECCIÓN, CÁMARA SÉPTICA Y POZO ABSORBENTE: UBICAR A UNA DISTANCIA MÍNIMA DEL EJE DIVISORIO DE PREDIOS DE 0.60 m

REFERENCIAS

01 TANQUE DE RESERVA AGUA
ROTOPLAS FLAT
(POLIETILENO LINEAL DE BAJA DENSIDAD)
CAPACIDAD 1000 LTS.
Ø 1.56 m / h: 0.89 m
COLECTOR C. POLIPR. Ø 50,
LLP. VL., RUPTOR DE VACÍO,
CAÑO DESBORDE.
Apoyo s/losa S/BAÑO DISC.
c/ banquina 0.10 m
FLOTANTE AUTOMÁTICO
2 BOMBAS 4.5 m3 A 25 MCA
ALTERNADAS Y EN CASCADA

02 RECINTO BOMBAS PRESURIZADORAS
1 EQUIPO PRESURIZADOR
TIPO ROWA PRESS 270 ALTO CAUDAL
(Para servicio agua de consumo)

03 COLECTOR ESTANCO HIDROBRONZ
Ø50 C/VÁLVULAS ESFÉRICAS
Y VÁLVULA DE RETENCIÓN.

04 TERMOTANQUE ELÉCTRICO RHEEM
MODELO TEP 120
ACUMULACIÓN 120 LTS
POTENCIA 2,O KW/H - 1720 KCAL/H
TEMP. DE ENTRADA EN INVIERNO 15°C
TEMP. DE SALIDA 60°C
CAUDAL DE AGUA:
CALENTADO RECUPERADO = 37 LTS/H
EN 1 H ACUMULADO + RECUPERADO =
162 LTS
CAUDAL DE AGUA A 60°C
NECESARIA 153 LTS/H

05 CÁMARA SÉPTICA
HASTA 30 PERSONAS
VOLUMEN MÍNIMO 7500
DIMENSIÓN ESTIMADA
(se adaptará a las condiciones del lote)
110x 305 x 225 cm

06 POZO ABSORBENTE
VOLUMEN MÍNIMO 15000

07 RECINTO CILINDROS DE GAS

08 REJILLAS REGLAMENTARIAS
DE VENTILACIÓN PERMANENTE.
UBICACIÓN: TERCIO SUPERIOR
Y TERCIO INFERIOR
CANTIDAD: 2

09 PERFORACIÓN PARA PROVISIÓN
DE AGUA POTABLE

10 DISTANCIA MÍNIMA ENTRE
PERFORACIÓN PARA PROVISIÓN
DE AGUA POTABLE
Y POZO ABSORBENTE: 30 metros

Referencias Provisión de agua - Instalacin de Gas

DESCRIPCIÓN	CAÑERÍAS
	CANILLA AC
	CANILLA AF
	CAÑERÍA AGUA CALIENTE P.P.L.
	CAÑERÍA AGUA FRÍA P.P.L.
	LLAVE DE PASO AC
	LLAVE DE PASO AF

Referencias Desagües

DESCRIPCIÓN	CAÑERÍAS
	DESAGÜE CLOACAL INST. PRIMARIA CAÑERÍA DE PVC 110
	DESAGÜE CLOACAL INST. SECUNDARIA CAÑERÍA DE PVC 60
	DESAGÜE PLUVIAL CAÑERÍA DE PVC 110
	VENTILACIÓN CAÑERÍA DE HIERRO FUNDIDO EN CÁMARAS DE INSPECCIÓN. CAÑERÍA DE PVC 60 EN BOCAS DE ACCESO Y PILETA DE PATIO

NOTA: TODAS LAS DIMENSIONES SERÁN EL RESULTADO DEL CÁLCULO CORRESPONDIENTE PRESENTADO POR LA EMPRESA.

DADO EL CARÁCTER RURAL DE LA ZONA, SE CONTEMPLA PROVISIÓN DE AGUA POTABLE MEDIANTE PERFORACIÓN Y CONEXIÓN AL TENDIDO DE DISTRIBUCIÓN, ASÍ COMO LA CONSTRUCCIÓN Y CONEXIÓN AL SISTEMA DE DESAGÜES CLOACALES, MEDIANTE POZO ABSORBENTE, CÁMARA INTERCEPTORA DE GRASAS Y CÁMARA SÉPTICA.

TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA DEBERA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y DETALLES DE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS DEBEN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGÍA RURAL		Plano N°
Plano: PLANTA DE INSTALACIONES SANITARIAS		IS01-v1
Fecha:	Escala: 1:100	Revisó:

1 Planta Baja

Escala 1:100

SIMBOLOGÍA	REFERENCIAS	CANT
EQ 1 EQ 2 EQ 3	Samsung split 6400 w ar24msf - frio/calor EQ. INTERIOR 1.12 m x 0.29 m x 0.37 m TERMINAL EXTERIOR 0.88 m x 0.79 m x 0.31m	3
	Samsung split 3300 w ar12msf - frio/calor	0
	Samsung split 5000 w ar18msf - frio/calor	0

NOTA: Las especificaciones de los equipos y sus capacidades son estimadas, con el objeto de definir un precio de la instalación, NO ES APTO PARA CONSTRUCCIÓN, la Empresa deberá realizar los cálculos y estudios necesarios a fin de determinar los valores adecuados para cada instalación.

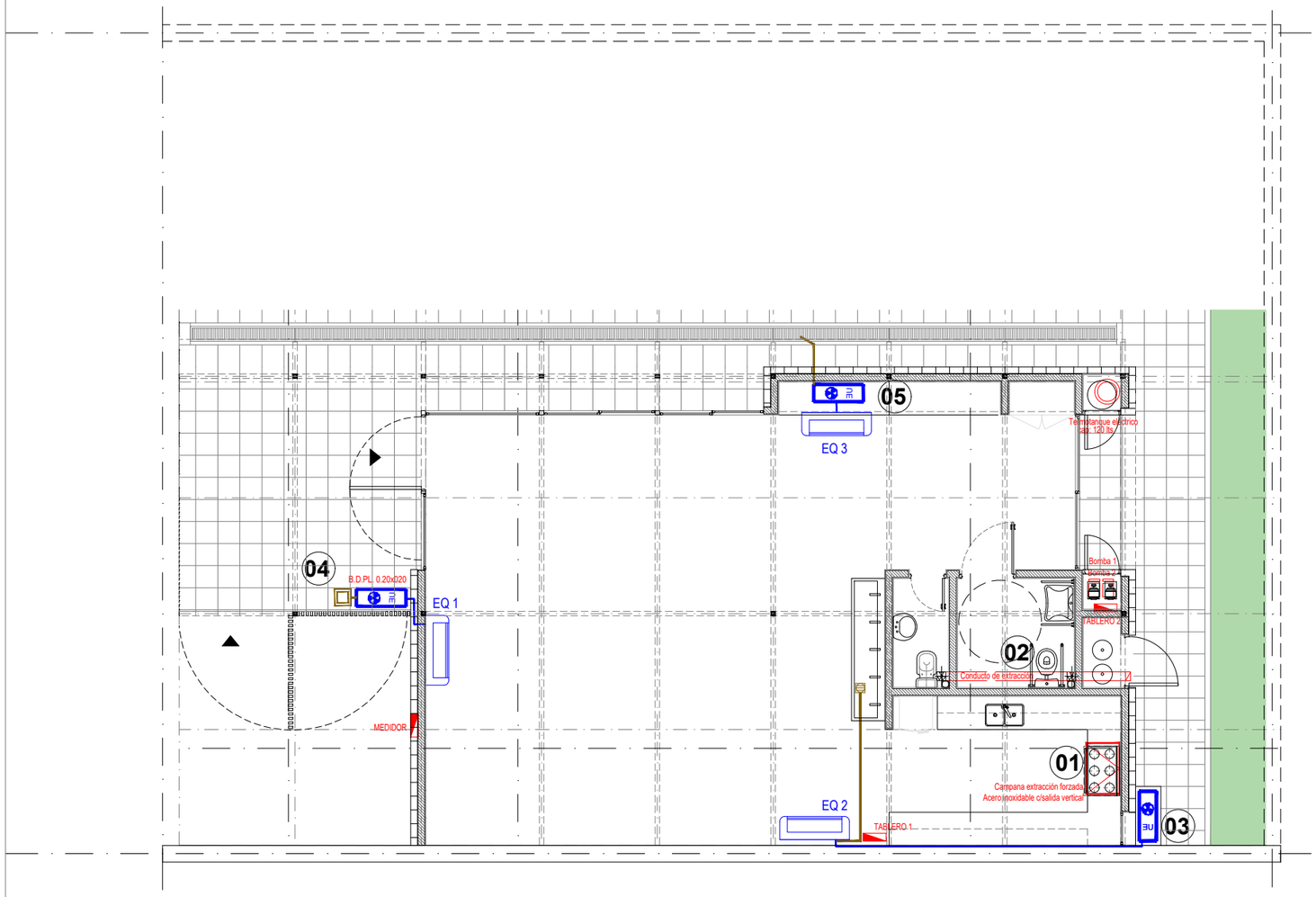
01 Campana de extracción de acero inoxidable 1.20 mm espesor / 1.20 m de ancho.
Terminación pulida.
Conducto de extracción de acero inoxidable.
Extracción forzada monofásica 220v
Salida al exterior por la cubierta metálica.

02 Conducto de chapa galvanizada y extractores centrífugos tipo Gatti para ventilación de baños.

03 Montaje de Unidad Exterior (UE) +0.20 m mediante ménsulas metálicas

04 Montaje de Unidad Exterior (UE) +2.1 m mediante estructura metálica (ver planilla herrería)

05 Unidad Exterior (UE) +2.10 m instalada sobre losa alféizar (exterior)



TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

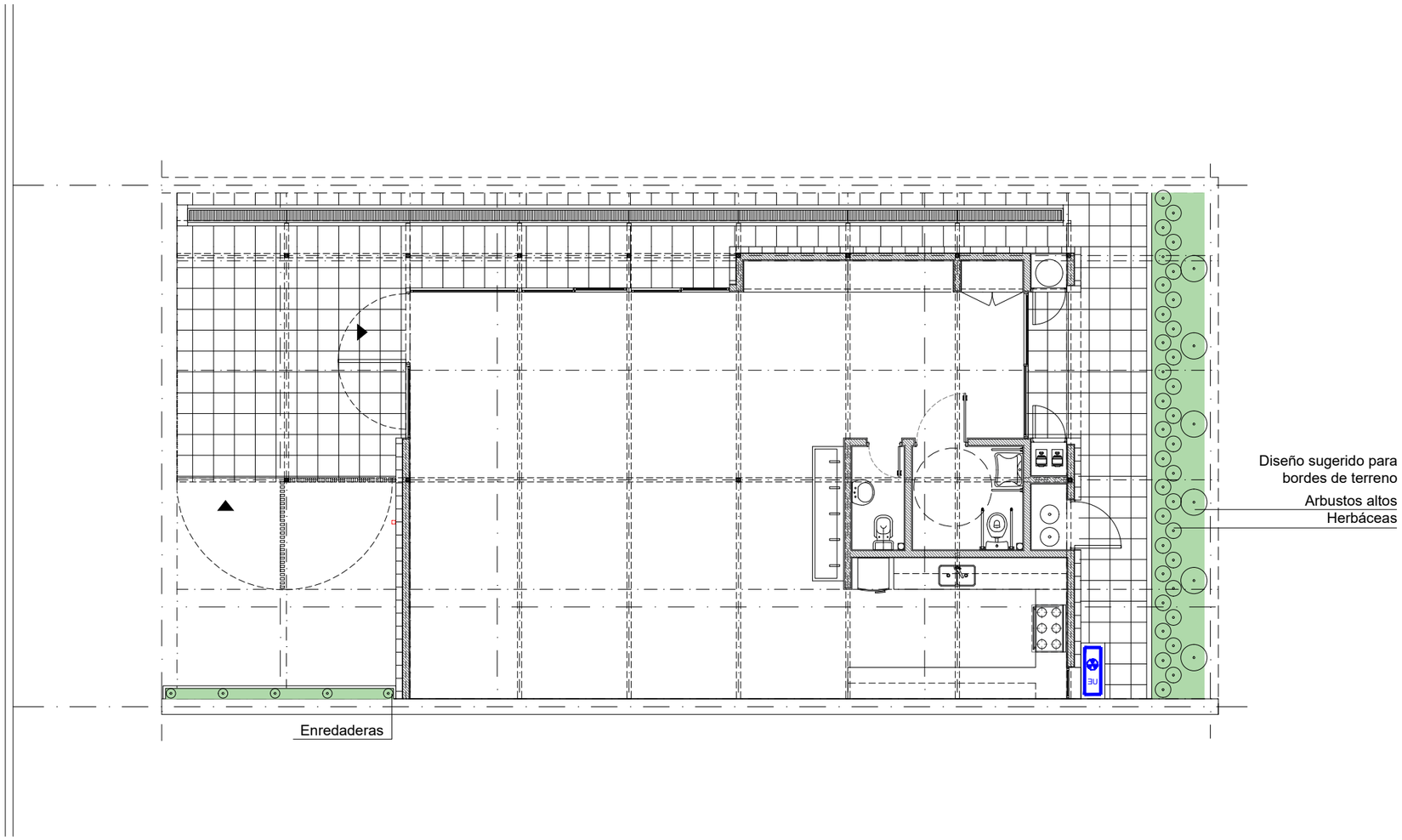
EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL
Plano: PLANTA INSTALACIONES ELECTRICAS
Fecha:
Escala: 1:100
Revisó:
Plano N° IT01-v1

1 Planta Baja
Escala 1:100



TIPOLOGIA 4B

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO, LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA.
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA

Revision	Fecha	Descripcion

Ministerio de Obras Públicas Argentina | Secretaría de Obras Públicas | Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública | Dirección Nacional de Arquitectura

Obra: CENTRO DE PRIMERA INFANCIA - TIPOLOGIA RURAL			Plano N°
Plano: PLANTA BAJA - PAISAJE			P01-v1
Fecha:	Escala: 1:100	Revisó:	

CENTROS DESARROLLO INFANTIL

Fecha 27/07/2022

ZONA CENTRO-TIPOLOGÍA 4B RURAL ESQUINA

LISTADO DE PLANOS

	OBRA	TIPOLOGIA	RUBRO	Nº DE PLANO	TITULO	ESC	NOMBRE DEL ARCHIVO EDITABLE	VERSION v3
					PLANOS DE ARQUITECTURA - A			
PLANTAS CORTES VISTAS - A								
1	CDI	4B	A	A01	PLANTA BAJA	1:100	CDI_4B_A_A01	v1
2	CDI	4B	A	A02	PLANTA BAJA DE TABIQUES Y TERMINACIONES	1:100	CDI_4B_A_A02	v1
3	CDI	4B	A	A03	PLANTA +2.10 DE TABIQUES Y TERMINACIONES	1:100	CDI_4B_A_A03	v1
4	CDI	4B	A	A04	PLANTA DE TECHOS	1:100	CDI_4B_A_A04	v1
5	CDI	4B	A	A05	PLANTA DE SOLADO	1:100	CDI_4B_A_A05	v1
6	CDI	4B	A	A06	PLANTA BAJA	1:100	CDI_4B_A_A06	v1
7	CDI	4B	A	A07	VISTAS DE FRENTE	1:75	CDI_4B_A_A07	v1
8	CDI	4B	A	A08	VISTAS DE CONTRAFRENTE	1:75	CDI_4B_A_A08	v1
9	CDI	4B	A	A09	CORTE A-A	1:77	CDI_4B_A_A09	v1
10	CDI	4B	A	A10	CORTE B-B	1:50	CDI_4B_A_A10	v1
11	CDI	4B	A	A11	CORTE C-C	1:50	CDI_4B_A_A11	v1
12	CDI	4B	A	A12	CORTE D-D Y E-E	1:50	CDI_4B_A_A12	v1
PLANILLA DE CARPINTERIAS - PC								
13	CDI	4B	A	PC01	PLANILLA DE CARPINTERIAS	1:50	CDI_4B_A_PC01	v1
14	CDI	4B	A	PC02	PLANILLA DE CARPINTERIAS	1:50	CDI_4B_A_PC02	v1
15	CDI	4B	A	PC03	PLANILLA DE CARPINTERIAS +2.10	1:50	CDI_4B_A_PC03	v1
16	CDI	4B	A	PC04	PLANILLA DE CARPINTERIAS +2.10	1:50	CDI_4B_A_PC04	v1
17	CDI	4B	A	PC05	PLANILLA DE CARPINTERIAS	1:50	CDI_4B_A_PC05	v1
18	CDI	4B	A	PR1	PLANILLA DE REJAS	1:50	CDI_4B_A_PR01	v1
DETALLES VARIOS - D								
19	CDI	4B	A	D01	ENCUENTRO DE PLATEA Y MURO EXTERIOR	1:10	CDI_4B_A_D01	v1
20	CDI	4B	A	D04	DETALLE ALERO CUBIERTA HACIA PATIO	1:10	CDI_4B_A_D04	v1
FALTA TERMINAR 21	CDI	4B	A	D05	ENCUENTRO DE MURO CON CUBIERTA	1:10	CDI_4B_A_D05	v1
22	CDI	4B	A	D06	PILETON DE A°I°	1:10	CDI_4B_A_D06	v1
23	CDI	4B	A	D07	REJILLA METALICA DESAGUE PLUVIAL	1:10	CDI_4B_A_D07	v1
24	CDI	4B	A	D08	DETALLE MUROS	1:10	CDI_4B_A_D08	v1
25	CDI	4B	A	D13	PLACA INAUGURACIÓN	s/e	CDI_Ce_A_D13_v1	v1
DETALLES MESADAS Y MUEBLES - M								
26	CDI	4B	A	M01a	COCINA CORTE VISTA	1:20	CDI_4B_A_M01a	v1
27	CDI	4B	A	M01b	COCINA CORTE VISTA	1:20	CDI_4B_A_M01b	v1
28	CDI	4B	A	M01c	COCINA CORTE VISTA	1:20	CDI_4B_A_M01c	v1
29	CDI	4B	A	M02a	CAMBIADOR Y MESADA BAJA CORTE VISTA	1:20	CDI_4B_A_M02a	v1
30	CDI	4B	A	M02bc	ARMARIO CAMBIADOR MESADA BAJA CORTE VISTA	1:20	CDI_4B_A_M02bc	v1
					PLANOS DE ESTRUCTURA - E			
31	CDI	4B	E	E01	PLANTA DE FUNDACIONES	1:100	CDI_4B_E_E01	v1
32	CDI	4B	E	E02	PLANTA DE ESTRUCTURA PLANTA BAJA	1:100	CDI_4B_E_E02	v1
33	CDI	4B	E	E03	PLANTA DE ESTRUCTURA SOBRE PLANTA BAJA h=2.10	1:100	CDI_4B_E_E03	v1
34	CDI	4B	E	E04	PLANTA DE ESTRUCTURA BAJO CUBIERTA DE CUBIERTA	1:101	CDI_4B_E_E04	v1
					PLANOS DE INSTALACIONES - I			
35	CDI	4B	I	IE01	PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS	1:100	CDI_4B_I_IE01	v1
36	CDI	4B	I	II01	PLANTA DE INSTALACION DE INCENDIO	1:100	CDI_4B_I_II01	v1
37	CDI	4B	I	IS01	PLANTA DE INSTALACIONES SANITARIAS	1:100	CDI_4B_I_IS01	v1
38	CDI	4B	I	IT01	PLANTA DE INSTALACION TERMOMECANICA	1:100	CDI_4B_I_IT01	v1
39	CDI	4B	I	ISD01	BOMBA PRESURIZADORA	s/e	CDI_IS_D01	v1
					PAISAJISMO - PA			
40	CDI	4B	P	P01	PLANTA PAISAJISMO	1:100	CDI_4B_P_P01	v1

REFERENCIAS

TIPOLOGIAS

1	ENTRE MEDIANERAS
2	ESQUINA
3	EXENTO

RUBRO

A	ARQUITECTURA
E	ESTRUCTURA
I	INSTALACIONES
P	PAISAJISMO

Ministerio de Obras Públicas
Argentina

Ministerio de Obras Públicas

Secretaría de Obras Públicas

Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública

Dirección Nacional de Arquitectura

OBRA: CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL

PROTOTIPO: 4B - RURAL – Entre medianeras, ancho entre 10 y 20 m – v3

Índice

1 ESTUDIOS PREVIOS Y DOCUMENTACIÓN DE OBRA 9

1.1 Estudio de suelos 9

1.2 Cálculo y proyecto ejecutivo (documentación de obra) 9

2 TAREAS PRELIMINARES 11

2.1 Cartel de obra 11

2.2 Obrador y sanitarios, iluminación, fuerza motriz, mantenimiento de cerco de obra 11

2.3 Protecciones a vecinos, vehículos y transeúntes (bandejas, defensas, etc.) 12

3 MOVIMIENTO DE SUELOS 12

3.1 Limpieza general, nivelación y replanteo 13

3.2 Desmonte y excavación para platea de fundación y viga de encadenado 14

3.3 Relleno con suelo seleccionado y compactado (2 capas de tosca de 15cm c/u) 14

4 HORMIGÓN 14

4.1 Platea H° A° H30 (con doble malla) (incluye refuerzos) 17

4.2 Viga de fundación (25x48) 18

4.3 Viga de fundación (18x48) 18

4.4 Viga de fundación (30x48) 18

4.5 Losa de H° A° (baños + ingreso) 18

4.6 Vigas de Hº Aº sostén de losa baño (12x20) 18

4.7 Dintel de Hº Aº sobre muro de ladrillo visto 19

4.8 Antepecho de Hº Aº transición entre mampostería y tabique superior 19

4.9 Dado de Hormigón apoyo de paredes de ladrillo visto 19

5 ESTRUCTURA METÁLICA 19

5.1 Columnas C - Tubo estructural metálico sección cuadrada 80x80mm (incluye pintura sintética antióxido y relleno de hormigón) 20

5.2 Columnas CR - Tubo estructural secundario sección cuadrada 80x80mm (incluye pintura sintética antióxido) 21

5.3 Cruces de san Andrés - cubierta 21

5.4 Vigas de Cubierta - Tubo estructural metálico sección rectangular 160x80mm (incluye pintura sintética antióxido) 21

5.5 Vigas sobre Planta Baja - Tubo estructural secundario metálico sección cuadrada 80x80mm (incluye pintura sintética antióxido) (h=2.10) 21

5.6 Perfil UNP Nº12 Apoyo de losa sobre mesadas 21

5.7 Tubo estructural metálico sección rectangular 120x40mm - (incluye pintura sintética antióxido) borde de cubierta 22
6 ALBAÑILERÍA 22
6.1 MAMPOSTERÍA 22
6.1.1 ME1 muro compuesto LHC 12 portante (interior) ladrillo 1/2 vista (exterior) 22
6.1.2 ME2 muro ladrillo visto ambas caras. 23
6.1.3 Mi1 muro LHC 12x19x33 portante muros interiores 23
6.1.4 ME3 Ladrillo 1/2 vista junta enrasada esp. 14 cm 23
6.1.5 ME5 muro medianero ladrillo común esp. 30cm 24
6.2 TABIQUES 24
6.2.1 Tabique exterior: Placas de roca de yeso interior + placa cementicia exterior - Incluye perfilería, aislación térmica e hidrófuga 24
6.3 AISLACIONES 24
6.3.1 Aislación hidrófuga bajo platea Film polietileno 200 mic. 24
6.3.2 Carpeta hidrófuga sobre contrapiso (aislación horizontal) 24
6.3.3 Cajón hidrófugo 25
6.3.4 Revoque hidrófugo en mamposterías (aislación vertical) 25
6.4 REVOQUES 26
6.4.1 Revoque grueso interior 26
6.4.2 Revoque fino interior 26
6.4.3 Revoque grueso exterior 26
6.4.4 Revestimiento acrílico texturado TIPO TARQUINI O CALIDAD SUPERIOR p/exterior 27
6.5 CONTRAPISOS Y CARPETAS 27
6.5.1 Contrapiso H°P° - Patios 27
6.5.2 Contrapiso sobre platea 27
6.5.3 Carpeta niveladora de concreto 27
6.5.4 Banquina para bajo mesada y en recinto bombas y cilindros de gas 27
6.5.5 Banquina de apoyo tanque de reserva 27
6.6 REVESTIMIENTOS 27
6.6.1 Cerámica blanca 20x20 c/ junta tomada (incluye adhesivo y pastina) 27
7 CUBIERTA 28
7.1 CUBIERTA INCLINADA 28
7.1.1 Cubierta integral de chapa sinusoidal prepintada c/ estructura de madera - Incluye Aislación Térmica e Hidrófuga y placas OSB con pintura ignífuga 28
7.2 ZINGUERÍAS 29
7.2.1 Zinguerías cierre con tabiques y carpinterias 29
7.2.2 Zinguerías de borde cubierta encuentro con muro 29
8 PISOS Y ZÓCALOS 29
8.1 Mosaico granítico 30x30 - Interiores 29
8.2 Cemento alisado 29
8.3 Baldosas de cemento 40x40 29

8.4 Zócalos Sanitarios Graníticos 10x30 - Sanitarios y Cocina 29
9 CIELORRASO 30
9.1 Cielorraso aplicado a la cal - Sanitarios 30
9.2 Cielorraso placa de roca de yeso 30
9.3 Terminación en hormigón visto 30
10 PINTURA 30
10.1 Látex acrílico para interiores color blanco 31
10.2 Látex acrílico para exteriores color blanco 31
10.3 Látex acrílico para interiores color 31
10.4 Protección para ladrillo visto, recubrimiento acrílico tipo Ladrik de Plavicon 31
11 CARPINTERÍAS 31
11.1 Carpinterías s/ planilla 32
12 HERRERÍA 32
12.1 Ménsulas sostén equipo AºAº (unidades interiores) 32
12.2 Plataforma sostén equipo AºAº en acceso 32
12.3 Conducto ventilación baños caño galvanizado diam. 22cm (un codo y sombrerete) 32
12.4 Conducto ventilación cocina caño galvanizado diam. 22cm (sombrerete) 33
13 INSTALACIONES ELÉCTRICAS 33
13.1 CONEXIÓN A RED 37
13.1.1 Pilar eléctrico c/toma 37
13.1.2 Tendido de alimentación desde pilar a Tablero General 37
13.1.3 Puesta a tierra certificada 37
13.2 TABLEROS 37
13.2.1 Tablero General y Seccional 37
13.3 BANDEJAS PORTACABLES 38
13.3.1 Bandeja portacable de chapa perforada c/ tapa 38
13.4 ILUMINACIÓN Y TOMACORRIENTES 38
13.4.1 Bocas de iluminación 38
13.4.2 Bocas de tomacorrientes simples 38
13.4.3 Bocas de tomacorrientes dobles 38
13.4.4 Bocas de tomacorrientes especiales (AA, TT, Bombas, Campana de extracción) 38
13.5 LUMINARIAS 38
13.5.1 Aplique 1: Plafón estanco de policarbonato para tubos led de 95x1270x94mm y 20W 38
13.5.2 Aplique 2: Luminaria led de aplicar, con cuerpo de chapa y difusor de 165x165x35mm y 12w 38
13.5.3 Aplique 3: Plafón de aplicar, marco de aluminio inyectado, diám. 300 mm, 24 w. 39
13.5.4 Aplique 4: Luminaria led de aplicar, con cuerpo oval de 271x146x67mm y 20w 39
13.5.5 Artefacto Led indicador de Salida 39
13.5.6 Artefacto Led emergencia 39

13.5.7 Artefacto 7: Aplique b/mesada, difusor acrílico satinado, led e interruptor incorporados 900 mm 15 w. 39
13.6 CORRIENTES DEBILES 39
13.6.1 Boca TV/Internet - Tel. 39
13.7 DETECCIÓN DE INCENDIO 39
13.7.1 Central de incendio 39
13.7.2 Detector de humo c/ Base 39
13.7.3 Pulsador de alarma 39
13.7.4 Sirena con estrobo 39
13.7.5 Detector de gas 40
13.8 SEGURIDAD 40
13.8.1 Portero eléctrico 40
13.9 EQUIPOS 40
13.9.1 Termotanque eléctrico de 120 lts. marca Rheem o similar alta recuperación 40
14 INSTALACIONES SANITARIAS 40
14.1 CONEXIONES Y TENDIDOS 42
14.1.1 Perforación bomba y tendido de alimentación a Tanque de reserva para provisión de agua. 42
14.1.2 Cámara interceptora de grasas. 42
14.1.3 Cámara séptica (capacidad 7.500 lts,) 43
14.1.4 Pozo absorbente - dist. Mín: 30 m de prov. agua p/consumo. Dim. Estim. Mín.: ancho de boca 1-1,5 m / Prof. entre 5-7 m / Volumen: doble Cám, Sép. 43
14.1.5 Tanque de reserva tricapa (Flat) de 1000 lts. 44
14.1.6 Bombas presurizadoras 44
14.1.7 Agua FRÍA - Tendidos completos 44
14.1.8 Agua CALIENTE - Tendidos completos 44
14.1.9 Desagües cloacales - Tendidos completos 45
14.1.10 Desagües pluviales - Tendidos completos 45
14.2 ARTEFACTOS 45
14.2.1 Inodoro infantil con mochila, asiento y tapa 45
14.2.2 Inodoro para discapacitados con asiento y depósito 45
14.2.3 Lavatorio p/ niños 45
14.2.4 Lavatorio para discapacitados 45
14.2.5 Pileta doble acero inox. - Cocina 46
14.2.6 Piletón acero inox. p/ niños 46
14.3 GRIFERIAS 46
14.3.1 Grifería mezcladora monocomando para Lavatorio infantil 46
14.3.2 Grifería mezcladora monocomando para Lavatorio discapacitados 46
14.3.3 Grifería mezcladora monocomando para Pileta de Cocina 46
14.3.4 Grifería mezcladora monocomando para piletón 46
14.4 ACCESORIOS 46

14.4.1 Barral rebatible c/ portarrollo 0,80m 46
14.4.2 Barral rebatible 0,80m 46
14.4.3 Barral rebatible 0,60m 46
14.4.4 Percha 46
14.4.5 Portarrollo de papel higiénico 46
14.5 ESPEJOS 47
14.5.1 Espejos s/mesada esp. 6mm c/bordes biselados 47
14.5.2 Espejo basculante de 60x80cm en Sanitario accesible 47
15 INSTALACIONES DE GAS 47
15.1 Conexión a cilindros de gas envasado y tendido de cañerías para alimentación de Cocina.49
15.2 Campana de extracción de aire de cocina 49
15.3 Cocina industrial modelo “C1300” de 33.200 Kcal/h de ingeniería gastronómica o similares características y calidad. 49
6.1 49
16 INSTALACIONES CONTRA INCENDIO 50
16.1 Extintor CO2 5kg 50
16.2 Extintor ABC 5kg 50
17 INSTALACIONES TERMOMECÁNICAS 50
17.1 Split frío / Calor 6400w inverter 52
17.2 Tendido de desagües para equipos de AA 52
17.3 Extracción forzada de aire en locales sanitarios 53
18 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO FIJO 53
18.1 MESADAS 53
18.1.1 Mesadas de granito gris mara de 60cm s/ muebles – Cocina y salón. 53
18.1.2 Zócalo de granito gris mara de h:20cm 53
18.1.3 Zocalo de granito gris mara h:50cm 53
18.2 AMOBLAMIENTO FIJO 53
18.2.1 Mueble bajo mesada en melanina blanca mdf 18mm – Cocina y Salas 53
18.2.2 Mueble Alacena en melamina mdf 18mm - Cocina 53
18.2.3 Estanterías en OSB 30 cm ancho, pintadas con pintura ignífuga (amurado a la pared) Mueble Alacena en melamina mdf 18mm 53
18.2.4 Placard puertas y marcos de madera 2,90x2,60 4 hojas de abrir. 54
19 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO MOVIL 54
19.1 Equipamiento cocina 54
19.1.1 Heladera 54
19.1.2 Microondas 54
19.2 Mobiliario sala de niños 54
19.2.1 Sillas personas adultas 54
19.2.2 Mesa rectangular para persona adulta 40x60 cm 55
19.2.3 Sillas comer bebe 56

19.2.4 PractiCuna 56
19.2.5 Sillas N°1 anti golpe 56
19.2.6 Reproductor de música 56
19.3 Patios de juegos 56
19.3.1 Mangrullo para la primera infancia 56
19.3.2 Módulos lúdicos – Kit 9 piezas 57
20 VEGETACIÓN 57
20.1 Extracción de suelo 10cm 57
20.2 Sustrato fértil para jardines 57
20.3 Césped panes 60x40 58
20.4 Árboles Envase 20l + 2 tutores madera 59
20.5 Enredaderas Envase 7l 61
20.6 Arbustos Envase 10l 62
20.7 Herbáceas Envase 3l 63
20.8 Chips de corteza 64
21 VARIOS 64
21.1 Placa de Inauguración 64
21.2 Limpieza de obra periódica 65
21.3 Limpieza de obra final 65

El Contratista deberá ejecutar con excelente nivel técnico y probada solidez todas las tareas comprendidas en los rubros e ítems que se citan en la presente documentación y aún todos aquellos que, sin estar expresamente indicados, sea necesario ejecutar a los efectos de conseguir el objetivo propuesto proveyendo mano de obra, materiales y equipo idóneo.

El Contratista, para cotizar los trabajos, deberá realizar para cada ítem y/o rubro, su propio estudio y estimaciones cumpliendo con todos los Códigos y/o Normativas en Vigencia.

Aquellos ítems que merezcan una consulta en particular, ya sea porque se haya omitido una especificación técnica, porque su ejecución no pueda ser cumplimentada por problemas de mercado, tiempos de fabricación, etc., serán dirimidos por la Inspección de Obra quien propondrá en cada caso la solución a adoptar.

En los casos en que, en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas, o en los planos que forman parte de la presente documentación, se establezcan materiales o equipos de una clase o marca especial, el Oferente podrá proponer productos de otras marcas. En estos casos el oferente deberá aportar al organismo licitante los elementos de juicio necesarios que le permitan a éste comprobar que los bienes ofertados reúnen las características requeridas, de igual calidad o superior.

REGLAMENTOS

A continuación, se detallan los reglamentos cuyas normas regirán para la presente licitación. Asimismo, serán utilizados para la aclaración de dudas y/o insuficiencias de las especificaciones, que pudieran originarse en la aplicación de la documentación técnica, de proyectos o las normas de ejecución propiamente dichas.

Los reglamentos cuyas disposiciones se prescriben como complementarias son:

Estructura de Hormigón Armado: Reglamento C.I.R.S.O.C. 201 – Estructura de Hormigón.

Estructuras metálicas: D.I.N. 1050 y D.I.N. 1441 – Normas IRAM.

Pliego de Especificaciones Técnicas (Cláusulas Particulares) de la Inspección Nacional de Arquitectura de la S.E.T.O.P.

Cumplimiento de la ley de obras públicas 13.064 y legislación provincial y/o municipal

Normas y Reglamentos indicados en los rubros respectivos.

MUESTRAS

Será obligación del Contratista la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la Obra para su aprobación.

Las muestras deberán presentarse dentro de los 15 (quince) días corridos posteriores a la fecha en que sean solicitadas por la Inspección de Obra.

La presentación será acompañada por la Nota de Pedido correspondiente, indicando el fabricante o el proveedor. La muestra deberá ser observada o aprobada por la Inspección de Obra dentro de los 5 (cinco) días corridos de presentada.

La Inspección podrá disponer que se realicen todos los controles de calidad y ensayos de las muestras de materiales y elementos incorporados a las obras, ante los organismos estatales o privados que se determine, estando los gastos que demanden los mismos a cargo exclusivo del Contratista.

SISTEMAS PATENTADOS

Los derechos para el empleo en la obra de artículos y dispositivos patentados, se considerarán incluidos en los precios de la oferta.

El Contratista será el único responsable por los reclamos que se promuevan por el uso indebido de las patentes.

TABLA DE TOLERANCIA DE CONSTRUCCIÓN

Desviación de la vertical:

en las líneas y superficies de columnas, pilares, paredes y torres en cualquier nivel.

Hasta 3 m..... 5mm.

Hasta 6 m. máx.....8mm.

Hasta 12 m. máx.....18mm

Para columnas expuestas, ranuras de juntas de control y otras líneas visibles en cualquier nivel, con un mínimo de:

6 m.....5mm.

para 12 m..... 10mm.

Variación del nivel o de las pendientes indicadas en los planos del contrato.

En pisos, soleras, cielorrasos y cara inferior de vigas en cualquier paño con un máximo de:

6m.....8mm

Para paños mayores se incrementará en 1mm. la tolerancia anterior por cada metro que exceda los 6m.

Variación de las líneas de la estructura, a partir de las condiciones establecidas en plano y posición relativa de las paredes:

en 6m..... 4 mm

en 12m..... ..... 8 mm

Variación de la ubicación de aberturas y paredes:

5mm

Variación de las medidas transversales de columnas, vigas y en el espesor de losas y paredes.

en menos..... 5mm.

en más.....10mm.

MATERIALES

Serán de primera calidad y serán puestos en obra en sus envases originales. Es responsabilidad del Contratista demostrar la calidad de los mismos cuando no respondan a marcas especificadas. El Contratista tendrá siempre en obra los materiales necesarios para asegurar la buena ejecución de los trabajos, acondicionados de manera que no sufran deterioros ni alteraciones. El Contratista será responsable por las degradaciones y averías que pudieran experimentar tanto dichos materiales como los trabajos realizados por efectos de la intemperie o por otras causas.

La aprobación por parte de la Inspección de Obra de las muestras será siempre provisoria, sujeta a comprobaciones durante los ensayos, pero necesaria para el comienzo de los trabajos en obra.

Materiales de reposición

El Contratista deberá proveer en su cotización la provisión de materiales de reposición para el caso de eventuales reparaciones que se pudieran ejecutar en el tiempo.

Los materiales serán los que se indican a continuación y nunca representarán menos de un 3% de las cantidades empleadas en la obra.

*Solados interiores y exteriores (todos) con zócalos.

*Revestimientos cerámicos (todos).

*Artefactos de iluminación (todos), con luminarias.

*Herrajes y cerraduras (todos).Todos estos elementos serán transportados y acopiados por el Contratista al lugar que indique la Inspección de Obra.

Iluminación y fuerza motriz

Toda la instalación iluminación necesaria diurna y nocturna estará a cargo del Contratista y se ajustará a las exigencias y requerimientos de la Inspección de Obra. Asimismo correrá por cuenta del contratista la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción propios y de los eventuales subcontratistas.

En todos los casos el Contratista antes de la ejecución, deberá someter a la aprobación de la Inspección las especificaciones, esquemas, etc. de las instalaciones eléctricas provisorias.

En caso de no contar con la provisión de fuerza motriz por parte de la empresa proveedora, el Contratista deberá tomar los recaudos necesarios para el suministro de la energía necesaria para el desarrollo de las obras.

Energía eléctrica

El Contratista tendrá a su cargo el tendido de las líneas provisorias con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para dichas instalaciones. El pago de todos los derechos por tales

conceptos estará a su cargo y costo y no le serán específicamente reembolsados, considerándose todo ello incluido en su propuesta.

Tomará el suministro desde la toma más cercana, la que será definida por la Inspección.

El Contratista deberá proveer e instalar un tablero general de electricidad para la obra, con sus correspondientes protecciones termomagnéticas y disyuntores.

Unión de obras nuevas con existentes

Estará a cargo del Contratista, y se considerará comprendido sin excepción en la propuesta de la adjudicataria:

a) La reconstrucción de todas las partes afectadas y la reparación de todos los desperfectos que a consecuencia de los trabajos licitados se produzcan en las construcciones e instalaciones linderas existentes o pavimentos.

b) La provisión de todos los trabajos necesarios para adaptar las obras e instalaciones licitadas con las existentes. Todo material provisto o trabajo ejecutado en virtud a esta cláusula será de calidad, tipo, forma, terminación y demás requisitos equivalentes y análogos a los similares provistos y/o existentes, según corresponderá a juicio de la Inspección.

Agua para construir:

El consumo del agua de construcción, estará a cargo del Municipio, debiendo realizar el Contratista las instalaciones necesarias para su conexión provisoria, a su exclusivo cargo.

Elementos que el Contratista mantendrá en obra

El Contratista deberá mantener permanentemente en obra a disposición de la Inspección los siguientes elementos en perfecto estado de conservación:

a) Cincuenta (50) estacas de madera.

b) Un (1) cono de Abrams para ensayo de asentamiento de hormigón.

c) Moldes para la fabricación de probetas.

d) Un (1) juego de tamices para análisis de granulometría de agregados.

e) Una (1) cinta de acero de 50m.

f) Una (1) cinta de acero de veinticinco (25) m.

La totalidad de elementos citados en el presente inciso quedarán en propiedad del Contratista al terminar la obra.

1 ESTUDIOS PREVIOS Y DOCUMENTACIÓN DE OBRA

1.1 Estudio de suelos

El contratista realizará un ensayo de los suelos en aquellos lotes donde se implante el edificio, a fin de determinar sus características físicas y servir de base para el cálculo de las fundaciones y sub base de suelo compactado.

1.2 Cálculo y proyecto ejecutivo (documentación de obra)

El contratista dimensionará las fundaciones y estructuras portantes del edificio en base a los resultados obtenidos en los ensayos del suelo y realizará el proyecto ejecutivo integral de toda la obra que consistirá y no se limitará a:

PLAN DE TRABAJOS

Previo al comienzo de las tareas el Contratista deberá presentar el Plan de Trabajos de la Obra, para su aprobación por parte de la IO.

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE

Previo al comienzo de las tareas el Contratista deberá presentar el Plan de Seguridad e Higiene correspondiente a la Obra, para su aprobación por parte de la IO.

Toda tarea involucrada en la obra será ejecutada cumpliendo con la Ley de Seguridad e Higiene en el Trabajo N° 19587 y sus Decretos Reglamentarios N°351/79 y 1338/96, la Ley N° 24557 de Riesgos del Trabajo, el decreto 911/96 y los protocolos de seguridad e higiene vigentes para la prevención del contagio de Covid-19.

Durante el transcurso de los trabajos deberá dar cumplimiento a las condiciones básicas de Higiene y Seguridad establecidas en la Resolución N°231/96.

• Presentar contrato vigente con ART (Aseguradora de Riesgos del Trabajo)

• Presentar póliza de seguros de vehículos y equipos afectados a obra.

• Presentar constancia de comunicación fehaciente a la ART del inicio de las tareas.

• Presentar copia del programa de seguridad presentado por la empresa y aprobado por la ART. Según lo dispuesto por Resolución N° 51/97.

ESTRUCTURAS

El contratista deberá presentar a la IO el cálculo estructural de las estructuras resistentes del edificio a construir, el que será realizado por un profesional afín a dicha tarea.

ARQUITECTURA

Un mínimo de 1 (una) planta por sector y nivel, 6 (seis) cortes y 2 (dos) vistas en escala 1: 50

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Un mínimo de 1 (una) planta por sector y nivel, 6 (seis) cortes en escala 1: 50 con la ubicación de los tendidos y artefactos con sus características principales.

INSTALACIONES SANITARIAS

Un mínimo de 1 (una) planta por sector y nivel, 6 (seis) cortes en escala 1: 50 con la ubicación de los tendidos y artefactos con sus características principales.

INSTALACIONES CONTRA INCENDIO

Un mínimo de 1 (una) planta por sector y nivel, 3 (tres) cortes en escala 1: 50 con la ubicación de los tendidos, hidrantes y extintores con sus características principales.

INSTALACIONES DE GAS

Un mínimo de 1 (una) planta por sector y nivel, 3 (tres) cortes en escala 1: 50 con la ubicación de los tendidos y artefactos con sus características principales.

INSTALACIONES DE TERMOMECANICAS

Un mínimo de 1(una) planta por sector y nivel, 6 (seis) cortes en escala 1: 50 con la ubicación de los tendidos, conductos y artefactos con sus desagües correspondientes.

Las cantidades, escalas y tipos de planos deben ser consideradas de mínima, la IO está facultada a solicitar los tipos y cantidades de planos y de detalles que considere necesarios para la correcta ejecución de las tareas, sin que esto genere ningún adicional.

Toda la documentación estará relevada, confeccionada y firmada por profesionales de 1º categoría con sus respectivas matrículas habilitantes al día.

Toda la documentación deberá ser realizada en Autocad compatible con versión 2016 planillas en Excel y textos escritos en Word. Los entregará en CD o DVD, y la cantidad de ploteos que le solicite la IO para la aprobación.

Una de dichas copias se devolverá con una de las tres calificaciones siguientes:

Aprobado: en este caso se debe emitir al menos 2 copias adicionales para poder aprobar para construcción (una quedará en poder de la IO). Todo plano que esté en obra en mano de capataces u

obreros debe llevar el sello de aprobado para construcción colocado por IO y será de la última versión existente.

Aprobado con observaciones: es el plano que tiene observaciones menores y permite comenzar con tareas de compra y/o acopio de materiales y coordinación entre gremios.

Rechazado: el documento deberá rehacerse / corregirse y presentarse nuevamente para su aprobación.

Durante el transcurso de la obra se mantendrán al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias y ordenadas, indicando la revisión, fecha y concepto de cada modificación, debiendo lograr aprobación para construcción de cada revisión.

Documentación Conforme a Obra:

El Contratista deberá confeccionar los planos conforme a obra tanto de la arquitectura, las estructuras resistentes, como de todas las instalaciones realizadas con sus especificaciones y recorridos. Entregará además todas las Planillas de carpinterías, herrerías y detalles constructivos que la IO solicite.

Estos serán ejecutados en Autocad compatible con versión 2016; de ellos se entregará a la IO los archivos correspondientes y las impresiones conjuntamente con el pedido de Recepción Provisoria

2 TAREAS PRELIMINARES

2.1 Cartel de obra

El Contratista proveerá y colocará un cartel de obra

Dimensiones = 400x266 cm

Se ejecutará con LONA BLACKOUT MATE impresa en alta resolución con tintas Látex resistente rayos UV apta para exterior y tensada a bastidor metálico de tubo sección cuadrada galvanizada con refuerzos secundarios. La lona impresa envuelve los cantos del bastidor y se sujeta a su estructura por el dorso de manera que quede perfectamente tensada, lisa y uniforme.

Seguridad: Los aspectos de seguridad que se derivan del emplazamiento quedan bajo exclusiva responsabilidad de los entes o empresas ejecutoras o de quienes sean designados como responsables de la obra.

2.2 Obrador y sanitarios, iluminación, fuerza motriz, mantenimiento de cerco de obra

El Contratista proveerá durante todo el transcurso de la obra:

-Obradores: 1 (Un) contenedores marítimos de 20 pies, en excelente estado de conservación, debiendo incluir instalación eléctrica: iluminación de interna de cada contenedor y un toma.

No se admitirá la estiba de materiales a la intemperie y/o con recubrimientos de emergencia, que puedan permitir su deterioro o disminuir la consistencia, calidad o durabilidad de los mismos.

-Oficina técnica: 2 (dos) una para la Inspección de Obra y otra para la jefatura de obra. Dichos locales deberán ser módulos prefabricados de 6m x 2.4/2,5m, no aceptándose bajo ningún concepto construcciones realizadas in-situ. Los módulos deberán estar realizados en panelería de chapa aislada térmicamente con al menos dos ventanas de abrir, cortinas de enrollar y una puerta doble contacto cada uno. Climatización: un equipo de climatización frio calor del tipo Split, de 3200 frigorías con control remoto en cada módulo.

Los módulos deben estar en perfectas condiciones: pintura, solados y carpinterías, instalación eléctrica completa, datos, y climatización.

El Contratista deberá proveer Baños químicos, con inodoro, pileta y ventilación. Deberá tener sistema de recirculación para el accionamiento de la descarga. En todos los casos deberán tener el servicio de limpieza semanal y de provisión de papel higiénico y toallas descartables permanentemente en obra.

La cantidad de baños se definirá tomando en cuenta la cantidad de personal en obra, ajustándose en todos los casos a lo establecido por la Ley Nacional de Seguridad e Higiene y sus decretos reglamentarios.

Todas las instalaciones eléctricas provisorias para iluminación diurna, nocturna y la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción propios, estará a cargo del Contratista y se ajustarán a las exigencias y requerimientos de la Inspección de Obra.

Lo mismo se aplicará para el agua destinada a la obra.

El Contratista impedirá el ingreso de personas ajenas a la obra durante el trascurso de la misma para lo cual ejecutará un cerco provisorio. Será su responsabilidad la verificación diaria del buen estado de la estanqueidad de los cerramientos, quedando obligado a mantenerlos por su exclusiva cuenta y cargo, en perfecto estado de conservación.

Todas las construcciones provisorias que se realicen, detalladas en el presente pliego y las que no estándolo, deban ser realizadas, serán ejecutadas cumpliendo con la Ley de Seguridad e Higiene en el Trabajo N° 19587 y sus Decretos Reglamentarios N°351/79 y 1338/96, la Ley N° 24557 de Riesgos del Trabajo, el decreto 911/96 y los protocolos de seguridad e higiene vigentes para la prevención del contagio de Covid-19.

2.3 Protecciones a vecinos, vehículos y transeúntes (bandejas, defensas, etc.)

El Contratista extremará las medidas de seguridad para el personal propio, ajeno y/o terceros.

Deberá proveer protecciones a linderos y sobre la vía pública, según las prescripciones del Código de Edificación.

Además de los elementos provistos por el Contratista, la Inspección de Obra podrá ordenar, de considerarlo necesario, la colocación de defensas adicionales (mamparas, pantallas, vallas, pasajes protegidos, etc.). Así mismo, el Contratista deberá ejecutar todos los trabajos necesarios para garantizar la seguridad, estabilidad y protección de los sectores no afectados a las obras, responsabilizándose en caso de producirse deterioros de las reparaciones que sean necesarias efectuar, a su costa y a entera satisfacción de la Inspección de Obra.

El Contratista realizará la vigilancia de la obra, asumiendo la completa responsabilidad por daños, pérdidas o sustracciones que puedan sufrir los materiales, equipos y/o herramientas de su propiedad.

3 MOVIMIENTO DE SUELOS

Generalidades

Los trabajos especificados en este rubro comprenden todas las tareas de excavaciones, rellenos, aporte y compactación de suelos para alcanzar las cotas de nivel de proyecto indicadas en los planos y servir de base para plateas, contrapisos, pavimentos y veredas. A su vez, realizará todas las demoliciones necesarias para llevar a cabo las tareas anteriormente descriptas.,

El Contratista dispondrá las medidas que correspondan a fin de no permitir el acceso al área afectada de personas ajenas a las tareas de movimiento de suelos.

Extremará las medidas de seguridad para el personal propio, ajeno y/o terceros.

Además de los elementos provistos por el Contratista, la Inspección de Obra podrá ordenar, de considerarlo necesario, la colocación de defensas adicionales (mamparas, pantallas, vallas, pasajes protegidos, etc.). Asimismo, el Contratista deberá ejecutar todos los trabajos necesarios para

garantizar la seguridad, estabilidad y protección de los sectores no afectados a las obras, responsabilizándose en caso de producirse deterioros de las reparaciones que sean necesarias efectuar, a su costa y a entera satisfacción de la Inspección de Obra.

En caso de lluvia, durante el transcurso de los trabajos, se deberán ejecutar las protecciones y realizar las acciones que correspondan para evitar que por causa de ella se vean afectadas estructuras y/o instalaciones no comprendidas en las tareas de movimiento de suelos y demoliciones.

El Contratista deberá prever la cantidad y la potencia de las bombas de achique, que pudieran ser necesarias para los trabajos a realizar.

No se permitirá ningún trabajo que no cuente con la autorización previa de la Inspección de Obra.

Alcance de los trabajos

Los trabajos incluyen, pero no se limitan a la provisión de mano de obra, equipos, herramientas, fletes y todo elemento necesario para desarrollar los trabajos correspondientes.

• Retiro de terreno vegetal
• Excavación para fundaciones
• Excavación para tendidos de cañerías y conductos
• Nivelación del terreno
• Aporte y compactación se suelos
• Saneamiento de suelos
• Relleno de pozos
• Alquiler y carga de volquetes
• Retiro de suelos
• Demolición y retiro de preexistencias

Normas y reglamentos de aplicación

Los trabajos de movimiento de suelos deberán ejecutarse de acuerdo con lo previsto en el proyecto, a lo establecido en estas especificaciones y a las prescripciones de las siguientes normas:

• Código de edificación
• Ley 19.587 de Seguridad e higiene.
• Decreto 351/79 reglamentario.
• IRAM (Instituto Argentino de Racionalización de Materiales)
• Pliego Único de especificaciones de la Dirección Nacional de Vialidad.
• ASTM (American Society for testing Materials)
• AASHTO (American Association of State Highways and Transportation Officials)

Se deberá prever el retiro total de la tierra sobrante de excavaciones o desmontes, una vez que se hayan ejecutado las compensaciones habituales

3.1 Limpieza general, nivelación y replanteo

El Contratista procederá a emparejar, desmalezar y limpiar el terreno antes de iniciarse el replanteo. El relleno de zanjas u otras obras de consolidación que resulten necesarias, serán ejecutas por el Contratista a satisfacción de la Inspección de Obra.

Concluida la limpieza y nivelación, el Contratista realizará el replanteo del edificio a construir, de las obras exteriores, de instalaciones, y parquización de acuerdo a lo que establezca la I.O.

El suministro de los elementos necesarios y los gastos que se originen en las operaciones de replanteo, así como los provenientes del empleo de aparatos, enseres, personal, etc., serán por cuenta del Contratista. La I.O controlará y verificará el replanteo de la obra que deberá realizar el Contratista. Una vez establecidos los puntos fijos por el Contratista y aceptados por la I.O aquel será responsable de su inalterabilidad y conservación. El Contratista también es responsable de cualquier trabajo mal

ubicado por errores en el replanteo, cualquiera sea su origen, y siendo corregido si es posible o, en caso contrario, demolido y reconstruido cuando se advierta el error, cualquiera sea el estado de la obra, todo ello por cuenta del Contratista.

Previo a la ejecución del replanteo, el contratista deberá contar con los Planos de Obra aprobados por la I.O.

Al realizar el replanteo, el Contratista deberá presentar planos con las cotas progresivas del mismo y del proyecto y comunicar a la Inspección las diferencias que hubiere.

3.2 Desmonte y excavación para platea de fundación y viga de encadenado

Para la ejecución de la platea de fundación del edificio, se retirará la capa de suelo vegetal y excavará hasta el nivel que indique el estudio de suelos. Lo mismo se realizará para la viga de encadenado del muro medianero.

3.3 Relleno con suelo seleccionado y compactado (2 capas de tosca de 15cm c/u)

Luego de realizadas las excavaciones para la ejecución de plateas y solados exteriores y previa aprobación de la I.O. el Contratista procederá a colocar suelo seleccionado (tosca) para alcanzar los niveles requeridos según replanteo del proyecto ejecutivo basado en el relevamiento planialtimétrico a ejecutar por el Contratista y en casos puntuales sanear suelos existentes. El compactado se dividirá en capas de no más de 15cm y se realizará por medios mecánicos, no aceptándose bajo ninguna circunstancia el apisonamiento manual. La superficie resultante quedará perfectamente nivelada para recibir la platea de fundación del edificio.

En el caso de canalizaciones de instalaciones, una vez realizadas y verificada su hermeticidad, se procederá al relleno y compactado de todas las zanjas.

No se hará ninguna capa sin estar perfectamente compactada y aprobada por la Inspección de Obra la anterior.

4 HORMIGÓN

Generalidades

Alcance de los trabajos

La documentación que se adjunta al presente pliego tiene carácter de anteproyecto. Los oferentes deberán verificar las dimensiones en él propuestas, no cabiendo reclamo alguno por diferencias en los cómputos en caso de resultar adjudicatario de los trabajos.

La Empresa Contratista deberá realizar el Cálculo de las Estructuras de Hormigón Armado Nuevas y la verificación de las Estructuras de Hormigón Armado Existente, así como, la elaboración de toda la documentación ejecutiva de dicha obra (memorias de cálculos, planos de estructuras, planos de detalles, planillas, etc.) Dicha documentación deberá ser presentada con 60 (sesenta) días de anticipación, para ser aprobadas por la Inspección de Obra, sin dicha autorización no se podrá comenzar ningún trabajo.

Las estructuras de hormigón armado serán ejecutadas acorde con los cálculos, estudios de suelo, planos generales, planos de detalles, planos de replanteos, planos de encofrado, planillas de doblado de hierros, detalles constructivos y demás especificaciones del proyecto que, aun no estando aquí mencionadas, sean necesarias para la completa ejecución.

Objeto

Las presentes especificaciones tienen por objeto describir las condiciones técnicas generales y particulares a que se deberán ajustar los oferentes para cotizar la ejecución de las obras civiles incluyendo todos los materiales, mano de obra y equipamientos necesarios para la completa y total ejecución de los trabajos.

Dicha descripción es meramente enunciativa y de ninguna manera limita las obligaciones del Contratista en cuanto a las tareas y/o suministros y/o prestaciones que, estando o no especificados o mencionados en la documentación integrante del presente llamado a licitación, sean necesarios para terminar completamente la obra proyectada.

Normas y reglamentos de aplicación

- CIRSOC 101-2005 “Reglamento Argentino de Cargas Permanentes y Sobrecargas Mínimas de Diseño para Edificios y otras Estructuras”
- CIRSOC 102-2005 “Reglamento Argentino de Acción del Viento sobre las Construcciones”
- INPRES-CIRSOC 103 “Reglamento Argentino para Construcciones Sismorresistentes”
  - Parte II – 2005 "Construcciones de Hormigón Armado"
  - Parte IV – 2005 "Construcciones de Acero"
- CIRSOC 104-2005 “Reglamento Argentino de Acción de la Nieve y del Hielo sobre las Construcciones”
- CIRSOC 108-2007” Reglamento Argentino de Cargas de Diseño para las Estructuras durante su Construcción
- CIRSOC 201-2005 “Reglamento Argentino de Estructuras de Hormigón

Documentos a entregar

El Contratista deberá, como primera tarea, elaborar la ingeniería de detalle de las estructuras de hormigón armado que consistente en:

-Memoria de cálculo

-Planos de encofrado

-Planos de armadura

-Planillas de Doblado

-Planos de detalle de insertos a dejar embebidos a la espera de la vinculación con la estructura metálica

-Todo otro documento necesario para el correcto desarrollo de los trabajos

La Inspección de Obra, previo visado, tendrá la exclusiva facultad de aprobar la documentación, o bien solicitar ajustes y/o modificaciones.

Calidad de los materiales

Los materiales a emplearse en la elaboración del hormigón reunirán las condiciones descriptas en los siguientes ítems:

Cemento: Se utilizará cemento Portland que cumpla con lo especificado en el CIRSOC 201, cap.6. No se permitirá la mezcla de distintos tipos o marcas de cemento y en cada estructura se usará un único cemento.

Agua: Cumplirá con lo especificado en el capítulo 6.5 Reglamento CIRSOC 201. La fuente de provisión y el tratamiento del agua para hormigón deberán contar con la aprobación del organismo a cargo de la Inspección de Obra**.**

Agregados Finos: Arenas Naturales: Serán limpias, desprovistas de arcilla y materias orgánicas o excesos de sales solubles, lo que se comprobará mediante inmersión en agua limpia. Cumplirán con el reglamento CIRSOC 201, capítulo 6. La composición granulométrica deberá verificar lo establecido en el capítulo 6.3.2 del CIRSOC 201.

Agregados Gruesos: Deberán cumplir con el capítulo 6.3.1.2 del CIRSOC 201.

Aditivos: En ciertos casos deberá ser necesario u obligatorio incorporar al hormigón elaborado algún aditivo que modifique positivamente sus propiedades físicas o químicas. En cualquier caso, el uso de dichos aditivos contará con la aprobación de la Inspección de Obra.

Todo lo relativo a la dosificación y modo de empleo de estos componentes estará sujeto a las recomendaciones del fabricante y a lo establecido en el reglamento CIRSOC 201-82 Capítulo 6.4.

Aceros: Se utilizará sólo acero tipo ADN 420 sin uso, de acuerdo con indicado en CIRSOC 201.

Carga de Diseño

Para las cargas gravitatorias de diseño (cargas permanentes y sobrecargas de uso), deberá remitirse al CIRSOC 101.

Características del suelo para fundar

El terreno deberá garantizar ser apto para fundar. Si la juicio de la Inspección de Obra hubiera algún sector que presente dudas en cuanto a su capacidad fundable, la Contratista deberá prever los estudios necesarios que la Inspección de Obra considere conveniente.

Transporte

El hormigón elaborado será transportado hasta la obra (CIRSOC 201 9.3.2.) con vehículos de transporte provistos de dispositivos agitadores (CIRSOC 201 9.3.2.3.). Deberá tenerse en cuenta los tiempos de transporte especificados en el CIRSOC 201 art. 9.3.2.3.d.

Muestras

Las muestras deben ser extraídas en el momento y lugar de colocación del hormigón en los encofrados. Deberá tenerse en cuenta lo indicado por el CIRSOC 201, cap. 7.4.

Ejecución

La ejecución de las estructuras de hormigón armado reunirá las condiciones descriptas en los siguientes ítems:

Encofrados

Serán de madera (aglomerado fenólico), metálicos o de otro material suficientemente rígido para resistir sin hundimiento las cargas que deberán soportar durante el hormigonado y posteriormente, hasta el desencofrado.

Deberán ser estables para dar a la estructura, una vez desencofrada, la forma y dimensiones indicadas en los planos. (Ver CIRSOC 201, cap.12).

Tendrán la calidad necesaria para otorgar a las estructuras la terminación característica de un hormigón a la vista. La Inspección de Obra tendrá la facultad de aprobar o rechazar el material y la tecnología propuesta.

Previsión de pases, nichos y canaletas

El Contratista deberá prever, en correspondencia con los lugares donde se ubicarán los elementos integrantes de las distintas instalaciones con que se dotará al edificio, los orificios, nichos, canaletas, gárgolas pluviales y aberturas con el tamaño adecuado para permitir el pasaje y montaje de dichos elementos.

Insertos y Piezas

El Contratista deberá prever durante la ejecución de las obras, la colocación de todos los insertos a dejar en la masa de hormigón, necesarios para la fijación de elementos que se montarán con posterioridad a la ejecución de la estructura, como ser: barandas, pasamanos, soportes para bandejas, guardacantos, cajas de instalaciones termo mecánicas, y especialmente los pernos de anclaje de la estructura metálica.

Juntas de Trabajo

Las juntas de trabajo que se produzcan entre las distintas etapas de hormigonado de la estructura, serán en general tratadas de acuerdo a las especificaciones que al respecto indica el CIRSOC 201 (Cap. 10.2.5 y sus anexos).

Colocación de Armaduras

Para la colocación de armadura será de aplicación todo lo especificado en el reglamento CIRSOC 201, cap. 13 y 18.

Las armaduras estarán libres de herrumbres, aceite y toda otra sustancia que afecte la buena y total adherencia del hormigón.

Las barras de armadura serán soportadas y/o estribadas de manera que se asegure su correcta posición dentro del hormigón terminado. Los separadores que estén en contacto con los encofrados no podrán ser metálicos ni materiales porosos.

Para la separación libre entre barras, recubrimiento, mínimo anclaje y empalme de las armaduras, será de aplicación lo especificado en el reglamento CIRSOC 201, cap. 18.

Hormigones

Los materiales de la calidad descripta en la presente especificación se mezclarán en proporción necesaria para obtener un hormigón de resistencia característica cilíndrica de 300 kg/cm2 a compresión a los 28 días como se indica en los documentos del proyecto.

Las verificaciones de resistencias y el control de la calidad del hormigón se llevarán a cabo de acuerdo a lo especificado en el capítulo 7 del reglamento CIRSOC 201.

Hormigonado

La preparación, transporte, colocación, compactación y curado del hormigón se realizarán de acuerdo lo especificado en los capítulos 9, 10 y 11 del reglamento CIRSOC 201.

Como regla general, se deben evitar las interrupciones en el hormigonado salvo en los lugares especialmente previstos (juntas de construcción). Cualquier junta de construcción no prevista en los planos debe contar con la aprobación en caso de no reunirse las condiciones especificadas, la Inspección de Obras podrá ordenar la demolición y reconstrucción de las estructuras afectadas a cargo del contratista.

Curado

El curado del hormigón fresco y endurecido, así como el hormigonado en tiempo frío o caluroso, se hará de acuerdo con las prácticas recomendadas en CIRSOC 201, cap. 10 y 11.

Desencofrado

El momento de remoción de las cimbras y encofrados será determinado por el Contratista Principal con intervención de la Inspección de Obra. El orden en que dicha remoción se efectúe será tal que al momento de realizar dichas tareas no aparezcan en las estructuras, fisuras o bien, se produzcan deformaciones peligrosas que afecten la estabilidad del conjunto. También deberá evitarse que se produzcan roturas en las aristas y en los vértices de los elementos.

4.1 Platea H° A° H30 (con doble malla) (incluye refuerzos)

Cuantía de hierro: Platea 85kg/m3

Para este sistema constructivo se calculará y ejecutará una platea de 18cm de espesor mínimo con hormigón elaborado H30 armado con doble malla (Ø8mm mínimo) y refuerzos. Se incluyen en este ítem los refuerzos estructurales según resultados del cálculo estructural llevado a cabo por la empresa contratista e indicaciones en planos de estructuras y verificados en la documentación ejecutiva.

La terminación de la misma será alisada y con suficiente anclaje para recibir los contrapisos.

Se incluirá bajo la misma y a modo de barrera de vapor, un film de polietileno de 200 micrones sobre el suelo seleccionado previamente compactado según especificaciones del rubro Aislaciones.

El Contratista deberá cumplir con lo exigido en las generalidades del rubro en cuanto a preparación y ejecución.

4.2 Viga de fundación (25x48)

Cuantía de hierro: Vigas de fundación 120 kg/m3

Se ejecutarán fundaciones de hormigón armado para los muros, consistentes en vigas de fundación adaptadas a las particularidades de la implantación del edificio, según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Estructuras y verificados en la Documentación Ejecutiva. El sistema elegido y el replanteo deberán tener la aprobación de la Inspección de Obra.

El Contratista deberá cumplir con lo exigido en las generalidades del rubro en cuanto a preparación y ejecución de las mismas.

4.3 Viga de fundación (18x48)

Cuantía de hierro: Vigas de fundación 120 kg/m3

Se ejecutarán fundaciones de hormigón armado para los muros, consistentes en vigas de fundación adaptadas a las particularidades de la implantación del edificio, según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Estructuras y verificados en la Documentación Ejecutiva. El sistema elegido y el replanteo deberán tener la aprobación de la Inspección de Obra.

El Contratista deberá cumplir con lo exigido en las generalidades del rubro en cuanto a preparación y ejecución de las mismas.

4.4 Viga de fundación (30x48)

Cuantía de hierro: Vigas de fundación 120 kg/m3

Se ejecutarán fundaciones de hormigón armado para los muros, consistentes en vigas de fundación adaptadas a las particularidades de la implantación del edificio, según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Estructuras y verificados en la Documentación Ejecutiva. El sistema elegido y el replanteo deberán tener la aprobación de la Inspección de Obra.

El Contratista deberá cumplir con lo exigido en las generalidades del rubro en cuanto a preparación y ejecución de las mismas.

4.5 Losa de H° A° (baños + ingreso)

Se ejecutarán losas hormigón armado, según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Estructuras y verificados en la Documentación Ejecutiva. El sistema elegido deberá tener la aprobación de la Inspección de Obra.

Sobre los locales sanitarios y recintos de gas y bombas, la misma deberá ser calculada para soportar el peso del tanque de reserva que apoya sobre ella de 1000 lts. de capacidad.

El Contratista deberá cumplir con lo exigido en las generalidades del rubro en cuanto a preparación y ejecución de las mismas.

4.6 Vigas de Hº Aº sostén de losa baño (12x20)

Se ejecutarán vigas de hormigón armado, según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Estructuras y verificados en la Documentación Ejecutiva. El sistema elegido deberá tener la aprobación de la Inspección de Obra.

El Contratista deberá cumplir con lo exigido en las generalidades del rubro en cuanto a preparación y ejecución de las mismas.

4.7 Dintel de Hº Aº sobre muro de ladrillo visto

Se deberá construir sobre todo el desarrollo de la mampostería de ladrillo visto (solo sobre el muro de la fachada corta, muro de ladrillo visto en las dos caras) y a forma de coronamiento un dintel de Hormigón armado de 8 cm de altura por el ancho del muro (27cm).

4.8 Antepecho de Hº Aº transición entre mampostería y tabique superior

Se deberá construir un antepecho de hormigón armado en la transición del muro de mampostería y el tabique de placa de cemento, ubicado en la fachada larga sobre línea municipal. según se indica en la documentación.

4.9 Dado de Hormigón apoyo de paredes de ladrillo visto

Se deberá construir un dado de Hormigón Armado, para apoyo del muro de ladrillo visto, generando un zócalo en el encuentro con el piso. El mismo acompañará todo el desarrollo de la mampostería. Según se indica en la documentación.

5 ESTRUCTURA METÁLICA

Generalidades
Alcance de los trabajos
La documentación que se adjunta al presente pliego tiene carácter de anteproyecto. Los oferentes deberán verificar las dimensiones en él propuestas, no cabiendo reclamo alguno por diferencias en los cómputos en caso de resultar adjudicatario de los trabajos.
Las estructuras metálicas serán ejecutadas acorde con los cálculos, estudios de suelo, planos generales, planos de detalles, planos de replanteos, detalles constructivos y demás especificaciones del proyecto que, aun no estando aquí mencionadas, sean necesarias para la completa ejecución.

Objeto
Las presentes especificaciones tienen por objeto describir las condiciones técnicas generales y particulares a que se deberán ajustar los oferentes para cotizar la ejecución de las obras civiles incluyendo todos los materiales, mano de obra y equipamientos necesarios para la completa y total ejecución de los trabajos.
Dicha descripción es meramente enunciativa y de ninguna manera limita las obligaciones del Contratista en cuanto a las tareas y/o suministros y/o prestaciones que, estando o no especificados o mencionados en la documentación integrante del presente llamado a licitación, sean necesarios para terminar completamente la obra proyectada.
La oferta deberá contemplar que la ejecución de todas las estructuras metálicas sea realizada con el objetivo de “terminación vista”, extremando los cuidados en la ejecución de las soldaduras, el diseño de encuentros, y demás detalles que correspondan a cuestiones de terminación. Será causal de no aprobación de la Certificación de dicho Ítem el no cumplimiento de la presente condición.

Normas y reglamentos de aplicación

- CIRSOC 101-2005 “Reglamento Argentino de Cargas Permanentes y Sobrecargas Mínimas de Diseño para Edificios y otras Estructuras”
- CIRSOC 102-2005 “Reglamento Argentino de Acción del Viento sobre las Construcciones”
- INPRES-CIRSOC 103 “Reglamento Argentino para Construcciones Sismorresistentes”
- Parte II – 2005 "Construcciones de Hormigón Armado"
- Parte IV – 2005 "Construcciones de Acero"
- CIRSOC 104-2005 “Reglamento Argentino de Acción de la Nieve y del Hielo sobre las Construcciones”
- CIRSOC 108-2007” Reglamento Argentino de Cargas de Diseño para las Estructuras durante su Construcción

- CIRSOC 301-2005 "Reglamento Argentino de Estructuras de Acero para Edificios"
- CIRSOC 302-2005 "Reglamento Argentino de Elementos Estructurales de Tubos de Acero para Edificios"
- CIRSOC 303-2009 “Reglamento Argentino de Elementos Estructurales de Acero de Sección Abierta Conformados en frío y sus Comentarios”.
- CIRSOC 304-2007 “Reglamento Argentino para la Soldadura de Estructuras de Acero”
- CIRSOC 305-2007 “Recomendación para Uniones estructurales con Bulones de Alta Resistencia”.
- CIRSOC 306-2016 “Reglamento Argentino de Estructuras de Acero para Antenas”.
- CIRSOC 307-2018 “Guía para La Construcción de Estructura de Acero para Edificios y sus Comentarios”.
- CIRSOC 308-2007 “Reglamento Argentino de Estructuras Livianas para Edificios con Barras de Acero de Sección Circular”

Materiales:
Acero ASTM A 572 Grado 50 - MPa 345 σF =
Acero F-24 (Para las correas) - MPa 235 σF =
Acero SAE 1010 (Placas de anclaje y conexiones) - MPa 245 F =σ
Acero AISI SAE 4140 (Pernos de anclaje) - F σ = 586 Mpa
Bulón de alta resistencia A 325-X - MPa

Terminación
Todas las estructuras metálicas del edificio se pintarán con esmalte sintético brillante tipo Kem Lustral de Sherwin Williams o calidad y prestación equivalente, previa preparación de la superficie según indicaciones del fabricante. A saber:
Se aplicarán 2 (dos) manos de fondo antióxido y posteriormente se aplicarán 3 (tres) manos de esmalte como mínimo hasta cubrir completamente la superficie.
Se pintarán y tratarán de igual manera todos los caños, hierros, ménsulas, bandejas, portacañerias, accesorios, etc. que queden a la vista.

Documentos a entregar
El Contratista deberá, como primera tarea, elaborar la ingeniería de detalle de las estructuras metálicas que consistente en:
-Memoria de cálculo
-Planos Generales
-Planos de detalles
-Listado de piezas e insertos
-Todo otro documento necesario para el correcto desarrollo de los trabajos
La Inspección de Obra, previo visado, tendrá la exclusiva facultad de aprobar la documentación, o bien solicitar ajustes y/o modificaciones.

El contratista diseñará y calculará la estructura integral del edificio que constará (pero no se limitará) a los siguientes elementos:

5.1 Columnas C - Tubo estructural metálico sección cuadrada 80x80mm (incluye pintura sintética antióxido y relleno de hormigón)

Se construirán y montarán columnas metálicas principales con caños tubulares se sección cuadrada de 80 x 80mm y espesor a calcular, para soportar las vigas del mismo material.

Las columnas deberán ser un solo perfil continuo hasta alcanzar el nivel de la cubierta. Una vez fijadas en su posición definitiva serán llenadas con hormigón elaborado H21, evitando por todos los medios que queden espacios huecos en su interior.

Las mismas serán pintadas con pintura antióxido y esmalte sintético según especificaciones en las generalidades.

Las tareas se realizarán según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Estructuras y verificados en la Documentación Ejecutiva. El replanteo de las mismas deberá tener la aprobación de la Inspección de Obra.

5.2 Columnas CR - Tubo estructural secundario sección cuadrada 80x80mm (incluye pintura sintética antióxido)

Se construirán y montarán columnas metálicas secundarias con caños tubulares se sección cuadrada de 80 x 80mm y espesor a calcular, en sectores específicos identificados en planos. Las mismas serán pintadas con pintura antióxido y esmalte sintético según especificaciones en las generalidades.

Las tareas se realizarán según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Estructuras y verificados en la Documentación Ejecutiva. El replanteo de las mismas deberá tener la aprobación de la Inspección de Obra.

5.3 Cruces de san Andrés - cubierta

Se construirán y montarán cruces de san Andrés utilizando barras redondas de ½" o diámetro a definir por cálculo estructural como elemento rigidizador del conjunto estructural. Se deberá garantizar que las mismas se encuentren tensadas a los fines de cumplir de forma correcta con su función.

Las tareas se realizarán según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Estructuras y verificados en la Documentación Ejecutiva. El replanteo de las mismas deberá tener la aprobación de la Inspección de Obra.

5.4 Vigas de Cubierta - Tubo estructural metálico sección rectangular 160x80mm (incluye pintura sintética antióxido)

Se montarán vigas metálicas con caños tubulares de sección rectangular de 160 x 80mm y espesor a calcular, para soportar los cabios de madera de la cubierta. Se vincularán a las columnas metálicas mediante soldaduras en todo el perímetro con un espesor mínimo de cateto igual al del menor elemento a vincular, según el diseño estructural, garantizando la rigidez del conjunto. Las mismas serán pintadas con pintura antióxido y esmalte sintético según especificaciones en las generalidades.

Las tareas se realizarán según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Estructuras y verificados en la Documentación Ejecutiva. El replanteo de las mismas deberá tener la aprobación de la Inspección de Obra.

5.5 Vigas sobre Planta Baja - Tubo estructural secundario metálico sección cuadrada 80x80mm (incluye pintura sintética antióxido) (h=2.10)

Se construirán y montarán vigas metálicas con caños tubulares se sección cuadrada de 80 x 80mm y espesor a calcular, como elemento rigidizador del conjunto estructural y soporte de entrepisos. Se vincularán a las columnas metálicas mediante soldaduras en todo el perímetro con un espesor mínimo de cateto igual al del menor elemento a vincular, según el diseño estructural, garantizando la rigidez del conjunto. Las mismas serán pintadas con pintura antióxido y esmalte sintético según especificaciones en las generalidades.

Las tareas se realizarán según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Estructuras y verificados en la Documentación Ejecutiva. El replanteo de las mismas deberá tener la aprobación de la Inspección de Obra.

5.6 Perfil UNP Nº12 Apoyo de losa sobre mesadas

Se deberá proveer y colocar un perfil UNP Nº12 que servirá de apoyo de losa sobre mesadas, según se indica en documentación técnica.

5.7 Tubo estructural metálico sección rectangular 120x40mm - (incluye pintura sintética antióxido) borde de cubierta

Se deberá proveer y colocar un tubo metálico de sección rectangular 120x40mm que servirá para cierre del alero de la cubierta metálica, según se indica en documentación

6 ALBAÑILERÍA

Generalidades

Los trabajos de Albañilería a realizar comprenden la ejecución de mamposterías, revoques, aislaciones, contrapisos y carpetas, dinteles, canaletas, orificios, canalizaciones para instalaciones, colocación de grampas, insertos, elementos de unión, tacos de sujeción, etc.,
Asimismo, estén o no especificados, todos aquellos trabajos conexos a tareas de otros rubros que se vinculan con las albañilerías deben considerarse incluidos sin cargo adicional alguno.
Se consideran incluidos en los precios unitarios la erección de todos los tipos de andamios, balancines, silletas, etc., necesarios para efectuar las tareas.

Calidad de los materiales

Todos los materiales que se empleen en la construcción de las obras deberán ser nuevos, sin uso y de primera calidad; debiéndose ajustar a las Normas IRAM correspondientes. Se entenderá que cuando no existan normas de aplicación se referirán a los materiales de la mejor calidad obtenibles en plaza y de proveedores reconocidos y aceptados por la Inspección de Obra.
Los materiales perecederos deberán llegar a la obra en envases de fábrica y cerrados, y deberán ser depositados y almacenados al abrigo de la intemperie, acción del viento, lluvia, humedad, etc.
Agua: No deberá contener sustancias nocivas que ataquen, deterioren o degraden las propiedades de los materiales a los que se incorpore o con los que entre en contacto durante cualquiera de las fases de su empleo en la construcción.
Para morteros cumplirá con los requisitos establecidos en las Norma IRAM 1601.
Arena: Cumplirán con los requisitos establecidos en las Normas IRAM 1509 / 1512 / 1525 / 1526.
Los análisis granulométricos se realizarán siguiendo las Normas IRAM 1501 / 1502 / 1513.
Cal hidráulica: Cumplirán con los requisitos establecidos en las Normas IRAM 1508 / 1516.
Cal aérea: Cumplirán con los requisitos establecidos en las Normas IRAM 1626.
Cemento común: Cumplirán con los requisitos establecidos en las Normas IRAM 1503 / 1504 / 1505 / 1617.
Cemento para mampostería: Cumplirán con los requisitos establecidos en las Normas IRAM 1685.
Morteros: Cumplirán con los requisitos establecidos en las Normas IRAM 1526 / 1569 / 1573 / 1570 / 1601.
A todos los efectos se deberá cumplimentar el Reglamento Argentino de Estructura de Mampostería CIRSOC 501, CIRSOC 501-E, y sus respectivos COMENTARIOS del CIRSOC.

6.1 MAMPOSTERÍA

6.1.1 ME1 muro compuesto LHC 12 portante (interior) ladrillo 1/2 vista (exterior)

Mampostería de ladrillo cerámico interior. Se construirá empleando ladrillos cerámicos 12x18x33 de primera calidad asentado en mezcla de 2 partes de cal en pasta por 5 de arena mediana, ½ cemento común.

Las juntas horizontales deberán ser uniformes y convenientemente niveladas. La mampostería se vinculará al esqueleto mediante barrotines de 6mm, que se prolongaran 50cm., dentro de los tabiques y muros a razón de un barrotín por cada siete hiladas.

Mampostería de ladrillo común a la vista. Esta mampostería se realizará primero. Para la ejecución de mampostería con ladrillos a la vista vale lo especificado en Art. Anterior, además de los siguientes:
a) Se emplearán ladrillos comunes, elegidos, bien cocidos, con caras vistas bien planas, de aristas vivas y sin rajaduras.

b) Se pondrá especial cuidado en la ejecución de las juntas, las cuales deberán tener un espesor de 2 cm.

c) Las partes salientes, pilares, ángulos, mochetas, etc. deberán ejecutarse perfectamente encuadradas y terminarse siempre con ladrillos enteros.

d) Las juntas horizontales deberán ser uniforme y convenientemente niveladas y las verticales deberán ser alteradas y perfectamente aplomadas.

e) Los cortes que deban hacerse con ladrillos en el comienzo y terminación de los paños de muros, para evitar superposición de juntas verticales, serán hechas con suma prolijidad debiendo ser todas las piezas de igual dimensión. f) Las juntas serán rehundidas 2cm., como mínimo para permitir la colocación del mortero de junta respectiva.

6.1.2 ME2 muro ladrillo visto ambas caras.

Los ladrillos utilizados tendrán en todos los casos formas regulares; su estructura será compacta y serán uniformemente cocidos, sin vitrificaciones, núcleos calizos o cuerpos extraños. Deberán ser sonoros al golpe y sus dimensiones aproximadamente 26 x 12,5 x 5,5 cm, con una tolerancia del 5% en más o en menos. Ensayados a la compresión en probetas constituidas por dos medios ladrillos unidos con una pasta de cemento Portland, darán una resistencia media a la rotura de 90 kg/cm2 Para mampostería de ladrillos comunes (0,30m ó 0,15m) se utilizará mezcla del siguiente tipo: 1/4:1:4

6.1.3 Mi1 muro LHC 12x19x33 portante muros interiores

Se utilizarán ladrillos, del tipo Palmar o similar calidad, de 12x19x33 para interior. La resistencia a la compresión en su sección bruta será de 100 kg/cm2., si se trata de ladrillos destinados a levantar paredes de carga. Los ladrillos destinados a la ejecución de tabiques de cerramiento tendrán un mínimo de 60kg/cm2. de resistencia. Tendrán estructura compacta, sin vitrificaciones y sin grietas continuas. Presentarán color uniforme, superficies planas con la suficiente rugosidad para permitir la adherencia de revestimientos y/o revoques. Tendrán aristas vivas y sin alabeos. Se asentarán con mezcla 1/2:1:3. Deberán cumplir con las normas IRAM 12518. El espesor se considerará agregándole a la dimensión del ladrillo, el espesor del revoque (0.10 m).

6.1.4 ME3 Ladrillo 1/2 vista junta enrasada esp. 14 cm

Se construirá empleando ladrillos cerámicos 12x18x33 de primera calidad asentado en mezcla de 2 partes de cal en pasta por 5 de arena mediana, ½ cemento común. Las juntas horizontales deberán ser uniformes y convenientemente niveladas

Para la ejecución de mampostería con ladrillos a la vista

a) Se emplearán ladrillos comunes, elegidos, bien cocidos, con caras vistas bien planas, de aristas vivas y sin rajaduras.

b) Se pondrá especial cuidado en la ejecución de las juntas, las cuales deberán tener un espesor de 2 cm.

c) Las partes salientes, pilares, ángulos, mochetas, etc. deberán ejecutarse perfectamente encuadradas y terminarse siempre con ladrillos enteros.

d) Las juntas horizontales deberán ser uniforme y convenientemente niveladas y las verticales deberán ser alteradas y perfectamente aplomadas.

e) Los cortes que deban hacerse con ladrillos en el comienzo y terminación de los paños de muros, para evitar superposición de juntas verticales, serán hechas con suma prolijidad debiendo ser todas las piezas de igual dimensión.

f) Tomado de junta ladrillo visto: Corresponde al tomado de junta en las paredes de ladrillo a la vista la misma se realizará con mortero impermeable 1:3, luego de la primera aplicación se deberá limpiar los ladrillos inmediatamente para no dejar los mismos con resto de mortero.

6.1.5 ME5 muro medianero ladrillo común esp. 30cm

Se ejecutarán mamposterías de ladrillo común de 0.30m de espesor para materializar total o parcialmente los muros medianeros. Se utilizarán ladrillos comunes de primera calidad, perfectamente cocidos, de caras planas y paralelas, sin fisuras ni cachaduras de ningún tipo.

El asiento de los ladrillos se realizará controlando la horizontalidad de las hiladas, el plomo del paramento y la perfecta trabazón entre los ladrillos de distintas hiladas, de acuerdo con el aparejo que indique la Dirección de Obra.

En caso de ser necesario y debido a las particularidades y preexistencias del lote, el Contratista podrá proponer otra solución constructiva que se adapte, la que deberá ser evaluada por la Inspección de Obra para su aprobación.

Se incluirán todos aquellos refuerzos estructurales como ser columnas y vigas de hormigón armado, dentro de los muros medianeros según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Estructuras y verificados en la Documentación Ejecutiva. El replanteo de las mismas deberá tener la aprobación de la Inspección de Obra.

El Contratista deberá cumplir con lo exigido en las generalidades de los rubros de Hormigón y de Albañilerías en cuanto a preparación y ejecución de las mismas.

6.2 TABIQUES

6.2.1 Tabique exterior: Placas de roca de yeso interior + placa cementicia exterior - Incluye perfilería, aislación térmica e hidrófuga

Se ejecutarán tabiques de placa de roca de yeso en los cerramientos exteriores del edificio, según indicaciones en planos de Arquitectura.
Este tipo de tabique se ejecutará de la siguiente manera:
Estructura: perfiles estructurales de acero galvanizado “PGU” o soleras de 69mm y “PGC” o montantes de 70mm.
Cara 1: 1 placa cementicia de 12mm + barrera de viento y agua a base de fibras de polietileno de alta densidad + Placa rigidizadora OSB de 12mm.
Cara 2: 1 placa de yeso común de 12,5mm. En locales húmedos se utilizará placa verde.
Aislación: Fieltro de Lana de vidrio de 70mm revestido con barrera de vapor.

Se realizará el tomado de juntas con masilla específica para cada tipo de placa y cinta de papel microperforada. También se realizará el masillado de fijaciones y perfiles de terminación perimetral tipo Z para las buñas.
Se utilizarán placas y materiales marca Durlock, Isover, Tyvek o sus equivalentes en calidad y prestación.

6.3 AISLACIONES

6.3.1 Aislación hidrófuga bajo platea Film polietileno 200 mic.

Bajo las plateas, sobre el suelo seleccionado compactado y nivelado se proveerá y colocará un film de polietileno de 200 micrones con solapes de no menos de 20cm.

6.3.2 Carpeta hidrófuga sobre contrapiso (aislación horizontal)

Sobre todos los contrapisos en contacto con la tierra, se deberá ejecutar un tendido de concreto no menor de 2 cm de espesor útil con mezcla de mortero tipo L con agregado de hidrófugo, al 10% en agua de la mezcla. En ambos casos, se deberá unir esta aislación horizontal en forma continua con las capas aisladoras ejecutadas en los muros.

6.3.3 Cajón hidrófugo

Como prescripción general, los tratamientos deberán ejecutarse sobre superficies húmedas. Las superficies sobre las cuáles se aplicarán los tratamientos deberán estar previa y perfectamente limpias, eliminándose todo vestigio de polvo, grasas, restos de materiales, etc.

La Contratista deberá ejecutar todas las aislaciones necesarias de muros en general y pisos estén o no indicadas en el legajo de documentación de obra.

Antes de proceder a la ejecución de las aislaciones, la Contratista deberá constatar la exacta ubicación de las mismas y requerir la conformidad de la Inspección de Obra.

Se tendrá especial cuidado en el respeto a los niveles indicados en planos, o en su defecto, en las posiciones correctas que la Contratista deberá asignar a las capas aisladoras, previa consulta a la Inspección de Obra.

Asimismo, no podrán existir resaltos ni depresiones en la terminación de las capas aisladoras, respetándose además las correctas pendientes cuando estas correspondan.

Se cuidará especialmente que la ejecución de las capas aisladoras sea correcta, llevada a cabo con sumo esmero y obteniendo perfecta solución de continuidad de manera que se obtengan las mayores garantías, a los efectos de crear barreras de contención eficaces contra los tipos de ataques y perturbaciones que estos mantos deban interceptar.

Cuando inevitablemente deban interrumpirse los trabajos de mantos cementicios por razones de horario de labor, se trabajará de la siguiente forma: se hará un rebaje de la longitud de 0,60 m especificada para empalme, solapando dicha longitud con un nuevo manto cementicio y continuando con el mismo sin producir resalto alguno.

Se asegurará la adherencia en la longitud de solapado mediante prolija limpieza y lavado con solución de ácido clorhídrico diluido en agua (proporción 1:20) y posterior enjuague a fondo con agua limpia; además se regulará la relación agua cemento, para evitar toda contracción por fragüe.

6.3.4 Revoque hidrófugo en mamposterías (aislación vertical)

En todos los muros se ejecutarán dos capas aisladoras horizontales. La primera, sobre la última hilada de la mampostería de cimientos y antes de comenzar a ejecutarse la mampostería en elevación, ubicada a 5 cm como mínimo por debajo del nivel de piso (cuando exista diferencia de nivel del piso a ambos lados del muro, se tomará el nivel del piso más bajo). Será continua, no interrumpiéndose en vanos o aberturas y cuidándose las uniones en los encuentros de muros.

La segunda, se ubicará a 5 cm sobre el nivel del piso, (cuando exista diferencia de nivel de piso a ambos lados del muro, se tomará el nivel de piso más alto).

El espesor de ambas capas será de 2 cm cada una como mínimo, y su ancho será igual al del muro correspondiente sin revoque. La capa aisladora horizontal se ejecutará con mortero tipo L con adición de hidrófugo químico inorgánico tipo Sika Nº1 o similar, con la dosificación de 1 kg de pasta en 10 litros de agua, empleándose la solución obtenida como agua de amasado.

Dicha capa se terminará con cemento puro estucado con cuchara, usando pastina de cemento y no el polvoreo del mismo. El planchado deberá ser perfecto a fin de evitar puntos débiles producidos por la posible disminución del espesor de la capa. A fin de evitar la aparición de fisuras, se deberá curar la capa con regados abundantes o cubriéndolas con arpillera húmeda. Las dos capas horizontales se unirán por ambos lados del muro con una capa aisladora vertical ejecutada mediante un azotado con mortero tipo L con el agregado de hidrófugo en el agua de amasado. El azotado tendrá un espesor de 1.5 cm como mínimo y su superficie será lo suficientemente rugosa para permitir la adherencia perfecta del revoque.

Cuando el paramento exterior del muro es de ladrillo visto y está en contacto con el terreno natural, la primera capa horizontal se ubicará a 5 cm como máximo sobre el nivel, y la segunda a 5 cm como máximo sobre el nivel del piso interior. La unión entre ambas capas se realizará sobre el paramento interior del muro, mediante una aislación vertical ejecutada con un azotado de mortero tipo L, con el agregado de hidrófugo en el agua de amasado. En este caso, la mampostería que se encuentre entre ambas capas horizontales se asentará con mortero tipo L.

6.4 REVOQUES

6.4.1 Revoque grueso interior

Se ejecutará un revoque grueso a la cal previo azotado hidrófugo cuando la terminación del paramento esté especificada como azulejos, cerámicos u otros revestimientos húmedos de acuerdo a la ubicación indicada en Planilla de locales y Planos de Arquitectura. En líneas generales se colocarán todos los locales húmedos y sobre las mesadas de las Aulas, en superficies de ladrillo y hormigón.

Salvo casos en que se indique específicamente, el espesor de los revoques o jaharros tendrá entre 1.5 y 2.0 cm., con una tolerancia +/- 2 mm. El jaharro se terminará con llana dentada, a fin de recibir luego los revestimientos especificados.

Se realizará con la siguiente dosificación: 1/4 parte de cemento, 1 parte de cal aérea, 3 partes de arena mediana.

Por su parte, el azotado de concreto se realizará con la siguiente dosificación: 1 parte de cemento, 3 partes de arena mediana, 1 Kg. de hidrófugo batido con 10 litros de agua.

6.4.2 Revoque fino interior

Se ejecutarán revoques completos, tipo grueso y fino a la cal con aislación hidrófuga cementicia de acuerdo con la ubicación indicada en Planilla de locales y Planos de Arquitectura. En líneas generales se colocarán todos los locales interiores y exteriores sobre las superficies de ladrillo y hormigón.
Salvo casos en que se indique específicamente, el espesor de los revoques o jaharros tendrá entre 1.5 y 2.0 cm., con una tolerancia +/- 2 mm.
Se realizará con la siguiente dosificación: 1/4 parte de cemento, 1 parte de cal aérea, 3 partes de arena mediana.
El jaharro se terminará con fratás, a fin de recibir luego el revoque fino o enlucido que tendrá un espesor de 5 mm y deberán ejecutarse una vez que los revoques gruesos estén secos y fraguados.
El enlucido a la cal se alisará perfectamente con fratás de fieltro, sin uniones ni retoques para lo cual se extenderán paños enteros procurando uniformidad de aspecto.
Las rebabas o cualquier defecto de la superficie se eliminarán pasando un fieltro ligeramente humedecido. Una vez seco y fraguado, se usará lija fina para lograr un acabado que ante una eliminación tangencial produzca sombras o muestre desniveles inadmisibles a juicio de la Inspección de Obra.
Se realizará con la siguiente dosificación: 1/4 parte de cemento, 1 parte de cal hidratada, 4 partes de arena fina tamizada.

6.4.3 Revoque grueso exterior

Se ejecutarán revoques completos, tipo grueso y fino a la cal con aislación hidrófuga cementicia de acuerdo con la ubicación indicada en Planilla de locales y Planos de Arquitectura. En líneas generales se colocarán todos los locales interiores y exteriores sobre las superficies de ladrillo y hormigón.
Salvo casos en que se indique específicamente, el espesor de los revoques o jaharros tendrá entre 1.5 y 2.0 cm., con una tolerancia +/- 2 mm.
Se realizará con la siguiente dosificación: 1/4 parte de cemento, 1 parte de cal aérea, 3 partes de arena mediana.
El jaharro se terminará con fratás, a fin de recibir luego el revoque fino o enlucido que tendrá un espesor de 5 mm y deberán ejecutarse una vez que los revoques gruesos estén secos y fraguados.
El enlucido a la cal se alisará perfectamente con fratás de fieltro, sin uniones ni retoques para lo cual se extenderán paños enteros procurando uniformidad de aspecto.
Las rebabas o cualquier defecto de la superficie se eliminarán pasando un fieltro ligeramente humedecido. Una vez seco y fraguado, se usará lija fina para lograr un acabado que ante una eliminación tangencial produzca sombras o muestre desniveles inadmisibles a juicio de la Inspección de Obra.
Se realizará con la siguiente dosificación: 1/4 parte de cemento, 1 parte de cal hidratada, 4 partes de arena fina tamizada.

6.4.4 Revestimiento acrílico texturado TIPO TARQUINI O CALIDAD SUPERIOR p/exterior

Se proveerá y aplicará un revestimiento acrílico de terminación texturada en todos los paramentos exteriores, de mampostería o construcción en seco. Se colocarán de acuerdo con la ubicación indicada en Planilla de locales y Planos de Arquitectura.

Serán marca Tarquini color Gris cemento, Texturado Mediano planchado o calidad y prestación equivalente, según muestras que realizará el Contratista para su aprobación. La forma de aplicación será con llana metálica y la dosificación se realizará según las especificaciones del fabricante del producto.

En todos los casos, la superficie a revestir deberá estar firme, seca y limpia. Se cepillará la superficie a tratar eliminando todo vestigio de suciedad (polvo o material descascarado) o grasitud dejándola firme. La superficie deberá estar exenta de aceites, ceras u otros desmoldantes o contaminantes.

Deberán haber transcurrido 28 días de la ejecución del revoque grueso.

6.5 CONTRAPISOS Y CARPETAS

6.5.1 Contrapiso H°P° - Patios

Se ejecutarán contrapisos de hormigón pobre en patios y veredas, de acuerdo a la ubicación indicada en Planilla de locales y Planos de Arquitectura. El espesor final será de 12 cm.

6.5.2 Contrapiso sobre platea

Se ejecutarán contrapisos de hormigón pobre sobre las plateas interiores, de acuerdo a la ubicación indicada en Planilla de locales y Planos de Arquitectura. El espesor final será de 7 cm.

6.5.3 Carpeta niveladora de concreto

Se ejecutarán carpetas niveladoras de concreto de 2.5cm de espesor mínimo una vez que la Inspección de Obra haya aprobado la terminación de los contrapisos totales del proyecto. Se terminará con llana, a fin de recibir luego las baldosas de cemento de acuerdo con la ubicación descripta en planos de arquitectura y techos.
Se realizará con la siguiente dosificación: 1 parte de cemento, 3 partes de arena fina tamizada.

6.5.4 Banquina para bajo mesada y en recinto bombas y cilindros de gas

Se ejecutarán banquinas de hormigón pobre con terminación alisada de 10cm de espesor debajo de los muebles bajo mesada en las aulas, la cocina y en el recinto de bombas y ilindros de gas, de acuerdo con la ubicación descripta en planos de arquitectura y techos.

6.5.5 Banquina de apoyo tanque de reserva

Se ejecutarán banquinas de hormigón pobre con terminación alisada de 10cm de espesor sobre la losa del núcleo sanitario para luego apoyar el tanque de reserva según planos de arquitectura.

6.6 REVESTIMIENTOS

6.6.1 Cerámica blanca 20x20 c/ junta tomada (incluye adhesivo y pastina)

Se proveerán y colocarán revestimientos de Cerámica de 20 x 20cm de lado, color blanco marca San Lorenzo o calidad y prestación equivalente. Se colocarán de acuerdo con la ubicación indicada en Planos de Arquitectura. En líneas generales se colocarán en baños y Cocina hasta una altura de 2.10m y sobre las mesadas de las Salas hasta una altura de 0.60m medido desde la mesada.

Para su colocación se utilizará adhesivo especial para cerámica Klaukol o su equivalente en calidad y prestación. Las juntas se rellenarán con pastina de color blanca.
Todas las piezas cerámicas llevarán sus cuatro aristas vivas, a 90° y se colocarán con juntas cerradas al tope y rectas en ambos sentidos, dispuestas ortogonalmente a los solados de los locales en los casos generales.
Se comenzará la colocación según indicaciones en planos y cuando fuera necesario efectuar cortes, los mismos serán ejecutados con toda limpieza y exactitud, por medios mecánicos.
Al colocarse se asegurará un ancho constante de junta de 2mm a confirmar por la IO, que se logrará mediante el uso de separadores plásticos en las juntas de los cuatro lados de cada pieza. (Antes de limpiar el revestimiento para la entrega, serán retirados estos espesores).

7 CUBIERTA

Generalidades
Todos los bordes de techos, canaletas, cargas, pases de ventilaciones y demás situaciones de encuentros deberán estar resueltas con zinguerías. Estás estarán fijadas de forma tal de resolver la aislación hidrófuga en forma física a través de empalmes y solapes, no permitiéndose el uso de selladores.
Deberán estar diseñadas de forma tal que eviten el ingreso de agua por efectos del viento y que el agua manche la fachada, para lo cual siempre deberán tener terminación de goterón.
Las zinguerías deberán estar pintadas con pintura para sustrato galvanizado de color a definir por la Inspección de Obra de Obra.
La oferta deberá incluir todos los elementos necesarios para su completa terminación como ser: babetas, zócalos, zinguería, etc., que especificados o no, en presente pliego y documentación gráfica sean necesarios para la correcta terminación de las cubiertas.
Tanto las bocas de desagüe pluviales como las canaletas tendrán gárgolas de desagüe de emergencia a 2cm por encima del fondo de canaleta o rejilla. Las gárgolas deberán estar diseñadas de forma tal de no alterar los parámetros de diseño de la fachada, se elevará la propuesta de todas las zinguerías y gárgolas para la aprobación de la I.O previo a su ejecución.
Los trabajos incluidos en este rubro serán garantizados por escrito, en cuanto a la calidad de los materiales y en su ejecución, por el término de 5 (cinco) años.

7.1 CUBIERTA INCLINADA

7.1.1 Cubierta integral de chapa sinusoidal prepintada c/ estructura de madera - Incluye Aislación Térmica e Hidrófuga y placas OSB con pintura ignífuga

En todo el edificio se ejecutará una cubierta inclinada para lo cual se proveerán y montarán chapas galvanizadas prepintadas color blanco calibre 25, una estructura de cabios de madera impregnada de 2” x 5” y placas de osb de 15mm con todos los cierres, listones y elementos de sujeción que permitan una cubierta completa y perfectamente aislada, térmica e hidrófugamente. Se prestará especial cuidado y atención en el cierre vertical entre los cabios de madera y el emplacado de osb, el que será luego aislado y revestido en zinguería.

Deberá asegurarse la correcta fijación de los cabios de madera a las vigas metálicas de forma tal que se puedan transferir los esfuerzos de la cubierta, tanto verticales como horizontales, a los pórticos metálicos. Además, deberá garantizarse el funcionamiento de la placa de osb como elemento rigidizador de cubierta formando un diafragma rígido en el plano horizontal.

La aislación térmica se colocará entre las chapas y las placas osb, sobre las clavaderas, de manera continua, evitando puentes térmicos y se materializará con fieltro semirrígido de lana de vidrio de 50mm revestida en una de sus caras con lámina de aluminio que cumplirá la función de barrera de vapor tipo fieltro Rolac Plata de Isover o calidad y prestación equivalente.

Las superficies expuestas de madera serán pintadas con barniz ignífugo de base solvente de Sinteplast o calidad y prestación equivalente. Se aplicará previa limpieza de las superficies, respetando las indicaciones del fabricante. Se aplicará un mínimo de 2 (dos) manos.

7.2 ZINGUERÍAS

7.2.1 Zinguerías cierre con tabiques y carpinterias

Se proveerán y colocarán zinguerías de chapa galvanizada lisa calibre BWG 18 plegada en el encuentro entre los tabiques y las carpinterías a fin de materializar el cierre arquitectónico e hidráulico de las mismas.

7.2.2 Zinguerías de borde cubierta encuentro con muro

Se proveerán y colocarán zinguerías de chapa galvanizada prepintada lisa calibre BWG 18 plegada para materializar todos aquellos cierres perimetrales en las cubiertas que dejasen expuestas a las estructuras de fijación, aislaciones y estructura de madera a fin de materializar el cierre arquitectónico e hidráulico de las mismas. En general, esta zinguería estará montada sobre un cierre vertical de placa osb descripto en la cubierta integral, sobre el fieltro de lana de vidrio que evite puentes térmicos.

8 PISOS Y ZÓCALOS

8.1 Mosaico granítico 30x30 - Interiores

Se proveerán y colocarán pisos de mosaico graníticos de 30 x 30cm de lado y 35mm de espesor, modelo Gris Glacial de Blangino, de acuerdo con la ubicación indicada en Planilla de locales y Planos de Arquitectura. En líneas generales se colocarán todos los locales interiores. Serán marca Blangino o calidad y prestación su equivalente.
Para su colocación se utilizará mortero a la cal. Todas las piezas llevarán sus cuatro aristas vivas, a 90° y se colocarán con juntas cerradas al tope y rectas en ambos sentidos, dispuestas ortogonalmente a la fachada principal.
Se comenzará la colocación según indicaciones en planos y cuando fuera necesario efectuar cortes, los mismos serán ejecutados con toda limpieza y exactitud, por medios mecánicos.
Al colocarse se asegurará un ancho constante de junta a definir por la IO.

8.2 Cemento alisado

Se ejecutarán pisos de cemento con terminación alisada de 3cm de espesor en el Patio de Acceso de acuerdo con la ubicación indicada en Planilla de locales y Planos de Arquitectura.
La mezcla se amasará con la mínima cantidad de agua. Sobre el contrapiso de hormigón pobre se verterá el mortero (1:3) que será comprimido y alisado hasta que el agua comience a refluir sobre la superficie, recomendándose la utilización de emulsiones ligantes para evitar fisuras de contracción o pérdida de adherencia.
Cuando tenga la resistencia necesaria, se alisará con cemento puro a cuchara o llana.

8.3 Baldosas de cemento 40x40

Se proveerán y colocarán pisos de baldosas/losetas de Hormigón de 40x40 de lado y de 37mm de espesor, de acuerdo con la ubicación indicada en Planilla de locales y Planos de Arquitectura. Serán marca Blangino o calidad y prestación su equivalente.
Para su colocación se utilizará mortero a la cal. Todas las piezas serán dispuestas ortogonalmente a la fachada principal.
Se comenzará la colocación según indicaciones en planos y cuando fuera necesario efectuar cortes, los mismos serán ejecutados con toda limpieza y exactitud, por medios mecánicos.
Al colocarse se asegurará un ancho constante de junta a definir por la IO.

8.4 Zócalos Sanitarios Graníticos 10x30 - Sanitarios y Cocina

Se proveerán y colocarán zócalos sanitarios monocapa en todos los sanitarios y cocina. Serán marca

Blangino o calidad y prestación equivalente. Para su colocación se adhesivo recomendado por el fabricante. Las juntas serán abiertas, tomadas con pastina completamente a fin de que no queden espacios que favorezcan el desarrollo de microorganismos. En los rincones se deberán colocar piezas especiales de terminación tipo rinconeros y en ángulos vivos se utilizarán piezas tipo esquineros.

9 CIELORRASO

9.1 Cielorraso aplicado a la cal - Sanitarios

El jaharro y enlucido de cal se efectuará en dos etapas:

-Jaharro de cal, constituido por: 1 parte de cemento; 1 parte de cal aérea; 3 partes de arena mediana; aditivo que garantice la adherencia.

-Enlucido de cal, constituido por: ¼ parte de cemento; 1 parte de cal aérea; 3 partes de arena mediana; aditivo que garantice la adherencia.

Cuando quedasen a la vista vigas de la estructura resistente y no se hubiese previsto la forma en que ellas deben ser disimuladas, deberá uniformárselas en espesor y altura en forma satisfactoria, a juicio de la Inspección, y terminadas como se ha especificado para el cielorraso respectivo.

9.2 Cielorraso placa de roca de yeso

Se ejecutarán cielorrasos de placa de roca de yeso en la cocina del edificio, según indicaciones en planos de Arquitectura.
Este tipo de cielorraso se ejecutará de la siguiente manera:
Estructura: perfiles estructurales de acero galvanizado “PGU” o soleras de 69mm y “PGC” o montantes de 70mm.
Cara 1: 1 placa de yeso común de 12,5mm.
Se realizará el tomado de juntas con masilla y cinta de papel microperforada y también se realizará el masillado de fijaciones y perfiles de terminación perimetral tipo Z para las buñas.
Se utilizarán placas y materiales marca Durlock, su equivalente en calidad y prestación.

9.3 Terminación en hormigón visto

Se ejecutarán terminaciones de Hº visto de acuerdo con la ubicación indicada en Planilla de locales y Planos de Arquitectura. Previamente se deberá humedecer el sustrato y eliminar todo tipo de rastros de desencofrantes, restos grasos, polvo, óxido o superficies impuras. El material se deberá extender de modo uniforme con llana metálica hasta conseguir el espesor especificado. Luego dejar secar como mínimo 72 horas y luego lijar suavemente con lija 200/220 para quitar todos los golpes de llana y Dar un acabado más liso.

10 PINTURA

Generalidades
Las presentes Especificaciones son de aplicación para la totalidad de trabajos indicados en el presente ítem y corresponden a la provisión de mano de obra, materiales, equipos, andamios, herramientas, fletes y todo otro elemento necesario para desarrollar los trabajos correspondientes a la preparación de las superficies de aplicación pintura y acabados de la totalidad de las obras motivo de la presente licitación.
El Contratista deberá realizar previamente a la ejecución de la primera mano de pintura en todas y cada una de las estructuras que se contratan las muestras de color y tono que la Inspección de Obra le solicite e irá ejecutando las necesarias para satisfacer color, valor y tono que se exigieran.
Luego en trozos de chapa de 50 x 50 ejecutará el tratamiento total especificado en cada estructura en todas sus fases, que someterá a aprobación de la IO. De no responder la pintura a la muestra aprobada se harán repintar las estructuras a solo juicio de la IO.

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo en todos los casos limpiarse las superficies perfectamente y preparándolas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pintura.

10.1 Látex acrílico para interiores color blanco

En todos los tabiques, muros y cielorrasos interiores indicados en Planos y Planillas que no lleven revestimiento cerámico, se pintarán las superficies con látex acrílico color blanco tipo Excello Látex acrílico de Sherwin Williams o calidad y prestación equivalente, previa preparación de la superficie según indicaciones del fabricante.

10.2 Látex acrílico para exteriores color blanco

En todos los tabiques, muros y cielorrasos exteriores indicados en Planos y Planillas que no lleven revestimiento cerámico, se pintarán las superficies con látex acrílico color blanco tipo Excello Látex acrílico de Sherwin Williams o calidad y prestación equivalente, previa preparación de la superficie según indicaciones del fabricante.

10.3 Látex acrílico para interiores color

En sectores interiores indicadas en Planos y Planillas que no lleven revestimiento cerámico, se pintarán las superficies con látex acrílico color tipo Excello látex acrílico de Sherwin Williams o calidad y prestación equivalente, previa preparación de la superficie según indicaciones del fabricante.

10.4 Protección para ladrillo visto, recubrimiento acrílico tipo Ladrik de Plavicon

La superficie a tratar debe estar firme, seca y limpia. Cepillar la superficie a tratar eliminando todo vestigio de suciedad (polvo o material descascarado) o grasitud dejándola firme y seca. Ladrillos nuevos No aplicar antes de 90 días de terminado el revestimiento de ladrillos para permitir la correcta eliminación de sales. Eliminar restos de mezcla cementicia en forma mecánica y dejar secar como mínimo 5 días si realiza una limpieza con ácido o agua. En caso de presentar eflorescencias salinas, eliminar en forma mecánica las mismas y eventualmente tratar con una solución de ácido muriático al 10% en agua, dejar actuar 30 minutos y lavar con abundante agua. Dejar secar muy bien. Limpiar restos de grasa con solvente y/o detergentes enjuagando en profundidad. Ladrillos barnizados o pintados Eliminar película en forma mecánica (lijado, espátula o cepillo de alambre) y/o aplicar removedores químicos, lavar y proceder según lo descripto en el caso de Ladrillos nuevos. Ladrillos con algas/moho Eliminar con cepillo y una solución de lavandina y agua en partes iguales. Enjuagar y dejar secar completamente.

11 CARPINTERÍAS

Generalidades

Carpinterías de chapa / madera / vidrio

Las puertas interiores, en general tendrán marco de chapa doblada BWG 18 y hoja de chapa doblada o de placa simple, relleno tipo panel con terminación de MDF de 9mm de espesor para pintar. Deberán tener bisagras pomela color plata, picaporte tipo sanitario y cerradura de seguridad.

Todas las carpinterías de chapa y madera se pintarán con esmalte sintético brillante tipo Kem Lustral de Sherwin Williams o calidad y prestación equivalente, previa preparación de la superficie según indicaciones del fabricante.
A saber:

Marcos metálicos: Se eliminará el antióxido de obra en los marcos nuevos, se aplicarán 2 (dos) manos de fondo antióxido y posteriormente se aplicarán 3 (tres) manos de esmalte como mínimo hasta cubrir completamente la superficie.
Hojas de madera: Se limpiarán las superficies con lijado y solventes para su preparación. Se aplicará una mano de fondo para madera y posteriormente se aplicarán 3 (tres) manos como mínimo hasta cubrir completamente la superficie.

Carpinterías de aluminio / vidrio
Las carpinterías exteriores y frentes vidriados del edificio serán de aluminio del tipo Aluar Línea Módena 2 o calidad y prestación equivalente. Llevarán marco y contramarco de aluminio. Los vidrios serán laminados de seguridad 3+3, con sus respectivos burletes y accesorios del sistema.

11.1 Carpinterías s/ planilla

Se proveerán y colocarán todas las carpinterías indicadas en Planos de arquitectura, Planillas de carpinterías y Planilla de cotización.

12 HERRERÍA

Generalidades
La oferta deberá contemplar que la ejecución de todas las herrerías sea realizada con el objetivo de "terminación vista", extremando los cuidados en la ejecución de las soldaduras, el diseño de encuentros, y demás detalles que correspondan a cuestiones de terminación. Será causal de no aprobación de la Certificación de dicho Ítem el no cumplimiento de la presente condición.

Todas las herrerías que no lleven terminación galvanizada en caliente se pintarán con esmalte sintético brillante tipo Kem Lustral de Sherwin Williams o calidad y prestación equivalente, previa preparación de la superficie según indicaciones del fabricante.
A saber: se aplicarán 2 (dos) manos de fondo antióxido y posteriormente se aplicarán 3 (tres) manos de esmalte como mínimo hasta cubrir completamente la superficie.

12.1 Ménsulas sostén equipo AºAº (unidades interiores)

Se deberán proveer y colocar un par de ménsulas con tacos y tornillos de fijación para sostén de unidades interiores de Aire Acondicionado, según se indica en documentación técnica.

12.2 Plataforma sostén equipo AºAº en acceso

Se deberán proveer y colocar una base metálica (según cálculo) como sostén de equipo exterior de Aire Acondicionado ubicado en el acceso al edificio, según se indica en documentación técnica.

La plataforma estará construida con tubo estructura 4x4, formando una base con los refuerzos necesarios para sostener la unidad exterior de A°A°, en su base se colocará una bandeja de chapa galvanizada para contener y desagotar el agua de condensación del equipo. La plataforma se fijará al muro de mampostería desde el lado derecho y el lado izquierdo se colgará de la estructura de la cubierta.

12.3 Conducto ventilación baños caño galvanizado diam. 22cm (un codo y sombrerete)

Se deberán proveer y colocar conductos redondos en chapa galvanizada de 22cm de diámetro, que servirán como conductos de ventilación para baños, según se indica en documentación técnica, respetando normas vigentes. Se deberán proveer e instalar juntamente con la cañería de ventilación dos extractores que permitan las renovaciones de aire solicitadas según dimensiones de los locales.

12.4 Conducto ventilación cocina caño galvanizado diam. 22cm (sombrerete)

Se deberán proveer y colocar conductos redondos en chapa galvanizada de 22cm de diámetro, que servirán como conductos de ventilación para cocina, según se indica en documentación técnica, respetando normas vigentes.

Todos los perímetros de los conductos, tubos de ventilación y cualquier otro elemento que atraviese la cubierta y emerjan de la misma, serán provistos de un sistema de babetas metálicas que aseguren la perfecta protección hidráulica.

13 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Generalidades

La presente especificación tiene por objeto establecer el alcance de la obra, fijar las normas de aplicación diseño, fabricación, inspección y ensayos de los elementos y equipos que conformarán las instalaciones eléctricas de Baja tensión y corrientes débiles.

Alcance de los trabajos

Las instalaciones eléctricas comprenderán:

• Montaje y conexionado de tablero Principal
• Montaje y conexionado de los Tableros Seccionales de AA y bombas / Integración al tablero general.
• Instalación eléctrica de la Iluminación normal / Emergencia
• Instalación eléctrica de la Iluminación de seguridad
• Instalación eléctrica de los Tomacorrientes
• Instalación de Datos y Telefonía
• Instalación de Seguridad - Portero eléctrico
• Instalación de Detección de Incendio
• Certificación de las instalaciones de corrientes débiles
• Sistemas de canalizaciones para los alimentadores principales, alimentación normal / de emergencia.
• Instalación de la Puesta a tierra
• Ayuda de gremios

Normas y reglamentos de aplicación

Para el desarrollo del proyecto y de las obras de instalaciones eléctricas se deberá utilizar la

• Reglamentación para la ejecución de Instalaciones Eléctricas en inmuebles, de la Asociación Electrotécnica Argentina, AEA 90364.

En un todo de acuerdo con la expresa indicación de la Ley 19587 de Seguridad e Higiene, a través de su Resolución 351-79 en el Anexo VI, Capitulo 3, Condiciones de Seguridad Eléctrica. Características Constructivas que dice:

“Se cumplimentará lo dispuesto en la Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles, de la Asociación Electrotécnica Argentina”.

AEA 90364:

• Parte 1: Alcance, Objeto y Principios Fundamentales
• Parte 2: Definiciones
• Parte 3: Determinación de las Características Generales de las Instalaciones
• Parte 4: Protecciones para Preservar la Seguridad
• Parte 5: Elección e Instalación de los Materiales Eléctricos
• Parte 6: Verificaciones
• Parte 7: Reglas Particulares para las instalaciones en lugares y Locales Especiales:

701 – Cuartos de baño (Edición 2002)
710 – Hospitales y salas externas a hospitales (Edición 2008)
718 – Lugares y locales de pública concurrencia (Edición 2008)
771 – Viviendas, oficinas y locales unitarios (Edición 2006)

• Norma IRAM/AEA 2281-3 y 4, “Puesta a tierra en Sistemas Eléctricos”.

Para Corrientes débiles también se aplicarán:

• Normas ANSI (American National Standard)

• Normas IEC (Comité Electrotécnico Internacional)
• Normas VDE (Verband Deutscher Elektrotechniker)
• Estándares ANSI/TIA/EIA

Será por cuenta de la Contratista, el cálculo y proyecto definitivo de las instalaciones, en el que se deberá efectuar el cálculo de carga de los circuitos, líneas y el adecuado dimensionamiento de los conductores, de las protecciones con su correspondiente coordinación de llaves e interruptores.
Para el dimensionamiento, distribución, instalación y funcionalidad se exigirán lo especificado en el reglamento de la A.A. de Electrotecnia.
La distribución de los circuitos monofásicos deberá estar equilibrada, para lo cual en la inspección final se efectuará la medición, en el tablero, de la corriente del neutro la cual no será superior al 10% de las corrientes de fase.

Pruebas y ensayos
Se indicará que antes de poner en servicio las instalaciones, se deberá ensayar la instalación completa. Para ello cumplirá con lo indicado en el ítem 771.23 del reglamento de la AEA.
Básicamente se procederá a lo siguiente:
• Inspecciones previas e iniciales
• Inspección visual
• Continuidad eléctrica
• Resistencia de aislación
• Medición de la resistencia de puesta a tierra.
• Sentido de rotación.

Documentación a desarrollar por el Contratista
• Planilla de tendido de cables indicando origen destino, sección, numeración y tipo.
• Plano de la ubicación de artefactos y de la instalación eléctrica de la iluminación.
• Planos de la instalación eléctrica de los tomacorrientes, indicando la numeración de los circuitos a los cuales están conectados.
• Plano con el tendido de las bandejas portacables y de los alimentadores principales.
• Plano de la instalación de puesta a tierra

Iluminación
La iluminación interior será proyectada para ajustarse a todos los requerimientos; tanto en los niveles de iluminación como en la calidad del alumbrado y a los requisitos especiales que presentan las actividades a desarrollar en cada local.
Para los cálculos se utilizarán las normas IRAM AADL 2005 y 2015, considerándose los niveles de iluminación exigidos por la norma IRAM AADL 2006.
El Contratista, montará y conectará la totalidad de los artefactos de iluminación.
La fijación de los artefactos se adaptará al tipo de cielorraso. Tendrá especial cuidado en la nivelación de la totalidad de los artefactos con respecto a los cielorrasos.
Todas las conexiones de los artefactos se realizarán con ficha macho-hembra de tres patas (fase, neutro y tierra) para los artefactos normales y cinco patas (fase, neutro, tierra y referencia) para los artefactos contenedores de equipos de emergencia, para facilitar su mantenimiento.
El Contratista deberá proveer e instalar todas las luminarias interiores y exteriores si las hubiere con sus correspondientes lámparas, de acuerdo con Planos, Pliego y Anexos si los hubiere. Los artefactos serán del tipo, calidad y prestación acorde a los que se describan.

Tomacorrientes
Diferenciación de los tomacorrientes
Los tomacorrientes conectados a circuitos esenciales deberán diferenciarse con distinto color de los conectados a circuitos no esenciales.
Interruptores eléctricos manuales (llaves de efecto) y Tomacorrientes:
Los interruptores responderán a la norma IRAM 2007- Interruptores eléctricos manuales para instalaciones domiciliarias y similares. Serán para 250V y 10A. Protección IP 40, con cubierta protectora aislante y pulsadores a tecla.

Los tomacorrientes serán de marca reconocida y deberán cumplir con los requisitos de la norma IRAM 2006. Los tomacorrientes para los distintos casos de aplicación responderán a las normas siguientes:
IRAM 2071: Tomacorrientes con toma a tierra para instalaciones fijas, de uso domiciliario, bipolares y tensión nominal de 220V para corriente alterna.
IRAM 2072: Tomacorrientes con toma a tierra 2 x 220 V + T para instalaciones fijas industriales, tensión nominal de 220V entre fase y neutro.
IRAM 2156: Tomacorrientes con toma a tierra 3 x 380 V + T para instalaciones fijas industriales, tensión nominal de 380V entre fases.

Ejecución de las instalaciones eléctricas
Instalación embutida
La instalación se ejecutará embutida, de acuerdo con la distribución proyectada y con las dimensiones indicadas. Toda instalación realizada será con caño de hierro negro semipesado. En casos especiales, la transición entre distintos tipos de canalizaciones será realizada siempre a través de cajas de pase debido que los distintos tipos de canalización implican distintas magnitudes constructivas.
Colocación de Cañerías
Se entiende por cañerías embutidas a aquellas cuyo tendido se realiza en el interior de muros, losas, y de tabiques de placa de roca de yeso. Las cañerías embutidas se colocarán en línea recta entre cajas, o con curvas suaves. Se embutirán los caños a la profundidad exigida por las Normas. En todos los casos las canaletas serán macizadas con mortero de cemento y arena (1:3), se deberá impedir el contacto del hierro con morteros de cal. Se emplearán tramos originales de fábrica de 3,00m de largo.
Colocación de cajas
De no realizarse indicación expresa en contrario, las alturas a que se colocarán las diferentes cajas, sobre nivel de piso terminado y medidas al eje de la misma, serán las siguientes, salvo indicación en contrario:
• Interruptores de efecto en cajas rectangulares, o cuadradas, colocadas verticalmente a 1,25m del nivel de piso terminado.
• Pulsadores para luces: en cajas especiales para doble circuito a 1,25m.
• Las bocas para T.V Y T.E. y tomacorrientes se colocarán en posición horizontal a 0,25m del nivel de piso terminado.
• Los tomacorrientes sobre mesada horizontalmente a 1,05m. Los bajo mesada a 0,60m.
La ubicación de toda caja de inspección y derivación será accesible con facilidad y no afectarán las características estéticas de la obra. En todos los casos tendrán el tamaño adecuado para la cantidad de cables a alojar.
Las mismas se colocarán con sus tapas correspondientes metálicas de chapa del 18. Se colocarán cajas cada dos curvas de 90° y a 0,30m del cielorraso como máximo.
Las cajas que correspondan a la ubicación de centros y brazos serán del tipo octogonal grande (95mm), exceptuándose de esta norma aquellas bocas en donde tengan acceso hasta 2 caños, en las que se podrán emplear cajas, del tipo octogonal chico. Las cajas de bocas indicadas en losas deberán llevar su correspondiente gancho de suspensión con tuerca, el que podrá reemplazarse por una varilla de 6mm convenientemente doblada y cuyos extremos queden empotrados en el hormigón, en la parte posterior de la caja.
Cables en cañerías
Desde los tableros se alimentarán los circuitos de iluminación, tomacorrientes y otros equipos, estas alimentaciones se establecen mediante cables de energía. Los conductores de los circuitos se establecen mediante cables de energía fabricados según IRAM 60267, de cobre electrolítico construidos para no propagar incendio, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, tensión nominal 750 V.
La caída de tensión máxima de diseño de los circuitos no sea mayor del 3.0%.
La tubería se diseñará considerando el total de conductores que incluyen: fases, neutros y conductores de puesta a tierra sin exceder los porcentajes de ocupación.
En todos los casos los conductores se colocarán con colores codificados a lo largo de toda la obra, para su mejor individualización y permitir una rápida inspección o control de las instalaciones a saber:
FASE R: castaño
FASE S: negro
FASE T: rojo
NEUTRO celeste

TIERRA bicolor verde/amarillo
Los empalmes de cables unipolares se aceptarán solamente en las cajas de empalme o derivación. Las uniones se ejecutarán con capuchones del tipo metálico-¬plástico o unión encintada.
Todos los tramos de un sistema, incluidos gabinetes y cajas de pase, deberán estar colocados antes de pasar los conductores.

Instalación Suspendida sobre cielorraso

En los lugares donde existe cielorraso suspendido o losa a la vista y las cañerías por algún motivo deban ir suspendidas, se hará desde la losa por medio de varillas de suspensión con un diámetro mínimo de 1/4" con grampa adecuada o bien fijadas a la losa.
Las cañerías estarán aseguradas a la losa a distancias no mayores de 1,50 metros, en cada curva y al final de cada tirón recto que llega a una caja.
Las cajas de pase siempre se colocarán en coincidencia de un artefacto de iluminación de tal forma que estas sean accesibles a través del artefacto.
En caso de las juntas de dilatación se dará la solución de poner caja en ambos lados e interconectadas con dos tramos de caño interrumpidos y sin rebabas con un caño camisa por sobre ellos con topes.
En los locales donde la cañería y cajas de pase se encuentren con conductos de aire acondicionado u otro elemento que impida o interfieran su acceso para mantenimiento, se bajará toda la instalación, utilizando como sujeción para la cañería el mismo tipo de perfil C y grapa que antes, suspendido por medio de un barral roscado de 1/4" dando de esta forma pequeños movimientos horizontales.
Son válidas las condiciones de montaje para instalaciones embutidas que correspondan aplicar en este tipo de instalación.
Instalación a la vista
Toda instalación exterior (intemperie) que esté realizada a la vista será con caño de hierro galvanizado Schedule-40 o cable canal marca Zoloda o calidad y prestaciones equivalentes.

Puesta a tierra

Toda la instalación eléctrica de contará con una puesta a tierra mediante conductores específicos diferenciados y jabalinas de bronce con cajas de inspección. En las bandejas portacables que se instalen se tenderá un cable independiente según cálculo en todo su recorrido para unir todos los circuitos.
La puesta a tierra se proyectará según las pautas de la norma IRAM/AEA 2281 partes 1, 3, 4 y 5. Garantizando la equipotencialidad de la red en todos sus puntos.
Los elementos y la característica de los materiales a utilizar serán los indicados en dicha norma.

Cañerías en Cañeros

Serán caños de poli cloruro de vinilo (PVC) rígido, reforzado de pigmentación gris. Admitirán una presión de 10 KG/cm2 y responderán a las normas IRAM 13350/1/2. La unión normal entre tramos será del tipo a espiga y enchufe, con interposición de adhesivo especial del mismo fabricante. La longitud normal de los caños será de 4,00 a 6,00m. Se tenderán en tramos rectos y en cada cambio de dirección se construirá una cámara de pase mampostería u hormigón armado.
El tendido se apoyará sobre cama de arena, tendrá una malla de polietileno de señalización de 200 micrones naranja o amarilla identificada, sobre una capa de ladrillos de protección ubicada a 20 cm. por encima del último caño, el cual tendrá una tapada mínima de 60 cm. bajo nivel de piso terminado.

Tableros eléctricos

Los gabinetes serán metálicos. El grado de protección será IP 44, como mínimo. Los elementos componentes vendrán montados sobre una placa o bandeja de montaje, en chapa BWG 14, contando con subpanel frontal con apertura por giro sobre bisagras y cierre a lengüetas de ½ vuelta. El acceso será frontal. Los colores serán los fijados en las normas y a determinar por la Inspección de Obra.
Los gabinetes serán lo suficientemente dimensionados, de forma de permitir una cómoda instalación de los equipos, contando con una reserva de espacio del 20% como mínimo independientemente de su corriente asignada.
El cableado interno será con cable LS0H norma IRAM 62267.
La entrada y salida de cables se hará por borneras. No se permiten las mismas desde los elementos de protección y/o comando.

Las características técnicas de los equipos y dispositivos de maniobra y protección deberán ser adecuadas a las funciones que cumplan, al nivel de potencia de cortocircuito existente en bornes de entrada del tablero y a los requerimientos de seguridad exigidos.

Tablero de bombas de elevación de agua sanitaria
Deberá tomar alimentación del TG. Para lo cual el Contratista deberá coordinar con el proveedor de las bombas y la Inspección de Obra, los criterios para el sistema de automatismo, verificación de las potencias y toda otra información que se crea conveniente.

Trabajos a cargo del Contratista
Las tareas a realizar de acuerdo estas especificaciones, Planos y Anexos y aquellas que sean necesarias para el correcto funcionamiento de la obra se cotizaran de acuerdo al siguiente listado:

13.1 CONEXIÓN A RED

13.1.1 Pilar eléctrico c/toma

El Contratista construirá un pilar en mampostería. Deberá proveer, instalar y conectar los gabinetes para alojar los medidores de energía eléctrica, correspondientes a todos los consumos del predio.
Proveerá y colocará la toma de energía primaria, y el sistema normalizado de interrupción y maniobra del suministro eléctrico. Realizará la conexión a la red para abastecimiento normal con energía eléctrica en un todo de acuerdo con las indicaciones de la compañía proveedora, debiendo realizar todas las instalaciones menores que habitualmente solicita la misma. Todas las obras, equipamiento, ayudas de gremio y tramitaciones que conlleve dicha conexión deberán estar incluidos en la oferta.

13.1.2 Tendido de alimentación desde pilar a Tablero General

Se realizará el tendido de alimentación al Tablero General de manera subterránea, mediante la construcción de cañeros c/cajas de inspección reglamentarias. La sección de los conductores surgirá del cálculo de consumo eléctrico.

13.1.3 Puesta a tierra certificada

Toda la instalación eléctrica contará con una puesta a tierra mediante conductores específicos diferenciados y jabalinas de bronce en cantidad necesaria, con cajas de inspección en un todo de acuerdo con la reglamentación vigente y las recomendaciones de la AEA.
Se deberá realizar una puesta a tierra exclusiva para los equipos de aire acondicionado.
Se deberá hacer una verificación del funcionamiento de todas las instalaciones, y ser corroborada con la firma de un/a electricista matriculado/a para acceder a la recepción provisoria de las mismas y liberarlas al uso.

13.2 TABLEROS

13.2.1 Tablero General y Seccional

El contratista deberá proveer e instalar un Tablero principal que integre todas las funciones eléctricas del edificio. Tanto Iluminación, Tomacorrientes, Aire Acondicionado y Bombas presurizadoras.
Tendrá un seccionador bajo carga general y una barra de distribución. De ella se conectarán interruptores diferenciales y termomagnéticos de protección de circuitos de tomacorrientes de uso general y de uso especial (termotanques), de Aire Acondicionado, de iluminación general y bombas para presurización. Se contempla como opción la instalación de tableros individuales para AA y bombas. Las demandas en ambos casos se estimarán según las reglamentaciones mencionadas.
El gabinete de cada tablero será de chapa prepintada y cada circuito será protegido por un disyuntor diferencial y una térmica marca ABB o calidad y prestación equivalente.

13.3 BANDEJAS PORTACABLES

13.3.1 Bandeja portacable de chapa perforada c/ tapa

La distribución principal a los diferentes locales será a través del tendido de bandejas portacables construidas en chapa galvanizada perforada c/ tapa ciega, suspendidas de la estructura metálica del edificio. Los circuitos de baja tensión y de corriente débiles se distribuirán por bandejas separadas.

13.4 ILUMINACIÓN Y TOMACORRIENTES

13.4.1 Bocas de iluminación

Las bocas de iluminación serán embutidas en la mampostería y tabiques y a la vista en cielorrasos de madera. La distribución se realizará con caño de hierro semipesado y accesorios de acero. Se utilizarán cables de tres colores diferentes (negro, rojo y verde-amarillo) recubierto en PVC antiflama de sección a calcular en función del consumo instalado. Las fichas y accesorios serán marca Cambre modelo siglo XXI.

13.4.2 Bocas de tomacorrientes simples

Las bocas de tomacorrientes simples de uso general (TUG) serán embutidas en la mampostería y tabiques. La distribución se realizará con caño de hierro semipesado y accesorios de acero. Se utilizarán cables de tres colores diferentes (negro, rojo y verde-amarillo) recubierto en PVC antiflama de sección a calcular en función del consumo instalado. Las fichas y accesorios serán marca Cambre modelo siglo XXI.

13.4.3 Bocas de tomacorrientes dobles

Las bocas de tomacorrientes dobles de uso general (TUG) serán embutidas en la mampostería y tabiques. La distribución se realizará con caño de hierro semipesado y accesorios de acero. Se utilizarán cables de tres colores diferentes (negro, rojo y verde-amarillo) recubierto en PVC antiflama de sección a calcular en función del consumo instalado. Las fichas y accesorios serán marca Cambre modelo siglo XXI.

13.4.4 Bocas de tomacorrientes especiales (AA, TT, Bombas, Campana de extracción)

Las bocas de tomacorrientes de uso especial (TUE) de 20A, para equipos de AA, termotanques, bombas y campana de extracción, serán embutidas en la mampostería y tabiques. La distribución se realizará con caño de hierro semipesado y accesorios de acero. Se utilizarán cables de tres colores diferentes (negro, rojo y verde-amarillo) recubierto en PVC antiflama de sección a calcular en función del consumo instalado. Las fichas y accesorios serán marca Cambre modelo siglo XXI.

13.5 LUMINARIAS

Se proveerán e instalarán todas las luminarias indicadas en planos y que a continuación se detallan.

13.5.1 Aplique 1: Plafón estanco de policarbonato para tubos led de 95x1270x94mm y 20W

Para la iluminación general del edificio se proveerán e instalarán Plafones estancos LED 2x20w tipo Marea Led de Lumenac o calidad y prestación equivalente.

13.5.2 Aplique 2: Luminaria led de aplicar, con cuerpo de chapa y difusor de 165x165x35mm y 12w

Para la iluminación de locales sanitarios proveerán e instalarán Apliques LED de 12w aptos tipo Polo-P de Lumenac o calidad y prestación equivalente.

13.5.3 Aplique 3: Plafón de aplicar, marco de aluminio inyectado, diám. 300 mm, 24 w.

Para la iluminación del ingreso proveerán e instalarán Apliques LED de 24w aptos tipo Plasma pal de Lumenac o calidad y prestación equivalente.

13.5.4 Aplique 4: Luminaria led de aplicar, con cuerpo oval de 271x146x67mm y 20w

Para la iluminación de patios se proveerán e instalarán Apliques LED de 20w aptos para exterior tipo Oval de Lumenac o calidad y prestación equivalente.

13.5.5 Artefacto Led indicador de Salida

Para indicación de salidas, se proveerán e instalarán Carteles Led de 3hs de autonomía tipo Atomlux 9905l o calidad y prestación equivalente.

13.5.6 Artefacto Led emergencia

Para la iluminación de emergencia se proveerán e instalarán estratégicamente Artefactos de emergencia de 60 Leds de 8hs de autonomía tipo Atomlux 2020 o calidad y prestación equivalente.

13.5.7 Artefacto 7: Aplique b/mesada, difusor acrílico satinado, led e interruptor incorporados 900 mm 15 w.

Para la zona de servicios en bajo mesada, se proveerán e instalarán apliques tipo difusor acrílico Lucciola BAR 900mm 15w o calidad y prestación equivalente.

13.6 CORRIENTES DEBILES

13.6.1 Boca TV/Internet - Tel.

Se ejecutará la instalación para la provisión de una boca de TV/INTERNET y Teléfono.

13.7 DETECCIÓN DE INCENDIO

13.7.1 Central de incendio

Se proveerá e instalará una central de incendio marca Notifier o calidad y prestación equivalente. Incluirán las baterías. Se considera incluido en el precio la configuración y la puesta en marcha.

13.7.2 Detector de humo c/ Base

Se proveerán e instalarán detectores de humo con base, según planos marca Notifier o su equivalente en calidad y prestación. Se considera incluido en el precio el amure y conexión de los mismos, el tendido de cableados y su calibración.

13.7.3 Pulsador de alarma

Se proveerán e instalarán avisadores manuales tipo pulsadores marca Notifier o su equivalente en calidad y prestación. Se considera incluido en el precio el amure y conexión de los mismos, el tendido de cableados y su calibración.

13.7.4 Sirena con estrobo

Se proveerán e instalarán Sirenas de aviso con estrobo marca Notifier o su equivalente en calidad y prestación. Se considera incluido en el precio el amure y conexión de los mismos, el tendido de cableados y su calibración.

13.7.5 Detector de gas

Se proveerá e instalará un detector de gas en la Cocina. Se considera incluido en el precio el amure y conexión de los mismos, el tendido de cableados y su calibración

13.8 SEGURIDAD

13.8.1 Portero eléctrico

Se proveerá e instalará un portero eléctrico c/ pantalla led según indicaciones en planos, proyecto ejecutivo e indicaciones de la Inspección de Obra. Se considera en este ítem el tendido de la boca completa, mediante caño de hierro semipesado ¾", accesorios de acero y alimentación eléctrica.

13.9 EQUIPOS

13.9.1 Termotanque eléctrico de 120 lts. marca Rheem o similar alta recuperación

Se proveerá e instalará un Termotanque eléctrico de 120 lts. marca Rheem o similar alta recuperación.

14 INSTALACIONES SANITARIAS

Generalidades

La presente especificación tiene por objeto establecer el alcance de la obra, fijar las normas de aplicación diseño, fabricación, inspección y ensayos de los elementos y equipos que conformarán las Instalaciones Sanitarias.

Alcance de los trabajos

Las instalaciones sanitarias comprenderán:

• Instalación sanitaria completa de los desagües cloacales con conexión a la cloaca.
• Instalación sanitaria completa de los desagües pluviales
• Instalación sanitaria completa de los tendidos de agua fría
• Montaje y conexionado de Tanque de reserva de agua potable
• Provisión y conexionado de sistema de presurización de Agua
• Instalación sanitaria completa de los tendidos de agua caliente
• Montaje y conexionado de termotanques
• Montaje y conexionado de artefactos, griferías y accesorios
• Ayuda de gremios

Comprende la provisión de todos los suministros, cualquiera sea su naturaleza, que aún sin estar expresamente indicados en la documentación contractual sean necesarios para el correcto funcionamiento y buena terminación de las instalaciones sanitarias, con arreglo a las reglas del arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo complementario que sea requerido, esté o no previstos y especificados en el presente pliego.

Los trabajos incluyen equipamiento, materiales, accesorios y mano de obra y montaje.

El Contratista deberá contemplar todo elemento que fuese necesario para que el sistema quede funcionando.

Estos trabajos serán ejecutados de modo tal que satisfagan las especificaciones técnicas, y las disposiciones vigentes y de la Empresa Prestadora del Servicio Sanitario, que tenga jurisdicción y además se ajustarán al trazado general del edificio.

Normas y reglamentos de aplicación

Para el desarrollo del proyecto y de las obras de instalaciones sanitarias se deberá utilizar y cumplir las normas, reglamentaciones y disposiciones de los siguientes Organismos:

• AYSA S.A.

• Reglamento de EX - O.S.N

• Ley Nacional de Higiene y Seguridad Nº 19587 y decretos reglamentarios

Presentaciones

Tableros de muestras a presentar por el Contratista al inicio de la obra.

El Contratista deberá preparar un tablero de muestras de materiales a emplear en la Obra incluyendo la soporteria a ser utilizada. Los elementos cuya naturaleza y dimensión no permitan ser incluidos en el muestrario, deberán ser remitidos como muestra aparte. En los casos en que esto no sea posible y siempre que la Inspección de Obra lo estime conveniente, se presentaran las memorias acompañadas de folletos y prospectos ilustrativos de dichos materiales.

Todos ellos deberán ser nuevos del tipo aprobado por OSN llevaran sello IRAM, deberán ser además revisados por el Contratista a fin de detectar cualquier anormalidad o falla de fabricación.

Pruebas y Ensayos

Previo a la Recepción Provisoria de la instalación por la Inspección de Obra, el Contratista deberá realizar todos los ensayos de funcionamiento y trabajos preparatorios para la puesta en marcha de las instalaciones, indicadas por el fabricante del equipo, o que a juicio de la IO sean necesarias.

Los trabajos preparatorios de la puesta en marcha consistirán entre otros en:

• Limpieza general de toda la instalación y su zona circundante.

• Remoción de todas las sustancias oxidantes.

• Ensayo de todos los dispositivos de seguridad.

Una vez cumplimentadas todas las etapas del montaje y conexionado se procederá a la puesta en marcha y regulación de los sistemas, habilitando así la instalación para el servicio.

Documentos a entregar

Se deberá incorporar:

• Catálogos de todos los equipos.

• Hojas Técnicas de todos los equipos.

• Manual de operación de todos los equipos.

• Manual de operación del sistema.

• Planos conforme a Obra.

Entrega, almacenamiento y manipulación.

La realización de pruebas de las instalaciones y las aprobaciones de buena fe no eximirán al Contratista de su responsabilidad por defectos de ejecución y/o funcionamiento de las instalaciones, roturas o inconvenientes que se produzcan ya sea durante el período de construcción o hasta la recepción definitiva, tanto si las deficiencias fueran ocasionadas por el empleo de material inapropiado o mano de obra defectuosa.

La responsabilidad del Contratista no se limitará en tales casos a lo concerniente a las reparaciones que la instalación demandare, sino también a las estructuras u obras que, como consecuencia de las deficiencias observadas o de su reparación, fuesen afectadas.

Todas las pruebas y ensayos que se practiquen para verificar la bondad y eficiencia de la obra no eximirán a la empresa Contratista de la prueba final de funcionamiento de todos los artefactos en forma simultánea, antes de su Recepción Provisoria, siendo por su exclusiva cuenta los gastos que ello

demande, debiendo tener los elementos, obviar todos los inconvenientes, y facilitar el personal que sea requerido por la IO. La instalación se pondrá en funcionamiento a pleno, comprobándose el funcionamiento individual de todos los elementos constitutivos. Al procederse a la prueba general de funcionamiento, los artefactos sanitarios, deberán ser prolijamente limpiados.

Embalaje, montaje y desmontaje

Los materiales serán convenientemente embalados para su traslado a obra, tal que las superficies del conjunto queden protegidas y aislados contra golpes.

El movimiento y almacenaje dentro de la obra y el montaje será por cuenta del Contratista que deberá supervisar estas tareas asumiendo la responsabilidad del buen trato del material y sus partes.

A su vez y en caso de haberlo, será realizado por el Contratista el movimiento todo el material provisto por el Comitente.

Materiales

Todos los materiales a emplear serán de marcas y tipos aprobados por la Empresa Prestadora del servicio de provisión de aguas. Se exigirán los materiales de mejor calidad reconocidos en plaza.

Los materiales recibidos en la Obra serán convenientemente revisados por el Contratista antes de su utilización, a fin de detectar previamente cualquier falla de fabricación o deterioro sufrido.

Si se instalaran elementos, piezas o accesorios fallados o mal preservados, serán cambiados a costa del Contratista.

El Contratista indicara en su propuesta técnica los materiales a utilizar, indicando marca y modelo.

Ejecución de las instalaciones

El Contratista será el único responsable de cualquier daño, desperfecto o perjuicio directo o indirecto que sea ocasionado a personas, cosas, a las obras mismas o a edificaciones, instalaciones y obras próximas, derivado del empleo de sistemas de trabajo inadecuados y/o falta de previsión de su parte, siendo por su exclusiva cuenta los reparos o trabajos necesarios para subsanarlos.

Trabajos a cargo del Contratista

Las tareas a realizar de acuerdo estas especificaciones, Planos y Anexos y aquellas que sean necesarias para el correcto funcionamiento de la obra se cotizaran de acuerdo al siguiente itemizado:

14.1 CONEXIONES Y TENDIDOS

14.1.1 Perforación bomba y tendido de alimentación a Tanque de reserva para provisión de agua.

Una vez selecciona el sector para realizar la perforación, el contratista deberá proveer los medios y maquinaria necesaria para realizar la excavación, una máquina perforadora para realizar un agujero en el terreno mediante golpes y rotación, sacando el material a medida que profundiza con hélices y agua. En los casos en los que la profundidad del pozo sea elevada, tendremos que recurrir por necesidad a la instalación de una bomba, manual o automática. También en el caso de pozos menos profundos es conveniente instalar bombas.

14.1.2 Cámara interceptora de grasas.

Los desagües provenientes de los locales que contienen piletas de cocina y piletas de lavar y que desaguan a las bocas de acceso dentro de los mismos, conducirán sus efluentes hacia una Cámara interceptora de grasas y espuma, previo al volcamiento hacia el sistema de desagües estático final. Esta cámara, se ubicará en un área exterior a la salida de los desagües de las cocinas y lavaderos. Sus dimensiones serán las correspondientes al caudal requerido por el volumen de volcamiento proveniente de los locales mencionados y será calculado en el proyecto ejecutivo por la empresa

contratista para tal fin. Será del tipo premoldeado o de obra in situ. Llevará una tapa de tipo hermética para su acceso y realizar la limpieza periódica de la misma.

14.1.3 Cámara séptica (capacidad 7.500 lts,)

Los desagües provenientes de los grupos sanitarios (Inodoros y Lavatorios) desaguarán a través de la cañería principal del sistema de desagües primarios y serán conducidos hacia el sistema estático de desagües cloacales compuesto por Cámara Séptica y Pozo Absorbente. Antes del ingreso a la Cámara Séptica, se dispondrá de una Cámara de Inspección de 0,60m x 0,60m conforme a lo especificado.

La cámara séptica se ajustará, en todas sus partes, a los principios que aconseja la higiene; su disposición y construcción deberá ser simple, de acuerdo con el desempeño a que están destinadas, y se procurará una perfecta automaticidad en su funcionamiento.

En los planos del proyecto ejecutivo, se indicarán gráficamente todas las dimensiones y características de la cámara séptica, y en especial los espesores de las paredes, pisos, techo, etc., la disposición, forma y calibre de las armaduras metálicas. Deberá agregarse a los planos referidos una memoria descriptiva con la explicación general de la naturaleza y cantidad de las aguas a tratar y del funcionamiento previsto para la cámara séptica proyectada. Asimismo, se indicarán las fórmulas de los hormigones y los morteros a emplear, las que se ajustarán a lo establecido en las ordenanzas locales del municipio.

Dimensiones y capacidad de la cámara séptica:

Toda cámara séptica, cualquiera sea el tipo y la forma adoptada, tendrá una capacidad mínima útil de 250 litros por persona prevista, y deberá tener además el volumen necesario para poder acumular el sedimento durante dos años. No será en ningún caso menor de 2 m3 de capacidad.

Entre la cara inferior de la cubierta de la cámara y el nivel máximo de los líquidos, deberá dejarse un volumen libre de no menos de veinticinco centímetros de alto, destinado a contener los gases producidos y las materias flotantes en el líquido séptico. La llegada de las aguas servidas a la cámara séptica se efectuará por medio de un conducto que

descargue verticalmente en la cámara, a no menos de treinta centímetros bajo el nivel máximo de los líquidos, y de manera que evite cualquier perturbación en el funcionamiento de la cámara. El tubo de evacuación del efluente llegará a no menos de sesenta centímetros bajo el mismo nivel. Toda cámara séptica estará provista por lo menos de una abertura de acceso de cierre perfectamente hermético, destinada a permitir la inspección de la misma, la extracción de los fangos ó sedimentos que se acumulen, etc.

La construcción de la cámara séptica estará de acuerdo con el proyecto ejecutivo a confeccionar por la empresa contratista, y que previamente se haya sometido a la aprobación de la oficina competente, y posterior aprobación de la Dirección de Obra.

La cámara séptica se construirá de hormigón armado, y se aplicarán en su construcción todas las estipulaciones establecidas por las normativas vigentes en la materia.

Evacuación de los líquidos efluentes de las cámaras sépticas:

Los líquidos efluentes de la cámara séptica se verterán en un pozo absorbente, que será ejecutado por la contratista para tal fin y de acuerdo con los planos y detalles a presentar con el Proyecto ejecutivo.

14.1.4 Pozo absorbente - dist. Mín: 30 m de prov. agua p/consumo. Dim. Estim. Mín.: ancho de boca 1-1,5 m / Prof. entre 5-7 m / Volumen: doble Cám, Sép.

Los desagües provenientes de la Cámara Séptica desaguarán directamente al Pozo Absorbente construido para tal fin. El pozo será de construcción in situ y no prefabricado. Los planos serán confeccionados por la empresa contratista y serán aprobados por las autoridades locales y por la dirección de obra.

Su ubicación cumplirá con las reglamentaciones emanadas por los organismos de competencia en la materia, (provinciales y municipales), código de edificación local, autoridades de saneamiento y del

manejo del agua y desagües cloacales del municipio local. Inicialmente cómo parámetros indicativos, se ubicará a no menos de 30 metros de una fuente de captación de agua para consumo humano (Pozo y/o perforación). Se ubicará a la distancia reglamentaria establecida en los códigos de edificación de los ejes medianeros y de la línea municipal.

Dimensiones: La contratista realizará los cálculos de las dimensiones finales en el proyecto ejecutivo. A manera indicativa y cómo anteproyecto, se estima:

Ancho de la boca del Pozo: Mínimo 1,00 mts. a 1,50 mts. Profundidad: Variable, de 5 mts. a 7 mts. Desde una profundidad de 1,50 metros hacia abajo el volumen del pozo deberá ser el doble del volumen de la cámara Séptica. El pozo llevará un caño de ventilación de 0,110m de PVC a los cuatro vientos con sombrerete y se elevará sobre el nivel del terreno a unos 2 metros cómo mínimo. En el fondo del Pozo se dispondrá de una capa de hormigón pobre de 0,30 mts. de altura. Sobre este fondo, se dispondrá de una capa de arena y piedra de una altura de 0,50 mts. Los muros laterales del Pozo se construirán con mampostería de ladrillos comunes con traba de “panal de abeja” para facilitar la absorción del líquido filtrado hacia el terreno. Desde el nivel del terreno natural, hacia el fondo del pozo, y hasta 1,50 mts. de profundidad, se ejecutará una mampostería de elevación de 0,30 mts. de ancho de ladrillo común. Sobre esta mampostería se apoyará una losa de H°A° armada en dos direcciones, de 0,15 mts. de espesor. Esta losa llevará una boca de registro y acceso con tapa hermética, para el eventual vaciado del Pozo. La cañería de ingreso al Pozo (caño de PVC 0,110 mts.) proveniente de la Cámara Séptica deberá anclarse al muro de mampostería, mediante un aro de empotramiento de H°A° para su correcta fijación.

14.1.5 Tanque de reserva tricapa (Flat) de 1000 lts.

Se proveerá e instalará un tanque de reserva con la altura requerida para su óptimo funcionamiento.

14.1.6 Bombas presurizadoras

Se proveerá e instalará un sistema de presurización para el circuito de agua, compuesto por:

- Dos Bombas una principal y una de reserva: Equipo Marca ROWA (ó similar en tipo y calidad) Caudal 1,5 m³ y 25 mca.
- Proveer con LLP, Válvula de retención, presostatos, manómetros, tablero de comando, cableado, puesta en servicio y regulación.
- Colector de aspiración y colector de impulsión, con accesorios completos, según calculo

La potencia y el caudal máximo surgirán del cálculo incluido en la documentación ejecutiva.

Se realizará un recinto para alojar las bombas presurizadoras, puerta con celosías para ventilación y h+1.00 mts, en mampostería ladrillo LHC 12x18x33 todo revocado y pintado.

14.1.7 Agua FRÍA - Tendidos completos

El Contratista realizará los tendidos de provisión y distribución de Agua fría en Cocina, Sanitarios, y Salas de acuerdo con los requerimientos y distribución de los mismos y según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Instalaciones y verificados en la Documentación Ejecutiva. Los tendidos se materializarán en cañería de polipropileno con uniones soldadas termo fusionadas de primera marca tipo Aqcuasystem, Hidro o calidad y prestación equivalente. Se incluirá la conexión a los termotanques a Gas / eléctricos que la generen.

14.1.8 Agua CALIENTE - Tendidos completos

El Contratista realizará los tendidos de provisión y distribución de Agua caliente en Cocina, Sanitarios, y Salas de acuerdo con los requerimientos y distribución de los mismos y según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Instalaciones y verificados en la Documentación Ejecutiva. Los tendidos se materializarán en cañería de polipropileno con uniones soldadas termo fusionadas de primera marca tipo Aqcuasystem, Hidro o calidad y prestación equivalente. Se incluirá la conexión a los termotanques a Gas / eléctricos que la generen.

14.1.9 Desagües cloacales - Tendidos completos

El Contratista realizará los tendidos de desagües cloacales en la Cocina, Sanitarios y Salas de acuerdo con los requerimientos y distribución de los mismos y según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Instalaciones y verificados en la Documentación Ejecutiva. Los tendidos de desagües se materializarán con cañería de polipropileno y uniones tipo O´Ring marca Awaduct o calidad y prestación equivalente.

Se incluirán las cámaras de inspección de 60x60 en cantidad necesarias, materializadas en mampostería con revoque impermeable y doble tapa metálica hermética y terminación ídem piso.

Estarán incluidos en este ítem los zanjeos y rellenos necesarios para el tendido de las cañerías, así como el calzado y protección de las mismas con mamposterías y mallas de advertencia reglamentarias en exteriores.

14.1.10 Desagües pluviales - Tendidos completos

El Contratista realizará los tendidos de desagües pluviales de cubiertas y Patios interiores de acuerdo con los requerimientos y distribución de los mismos y según indicaciones en Planos de Arquitectura, Planos de Instalaciones y verificados en la Documentación Ejecutiva. El replanteo de las mismas deberá tener la aprobación de la Inspección de Obra. Los tendidos de desagües se materializarán con cañería de polipropileno y uniones tipo O´Ring marca Awaduct o calidad y prestación equivalente.

Se incluirán las Bocas de desagüe en cantidad necesarias, materializadas en mampostería con revoque impermeable y rejilla metálica.

A su vez, en los patios se ejecutarán canaletas de hormigón armado con aislación hidrófuga de concreto, debidamente dimensionadas para recibir rejillas tipo guardaganado. Las mismas se vincularán a la red pluvial del edificio.

Estarán incluidos en este ítem los zanjeos y rellenos necesarios para el tendido de las cañerías, así como el calzado y protección de las mismas con mamposterías y mallas de advertencia reglamentarias en exteriores.

14.2 ARTEFACTOS

Se proveerán e instalarán según indicaciones en planos los artefactos sanitarios con todos sus accesorios de alimentación y desagüe en locales sanitarios y cocina. La instalación será completa incluyendo los amures, sujeciones, sellados y conexiones flexibles que sean necesarias según sea el caso. Al finalizar la instalación el Contratista realizará la prueba hidráulica y verificará el correcto funcionamiento de los mismos.

14.2.1 Inodoro infantil con mochila, asiento y tapa

Será tipo corto de loza blanca marca Ferrum línea infantil (ICH) o calidad y prestación equivalente, con depósito de colgar y descarga dual, asiento y tapa de madera laqueada de la misma línea y herrajes metálicos.

14.2.2 Inodoro para discapacitados con asiento y depósito

Será marca Ferrum línea Espacio mod. IETJ o calidad y prestación equivalente, con depósito, asiento y tapa de la misma línea.

14.2.3 Lavatorio p/ niños

Será de loza blanca marca Ferrum línea Lavatorio Colegial con un agujero o calidad y prestación equivalente.

14.2.4 Lavatorio para discapacitados

Será marca Ferrum línea Espacio mod. LET1F o calidad y prestación equivalente.

14.2.5 Pileta doble acero inox. - Cocina

Será de acero inoxidable marca Mi Pileta mod.304 Acero AISI 304 de 57x37x18cm o calidad y prestación equivalente. Incluye Sifón de descarga doble.

14.2.6 Piletón acero inox. p/ niños

Estará construido en acero inoxidable Acero AISI 304 de 340x55x50cm y 1.25mm de espesor. Incluirá descargas cromadas.

14.3 GRIFERIAS

Se proveerán e instalarán según indicaciones en planos las griferías con todos sus accesorios de alimentación en locales sanitarios y cocina.

14.3.1 Grifería mezcladora monocomando para Lavatorio infantil

Será marca FV modelo Arizona 181/B1 o calidad y prestación equivalente.

14.3.2 Grifería mezcladora monocomando para Lavatorio discapacitados

Será marca FV modelo Arizona 181/B1 o calidad y prestación equivalente.

14.3.3 Grifería mezcladora monocomando para Pileta de Cocina

Será marca FV modelo Arizona 0411.03/B1 o calidad y prestación equivalente.

14.3.4 Grifería mezcladora monocomando para piletón

Será marca FV modelo Arizona 0406/B1 o calidad y prestación equivalente.

14.4 ACCESORIOS

Se proveerán e instalarán según indicaciones en planos los accesorios en locales sanitarios y cocina.

14.4.1 Barral rebatible c/ portarrollo 0,80m

Será marca Ferrum línea Espacio o calidad y prestación equivalente. Se colocarán junto al Inodoro de la misma línea.

14.4.2 Barral rebatible 0,80m

Será marca Ferrum línea Espacio o calidad y prestación equivalente. Se colocarán junto al Inodoro de la misma línea.

14.4.3 Barral rebatible 0,60m

Será marca Ferrum línea Espacio o calidad y prestación equivalente. Se colocarán junto al Lavatorio de la misma línea.

14.4.4 Percha

Serán de Acero inoxidable marca FV o calidad y prestación equivalente.

14.4.5 Portarrollo de papel higiénico

Serán de loza marca Ferrum o calidad y prestación equivalente.

14.5 ESPEJOS

14.5.1 Espejos s/mesada esp. 6mm c/bordes biselados

Se proveerá e instalará según indicaciones en planos un espejo de 6mm con bordes biselados en el sanitario individual. El mismo de adherirá al muro mediante cemento de contacto tipo Suprabond o calidad y prestación equivalente. El espejo deberá estar sellado en todo su perímetro con sellador antibacteriano transparente. Se colocará sobre la mesada, y las dimensiones serán: largo de mesada x 1.00m de alto.

14.5.2 Espejo basculante de 60x80cm en Sanitario accesible

Será marca Ferrum línea Espacio mod. VTEE1/B o calidad y prestación equivalente.

15 INSTALACIONES DE GAS

Generalidades

La instalación de Gas para alimentación de la cocina con horno y termotanque será mediante la conexión completa a la red de gas.

En caso de que esto no fuese posible, se cotizará como variante la instalación completa para la provisión y distribución interna de gas envasado en garrafas.

Alcance de los trabajos

Las instalaciones de gas comprenderán:

• Tendidos externos desde la toma de gas.

• Tendidos internos c/llaves de paso a cada artefacto de consumo en la Cocina

• Recinto de seguridad para el medidor

• Gestiones ante la prestaría del servicio de gas natural de la zona para aprobación de los tendidos realizados antes de proceder a cerrar las canaletas.

Pruebas y Ensayos

Una vez terminados los trabajos de montajes de cañerías, y antes de tapar aquellas que queden embutidas en muros y contrapisos, se efectuará una prueba neumática, cargando toda la instalación con aire comprimido. Se deberá verificar la no existencia de fugas y la salida de suficiente caudal de aire en cada toma a instalar.

El Contratista deberá practicar en el momento en que se requiera, las pruebas de estanquidad que la Inspección de Obra solicite, debiendo su resultado ser satisfactorio, es decir, no debe detectarse fuga alguna.

Dichas pruebas no eximen al Contratista por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones.

Normas y reglamentos de aplicación

Todos los materiales a instalar serán nuevos y colocados por personal matriculado en la Empresa de Gas Interviniente.

Regirán las siguientes normas:

• Disposiciones y normas de la empresa Gas interviniente para ejecución de instalaciones domiciliarias de gas y su anexo de instalaciones industriales.

• Instituto Argentino de Racionalización de Materiales. Normas IRAM.

• Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las reglas del arte, la normativa vigente y lo requerido por las empresas administradoras de red.

Memorias de Cálculo

El Contratista presentará memorias de cálculo de las cañerías y elementos o dispositivos de la instalación, que ajustará con los consumos finales de los equipos que adquiera el Comitente, los locatarios y los recorridos reales.

Deberá verificarse el consumo total de acuerdo al consumo de los artefactos que se provean en obra.

Embalaje, montaje y desmontaje

Los materiales serán convenientemente embalados para su traslado a obra, tal que las superficies del conjunto queden protegidas y aislados contra golpes.

El movimiento y almacenaje dentro de la obra y el montaje será por cuenta del Contratista que deberá supervisar estas tareas asumiendo la responsabilidad del buen trato del material y sus partes.

A su vez y en caso de haberlo, será realizado por el Contratista el movimiento todo el material provisto por el Comitente.

Materiales

Todos los materiales a emplear serán de marcas y tipos aprobados por la Empresa Prestadora del servicio de provisión de Gas. Se exigirán los materiales de mejor calidad reconocidos en plaza.

Cañerías

La cañería de gas a baja presión será con o sin costura realizadas con caños y accesorios de hierro negro con revestimiento de sinterizado de epoxi horneado en fábrica y responderá en un todo a las normas IRAM 2502. Las cañerías de diámetro 101 mm y hasta 75 mm deberán ser soldadas usándose accesorios biselados para tal fin; las de menor diámetro tendrán uniones roscadas y accesorios, fundidos, del mismo material, con bordes de refuerzo de acuerdo a IRAM 2548.

Accesorios

Las uniones serán selladas con pasta elástica aprobada por la Empresa de Gas.

Todos los cambios de dirección y derivaciones se ejecutarán exclusivamente con accesorios del mismo material.

Llaves de paso

Todo artefacto después de la llave de paso, debe estar conectado con una unión doble de asiento cónico, que permita su desvinculación.

Para la distribución interna serán con cierre a cuarto de vuelta con tope y su hermeticidad estará asegurada con una empaquetadura adecuada mediante prensa estopa a resorte.

Artefactos

Los artefactos a proveer e instalar contarán con los accesorios, materiales, elementos de aporte, conexiones, adaptadores, etc. que resulten necesarios para una perfecta terminación. Los artefactos para uso doméstico o industrial de gas a instalar deberán estar aprobados por el Ente regulador, llevando en lugar bien visible el sello y número de matrícula correspondiente y sus características se especificaran en el resto de la documentación.

Ejecución de las instalaciones

El Contratista será el único responsable de cualquier daño, desperfecto o perjuicio directo o indirecto que sea ocasionado a personas, cosas, a las obras mismas o a edificaciones, instalaciones y obras próximas, derivado del empleo de sistemas de trabajo inadecuados y/o falta de previsión de su parte, siendo por su exclusiva cuenta los reparos o trabajos necesarios para subsanarlos.

Protección de Cañerías

La protección anticorrosiva, para cañerías enterradas, en contrapisos o distribución en paredes, consistirá en una capa de pintura epoxi aplicada en fábrica y aprobada por la empresa Gas FENOSA. Cuando se deban proteger las partes sin pintura como bordes de roscas no cubiertos, accesorios, etc., se cubrirán con cinta especial aprobada previa imprimación.

Cañerías Enterradas

Las cañerías de Hierro Negro que se ejecuten enterradas en contacto con terreno natural, aparte de la protección de revestimiento de sinterizado de epoxi horneado de fábrica deberán ser protegidas en su totalidad con cinta especial aprobada. Se colocaran como mínimo a 30 cm. de profundidad con protección mecánica de ladrillos, formando un encamisado con los mismos hidrófugamente protegido y asentando la cañería en arena, este encamisado debe estar ventilado en sus extremos. La protección se completa con una malla de aviso de PVC color amarilla con la leyenda "CAÑERIA DE GAS" que tendrá una ancho de 30 cm.

Pases en Paredes, Losas o Muros

Cuando deba atravesarse una pared o muro de un local, deberá enfundarse la tubería mediante una vaina metálica (acero, aluminio, cobre, latón, etc.) o bien de material no deformable de rigidez suficiente (por ejemplo P.V.C.).

Fijación De Cañerías

En general, las cañerías que se instalen vistas serán firmemente engrampadas a muros o estructuras mediante soportes adecuados, aprobados previamente por la Inspección de Obra, y a intervalos regulares que aseguren su completa inmovilidad.

Ventilaciones de Ambientes

En ambientes donde se coloquen artefactos de consumo de gas, se deberá prever rejas de renovación de aire y de eliminación de gases de combustión según cálculo.

Trabajos a cargo del Contratista

Las tareas a realizar de acuerdo estas especificaciones, Planos y Anexos y aquellas que sean necesarias para el correcto funcionamiento de la obra se cotizaran de acuerdo al siguiente itemizado:

15.1 Conexión a cilindros de gas envasado y tendido de cañerías para alimentación de Cocina.

Se ejecutará la conexión a la red de gas, se construirá un recinto para los cilindros de gas envasado, y se ejecutará todo el tendido en cañería sigas termofusion y recubrimiento epoxi desde la red hasta las bocas de consumo (Cocina con horno) de acuerdo las generalidades descriptas, Planos de Arquitectura e Instalaciones e indicaciones de la Inspección de Obra.

15.2 Campana de extracción de aire de cocina

Se deberá proveer una campana para la extracción de aires en la cocina de acero inoxidable de 1.20mm de espesor /1.20m de ancho. Terminación pulida. La misma deberá contar con su conducto de extracción en acero inoxidable. Extracción forzada monofásica 220v. Con salida al exterior por la cubierta metálica.

15.3 Cocina industrial modelo “C1300” de 33.200 Kcal/h de ingeniería gastronómica o similares características y calidad.

Se deberá proveer una cocina de características industriales similares como se expresa en el ítem 15.3. La misma deberá ubicarse como de detalla en planos de arquitectura.

6.1

16 INSTALACIONES CONTRA INCENDIO

16.1 Extintor CO2 5kg

Se proveerán de extintores de CO2 (nieve carbónica para fuegos generados por electricidad) de 5kg de capacidad con su correspondiente placa baliza y su tarjeta municipal. Se exigirá que los recipientes cuenten con certificado o sello de calidad IRAM. Los mismos se colocarán según ubicación tentativa en planos.

16.2 Extintor ABC 5kg

Se proveerán extintores de polvo químico ABC de 5kg de capacidad con su correspondiente placa baliza y su tarjeta municipal. Se exigirá que los recipientes cuenten con certificado o sello de calidad IRAM. Los mismos se colocarán según ubicación tentativa en planos, distribuyéndose de modo que no sea necesario recorrer más de 15 m para llegar a uno de ellos, y que la superficie a cubrir por cada uno de ellos no sea mayor de 200 m2.

17 INSTALACIONES TERMOMECÁNICAS

Generalidades

La presente especificación tiene por objeto establecer el alcance de la obra, fijar las normas de aplicación diseño, fabricación, inspección y ensayos de los elementos y equipos que conformarán las instalaciones de climatización mediante equipos de tipo Splits y extracción de aire en sanitarios.

Alcance de los trabajos

Las instalaciones de climatización comprenderán:

• Montaje y conexionado de unidades condensadoras para equipos Splits.
• Montaje y conexionado de unidades evaporadoras para equipos Splits.
• Canalización de condensados para unidades evaporadoras.
• Extractores de aire con conductos al exterior en Sanitarios.

Normas y reglamentaciones

Para el desarrollo del proyecto y de las obras de instalaciones de climatización se deberá utilizar y cumplir las normas, reglamentaciones y disposiciones de los siguientes Organismos:

• IRAM -Instituto Argentino de Racionalización de Materiales.
• Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
• Código de Edificación de la localidad.
• Disposiciones y reglamentos de la Compañía de Agua y Bomberos local.
• ASTM – American Society for Testing Material (USA).
• NFPA – National Fire Protection Association (USA).
• ANSI – American National Standards Institute (USA).
• ADC – Air Diffussion Council (USA).
• ASHRAE - American Society of Heating Refrigerating and Air Conditioning Engineers (USA).
• SMACNA – Sheet Metal and Air Conditioning Contractors National Association (USA).
• I.S.O. para balanceo y análisis de vibraciones.

• Cámara de Aseguradores.

En caso de contradicción entre dos o más disposiciones se adoptará la más exigente.

Característica de la Instalación de Aire acondicionado

Equipos Splits

Los equipos serán marca Samsung con tecnología digital inverter, u otro de calidad y tecnología equivalente.

La instalación se realizará completa, por lo cual incluirá el canaleteado de muros y tendido de cañerías y cableado de alimentación y comando. También las ménsulas y soportes necesarios para cada equipo.

Asimismo, el Contratista realizará, bajo su responsabilidad, el replanteo de las canaletas y pases a prever en la estructura de Hº Aº, metálica y muros.

El desagüe de agua de condensado de los evaporadores será realizado por el contratista de I. Sanitaria.

La posición definitiva de todos los equipos será determinada en obra por la Inspección de Obra.

La Instalación completa será puesta en marcha por el contratista y comprometerá una garantía de 1 (uno) año.

Control remoto inalámbrico

Las unidades interiores se controlarán mediante un conjunto de mandos a distancia de tipo control remoto

Tableros eléctricos de sistemas de Aire Acondicionado

La instalación de Aire acondicionado contará con un tablero eléctrico independiente o integrado al tablero eléctrico general a juicio de la Inspección de obra.

El tablero responderá constructivamente, en sus características mecánicas y eléctricas a lo especificado en las normas IRAM 2181/85 y sus normas complementarias citadas en las mismas, y la calidad de los elementos será la especificada en Rubro de Instalaciones eléctricas.

Protecciones acústicas y antivibratorias

Se instalarán todos los elementos necesarios para limitar la transmisión de vibraciones y ruidos generados por los equipos y conductos a través de los elementos de las instalaciones y/o estructuras.

Inspecciones, pruebas, puesta en marcha y recepción provisoria y definitiva

Inspecciones:

Durante el montaje de los equipos y tableros que forman parte de la instalación se realizarán las inspecciones y ensayos que se indican a continuación:

Control de dimensiones según planos aprobados y normas de tolerancias.

Inspección visual de los distintos equipos.

Inspección visual y funcional de los tableros eléctricos.

Ensayo certificado de pérdidas de presión o fuga de equipos.

Verificación de marca, modelo y características de componentes no fabricados por el proveedor.

Pruebas y verificaciones previas

Previo a las pruebas de funcionamiento se comprobará que:

Prueba de estanqueidad de las cañerías de c/u de los circuitos de refrigeración con N2 antes de su llenado con refrigerante.

Prueba hidráulica de las cañerías de agua y de los desagües.

La instalación esté completa en cada detalle, materiales y equipos.

La ejecución de los trabajos esté de acuerdo con lo tratado en la orden de compra y con las reglas del arte en la materia.

Las cañerías y conductos de distribución de aire no presenten fugas y estén soportados en forma adecuada.

Las aislaciones estén debidamente colocadas y no presenten deterioros.

No exista corrosión en las superficies metálicas.

Se hayan efectuado pruebas de distribución del aire, comprobando los caudales de aire suministrados por los ventiladores y el amperaje de los motores a plena carga.

Se hayan efectuado las pruebas eléctricas pertinentes que indiquen el correcto funcionamiento de cada motor.

Se haya efectuado la regulación de las instalaciones.

Pruebas y ensayos

Las pruebas se efectuarán durante tres (3) días, con interrupción de diez (10) horas coincidentes con la noche y en los días más críticos de cada estación. Con estas pruebas deberá comprobarse si las condiciones interiores coinciden con las indicadas en las hojas de datos garantizados, en cuanto a los valores de temperatura, humedad.

El proveedor deberá suministrar todos los instrumentos y aparatos necesarios para efectuar los ensayos, como así también los materiales de consumo.

Documentos a entregar

Una vez finalizadas las pruebas parciales funcionales, a satisfacción de la Inspección de Obra, el Contratista efectuará la puesta en marcha, regulación y la entrega de la instalación en funcionamiento normal para su recepción provisoria. Antes de tal evento entregará a la Inspección de Obra archivos electrónicos en CD y un juego de documentación gráfica debidamente encarpetadas:

• Folletos, manuales, etc. de todos los equipos y materiales instalados.

• Las "Planillas de Características y Datos Garantizados" de todos los equipos y máquinas, indicando: marca, modelo, capacidad y consumo de electricidad, gas, agua y otros suministros, según corresponda.

• Lista de repuestos recomendados para un período de 5 (cinco) años.

• Las garantías de equipos, máquinas y elementos.

• El manual de uso y mantenimiento, en idioma castellano. Proveer diagramas e instrucciones para el manejo.

• El Manual de Mantenimiento de la Instalación incluirá el programa de mantenimiento preventivo.

• Planos conforme a obra.

• Antes de la Recepción Provisoria deberá instruir al personal designado para el manejo de la Instalación.

17.1 Split frío / Calor 6400w inverter

Se proveerá e instalará equipo Split frío-calor con tecnología invertir de 6.400w. Será de pared del tipo Samsung modelo ar18msf o calidad y tecnología equivalente.

17.2 Tendido de desagües para equipos de AA

El Contratista ejecutará la instalación completa de drenajes del agua proveniente de los equipos de Aire Acondicionado hasta su conexión al sistema de desagües cloacales. La misma se materializará en cañería de polipropileno con uniones soldadas termo fusionadas de primera marca tipo Aqcuasystem, Hidro o calidad y prestación equivalente de acuerdo las generalidades descriptas,

Planos de Arquitectura, Planos de Instalaciones Termomecánicas, Planos de Instalaciones Sanitarias e indicaciones de la Inspección de Obra.

17.3 Extracción forzada de aire en locales sanitarios

La extracción de aire en todos los sanitarios se resolverá con extractores centrífugos del tipo GATTI o calidad y prestación equivalente, con conductos de chapa galvanizada y salidas al exterior del edificio.

18 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO FIJO

18.1 MESADAS

18.1.1 Mesadas de granito gris mara de 60cm s/ muebles – Cocina y salón.

Se proveerán y colocarán mesadas de granito gris mara de 60cm de ancho y 2cm de espesor en la Cocina. Se acompañarán con zócalo de 20cm del mismo material. La terminación será pulida, con bordes biselados, traforos para piletas y griferías. El encuentro entre la mesada y el muro se sellará con sellador a base de siliconas.

Se colocarán sobre mueble bajo mesada de acuerdo con detalles y ubicación indicada en Planilla de Mesadas y Planos de Arquitectura.

18.1.2 Zócalo de granito gris mara de h:20cm

Se proveerán y colocarán zócalos de 20cm del mismo material. La terminación será pulida, con bordes biselados, traforos para piletas y griferías. El encuentro entre zócalo y muro se sellará con sellador a base de siliconas.

18.1.3 Zocalo de granito gris mara h:50cm

Se proveerán y colocarán zócalos de 50cm. La terminación será pulida, con bordes biselados, traforos para piletas y griferías. El encuentro entre la mesada y el muro se sellará con sellador a base de siliconas.

18.2 AMOBLAMIENTO FIJO

18.2.1 Mueble bajo mesada en melanina blanca mdf 18mm – Cocina y Salas

Se proveerán y colocarán muebles bajo mesada con puertas, cajoneras y estantes, construidos en mdf de 18mm con revestimiento melamínico, tapacantos y herrajes de aluminio tipo J como soporte de las mesadas de la Cocina, indicada en Planilla de Mesadas y Planos de Arquitectura.

18.2.2 Mueble Alacena en melamina mdf 18mm - Cocina

Se proveerán y colocarán muebles tipo alacenas con puertas y estantes, construidos en mdf de 18mm con revestimiento melamínico, tapacantos y herrajes de aluminio tipo J sobre las mesadas de la Cocina, indicada en Planilla de Mesadas y Planos de Arquitectura.

18.2.3 Estanterías en OSB 30 cm ancho, pintadas con pintura ignífuga (amurado a la pared) Mueble Alacena en melamina mdf 18mm

Se proveerán y colocarán estanterías, construidos en placas de OSB de 30cm de ancho y 18mm de espesor con ménsulas de acero, amuradas a las paredes de acuerdo con detalles y ubicación indicada en Planilla de Mesadas y Planos de Arquitectura.

18.2.4 Placard puertas y marcos de madera 2,90x2,60 4 hojas de abrir.

Se proveerá y colocará puertas en mdf de 18mm con revestimiento melamínico, tapacantos y herrajes de aluminio tipo J en la Cocina, de acuerdo con detalles y ubicación indicada en Planilla de Mesadas y Planos de Arquitectura

19 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO MOVIL

19.1 Equipamiento cocina

19.1.1 Heladera

Se deberá proveer e instalar una Heladera CICLICO PHILCO PHCT290/01 color blanco (espacio libre de 0.70 frente x 0.60 ancho) o similar.

19.1.2 Microondas

Se deberá proveer e instalar un Atma Microondas 20lts Mecánico 700w o similar.

19.2 Mobiliario sala de niños

19.2.1 Sillas personas adultas

Se deberán proveer sillas para los locales de Lactario y Deambulatorio, Sala de 2 años, Sala de 3 años, Sala de 4 años, según la siguiente descripción:

Estructura metálica: La estructura deberá estar siempre constituida por tubos de acero al carbono para uso general y estructural, sin costura visible. Las sillas deberán ser de estructura envolvente tanto para el respaldo, como para el asiento. La estructura estará compuesta por cinco piezas de caño. El respaldo y el asiento deberán ser una pieza entera, y dos “U” invertida que conformarán las cuatro patas de la silla, en caño 7/8 (22,22 mm) o mayor diámetro y 1,24 mm o mayor espesor de pared; refuerzo inferior en forma de “U” acostada con la curvatura hacia adelante y cerrada en su parte posterior con una traversa de caño de iguales características, conformando un rectángulo de caño 5/8 (15,9 mm) o mayor diámetro y 1,24 mm o mayor espesor de pared, que toma internamente las cuatro patas, aceptándose también una pieza única que reemplace a la “U” invertida y a la traversa de cierre. La distancia vertical entre la tangente superior del refuerzo inferior y el centro del borde frontal de la cara inferior del asiento será de 8 cm +/- 0,5 cm. Las dos estructuras se unirán mediante tres cordones longitudinales de 25 a 30 mm cada uno, uniendo el respaldo al asiento por debajo, evitando que los cordones de soldadura queden visibles en su parte superior. Los extremos inferiores de las patas llevarán doble regatón plástico de alto impacto, uno interno en forma de tapón, y otro externo de ajuste que recubre el primero. La estructura debe ser tal que permita que las sillas se apilen emblocando entre los bordes interiores de los tubos que constituyen los laterales de la estructura de las patas, la correspondiente estructura de asiento – respaldo.

Soldaduras: eléctrica con aporte de material en atmósfera inerte (sistema MAG-MIG), libre de rebabas, sopladuras y escorias. Excepto que se señale expresamente otra forma, en los puntos de contacto curvos serán reforzadas perimetralmente en forma anular mientras que los contactos rectos se soldarán mediante cordones longitudinales de 20 a 30 mm. Se intentará evitar que los cordones de soldadura sean notorios o queden visibles cuando sea posible. Se permitirá hasta el 1% de defecto del total de la superficie soldada.

Pintura: la terminación deberá ser con pintura en polvo termo convertible por deposición electrostática (tipo epoxi) horneada a no menos de 190 grados, previo tratamiento de superficies con desengrasantes y fosfatizantes. Asiento y Respaldo: en multilaminado de madera semidura tipo laurel, guayca, guatambú o similar de 12 mm de espesor como mínimo (no se aceptarán maderas blandas), revestidos con laminado plástico termoestable decorativo de 0,8 mm de espesor en cara superior del asiento y en ambas caras del respaldo, encolamiento sintético en base a resinas ureicas. Cantos recortados, pulidos y encerados perfectamente. Tanto el asiento como respaldo tendrán conformación anatómica,

no aceptándose los del tipo recto. La curvatura del asiento será del 4% al 7% del ancho del tablero, mientras que la del respaldo será del 5% al 9% del ancho del tablero con una tolerancia de +/- 5%.

Fijación de Asiento y Respaldo: será por medio de ocho remaches rápidos de aluminio de 4,8 mm o mayor diámetro, colocados cuatro en el respaldo sobre dos planchuelas de 4 cm x 12 cm de largo en chapa calibre 16 con ángulos externos redondeados fijadas longitudinalmente por tres (3) cordones de costura de 15 a 30 mm, debiendo quedar los remaches a una distancia de 9 cm +/- 1 cm entre sí; en el asiento llevará cuatro planchuelas perforadas de 4 cm x 4 cm o dos de 24 cm x 4 cm, en chapa calibre 16 con los ángulos redondeados, soldadas al caño en toda su longitud, debiendo quedar los remaches a una distancia de aproximadamente 19 cm. La estructura metálica no debe sobresalir respecto al plano del tablero del asiento ni del respaldo. Medidas: Altura total 810 mm (+/- 10 mm). Altura a borde frontal de cara inferior de asiento 420 mm (+/- 10 mm). Asiento 365 x 350 mm (+/- 5 mm). Respaldo 365 x 180 mm (+/- 5 mm).

19.2.2 Mesa rectangular para persona adulta 40x60 cm

Se deberán proveer mesas para los locales de Lactario y Deambulatorio, Sala de 2 años, Sala de 3 años, Sala de 4 años, según la siguiente descripción:

Estructura: La estructura deberá estar constituida por tubos de acero al carbono para uso general y estructural, sin costura visible, formada por dos piezas en forma de “U” invertida conformando cuatro patas en caño de 1¼” (31,75 mm) de diámetro o mayor y 1,24 mm o mayor de espesor de pared. Los extremos inferiores de las patas llevarán doble regatón plástico de alto impacto, uno interno en forma de tapón, y otro externo de ajuste que recubre el primero. Soporte superior que sostiene la tapa en forma de rectángulo conformado por una sola pieza en caño de 7/8” (22,22 mm) mayor diámetro o y 1,24 mm o mayor espesor de pared, con sus vértices redondeados y soldada a las patas de manera que la tangente del punto superior de la “U” coincida con el plano superior de la tapa. Refuerzo inferior formado por dos traversas en caño de 7/8” (22,22 mm) o mayor diámetro y 1,24 mm o mayor espesor de pared, ubicadas una en la parte frontal del escritorio dejando una abertura de 11 +/- 0,5 cm medidos desde la cara inferior de la tapa y la otra en su contrafrente dejando una abertura de 13 +/- 0,5 cm medidos desde la cara inferior de la tapa, oficiando ambas como componentes de la rejilla portalibros. Los laterales mayores de la estructura rectangular de soporte del tablero estarán vinculados entre sí por una planchuela de ¾’ x 1/8 que une sus puntos medios, soldada perpendicularmente a ellas en sus puntos medios y cuya superficie superior forme parte del mismo plano que la superficie superior de la estructura rectangular.
Las soldaduras: eléctricas se realizarán con aporte de material en atmósfera inerte (MAG-MIG) y se presentarán libres de rebabas, sopladuras y escorias, reforzadas perimetralmente en forma anular en los puntos de contacto; y en las longitudinales con cordones de 25 a 30 mm cada uno, realizadas evitando que los cordones de soldadura queden visibles. Se permitirá hasta el 1% de defecto del total de la superficie soldada.
Rejilla Portalibros: formada por varillas lisas de hierro acerado de 6 mm de diámetro mínimo, dobladas entre 90 a 135º en forma de “L” originando un lado corto de 3 a 5 cm, unidas por sus extremos perpendicularmente a las traversas con una separación máxima entre ellas de 65 mm, con su lado menor al frente del escritorio y con el ángulo hacia abajo, soldándose a las traversas por al menos la mitad inferior de su perímetro.
Pintura: la terminación deberá ser con pintura en polvo termo convertible por deposición electroestática tipo epoxi horneada a no menos de 190 grados, previo tratamiento de superficies con desengrasantes y fosfatizantes. Tapa: en multilaminado construido en una sola pieza, de madera semidura tipo laurel, guayca, guatambú o similar de 15 mm de espesor (no se aceptará madera blanda tipo Álamo, Pino o similar) enchapada en su cara superior en laminado plástico termoestable decorativo de 0,8 mm de espesor, encolamiento en base a resinas sintéticas termoestables. Vértices redondeados con un radio de 3 a 5 cm y cantos redondeados, pulidos y totalmente recubiertos con impregnante, resina o cera.
Cubre piernas: en multilaminado de madera semidura tipo laurel, guayca, guatambú o similar de 9 mm de espesor mínimo, enchapado en ambas caras con laminado plástico termoestable decorativo de 0,8 mm de espesor, encolamiento sintético a base de resinas ureicas, cantos pulidos y encerados, vértices redondeados. Dimensiones: 300 x 1200 mm (+/- 5 mm). El ancho debe coincidir con el de la tapa en +/- 0,5 cm. Fijación de la Tapa: mediante cuatro remaches rápido de aluminio de 4,8 mm o mayor diámetro, colocados sobre los lados menores la estructura rectangular que soporta la tapa y a 9 a 11 cm de sus vértices, y por dos tornillos atarrajadores para madera de cabeza hexagonal de 12 a 15 mm

de largo sin contar cabeza, que atraviesan de abajo hacia arriba la planchuela que vincula los dos laterales mayores, colocados a no más de 10 cm del borde.
Fijación del Cubre piernas: mediante cuatro remaches rápido de aluminio de 4,8 mm o mayor diámetro, colocados dos por cada uno de los lados de menor longitud y a 80 mm de sus vértices, para su fijación se deberán disponer cuatro orejas en fleje de acero de 2,5 x 2,5 cm +/- 0,5 cm y 1,4 mm de espesor mínimo, soldadas sobre la línea interna de las patas. Los bordes laterales del cubre piernas deben coincidir con los bordes de la tapa (+/- 0,5 cm) y el borde superior con la línea inferior de la rejilla portalibros.
Medidas: Tapa: 120 x 60 mm (+/- 0,5 cm). Altura Total 80 cm (+/- 1 cm). Color del laminado: beige claro.

19.2.3 Sillas comer bebe

Se deberá proveer para el local Lactario y Deambulatorio unas Sillas de Comer Booster Gris Bebé Doble Altura Carestino 9 similar.

19.2.4 PractiCuna

Se deberá proveer para el local Lactario y Deambulatorio unas Practicuna MegaBaby, modelo Premium o similar.

19.2.5 Sillas N°1 anti golpe

Se deberán proveer sillas anti golpe para los locales de Sala de 2 años, Sala de 3 años, Sala de 4 años, según la siguiente descripción:

Estructura metálica: la estructura deberá estar construida con tubos de acero al carbono con costura para uso general y estructural según normas IRAM – IAS -U 500-2592. Las sillas serán de estructura envolvente tanto el respaldo como el asiento. La estructura estará compuesta por cuatro (4) piezas de caño. El soporte del asiento y respaldo será de una pieza entera , dos “U” invertidas que conformarán las cuatro (4) patas de la silla , en caño 22,22 mm (7/8”) o mayor de diámetro de 1.24 mm o mayor de espesor de pared y un refuerzo inferior en forma de “U” acostada con la curvatura hacia adelante y cerrada en su parte posterior con una traversa de caño de iguales características conformando un rectángulo de caño de 15.9 mm (5/8”) o mayor de espesor de pared, que toma internamente las cuatro (4) patas. La distancia entre la tangente superior del refuerzo inferior y la carta inferior del asiento será de 60 +/- 5 mm. Para sujeción del respaldo a la estructura se utilizarán dos chapas de 120 mm x 40 mm de ancho VWG 16 perforadoras para el alojamiento de 4 remaches POP de aluminio y para el asiento cuatro (4) de 40 mm x 40 mm para igual cantidad de remaches. Soldaduras realizadas en forma anular reforzadas en todos los puntos de contacto, sin escorias, sopladuras ni rebarbas. Altura total de la silla 600 mm +/- 5 mm. Terminación de la estructura: pintura en polvo termo convertible por deposición electroestática horneada del tipo Epoxi a 200/220 grados, previo tratamiento con desengrasantes y fosfatizantes. Los extremos inferiores de las patas tendrán una terminación con doble regatón plástico de alto impacto, uno interno en forma de tapón y otro externo de ajuste. Respaldo: estará construido en multilaminado de madera dura o semi dura anatómicos de 295 x 160 mm +/- 5 mm recubierto en laminado plástico de espesor mínimo de 0,8 mm, de 12 mm de espesor mínimo. Asiento: estará construido en multilaminado de madera dura o semi dura anatómicos no menos de 12 mm de espesor total recubrimiento ídem respaldo y medidas de 295 x 275 mm +/- 5 mm. El asiento se dispondrá a 290 mm medido desde el suelo a su punto más bajo.

19.2.6 Reproductor de música

Se deberán proveer Microcomponente Sony/Philips, o similar, a colocar en las diferentes salas.

19.3 Patios de juegos

19.3.1 Mangrullo para la primera infancia

Se deberá proveer e instalar un Mangrullo para la primera infancia según la siguiente descripción:

Estructura:
• Patas: de caño de Ø4 1/2” x2mm.
• Rejas: caño de Ø1 1/2” x2mm y Ø1 1/4” x2mm.
• Burlonería antivandálica, con protectores plásticos.
• Accesorios de rotomoldeo: Piezas individuales conformadas mediante. polietileno de media densidad roto moldeado, con protección UV

19.3.2 Módulos lúdicos – Kit 9 piezas

Se deberán proveer Módulos lúdicos según la siguiente descripción:

Módulos Lúdicos de polietileno de alta densidad fabricados por el proceso de rotomoldeo. 9 piezas de diferentes tamaños, formas y colores.

20 VEGETACIÓN

Generalidades

Plantación

Se colocarán las plantas con pan de tierra sobre una capa compactada en el fondo del hoyo de plantación, verticalmente y en el centro del pozo con la parte superior del pan a la misma elevación que los niveles finales adyacentes. Se retirará el envase plástico de los panes antes de la plantación.

Una vez colocada, se agregará sustrato fértil alrededor de la base y los costados del pan, trabajando y apisonando cada capa para asentar el relleno y eliminar los huecos y las bolsas de aire. Cuando alrededor de las 2/3 partes estén completas, se regará la excavación completamente antes de colocar el resto del relleno. Se repetirá el riego hasta que no se absorba más agua. Se regará nuevamente después de terminar con la capa final del relleno. No se permitirá ningún relleno alrededor de los troncos o tallos.

Se llenarán el fondo de los pozos para árboles con agua (no menos de 50 litros para árboles grandes y 30 para los chicos) y permitir su filtración antes de la plantación. Si no se produce un drenaje adecuado en cuatro (4) horas, se debe notificar a la Inspección de Obra.

Se deben suministrar plantas sanas, vigorosas, cultivadas en viveros reconocidos de acuerdo con las buenas prácticas hortícolas y deben estar libres de enfermedades, insectos, sol, lesiones, abrasiones o desfiguraciones.

Todas las plantas deben ser cultivadas en viveros en condiciones climáticas similares a las predominantes en la localidad del proyecto. Ninguna planta podrá estar suelta en el envase contenedor. Las ramas laterales deberán ser abundantes, fuertes y libres de zonas muertas, cicatrices u otras lesiones de las raíces o ramas.

20.1 Extracción de suelo 10cm

Se extraerá el suelo existente en los canteros y espacios ajardinados de los Patios para ser reemplazada por suelo fértil y vegetación.

20.2 Sustrato fértil para jardines

Se proveerá y colocará sustrato fértil en los canteros y espacios ajardinados de los Patios.

Características y composición

Deberá proveer buena permeabilidad, aireación y capacidad de retención de agua y de marcas reconocidas. Además, deberá permitir un buen anclaje para el sistema radicular de los árboles.

Los componentes aproximados según proveedor son Tierra negra 30%, Humus de lombriz o compost 30%, Perlita 20%, Vermiculita 20%.

Tierra negra

Se debe proporcionar a la Dirección de Obra un informe escrito indicando sus propiedades, la profundidad a la que se extraerá y procedencia. La calidad se verificará antes de la descarga de cada camión. La tierra será tierra negra refinada proveniente del horizonte A, de textura franca, de estructura granular migajosa, de pH neutro (entre 6 y 7,5), con por lo menos 2,5% de materia orgánica, no salina y libre de objetos extraños, bulbos y raíces de malezas, evitando que la misma contenga altos niveles de arcillas y/u otras sustancias que impidan el buen desarrollo de la vegetación.

Compost

Enmienda orgánica. Sustrato orgánico producido por fermentación aeróbica de distinto origen vegetal. Estable, con pH menor a 8. Limpia, tamizada, libre de elementos tóxicos y residuos.

Perlita

Mineral volcánico expandido de alta higroscopicidad. Granulometría 1-4 mm. pH neutro.

Humus de lombriz (lombricompuesto) Limpia, tamizada, libre de elementos tóxicos y residuos.

Vermiculita

Granulometría 0,5-3 mm. ph neutro

20.3 Césped panes 60x40

Se proveerán y trasplantarán panes de césped con la especie recomendada para la zona sobre un manto de sustrato fértil de 20cm. La colocación de los mismos se iniciará, generando hileras “trabadas” las unas con las otras. Se deberá conformar un manto de césped homogéneo en toda la superficie a intervenir de acuerdo con la ubicación indicada en Planilla de locales y Planos de Arquitectura. En líneas generales se colocarán en los patios interiores (según se indique en planos).

Para finalizar el trabajo, se deberá proveer y colocar arena en las juntas de dichos panes. El plazo entre la recepción de los panes en la Obra y su colocación deberá ser mínimo, y menor a 3 días. Durante ese período, los tepes deberán permanecer en la sombra, y cubiertos con Nylon de manera de reducir su evapotranspiración. Al momento de colocarlos en su lugar definitivo deberán estar en óptimas condiciones, con color verde homogéneo y plena vitalidad

Especies recomendadas

	N. Científico	**N. Común**
LITORAL	Cynodon dactylon*	Bermuda
	Axonopus compressus	Grama bahiana

CENTRO		
Sierras	Rye grass perenne + Festuca stolonifera	
Pampa	Rye grass perenne + Festuca stolonifera	
	Cynodon dactylon*	Bermuda

SUR	Rye grass perenne + Festuca stolonifera	
	Poa pratensis + festuca rubra	

NOROESTE	Cynodon dactylon*	Bermuda
	Axonopus compressus	Grama bahiana

CUYO	Rye grass perenne + Festuca stolonifera	

*Especies nativas

20.4 Árboles Envase 20l + 2 tutores madera

Los árboles deben entregarse después de finalizar la preparación de la tierra para la plantación y se deben plantar de inmediato. Si la plantación se demorara más de seis horas después de la entrega, los árboles deben ser colocados a la sombra, protegidos de la intemperie y daños mecánicos, y se deben mantener las raíces húmedas cubriéndolas con abono, arpillera u otro medio aceptable para retener la humedad.

Se proveerán y plantarán árboles en envases de 20l de acuerdo con la ubicación indicada en Planos y las directivas de la Inspección de Obra. La especie a plantar deberá ser de tercera magnitud (altura máxima de crecimiento 10m) o segunda magnitud (altura máxima de crecimiento 15m), no deberá contener espinas ni ser venenosa. Además, se priorizarán las especies nativas de la región y en el caso de no serlo no deberán ser consideradas invasoras.

La altura de los árboles a proveer medida desde la corona de las raíces hasta el extremo de la rama más alta no deberá ser inferior a 1.5m

No podrán existir marcas de la poda con un diámetro de más de 1” y dichas cicatrices deben mostrar una corteza vigorosa en todos los bordes.

Los árboles no se deben podar antes de la entrega, a menos que sea aprobado por la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización. Durante el envío se debe proporcionar una cobertura protectora y se debe evitar que se rompan y/o se salgan de sus envases.

Especies recomendadas

	N. Científico	**N. Común**
LITORAL	Erythrina crista-galli*	Ceibo
	Eugenia uniflora*	Pitanga
	Parkinsonia aculeata*	Cina Cina
	Solanum granulosoleprosum*	Fumo Bravo
	Sesbania punicea*	Acacia Mansa

	Salix humboldtiana*	Sauce criollo

CENTRO		
Sierras	Parkinsonia aculeata	Cina Cina
	Rupechtia apetala*	manzano de campo
	Salix humboldtiana*	Sauce criollo

Pampa	Tecoma stans	Guarán
	Lagerstroemia indica	Crespón
	Salix humboldtiana*	Sauce criollo
	Blepharocalyx salicifolius*	Anacahuita
	Solanum granulosoleprosum*	Fumo Bravo

SUR	Malus communis	Manzano
Estepa	Prunus avium	Cerezo
	Prunus cerasifera	Ciruelo de jardín
	Sambucus nigra	Sauco
	Lagerstroemia indica	Crespón
	Cercis siliquastrum	Arbol de Judea
	Lomatia hirsuta*	Radal
	Azara microphylla*	Chin Chin
Zona andina	Nothofagus antarctica*	Ñire
	Nothofagus pumilio*	Lenga
	Embothrium coccineum*	Notro
	Lomatia hirsuta*	Radal
	Aristotelia chilensis*	Maqui
NOROESTE	Handroanthus chrysotrichus*	Lapachillo
	Lagerstroemia indica	Crespón
	Parkinsonia aculeata*	Cina Cina
	Tecoma stans*	Guarán

CUYO	Sesbania punicea	Acacia Mansa
	Lagerstroemia indica	Crespón

	Salix humboldtiana*	Sauce criollo
	Bulnesia retama*	

*Especies nativas

20.5 Enredaderas Envase 7l

Se proveerán y plantarán enredaderas en envases de 7l de acuerdo con la ubicación indicada en Planos y las directivas de la Inspección de Obra. La especie a plantar deberá contar con zarcillos o ramas que le permitan trepar por paredes o rejas y no deberá contener espinas ni ser venenosa. Además, se priorizarán las especies nativas de la región y en el caso de no serlo no deberán ser consideradas invasoras.

Especies recomendadas

	N. Científico	**N. Común**
LITORAL	Dolichandra unguis-cati*	Uña de gato
	Pyrostegia venusta*	Flor de San juan
	Ipomea alba*	Ipomea blanca
	Amphilophium carolinae*	Peine de mono
	Araujia sericifera*	Tasi rosado
CENTRO		
Sierras	Solanum angustifidum*	Jazmín de Córdoba
	Ipomea alba	Ipomea blanca
	Amphilophium carolinae	Peine de mono
	Araujia sericifera	Tasi rosado
Pampa	Dolichandra unguis-cati*	Uña de gato
	Pyrostegia venusta	Flor de San juan
	Ipomea alba*	Ipomea blanca
	Amphilophium carolinae*	Peine de mono
	Araujia sericifera*	Tasi rosado

SUR	Clematis montana	Clematis
Estepa	Mutisia decurrens*	Clavel de campo

Zona andina	Mutisia decurrens*	Clavel de campo
	Clematis montana	Clematis
NOROESTE	Dolichandra unguis-cati	Uña de gato
	Ipomea alba	Ipomea blanca
	Amphilophium carolinae	Peine de mono
	Araujia sericifera	Tasi rosado

CUYO	Ipomea alba	Ipomea blanca
	Amphilophium carolinae	Peine de mono
	Dolichandra unguis-cati	

*Especies nativas

20.6 Arbustos Envase 10l

Se proveerán y plantarán arbustos de en envases de 10l de acuerdo con la ubicación indicada en Planos y las directivas de la Inspección de Obra. La especie a plantar deberá ser de segunda magnitud (altura máxima de crecimiento 2m) o primera magnitud (altura máxima de crecimiento 5m) de manera que genere un borde sobre las medianeras. No deberá contener espinas ni ser venenosa. Además, se priorizarán las especies nativas de la región y en el caso de no serlo no deberán ser consideradas invasoras.

Especies recomendadas

	N. Científico	**N. Común**
LITORAL	Brunfelsia australis*	Jazmìn del Paraguay
	Dodonea viscosa*	Chirca
	Abutilon pictum	Farolito japonés
	Duranta erecta*	
	Caesalpinia gilliesii	Barba de Chivo
	Senna Corymbosa	Sen de Campo

CENTRO		
Sierras	Dodonea viscosa*	Chirca
	Lavanda sp.	Lavanda
	Senna Corymbosa*	Sen de Campo
Pampa	Dodonea Viscosa	Chirca
	Lantana camara	Lantana
	Pavonia hastata*	

	Senna Corymbosa*	Sen de Campo

SUR	Lavanda sp.	Lavanda
Estepa	Lantana camara	
	Fabiana imbricata	Palo Piche
	Buddleja globosa	Pañil
Zona andina	Fuchsia magellanica	Chilco
	Lantana camara	
	Fabiana imbricata	Palo Piche
NOROESTE	Dodonea Viscosa	Chirca
	Baccharis trimera	Carqueja
	Lantana camara	

CUYO	Salvia cuspidata var gilliesii*	
	Lantana camara	
	Caesalpinia gilliesii*	Barba de Chivo

*Especies nativas

20.7 Herbáceas Envase 3l

Se proveerán y plantarán plantas herbáceas en envases de 3l de acuerdo con la ubicación indicada en Planos y las directivas de la Inspección de Obra. La especie a plantar deberá tener una altura final de no más de 1m y no deberá contener espinas ni ser venenosa. Además, se priorizarán las especies nativas de la región y en el caso de no serlo no deberán ser consideradas invasoras.

Especies recomendadas

	N. Científico	**N. Común**
LITORAL	Baccharis trimera*	Carqueja
	Canna glauca*	Achira amarilla
	Trimezia candida*	Lirio de Misiones
	Agapanthus umbellatum	
CENTRO	Lessingianthus rubricaulis*	
Sierras	Nassella tenuissima*	Stipa
	Petunia axilaris*	
	Lantana montevidensis*	Lantana rastrera
	Agapanthus umbellatum	

Pampa	Nassella tenuissima*	Stipa
	Poa iridfolia*	
	Baccharis trimera*	
	Grindellia pulchella*	Carqueja
	Canna glauca*	
	Lantana montevidensis*	
	Salvia guaranìtica*	Lantana rastrera
	Agapanthus umbellatum	

SUR	Stipa tenuissima	Stipa
Estepa	Poa iridfolia	
	Alstroemmeria aurantica	Amancay
	Stipa speciosa*	Coirón
Zona andina	Alstroemmeria aurantica*	Amancay
	Stipa speciosa*	Coirón

NOROESTE	Stipa tenuissima*	Stipa
	Agapanthus umbellatum	

CUYO	Baccharis trimera*	Carqueja
	Nassella tenuissima*	Stipa
	Grindellia pulchella*	
	Agapanthus umbellatum	

*Especies nativas

20.8 Chips de corteza

Se proveerán colocarán sobre el manto de tierra y luego de plantada la vegetación anteriormente indicada, chips de corteza de origen conocido y libre de patógenos en una profundidad de 0.03m.

21 VARIOS

21.1 Placa de Inauguración

El Contratista deberá proveer e instalar una placa de Inauguración, el lugar será definido por la Inspección de Obra.

Sera una chapa lisa metálica de acero /aluminio, de 40x50 cm de 2mm de espesor, sujeta con tornillos tapados con embellecedores en las esquinas de dicha placa. Todos los textos y gráficos se realizarán mediante grabado laser.

En caso de ser un nombre extenso, se puede ajustar el cuerpo tipográfico (mínimo 62 pts).

21.2 Limpieza de obra periódica

El Contratista deberá efectuar la limpieza periódica de los sectores intervenidos. Tendrá especial cuidado en no dejar elementos cortantes u otros que impliquen riesgos para los usuarios.

Los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán retirados del tejido de la obra por cuenta y cargo exclusivo del Contratista, debiendo considerar en su propuesta este retiro y transporte.

La Inspección de Obra estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas.

Estará obligado a mantener los distintos lugares de trabajo (obrador, depósito, oficinas técnicas, vestuarios, comedores, etc.) y la obra en construcción, en adecuadas condiciones de limpieza e higiene.

21.3 Limpieza de obra final

Al finalizar los trabajos, el Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de habilitación, sea ésta de carácter parcial y/o provisional y/o definitivo, incluyendo el repaso de todo elemento o estructura, que haya quedado sucio y requiera lavado.

Realizará la limpieza de todos los sectores intervenidos. Los locales se limpiarán íntegramente, cuidando los detalles y la terminación prolija de los trabajos ejecutados, dejándolos en condiciones de inmediato uso.

Los vidrios, espejos, herrajes y broncería se entregarán perfectamente limpios, debiéndose utilizar elementos o productos apropiados, evitando el deterioro de otras partes de la construcción. Las manchas de pintura se eliminarán sin rayar las superficies.

CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL - TIPOLOGÍA RURAL 4B Lote e/Medianeras_ancho e/10 y 20 mts			v3
OBRA:	sippe		
	PLANILLA DE ITEMS PARA PRESUPUESTAR		
ITEM	**DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS**		**COMPUTO**
1	**ESTUDIOS PREVIOS Y DOCUMENTACIÓN DE OBRA**		
1.1	Estudio de Suelos	U.	1,00
1.2	Cáculo y proyecto ejecutivo de la estructura (documentación de obra)	U.	1,00
2	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
2.1	Cartel de obra	U.	1,00
2.2	Obrador y sanitarios, iluminación, fuerza motriz, mantenimiento de cerco de obra	gl	1,00
2.3	Protecciones a vecinos, vehículos y transeúntes (bandejas, defensas, etc.)	gl	1,00
3	**MOVIMIENTOS DE SUELOS**		
3.1	Limpieza general, nivelación y replanteo	m2	400,00
3.2	Desmonte y excavación para platea de fundación y viga de encadenado	m3	95,00
3.3	Relleno con suelo seleccionado y compactado (2 capas de tosca de 15 cm c/u)	m3	50,25
4	**HORMIGÓN**		
4.1	Platea H° A° H30 (con doble malla) (incluye refuerzos)	m3	22,00
4.2	Vigas de fundación (25x48)	m3	2,4
4.3	Vigas de fundación (18x48)	m3	2,9
4.4	Vigas de fundación (30x48)	m3	1,90
4.5	Losa de Hormigon Armado (baños + ingreso)	m2	14,86
4.6	Vigas de Hormigon Armado sosten de losa baño (12x20)	m3	0,30
4.7	Dintel de Hormigon Armado sobre muro de ladrillo visto	m3	0,12
4.8	Antepecho de Hormigon Armado transcision entre mamposteria y tabique superior	m3	0,52
4.9	Dado de hormigon apoyo de paredes de ladrillo visto	m3	1,00
5	**ESTRUCTURA METALICA**		
5.1	Columnas C - Tubo estructural metalico sección cuadrada 80x80mm - (incluye pintura sintetica antióxido y relleno de hormigón)	ml	70,40
5.2	Columnas CR - Tubo estructural secundario sección cuadrada 80x80mm - (incluye pintura sintética antióxido)	ml	12,60
5.3	Cruces de San Andrés - cubierta	ml	35,00
5.4	Vigas de Cubierta - Tubo estructural metálico sección rectangular 160x80mm (incluye pintura sintética antióxido)	ml	148,50
5.5	Vigas de Planta Baja - Tubo estructural secundario metálico sección cuadrada 80x80mm (incluye pintura sintética antióxido) (h=2.10)	ml	24,50
5.6	Perfil UNP N°12 Apoyo de losa sobre mesadas.	ml	6,70
5.7	Tubo estructural metalico sección rectangular 120x40mm - (incluye pintura sintética antióxido) borde de cubierta	ml	17,10
6	**ALBAÑILERÍA**		
6.1	MAMPOSTERÍA		
6.1.1	ME1 muro compuesto LHC 12 portante (interior) ladrillo 1/2 vista (exterior)	m2	19,00
6.1.2	ME2 muro ladrillo visto ambas caras	m2	8,00
6.1.3	Mi1 muro LHC 12x19x33 portante muros interiores	m2	17,00
6.1.4	ME3 Ladrillo 1/2 vista junta enrasada esp. 14 cm	m2	2,00
6.1.5	ME5 muro medianero ladrillo comun e=30cm	m2	71,00
6.2	TABIQUES		
6.2.1	Tabique exterior: Placas de roca de yeso interior + Placa cementicia exterior (incluye perfilería, aislación térmica e hidrófuga)	m2	4,00
6.3	AISLACIONES		
6.3.1	Aislación hidrófuga bajo platea Film polietileno 200 mic.	m2	146,00
6.3.2	Carpeta Hidrofuga sobre contrapiso (aislacion horizontal)	m2	113,00
6.3.3	Cajon Hidrofugo	m2	19,00
6.3.4	Revoque Hidrofugo en mamposterias (aislacion vertical)	m2	161,00
6.4	REVOQUES		
6.4.1	Revoque Grueso Interior	m2	157,00
6.4.2	Revoque Fino Interior	m2	157,00
6.4.3	Revoque Grueso Exterior	m2	71,00
6.4.4	Revestimiento acrílico texturado TIPO TARQUINI o CALIDAD SUPERIOR p/exterior	m2	19,00
6.5	CONTRAPISOS Y CARPETAS		
6.5.1	Contrapiso H°P° - Patios	m2	99,00
6.5.2	Contrapiso H°P° - sobre platea	m2	113,00
6.5.3	Carpeta niveladora de concreto	m2	212,00
6.5.4	Banquina para bajo mesada y en recinto bombas y cilindros de gas	m2	9,00
6.5.5	Banquina de apoyo tanque de reserva	m2	3,00
6.6	REVESTIMIENTOS		
6.6.1	Cerámica blanca 20 x 20 c/junta tomada (incluye adhesivo y pastina)	m2	44,00
7	**CUBIERTA**		
7.1	CUBIERTA INCLINADA		
7.1.1	Cubierta integral de chapa sinusoidal prepintada c/ estructura metalica - Incluye Aislación Térmica e Hidrófuga y placas OSB con pintura ig	m2	139,00
7.2	ZINGUERÍA		
7.2.1	Zinguerías cierre con tabiques y carpinterias	ml	22,00
7.2.2	Zinguerias de borde cubierta encuentro con muro	ml	11,00

8	**PISOS Y ZÓCALOS**		
8.1	Mosaico granítico 30x30 - Interiores	m2	90,00
8.2	Cemento Alisado	m2	9,00
8.3	Baldosa de cemento 40x40	m2	87,00
8.4	Zócalos Sanitarios Graníticos 10x30 - Sanitarios y Cocina	ml	52,00
9	**CIELORRASO**		
9.1	Cielorraso aplicado a la cal - Sanitarios	m2	7,00
9.2	Cielorraso Placa de roca de yeso	m2	3,00
9.3	Terminación en Hormigón visto	m2	2,40
10	**PINTURA**		
10.1	Latex acrilico para interiores color blanco	m2	90,00
10.2	Latex acrilico para exteriores color blanco	m2	142,00
10.3	Latex acrilico para interiores color	m2	18,00
10.4	Proteccion para Ladrillo Visto, recubrimiento Acrilico Tipo Ladrik de Plavicon	m2	53,00
11	**CARPINTERIAS**		
11.1	Carpinterias s/planilla	GL	1,00
12	**HERRERIA**		
12.1	Mensulas sosten equipos aire acondicionado (unidades interiores)	u	6,00
12.2	Plataforma sosten equipo A°A° en acceso	u	1,00
12.3	Conducto ventilacion baños caño galvanizado diam 22cm (un codo y sombrerete)	ml	3,50
12.4	Conducto ventilacion cocina caño galvanizado diam 22cm (un codo y sombrerete)	ml	3,00
13	**INSTALACIÓNES ELÉCTRICAS**		
13.1	CONEXION A RED		
13.1.1	Pilar eléctrico c/toma	u	1,00
13.1.2	Tendido de alimentación desde pilar a Tablero General	u	1,00
13.1.3	Puesta a tierra certificada	u	1,00
13.2	TABLEROS		
13.2.1	Tablero General y Seccional	u	1,00
13.3	BANDEJAS PORTACABLES		
13.3.1	Bandeja portacable de chapa perforada c/ tapa	ml	12,10
13.4	ILUMINACION Y TOMACORRIENTES		
13.4.1	Bocas de iluminación	u	39,00
13.4.2	Bocas de tomacorrientes simples	u	4,00
13.4.3	Bocas de tomacorrientes dobles	u	14,00
13.4.4	Bocas de tomacorrientes especiales (AA, TT, Bombas, Campana de extracción)	u	7,00
13.5	LUMINARIAS		
13.5.1	Aplique 1: Plafon estanco de policarbonato para tubos led de 95x1270x94mm 20W	u	13,00
13.5.2	Aplique 2: Luminaria led de aplicar, cuerpo de chapa, difusor de 165x165x35mm 12w	u	3,00
13.5.3	Aplique 3: Plafón de aplicar, marco de aluminio inyectado, diám. 300 mm, 24 w	u	2,00
13.5.4	Aplique 4: Luminaria led de aplicar de 271x146x67mm 20w	u	11
13.5.5	Artefacto Led Indicador de SALIDA	u	1,00
13.5.6	Artefacto Led emergencia	u	4,00
13.5.7	Artefacto Aplique b/mesada, difusor acrílico satinado, led e interruptor incorporados 900 mm 15 w	u	10,00
13.6	CORRIENTES DEBILES		
13.6.1	Boca tv/internet - Tel.	u	2,00
13.7	DETECCION DE INCENDIO		
13.7.1	Central de incendio	u	1,00
13.7.2	Detector de humo c/ Base	u	4,00
13.7.3	Pulsador de alarma	u	1,00
13.7.4	Sirena con estrobo	u	1,00
13.7.5	Detector de gas	u	1,00
13.8	SEGURIDAD		
13.8.1	Portero electrico	u	1,00
13.9	EQUIPOS		
13.9.1	Termotanque electrico de 120 lts. marca Rheem o similar alta recuperación	u	1,00
14	**INSTALACIÓNES SANITARIAS**		
14.1	CONEXIONES Y TENDIDOS		
14.1.1	Perforación bomba y tendido de alimentación a Tanque de reserva para provisión de agua	u	1,00
14.1.2	Cámara interceptora de grasas	u	1,00
14.1.3	Cámara séptica (capacidad 7.500 lts)	u	1,00
14.1.4	Pozo absorvente (dist. Mín: 30 m de prov. agua p/consumo. Dim. Estim. Mín.: ancho de boca 1-1,5 m / Prof entre 5-7 m / Volumen: dobl	u	1,00
14.1.5	Tanque de reserva tricapa (Flat) de 1000 lts	u	1,00
14.1.6	Bombas presurizadoras	u	2,00
14.1.7	**Agua fría - Tendidos completos**	gl	1,00
14.1.8	**Agua Caliente - Tendidos completos**	gl	1,00
14.1.9	**Desagues cloacales - Tendidos completos**	gl	1,00
14.1.10	**Desagues pluviales - Tendidos completos**	gl	1,00

14.2	ARTEFACTOS		
14.2.1	Inodoro infantil con mochila, asiento y tapa	u	1,00
14.2.2	Inodoro para discapacitados con asiento y depósito	u	1,00
14.2.3	Lavatorio colegial . P /niños	u	1,00
14.2.4	Lavatorio para discapacitados	u	1,00
14.2.5	Pileta doble Acero inox. - cocina	u	1,00
14.2.6	Piletón Acero inox. - p/niños	u	1,00
14.3	GRIFERIAS		
14.3.1	Grifería mezcladora monocomando para Lavatorio infantil	u	5,00
14.3.2	Grifería mezcladora monocomando para Lavatorio discapacitados	u	1,00
14.3.3	Grifería mezcladora monocomando para pileta Cocina	u	1,00
14.3.4	Grifería mezcladora monocomando para Piletón	u	1,00
14.4	ACCESORIOS		
14.4.1	Barral rebatible c/ portarrollo 0,80m	u	1,00
14.4.2	Barral rebatible 0,80m	u	1,00
14.4.3	Barral rebatible 0,60m	u	1,00
14.4.4	Percha	u	2,00
14.4.5	Portarrollo de papel higiénico	u	2,00
14.5	ESPEJOS		
14.5.1	Espejos s/mesada esp. 6mm c/bordes biselados	m2	3,60
14.5.2	Espejo basculante de 60x80cm en Sanitario accesible	u	1,00
15	**INSTALACIÓNES DE GAS**		
15.1	Conexión a cilindros de gas envasado y tendido de cañerías para alimentación de Cocina	GL	1,00
15.2	Campana de extraccion de aire en cocina	u	1,00
15.3	Cocina industrial modelo "CC-1300" DE 33.200 Kcal/h de ngenieria Gastronomica o de similares caracteristicas y calidad.	u	1,00
16	**INSTALACIONES CONTRA INCENDIO**		
16.1	Extintor CO2 5kg	u	1,00
16.2	Extintor ABC 5kg	u	2,00
17	**INSTALACIONES TERMOMECANICAS**		
17.1	Split frío / Calor 6400w inverter	u	3,00
17.2	Tendido de desagues para quipos de AA	ml	10,35
17.3	Extractor para ventilacion forzada de aire en locales sanitarios	u	2,00
18	**MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO FIJO**		
18.1	MESADAS		
18.1.1	Mesadas de granito gris mara de 60cm s/ muebles - Cocina y salon	m2	7,00
18.1.2	Zocalo de granito gris mara h= 20 cm	ml	12,00
18.1.3	Zocalo de granito gris mara h= 50 cm	ml	2,00
18.2	AMOBLAMIENTO FIJO		
18.2.1	Mueble bajo mesada en melamina blanca MDF 18mm - Cocina y salon	ml	6,92
18.2.2	Mueble Alacenas en melamina mdf 18mm - Cocina	ml	3,02
18.2.3	Estanterías en 0SB 30 cm ancho, pintadas con pintura ignífuga (amurado a la pared)	ml	3,60
18.2.4	Placard puertas y marcos de madera 2,90x2,60 4 hojas de abrir	u	1,00
19	**MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO MOVIL**		
19.1	EQUIPAMIENTO COCINA		
19.1.1	Heladera	u	1,00
19.1.2	Microondas	u	1,00
19.2	MOBILIARIO SALAS NIÑOS		
19.2.1	Sillas personas adultas	u	4,00
19.2.2	Mesa rectangular para persona adulta 40x60 cm	u	4,00
19.2.3	Sillas comer bebe	u	3,00
19.2.4	PractiCuna	u	2,00
19.2.5	Sillas N°1 antigolpe	u	12,00
19.2.6	Reproductor de música	u	2,00
19.3	PATIOS DE JUEGOS		
19.3.1	Mangrullo para la primera infancia	u	1,00
19.3.2	Módulos Lúdicos - Kit 9 piezas	u	1,00
20	**VEGETACIÓN**		
20.1	Extracción de suelo 20cm	m3	2,20
20.2	Sustrato para jardines	m3	2,20
20.3	Césped panes 60x40 (Bermuda o grama bahiana)	m2	0,00
20.4	Árboles Envase 20l + 2 tutores madera (Bauhinia forficata)	U.	1,00
20.5	Enredaderas Envase 7l (Dolichandra unguis cati)	U.	20,00
20.6	Arbustos Envase 10l (Dodonea viscosa)	U.	0,00
20.7	Herbáceas Envase 3l (Salvia guaranítica)	U.	38,00
20.8	Chips de corteza	dm3	330,00

21	**VARIOS**		
21,1	Placa de Inauguracion	U.	1,00
21.2	Limpieza de obra periodica	mes	5,00
21.3	Limpieza de obra final	m2	326,50
TOTAL PRECIO			
COEF. PASE			**1**