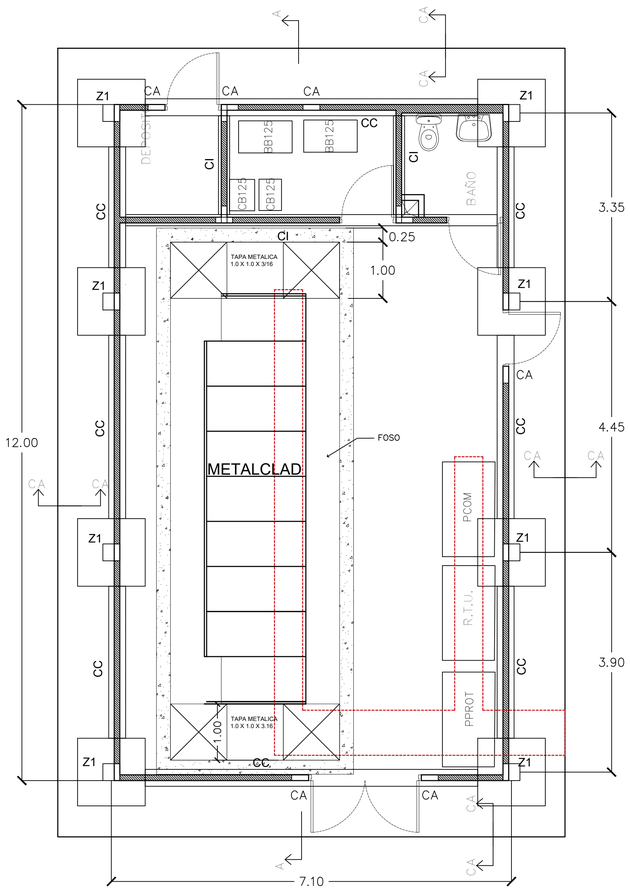
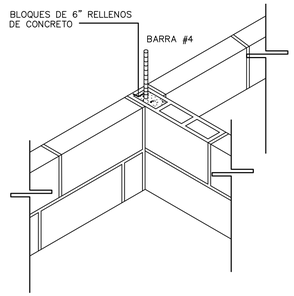
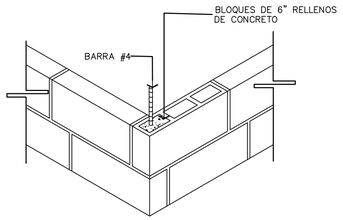


CA: COLUMNA DE AMARRE
CC: CIMIENTO CORRIDO
Z1: ZAPATA TIPO 1

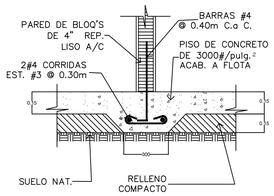
CASA DE CONTROL - PLANTA DE FUNDACIONES
ESCALA 1:50



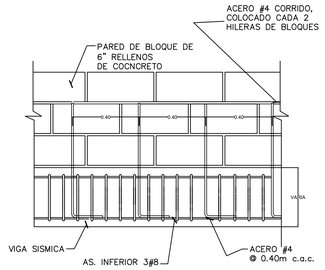
DET. DE AMARRE EN DOS PAREDES
ESCALA 1:20



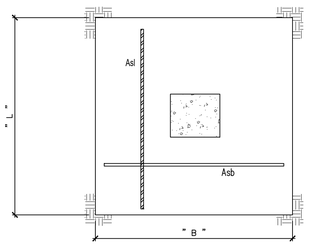
DET. DE AMARRE EN ESQUINA
ESCALA 1:20



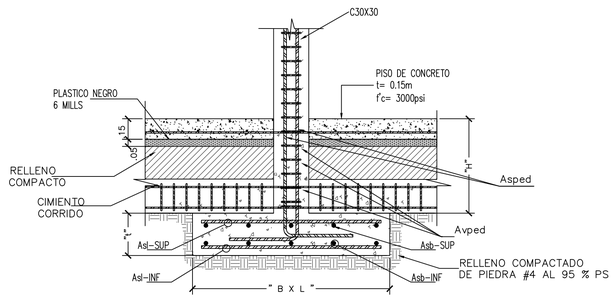
CIMIENTO INTERNO (CI)
ESCALA 1:20



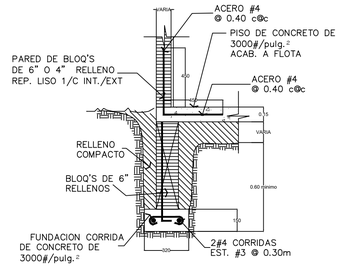
SECCION
ESCALA 1:20



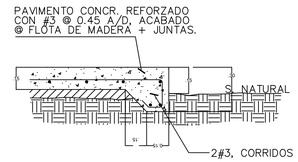
PLANTA DE ZAPATA
ESCALA 1:20



DETALLE TÍPICO DE ZAPATA
ESCALA 1:20



CIMIENTO CORRIDO (CC)



CIMIENTO DE ACERAS (CA)
ESCALA 1:20

NOTAS GENERALES:

1. El techo se construirá de losa de concreto y será capaz de soportar equipos de A/A split, paneles solares y similares.
2. La casa de control contara con 2 puertas de acceso metálicas de chapa de acero inoxidable, con cerradura anti-cizalla y cerradura interna anti-panico.
3. La Estructura de la Nueva Casa de Control deberá ser capaz de soportar perturbaciones sísmica de hasta una aceleración máxima de 0.3g en dirección lateral a la base del equipo y de 0.2g en dirección vertical.
4. La unidad deberá permanecer en condiciones de funcionamiento durante y a continuación de una perturbación de ese tipo indicadas en el REP 2014.
5. El piso de la casa de control debe contemplar acabado aislante, pulido y antideslizante.
6. La estructura de la casa de control debe ser recubierta por pintura que brinde protección contra efectos ambientales y alta contaminación.
7. El recubrimiento de pintura de las paredes y losa de techo de la casa de control debe proveer aislamiento térmico.
8. La pintura interna debe ser lavable.
9. La casa de control debe contar con rejillas de ventilación natural y extractor para la ventilación forzada.
10. El piso de la casa de control se considera para soportar cargas de equipo de maniobra blindado.
11. Se dimensiona la casa de control para alojar en forma general:
    - 11.1. Metalclad.
    - 11.2. Instalaciones eléctricas.
    - 11.3. Cuarto de bancos de baterías (acceso exclusivamente interno). Incluir extractor de aire y ducha lava ojos.
    - 11.4. Sistema contra incendios (alarmas, detectores de humo, sirena, etc.).
    - 11.5. Gabinete de protección diferencial de los transformadores.
    - 11.6. Gabinete de comunicación y SCADA.
    - 11.7. Gabinete de comunicación del sistema de seguridad.
    - 11.8. Elementos de ventilación y climatización.
    - 11.9. Fibra óptica, red de tierra y líneas de alimentación BT.
    - 11.10. Elementos de seguridad y señalización (incluyendo letrero luminoso de salida).
12. La fosa de la casa de control (para Metalclad), debe resistir la carga de los equipos sobre la misma y tener una profundidad de 1.85m.
13. La fosa debe contar con desagüe pluvial y sistema contra inundaciones (incluyendo bomba).
14. La fosa debe contar con escotilla y escalera de acceso.
15. La fosa debe contar con un sistema de iluminación resistente al agua.
16. La casa de control contara con un cuarto de baño con inodoro, lavamanos y tina de limpieza. Las paredes de cuarto de baño debe contar con azulejos hasta una altura de 1.60m.
17. La descarga de este cuarto de baño esta conectado a sistema de tanque séptico.
18. Geometría de foso dimensionado para soportar Equipo de Maniobra Blindado "Metalclad".
19. La estructura de piso de cubierta de foso será de acero galvanizado según normas ASTM A90, A123, A153, B6 y/o A239 con un recubrimiento mínimo de 915 gr/m2 con una aplicación de recubrimiento de galvanizado de por lo menos 75µm. Se recomienda recubrimiento de acabado zinc rich epoxy DFT 75µm, poliuretano o similar para garantizar mayor durabilidad.
20. Las paredes exteriores de la casa de control serán construidas con bloques de cemento tipo panablock o similar de 6" de espesor rellenos de concreto y reforzados con 1 barra #4 por bloque (#4 @ 0.40m). Las paredes interiores podrán ser construidas con bloques de cemento de 4". Las paredes serán repelladas en ambas caras.
21. Todo el concreto de la estructura será f'c=280 kg/cm2 con refuerzo fy=4,200 kg/cm2 (2,800 kg/cm2 para barras < #4). Para elementos secundarios no estructurales se podrá utilizar concreto f'c=210 kg/cm2
22. La superficie de cimentación de fundaciones, foso y piso de casa de control debe ser compactada al 98% PS.
23. Se recomienda aplicar recubrimiento impermeabilizante a la losa de techo. Se recomienda utilizar impermeabilizante integral en la mezcla de concreto tipo Sika 1 o similar. Adicionalmente recubrimiento impermeabilizante tipo Sika Membrana Sikalastic-560 o similar sobre la superficie de la losa de techo. Sello de grietas y juntas con sikaflex en conjunto con sikalastic-560 o similar (la marca de los productos se recomienda solo como referencia, el contratista podrá usar cualquier producto de propiedades equivalentes).
24. Se recomienda esperar un tiempo de curado de por lo menos 3 días antes de desencofrar columnas, vigas y losa. Una vez desencofrado, se recomienda apuntalar losa y vigas por lo menos por un total de 7 días.
25. Se recomienda la utilización de cemento Tipo V por recomendación del estudio de suelo, por poseer un suelo muy agresivo, en todo concreto que este en contacto directo con el suelo". recubrimiento mínimos de 7.5 cm

CUADRO DE ZAPATAS Y COLUMNAS

TIPO	B x L x T	Asb- INF	Asl-INF	Asb-SUP	Asl-SUP	H	Bped x Lped (m)	Asped	Avped
Z1	1.20X1.20X0.30	6 #5	6 #5	6 #5	6 #5	Min 60cm	0.30X0.30	8 #5	#3 @ 0.10m

q adm. =7,000kg/m²
f'c=280kg/cm²
fy=4,200kg/cm²

REV. No.	DATE FECHA	STATUS/DESCRIPCION	BY POR	CHECK REVISOR	DEIC. LEAR. LIDER DISC.	ENG. COOR. COOR. ING.	PROJ. MGR. GER. PROY
B	14-1-2022	POR COMENTARIOS	ARC	JR	JR	JR	JR
A	8-9-2021	PARA APROBACIÓN	ARC	JR	JR	JR	JR

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA IDAAN

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ

CONSORCIO ACCIONA PANAMA OESTE

ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA POTABILIZADORA ING. JOSÉ GUILLERMO RODRÍGUEZ. PANAMÁ OESTE.
CORREGIMIENTO ARRAIJAN (CABECERA)
DISTRITO DE ARRAIJAN
PROVINCIA DE PANAMA OESTE

DATE / FECHA: 14/01/2022
ESCALA / ESCALA: INDICADA
SHEET No / HOJA No: 2 off de 4
CONTRACT / CONTRATO:
IDAAN-CONSORCIO ACCIONA PANAMA OESTE

FORMAS Y ARMADO OBRA CIVIL

CASA CONTROL - ESTRUCTURA

DRAWING NUMBER / PLANO NUMERO: PA03C1-02-34-M115-0001
CAD FILE NAME / ARCHIVO CAD: PA03C1-02-34-M115-0001-RB.dwg
ALTERNATIVE NUMBER / NUMERO ALTERNATIVO:
REVISION: B

Cod.: PA03C1-02-34-M115-0001-RB