

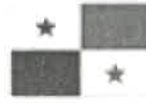
61373
PE-240

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

PROYECTO No. 61373

NOMBRE	"AMPLIACION DEL PUESTO DE SALUD DE SAN JOSÉ "
	CORREGIMIENTO SAN JOSÉ - DISTRITO SAN FRANCISCO - PROVINCIA DE VERAGUAS
AÑO - 2023	

INDICE DE EXPEDIENTE	
EVALUACION	PAGINA
INDICE	PE - 240
PORTADA	PE - 239
ALCANCE DE TRABAJO (TERMINOS DE REFERENCIA)	PE - 232 @ 238
PLANOS Y DETALLES	PE - 225 @ 231
ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES	PE - 101 @ 224
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES	PE - 76 @ 100
INFORMES DE EVALUACION Y MODELO DE PROPUESTA	PE - 72 @ 75
ANEXOS (FOTOS, OTROS DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS, ETC.)	PE - 52 @ 71
CD - DIGITALIZADO	EN SOBRE
TOTAL	188 PAGINAS
DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS	
1. PORTADA	PE - 52
2. FICHA DE APROBACION	PE - 51
3. FORMULARIO DE SOLICITUD DE ASIGNACION PRESUPUESTARIA	PE - 50
4. SOLICITUD DE VISTO BUENO (DIRECCION EJECUTIVA)	PE - 49
5. PLAN DE PROPUESTA CON COSTOS	PENDIENTE MEMO DE SOLICITUD DE COSTOS
TOTAL	4 PAGINAS
FORMULACION	
1. SOLICITUD	PE - 01 - 05
2. FICHA F1	PE - 06
3. FICHA F2/F3	PE - 07 @ 08
4. Vo.Bo. DE COORDINACION	PE - 09
5. FICHA F4	PE - 10 @ 26
6. ALCANCE DE TRABAJO	PE - 27 @ 28
7. FOTOS	PE - 29 @ 31
8. PRUEBA DE LABORATORIO (Bacteriologica - Fisicoquimica)	-
9. CERTIFICACION DE FUENTE (Minsa)	-
10. CERTIFICACION DE TERRENOS (Tenencia-Acueductos, Vialidad)	PE - 32 @ 34
11. SOSTENIBILIDAD (EDUC. SALUD, ANAM, MIDA, MOP)	
12. PLANOS/ CROQUIS	PE - 35 @ 38
13. SECCIONES DE TERRENOS Y PERFILES (Acueducto-Vialidad)	
14. FICHA F5	
15. FICHA DE AGUA POTABLE	
16. FICHA AMBIENTAL	PE - 39 @ 43
17. REPORTE AMBIENTAL	PE - 44 @ 43
18. LOCALIZACION REGIONAL	PE - 45
19. DIAGRAMA DE ACCESIBILIDAD	
20. MAPA	PE - 46
21. HOJA RESUMEN	PE - 47
22. PORTADA	PE - 48
TOTAL	49 PAGINAS



REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

**DEPARTAMENTO DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN
DE PROYECTOS**

PROYECTO No. 61373

**“AMPLIACION DEL PUESTO DE SALUD DE SAN
JOSÉ”**

**COMUNIDAD DE SAN JOSÉ
CORREGIMIENTO DE SAN FRANCISCO
DISTRITO DE SANTA FÉ
PROVINCIA DE VERAGUAS**

JULIO 2023



REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

EVALUACION DE PROYECTOS

TERMINOS DE REFERENCIA



**GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE
PANAMÁ**

ALCANCE DE TRABAJO

PROYECTO No. 61373

“AMPLIACION DEL PUESTO DE SALUD DE SAN JOSÉ”

CORREGIMIENTO DE SAN FRANCISCO/ DISTRITO DE SANTA FE/PROVINCIA DE VERAGUAS

OBJETIVO GENERALES

El Proyecto consiste en la **AMPLIACION DEL PUESTO DE SALUD DE SAN JOSÉ**, Corregimiento de San Francisco, Distrito de Santa Fe, Provincia de Veraguas.

ALCANCE DE TRABAJO

Los trabajos comprenden fundamentalmente los siguientes aspectos:

1. Actividades Preliminar

- 1.1. Letrero Tipo I (1.20 x 2.40), Metal.
- 1.2. Placa de Marmolina 12” x 17”, Crema, Logos Grav. Azul.
- 1.3. Monolito para Placa de Marmolina 12” x 17”.
- 1.4. Caseta de Construcción de 2.40 x 2.40 m.
- 1.5. Siembra de Plantas para dividir polígono, pino hindú de 1.00m de altura.

2. DEMOLICION. (Ver Planos).

2.1. El trabajo requerido en esta sección consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y otros medios necesarios para llevar a cabo en su totalidad los trabajos de **DEMOLICION** a realizar:

- 2.1.1. Demolición de pared de bloques, incluye: acarreo al lugar que indique el inspector.
- 2.1.2. Desmonte de ventanas de 3.80 x 1.12m
- 2.1.3. Demolición de cámara de inspección existente, incluye: acarreo al lugar que indique el inspector.
- 2.1.4. Demolición y sellado de letrina y fosa, incluye: acarreo al lugar que indique el inspector.

3. AMPLIACION DEL PUESTO DE SALUD. (Ver Planos).

3.1. El trabajo requerido en esta sección consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y otros medios necesarios

para llevar a cabo en su totalidad los trabajos de **AMPLIACION DEL PUESTO DE SALUD** a realizar:

- 3.1.1. Replanteo y demarcación
- 3.1.2. Excavación (material suave)
- 3.1.3. Relleno compacto con material selecto
- 3.1.4. Zapatas de 0.90 x 0.90 x 0.25, concreto 3,000lbs/pulg², acero #4 en A/D
- 3.1.5. Columnas de 0.10 x 0.30m, concreto de 3,000 lbs/pulgs², con refuerzo 1#4, estribos #3 @ 0.25m, C.A.C.
- 3.1.6. Columnas de 0.30 x 0.30m, concreto de 3,000 lbs/pulgs², con refuerzo 4#5, estribos #3 @ 0.25m, C.A.C.
- 3.1.7. Viga sísmica de 0.30 x 0.30m, concreto de 3,000lbs/pulgs², con refuerzo 4#5, estribos #3 1 @0.05m, 2 @ 0.10m, 3 @ 0.15m, resto @0.20m
- 3.1.8. Pared de bloque #4
- 3.1.9. Bloques de 6", rellenos
- 3.1.10. Pared de bloques de 6" cemento.
- 3.1.11. Piso de concreto de 3,000 lbs/pulgs², con refuerzo en ambas direcciones, completo
- 3.1.12. Techo de zinc trapezoidal cal.20, carriola de 6" @ 1.00m, completo.
- 3.1.13. Aislante polietileno ¼" esp. Min + aluminio (entramalam)
- 3.1.14. Canal pluvial de 6" x 12, cal. 20 de metal galvanizado, malla protectora, con sus accesorios, completo.
- 3.1.15. Canal de desagüe pluvial de acero galvanizado, cal. 20, pletina 1 ¼" x 3/16", completo.
- 3.1.16. Bajante pluvial de PVC de 4", escala 40, suncho de pletina de 1" x 1/8", completo.
- 3.1.17. Suministro e instalación de cielo raso suspendido 2x2, completo.
- 3.1.18. Baldosa de 0.40 x 0.40m.
- 3.1.19. Fascia perimetral de alucobond, altura 0.80m, color gris, completa.
- 3.1.20. Ventana tipo francesa de 0.60 x 0.60, completa.
- 3.1.21. Ventana tipo francesa de 1.18 x 1.00m, completa.
- 3.1.22. Puertas de madera solida de cedro espino de 1.00 x 2.15m, con marco integral de cedro espino, color blanco.
- 3.1.23. Puerta de madera solida de cedro espino de 1.10 x 2.15m, con marco integral de cedro espino, color blanco.
- 3.1.24. Suministro e instalación de inodoros, completo.
- 3.1.25. Suministro e instalación de lavamanos de pedestal. Completo.
- 3.1.26. Suministro e instalación de dispensador de papel higiénico, completo.
- 3.1.27. Suministro e instalación de dispensador de papel toalla, completo.
- 3.1.28. Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido, accesorios completo
- 3.1.29. Suministro de tina de aseo, completa

3.1.30. Azulejos de 0.20 x 0.30m, de pared.

4. MOBILIARIO (Ver Planos).

4.1. El trabajo requerido en esta sección consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y otros medios necesarios para llevar a cabo en su totalidad los trabajos de **MOBILIARIO**. a realizar:

4.1.1. Suministro de escritorio de 2.00 x 0.80m

4.1.2. Suministro de módulo de bancas de polipropileno de tres (3) puestos, con estructura de acero redondo.

4.1.3. Suministro de sillas de visitas de cuatro (4) patas, acabado en aluminio, tapizada.

4.1.4. Suministro de silla ejecutiva giratoria 600 x 710 x 1130mm, de alta resistencia, reciclable con perilla.

5. PLOMERIA. (Ver Planos).

5.1. El trabajo requerido en esta sección consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y otros medios necesarios para llevar a cabo en su totalidad los trabajos de **PLOMERIA**. a realizar:

5.1.1. Suministro e instalación de tuberías de ½" de diámetro para agua potable (ver planos).

5.1.2. Suministro e instalación de tuberías de 2" de diámetro para agua potable (ver planos)

5.1.3. Suministro e instalación de tuberías de 2" de diámetro para aguas negras (ver planos)

5.1.4. Suministro e instalación de tuberías de 4" de diámetro para aguas negras (ver planos).

5.1.5. Suministro e instalación de tanque de 2,100 litros (Acloracion), completo.

5.1.6. Suministro e instalación de tanque biodigestor, filtro anaeróbico ascendente, completo.

5.1.7. Suministro e instalación de sedimentador primario, completo

6. ELECTRICIDAD GENERAL. (Ver Planos).

6.1. El trabajo requerido en esta sección consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y otros medios necesarios para llevar a cabo en su totalidad los trabajos de **ELECTRICIDAD GENERAL**. a realizar:

6.1.1. Construcción de tapia de, con receptáculo de medidor nema 3r, Panel de dos (2) Circuitos con IP 60 AMP, 2 Polos, Barra de Ground con Registro de inspección, punto de entrega, cableado, accesorios, completo

- 6.1.2. Suministro e instalación de panel de distribución de veinticuatro (24) circuitos monofásicos de 120/240 v, barras de 200 amp., breakers, cableado, accesorios, completo
- 6.1.3. Suministro e instalación de lámparas led rectangulares, ip67, 100 w, cajas de paso, conductores, tubería, conectores, breakers, accesorios, completas.
- 6.1.4. Suministro e instalación de lámparas led de techo empotradas de 1.20 x 0.60 m, ip40, impermeables de 15 w, luz blanca cálida con cajas de paso, conductores, tubería, conectores, interruptores y accesorios, completa.
- 6.1.5. Suministro e instalación de tomacorrientes sencillos de 110 v con cajas 4 x 4, tapa de repello, tuberías, conectores, cableado, accesorios, completos.
- 6.1.6. Suministro e instalación de tomacorriente GFCI 110 v con caja 4 x 4, tapa de repello, tubería, conectores, cableado, accesorios, completos.
- 6.1.7. Suministro e instalación de tomacorrientes 220 v para aire acondicionado, con cajas 4 x 4, tapa de repello, tuberías, conectores, cableado, accesorios, completos.
- 6.1.8. Suministro e instalación de panel de alarma contra incendio 9 lasos, 120 v con accesorios, incluye: detectores, estaciones, completo.
- 6.1.9. Suministro e instalación de interruptores de 1 p de 110v/15 amp., incluye: alambrado, tubería, baquelita, cuatro (4) tomacorrientes, completos.
- 6.1.10. Suministro e instalación de detector de humo.
- 6.1.11. Suministro e instalación de estación manual, con sus accesorios.
- 6.1.12. Suministro e instalación de extintor contra incendio de 20a-120bc

CONSIDERACIONES ADMINISTRATIVAS

7. **Presentar Cronograma de ejecución** (7días hábiles a partir de la Orden de Proceder)
8. **El Contratista tendrá cinco (5) días calendario** a partir de la Orden de Proceder para la colocación del Letrero del Proyecto, según el punto 1 de este Alcance de Trabajo.
9. **Se le sugiere al Contratista visitar el sitio de la obra**, antes del acto público de licitación del proyecto con la finalidad de inspeccionar el sitio de la obra, los datos relativos al proyecto.

CONSIDERACIONES DE IMPUESTOS

10. **El Contratista** deberá incluir en su propuesta, el trámite de aprobación de planos y pago de los **IMPUESTO MUNICIPALES DE CONSTRUCCION**.

11. El Contratista deberá incluir en su propuesta el **ITBMS, TASAS Y GRAVAMENES**, (Solo Será llenado por personas naturales o jurídicas establecidas en la Ley 61 de diciembre 2002); que sean requeridos por **Ley en la República de Panamá**.

NOTAS:

- **Las Especificaciones Técnicas del Pliego de Cargo, son generales**, por lo tanto, el **Contratista** utilizara de las mismas, los conceptos que le competen a su proyecto y contemplado en los planos.
- **El Plan de Propuesta, es solo un apoyo de carácter informativo de los Planos Básicos o Típicos, Alcance de Trabajo y las Especificaciones Técnicas.**

ORDEN DE PRIORIDAD

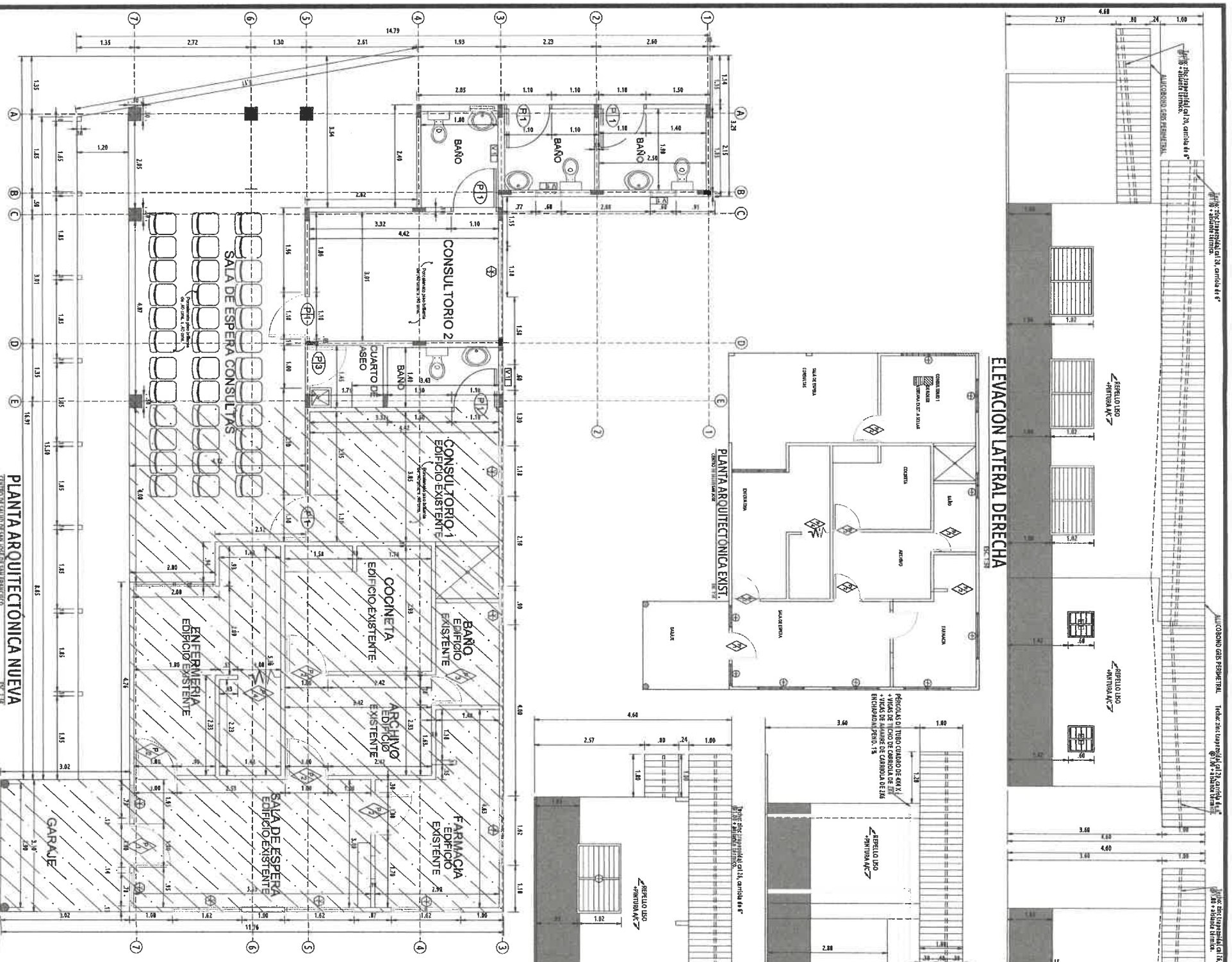
Orden de prioridad, es el siguiente:

- **Planos.**
- **Visita al sitio de la obra.**

TIEMPO DE ENTREGA: CIENTO OCHENTA (180) DIAS CALENDARIO A PARTIR DE LA ORDEN DE PROCEDER.

LA DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL, no reconocerá ninguna extra, por falta de conocimiento de los alcances de la obra, negligencia u omisión; cometidos por el proponente, al no inspeccionar el sitio de la obra y no verificar los datos relativos al proyecto cotizado, antes o después de esta. El proponente, debe contemplar el suministro de todos los materiales, herramientas, accesorios, equipo, transporte, mano de obra correspondiente; y cualquier otro detalle renglón o cosa necesaria para la realización completa y cabal de los trabajos descritos en el alcance de la obra.

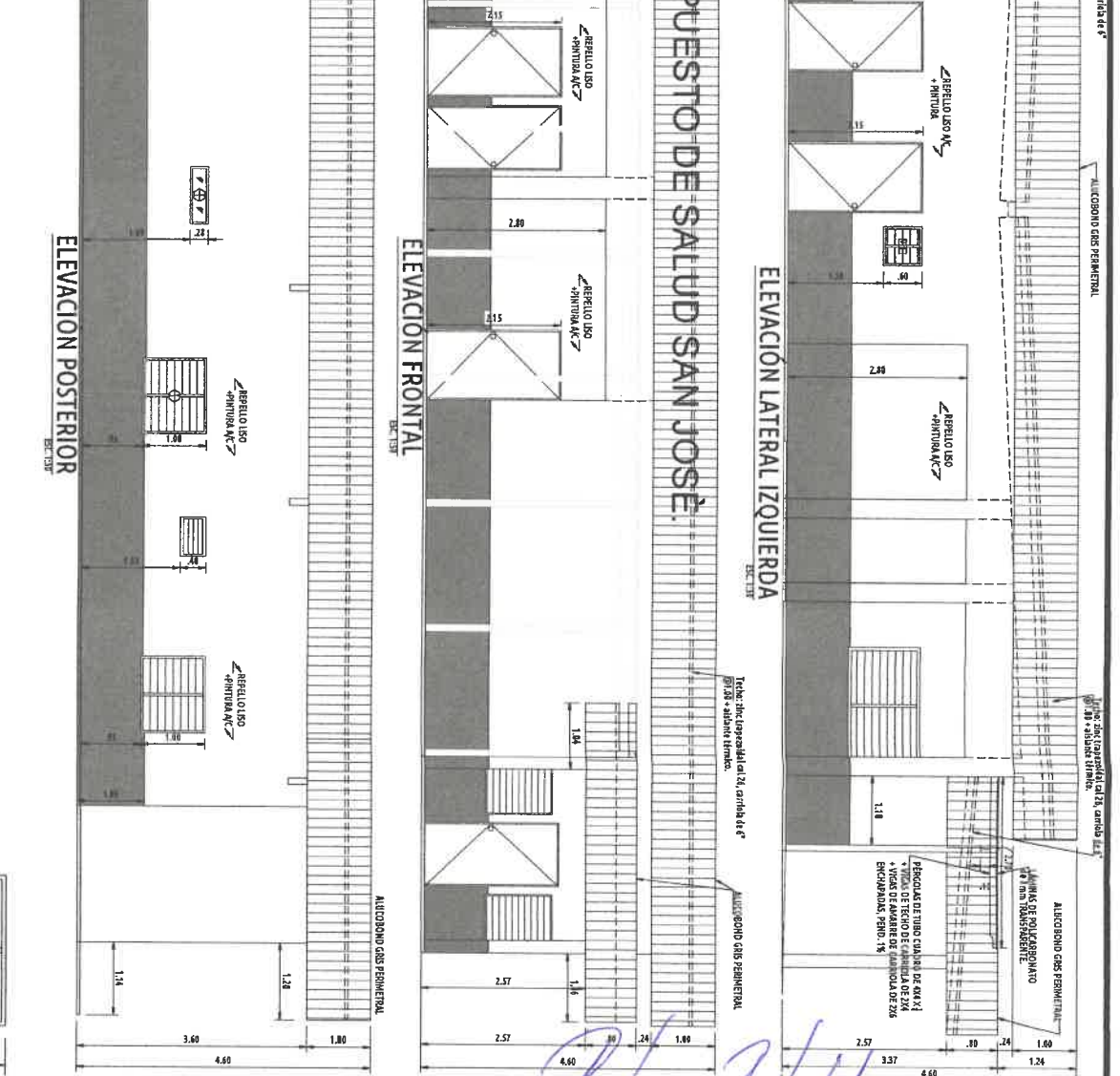
PLANOS Y DETALLES



N°	AREA	PISO PROYECTADO	PAREDES	CIELO RASO	OBSERVACIONES
1	SALA DE ESPERA PARA CONSULTORIO 1	PORCELANATO DE PISO DE 40X40	REPELLO USO + PINTURA EROXICA	DE ESCAYOLA 2'X2'X 5/8"	AZULEJOS ALT. DE 2.80 MTS.
2	SERVICIO SANITARIO PARA CONSULTORIO 2	PORCELANATO DE PISO DE 40X40	REPELLO USO + AZULEJO 0.20 x 0.30	DE ESCAYOLA 2'X2'X 5/8"	AZULEJOS ALT. DE 2.80 MTS.
3	SERVICIO SANITARIO PARA PUBLICO	PORCELANATO DE PISO DE 20X20	REPELLO USO + AZULEJO 0.20 x 0.30	DE ESCAYOLA 2'X2'X 5/8"	AZULEJOS ALT. DE 2.80 MTS.

DIMENSIONES		ACCION		MATERIAL		OBSERVACIONES	
P	ANCHO - ALTO			MARCO	PUERTA		
(B)	1.00X2.15	1		INTEGRAL DE C. ESPUNO	MADEIRA SOLIDA DE C. ESPUNO	DE 8 TABLEROS CON DOS MANOS DE SELADOR + BARNIZ NATURAL DE BARNIZ NATURAL.	
(D)	1.10X2.14	1		INTEGRAL DE C. ESPUNO	MADEIRA SOLIDA DE C. ESPUNO	DE 8 TABLEROS CON DOS MANOS DE SELADOR + BARNIZ NATURAL.	

CUADRO DE PUERTAS			
P	TIPO	TIPO DE VIDRIO	OBSERVACIONES
(V)	V	DE 3/8" ESP. CLARO	CON MALLA CONTRA INSECTOS
(C)	C	CORREDIZAS DE 3/8" ESP. CLARO	CON MALLA CONTRA INSECTOS



PORFIRIO RANGEL MORENO
INGENIERO CIVIL
 Lic. N° 2007-006-004
JEFE DE DEPARTAMENTO
FORM. Y EVAL. DE PROYECTOS
 Ministerio de la Presidencia
 Dirección de Asistencia Social

APROBADO INGENIERIA MUNICIPAL

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL/PROPIETARIO
 NOMBRE: _____
 Cedula: _____

REPUBLICA DE PANAMA
 MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
 Dirección de Asistencia Social

PROYECTO:
AMPLIACION DE PUESTO DE SALUD DE SAN JOSE

UBICACION: PROVINCIA: VERAGUAS
 CORREGIMIENTO: SAN FRANCISCO
 COMUNIDAD: SAN JOSE

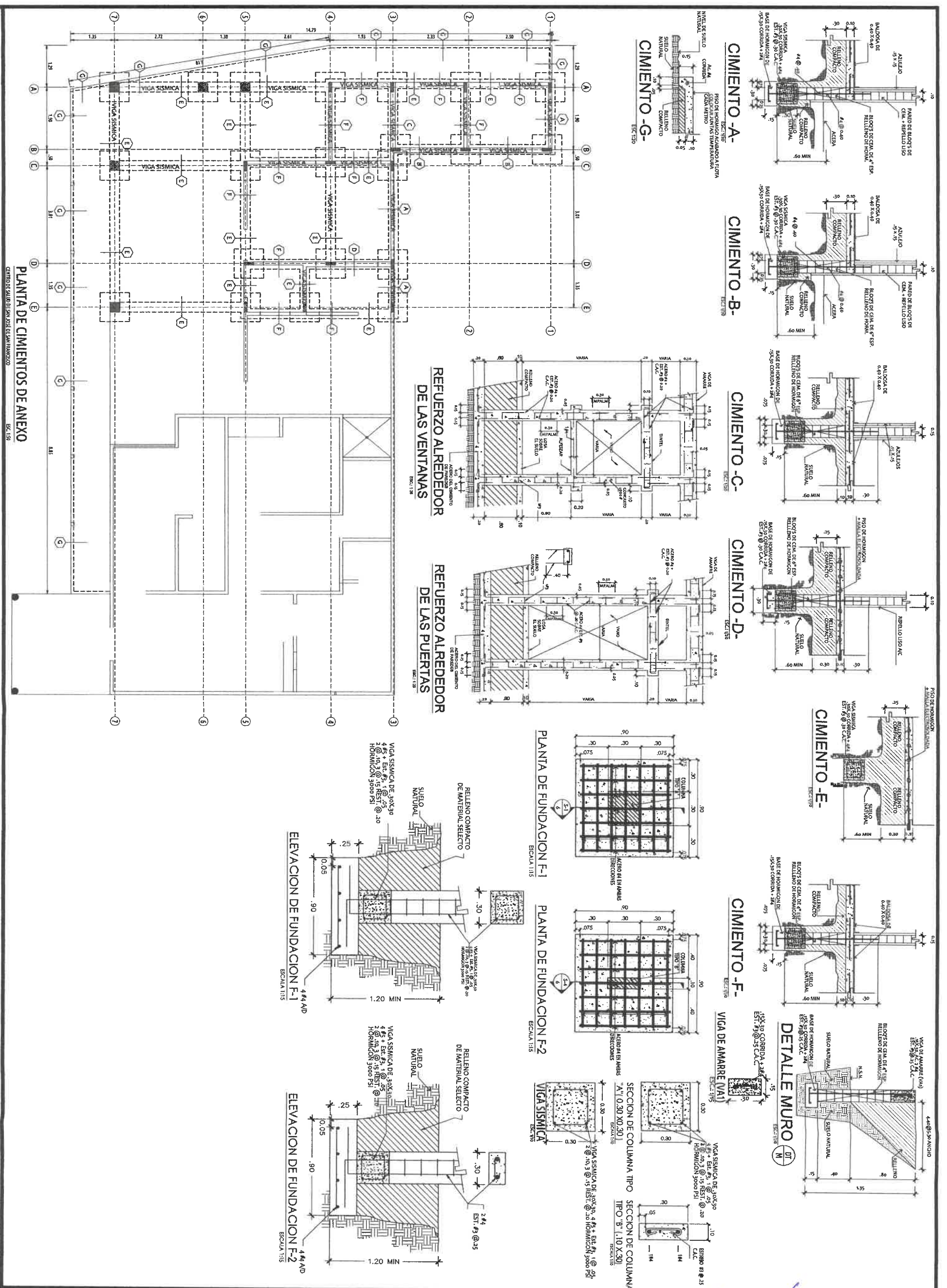
CONTENIDO DE LA HOJA:
 PLANTAS
 ELEVACIONES
 CUADROS

PROYECTADO O REPRESENTANTE LEGAL:
MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
 Dirección de Asistencia Social

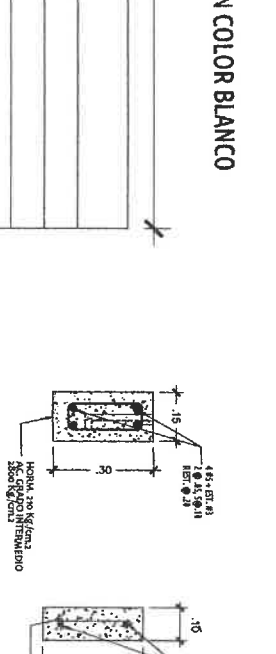
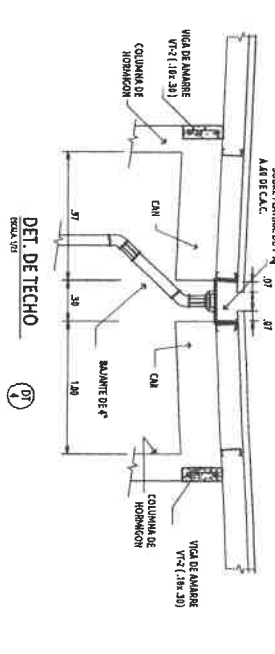
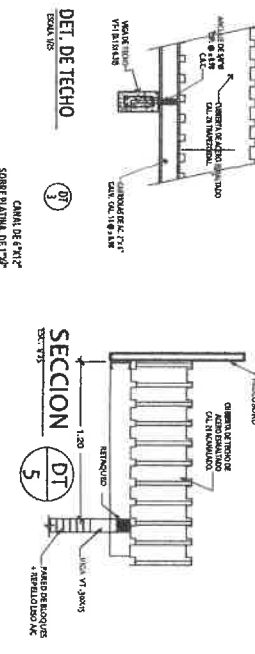
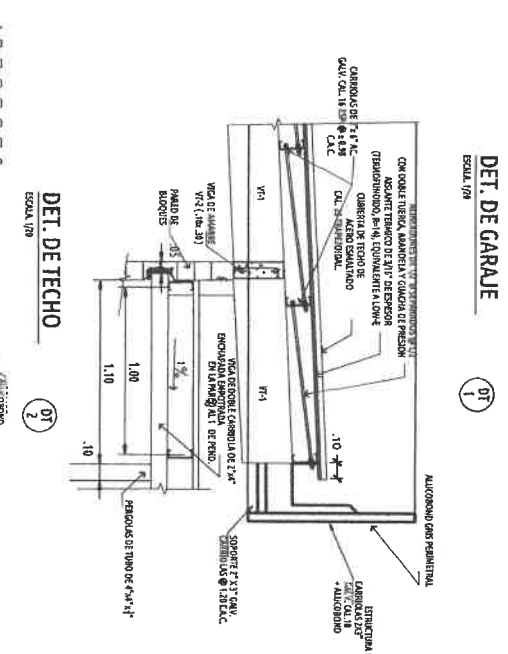
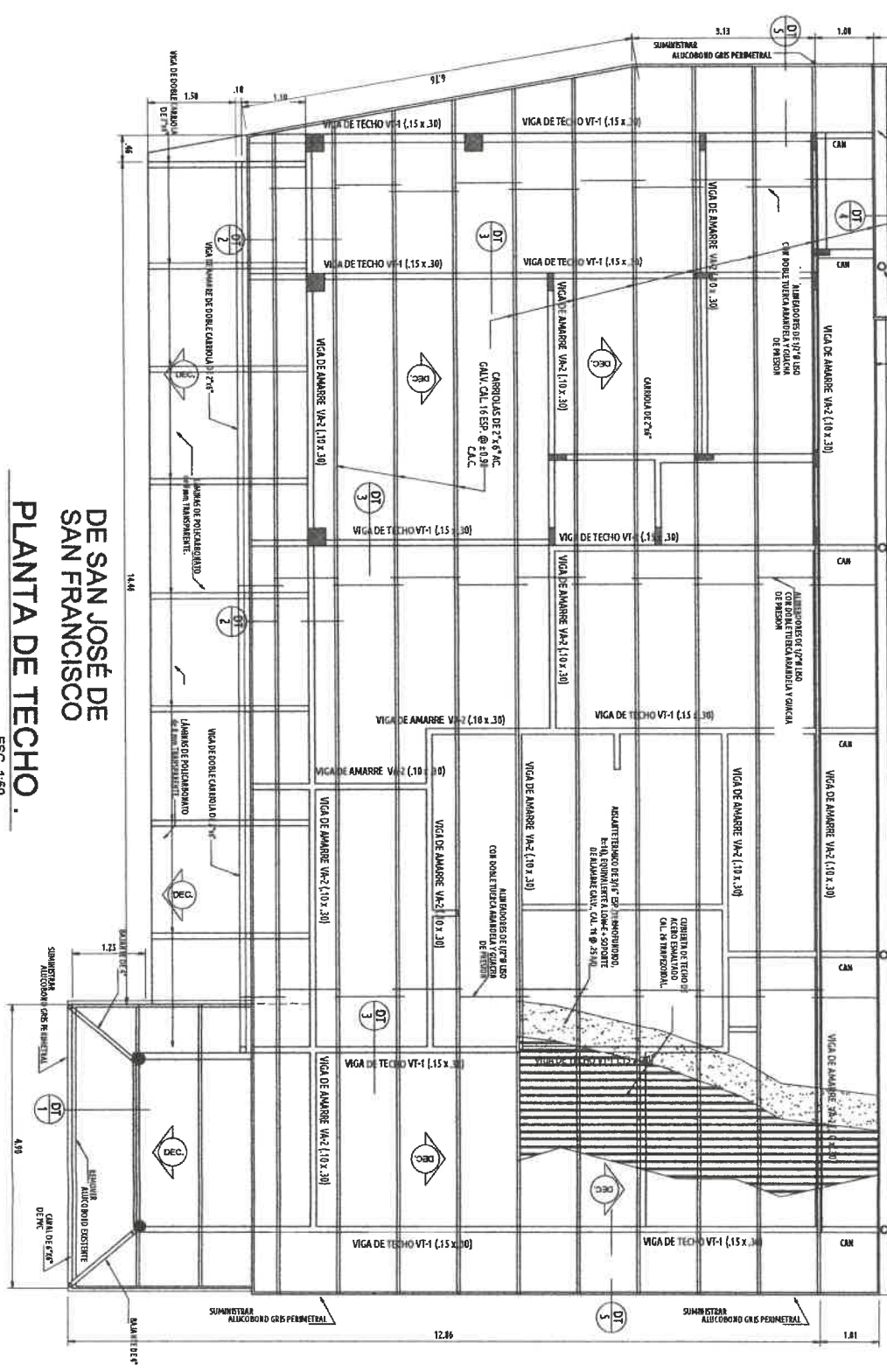
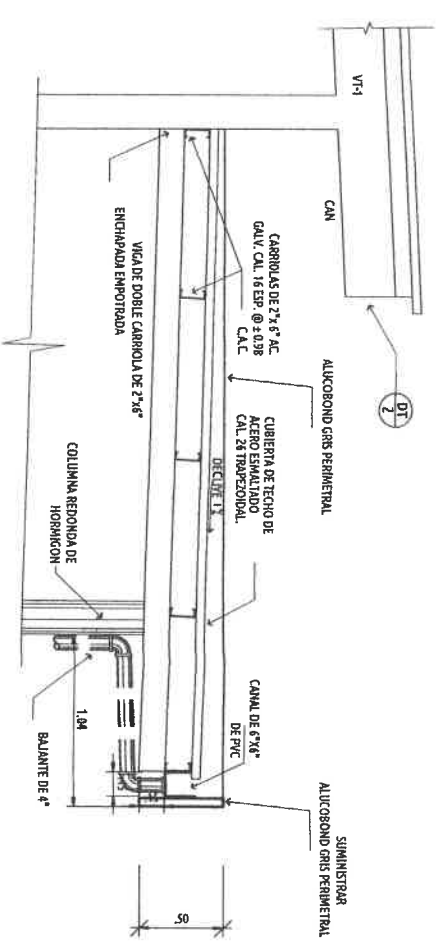
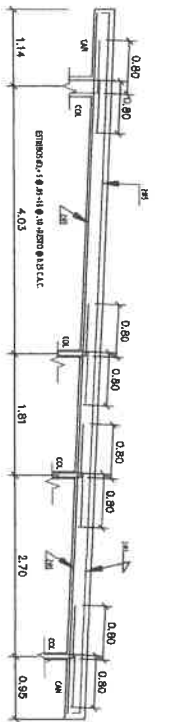
Nombre:	CSGAR BURGOS
DAS:	ESCALA: INDICADA
DAS:	FECHA: JULIO 2023
MIG. ELECTRO-:	COMPO:
MIG. SANITARIO:	PROYECTOR#:
Topografía:	61373
HOJA No:	2 DE 6

FE-229
61373

PORFIRIO RANGEL MORENO
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2007-006-004
JEFE DE DEPARTAMENTO
FORM. Y EVAL. DE PROYECTOS
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social



PROYECTO: APLICACION DE PUESTO DE SALUD DE SAN JOSE	
UBICACION: PROVINCIA: VERAGUAS CORREGIMIENTO: SAN JOSE COMUNIDAD: SAN JOSE	
CONTENIDO DE LA HOJA: PLANTA DE CIMIENTOS DETALLES	
PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL: MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA Dirección de Asistencia Social	
DISEÑO: DAS	DIBUJO: CESAR BURGOS
ING. CIVIL: DAS	ESCALA: INDICADA
ING. ELECTRICO:	FECHA: JULIO 2023
ING. SANITARIO:	CODIGO:
TOPOGRAFIA:	PROYECTOR: 61373
HOJA No. 3	DE. 6



CENTRO DE SALUD DE SAN JOSE

DETALLE DE LETRERO

SUMINISTRAR E INSTALAR FASCIA DE ALUCOBOND DE 1.00 MTS DE ALTO EN COLOR GRIS RATÓN EN LA FRONTAL+ LETRAS (PUESTO DE DE SALUD DE CALOVERORA EN COLOR BLANCO PERLA DE 0.40 DE ALTO EN RELIEVE).

FORFIRIO RANGEL MORENO
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2007-006-004
JEFE DE DEPARTAMENTO
FORM. Y EVAL. DE PROYECTOS
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social

APROBADO INGENIERIA MUNICIPAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
Dirección de Asistencia Social

PROYECTO:
AMPLIACION DE PUESTO DE SALUD DE SAN JOSE

UBICACION:
PROVINCIA: VERAGUAS
CORRECCION: SAN FRANCISCO
COMUNIDAD: SAN JOSE

CONTENIDO DE LA HOJA:
PLANTA DE TECHO
DETALLES

PROYECTO REPRESENTANTE LEGAL:
MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
Dirección de Asistencia Social

CLIENTE:
DAS
DAS

ING. CIVIL:
CESAR BURGOS

DAS
ESCALA:
INDICADA

ING. ELECTRICOS:
FECHA:
JULIO 2023

ING. SANITARIOS:
CODIGO:
TOPOGRAFIA:
PROYECTO N°:
61373

HOJA No	4	DE	6
---------	---	----	---

61373
PE-227

PORFIRIO RANGEL MORENO
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 2007-006-004
JEFE DE DEPARTAMENTO
FORM. Y EVAL. DE PROYECTOS
Ministerio de la Presidencia
Dirección de Asistencia Social

APROBADO INGENIERIA MUNICIPAL

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL/PROPIETARIO
NOMBRE: _____
CEDULA: _____

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
Dirección de Asistencia Social

PROYECTO:
AMPLIACION DE PUESTO DE
SALUD DE SAN JOSE

UBICACION: PROVINCIA: YERAGUAS
CORREGIMIENTO: SAN FRANCISCO
COMUNIDAD: SAN JOSE

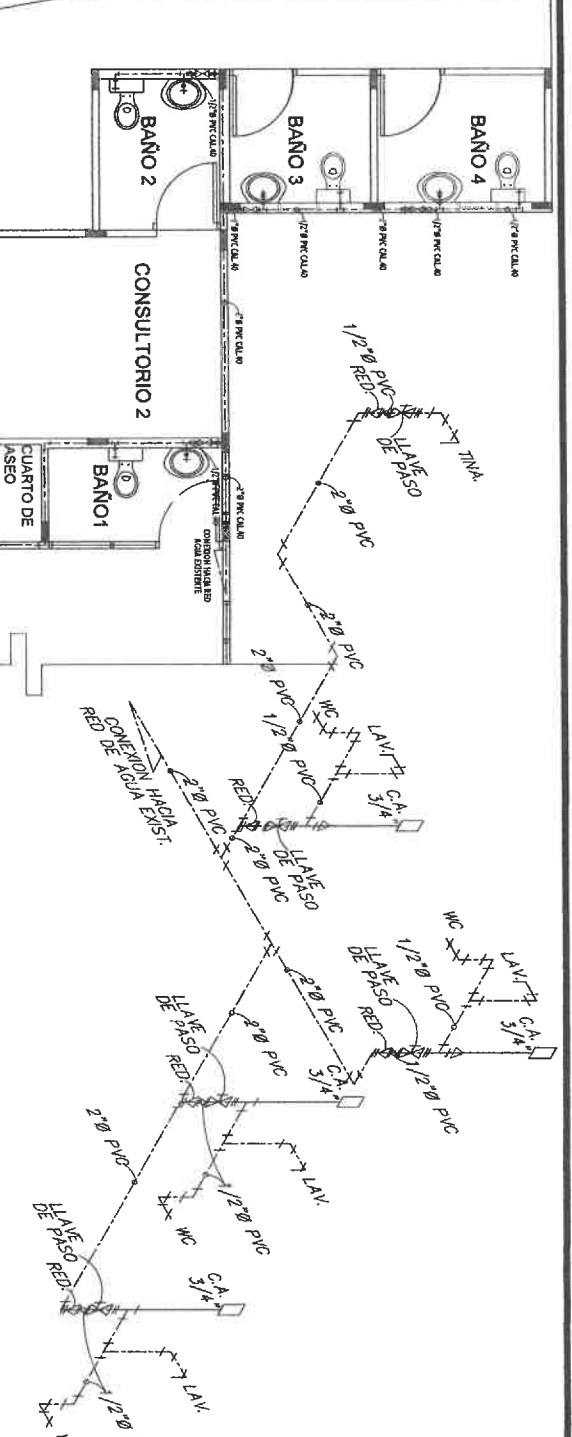
CONTENIDO DE LA HOJA:
PLANTA DE PLOMERIA
ISOMETRICOS

PROYECTO OBRERA/INSTRUMENTE LEGAL:
MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
DIRECCION DE ASISTENCIA SOCIAL

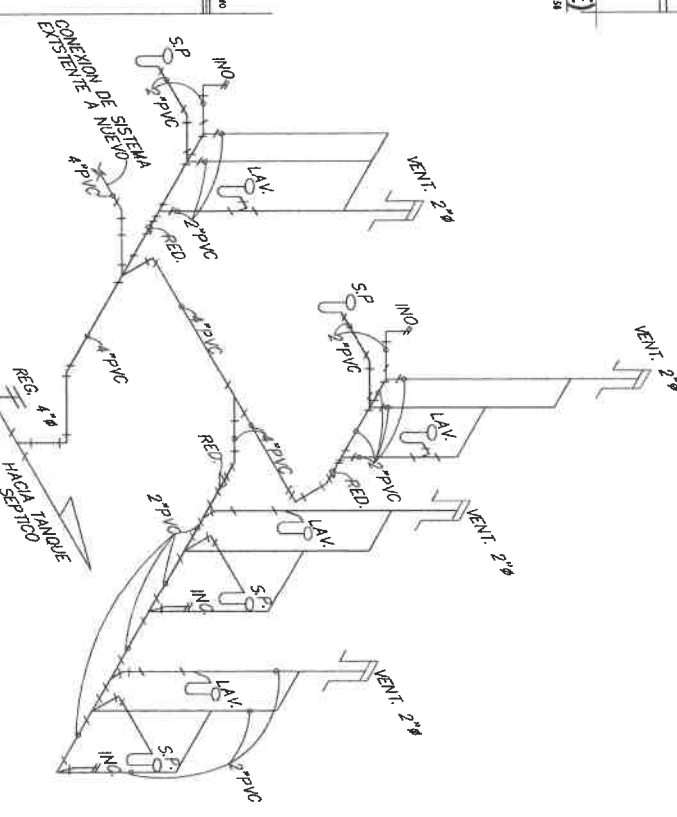
CREADO: DAS
ING. CIVIL: ESCALA: GERAR BURGOS
DAS
ING. ELECTRICOS: INDICADA
FRESA: JULIO 2023
ING. SANITARIO: COMOD:
TOPOGRAFIA: PROYECTO N. 61373

- REGLAMENTOS:**
- 1.- EL TRABAJO SE REALIZARA DE ACUERDO CON LAS INDICACIONES CONTENIDAS EN LOS PLANOS, Y SERA EJECUTADO ESTRICTAMENTE CON LOS REGLAMENTOS DE LA OFICINA DE SANIDAD, SE ENTENDE QUE DICHAS INDICACIONES SON EQUIVALENTES Y DEBERAN SER AJUSTADOS A LAS CONDICIONES ENCONTRADAS EN EL CAMPO, DE COORDINACION CON LAS SUGERENCIAS DEL INSPECTOR Y LA BUENA PRACTICA DE OFICIO.
 - 2.- LAS OMISSIONES EN LOS PLANOS O ESPECIFICACIONES DE DETALLES PARA LLENAR A CABO LAS INSTALACIONES PROPUUESTAS O COMPLEMENTAR UTILIZADAS, NO ENLACE DE RESPONSABILIDAD AL CONTRATISTA, YA QUE DEBERA EJECUTAR EL TRABAJO TAL Y COMO SI HUBIERA SIDO DETALLADO EN LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES.
 - 3.- EL CONTRATISTA DEBERA VERIFICAR LOS PLANOS AL RECIBIRLOS, Y NOTIFICAR POR ESCRITO AL REPRESENTANTE DE CUALQUIER DISCREPANCIA O OMISSION EN LOS PLANOS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO, ADEMÁS SERA ESPECIFICAMENTE RESPONSABLE DE LA COORDINACION Y CORRECTA RELACION DE SU TRABAJO CON LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO Y DEMÁS CONDICIONES EXISTENTES.
 - 4.- EL CONTRATISTA ESTIMA NECESARIO DESVIARSE DE LOS PLANOS DE CONTRATO, DEBERA SOMETER PARA SU APROBACION DETALLES Y MOTIVOS PARA LOS MISMOS, POR ESCRITO Y EN SU DERECHO PRESENTAR LA PROPUESTA EN PLANOS.
 - 5.- LAS TUBERIAS SE LOCALIZARAN DE ACUERDO CON LAS INDICACIONES EN LOS PLANOS Y DEBERAN QUEDAR OCULTAS EN TIERRA, LOSAS PAREDES, ENTRE TECHOS Y DEMÁS ESPACIOS SEMEJANTES A NO SE QUE LOS PLANOS INDIQUERAN ESPECIFICAMENTE OTRA COSA, SI POR ALGUNA RAZON UNA TUBERIA NO PUEDE SER OCULTA TOTALMENTE EN LAS PAREDES, DEBERA SER FORRADA CON MALLA Y REPELLO O BLOQUES (ENCAPJE).
 - 6.- LICENCIAS: EL CONTRATISTA SUMINISTRARA LOS SERVICIOS DE UN "MAESTRO PLOMERO" DE ACUERDO CON LOS REGLAMENTOS DE PLOMERIA PARA LA CIUDAD DE PANAMA, TODO EL TRABAJO DE PLOMERIA SERA EJECUTADO POR MAESTROS PLOMEROS Y POR OFICIALES PLOMEROS CON LICENCIA.
- NOTAS:**
- 1.- LA INSTALACION DE FONTANERIA DEBERA AJUSTARSE A LOS REQUERIMIENTOS DE LOS REGLAMENTOS VIGENTES LOCALES Y LA ULTIMA EDICION DEL CODIGO NACIONAL DE PLOMERIA.
 - 2.- TODAS LAS TUBERIAS DE AGUA SERVIDA SERA DE P.V.C. SCH 40, Y LA TUBERIA DE VENTILACION SERAN DE P.V.C. SDR6, SEGUN LAS DIMENSIONES QUE SE INDIQUEN.
 - 3.- TODAS LAS TUBERIAS DE AGUA POTABLE FINA INSTALADA EN LA TIERRA, EN PAREDES Y LOSA SERA DE P.V.C. 40 CON JUNTAS SOLTADAS CON PEGAMENTO PARA ESTA TUBERIA.
 - 4.- TODAS LAS INSTALACIONES DE AGUA SERVIDA Y VENTILACION SE SOMETERAN A PRUEBA HIDROSTATICA POR UN PERIODO NO MENOR DE 30 MINUTOS SE VERIFICARA CADA JUNTA DE ENCONTRAR TODA SE REPARARA A SATISFACCION DEL INSPECTOR DE LA OBRA.
 - 5.- TODA LA INSTALACION DE AGUA POTABLE FRIA Y CALIENTE SE SOMETERA A PRUEBA HIDROSTATICA, SE MANTENDRA UNA PRESION NO INFERIOR A 90 PSI POR UN PERIODO DE 30 MINUTOS DE NO MANTENER LA PRESION INDICADA EN EL MANOMETRO SE CORREGIRAN TODOS LOS ESCABRES ENCONTRADOS A SATISFACCION DEL INSPECTOR DE LA OBRA, (ESTARAFERA SE REALIZARA 3 VECES).
 - 6.- EL CONTRATISTA SOMETERA LA TUBERIA DE AGUA POTABLE A UN PROCESO DE ESTERILIZACION CON CLORO EN LIQUIDO O HIPOCLORITO, LA DOSIS INTRODUCIDA EN EL SISTEMA NO SERA INFERIOR A 50 PPM, EL DE RETENCION MINIMO SERA DE 24 HORAS, LUEGO DE LA ESTERILIZACION SE LAVARA LA TUBERIA HASTA UNA CONCENTRACION RESIDUAL DE CLOROS NO MAYOR DE 1 PPM.
 - 7.- TODAS LAS PARRILLAS DE BAÑO SERAN DE HIERRO FUNDIDO DEL TAMAÑO DE LA TUBERIA INDICADA EN LOS PLANOS.
 - 8.- TODAS LAS VALVULAS DE CONTROL, LLAVES DE ANGILO, GRIBERIA, SERA DE METAL DE ALTA CALIDAD.

ISOMETRICO DE AGUA POTABLE

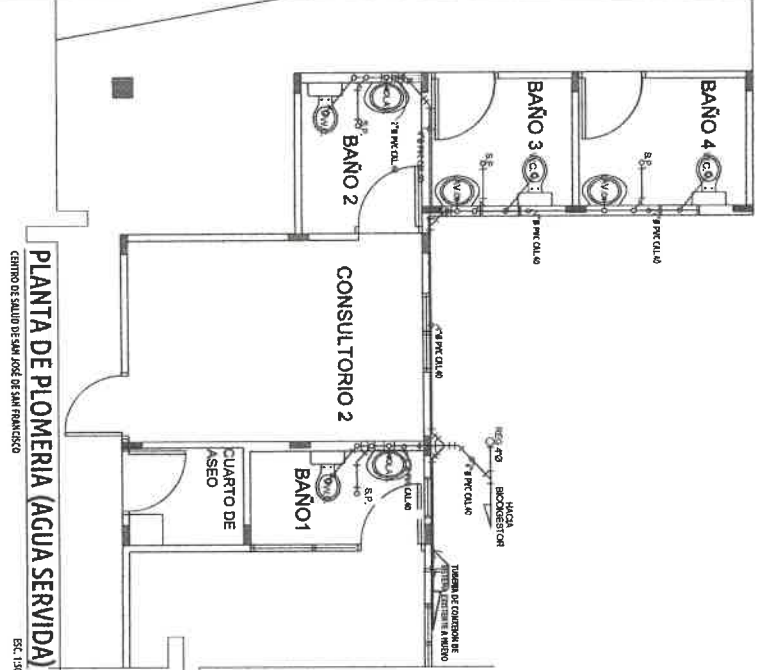


ISOMETRICOS DE AGUA SERVIDA S/E

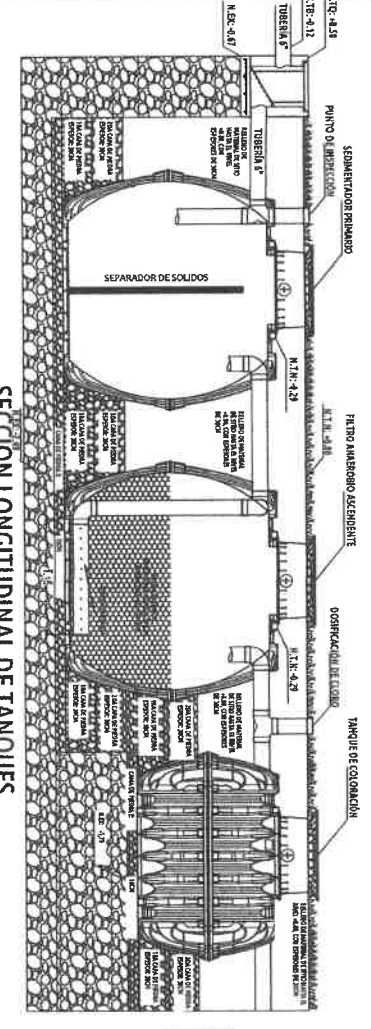


NOTA:
SE REQUERIR LA APLICACION DE TODOS LOS ESTUDIOS DE TIERRA PARA ESTABLECER EL SUJETAMIENTO OPTIMO DEL SISTEMA A UTILIZAR COMO MEDIO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES. LOS ESTUDIOS DEBEN REALIZARSE EN LA ZONA DE TIERRAS ASIGNADA, PREVIO A LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS CON EL OBJETIVO DE VERIFICAR LA CAPACIDAD DE FILTRACION DEL SUELO.

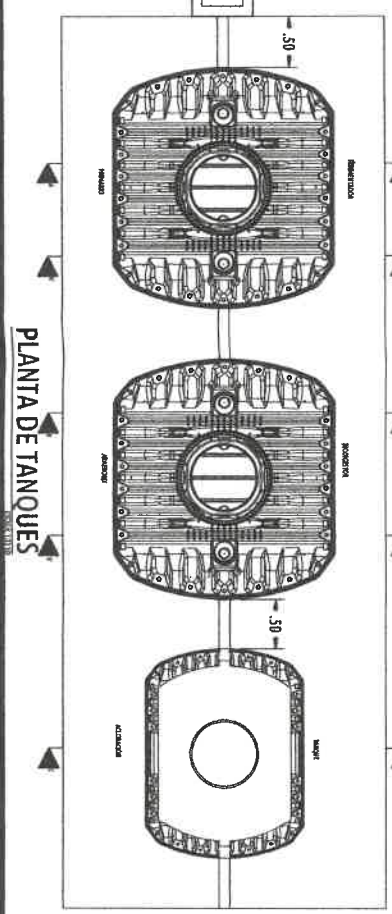
PLANTA DE PLOMERIA (AGUA POTABLE)
CENTRO DE SALUD DE SAN JOSE DE SAN FRANCISCO
ESC. 138



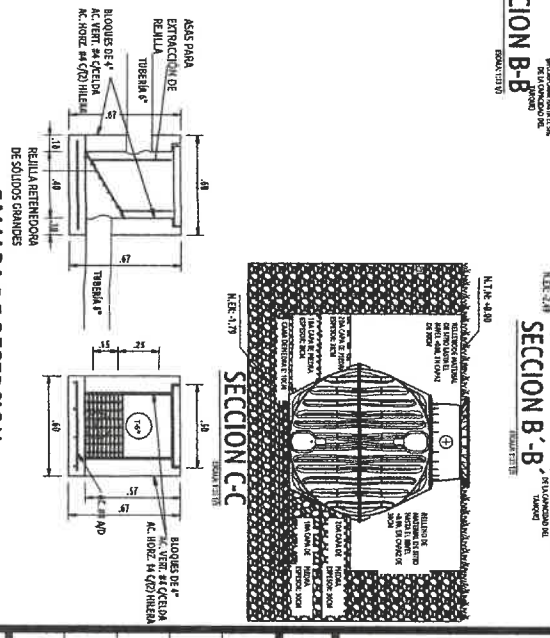
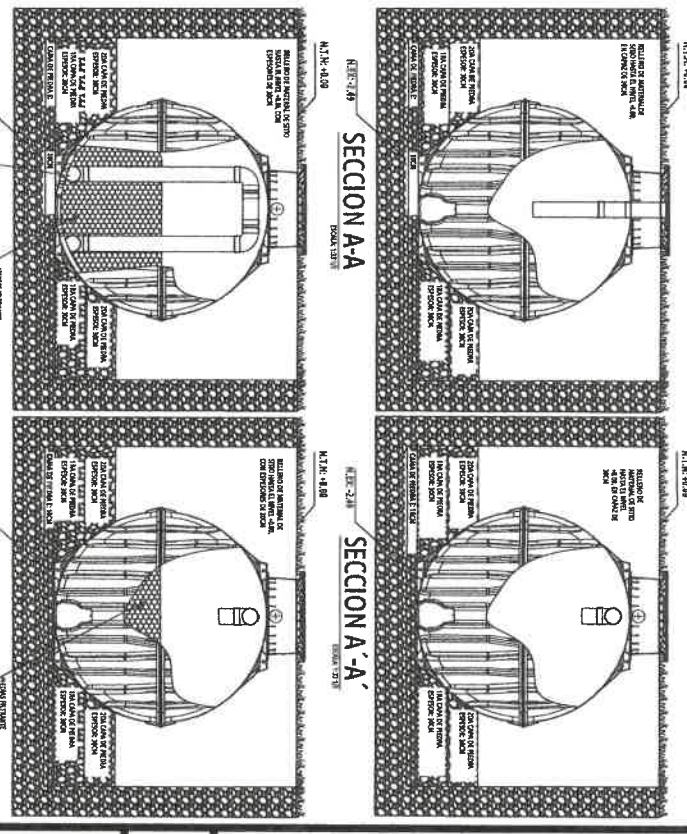
PLANTA DE PLOMERIA (AGUA SERVIDA)
CENTRO DE SALUD DE SAN JOSE DE SAN FRANCISCO
ESC. 139



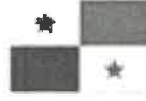
SECCION LONGITUDINAL DE TANQUES



PLANTA DE TANQUES



CAMARA DE RECEPCION
ESCALA: 1:20



REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

**ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS**

LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS SERAN UTILIZADAS POR
EL CONTRATISTA DE ACUERDO A LOS PLANOS Y AL ALCANCE POR LO QUE
SOLO SERÁN APLICABLES A LAS ACTIVIDADES INVOLUCRADAS EN EL
PROYECTO.

SECCION 1**DESPEJE LIMPIEZA Y PREPARACION DEL SITIO****1. TRABAJO REQUERIDO**

El trabajo requerido en esta sección consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y cualesquiera otros medios necesarios para desmontar, deshierbar y remover obstáculos del sitio dentro de los límites de las construcciones indicados en los planos y estas especificaciones.

- a. Para trabajos que se relacionen con Servicios Públicos, consultar a las dependencias respectivas.

1.1 Despeje y Limpieza

El Contratista despejará y limpiará las áreas requeridas para el emplazamiento de la obra, para el movimiento de tierra y para su planta de construcción. El despeje y limpieza consistirá en remover toda la maleza, escombros y rocas superficiales.

1.2 Quema

El material producto del Despeje y Limpieza no podrá ser quemado dentro de la propiedad del dueño.

1.3 Acarreo de Desperdicios

Todo el material, caliche y tierra que sean acumulados durante el proceso de desmonte, el Contratista lo acarreará al sitio de disposición final de la basura o a cualquier otro sitio, aprobado por las autoridades locales.

1.4 Drenaje

El área de trabajo se mantendrá libre de agua. Se dispondrá de bombas de agua u otros medios para éste propósito.

1.5 Abastecimiento de Agua

El Contratista correrá con todos los gastos de instalación y suministro de agua durante la construcción. Se informará de la cantidad de agua disponible y de la presión existente en las tuberías principales, si las hubiera.

1.6 Instalaciones Sanitarias

El Contratista instalará y mantendrá por su cuenta por todo el tiempo que dure la construcción, las instalaciones sanitarias que sean necesarias para el uso de sus empleados y el inspector, y pondrá en práctica los reglamentos de sanidad y salubridad vigentes. Se exigirá el cumplimiento de ésta cláusula para la aprobación de todos los pagos de este trabajo.

1.7 Oficinas de Campo y Casetas

La localización de construcciones provisionales y de casetas para almacenajes será aprobada por el inspector. El Contratista construirá en el sitio de la obra una oficina de campo por todo el tiempo que dure la construcción. En esta oficina de campo se incluirá el espacio que se requiera para uso exclusivo de la inspección.

SECCION 2
DEMARCACIÓN

2.1 TRABAJO REQUERIDO

2.1.1 La obra entera será construida a elevaciones y posiciones exactas. El Contratista replanteará en el terreno todos los niveles, subrasantes, líneas y medidas señaladas en los planos y será responsable por cualquier error cometido en este trabajo.

Donde quiera que la construcción se una con servicios públicos existentes, el dueño no garantiza que las elevaciones señaladas en los planos sean correctas. Es obligación del Contratista verificar estas elevaciones antes de comenzar cualquier trabajo y en caso de encontrar cualquier discrepancia hará los ajustes de acuerdo con las indicaciones del Inspector.

El dueño se reserva el derecho de verificar, cuando lo estime conveniente, el trabajo de agrimensura realizado por el Contratista. El Contratista suministrará por su cuenta todos los instrumentos, plantillas, puntos de referencia, estacas y todo el equipo de obreros que sean necesarios para determinar el trazado.

Todos los trabajos se harán por los métodos ya conocidos y con la utilización de los implementos necesarios, para su debida realización.

Para elevaciones el Contratista partirá del B.M. mostrado en los planos.

SECCION 3
NIVELACIÓN, EXCAVACIÓN Y RELLENO

3.1 TRABAJO REQUERIDO

El trabajo contemplado en ésta sección consiste en el suministro de todo el material, mano de obra, equipo, transporte, herramientas y cualesquiera otros medios necesarios para la nivelación del subrasante y taludes de acuerdo con las líneas, perfiles y secciones transversales, nivelación de las entradas y senderos ordenado por el Inspector, excavación, acarreo, colocación, esparcimiento y compactación con la humedad requerida del material excavado en el área indicada en los planos, trabajos de rellenos, terraplenado y terracería de acuerdo con los planos y estas especificaciones.

3.2 NIVELACIÓN

El trabajo de nivelación incluye todas las áreas indicadas en los planos, o comprendidas entre la instalación y las líneas marcadas como "Límite del Contrato".

Al establecer los niveles se cuidará de obtener los indicados en los planos.

La nivelación dejará las superficies finales uniformes, sin deformaciones, huecos y ondulaciones para evitar el empozamiento de agua. Las aguas drenarán desde el edificio hacia afuera como se indica en los planos.

El material adicional que se requiera para nivelar, será suministrado por el Contratista, de calidad aprobada por el Inspector, procurando que los últimos 15 cm. sean de tierra fértil.

3.3 PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA RECIBIR LOSAS

Todas las áreas que serán pavimentadas con hormigón, dentro y fuera del edificio, se cortarán y rellenarán cuidadosamente hasta obtener los niveles y perfiles precisos indicados en los planos.

Todas las tuberías u otras instalaciones mecánicas han de quedar instaladas antes de que se proceda con el vaciado del hormigón, igualmente han de ser removidos todos los pavimentos viejos y demás elementos semejantes que actualmente se encuentren en el sitio de la obra.

Las superficies terminadas deben quedar lisas, limpias y debidamente compactadas.

3.4 EXCAVACIÓN Y MOVIMIENTO DE TIERRA FUERA DE LA CONSTRUCCIÓN**3.4.1 GENERALIDADES**

El trabajo cubierto en está Sección consiste en los siguientes:

Ejecución de la excavación, colocación, esparcido y compactación a la humedad requerida de todo el material común que se encuentre en la calle, y el apisonamiento requerido, de las secciones respectivas, conforme a los alineamientos y gradientes mostrados en los planos.

3.4.2 EQUIPOS

Los métodos empleados en ejecutar el trabajo y todo el equipo, maquinaria y herramientas usadas en la construcción de la obra, estarán sujetos a la

aprobación del Inspector. Todo el equipo, maquinarias y herramientas deben ser mantenidos en buenas condiciones de operación.

3.4.3 CLASIFICACIÓN

La clasificación del material la hará el Inspector, basándose en las siguientes definiciones:

3.4.3.1 EXCAVACIÓN COMÚN

La excavación incluirá todos los materiales que puedan ser excavados y manipulados por el equipo mecánico comúnmente empleado para movimiento de tierra sin necesidad del uso continuo de explosivos. Cualquier excavación comprendida dentro del prisma de la excavación de las calles como también cualquier fuente de préstamos que contenga piedras menores de medio (1/2) metro cúbico ser considerada como excavación común, aún cuando sea necesario construir los terraplenes como se provee para relleno de rocas.

3.4.3.2 EXCAVACIÓN DE ROCA SÓLIDA

La excavación de roca sólida, incluir toda la roca sólida que se encontrare ya sea en capas o en masa y la cual no pueda excavarse sino mediante el empleo continuo del taladro y subsiguiente voladura y todas las piedras grandes cuyo volumen independiente sea mayor de 1/2 metro cúbico. Este pago constituirá compensación total por excavación, acarreo, esparcimiento en sitios, dentro del área de construcción, indicados por el Inspector. El Contratista, a satisfacción del Inspector, eliminará todo material suelto de la superficie de la roca encontrada, para que se puedan tomar las medidas necesarias para determinar los volúmenes excavados de este material.

3.4.3.3 EXCAVACIÓN DE SANEAMIENTO

Se refiere a toda excavación a mano, necesaria para remover material descompuesto, brechoso, suelto de las hendiduras, fallas y cavernas y fuera de las líneas y niveles indicados en los planos.

3.4.4 EXCAVACIÓN COMÚN

Incluirá la excavación, acarreo, colocación y/o compactación de todos los materiales como lo muestran los planos o lo indique el Inspector, excepto los contemplados bajo otros renglones en las especificaciones.

Donde se encuentren diferentes tipos de materiales en la misma excavación, el Inspector indicará el orden en que éstos, han de excavarse y/o como habrán de colocarse en el terraplén de manera que se obtengan el mayor beneficio posible en su distribución. Los préstamos se considerarán como excavación común.

3.4.5 PRÉSTAMO COMÚN

En los lugares donde el volumen de excavación de material aceptable para construir terraplenes, es menor que el del terraplén, o donde lo indiquen los planos o lo crea conveniente el Inspector, el terraplén se completará con el material de préstamo.

Siempre que sea posible, según lo indiquen los planos o el Inspector, los préstamos se obtendrán ensanchando las cunetas en forma nítida y presentable para prevenir derrumbes.

Cuando haya que obtener préstamos en otras fuentes, éstas se dejarán finalmente en forma nítida, con desagües para evitar el empozamiento del agua.

Los préstamos se considerarán como parte de la excavación común. En caso de presentarse trabajo adicional, el préstamo se pagará de acuerdo con el precio unitario del Contrato y este pago constituirá compensación total por excavación, colocación, esparcimiento y compactación con la humedad requerida, de los materiales provenientes del préstamo.

3.4.6 EXCAVACIÓN DE MATERIALES DESECHABLES

Cuando en el trabajo se encuentren materias orgánicas o cualquier otro material inaceptable o no apropiado, que el Inspector considera conveniente remover de los cortes o antes de comenzar los rellenos, esos materiales serán excavados por el Contratista, según lo sea ordenado por el Inspector.

La excavación de material desechable que se encuentre debajo del perfil de la subrasante se considerará trabajo adicional y se pagará al precio unitario de excavación común establecido en la propuesta y este pago constituirá compensación. Luego se rellenarán, cuando sea el caso, con material aprobado por el Inspector y el material se pagará por excavación común, cuando no prevenga del prisma de la excavación de las calles, al precio unitario de excavación común que aparece en el Contrato y este pago constituirá compensación total por excavación, colocación, esparcimiento y compactación con la humedad requerida, de los materiales provenientes del préstamo.

3.4.7 DISPOSICIÓN DEL MATERIAL EXCAVADO

Todo el material aprovechable proveniente de las excavaciones y préstamos se usará para hacer terraplenes, rellenos, estructuras de drenajes, hombros, rellenos en las áreas del proyecto, siempre que este material se encuentre en el prisma de la excavación, o en cualesquiera otros lugares, de acuerdo con los planos o según las instrucciones del Inspector. El Contratista, a su costo y bajo su responsabilidad, proveerá todo lo necesario para cumplir esta parte del Contrato.

Los materiales procedentes de la excavación se acumularán en forma que permita el drenaje del agua. Las áreas destinadas a la acumulación de los desperdicios, se dejarán en condiciones tales que presenten una apariencia nítida, ordenada y que tengan más o menos las características de la topografía de los alrededores. Generalmente los materiales, producto de la excavación se usarán en los rellenos requeridos, según se ordene.

Si antes del vaciado en las excavaciones, ha llovido o caído agua, se removerá el terreno reblandecido, dejando la base completamente seca.

Se protegerán todas las zanjas y excavaciones con apuntalamiento, vallas y otras formas de defensa para evitar daños a la obra, a los trabajadores, a las propiedades vecinas y al público en general.

3.4.8 MATERIAL EXCEDENTE

El material sobrante se empleará para rellenos en el área del terreno y el material excedente se retirará o se dispondrá de la manera que el Inspector lo indique, antes de que se complete la consolidación de la subrasante o los hombros y antes de colocar el material selecto sobre aquella.

No se permitirá botar el material sobrante al lado de arriba del corte y si se echa al lado de abajo, será a una distancia del borde del corte no menor de la profundidad de este.

El material de desecho será retirado a costo del Contratista.

3.4.9 DRENAJES

El Contratista suministrará todos los materiales, equipo y mano de obra necesarios para mantener la obra libre de aguas estancadas durante la construcción. Lo anterior incluye la excavación y mantenimiento de desagües provisionales el suministro, operación de bombas y otros aparejos necesarios para desaguar la obra adecuadamente.

Se evitará con especial cuidado la formación de pozos en la superficie de los lugares donde se trabaje o en la subrasante y en el caso de que éstos ocurran, el Contratista los desaguará a la mayor brevedad posible y sin demora.

La descarga de las cunetas se hará en forma tal que no se produzcan daños a la obra.

No se hará ninguna compensación directa por el trabajo detallado arriba, pues se considerará su pago incluido en los varios detalles particulares de este contrato.

3.4.10 CALZADAS

El Contratista retirará de la calzada, hasta la profundidad que determine el Inspector, los pedregones, basuras, arena movediza, arcilla blanda y toda materia que no se compacte al consolidarla con la aplanadora y rellenará esos espacios con material aceptable de las excavaciones o con material de préstamo cuando fuere necesario. Después de que todos los drenajes hayan sido instalados y la calzada haya sido modelada, ésta se mojará, consolidará con una aplanadora aprobada cuyo peso no sea menor de diez (10) toneladas.

3.5 EXCAVACIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA DENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN

3.5.1 EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES

Las excavaciones para fundaciones se harán como mínimo hasta la profundidad indicada en los planos y hasta encontrar la resistencia de suelo para la cual se han diseñado las fundaciones.

El Inspector con el Contratista verificará las profundidades de fundaciones correspondientes de acuerdo con lo que señale el estudio de mecánica de suelos específicos a cada lugar.

Al momento de vaciar el hormigón la superficie de la excavación será humedecida para impedir la absorción del agua de fraguado.

Todas las excavaciones serán hechas con los fondos y costados planos, los fondos horizontales y los costados verticales.

En caso de que la tierra no tenga suficiente resistencia para servir como formaleta, se construirán formaletas de madera. En este caso, las excavaciones se harán de un tamaño tal que facilite la realización de la inspección del trabajo.

En caso de que se encuentren ojos de agua o corrientes subterráneas, se determinará con el Inspector el mejor método de taparlos o de desviarlos para evitar cualquier daño que en el futuro pueda producirse a la obra o después de su construcción.

3.6 EXCAVACIONES Y ZANJAS PARA INSTALACIONES

El Contratista ejecutará todo el trabajo de excavación requerido, hasta la profundidad que se requiera para establecer la rasante de la tubería, tal como aparece en los planos.

El Contratista está en la obligación de realizar excavaciones a mano, en aquellos sitios en los que por razones de seguridad o por la proximidad de la línea de servicio público así lo requiera. Estos trabajos no serán causales de prórroga ni de pagos adicionales.

Donde haya que cortar calles, cunetas y cordones de hormigón el contratista usará sierra cortadora de hormigón. Todo el pavimento que sea removido o deteriorado durante el trabajo será reemplazado por el Contratista a entera satisfacción del Inspector.

El Contratista está obligado a construir pasos provisionales en aquellos sitios en que las vías sean atravesadas por la excavación.

3.7 SERVICIOS PÚBLICOS

3.7.1 PROTECCIÓN

Todas las líneas de los servicios públicos o privados que se encuentren o descubran durante la excavación o durante los otros trabajos que se relacionan con este Contrato serán protegidas y afianzadas si ello es necesario, sin que esto implique costo adicional para el dueño. Cualquier tubería de agua, alcantarillado pluvial, sanitario, tubería de gas o de cable eléctrico existente, dañada por el Contratista, serán reparadas por él.

3.7.2 ACCESO

Ni los materiales de la excavación, ni la planta usada en la construcción de la obra, serán colocados en forma de impedir el libre acceso a todos los hidrantes de incendio, válvulas o cámaras de inspección.

3.7.3 OBSTÁCULOS

El Contratista pagará todos los gastos que ocasionen la remoción, el traslado o reinstalación de cualquier estructura o instalación cuya localización actual estorbe los trabajos de construcción.

3.8 LÍNEAS RASANTES

Los rellenos se construirán hasta las líneas, niveles y secciones transversales que se indican en los planos.

Las superficies definitivas de los rellenos corresponderán, dentro de una tolerancia de cinco (5) centímetros, referidas a los niveles fijados.

3.9 PREPARACIÓN DE FUNDACIONES

3.9.1 GENERALIDADES

No se colocará ningún relleno sobre fundación que, no haya sido drenada, apropiadamente preparada y aprobada.

Todo el material suelto objetable, se removerá de la fundación antes de colocar la primera capa de relleno.

No se permitirá rellenar las excavaciones que hayan excedido las profundidades requeridas, en cuyo caso, las fundaciones serán hechas hasta el fondo de las excavaciones.

Sólo el material excavado apropiado será usado en los rellenos. Cuando se requiera material adicional para rellenar, éste será de calidad aprobada por el Inspector y se compactará según como se especifique. No se permitirá acumular basuras en áreas que han de rellenarse.