

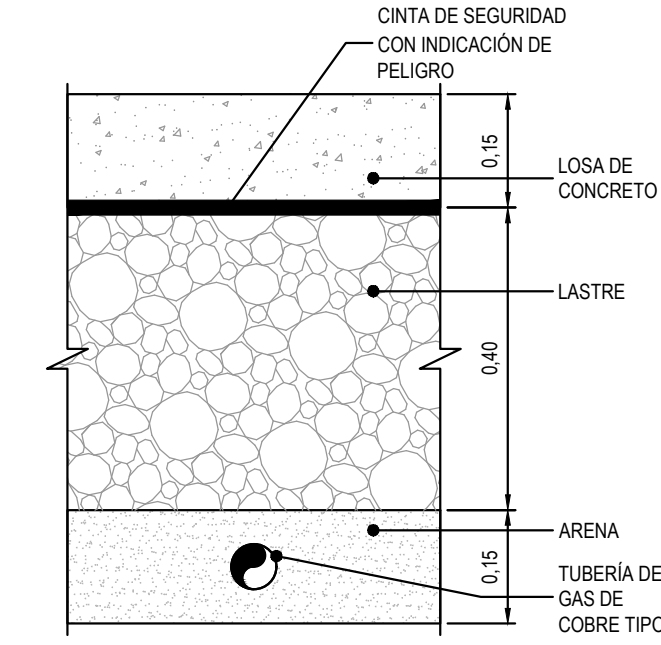
PLANTA RED AGUA POTABLE
ESCALA 1:50

PLANTA DE AGUAS NEGRAS
ESCALA 1:50

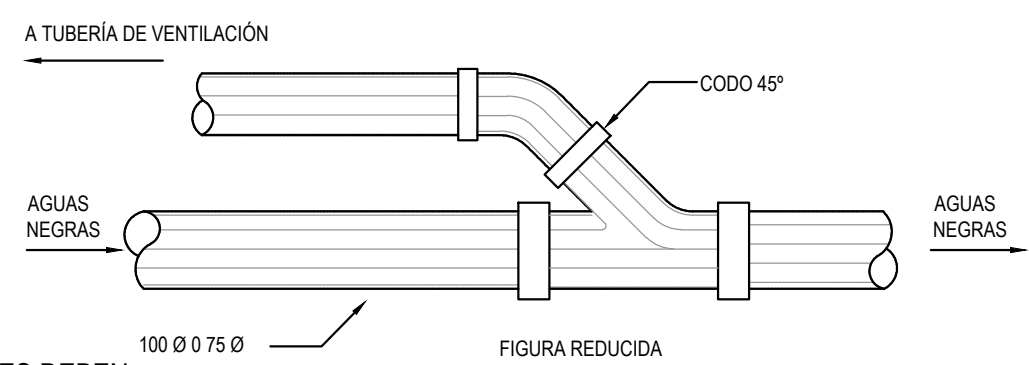
NOTAS DE GAS

- EL DETECTOR DE GAS PROPANO (LP) DEBERÁ DE CONECTARSE AL SISTEMA GENERAL DE ALARMAS SEGÚN INDIQUE EL PROFESIONAL RESPONSABLE DEL PLAN MAESTRO.
- EL PROYECTO DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMATIVA VIGENTE NFPA 54 Y NFPA 58 QUE CONTIENE TODA LA REGULACIÓN PARA EL MANEJO DE GAS LP TANTO AL INTERIOR COMO AL EXTERIOR DE LA EDIFICACIÓN. LOS PLANOS DEL PLAN MAESTRO DEBERÁN REFLEJAR EL FIEL CUMPLIMIENTO DE DICHAS NORMAS.
- LA UBICACIÓN DEL TANQUE QUE APARECE EN ESTOS PLANOS ES ÚNICAMENTE UNA REFERENCIA. LA UBICACIÓN FINAL DEL TANQUE ES RESPONSABILIDAD DEL PLAN MAESTRO EN CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS NFPA 54 Y NFPA 58.
- TANTO LA ELECTROVÁLVULA COMO EL DETECTOR DE GAS (AMBOS INCLUIDOS EN EL PROTOTIPO) DEBERÁN CONECTARSE E INTEGRARSE AL SISTEMA DE ALARMAS CONTRA INCENDIO SEGÚN PLAN MAESTRO.
- ANTE CUALQUIER DUDA SOBRE DIMENSIONES, MATERIALES, CARACTERÍSTICAS, CALIDADES O CANTIDADES, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ CONSULTAR A LA ADMINISTRACIÓN Y PROPONER LA ALTERNATIVA QUE GARANTICE LA MAYOR CALIDAD, SEGURIDAD, RESISTENCIA, Y ECONOMÍA A LA SITUACIÓN ENCONTRADA.
- TODA LA INSTALACIÓN DE GLP DEBE CUMPLIR CON LAS NORMAS NFPA 54, NFPA 58, NFPA 101, ASÍ COMO CON LAS DISPOSICIONES DE BOMBEROS DE COSTA RICA.
- TODOS LOS ACCESORIOS Y MATERIALES UTILIZADOS DEBEN ESTAR NORMADOS PARA USO CON GAS LP Y CONTAR CON CERTIFICACIÓN UL LISTED.
- CUANDO LA TUBERÍA METÁLICA SEA ENTERRADA, DEBERÁ DARSELE UN TRATAMIENTO ANTICORROSIVO Y CONDUCIRSE DENTRO DE UNA TUBERÍA PLÁSTICA PVC CÉDULA 40 PARA PROTECCIÓN DE LA MISMA.

NOTA IMPORTANTE GAS:
TODAS LAS UNIONES Y CONECTORES DEBEN CUMPLIR CON LA CERTIFICACIÓN
CSA-ANSI Z21.24 / CSA 6.10



DETALLE DE UBICACIÓN DE
TUBERÍA DE GAS (SECCIÓN A-A)
ESCALA 1:10



DETALLE CONEXIÓN TUBERÍA DE
VENTILACIÓN A RAMAL PRINCIPAL
ESCALA 1:10

NOTAS MECÁNICAS

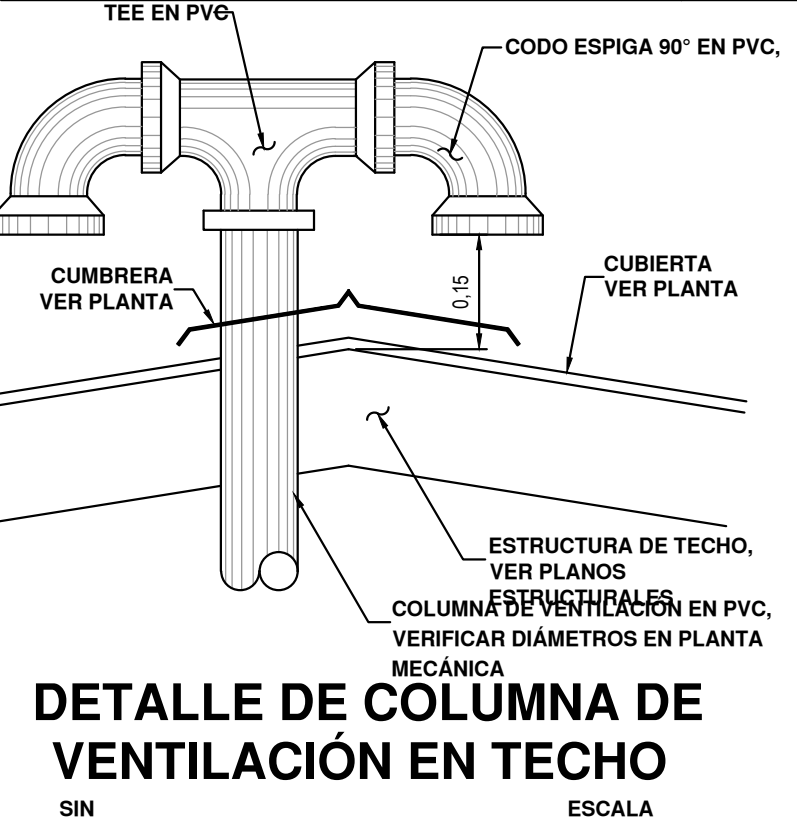
- LAS SIGUIENTES NOTAS DEBERÁN SER COMPLEMENTADAS Y COMPLEMENTARIAS CON EL DOCUMENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL DISEÑO.
- TODAS LAS SALIDAS A SUPERFICIE DE LA TUBERÍA PARA AGUA POTABLE SERÁN EN NIPLES DE HIERRO CROMADO DE LONGITUD A DEFINIR POR LA INSPECCIÓN.
 - TODO EQUIPO SE INSTALARÁ DE MANERA QUE FÁCILMENTE SE PUEDAN CONECTAR Y DESCONECTAR LAS TUBERÍAS, HACIENDO ACCESIBLES SUS COMPONENTES PARA INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO.
 - LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, AGUAS NEGRAS, VENTILACIÓN, AGUAS PLUVIALES, SERÁN CUIDADOSAMENTE REVISADOS POR LA INSPECCIÓN, POR LO QUE NO SE DEBERÁ TAPAR NINGUNA DE ELLAS, HASTA QUE EL INSPECTOR DÉ SU VISTO BUENO.
 - LAS CAJAS DE REGISTRO DE AGUAS NEGRAS Y AGUAS PLUVIALES SE CONSTRUIRÁN SEGÚN DETALLE EN PLANOS, EN CONCRETO Y DEBIDAMENTE REPELLADAS. NO SE ACEPTARÁN DIFERENCIAS DIMENSIONALES EN SUS LADOS, NI DE ALINEAMIENTOS RESPECTO A LA PARED O ELEMENTO DE REFERENCIA ESTABLECIDO PARA SU UBICACIÓN. TODOS LOS NIVELES DEBERÁN DE VERIFICARSE ANTES DE CONSTRUIR CUALQUIER CAJA. ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA REALIZAR ESTAS MEDICIONES Y NOTIFICAR A LA INSPECCIÓN CUALQUIER ANOMALÍA PARA TOMAR DECISIONES CORRECTAS.
 - EL NIVEL SUPERIOR DE LOS TRAGANTES PLUVIALES, NUNCA PODRÁN ESTAR POR ENCIMA DE LA RASANTE O DEL NIVEL DE TERRENO.
 - SOPORTERÍA DE ACCESORIOS Y MUEBLES SANITARIOS
LAS PIEZAS SANITARIAS Y LOS MATERIALES UTILIZADOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, SERÁN DE LAS CALIDADES DEFINIDAS EN EL DOCUMENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA DIE.
 - EL CONTRATISTA ESTÁ OBLIGADO A COLOCAR TODOS LOS ELEMENTOS DE SOPORTE QUE SEAN NECESARIOS PARA LA CORRECTA FIJACIÓN DE MUEBLES Y ACCESORIOS SANITARIOS, CONTRA LA PARED O EL PISO ADYACENTE. DEBERÁ TENER ESPECIAL CUIDADO DE QUE ESTOS ELEMENTOS DE FIJACIÓN O SOPORTERÍA, EN CASO DE QUEDAR EXPUESTOS, CONTRIBUYAN A LA CORRECTA Y ESTÉTICA TERMINACIÓN DE LA OBRA.
 - LA OMISIÓN O FALTA DE DETALLES EN LOS PLANOS NO RELEVA EN FORMA ALGUNA AL CONTRATISTA DE ESTA OBLIGACIÓN.
 - SE CONSIDERARÁ COMO VICIO OCULTO REALIZAR CURVAS A BASE DE CALENTAR LA TUBERÍA DE PVC.

SIMBOLOGÍA MECÁNICA

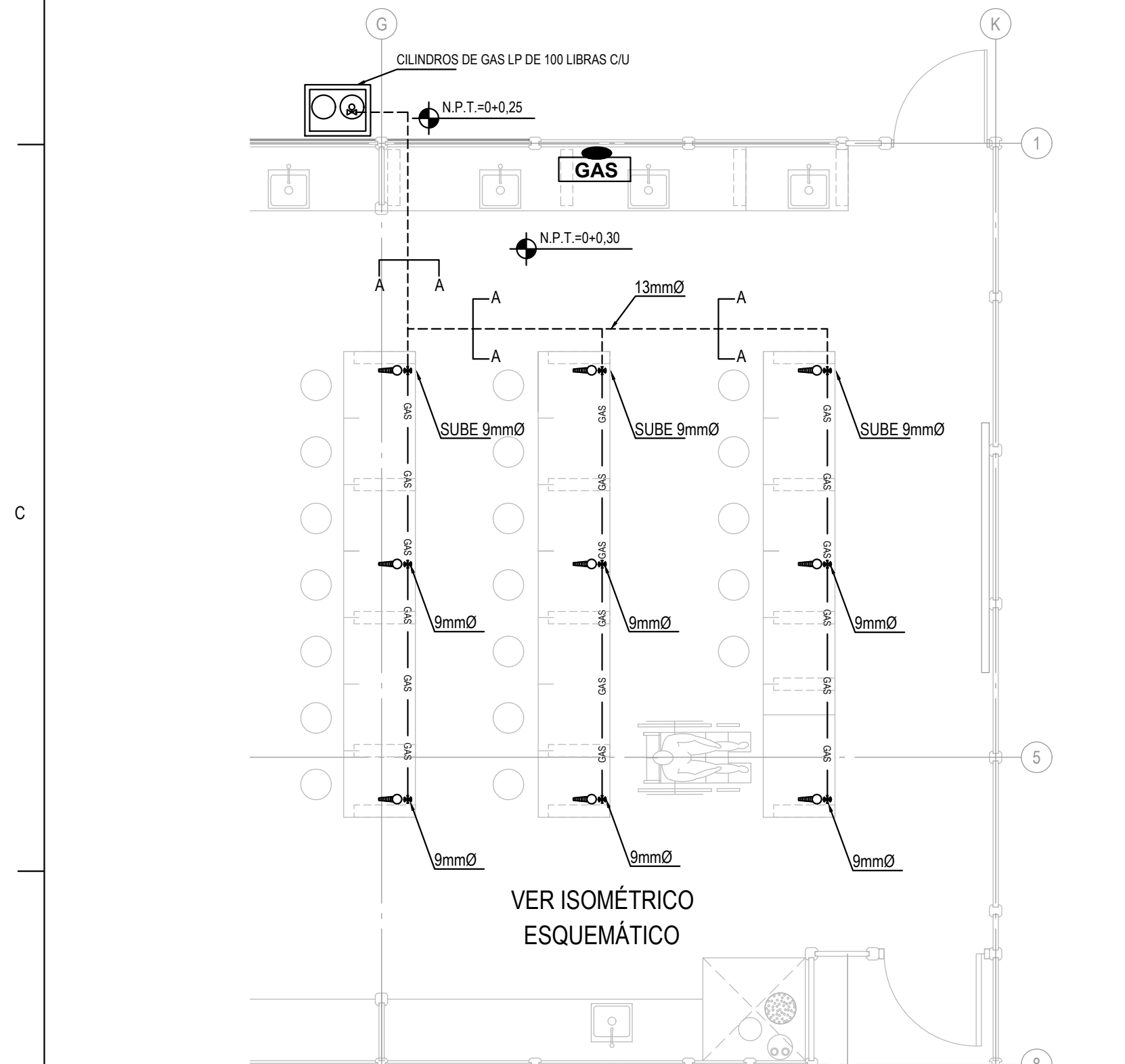
SÍMBOLO EN PLANTA	DESCRIPCIÓN	IGUAL O SUPERIOR A
CR	CAJA DE REGISTRO (VER DETALLE).	
TC	TRAMPA DE GRASA DE PLÁSTICO DE 55 LITROS	AMANCO
	LLAVE DE PASO CUERPO DE BRONCE TIPO BOLA. EN CAJA DE PVC DE DURMAN.	T-590 NIBCO
	TRAMPA TIPO - P.	
	VALVULA DE CONTROL, PARA AGUA POTABLE DE BRONCE CROMADO 8.2 kg/cm².	NIBCO
	DRENAJE DE PISO DE BRONCE O ALUMINIO EN DIÁMETRO INDICADO CON SIFÓN DE PVC.	CI-110 CARMOL
	TUBERÍA PVC SDR-32.5 PARA AGUAS NEGRAS AL 2% DE PENDIENTE. MINIMA, DIÁMETRO INDICADO.	
	TUBERÍA PVC SDR-32.5 PARA AGUAS JARDINERAS AL 2% DE PENDIENTE. MINIMA, DIÁMETRO INDICADO.	
	TUBERÍA PVC SCH-40 PARA AGUA POTABLE, 12.7mmØ.	
	TUBERÍA DE VENTILACIÓN EN PVC SDR-41 CON PENDIENTE DE 1/2% HACIA EL APARATO QUE VENTILA.	
	REGISTRO DE PISO	AC-130 DE BRADLEY
	DUCHA Y LAVAJOS UNIDAD COMBINADA. TUBERÍA GALVANIZADA, POZUELOS EN ACERO INOXIDABLE CON TAPA CUBRE POLVO, SERIAL UNIVERSAL Y ETIQUETA DE INSPECCIÓN.	

SIMBOLOGÍA ACCESORIOS DE GAS

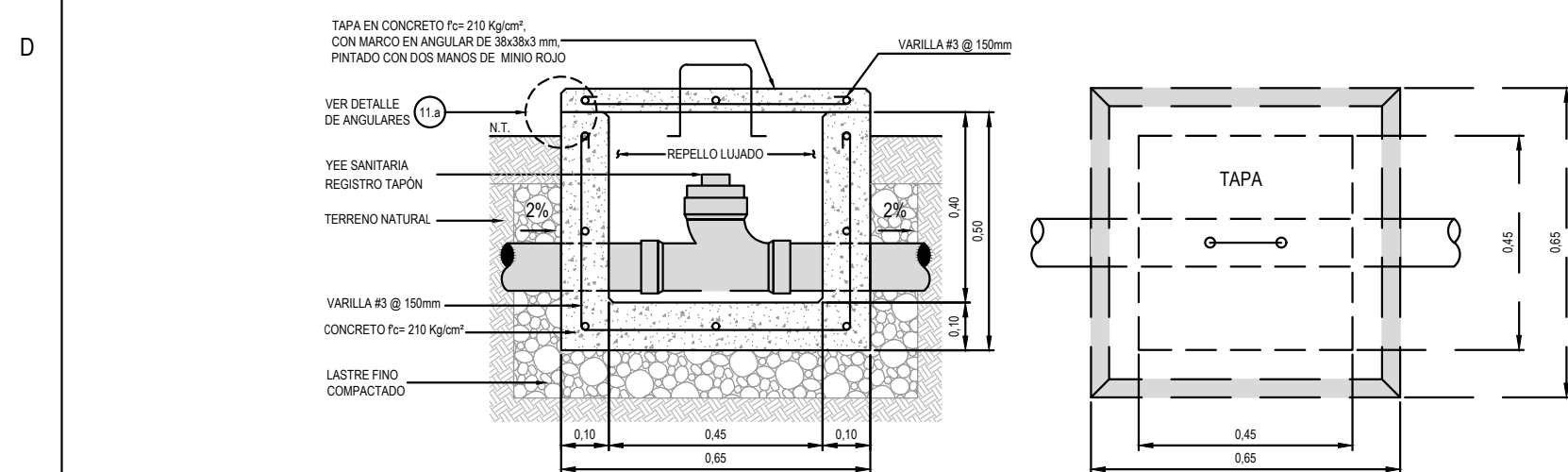
SÍMBOLO EN PLANTA	DESCRIPCIÓN	IGUAL O SUPERIOR A
GAS	TUBERÍA H.N. CÉDULA 80 ROSCADA	
R	REGULADOR DE PRESIÓN PRIMERA ETAPA.	REGO
	VALVULA DE BOLA.	NIBCO T-590
GAS	DETECTOR DE GAS LP MODELO MC-GD-2A.	MACURCO
	TORRETA CON CUBIERTA PIN Y VALVULA INDIVIDUAL DE BOLA, ANTIVANDÁLICA MODELO 980-V9899GAGP.	CHICAGO FAUCETS
EV	ELECTROVÁLVULA, MODELO: 8210036 SERIES 8210 EN 3/4	ASCO
	UNIÓN DE TOPE	
	TUBERÍA DE GAS ENTERRADA EN COBRE TIPO L CON SOLDADURA DE PLATA.	



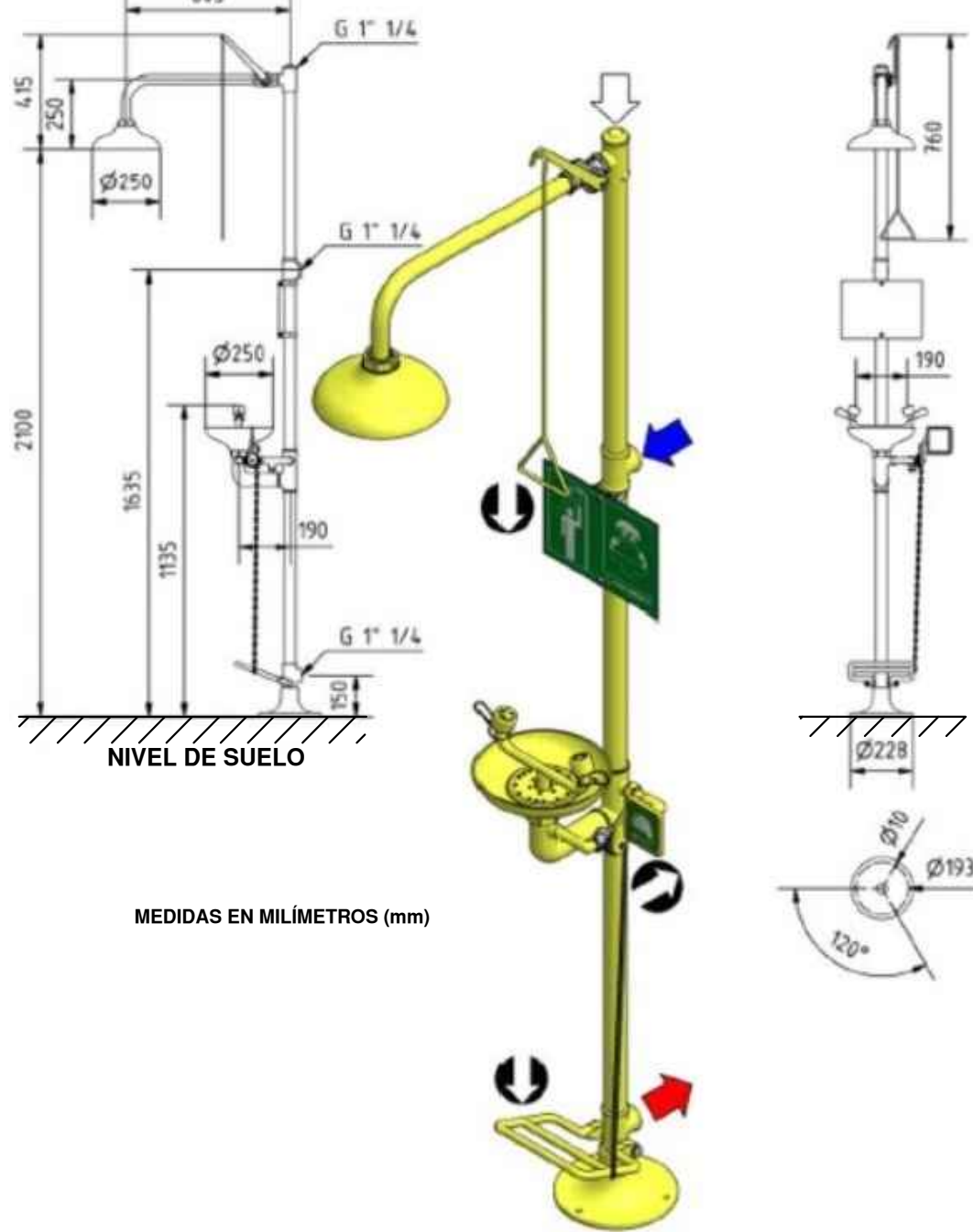
DETALLE DE COLUMNA DE
VENTILACIÓN EN TECHO
ESCALA 1:10



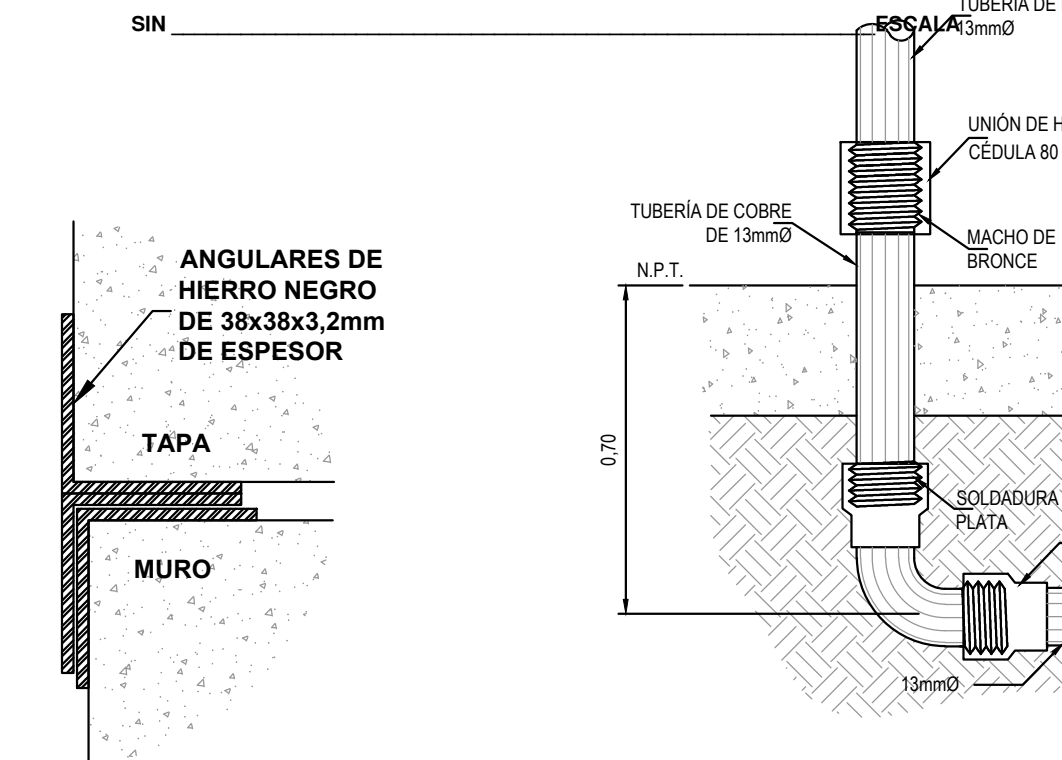
PLANTA DE TUBERÍAS DE GAS
ESCALA 1:50



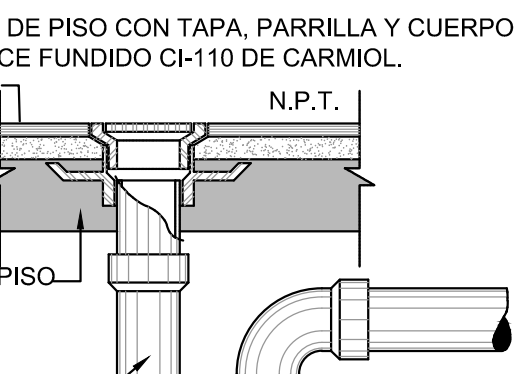
DETALLE CAJA REGISTRO
ESCALA 1:15



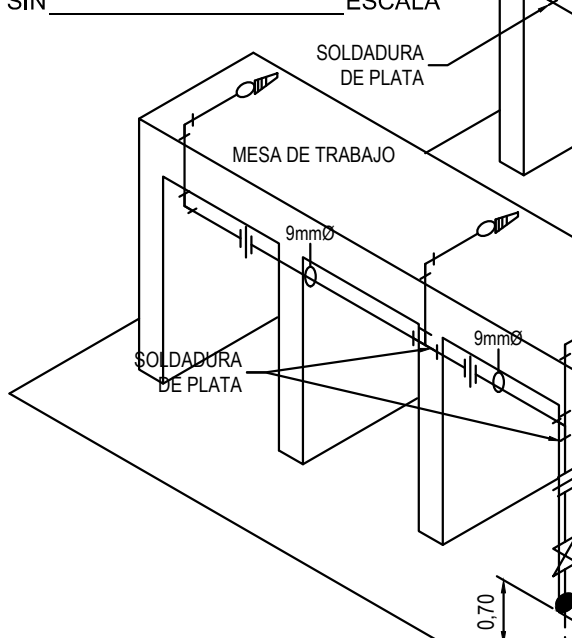
DETALLE DE DUCHA Y LAVA OJOS
DE EMERGENCIA, MONTAJE A SUELO
ESCALA 1:10



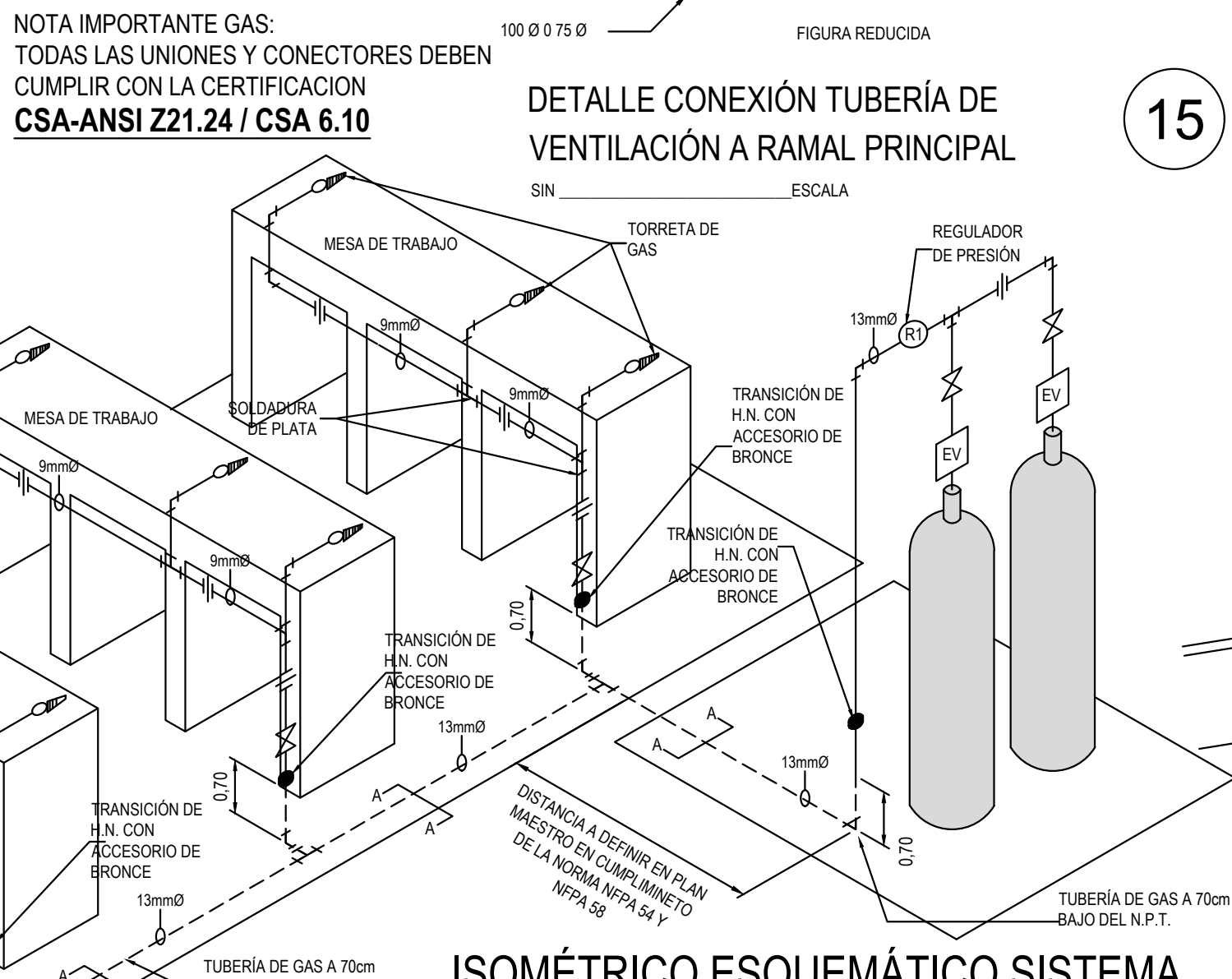
DETALLE DE TRANSICIÓN DE TUBERÍA
EXPUESTA CON TUBERÍA ENTERRADA
ESCALA 1:10



DRENAJE DE PISO
ESCALA 1:10



DETALLE DE TRANSICIÓN DE TUBERÍA
EXPUESTA CON TUBERÍA ENTERRADA
ESCALA 1:10



ISOMÉTRICO ESQUEMÁTICO SISTEMA
DE DISTRIBUCIÓN DE GAS LP
ESCALA 1:10

cfia
Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica

CONTRATO OC 1128004
MONTO c 52,788,195.00
FECHA VISADO CFIA 18/12/2023
CATASTRO SI-111111-1111
(CFIA) 146 M2
REGISTRADO POR A-5903
BITACORA

ESTE SELLO TIENE UNA VIGENCIA DE 4 AÑOS, VENICE EL 18/12/2027
(vencimiento aplica sólo a planos constructivos)

NOMBRE DEL PROYECTO	
Laboratorio de Ciencias DIE 2016 144 m²	
CLASIFICACIÓN SEGÚN DECRETO 36550	
INSCRIPCIÓN DE PLANOS TIPO ANTE CFIA	
PROPIETARIO	CÉDULA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA	2-100-042002
DIRECCIÓN	UBICACIÓN
AVENIDA 3 CALLE 1, SAN JOSÉ	PROVINCIA: SAN JOSÉ CANTÓN: SAN JOSÉ DISTRITO: CARMEN
Elaboración de planos y documentos	
ANTEPROYECTO	A-5903 SHEDDEN HARRIS MARIO ENRIQUE IC-5771 MENDOZA MORA HECTOR IE-14779 BENAVIDES ARIAS LUIS FABRICIO
PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	A-5903 SHEDDEN HARRIS MARIO ENRIQUE IC-5771 MENDOZA MORA HECTOR IE-14779 BENAVIDES ARIAS LUIS FABRICIO

ATENCIÓN MUNICIPALIDAD
Este proyecto no cuenta con profesional responsable de ejecución de obra
No puede tramitarse la SOLICITUD DE MEDIDORES, ni el PERMISO MUNICIPAL hasta que se complete la información bajo esta leyenda y se cuente con el sello del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica

PROYECTO:
LABORATORIO DE CIENCIAS (144m²)
PROTOTIPO 2023

-DEPARTAMENTO DE PROCESOS Y SOPORTE
ARO, MARIO SHEDDEN HARRIS
ING. CIV. HECTOR MENDOZA MORA
ING. ELEC. FABRICIO BENAVIDES ARIAS

INFORMACIÓN REGISTRO PÚBLICO:
PROPIETARIO:
CÉDULA JURÍDICA:
ÁREA:
PLANO CATASTRO:

CONTENIDO:
-PLANTA AGUAS NEGRAS,
-PLANTA DE AGUA POTABLE,
-DETALLES, NOTAS

ESCALA	FECHA	LÁMINA
INDICADA	2023	M-01 9/11