



**TQ-11**  
TANQUE DE ALMACENAMIENTO EXISTENTE  
GASOLINA REGULAR  
DIÁMETRO : 19202.40 mm  
ALTURA : 10972.8 mm  
CAPACIDAD : 20000 Ebls

**VRA-001/002/003/004/005/006/007**  
BRAZO RECUPERADOR DE VAPORES  
DIÁMETRO : 4"  
LARGO : 1800 mm  
LONGITUD DE LA MANGUERA : 4500 mm  
CONEXIÓN DE SALIDA : BOTTOM  
MATERIAL : ACERO AL CARBONO

**P-103A/B**  
BOMBA DE ABSORBENTE POBRE  
TIPO : CENTRIFUGA  
CAUDAL DE OPERACIÓN : 89 gpm  
PRESIÓN DE DESCARGA : 46 psig  
DIFERENCIAL DE PRESIÓN : 36 psig  
POTENCIA HIDRÁULICA : 3.15 HHP  
CABEZAL : 35.01 m  
(NOTA 2 Y 11)

**Z-002**  
SKID UNIDAD RECUPERACIÓN DE VAPORES  
CAPACIDAD : 1222 KSCFD  
(NOTA 1 Y 2)

NOTAS GENERALES

- PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS LÍNEAS SE TOMARÁ LO SIGUIENTE:
- 10"-LS-FCADE|00101|A31F|H|-C| NUMERACIÓN DE LÍNEAS
- CLASE: 150#, 300#, 600#, ETC.
- ASLAMENTO
- ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES
- NÚMERO DE PAB (3 DÍGITOS) / NÚMERO CONSECUTIVO (2 ÚLTIMOS DÍGITOS)
- CÓDIGO DE LA UNIDAD
- CÓDIGO DE FLUIDO
- DIÁMETRO NOMINAL DE LA TUBERÍA

- EL TAG DEL PAQUETE, NÚMERO DE LÍNEAS, EQUIPOS Y VÁLVULAS MECÁNICAS ESTÁN PRECEDIDOS POR EL CÓDIGO DE ÁREA, IC2301-13-FCADE.
- LOS TAG DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL ESTARÁN PRECEDIDOS POR EL CÓDIGO DE ÁREA IC2301-13-AUTO

NOTAS

- EL ARREGLO DE LOS EQUIPOS Y LA CAPACIDAD DE LA VRU SERÁ CONFIRMADO POR EL PROVEEDOR. VER HOJA DE DATOS - EQUIPO PAQUETE VRU DOC. N° IC2301-13-3-AYS-0-HD-005.
- VALORES DE FLUJO, PRESIÓN Y POTENCIA HIDRÁULICA SERÁN VALIDADOS POR EL PROVEEDOR.
- SE EMPLEARÁ LA BOQUILLA EXISTENTE DE 3" EN EL TANQUE.
- EL SKID DE LA VRU SE ENCONTRARÁ DENTRO DE UN CUBETTO, A EXCEPCIÓN DEL GABINETE DE CONTROL EL CUAL ESTARÁ FUERA DEL CUBETTO.
- CONEXIÓN TIPO CAMLOCK 4" HACIA CISTERNA.
- DRENAJE EN PUNTOS BAJOS POR POSIBLES CONDENSADOS QUE SE PUEDAN FORMAR POR BAJAS TEMPERATURAS. QUE SE CANALIZARÁ EN SITIO SEGURO, A SER DEFINIDO POR EL CLIENTE.
- INSTRUMENTACIÓN MÍNIMA NECESARIA PARA PROTEGER LA BOMBA Y COMPENSAR EL CAUDAL, LA CUAL SERÁ IMPLEMENTADA Y/O MEJORADA CONFORME A LA PROPUESTA DE DISEÑO DEL PROVEEDOR.
- TAMAÑOS DE CONEXIÓN DE LA BOMBA A SER CONFIRMADO CON EL PROVEEDOR DE LA VRU.
- VARIADOR DE VELOCIDAD UBICADO EN CCM (SUMINISTRADO POR EL PROVEEDOR).
- TODA LA ADQUISICIÓN DE SEÑALES SERÁ REALIZADA A TRAVÉS DEL PLC DEL GABINETE DE CONTROL, EL CUAL SERÁ SUMINISTRADO POR EL PROVEEDOR JUNTO CON LOS INSTRUMENTOS. DE IGUAL MANERA CON LOS VARIADORES DE VELOCIDAD EN CCM.
- LAS BOMBAS DE SUMINISTRO Y RETORNO DE ABSORBENTE SERÁN SUPLIDAS POR EL PROVEEDOR DE LA VRU.
- CÁLCULO PRELIMINAR DE LÍNEA, YA QUE LA BOMBA DE RETORNO DE ABSORBENTE ES ALCANCE DEL PROVEEDOR DE LA VRU.
- EL PROVEEDOR DEBE ASEGURAR QUE EL AJUSTE DE LA ALARMA DEL ANALIZADOR AT-001 SE CONFIGURE PARA ACTIVARSE CUANDO LAS EMISIONES DE VOC EN LA LÍNEA DE SALIDA DE AIRE ALCANCEN O SUPEREN LOS 10 MG POR LITRO DE GASOLINA DESPACHADA, SEGÚN LA NORMA EPA 40 CFR PARTE 63 SUBPARTE B (63.422). LOS VAPORES DE HIDROCARBUROS A MEDIR INCLUYEN AIRE, C3H8, i-C4H10, C4H8, n-C4H10, i-C5-H12, C5H10, n-C5H12, C6-H14.
- BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA.
- SE CONSIDERA LA INSTALACIÓN DEL TERMOPOZO EN TRAMO RECTO DE TUBERÍA DE 6" DE DIÁMETRO MÍNIMO CON 300 mm DE LONGITUD, SALVO RECOMENDACIÓN DEL FABRICANTE.
- AGUAS ARRIBA DEL ELEMENTO DE FLUJO, SE CONSIDERA UNA DISTANCIA MÍNIMA DE 5 DIÁMETROS RECTOS DE TUBERÍA.
- EL VALOR DE AJUSTE DE LA TRV, DIÁMETRO DE ENTRADA Y SALIDA Y DEMÁS CARACTERÍSTICAS SERÁN CONFIRMADAS POR EL PROVEEDOR.

SIMBOLOGÍA

- BOMBA
- LÍMITE DE BATERÍA
- LÍMITE DE PAQUETE
- NUOVO (LÍNEA, EQUIPOS, VÁLVULAS E INSTRUMENTOS)
- EXISTENTE (LÍNEA, EQUIPOS, VÁLVULAS E INSTRUMENTOS)
- VÁLVULA COMPUERTA
- BRIDAS
- PLACA DE ORIFICIO
- BRAZO RECUPERADOR DE VAPORES
- VISUALIZADO EN HMI, DONDE:  
XXX: ES EL NEMÓNICO DE LA FUNCIÓN Y VARIABLE MEDIDA SEGÚN TABLA 4.1 DE LA NORMA ISA 5.1  
YYY: CONSECUTIVO DE TRES DÍGITOS.
- INSTRUMENTO UBICADO EN CAMPO, DONDE:  
XXX: ES EL NEMÓNICO QUE IDENTIFICA AL INSTRUMENTO SEGÚN TABLA 4.1 DE LA NORMA ISA 5.1  
YYY: CONSECUTIVO DE TRES DÍGITOS.
- VÁLVULA BREAK AWAY

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJO	DISÑO	REVISO	APROBO
0	11/04/24	EMISIÓN FINAL		M.H.O.	J.E.L.	J.R.U. C.V.V.
C	15/12/23	EMITIDO PARA VALIDACIÓN DEL CLIENTE		B.F.A.	J.E.L.	J.R.U. C.V.V.
B	30/11/23	EMITIDO PARA REVISIÓN DEL CLIENTE		B.F.A.	J.E.L.	J.R.U. C.V.V.
A	22/11/23	EMITIDO PARA REVISIÓN INTERNA		B.F.A.	J.E.L.	J.R.U. P.V.B.



PROYECTO: SERVICIO DE ELABORACIÓN DE INGENIERÍA BÁSICA PARA NUEVOS SISTEMAS DE RECUPERACIÓN DE VAPORES (VRU) EN 09 PLANTAS Y 02 TERMINALES

ORDEN DE TRABAJO (OTT): 4200088462 (118-1-007)

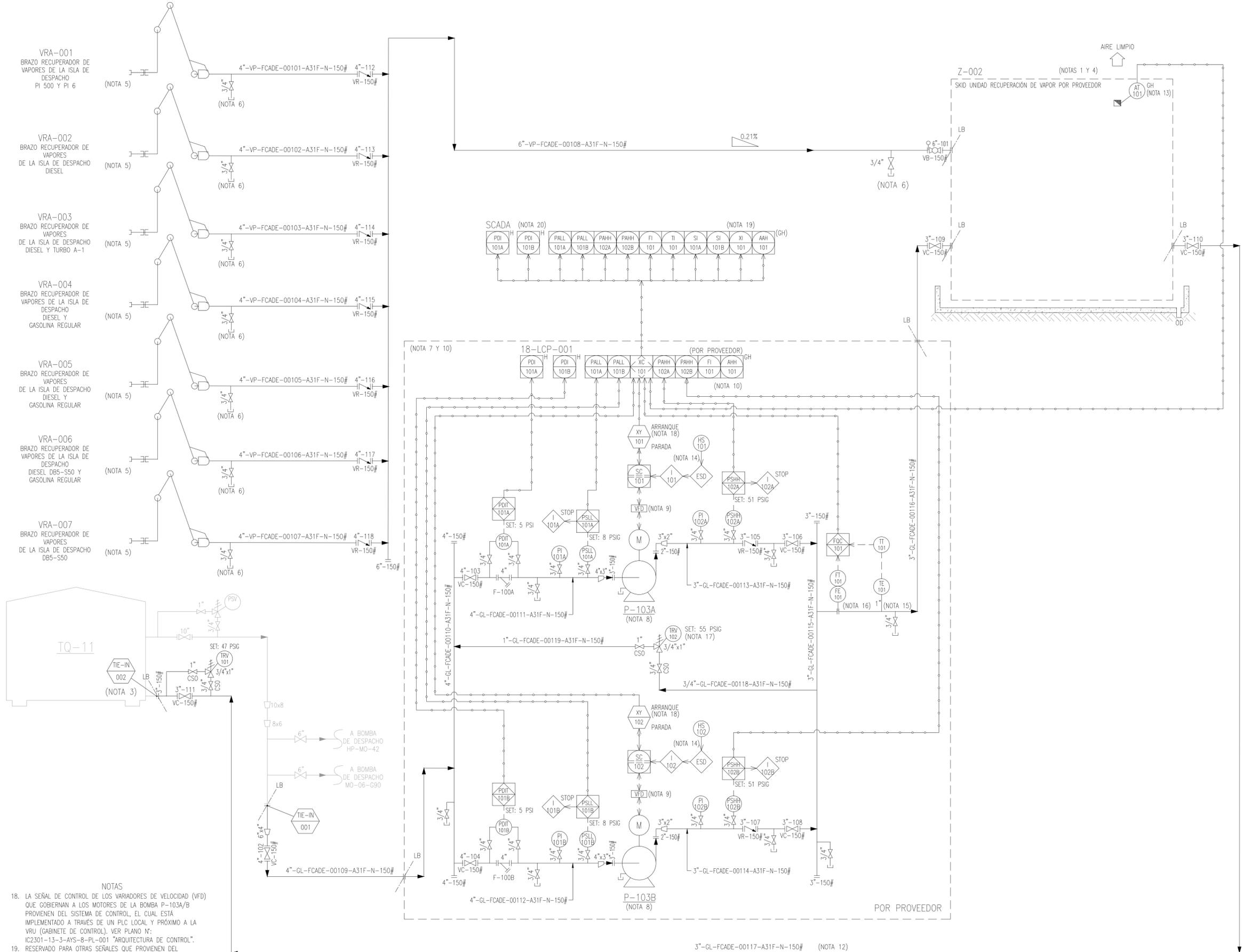
TÍTULO: DIAGRAMA DE TUBERÍAS E INSTRUMENTACIÓN (P&ID) INTERCONEXIONES PLANTA DE VENTAS MOLLENDO

DISEÑO: J. ESTEVES REVISÓ: J. RETES APROBO: C. VERÁSTEGUI

DIBUJO: M. HERNÁNDEZ FECHA: 11-ABR-24 ESCALA: N/A

PLANO CONTRATISTA No.: -

PLANO No.: IC2301-13-3-AYS-0-P&ID-001 REV. 0



- NOTAS
- LA SEÑAL DE CONTROL DE LOS VARIADORES DE VELOCIDAD (VFD) QUE GOBIERNAN A LOS MOTORES DE LA BOMBA P-103A/B PROVIENEN DEL SISTEMA DE CONTROL, EL CUAL ESTÁ IMPLEMENTADO A TRAVÉS DE UN PLC LOCAL Y PRÓXIMO A LA VRU (GABINETE DE CONTROL). VER PLANO N° IC2301-13-3-AYS-0-PL-001 "ARQUITECTURA DE CONTROL".
  - RESERVADO PARA OTRAS SEÑALES QUE PROVIENEN DEL CONTROLADOR DE LA VRU.
  - SEÑALES DE INDICACIÓN Y ALARMA A SER VISUALIZADAS DESDE EL SISTEMA SCADA.