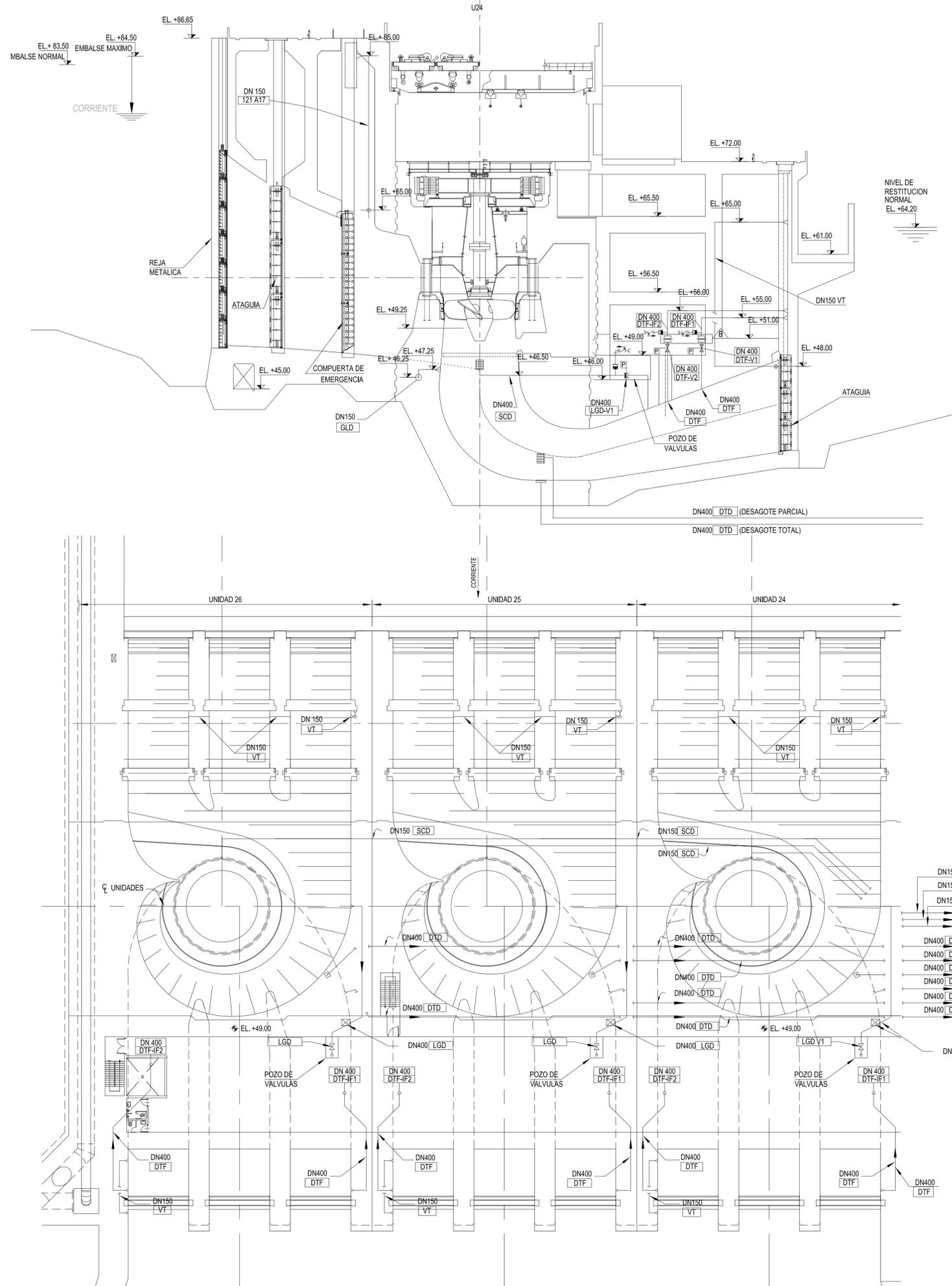


Location: X:\1000 - CONTRATOS\C 1234 - EBY-NUOVA-CENTRAL\WC-AR-PX\2017 Servicios durante la Licitación\1c - Circulares - Respuestas Ofertas\Consultas\U-E\U1-Trabajos Electromecanica\01\_Planos\1430-PWH-MEC-DWG-211-Rev C.dwg  
 Date: Jun 17, 2018, 10:38am Print by: sacomaj



PROGRAMA DE OPERACIÓN PARA DESAGOTE Y LLENADO				
OPERACIÓN (ver nota 5)		VÁLVULAS ABIERTAS		VÁLVULAS CERRADAS
1	DESAGOTE HASTA PLATAFORMA DE MANTENIMIENTO DEL CUBO DEL RODETE. COTA 47,25 DE LA UNIDAD	UNIDAD 25	UNIDAD 26	VER NOTA 3
1	PARAR LA UNIDAD. BAJAR LAS ATAGUIAS DE LA TOMA Y CUANDO SE EQUILIBRE EL NIVEL CON LA RESTITUCION, LUEGO BAJAR LAS ATAGUIAS DEL TUBO DE ASPIRACION.	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
2	SE ABREN LAS VÁLVULAS LGD - V1 Y DTD - V1 MANUALMENTE DESDE EL TABLERO DE CONTROL DE VÁLVULAS EN COTA 48,96	LGD - V2 DTD - V2	LGD - V3 DTD - V3	TODAS LAS DEMAS
3	CUANDO EL INDICADOR DE PRESION DTD - IP1 INDIQUE UNA PRESION MAYOR DE 1.2 Kg/cm² SE DEBERA ABRIR LA VÁLVULA DTD - V4 AUTOMATICAMENTE.	LGD - V2 DTD - V2 DTD - V4	LGD - V3 DTD - V3 DTD - V4	TODAS LAS DEMAS
4	CUANDO EL AGUA PASE POR EL INDICADOR DE FLUJO DTD - IF1, ESTE ENVIARA LA SEÑAL DE ARRANQUE DE LAS BOMBAS DTD - B1 y B2	LGD - V2 DTD - V2 DTD - V4	LGD - V3 DTD - V3 DTD - V4	TODAS LAS DEMAS
5	CUANDO EL INDICADOR DE PRESION DTD - IP1 INDIQUE UNA PRESION MENOR O IGUAL A 1.2 Kg/cm² SE DEBERAN PARAR LAS BOMBAS DTD - B1 y B2, CERRARSE LAS VÁLVULAS DTD - V1 Y V4 Y ABRIRSE LAS VÁLVULAS SCD - V1 y V4 AUTOMATICAMENTE.	LGD - V2 SCD - V2 SCD - V4	LGD - V3 SCD - V3 SCD - V4	TODAS LAS DEMAS
DESAGOTE PARCIAL DE LA UNIDAD				
1	PARAR LA UNIDAD. COLOCAR LAS ATAGUIAS DE LA TOMA Y CUANDO SE EQUILIBRE EL NIVEL DE RESTITUCION SE COLCAN LAS ATAGUIAS DEL TUBO DE ASPIRACION.	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
2	SE ABREN LAS VÁLVULAS SCD - V1 y DTD - V1 MANUALMENTE DESDE EL TABLERO DE CONTROL DE VÁLVULAS EN COTA 48,96.	LGD - V2 DTD - V2	LGD - V3 DTD - V3	TODAS LAS DEMAS
3	CUANDO EL INDICADOR DE PRESION DTD - IP2 INDIQUE UNA PRESION MAYOR A 0 Kg/cm² SE DEBERA ABRIR LA VÁLVULA DTD - V4 AUTOMATICAMENTE.	LGD - V2 DTD - V2 DTD - V4	LGD - V3 DTD - V3 DTD - V4	TODAS LAS DEMAS
4	CUANDO EL AGUA PASE POR EL INDICADOR DE FLUJO DTD - IF2, ESTE ENVIARA LA SEÑAL PARA EL ARRANQUE DE LAS BOMBAS DTD - B1 y B2.	LGD - V2 DTD - V2 DTD - V4	LGD - V3 DTD - V3 DTD - V4	TODAS LAS DEMAS
5	CUANDO EL INDICADOR DE PRESION DTD - IP2 INDIQUE UNA PRESION IGUAL A 0 Kg/cm² SE DEBERAN PARAR LAS BOMBAS DTD - B1 y B2, Y ABRIRSE LA VÁLVULA DTD - V9 AUTOMATICAMENTE.	LGD - V2 DTD - V2 DTD - V4 DTD - V9	LGD - V3 DTD - V3 DTD - V4 DTD - V9	TODAS LAS DEMAS
DESAGOTE TOTAL DE LA UNIDAD (ver nota 6)				
1	CON LA VÁLVULA LGD - V1 ABIERTA, DE LA OPERACION ANTERIOR, SE CIERRAN LAS VÁLVULAS DTD - V1 Y V4, Y SE ABRE VÁLVULA DTD - V5 MANUALMENTE DESDE EL TABLERO DE CONTROL DE VÁLVULAS EN COTA 48,96	LGD - V2 DTD - V6	LGD - V3 DTD - V7	TODAS LAS DEMAS
2	CUANDO EL INDICADOR DE PRESION DTD - IP3 INDIQUE UNA PRESION MAYOR DE 0 Kg/cm² SE DEBERA ABRIR LA VÁLVULA DTD - V8 AUTOMATICAMENTE.	LGD - V2 DTD - V6 DTD - V8	LGD - V3 DTD - V7 DTD - V8	TODAS LAS DEMAS
3	CUANDO EL AGUA PASE POR INDICADOR DE FLUJO DTD - IF1, ESTE ENVIARA LA SEÑAL PARA EL ARRANQUE DE LAS BOMBAS DTD - B1 y B2.	LGD - V2 DTD - V6 DTD - V8	LGD - V3 DTD - V7 DTD - V8	TODAS LAS DEMAS
4	CUANDO EL INDICADOR DE PRESION DTD - IP3 INDIQUE UNA PRESION IGUAL A 0 Kg/cm² SE DEBERA PARAR LAS BOMBAS DTD - B1 y B2 y ABRIRSE LA VÁLVULA DTD - V9 AUTOMATICAMENTE.	LGD - V2 DTD - V6 DTD - V8 DTD - V9	LGD - V3 DTD - V7 DTD - V8 DTD - V9	TODAS LAS DEMAS
LLENADO DE LA UNIDAD				
1	SE CIERRAN TODAS LAS VÁLVULAS DESEDE EL TABLERO DE CONTROL DE VÁLVULAS, EXCEPTO LA VÁLVULA LGD - V1 QUE PERMANECERA ABIERTA.	LGD - V2	LGD - V3	TODAS LAS DEMAS
2	SE ABREN LAS VÁLVULAS DTF - V1 Y V2 MANUALMENTE DESDE EL TABLERO DE CONTROL DE VÁLVULAS EN COTA 48,96.	LGD - V2 DTF - V3 DTF - V4	LGD - V3 DTF - V5 DTF - V6	TODAS LAS DEMAS
3	CUANDO EL NIVEL DEL AGUA DE LA CAMARA ESPIRAL ALCANZA EL NIVEL DE AGUAS ABAJO, LOS INDICADORES DE FLUJO DTF - IF1 Y IF2 DEBERAN ENCENDER UNA LUZ BLANCA EN EL TABLERO DE CONTROL DE VÁLVULAS.	LGD - V2 DTF - V3 DTF - V4	LGD - V3 DTF - V5 DTF - V6	TODAS LAS DEMAS
4	SE CERRARAN AUTOMATICAMENTE LAS VÁLVULAS JGD V1 y 121 W36 V1, Y V2, Y LAS PALETAS DEL DISTRIBUIDOR.	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
5	EXTRAER LA ATAGUIA DEL TUBO DE ASPIRACION.	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
6	BAJAR LA VIGA PESCADORA DE LA ATAGUIA DE TOMA PARA QUE SE ACTUE LA VÁLVULA DE LLENADO DE LA ATAGUIA Y SE EQUILIBREN LAS PRESIONES CON EL NIVEL DE EMBALSE.	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
7	EXTRAER LA ATAGUIA DE TOMA.	NINGUNA	NINGUNA	TODAS

**ABREVIATURAS:**

LGD: DESADOTE DE LA CAMARA ESPIRAL EN EL TUBO DE ASPIRACION  
 DTD: DESAGOTE PARCIAL Y TOTAL DE LA UNIDAD  
 SCD: DESAGOTE POR GRAVEDAD DE LAS FILTRACIONES DE LAS ATAGUIAS DE LA TOMA Y DEL TUBO DE ASPIRACION  
 DTF: LLENADO DE LA UNIDAD  
 SPD: DESCARGA DE LAS BOMBAS DE DESAGOTE  
 SSD: DESCARGA DE LAS BOMBAS DE DRENAJE

**NOTAS:**

- LEASE ESTE PLANO CONJUNTAMENTE CON: 1430-PWH-MEC-DWG-202  
1430-PWH-MEC-DWG-203  
1430-PWH-MEC-DWG-205  
1430-PWH-MEC-DWG-212
- LA VÁLVULA DE LLENADO DE LA TOMA FORMA PARTE DE LA ATAGUIA DE LA TOMA Y ES ACTUADA MEDIANTE LA VIGA PESCADORA DE ESTA.
- LAS VÁLVULAS MENCIONADAS EN ESTA OPERACION CORRESPONDEN A LA UNIDAD N° 24; PARA LAS UNIDADES 25 Y 26 RESPECTIVAMENTE SERAN LAS QUE FIGURAN EN LA TABLA DE VÁLVULAS ABIERTAS.
- LA OPERACION DE DESAGOTE TOTAL SE REALIZARA UNA VEZ FINALIZADO EL RESCATE DE PECES.

12-17		B	SE AGREGO PLACA DE ORIFICIO Y CAMBIO DE TITULO	O.F.R.	J.P.
09-16		A	EN ELABORACION	O.F.R.	J.P.
FECHA	REV.		DESCRIPCION	REVISO	APROBO

**ENTIDAD BINACIONAL YACYRETA**  
 AMPLIACION DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA YACYRETA  
 EN LA M.I. DEL BRAZO AÑA CUÁ  
 PROYECTO EJECUTIVO

**CASA DE MAQUINAS**  
 UNIDADES 24 A 26  
 SISTEMA DE DESAGOTE Y LLENADO

PLANO N°  
**1430-PWH-MEC-DWG-211**

ESCALA: S/ESC. HOJA: 1 DE 2

Este documento es de uso exclusivo de la Entidad Binacional YACYRETA y no podrá ser reproducido o publicado sin una autorización escrita.