

# REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA CORPORACIÓN ELÉCTRICA NACIONAL (CORPOELEC) DESARROLLO HIDROELÉCTRICO DEL RÍO CARONÍ

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL

No. CAI-SUR6-G-0068/2011

PROYECTO REHABILITACIÓN DE LAS UNIDADES 1 A 6 DE LA CASA DE MÁQUINAS I DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA SIMÓN BOLÍVAR EN GURI

"MODERNIZACIÓN DE LAS UNIDADES 1 A 6 Y DE LOS SISTEMAS AUXILIARES ELÉCTRICOS Y MECÁNICOS COMUNES PRINCIPALES DE LA CASA DE MÁQUINAS I DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA SIMÓN BOLÍVAR EN GURI"

**ESPECIFICACIONES** 

**VOLUMEN XIII** 

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - PLANOS

MAYO, 2012

My pt



#### SUMARIO

#### **VOLUMEN I**

**ESPECIFICACIONES AMBIENTALES** 

#### VOLUMEN II

NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL (ESTÁNDARES)

#### **VOLUMEN III**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - REQUISITOS GENERALES

#### **VOLUMEN IV**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - TURBINAS HIDRÁULICAS Y GOBERNADORES

#### **VOLUMEN V**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – GENERADORES DE CORRIENTE ALTERNA Y SISTEMAS DE EXCITACIÓN

#### **VOLUMEN VI**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – TRANSFORMADORES PRINCIPALES DE POTENCIA Y ACCESORIOS

#### **VOLUMEN VII**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - BARRAS DE FASE AISLADA

#### **VOLUMEN VIII**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – EQUIPOS DE COMPUERTAS Y ACCIONAMIENTOS HIDRÁULICOS

M A



## **VOLUMEN IX**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EQUIPOS AUXILIARES ELÉCTRICOS

## **VOLUMEN X**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - EQUIPOS AUXILIARES MECÁNICOS

## **VOLUMEN XI**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - SISTEMA DE CONTROL

## **VOLUMEN XII**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - TRABAJOS EN EL SITIO

## **VOLUMEN XIII**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - PLANOS

If to



# ÍNDICE

## **VOLUMEN XIII**

## **PLANOS**

# Sección 13.1 PLANOS

13.1.1 GENERALIDADES	1
13.1.2 PLANOS	2
13.1.3 LISTAS DE PLANOS	2

M A



## SECCIÓN 13.1 PLANOS

#### 13.1.1 GENERALIDADES

- A. Los planos enumerados en esta Sección son únicamente de carácter informativo y de referencia para EL CONTRATISTA y no definen el diseño de los equipos que deberán ser suministrados, acondicionados ó rehabilitados, sino que constituyen una indicación del ensamblaje de los componentes y la disposición general de la Casa de Máquinas I de la Planta Guri. El diseño definitivo de los componentes nuevos a ser suministrados y de las modificaciones a ser efectuadas a los componentes existentes, de toda la obra objeto del presente contrato será responsabilidad del EL CONTRATISTA, sujeto siempre a la aprobación de CORPOELEC, en el entendido de que EL CONTRATISTA usará pero no se limitará a la información requerida o entregada por CORPOELEC. EL CONTRATISTA deberá adaptar las dimensiones y las conexiones de los equipos a suministrar, a las de los equipos o estructuras a las cuales ellos se acoplarán. Los planos serán sometidos a la revisión de CORPOELEC antes de iniciar la fabricación.
- B. El oferente deberá proponer su diseño normal probado, modificado hasta donde se requiera para cumplir con las Especificaciones.
- C. Además de los Planos incluidos en las Especificaciones, CORPOELEC tiene disponible la siguiente documentación relacionada a las unidades 1 a 6 de Casa de Máquinas I de Planta Guri:
  - Planos Generales: Algunos de estos planos han sido preparados por los fabricantes de los equipos. Los mismos tienen detalles que podrían ser muy útiles para el desmontaje de los equipos.
  - Manuales de Operación y Mantenimiento: Los Manuales de Operación y Mantenimiento fueron preparados por los fabricantes originales de los equipos. Estos manuales están disponibles y podrían ser útiles para el desmontaje, e inspección de los equipos.
- D. Aunque CORPOELEC dispondrá de toda la documentación indicada anteriormente para el uso de EL CONTRATISTA, CORPOELEC no puede garantizar la precisión de toda la información incluida en dicha documentación. Será responsabilidad de EL CONTRATISTA analizar los datos y complementarlos de investigaciones para finalizar sus recomendaciones de modificación y deberá verificar las dimensiones de los equipos existentes para establecer las dimensiones de los componentes y piezas nuevas, y también deberá corroborar los espacios disponibles en la Casa de Máquinas I para la entrada de equipos.

if

By



E. Copias de la documentación indicada arriba, serán suministradas a EL CONTRATISTA según sea necesaria durante el curso del trabajo. EL CONTRATISTA deberá tratar con confidencialidad toda la documentación provista y deberá destruir toda la documentación suministrada por CORPOELEC que fue preparada por los fabricantes de los equipos originales al finalizar este Contrato.

#### **13.1.2 PLANOS**

- A. Los planos se clasifican como se indica seguidamente:
  - Planos de Contratación Son los que se han elaborado para complementar la información técnica y descriptiva del alcance de los trabajos a ser ejecutados bajo estos documentos del contrato.
  - 2. Planos Informativos: Son planos de Planta Guri, que contienen información para EL CONTRATISTA referente a disposición de equipos de las Unidades 1 a 6 de la Casa de Máquinas I de Planta Guri. Con el suministro de estos planos se busca proporcionar información a EL CONTRATISTA acerca de las condiciones y características de los equipos existentes a ser acondicionados, además de tener información útil para el diseño e instalación de los nuevos componentes. Estas referencias deberán ser estudiadas en detalle por EL CONTRATISTA para que posteriormente pueda verificar, evaluar, e identificar todos los equipos y elementos incluidos en el Alcance de la Obra, y corroborar con la inspección en sitio.

#### 13.1.3 LISTAS DE PLANOS

A. A continuación se presentan las listas de planos correspondientes a la clasificación señalada en la Cláusula 13.1.2 "Planos".

#### A.1 Lista de Planos de Contratación

PLANO N°	TÍTULO
U1A6-6N-001	AREA PARA EL CONTRATISTA
U1A6-CT-PL-01	EQUIPOS DE COMPUERTAS DE TOMA UNIDADES 1-10 DISPOSICIÓN GENERAL.

III +



PLANO N°	TÍTULO
U1A6-CT-PL-02	EQUIPOS DE COMPUERTAS DE TOMA UNIDADES DE 1-10- VIGA Y TREN DE RODILLOS.
U1A6-CT-PL-03	EQUIPOS DE COMPUERTAS DE TOMA UNIDADES 1-10 RODILLO GUÍA.
U1A6-CT-PL-06	EQUIPOS DE COMPUERTAS DE TOMA UNIDADES 1-10 PLATAFORMA PARA BUZOS.
U1A6-CT-PL-07	EQUIPOS DE COMPUERTAS DE TOMA UNIDADES 1-10 DISPOSITIVO DE TRABAS PARA REJAS.
U1A6-CT-PL-08	EQUIPOS DE COMPUERTAS DE TOMA REJAS DE TOMA.
U1A6-CT-PL-09	EQUIPOS DE COMPUERTAS DE TOMA UNIDADES 1-10 REJAS DE TOMA DETALLES GUÍA .
U1A6-CT-PL-10	EQUIPOS DE COMPUERTAS DE TOMA GUÍAS CONJUNTO RODILLO GUÍAS.
U1A6-CT-PL-11	EQUIPOS DE COMPUERTAS DE TOMA UNIDADES 1-10 SELLOS DE CIERRE ESTANCO.
U1A6-CT-PL-12	EQUIPOS DE COMPUERTAS DE TOMA GUÍAS SOPORTE.
U1A6-CT-PL-13	EQUIPOS DE COMPUERTAS DE TOMA GUÍAS PORTA RODILLO.
U1A6-CT-PL-14	EQUIPOS DE COMPUERTAS DE TOMA GUÍAS, RODILLO, PASADOR, Y CASQUILLOS.
U1A6-CT-PL-15	EQUIPOS DE COMPUERTAS DE TOMA GUÍAS, RESORTE, ARANDELA Y TORNILLO M16.
U1A6-CT-PL-16	EQUIPOS DE COMPUERTAS DE TOMA UNIDADES 1-10 PLATAFORMA DE REPARACIÓN.
U1A6-CT-PL-17	REJAS DE LA TOMA, ACOPLAMIENTO ENTRE SECCIONES.
U1A6-AS-PL-12	ASCENSORES ESCALERA DE ACCESO A SALA DE MAQUINA ASCENSOR 2.
U1A6-EL-001	SIMBOLOGÍA Y ABREVIACIONES.
U1A6-EL-002	DESIGNACIÓN DE EQUIPOS Y COMPONENTES.
U1A6-EL-003A	SECCIÓN AXIAL DEL GENERADOR – UNIDADES 1 – 3.
U1A6-EL-003B	SECCIÓN AXIAL DEL GENERADOR – UNIDADES 4 – 6.
U1A6-EL-004	DIAGRAMA UNIFILAR PRINCIPAL.
U1A6-EL-005	ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE FIBRAS ÓPTICAS PARA ENVÍO DE DATA ENTRE LA PLANTA Y LA SUBESTACIÓN GURI.
U1A6-EL-006	DIAGRAMA UNIFILAR PRINCIPAL. MEDICIONES Y PROTECCIONES.
U1A6-EL-007	DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL - SERVICIOS AUXILIARES DE CENTRAL (CONEXIONES PRINCIPALES).



PLANO N°	TÍTULO
U1A6-EL-009	ESQUEMA GENERAL – UBICACIÓN DE EQUIPOS – NIVEL DE CONTROL DISTRIBUIDO.
U1A6-EL-010	ARQUITECTURA DEL SISTEMA DE CONTROL - UNIDADES 1 - 6.
U1A6-EL-011	ESQUEMA GENERAL - UBICACIÓN DE EQUIPOS - EL 148,00
U1A6-EL-012	ESQUEMA GENERAL - UBICACIÓN DE EQUIPOS - EL 137,50.
U1A6-EL-013	ESQUEMA GENERAL - UBICACIÓN DE EQUIPOS - EL 131,00.
U1A6-EL-014	ESQUEMA GENERAL - UBICACIÓN DE EQUIPOS - EL 124,50.
U1A6-EL-015	ESQUEMA GENERAL - UBICACIÓN DE EQUIPOS - EL 116,00.
U1A6-EL-016	ESQUEMA GENERAL - DESINCORPORACIÓN DE EQUIPOS - EL 148,00.
U1A6-EL-017	ESQUEMA GENERAL - DESINCORPORACIÓN DE EQUIPOS - EL 137,50.
U1A6-EL-018	ESQUEMA GENERAL - DESINCORPORACIÓN DE EQUIPOS - EL 131,00.
U1A6-EL-019	ESQUEMA GENERAL DESINCORPORACIÓN DE EQUIPOS - EL 124,50.
U1A6-EL-020	ESQUEMA GENERAL - DESINCORPORACIÓN DE EQUIPOS - EL 116,00.
U1A6-EL-021	ESQUEMA GENERAL - UBICACIÓN DE EQUIPOS - EL 124,00.
U1A6-EL-022	ESQUEMA GENERAL - UBICACIÓN DE EQUIPOS - EL 143,20.
U1A6-EL-023	ESQUEMA GENERAL - UBICACIÓN DE EQUIPOS - EL 220,25.
U1A6-EL-024	ESQUEMA GENERAL - UBICACIÓN DE EQUIPOS - EL 262,00.
U1A6-EL-025	ESQUEMA GENERAL - DESINCORPORACIÓN DE EQUIPOS - EL 124,00.
U1A6-EL-026	ESQUEMA GENERAL - DESINCORPORACIÓN DE EQUIPOS - EL 143,20.
U1A6-EL-027	ESQUEMA GENERAL - DESINCORPORACIÓN DE EQUIPOS - EL 220.25.
U1A6-EL-028	ESQUEMA GENERAL - DESINCORPORACIÓN DE EQUIPOS - EL 262,00.
U1A6-EL-030	DIAGRAMA UNIFILAR - SERVICIO DE LA CENTRAL-ESC1
U1A6-EL-031	DIAGRAMA UNIFILAR - SERVICIO DE LA CENTRAL-ESC3
U1A6-EL-032	DIAGRAMA UNIFILAR - SERVICIO DE LA CENTRAL-ESC5
U1A6-EL-033	DIAGRAMA UNIFILAR - SERVICIO DE LA CENTRAL-ESC8
U1A6-EL-040	DIAGRAMA UNIFILAR - L SISTEMA 125 VCC - TABLERO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN



PLANO N°	TÍTULO
U1A6-EL-041	DIAGRAMA UNIFILAR - SISTEMA 125 VCC - USC - UNIDAD 1 A 6.
U1A6-EL-042	DIAGRAMA UNIFILAR - SISTEMA 120 VCA ESENCIAL - TABLERO DE DISTRIBUCIÓNTO 120.
U1A6-EL-043	DIAGRAMA UNIFILAR - SISTEMA 125 VCC – TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRESA.
U1A6-EL-045	DIAGRAMA UNIFILAR - SISTEMA 125 VCC -TCAE
U1A6-EL-046	DIAGRAMA UNIFILAR - SISTEMA DE 120 VCA ESENCIAL - TCAE
U1A6-EL-047	DIAGRAMA UNIFILAR- SISTEMA DE 120 VCA NO ESENCIAL - TCAE
U1A6-EL-048	DIAGRAMA UNIFILAR FUENTE ININTERRUMPIBLE DE POTENCIA. REMOTA SERVICIOS COMUNES Y DE UNIDADES 7 A 10
U1A6-EL-049	FUENTE ININTERRUPIBLE DE POTENCIA.
U1A6-EL-050	DIAGRAMA UNIFILAR - TABLERO DE SERVICIO AUXILIARES COMUNES - TDAC-1.
U1A6-EL-051	DIAGRAMA UNIFILAR - TABLERO DE SERVICIO AUXILIARES COMUNES - TDAC-2.
U1A6-EL-052	DIAGRAMA UNIFILAR - TABLERO DE SERVICIO AUXILIARES DE UNIDAD - TDAU-#.
U1A6-EL-053	DIAGRAMA UNIFILAR - SUBTABLEROS DE SERVICIO AUXILIARES.
U1A6-EL-054	DIAGRAMA UNIFILAR – SUBTABLEROS DE SERVICIOS AUXILIARES
U1A6-EL-055	DIAGRAMA UNIFILAR – TABLERO AUXILIARES DE LA PRESA (TDP) Y SUBTABLEROS
U1A6-EL-056	DIAGRAMA UNIFILAR – SISTEMA 125 VCC - SUBTABLEROS STSC – 125 VCC.
U1A6-EL-057	DIAGRAMA UNIFILAR - SISTEMAS 48 VCC Y 120 VCA - SUBTABLEROS STSC 120 VCA Y TABLERO TD-48VCC
U1A6-EL-080	DISPOSICIÓN DE EQUIPO - ESQUEMA TÍPICO PARA UNIDADES DE 400 KV EL. 148,00
U1A6-EL-090	ESQUEMAS DE DERIVACIONES DE BARRAS DE FASE AISLADA PARA TRANSFORMADORES DE EXCITACIÓN, DE SERVICIOS DE LA CENTRAL, DE TRANSFORMADORES DE POTENCIAL Y CAPACITORES
U1A6-ME-001	DIAGRAMA DE FLUJO SISTEMA DE TRATAMIENTO DE ACEITE LUBRICANTE
U1A6-ME-002	DIAGRAMA DE FLUJO SISTEMA DE TRATAMIENTO DE ACEITE AISLANTE
U1A6-ME-003	DIAGRAMA DE FLUJO SISTEMA DE ACHICAMIENTO Y SUMIDERO DE LA CASA DE MAQUINAS 1 Y POZO SUMIDERO DE LA PRESA
U1A6-ME-004	DIAGRAMA DE FLUJO SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO DE LOS GOBERNADORES UNIDADES 1 A 6
U1A6-ME-005	OBRAS DE INGENIERÍA MECÁNICA – DETALLES NORMALES



# A.2 Lista de Planos Informativos

PLANO N°	TÍTULO
102 (13) EC-0001	MAPAS.
102 (13) EC-0002	DISPOSICIÓN GENERAL DE OBRAS PRINCIPALES.
102 (13) EC-2003	TUBERÍA -EI. 116,00 - HOJA 4 - PLANTA - UNIDADES 7 Y 8.
102 (13) HCE-3866	CONDUITS Y PUESTA A TIERRA PLANTA - GALERÍA EQUIPOS DE MANIOBRA – EL. 137,50 – HOJA 1.
102 (13) HCE-3867	CONDUITS Y PUESTA A TIERRA PLANTA- GALERÍA EQUIPOS DE MANIOBRA – EL. 137,50 – HOJA 2.
102 (13) HCE-3868	CONDUITS Y PUESTA A TIERRA PLANTA- GALERÍA EQUIPOS DE MANIOBRA – EL. 137,50 – HOJA 3.
102(13) EC-2000	TUBERÍA - El. 116,00 – HOJA 1 – PLANTA – UNIDADES 1 Y 2 .
102(13) EC-2001	TUBERÍA - El. 116,00 - HOJA 2 - PLANTA - UNIDADES 3 Y 4.
102(13) EC-2002	TUBERÍA - El. 116,00 - HOJA 3 - PLANTA – UNIDADES 5 Y 6.
102(13) EC-2005	TUBERÍA - El. 116,00 - HOJA 6 - SECCIONES - UNIDADES 1 Y 2
102(13) EC-2006	TUBERÍA - El. 116,00 - HOJA 7 - SECCIONES - UNIDADES 3 Y 4.
102(13) EC-2007	TUBERÍA EI. 116,00 - HOJA 8 - SECCIONES - UNIDADES 5 Y 6
102(13) EC-2013	TUBERÍA EI. 124,50 - HOJA 1 – UNIDADES 1 Y 2.
102(13) EC-2014	TUBERÍA EI. 124,50 - HOJA 2 – UNIDADES 3 Y 4.
102(13) EC-2015	TUBERÍA EI. 124,50 -HOJA 3 – UNIDADES 5 Y 6.
102(13) EC-2018	TUBERÍA EI. 124,50 - HOJA 6 - SECCIONES.
102(13) EC-2020	TUBERÍA EI. 131,00.
102(13) EC-2023	DIAGRAMA DE FLUJO - SISTEMA DE AGUA DE SUMINISTRO AL SELLO DEL EJE DE LA TURBINA.
102(13) EC-2024	DIAGRAMA DE FLUJO - SISTEMA DE AGUA CRUDA.
102(13) EC-2025	DIAGRAMA DE FLUJO - SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DE LOS TRANSFORMADORES.
102(13) EC-2026	DIAGRAMA DE FLUJO - SISTEMA DE AGUA PARA ENFRIAMIENTO DE LAS UNIDADES 1, 2 Y 3.
102(13) EC-2027	DIAGRAMA DE FLUJO - SISTEMA DE AGUA PARA ENFRIAMIENTO UNIDADES 4, 5, Y 6.
102(13) EC-2029	DIAGRAMA DE FLUJO - SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA CRUDA Y AIRE COMPRIMIDO.
102(13) HCE-3801	SERVICIOS DE C.A. PARA LA CENTRAL - DIAGRAMA UNIFILAR BÁSICO.
102(13) HCE-3802	SERVICIOS DE C.A. PARA LA CENTRAL - DIAGRAMA UNIFILAR - HOJA 1.
102(13) HCE-3803	SERVICIOS DE C.A. PARA LA CENTRAL - DIAGRAMA UNIFILAR - HOJA 2.
102(13) HCE-3804	SERVICIOS DE C.A. PARA LA CENTRAL - DIAGRAMA UNIFILAR - HOJA 3.
102(13) HCE-3805	SERVICIOS DE C.A. PARA LA CENTRAL - DIAGRAMA UNIFILAR - HOJA 4.
102(13) HCE-3806	SERVICIOS DE C.A. PARA LA CENTRAL - DIAGRAMA UNIFILAR - HOJA 5.
102(13) HCE-3807	SERVICIOSDE C.A. PARA LA CENTRAL - DIAGRAMA UNIFILAR - HOJA 6.
102(13) HCE-3808	SISTEMA MONOFASICO A 120V C.A. DIAGRAMA UNIFILAR.
102(13) HCE-3809	SERVICIOS DE 125V CC Y 50V CC PARA LA CENTRAL -





PLANO N°	TÍTULO
	DIAGRAMA UNIFILAR.
102(13) HCE-3822	ESQUEMA DE CONTROL - SISTEMA DE ENFRIAMIENTO DE LAS UNIDADES 1 A 10- (POS-701-7).
102(13) HCE-3823	ESQUEMA DE CONTROL - SISTEMA DE SUMINISTRO DE AGUA - (POS. 1201-1250)
102(13) HCE-3830	DIAGRAMA DE CONEXIONES - SISTEMA DE AGUA DE ENFRIAMIENTO DE LAS UNIDADES 1 A 10.
10P-001-854	DETALLES DEL SERVOMOTOR.
10P-005-268.	DELINEAMIENTO DEL TUBO DE ASPIRACION
10P-005-284	REVESTIMIENTO INFERIOR DEL TUBO DE ASPIRACIÓN.
10P-005-293	DETALLES DE PREPARACIÓN DE ARISTAS PARA SOLDADURA EN EL CAMPO DE LA CAJA ESPIRAL Y EL ANILLO DISTRIBUIDOR.
10P-005-302	CIMENTACION DEL PISO DE TURBINA INCLUYENDO CAJAS.
10P-005-309	FUNDACIÓN DE LA CAJA ESPIRAL Y DEL ANILLO DISTRIBUIDOR.
10P-005-329	CAJA ESPIRAL.
10P-005-330	ANILLO DISTRIBUIDOR.
10P-005-342	VISTA EN CORTE DE LA TURBINA HIDRAULICA DE 367.000 CV.
10P-005-348	REVESTIMIENTO SUPERIOR DEL TUBO DE ASPIRACIÓN.
10P-010-257	REVESTIMIENTO DEL POZO DE LA TURBINA.
10P-010-306	CONJUNTO DE LA TUBERIA EN EL POZO DE LA TURBINA.
10P-010-381	CONJUNTO DE LA TUBERIA HIDRAULICA DE 367.000 CV (VISTA EN PLANTA).
10P-013-701	DISPOSICIÓN DE LAS TUBERIAS PARA SISTEMA DE ACEITE A PRESIÓN DE GOBERNADORES.
10P-013-702	CONJUNTO DE LA TUBERIA DE GRASA.
10Q-006-373	PLANTA CASA DE MAQUINAS.
10Q-008-937	CIMENTACIÓN DEL REVESTIMIENTO DEL TUBO DE ASPIRACIÓN.
10Q-008-961	DIMENSIONES DEL REGISTRO PARA LA CAJA ESPIRAL.
10Q-009-095	DISPOSICIÓN ESQUEMATICA DE LAS TUBERIAS DE AGUA Y AIRE.
10Q-010-135	DIAGRAMA DEL SISTEMA DE ACEITE DE CONTROL DE LA TURBINA.
10Q-010-227	ENSAMBLAJE DE MECANISMO DE RESTABLECIMIENTO.
10Q-010-238	DETAILS OF SERVOMOTOR MOTORIZED LOCK-NUT.
10Q-013-630	ANILLO DE DESCARGA.
10Q-013-767	CUBIERTA SUPERIOR EXTERIOR INCLUYENDO ANILLO DE DESGASTE Y PLACAS DE REVESTIMIENTO.
10Q-013-780	ANILLO INFERIOR INCLUYENDO ANILLO DE DESGASTE Y PLANCHA DE REVESTIMIENTO.
10Q-018-048	DISPOSICIÓN DEL MONTACARGA DE MONOCARRIL .
10Q-018-135	DIMENSIONES DE LA PLATAFORMA DE MANTENIMIENTO.
10Q-021-877	DIMENSIONES DEL PANEL DE INSTRUMENTOS DE LA TURBINA Y CAJA DE TERMINAL.
10Q-024-566	DETAILS OF LOWER DRAFT TUBE DRAIN BOX.
10Q-024-655	SOPORTES RADIALES PARA EL ANILLO DISTRIBUIDOR Y EL ANILLO DE DESCARGA.
10Q-045-490	OIL FILTER .
10R-009-267	TAJAMAR DEL PILAR.
10R-015-241	DISPOSICIÓN ESQUEMÁTICA DEL SISTEMA DE AIRE





PLANO N°	TÍTULO
	COMPRIMIDO.
10R-017-621	TANQUE DE PRESIÓN.
10R-017-622	OUTLINE OF UNLOADING VALVE.
10R-017-745	VÁLVULA DE CORTE DE LA PRESIÓN DE ACEITE.
10R-027-588	COMPRESOR DE AIRE DEL GOBERNADOR.
10R-027-589	TANQUE DE AIRE.
10R-027-590	DIAGRAMA DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE AIRE DEL GOBERNADOR.
10S-049-833	SERVOMOTOR MOTORIZED LOCK NUT.
239-C-1241	DISPOSICIÓN DEL EQUIPO - EI. 116.00 - HOJA 1.
239-C-1242	DISPOSICIÓN DEL EQUIPO - El. 116,00 - HOJA 2.
239-C-1243	DISPOSICIÓN DEL EQUIPO - EL. 124,50 - HOJA 1.
239-C-1244	DISPOSICIÓN DEL EQUIPO - EL. 124,50 - HOJA 2.
239-C-1245	DISPOSICIÓN DEL EQUIPO - EL. 131,00 - HOJA 1.
239-C-1246	DISPOSICIÓN DEL EQUIPO - EL. 131,00 - HOJA 2.
239-C-1247	DISPOSICIÓN DEL EQUIPO - EL. 137,50 - HOJA 1.
239-C-1248	DISPOSICIÓN DEL EQUIPO - EL. 137,50 - HOJA 2.
239-C-1250	DISPOSICIÓN DEL EQUIPO - EL. 148,00 HOJA 2.
239-C-1250A	DISPOSICIÓN DEL EQUIPO - EL. 148,00 - HOJA 3.
239-C-1251	DISPOSICIÓN DEL EQUIPO - EL. 146,00 - HOJA 3.
239-C-1251 239-C-1252	THE STATE OF THE S
	DISPOSICIÓN DEL EQUIPO - TECHO - HOJA 2.
239-C-1253	DISPOSICIÓN DEL EQUIPO - SECCIÓNES TRANSVERSALES - HOJA 1.
239-C-1255	DISPOSICIÓN DEL EQUIPO - SECCIONES LONGITUDINALES - HOJA 1.
239-C-1256	DISPOSICIÓN DEL EQUIPO - SECCIONES LONGITUDINALES - HOJA 2.
239-C-1264	TUBO DE ASPIRACIÓN - CONCRETO - HOJA 3.
239-C-1284	PISO DE TURBINAS - EL. 124,50 - CONCRETO - HOJA 1.
239-C-1285	PISO DE TURBINAS - EL. 124,50 - CONCRETO - HOJA 2.
239-C-1287	PISO DE GENERADORES - EL. 131,00 - CONCRETO.
239-C-1289	PISO DE MONTAJE - EL. 137,50 – CONCRETO - HOJA 2.
239-C-18	PRESA Y CASA DE MÁQUINAS-SECCIÓN.
239-C-357	TUBO DE ASPIRACIÓN CONCRETO HOJA 3.
239-C-364	ESPACIO PARA EMPOTRAMIENTO DE LA CAJA ESPIRAL
200 0 004	CONCRETO-HOJA 1.
239-C-366	ESPACIO PARA EMPOTRAMIENTO DE LA CAJA ESPIRAL
259-0-500	CONCRETO-HOJA 3.
239-C-367	NAVE DE SERVICIO - EL. 124,50- CONCRETO.
239-C-368	NAVE DE SERVICIO - EL. 124,30 - CONCRETO.
239-C-369	NAVE DE SERVICIO - EL. 137,50 - CONCRETO.
239-C-377	PISO DE TURBINAS - EL. 124,50 - CONCRETO - HOJA 1.
239-C-378	PISO DE TURBINAS - EL. 124,50 - CONCRETO - HOJA 2.
239-C-379	PISO DE GENERADORES - EL. 131,00 - CONCRETO.
239-C-380	PISO DE MONTAJE - EL. 137,50 – CONCRETO - HOJA 1.
239-C-381	PISO DE MONTAJE - EL. 137,50 – CONCRETO - HOJA 2.
239-C-396	NAVE DE MONTAJE - EL. 124,50 - CONCRETO.
239-C-398	NAVE DE MONTAJE - EL. 131,00 - CONCRETO.
239-C-400	NAVE DE MONTAJE - EL. 137,5 Y 140,45 CONCRETO.
239-C-401	NAVE DE MONTAJE - EL. 148,00 CONCRETO.
239-C-407	NAVE DE MONTAJE - SECCIONES - CONCRETO - HOJA 6.
239-C-427	TUBERÍA ESPIRAL Y ANCLAJE DE LA TUBERÍA FORZADA-



PLANO N°	TÍTULO
	ARMADURA - HOJA 1.
239-C-428	TUBERÍA ESPIRAL Y ANCLAJE DE LA TUBERÍA FORZADA -
	ARMADURA - HOJA 2.
239-E-800	DIAGRAMA UNIFILAR PRINCIPAL - HOJA 1.
239-E-801	DIAGRAMA UNIFILAR PRINCIPAL - HOJA 2
239-E-810	C.D 125 V, 50 V. DIAGRAMA UNIFILAR HOJA 1.
239-M-1405	TUBERÍA – EL. 105,00.
239-M-1407	TUBERÍA - UNIDADES - EL. 116,00 - HOJA 1.
239-M-1408	TUBERÍA - UNIDADES - EL. 116,00 - HOJA 2.
239-M-1409	TUBERÍA - UNIDADES - EL. 116,00 - HOJA 3.
239-M-1412	TUBERÍA - UNIDADES - EL. 124,50 - HOJA 1.
239-M-1413	TUBERÍA - UNIDADES - EL. 124,50 - HOJA 2.
239-M-1416	TUBERÍA - UNIDADES - EL. 124,50 - HOJA 5.
239-M-1417	TUBERÍA - UNIDADES - EL. 124,50 - HOJA 6.
239-M-1419	TUBERÍA - UNIDADES -EL. 131,00 - HOJA 1.
239-M-1420	TUBERÍA – UNIDADES – EL. 131,00 - HOJA 2.
239-M-1421	TUBERÍA - UNIDADES - EL. 137,50.
239-M-1422	TUBERÍA - UNIDADES - EL. 148.00 - HOJA 1.
239-M-2005	UNIDADES 5 Y 6 - TUBERÍA - HOJA 1.
239-M-2006	UNIDADES 5 Y 6 - TUBERÍA- HOJA 2.
239-M-2007	UNIDADES 5 Y 6 – TUBERÍA - HOJA 3.
239-M-625	TUBERÍA – UNIDADES 1, 2 Y 3 – EL. 105,00.
239-M-626	TUBERÍA - UNIDADES - EL. 116,00 - HOJA 1.
239-M-627	TUBERÍA - UNIDADES – EL. 116,00 - HOJA 2.
239-M-628	TUBERÍA - UNIDADES – EL. 116,00 - HOJA 3.
239-M-629	TUBERÍA – UNIDADES – EL. 116,00 - HOJA 4.
239-M-633	TUBERÍA - UNIDADES – EL. 124,50 - HOJA 1.
239-M-634	TUBERÍA -UNIDADES – EL. 124,50 - HOJA 2.
239-M-635	TUBERÍA - UNIDADES – EL. 124,50 - HOJA 3.
239-M-636	TUBERÍA - UNIDADES – EL. 124,50 - HOJA 4.
239-M-637	TUBERÍA - UNIDADES – EL.124,50 - HOJA 5.
239-M-638	TUBERÍA - UNIDADES – EL. 124,50 - HOJA 6.
239-M-643	TUBERÍA – UNIDADES – EL. 131,00 - HOJA 1.
239-M-644	TUBERÍA - UNIDADES – EL. 131,00 - HOJA 2.
239-M-650	TUBERÍA – UNIDADES – EL. 137,50 – HOJA 1
239-M-651	TUBERÍA -UNIDADES - EL. 137,50 - HOJA 2.
239-M-660	TUBERÍA - SALA DE ALMACENAMIENTO Y PURIFICACIÓN DE
	ACEITE - HOJA 1.
239-M-661	TUBERÍA - SALA DE ALMACENAMIENTO Y PURIFICACIÓN DE
	ACEITE - HOJA 2.
239-M-663	TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y ACEITE.
239-S-266	DISPOSICIÓN DEL GABINETE DEL GOBERNADOR.
239-S-820	ESTRUCTURAS DE PARARRAYOS PARA TRANSFORMADORES
	DE 230 KV Y 400 KV.
239-SKC-849	CASA DE MAQ-PATIO DE DISTRIBUCIÓN -TABULACIÓN DEL
	TENDIDO DE TRANSMISIÓN PARA LOS CIRCUITOS 1 Y 2.
239-SKC-850A	CASA DE MAQ-PATIO DE DISTRIBUCIÓN -TABULACIÓN DEL
	TENDIDO DE TRANSMISIÓN PARA EL CIRCUITO 4.
239-SKC-850	CASA DE MAQ-PATIO DE DISTRIBUCIÓN - TABULACIÓN DEL
	TENDIDO DE TRANSMISIÓN PARA EL CIRCUITO 3.
239-SKC-851	CASA DE MAQ-PATIO DE DISTRIBUCIÓN - TABULACIÓN DEL
	TENDIDO DE TRANSMISIÓN PARA LOS CIRCUITOS 5 Y 6.
	2 3 N



TÍTULO
CAJA DE CONTROL Y DIAGRAMA PARA BOMBA DE TRASLADO
ACEITE LUBRICANTE.
VERTICAL WATERWHEEL GENERATOR OUTLINE.
VERTICAL WATERWHEEL GENERATOR – GENERAL ASSEMBLY.
ENSAMBLAJE Y DETALLES DE LA PLATAFORMA DEL POZO.
TUBERÍA DEL ENFRIADOR DE AIRE.
TUBERÍA ALREDEDOR DE LA MÉNSULA INFERIOR (Nº1).
TUBERÍA DE AGUA DE ENFRIAMIENTO PARA EQUIPO DE
EXCITACIÓN (UNIDADES 4 - 9).
DISPOSICIÓN DE LA BARRA COLECTORES DE CD (PARA LAS
UNIDADES 4 - 9).
DETALLE DE PLACAS DE ASIENTO PARA MÉNSULA INFERIOR.
PLANOS DE LOS CONDUCTORES BLINDADOS UNIDADES 4 Y 6 -
Hoja 1
PLANOS DE LOS CONDUCTORES BLINDADOS UNIDADES 5-8-
HOJA 20
CONEXIONES DE BARRA DEL TRANSFORMADOR DE LA UNIDAD
5 - Hoja 5.
CONEXIÓN DE FASES AISLADAS DEL TRANSFORMADOR -
UNIDADES 4 Y 6 - Hoja 3.
CONEXIÓN DEL TRANSFORMADOR AUXILIAR – HOJA 6.
CONEXIÓN CUBÍCULO DE PROTECCIÓN - Hoja 9.
CONEXIÓN DEL GENERADOR-Hoja 2
CONEXIÓN TRANSFORMADOR RECTIFICADOR - Hoja 4.
CONNECTION DIAGRAM OF CONTROL CUBICLE FOR
GOVERNOR OIL PUMP.
CUBÍCULO DE CONTROL PARA LAS BOMBAS DE ACEITE DEL
GOBERNADOR.
DETALLE DEL REVESTIMIENTO INFERIOR DEL TUBO DE
ASPIRACIÓN.
DIMENSIONES DEL REVESTIMIENTO DEL POZO DE TURBINA.
UNIDAD 2 - TUBO DE ASPIRADOR - CAJETIN SUPERIOR PARA
VIGA DE PLATAFORMA DE MANTENIMIENTO .
UNIDAD 2 - TUBO ASPIRADOR - CAJETIN INFERIOR PARA VIGA
DE PLATAFORMA DE MANTENIMIENTO .
CMI SISTEMA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
TRANSFORMADORES DE POTENCIA MODIFICACIÓN DE
TUBERÍA T.F.P.
CODO DE CONEXIÓN CON EL TRANSFORMADOR DE POTENCIA
- BARRAS DE FASE AISLADAS – UNIDADES 4 A 6.
ESCALERA DE ACCESO A PLATAFORMA DE MANTENIMIENTO
DE LOS RODETES UNIDADES 4 A 10.
CASA DE MÁQUINAS I - EL. 148 - PLATAFORMA DE
TRANSFORMADORES INSTALACIÓN DE RIELES LADO ESTE
DISTRIBUCIÓN DE ANCLAJE.
DETALLES EN LAS SECCIONES EN EL TUBO INFERIOR DE
ASPIRACIÓN.
CIMENTACIÓN DE REVESTIMIENTO DEL TUBO ASPIRACION.
DIMENSIONES DEL REVESTIMIENTO SUPERIOR DEL TUBO DE
ASPIRACIÓN.
DIMENSIONES DEL REGISTRO PARA EL TUBO DE ASPIRACIÓN.



PLANO N°	TÍTULO
HH-124-949	DIMENSIONES DE LA CAJA ESPIRAL.
HH-124-950	DIMENSIONES DEL ANILLO DISTRIBUIDOR.
HH-124-951	CIMENTACION DE LA CAJA ESPIRAL Y DEL ANILLO
	DISTRIBUIDOR (VISTA EN PLANTA).
HH-124-952	CIMENTACION DE LA CAJA ESPIRAL Y DEL ANILLO
	DISTRIBUIDOR (CORTE VERTICAL).
HH-125-428	TABLERO DE GOBERNADOR E INSTRUMENTOS.
HH-127-247	DETALLES DE SERVOMOTORES (1).
HH-130-193	DIMENSIONES DEL REGISTRO PARA LA CAJA ESPIRAL.
HH-130-201	DIMENSIONES DE 12" TUBERÍA DE AIRE (TUBO ASPIRADOR).
HH-131-646	DETALLES DEL GENERADOR DE IMÁN PERMANENTE.
HH-135-255	CONJUNTO DE LA TURBINA HIDRÁULICA DE 297000 CV (VISTA
	EN PLANTA) (POZO DE TURBINA UBICACIÓN DE EQUIPOS).
HH-135-256	CONJUNTO DE LA TUBERÍA EN EL POZO DE TURBINA
HH-137-351	EQUIPO DE BOMBAS DE ACEITE DEL GOBERNADOR.
HH-137-421	DIAGRAMA DEL SISTEMA DE ACEITE DE CONTROL DE LA
	TURBINA.
HH-137-502	DISPOSICIÓN DE LAS TUBERÍAS PARA SISTEMA DE ACEITE A
	PRESIÓN DEL GOBERNADOR.
HH-137-573	DISPOSICIÓN ESQUEMÁTICA DE LAS TUBERÍAS DE ACEITE.
HH-140-816	CIMENTACIÓN DEL PISO DE TURBINA INCLUYENDO CAJAS.
HH-143-859	CIMENTACIÓN REVISADA DEL ACCESO DEL TUBO DE
	ASPIRACIÓN.
HK-132-221	DELINEAMIENTO DEL TUBO DE ASPIRACIÓN (VISTA EN PLANTA).
HK-132-222	DELINEÁMIENTO DEL TUBO DE ASPIRACIÓN (CORTE VERTICAL).
HK-132-223	SECCIONES DEL TUBO DE ASPIRACIÓN.
HK-132-381	PLANTA CASA DE MAQUINAS (POZO DE TURBINA Y CUBÍCULO
	DEL GOBERNADOR).
HK-132-473	DETALLE DEL TAJAMAR DEL PILAR.
HK-144-880	DETALLES DE SERVOMOTORES (2).
HK-148-636	DIMENSIONES DEL FLANCHE DE SECCIONAMIENTO PARA EL
	ANILLO DISTRIBUIDOR.
HK-149-937	TANQUE A PRESIÓN.
HK-158-544	DIMENSIONES DEL PANEL DE INSTRUMENTO DE LA TURBINA Y
	CAJA DE TERMINAL.
HK-160-940	DETALLES DE SOPORTE DE TUBO PARA CONJUNTO DE LA
	TUBERÍA EN EL POZO DE TURBINA.
HM-201-169	AREA CURVE OF DRAFT TUBE.
1/ 001 01 001	FOTOLIOTUDA O DE LAO DADRAO DE FACE AIGUADA 40 IOV
K-224-C1-001	ESTRUCTURAS DE LAS BARRAS DE FASE AISLADA 18 KV -
	7000 A - 60Hz , DESARROLLO BUS BARRA.
IX 204 04 000	ESTRUCTURAS DE LAS RAPRAS DE FASE AISLADA 19 KW 7000
K-224-C1-002	ESTRUCTURAS DE LAS BARRAS DE FASE AISLADA 18 KV -7000 A - 60Hz - CUBÍCULOS PARA LOS TRANSFORMADORES DE
	POTENCIAL Y PARA LA PROTECCIÓN DEL GENERADOR
	CONTRA ONDAS TRANSITORIAS.
K 224 C4 222	ESTRUCTURAS DE LAS BARRAS DE FASE AISLADA 18 KV -7000
K-224-C1-003	
	A - 60Hz - CUBÍCULO DE TRANSF. PARA PUESTA TIERRA DEL



PLANO N°	TÍTULO
10 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 1	NEUTRO DEL GENERADOR.
K-224-C1-004	ESTRUCTURAS DE LAS BARRAS DE FASE AISLADA 18 KV -7000
	A - 60Hz - , BARRA - RECORRIDO DE BARRAS.
K-224-C1-006	ESTRUCTURAS DE LAS BARRAS DE FASE AISLADA 18 KV -7000
COLUMN CO	A - 60Hz DISPOSICIÓN SOSTENES.
K-224-C1-008	ESTRUCTURAS DE LAS BARRAS DE FASE AISLADA 18 KV -7000
	A - 60Hz - UNIONES BARRAS.
K-224-C1-010	ESTRUCTURAS DE LAS BARRAS DE FASE AISLADA 18 KV -7000
	A - 60Hz - DESARROLLO BUS BARRAS SECCIÓN C-C.
K-224-C1-017	ESTRUCTURAS DE LAS BARRAS DE FASE AISLADA 18 KV -7000
	A - 60Hz- VARIANTE BUS BARRAS UNIDAD 3.
K-224-C1-018	ESTRUCTURAS DE LAS BARRAS DE FASE AISLADA 18 KV -7000
	A - 60Hz - VARIANTE BUS BARRAS - UNIDAD 3.
K-224-C1-019	ESTRUCTURAS DE LAS BARRAS DE FASE AISLADA 18 KV -
	7000 A - 60Hz - VARIANTE BUS BARRAS - UNIDAD 3.
K-224-C1-020	ESTRUCTURAS DE LAS BARRAS DE FASE AISLADA ,
	DISPOSICIÓN SOSTENES VARIANTE BUS BARRAS - UNIDAD 3.
K-224-C1-509	ESTRUCTURAS DE LAS BARRAS DE FASE AISLADA 18 KV -7000
	A - 60Hz.
K-224-C1-518	ESTRUCTURAS DE LAS BARRAS DE FASE AISLADA 18 KV -7000
	A - 60Hz.
K-224-C1-529	ESTRUCTURAS DE LAS BARRAS DE FASE AISLADA. CASSETTE
	PER IMBOCCHI.
T-20010000	PLANO DE DIMENSIONES DEL GENERADOR.
T-20030003	ENSAMBLAJE DEL GENERADOR.
T-20040005	CONJUNTO DEL ESTATOR.
T 000 10007	
T-20040007	ENSAMBLAJE DEL CONDUCTOR PRINCIPAL Y DEL NEUTRO DEL
T 200 40000	GENERADOR.
T-20040008	PLACA DE ASIENTO DEL ESTATOR.
U-2080-562	ARMARIO DE MEDIDOR DE GASTO DE LA TURBINA.
239E844 239E845	ESQUEMA GENERAL DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA
200 mm 2	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA – MNOLITO DE LA UNIDAD
102(20)EC1304	PLANTA EL. 168,00 - MONOLITO 10 Y 11 - CONCRETO Y
102/20\EC1211	ARMADURA
102(20)EC1311	PLANTA EL. 192,00 - MONOLITO 10 Y 11 - CONCRETO Y ARMADURA
102(20)EC1318	
102(20)EC1318	PLANTA EL. 222,00 - MONOLITO 10 Y 11 - CONCRETO Y ARMADURA
102(20)EC1318A	CASA DE ACCESO EXISTENTE – CONCRETO Y ARMADURA
102(20)EC1318A	CASA DE ACCESO EXISTENTE - CONCRETO Y ARIVIADORA
102(20)EC1324	PLANTA EL. 236,00 – MONOLITO 10 Y 11 – CONCRETO Y ARMADURA
102(20)201324	LANTA EL. 230,00 - MICHOLITO TO TITT - CONCRETO TARMADORA
102(20)EC1353	SECCIÓN HASTA EL. 196,00 - MONOLITO 10 - CONCRETO Y
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	ARMADURA
102(20)EC1354	SECCIÓN EL. 196,00 A EL. 272,00 - MONOLITO 10 - CONCRETO
	YARMADURA
102(20)EC1365	PREPARACIÓN DE SUPERFICIES - CRONCRETO EXISTENTE -
	HOJA 3
102(20)EC1385	TRABAJOS METALICOS – HOJA 8
102(20)EC1386	DISPOSICIÓN DEL EQUIPO (HOJA 1)
102(13)EC-0003	DISPOSICIÓN GENERAL DE LAS OBRAS PRINCIPALES

A





PLANO N°	TÍTULO
102(13)EC-2004	Tubería EL. 116 Hoja 5 Planta - Unidades 9 y 10
102(13)EC-2008	Tubería EL. 116 Hoja 9 Secciones – Unidades 7 y 8
102(13)EC-2009	Tubería EL. 116 Hoja 10 Secciones - Unidades 9 y 10
102(13)EC-2016	Tubería EL. 124,50 Hoja 4 – Unidades 7 y 8
102(13)EC-2017	Tubería EL. 124,50 Hoja 5 – Unidades 9 y 10
102(13)EC-2021	Tubería EL. 149,00 y EL. 163,00
102(13)EC-2028	Diagrama de Flujo del Sistema de Agua para Enfriamiento Unidades
3 6	7, 8, 9 y 10
239-C-1257	DISPOSICIÓN DEL EQUIPO SECCIONES LONGITUDINALES - HOJA 3
239-C-1258	DISPOSICIÓN DEL EQUIPO SECCIONES LONGITUDINALES - HOJA 4
239-C-1249	DISPOSICIÓN DE EQUIPO EL.148,00 - HOJA 1
102(20)HCM-2001	OBRAS DE INGENIERÍA MECÁNICA – SIMBOLOS
239 M 607	TUBERÍA NAVE DE MONTAJE – EL. 124,50 (HOJA 1)
239 M 608	TUBERÍA NAVE DE MONTAJE – EL. 124,50 (HOJA 2)
239 M 610	TUBERÍA NAVE DE MONTAJE – EL. 131,00 (HOJA 1)
239 M 611	TUBERÍA NAVE DE MONTAJE – EL. 131,00 (HOJA 2)
239 M 613	TUBERÍA NAVE DE MONTAJE – EL. 137,50 (HOJA 1)
239 M 614	TUBERÍA NAVE DE MONTAJE – EL. 137,50 (HOJA 2)
239 M 616	TUBERÍA NAVE DE MONTAJE – EL. 143,20
239 M 617	TUBERÍA NAVE DE MONTAJE – EL. 148,00 (HOJA 1)
239 M 618	TUBERÍA NAVE DE MONTAJE – EL. 148,00 (HOJA 2)
239 M 621	TUBERÍA NAVE DE MONTAJE – EL. 160,00 Y EL. 163,00
239-M-653	TUBERÍA UNIDADES ELEVACIÓN 148,00 – HOJA 1.
239-M-654	TUBERÍA UNIDADES ELEVACIÓN 148,00 – HOJA 2.
239-M-666	TUBERÍA – SALA DE COMPRESORES DE AIRE – HOJA 1
239-M-667	TUBERÍA – SALA DE COMPRESORES DE AIRE – HOJA 2
239-M-669	COLGADORES Y SOPORTES PARA TUBERÍAS – HOJA 1
239-M-670	COLGADORES Y SOPORTES PARA TUBERÍAS – HOJA 2
239-M-677	DIAGRAMA DE FLUJO - SISTEMA MISCELANEOS HOJA 1
	(SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO DE LA CENTRAL)
102(19)-PR-CM-CO-PL-010	CORPUERTA DE MANTENIMIENTOS — IMPLATACIÓN — GENERAL
102(19)-PR-CM-CO-PL-011	CORPUERTA DE MANTENIMIENTOS – TABLEROS – CONJUNTO
102(19)-PR-CM-CO-PL-017	CORPUERTA DE MANTENIMIENTOS — VIGA DE IZAJE — CONJUNTO
102(19)-PR-CM-CO-PL-018	CORPUERTA DE MANTENIMIENTOS — VIGA DE IZAJE — ESTRUCTURA
102(26)HLM-1015	CORPUERTA DE MANTENIMIENTOS - UNID. 4 - 6 - CONEXIONES CON PERNOS DE ALTA RESISTENCIA
1042-B-100	CORPUERTA
1042-B-101-A	CORPUERTA – TRAMO SUPERIOR
1042-B-102-A	CORPUERTA – TRAMO INTERMEDIO
1042-B-103-A	CORPUERTA – TRAMO INFERIOR
1042-B-104-A	CORPUERTA – VIGA Y TREN DE RODILLOS
1042-B-105-A	CORPUERTA – RODILLOS GUIAS
1042-B-135-A	CORPUERTA – TABLERO
C-14027-A	CORPUERTA – REJAS DE TOMAS
50 0 000-00 0	CORPUERTA – SECCIONES INTERCAMBIABLES
C-14338-A	CONFOCK IA - SECCIONES INTERCAMBIABLES