B1. PLANOS CONFIDENCIALES

ÍNDICE

B1. PLANOS CONFIDENCIALES

1 CONSIDERACIONES GENERALES 3

2 PLANOS CONFIDENCIALES 4

2.1 PLANOS TRABAJOS PREVIOS PARA RESOLUCIÓN DE INTERFERENCIAS MODIFICACIÓN LÍNEAS SISTEMAS CST Y DWS 4

2.2 PLANOS TRABAJOS MODIFICACIÓN LÍNEAS SISTEMAS CST Y DWS 12

2.3 PLANOS TRABAJOS PREVIOS PARA RESOLUCIÓN DE INTERFERENCIAS MODIFICACIÓN LÍNEAS SISTEMA PCI 18

2.4 PLANOS TRABAJOS MODIFICACIÓN LÍNEAS SISTEMA PCI 22

1 CONSIDERACIONES GENERALES

Para una mejor comprensión de los planos que se incluyen en esta Separata se realizan las siguientes consideraciones generales.

- Los planos que se presentan son “as built”.
- En todos ellos, los planos de partida son los de Nuclenor antes de ejecutarse los trabajos que describe el presente Proyecto. Se indica su referencia en todos ellos.
- El color ocre que puede observarse en muchas de las líneas, equipos o componentes indica que se encuentra en situación de descargo.
- Los cambios, respecto a los planos de referencia, se indican dentro de una línea de color rojo.

Autor del proyecto: Alberto Garcia Escribano
Colegio profesional: Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid
Núm. de colegiado: 15256
Firmado:
Alberto García Escribano
2023.09.22 08:20:40
+02'00'

2 PLANOS CONFIDENCIALES

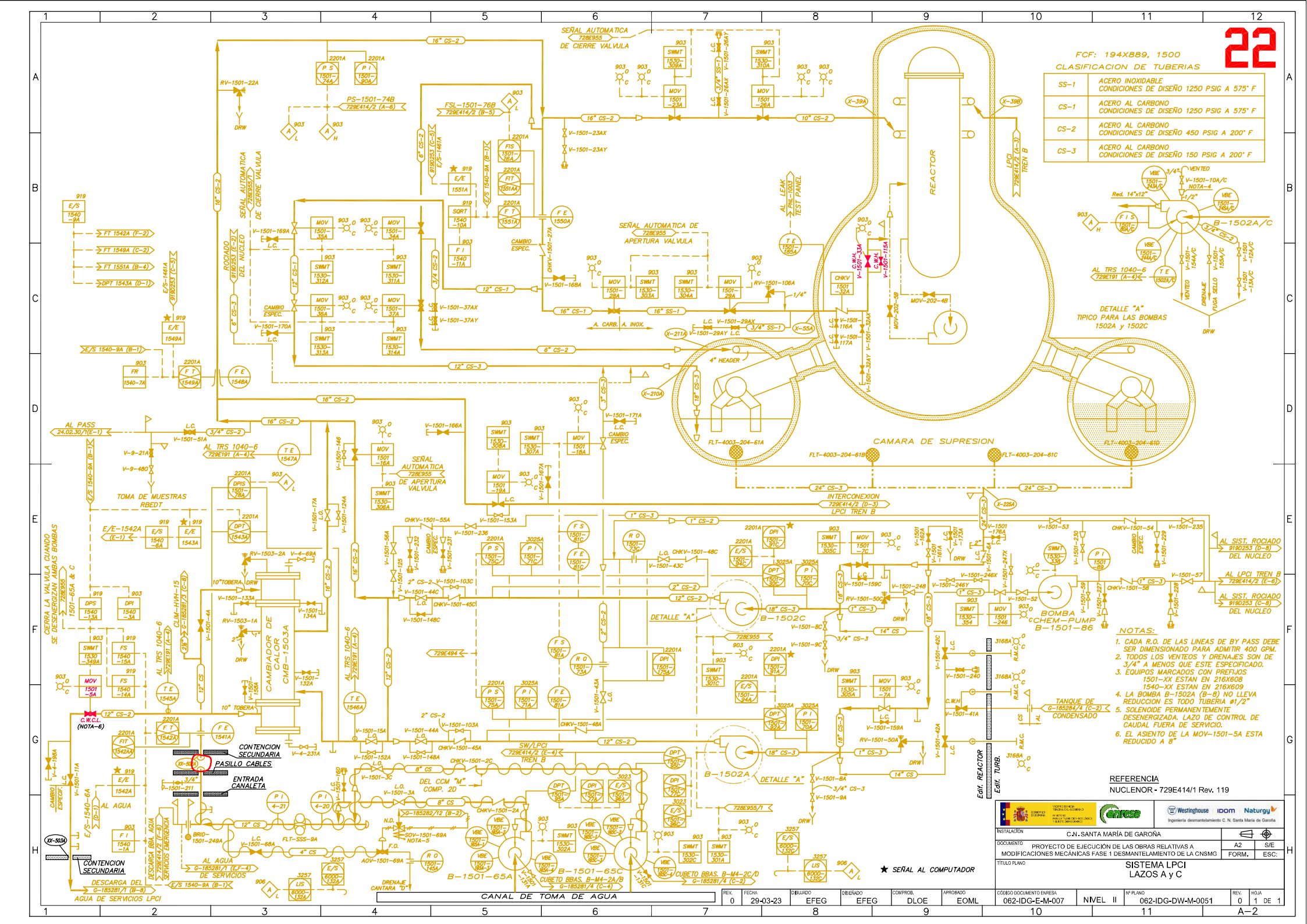
Se incluyen en esta Separata los planos que, por considerarse confidenciales, no se han incluido en la Separata B.

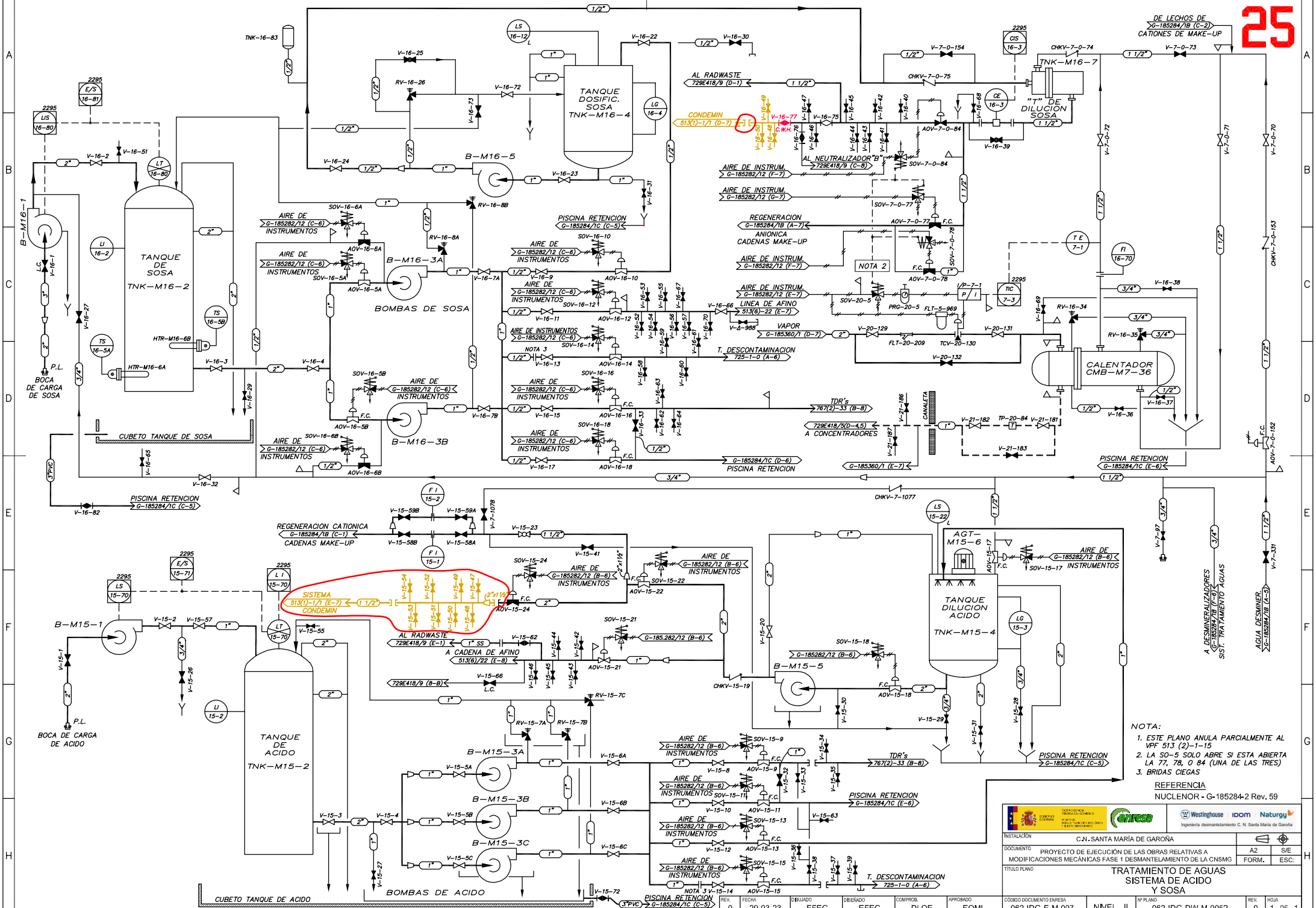
2.1 PLANOS TRABAJOS PREVIOS PARA RESOLUCIÓN DE INTERFERENCIAS MODIFICACIÓN LÍNEAS SISTEMAS CST Y DWS

Se presentan a continuación los planos “as built” una vez realizados los trabajos de resolución de interferencias previos a la instalación de las nuevas líneas de los Sistemas CST y DWS definidos en el presente Proyecto.

Diagramas de tubería e instrumentación (P&IDs)

Documentos 062-IDG-DW-M-0051 a 0057.


22
FCF: 194X889, 1500
CLASIFICACION DE TUBERIAS
SS-1 ACERO INOXIDABLE CONDICIONES DE DISEÑO 1250 PSIG A 575° F
CS-1 ACERO AL CARBONO CONDICIONES DE DISEÑO 1250 PSIG A 575° F
CS-2 ACERO AL CARBONO CONDICIONES DE DISEÑO 450 PSIG A 200° F
CS-3 ACERO AL CARBONO CONDICIONES DE DISEÑO 150 PSIG A 200° F
REACTOR
CAMARA DE SUPRESION
DETALLE "A" TIPICO PARA LAS BOMBAS 1502A y 1502C
B-1502A/C
B-1502C
B-1502A
B-1501-65A
B-1501-65C
BOMBA CHEM-PUMP B-1501-86
CAMBIADOR DE CALOR CMB-1503A
TANQUE DE CONDENSADO
CONTENCION SECUNDARIA
PASILLO CABLES
ENTRADA CANALETA
CANAL DE TOMA DE AGUA
TOMA DE MUESTRAS RBEDT
AL PASS
AL TRS 1040-6
AL AGUA
DESCARGA DEL AGUA DE SERVICIOS LPCI
INTERCONEXION LPCI TREN B
AL SIST. ROCIADO DEL NUCLEO
AL LPCI TREN B
SEÑAL AUTOMATICA DE CIERRE VALVULA
SEÑAL AUTOMATICA DE APERTURA VALVULA
CIERRA LA VALVULA CUANDO SE DESENERGIZAN AMBAS BOMBAS
★ SEÑAL AL COMPUTADOR
NOTAS:
1. CADA R.O. DE LAS LINEAS DE BY PASS DEBE SER DIMENSIONADO PARA ADMITIR 400 GPM.
2. TODOS LOS VENTEOS Y DRENAJES SON DE 3/4" A MENOS QUE ESTE ESPECIFICADO.
3. EQUIPOS MARCADOS CON PREFIJOS 1501-XX ESTAN EN 216X608 1540-XX ESTAN EN 216X609
4. LA BOMBA B-1502A (B-8) NO LLEVA REDUCCION ES TODO TUBERIA ø1/2"
5. SOLENOIDE PERMANENTEMENTE DESENERGIZADA. LAZO DE CONTROL DE CAUDAL FUERA DE SERVICIO.
6. EL ASIENTO DE LA MOV-1501-5A ESTA REDUCIDO A 8"
REFERENCIA
NUCLENOR - 729E414/1 Rev. 119
Westinghouse IDOM Naturgy
Ingeniería desmantelamiento C. N. Santa María de Garoña
INSTALACIÓN C.N. SANTA MARÍA DE GAROÑA
DOCUMENTO PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS RELATIVAS A MODIFICACIONES MECÁNICAS FASE 1 DESMANTELAMIENTO DE LA CNSMG
A2 S/E FORM. ESC:
TITULO PLANO SISTEMA LPCI LAZOS A y C
REV. 0 FECHA 29-03-23 DIBUJADO EFEG DISEÑADO EFEG COMPROB. DLOE APROBADO EOML
CÓDIGO DOCUMENTO ENRESA 062-IDG-E-M-007 NIVEL II Nº PLANO 062-IDG-DW-M-0051 REV. 0 HOJA 1 DE 1
A-2



NOTA:

1. ESTE PLANO ANULA PARCIALMENTE AL VPF 513 (2)-1-15
2. SE SO-5 SOLO ABRE SI ESTA ABIERTA LA 77, 78, O 84 (UNA DE LAS TRES)
3. BRIDAS CIEGAS

REFERENCIA

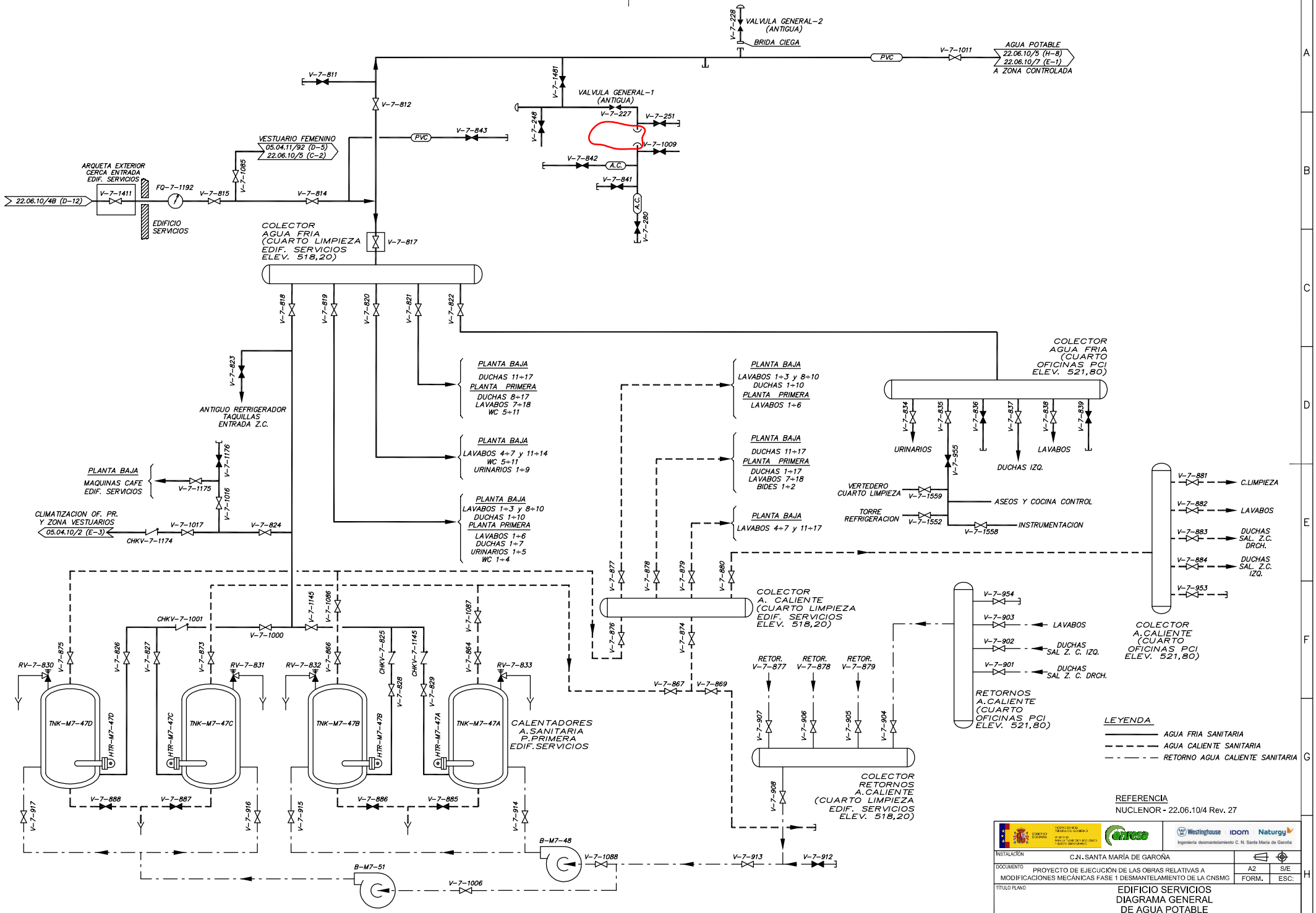
NUCLENOR - G-185284-2 Rev. 59

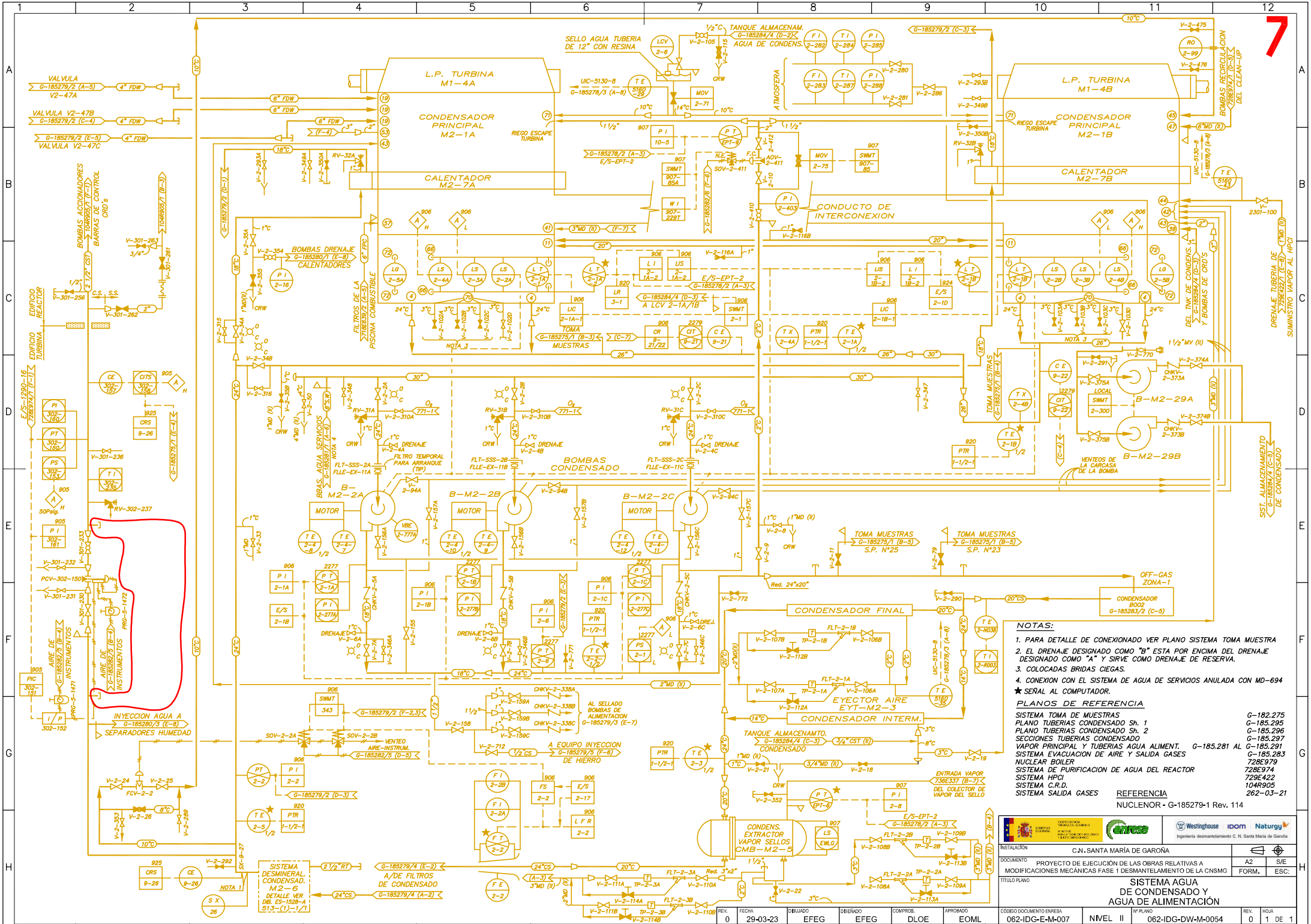
INSTALACIÓN	C.N. SANTA MARÍA DE GAROÑA
DOCUMENTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS RELATIVAS A MODIFICACIONES MECÁNICAS FASE 1 DESMANTELAMIENTO DE LA CNSMG
TÍTULO PLANO	TRATAMIENTO DE AGUAS SISTEMA DE ACIDO Y SOSA

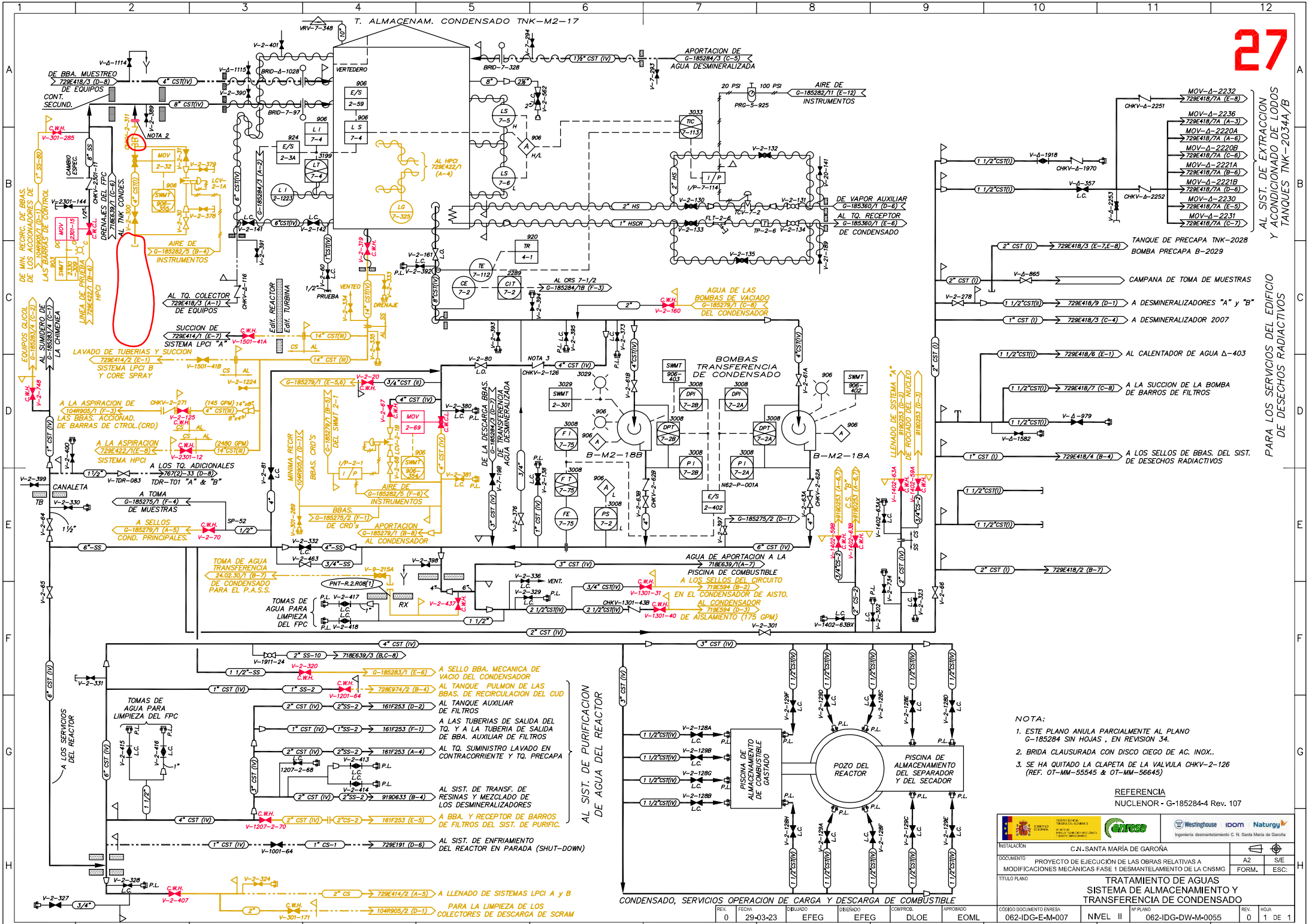
REV.	FECHA	DIBUJADO	DISEÑADO	COMPROB.	APROBADO
0	29-03-23	EFEG	EFEG	DLOE	EOML

CÓDIGO DOCUMENTO ENRESA	NIVEL	Nº PLANO	REV.	HOJA
062-IDG-E-M-007	II	062-IDG-DW-M-0052	0	1 DE 1

A2 | S/E | FORM. | ESC:


VALVULA GENERAL-2 (ANTIGUA)
BRIDA CIEGA
V-7-228
PVC
V-7-1011
AGUA POTABLE
22.06.10/5 (H-8)
22.06.10/7 (E-1)
A ZONA CONTROLADA
V-7-811
V-7-812
V-7-1481
VALVULA GENERAL-1 (ANTIGUA)
V-7-227
V-7-251
V-7-248
V-7-1009
V-7-842
A.C.
V-7-841
V-7-280
V-7-843
VESTUARIO FEMENINO
05.04.11/92 (D-5)
22.06.10/5 (C-2)
V-7-1085
ARQUETA EXTERIOR CERCA ENTRADA EDIF. SERVICIOS
V-7-1411
FQ-7-1192
V-7-815
V-7-814
22.06.10/4B (D-12)
EDIFICIO SERVICIOS
COLECTOR AGUA FRIA (CUARTO LIMPIEZA EDIF. SERVICIOS ELEV. 518,20)
V-7-817
V-7-818
V-7-819
V-7-820
V-7-821
V-7-822
V-7-823
ANTIGUO REFRIGERADOR TAQUILLAS ENTRADA Z.C.
PLANTA BAJA
DUCHAS 11÷17
PLANTA PRIMERA
DUCHAS 8÷17
LAVABOS 7÷18
WC 5÷11
PLANTA BAJA
LAVABOS 4÷7 y 11÷14
WC 5÷11
URINARIOS 1÷9
PLANTA BAJA
LAVABOS 1÷3 y 8÷10
DUCHAS 1÷10
PLANTA PRIMERA
LAVABOS 1÷6
PLANTA BAJA
DUCHAS 11÷17
PLANTA PRIMERA
DUCHAS 1÷17
LAVABOS 7÷18
BIDES 1÷2
PLANTA BAJA
LAVABOS 4÷7 y 11÷17
COLECTOR AGUA FRIA (CUARTO OFICINAS PCI ELEV. 521,80)
V-7-834
V-7-835
V-7-836
V-7-837
V-7-838
V-7-839
URINARIOS
LAVABOS
DUCHAS IZQ.
V-7-955
VERTEDERO CUARTO LIMPIEZA
V-7-1559
TORRE REFRIGERACION
V-7-1552
ASEOS Y COCINA CONTROL
INSTRUMENTACION
V-7-1558
PLANTA BAJA
MAQUINAS CAFE EDIF. SERVICIOS
V-7-1176
V-7-1175
V-7-1016
CLIMATIZACION OF. PR. Y ZONA VESTUARIOS
05.04.10/2 (E-3)
V-7-1017
V-7-824
CHKV-7-1174
V-7-881
C.LIMPIEZA
V-7-882
LAVABOS
V-7-883
DUCHAS SAL. Z.C. DRCH.
V-7-884
DUCHAS SAL. Z.C. IZQ.
V-7-953
COLECTOR A.CALIENTE (CUARTO OFICINAS PCI ELEV. 521,80)
V-7-877
V-7-878
V-7-879
V-7-880
COLECTOR A. CALIENTE (CUARTO LIMPIEZA EDIF. SERVICIOS ELEV. 518,20)
V-7-876
V-7-874
CHKV-7-1001
V-7-1000
V-7-1145
V-7-1086
V-7-1087
V-7-954
V-7-903
LAVABOS
V-7-902
DUCHAS SAL Z. C. IZQ.
V-7-901
DUCHAS SAL Z. C. DRCH.
RETORNOS A.CALIENTE (CUARTO OFICINAS PCI ELEV. 521,80)
RETOR. V-7-877
RETOR. V-7-878
RETOR. V-7-879
V-7-907
V-7-906
V-7-905
V-7-904
V-7-908
COLECTOR RETORNOS A.CALIENTE (CUARTO LIMPIEZA EDIF. SERVICIOS ELEV. 518,20)
RV-7-830
RV-7-831
RV-7-832
RV-7-833
V-7-875
V-7-826
V-7-827
V-7-873
V-7-866
CHKV-7-825
CHKV-7-1145
V-7-828
V-7-829
V-7-864
TNK-M7-47D
HTR-M7-47D
TNK-M7-47C
TNK-M7-47B
HTR-M7-47B
TNK-M7-47A
HTR-M7-47A
CALENTADORES A.SANITARIA P.PRIMERA EDIF.SERVICIOS
V-7-867
V-7-869
V-7-888
V-7-887
V-7-886
V-7-885
V-7-917
V-7-916
V-7-915
V-7-914
B-M7-48
B-M7-51
V-7-1088
V-7-913
V-7-912
V-7-1006
LEYENDA
AGUA FRIA SANITARIA
AGUA CALIENTE SANITARIA
RETORNO AGUA CALIENTE SANITARIA
REFERENCIA
NUCLENOR - 22.06.10/4 Rev. 27
Westinghouse
IDOM
Naturgy
Ingeniería desmantelamiento C. N. Santa María de Garoña
INSTALACIÓN
C.N. SANTA MARÍA DE GAROÑA
DOCUMENTO
PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS RELATIVAS A MODIFICACIONES MECÁNICAS FASE 1 DESMANTELAMIENTO DE LA CNSMG
A2
S/E
FORM.
ESC:
TÍTULO PLANO
EDIFICIO SERVICIOS
DIAGRAMA GENERAL
DE AGUA POTABLE
REV. 0
FECHA 29-03-23
DIBUJADO EFEG
DISEÑADO EFEG
COMPROB. DLOE
APROBADO EOML
CÓDIGO DOCUMENTO ENRESA 062-IDG-E-M-007
NIVEL II
Nº PLANO 062-IDG-DW-M-0053
REV. 0
HOJA 1 DE 1
A-2


7
L.P. TURBINA M1-4A
L.P. TURBINA M1-4B
CONDENSADOR PRINCIPAL M2-1A
CONDENSADOR PRINCIPAL M2-1B
CALENTADOR M2-7A
CALENTADOR M2-7B
CONDUCTO DE INTERCONEXION
BOMBAS CONDENSADO
B-M2-2A
B-M2-2B
B-M2-2C
B-M2-29A
B-M2-29B
CONDENSADOR FINAL
CONDENSADOR INTERM.
EYECTOR AIRE EYT-M2-3
CONDENS. EXTRACTOR VAPOR SELLOS CMB-M2-5
TANQUE ALMACENAMTO. CONDENSADO
TANQUE ALMACENAM. AGUA DE CONDENS.
SELLO AGUA TUBERIA DE 12" CON RESINA
BOMBAS ACCIONADORES BARRAS DE CONTROL CRD's
BOMBAS DRENAJE CALENTADORES
FILTROS DE LA PISCINA COMBUSTIBLE
TOMA MUESTRAS
TOMA MUESTRAS S.P. N°25
TOMA MUESTRAS S.P. N°23
VENTEOS DE LA CARCASA DE LA BOMBA
BOMBAS RECIRCULACION DEL CLEAN-UP
DRENAJE TUBERIA DE SUMINISTRO VAPOR AL HPCI
SIST. ALMACENAMIENTO DE CONDENSADO
OFF-GAS ZONA-1
CONDENSADOR B002 G-185283/2 (C-5)
SISTEMA DESMINERAL. CONDENSAD. M2-6
A/DE FILTROS DE CONDENSADO
INYECCION AGUA A SEPARADORES HUMEDAD
AIRE DE INSTRUMENTOS
VALVULA V2-47A
VALVULA V2-47B
VALVULA V2-47C
EDIFICIO REACTOR
EDIFICIO TURBINA
RIEGO ESCAPE TURBINA
A EQUIPO INYECCION DE HIERRO
AL SELLADO BOMBAS DE ALIMENTACION G-185279/3 (E-7)
ENTRADA VAPOR DEL COLECTOR DE VAPOR DEL SELLO
DEL TNK DE CONDENS. Y BOMBAS DE CRD'S
NOTAS:
1. PARA DETALLE DE CONEXIONADO VER PLANO SISTEMA TOMA MUESTRA
2. EL DRENAJE DESIGNADO COMO "B" ESTA POR ENCIMA DEL DRENAJE DESIGNADO COMO "A" Y SIRVE COMO DRENAJE DE RESERVA.
3. COLOCADAS BRIDAS CIEGAS.
4. CONEXION CON EL SISTEMA DE AGUA DE SERVICIOS ANULADA CON MD-694
★ SEÑAL AL COMPUTADOR.
PLANOS DE REFERENCIA
SISTEMA TOMA DE MUESTRAS G-182.275
PLANO TUBERIAS CONDENSADO Sh. 1 G-185.295
PLANO TUBERIAS CONDENSADO Sh. 2 G-185.296
SECCIONES TUBERIAS CONDENSADO G-185.297
VAPOR PRINCIPAL Y TUBERIAS AGUA ALIMENT. G-185.281 AL G-185.291
SISTEMA EVACUACION DE AIRE Y SALIDA GASES G-185.283
NUCLEAR BOILER 728E979
SISTEMA DE PURIFICACION DE AGUA DEL REACTOR 728E974
SISTEMA HPCI 729E422
SISTEMA C.R.D. 104R905
SISTEMA SALIDA GASES 262-03-21
REFERENCIA
NUCLENOR - G-185279-1 Rev. 114
Westinghouse IDOM Naturgy
Ingeniería desmantelamiento C. N. Santa María de Garoña
INSTALACIÓN C.N. SANTA MARÍA DE GAROÑA
DOCUMENTO PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS RELATIVAS A MODIFICACIONES MECÁNICAS FASE 1 DESMANTELAMIENTO DE LA CNSMG
A2 S/E FORM. ESC:
TÍTULO PLANO SISTEMA AGUA DE CONDENSADO Y AGUA DE ALIMENTACIÓN
REV. 0 FECHA 29-03-23 DIBUJADO EFEG DISEÑADO EFEG COMPROB. DLOE APROBADO EOML
CÓDIGO DOCUMENTO ENRESA 062-IDG-E-M-007 NIVEL II Nº PLANO 062-IDG-DW-M-0054 REV. 0 HOJA 1 DE 1
A-2



NOTA:

1. ESTE PLANO ANULA PARCIALMENTE AL PLANO G-185284 SIN HOJAS , EN REVISION 34.
2. BRIDA CLAUSURADA CON DISCO CIEGO DE AC. INOX..
3. SE HA QUITADO LA CLAPETA DE LA VALVULA CHKV-2-126 (REF. OT-MM-55545 & OT-MM-56645)

REFERENCIA

NUCLENOR - G-185284-4 Rev. 107

REV.	FECHA	DIBUJADO	DISEÑADO	COMPROB.	APROBADO
0	29-03-23	EFEG	EFEG	DLOE	EOML

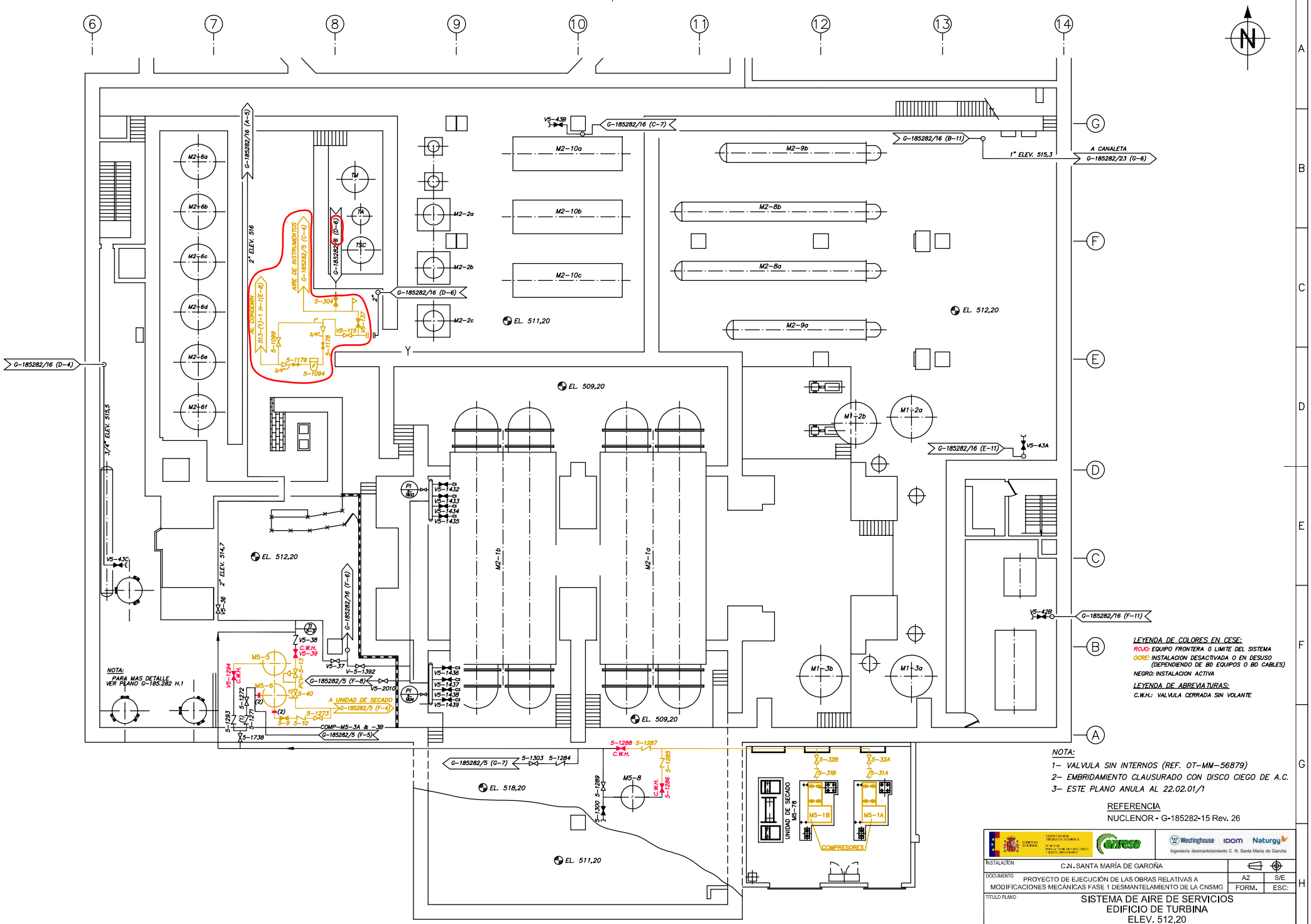
INSTALACIÓN	C.N. SANTA MARÍA DE GAROÑA
DOCUMENTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS RELATIVAS A MODIFICACIONES MECÁNICAS FASE 1 DESMANTELAMIENTO DE LA CNSMG
TÍTULO PLANO	TRATAMIENTO DE AGUAS SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CONDENSADO

CÓDIGO DOCUMENTO ENRESA		Nº PLANO	REV.	HOJA
062-IDG-E-M-007	NIVEL II	062-IDG-DW-M-0055	0	1 DE 1

A2 | S/E | FORM. | ESC:

Westinghouse IDOM Naturgy — Ingeniería desmantelamiento C. N. Santa María de Garoña

A-2

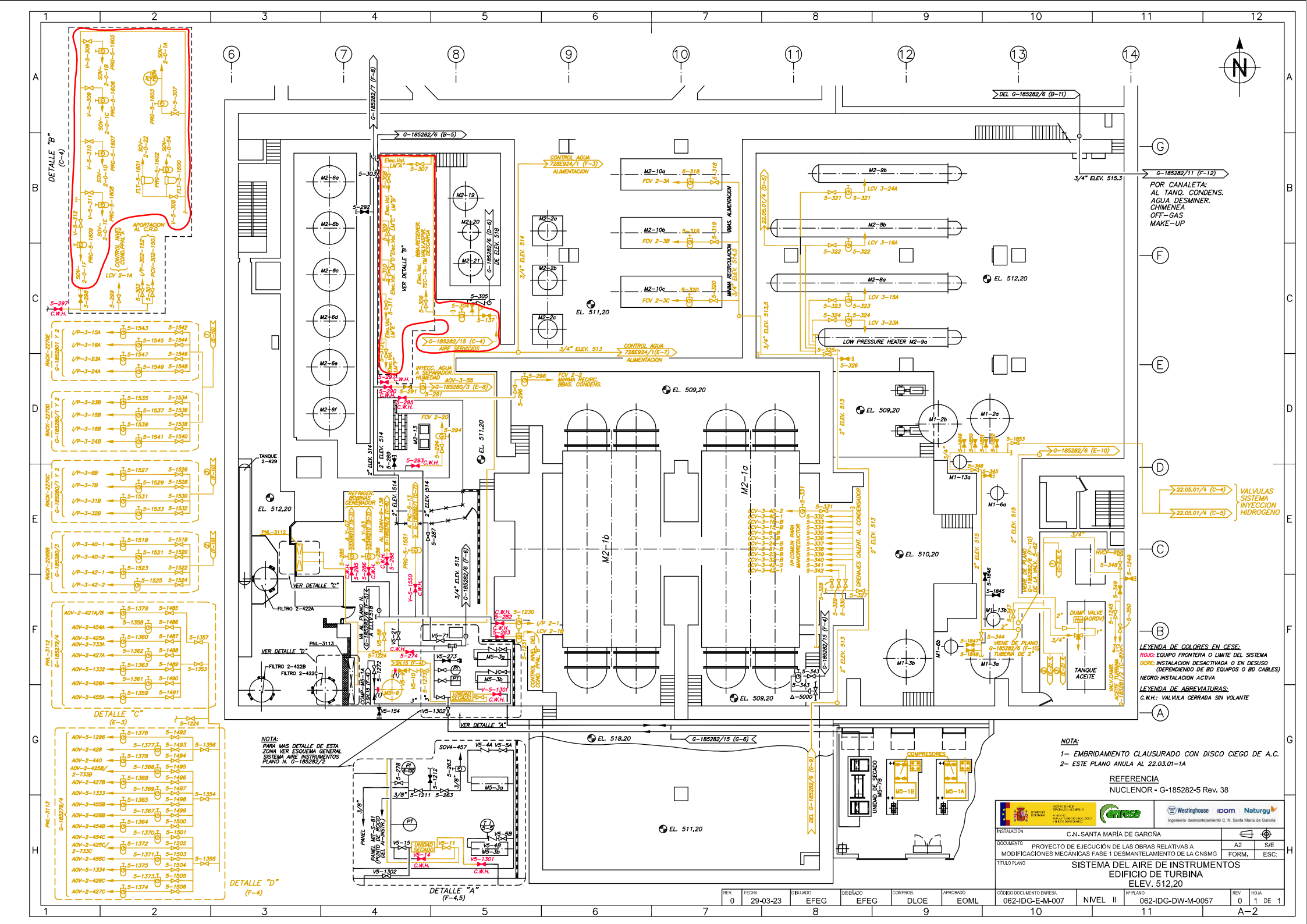


REV.	FECHA	DIBUJADO	DISEÑADO	COMPROB.	APROBADO	CÓDIGO DOCUMENTO ENRESA		Nº PLANO	REV.	HOJA
0	29-03-23	EFEG	EFEG	DLOE	EOML	062-IDG-E-M-007	NIVEL II	062-IDG-DW-M-0056	0	1 DE 1

Westinghouse IDOM Naturgy
Ingeniería desmantelamiento C. N. Santa María de Garoña

INSTALACIÓN	C.N. SANTA MARÍA DE GAROÑA		
DOCUMENTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS RELATIVAS A MODIFICACIONES MECÁNICAS FASE 1 DESMANTELAMIENTO DE LA CNSMG	A2 FORM.	S/E ESC:
TÍTULO PLANO	SISTEMA DE AIRE DE SERVICIOS EDIFICIO DE TURBINA ELEV. 512,20		

A-2


DETALLE "B" (C-4)
DETALLE "C" (E-3)
DETALLE "D" (F-4)
DETALLE "A" (F-4,5)
NOTA:
PARA MAS DETALLE DE ESTA ZONA VER ESQUEMA GENERAL SISTEMA AIRE INSTRUMENTOS PLANO N. G-185282/2
TANQUE 2-429
FILTRO 2-422A
FILTRO 2-422B
FILTRO 2-422C
UNIDAD DE SECADO M5-1B
M5-1A
COMPRESORES
TANQUE ACEITE
M2-1a
M2-1b
M2-2a
M2-2b
M2-2c
M2-6a
M2-6b
M2-6c
M2-6d
M2-6e
M2-6f
M2-8a
M2-8b
M2-9b
M2-10a
M2-10b
M2-10c
LOW PRESSURE HEATER M2-9a
M1-1a
M1-1b
M1-2a
M1-2b
M1-3a
M1-3b
M1-4b
M1-6a
M1-13a
M1-13b
EL. 512,20
EL. 511,20
EL. 509,20
EL. 510,20
EL. 518,20
POR CANALETA:
AL TANQ. CONDENS.
AGUA DESMINER.
CHIMENEA
OFF-GAS
MAKE-UP
VALVULAS SISTEMA INYECCION HIDROGENO
LEYENDA DE COLORES EN CESE:
ROJO: EQUIPO FRONTERA O LIMITE DEL SISTEMA
OCRE: INSTALACION DESACTIVADA O EN DESUSO (DEPENDIENDO DE BD EQUIPOS O BD CABLES)
NEGRO: INSTALACION ACTIVA
LEYENDA DE ABREVIATURAS:
C.W.H.: VALVULA CERRADA SIN VOLANTE
NOTA:
1- EMBRIDAMIENTO CLAUSURADO CON DISCO CIEGO DE A.C.
2- ESTE PLANO ANULA AL 22.03.01-1A
REFERENCIA
NUCLENOR - G-185282-5 Rev. 38
Westinghouse IDOM Naturgy
Ingeniería desmantelamiento C. N. Santa María de Garoña
INSTALACIÓN C.N. SANTA MARÍA DE GAROÑA
DOCUMENTO PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS RELATIVAS A MODIFICACIONES MECÁNICAS FASE 1 DESMANTELAMIENTO DE LA CNSMG
A2 S/E FORM. ESC:
TÍTULO PLANO SISTEMA DEL AIRE DE INSTRUMENTOS EDIFICIO DE TURBINA ELEV. 512,20
REV. 0 FECHA 29-03-23 DIBUJADO EFEG DISEÑADO EFEG COMPROB. DLOE APROBADO EOML
CÓDIGO DOCUMENTO ENRESA 062-IDG-E-M-007 NIVEL II Nº PLANO 062-IDG-DW-M-0057 REV. 0 HOJA 1 DE 1
A-2

2.2 PLANOS TRABAJOS MODIFICACIÓN LÍNEAS SISTEMAS CST Y DWS

Se presentan a continuación los planos “as built” una vez realizados los trabajos de modificación de los trazados de los Sistemas CST y DWS definidos en el presente Proyecto.

Diagramas de tubería e instrumentación (P&IDs)

Documentos 062-IDG-DW-M-0070 y 062-IDG-DW-M-0071

Diagramas de tubería

Documentos 062-IDG-DW-M-0087 a 0089

T. ALMACENAM. CONDENSADO TNK–M2–17

APORTACION DE G–185284/3 (C–5) AGUA DESMINERALIZADA

DE BBA. MUESTREO 729E418/3 (D–8) DE EQUIPOS CONT. SECUND.

AIRE DE G–185282/11 (E–12) INSTRUMENTOS

AL HPCI 729E422/1 (A–4)

DE VAPOR AUXILIAR G–185360/1 (D–6)

AL TQ. RECEPTOR G–185360/1 (E–6) DE CONDENSADO

AIRE DE G–185282/5 (B–4) INSTRUMENTOS

AL TQ. COLECTOR 729E418/3 (A–1) DE EQUIPOS

AGUA DE LAS BOMBAS DE VACIADO G–185279/1 (C–8) DEL CONDENSADOR

SUCCION DE SISTEMA LPCI "A" 729E414/1 (E–7)

LAVADO DE TUBERIAS Y SUCCION SISTEMA LPCI B Y CORE SPRAY 729E414/2 (E–1)

A LA ASPIRACION DE LAS BBAS. ACCIONAD. DE BARRAS DE CTROL.(CRD) 104R905/1 (F–3)

A LA ASPIRACION SISTEMA HPCI 729E422/1 (E–8)

A LOS TQ. ADICIONALES TDR–T01 "A" & "B"

A TOMA DE MUESTRAS G–185275/1 (F–4)

A SELLOS COND. PRINCIPALES. G–185279/1 (A–5)

APORTACION G–185279/1 (B–8) AL CONDENSADOR

TOMA DE AGUA TRANSFERENCIA DE CONDENSADO PARA EL P.A.S.S. 24.02.30/1 (B–7)

TOMAS DE AGUA PARA LIMPIEZA DEL FPC

AGUA DE APORTACION A LA PISCINA DE COMBUSTIBLE A LOS SELLOS DEL CIRCUITO EN EL CONDENSADOR DE AISTO. AL CONDENSADOR DE AISLAMIENTO (175 GPM) 719E594 (B–2) 719E594 (D–3)

BOMBAS TRANSFERENCIA DE CONDENSADO

B–M2–18B

B–M2–18A

N62–P–001A

DE LA DESCARGA BBAS. G–185284/3 (D–7) DE TRANSFERENCIA AGUA DESMINERALIZADA

MINIMA RECIR 104R905/1 (D–1) BBAS. CRD'S G–185279/1 (E–5,6) DEL SWMT 2–1

DE MIN. RECIRC. DE BBAS. DE LOS ACCIONADORES DE LAS BARRAS DE CONTROL 104R905/1 (D–1)

DRENAJES DEL FPC 718E639/1 (C–6)

AL TNK CONDES. 718E639/1 (C–7)

EQUIPOS GLICOL G–185283/4 (C–2)

AL SUMIDERO DE LA CHIMENEA G–185283/4 (C–1)

LINEA DE PRUEBA HPCI 729E422/1 (B–6)

Edif. REACTOR

Edif. TURBINA

VENTEO

PRUEBA

DRENAJE

AL SIST. DE EXTRACCION Y ACONDICIONADO DE LODOS TANQUES TNK–2034A/B

TANQUE DE PRECAPA TNK–2028 BOMBA PRECAPA B–2029

CAMPANA DE TOMA DE MUESTRAS

A DESMINERALIZADORES "A" y "B" 729E418/9 (D–1)

A DESMINERALIZADOR 2007 729E418/3 (C–4)

AL CALENTADOR DE AGUA Δ–403 729E418/6 (E–1)

A LA SUCCION DE LA BOMBA DE BARROS DE FILTROS 729E418/7 (C–8)

A LOS SELLOS DE BBAS. DEL SIST. DE DESECHOS RADIACTIVOS 729E418/4 (B–4)

PARA LOS SERVICIOS DEL EDIFICIO DE DESECHOS RADIACTIVOS

LLENADO DE SISTEMA "A" DE ROCIADO DEL NUCLEO 9192253 (D–2) 9192253 (D–3)

A LOS SERVICIOS DEL REACTOR

TOMAS DE AGUA PARA LIMPIEZA DEL FPC

A SELLO BBA. MECANICA DE VACIO DEL CONDENSADOR G–185283/1 (E–6)

AL TANQUE PULMON DE LAS BBAS. DE RECIRCULACION DEL CUD 728E974/2 (B–4)

AL TANQUE AUXILIAR DE FILTROS 161F253 (D–2)

A LAS TUBERIAS DE SALIDA DEL TQ. Y A LA TUBERIA DE SALIDA DE BBA. AUXILIAR DE FILTROS 161F253 (F–1)

AL TQ. SUMINISTRO LAVADO EN CONTRACORRIENTE Y TQ. PRECAPA 161F253 (A–4)

AL SIST. DE TRANSF. DE RESINAS Y MEZCLADO DE LOS DESMINERALIZADORES 919D633 (B–4)

A BBA. Y RECEPTOR DE BARROS DE FILTROS DEL SIST. DE PURIFIC. 161F253 (E–5)

AL SIST. DE ENFRIAMIENTO DEL REACTOR EN PARADA (SHUT–DOWN) 729E191 (D–6)

AL SIST. DE PURIFICACION DE AGUA DEL REACTOR

A LLENADO DE SISTEMAS LPCI A y B 729E414/2 (A–5)

PARA LA LIMPIEZA DE LOS COLECTORES DE DESCARGA DE SCRAM 104R905/2 (D–1)

POZO DEL REACTOR

PISCINA DE ALMACENAMIENTO DEL SEPARADOR Y DEL SECADOR

PISCINA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE GASTADO

CONDENSADO, SERVICIOS OPERACION DE CARGA Y DESCARGA DE COMBUSTIBLE

NOTA:

1. ESTE PLANO ANULA PARCIALMENTE AL PLANO G–185284 SIN HOJAS , EN REVISION 34.
2. BRIDA CLAUSURADA CON DISCO CIEGO DE AC. INOX..
3. SE HA QUITADO LA CLAPETA DE LA VALVULA CHKV–2–126 (REF. OT–MM–55545 & OT–MM–56645)

REFERENCIA

NUCLENOR - G-185284/4 Rev. 107

REV.	FECHA	DIBUJADO	DISEÑADO	COMPROB.	APROBADO
0	29-03-23	EFEG	EFEG	DLOE	EOML

GOBIERNO DE ESPAÑA — VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO — MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO — enresa

Westinghouse IDOM Naturgy — Ingeniería desmantelamiento C. N. Santa María de Garoña

INSTALACIÓN	C.N. SANTA MARÍA DE GAROÑA
DOCUMENTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS RELATIVAS A MODIFICACIONES MECÁNICAS FASE 1 DESMANTELAMIENTO DE LA CNSMG
TÍTULO PLANO	TRATAMIENTO DE AGUAS SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CONDENSADO

A2 | S/E | FORM. | ESC:

CÓDIGO DOCUMENTO ENRESA		Nº PLANO	REV.	HOJA
062-IDG-E-M-007	NIVEL II	062-IDG-DW-M-0070	0	1 DE 1

TQ. ALMACENAM. DE AGUA DESMINERALIZADA TNK–M7–9 (40.000 GAL.)

VERTEDERO

REBOSE Y DRENAJE AL ALCANTARILLADO

DE MINIMA RECIRCULACION

BOMBAS TRANSFERENCIA AGUA DESMINERALIZADA

B–M7–10A

B–M7–10B

TURB.

TURBINA

CANALETA

OFF–GAS CANALETA

T. DESCOMT.

CONTENC. SECUNDARIA

CONTENC. PRIMARIA

RX.

TQ. DE MEDIDA TNK M8–43

DESCONTAMINACION DE CRD's

TALLER DE DESCONTAMINACION 725–1 (B–1)

TALLER DE DESCONTAMINACION 725–1 (A–5)

DEPOSITO DE CONTRALAVADOS

SUMIDERO DE EQUIPOS DRYWELL

SUMIDERO DE SUELOS DRYWELL

GALERIA CABLES

TURB.

RW.

RX.

CONTENC. SECUNDARIA

PARA LOS SERVICIOS DEL EDIFICIO DE TURBINA

TALLER CALIENTE

LAVANDERIA

LAVABO

LAVAOJOS Y DUCHA

SALA DE BATERIAS "C"

LABORATORIO

AL PASS

DESCONTAMINACION P. OPERACION TURBINA

AIRE ACONDICIONADO S. CONTROL, COMPUTADOR.

REFRIGERACION PLANTA OPERACION TURBINA

TANQUES DE ADITIVOS

AL TNK–2071

AL FILTRO DE AGUAS JABONOSAS

AL RACK DE MUESTRAS RW 2281

A CONCENTRADORES

AGUA DESMINERALIZADA A SALA DE CALDERAS

A TANQUE ALMACENAMIENTO DE CONDENSADO

A DESCARGA BBAS. TRANSFER. CONDENSADO

DE VAPOR AUXILIAR

AL TQ. RECEPTOR DE CONDENSADO

PASO A PLANTA INFERIOR ELEV. 512.20

PENETRACION T.2.AR1

RX. ELEV. 546.9

RX. ELEV. 539,0

RX. ELEV. 533.9

RX. ELEV. 524,4

RX. ELEV. 518,2

TOMA N° 10 F. ASCENSORES ELEV. 546,9

TOMA N° 9 F. ASCENSORES ELEV. 539,0

TOMA N° 8 JUNTO TOMA MUESTRAS PURIF. ELEV. 533,90

SIN USO, TAPONADO EN Z. BOMBAS CAMB. DE PISCINA

TOMA N° 7 F. ASCENSORES ELEV. 533,9

TOMA N° 6 F. ASCENSORES ELEV. 524,4

TOMA N° 5 F. ASCENSORES ELEV. 518,2

TOMA N° 4 ACUMULADORES DE SCRAM E

GRIFO CONEXION 22.07.10/6 (B–3)

TOMA N°3 CALENTADORES DE BAJA

TOMA N°2 CALENTADORES DE ALTA

TOMA N°1 AGUA LIMPIEZA FONDO PASILLO

TOMA PARA MEZCLA DE ADITIVOS EN RW. ELEV. 518.20

AL GENERADOR DIESEL "B"

AL GENERADOR DIESEL "A"

A LOS TQ's ADICIONALES 767(2)–33 (A–8) TDR–T01A & B

A LIMPIEZA COLECTORES DE DESCARGA DE SCRAM

A ANALIZADORES DE H_2 686–7(A,B–2) DE OFF–GAS ZONA–1 Y PANEL PNL–P001B

A CONDENS. DE AISLAMIENTO

A TQ. PULMON AGUA CIRCUITO CERRADO DEL EDIF. DEL REACTOR

A TQ. PULMON DEL SIST. DE REFRIG. DEL POZO SECO (CHILLED)

AL SIST. DE CONTROL POR LIQUIDO DE RESERVA

AL TQ. PRINCIPAL

AL TQ. DE PRUEBA

A LA SUCCION DE LAS BOMBAS

A LA ESTACION DE DESCONT. DE LA TAPA DEL REACTOR

A LA ESTACION DE DESCONT. DEL RECIPIENTE DE TRANSPORTE DE COMBUSTIBLE GASTADO

A LAVABOS (Rx. 546)

AL SISTEMA DE REGENERACION CONDEMIN

A ROCIADORES

AL SIST. AGUA REFRIG. DEL BOBINADO DEL ESTATOR

AIRE INSTRUM.

AIRE INSTR.

AL RIO

DEL E/S–2–3A G–185284/4 (B–2)

DE CIS–7–1 G–185284/1B (F–2)

DE LOS DESMINERAL. M7–8A/B G–185284/1B (E–2)

DE VAPOR AUXILIAR G–185360/1(D–6)

AL TQ. RECEPTOR DE CONDENSADO G–185360/1(E–6)

729E418/2 (D–8)

AL GENERADOR DIESEL "B" G–185281/5 (D–3)

AL GENERADOR DIESEL "A" G–185281/5 (A–3)

AFE–AA 25.08.10/1 (B–3)

AFE–A 25.08.10/1 (C–3)

AFE–B 25.08.10/1 (C–3)

AFE–BB 25.08.10/1 (E–3)

HUMIDIFICADOR HSC–A 25.06.01/15 (F–5)

HUMIDIFICADOR HSC–B 25.06.01/16 (F–4)

REFERENCIA

NUCLENOR - G-185284/3 Rev. 100

NOTA :

ESTE PLANO ANULA PARCIALMENTE AL PLANO G–185284 SIN HOJAS , EN REVISION 34

REV.	FECHA	DIBUJADO	DISEÑADO	COMPROB.	APROBADO
0	29-03-23	EFEG	EFEG	DLOE	EOML

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO — enresa — Westinghouse IDOM Naturgy — Ingeniería desmantelamiento C. N. Santa María de Garoña

INSTALACIÓN	C.N. SANTA MARÍA DE GAROÑA		
DOCUMENTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS RELATIVAS A MODIFICACIONES MECÁNICAS FASE 1 DESMANTELAMIENTO DE LA CNSMG	A2 FORM.	S/E ESC:
TÍTULO PLANO	TRATAMIENTO DE AGUAS SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y TRANSFERENCIA DE DESMINERALIZADO		

CÓDIGO DOCUMENTO ENRESA		Nº PLANO	REV.	HOJA
062-IDG-E-M-007	NIVEL II	062-IDG-DW-M-0071	0	1 DE 1

PARA CONTINUACION VER PLANO G-185.340 Sh. 12

PARA CONTINUACION VER PLANO G-185.340 Sh. 20

PARA CONTINUACION VER PLANO G-185.359 H.3 (L-5)

PARA CONTINUACION VER PLANO G-185.300 H.1 (I-2)

PARA CONTINUACION VER PLANO G-185.300 H.6

PARA CONTINUACION VER PLANO 22.04.10/33

PARA CONTINUACION VER PLANO G-185.315 (H-2)

PARA CONTINUACION VER PLANO G-185.300 H.6 (D-15)

PARA CONTINUACION VER PLANO G-185.340 Sh. 13

PARA CONTINUACION VER PLANO G-185.300 Sh. 9

518.200

514.200

514.815

Elev. 523.400

Elev. 522.880

Elev. 521.400

Elev. 521.167

Elev. 520.900

B.O.P. Elev. 520.740

Elev. 521.350

Elev. 520.500

Elev. 519.985

Elev. 519.460

Elev. 519.400

Elev. 518.200

Elev. 517.600

Elev. 517.400

Elev. 516.900

Elev. 516.475

Elev. 515.910

Elev. 515.570

Elev. 515.405

Elev. 515.205

Elev. 515.054

Elev. 514.760

Elev. 514.835

Elev. 514.700

Elev. 514.695

Elev. 514.520

Elev. 514.400

Elev. 514.260

Elev. 514.200

Elev. 515.655

Elev. 515.620

Elev. 515.445

Elev. 515.425

Elev. 515.735

Elev. 515.400

Elev. 515.160

Elev. 520.170

B.O.P. Elev. 515.620

B.O.P. Elev. 513.965

Elev. 517.450

Elev. 517.300

Elev. 517.150

Elev. 516.990

Elev. 516.260

Elev. 515.570

Elev. 515.445

Elev. 515.425

Elev. 515.160

Elev. 514.200

Elev. 519.985

(39) 1 ½"-S-C05

(38) 2"-A-C05

(10) 1"-HSCR-C01

(84) 4"-MD-C05

(11) 2 ½"-DW-C01

(97) 1"-MD-C10

(102) 3/4"-CST-C26

(40) 14"-CST-C03

(26) 1 ½"-CST-C08

(15) 6"-CST-C04

(21) 1"-SA-C01

(20) 1"-IA-C01

(12) 2 ½"-SW-C02

(3) 2 ½"-SW-C01

(13) 2 ½"-FP-C01

(8) 2"-HS-C01

(16) 4"-MD-C11

(18) 8"-CST-C05

(10) 1"-HSCR-C01

(1) 1 ½"-CST-C01

(24) 1 ½"-CST-C06

(25) 8"-CST-C07

(20) 1"-IA-C01

(11) 2 ½"-DW-C01

(39) 1 ½"-S-C05

(38) 2"-A-C05

(84) 4"-MD-C05

(102) 3/4"-CST-C26

(40) 14"-CST-C03

(26) 1 ½"-CST-C08

(15) 6"-CST-C04

(21) 1"-SA-C01

(20) 1"-IA-C01

(12) 2 ½"-SW-C02

(3) 2 ½"-SW-C01

(13) 2 ½"-FP-C01

(8) 2"-HS-C01

(16) 4"-MD-C11

(18) 8"-CST-C05

(10) 1"-HSCR-C01

(1) 1 ½"-CST-C01

(24) 1 ½"-CST-C06

(25) 8"-CST-C07

(11) 2 ½"-DW-C01

(39) (38)

(84)

(10) 1"-HSCR-C01

(102) 3/4"-CST-C26

(40) 14"-CST-C03

(26) 1 ½"-CST-C08

(15) 6"-CST-C04

(21) 1"-SA-C01

(20) 1"-IA-C01

(12) 2 ½"-SW-C02

(3) 2 ½"-SW-C01

(13) 2 ½"-FP-C01

(8) 2"-HS-C01

(16) 4"-MD-C11

(18) 8"-CST-C05

(10) 1"-HSCR-C01

(1) 1 ½"-CST-C01

(24) 1 ½"-CST-C06

(25) 8"-CST-C07

(11) 2 ½"-DW-C01

(39) (38)

(84)

(10) 1"-HSCR-C01

(102) 3/4"-CST-C26

(40) 14"-CST-C03

(26) 1 ½"-CST-C08

(15) 6"-CST-C04

(21) 1"-SA-C01

(20) 1"-IA-C01

(12) 2 ½"-SW-C02

(3) 2 ½"-SW-C01

(13) 2 ½"-FP-C01

(8) 2"-HS-C01

(16) 4"-MD-C11

(18) 8"-CST-C05

(10) 1"-HSCR-C01

(1) 1 ½"-CST-C01

(24) 1 ½"-CST-C06

(25) 8"-CST-C07

(11) 2 ½"-DW-C01

(39) 1 ½"-S-C05

(38) 2"-A-C05

(10) 1"-HSCR-C01

(84) 4"-MD-C05

(11) 2 ½"-DW-C01

(102) 3/4"-CST-C26

(40) 14"-CST-C03

(26) 1 ½"-CST-C08

(15) 6"-CST-C04

(21) 1"-SA-C01

(20) 1"-IA-C01

(12) 2 ½"-SW-C02

(3) 2 ½"-SW-C01

(13) 2 ½"-FP-C01

(8) 2"-HS-C01

(16) 4"-MD-C11

(18) 8"-CST-C05

(10) 1"-HSCR-C01

(1) 1 ½"-CST-C01

(24) 1 ½"-CST-C06

(25) 8"-CST-C07

(11) 2 ½"-DW-C01

(39) (38)

(84)

(10) 1"-HSCR-C01

(102) 3/4"-CST-C26

(40) 14"-CST-C03

(26) 1 ½"-CST-C08

(15) 6"-CST-C04

(21) 1"-SA-C01

(20) 1"-IA-C01

(12) 2 ½"-SW-C02

(3) 2 ½"-SW-C01

(13) 2 ½"-FP-C01

(8) 2"-HS-C01

(16) 4"-MD-C11

(18) 8"-CST-C05

(10) 1"-HSCR-C01

(1) 1 ½"-CST-C01

(24) 1 ½"-CST-C06

(25) 8"-CST-C07

(11) 2 ½"-DW-C01

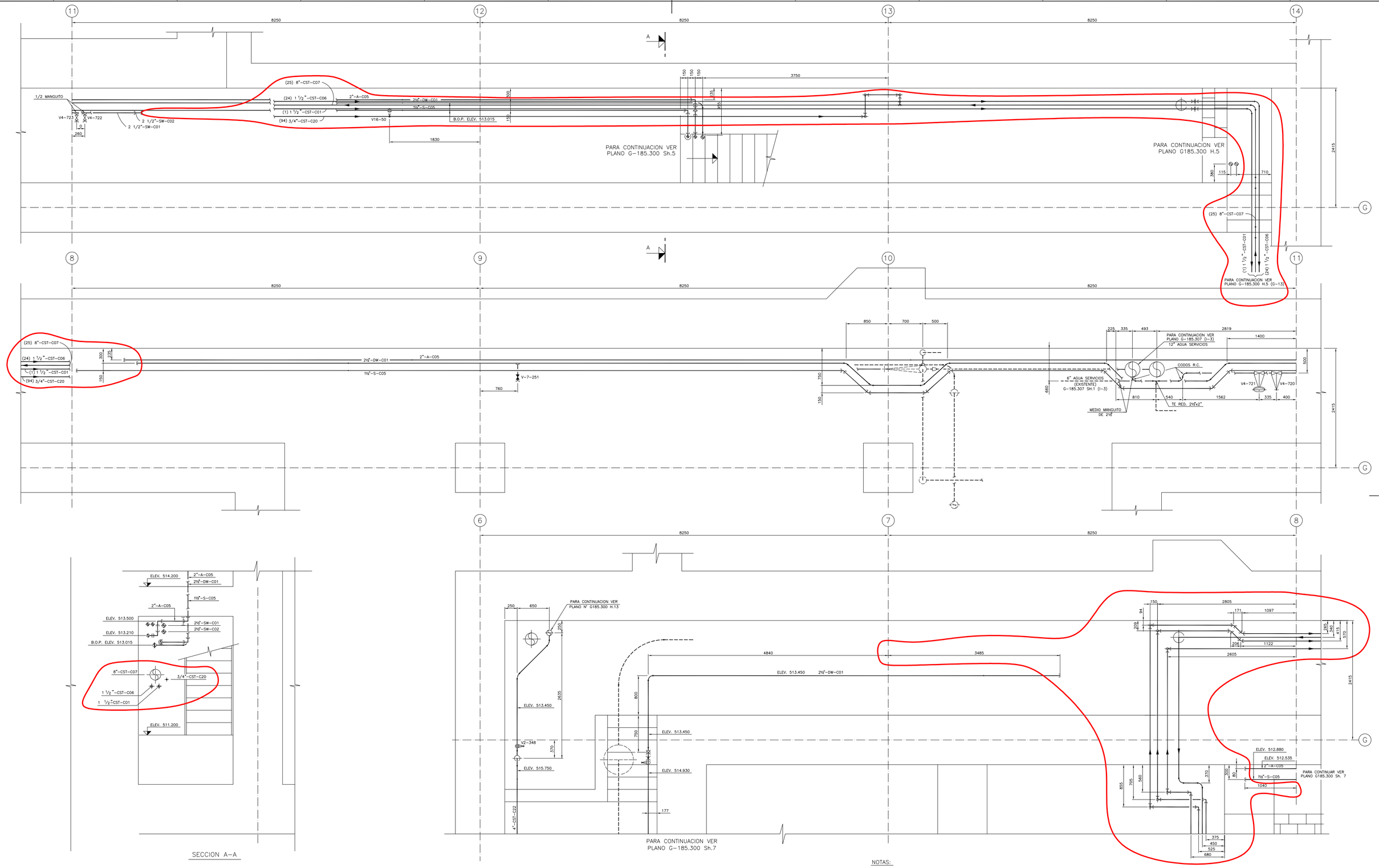
(39) 1 ½"-S-C05

(38) 2"-A-C05

(10) 1"-HSCR-C01

(84) 4"-MD-C05

(11) 2 ½"-DW



NOTAS:

1.- PARA DENOMINACION DE LINEAS VER CE-US-001 "LISTADO DE TUBERIAS"

2.- CUANDO SE INDICA UN MISMO B.O.P. PARA UN CONJUNTO DE TUBERIAS ESTE INCLUYE EL PATIN DE LAS LINEAS AISLADAS.

3.- ESTE PLANO MODIFICA TRAZADOS DE TUBERIAS ORIGINALMENTE REPRESENTADOS EN LOS PLANOS SIGUIENTES:

SISTEMA	PLANO
AGUA POTABLE	G-185.300 Sh.1
AGUA DE SERVICIOS	G-185.307 Sh.1
ACIDO Y SOSA	G-185.320 Sh.1
AGUA CONTRA INCENDIOS	22.04.10/33

4.- PARA DISTRIBUCION DE PLANOS DE PLANTA EN EL EDIFICIO DE TURBINAS VER CROQUIS CQ-TB-09

REFERENCIA

NUCLENOR - G-185300/6 Rev. 1

REV.	FECHA	DIBUJADO	DISEÑADO	COMPROB.	APROBADO
0	29-03-23	EFEG	EFEG	DLOE	EOML

GOBIERNO DE ESPAÑA — VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO — MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO — enresa

Westinghouse | IDOM | Naturgy — Ingeniería desmantelamiento C. N. Santa María de Garoña

INSTALACIÓN	C.N. SANTA MARÍA DE GAROÑA		
DOCUMENTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS RELATIVAS A MODIFICACIONES MECÁNICAS FASE 1 DESMANTELAMIENTO DE LA CNSMG	A2	S/E
		FORM.	ESC:

TÍTULO PLANO

MAKE-UP, DESMINERALIZADO Y TRANSFERENCIA DE CONDENSADO EN EDIFICIO DE TURBINA PLANTA DE TUBERIAS PASILLO ELEV. 512,200

CÓDIGO DOCUMENTO ENRESA		Nº PLANO	REV.	HOJA
062-IDG-E-M-007	NIVEL II	062-IDG-DW-M-0088	0	1 DE 1

PARA CONTINUACION VER PLANO G-185.300 Sh. 6

PARA CONTINUACION VER PLANO G-185.300 Sh. 6

PARA CONTINUACION VER PLANO G-185.300 Sh. 8

PARA CONTINUACION VER PLANO G-185.300 Sh. 9

PARA CONTINUACION VER PLANOS DE DEGREMON

PARA CONTINUACION VER PLANO G-185.300 H.1 (0-4) 6"-CST (IV) (EXISTENTE)

PARA CONTINUACION VER PLANO G-185.300 H.1 (0-3) 6"-CST (III) (EXISTENTE)

PARA CONTINUACION VER PLANO G-185.300 H.1 (0-4) 2 1/2"-CST (IV) (EXISTENTE)

ELEV. 513.450 — ELEV. 513.450 — V7-253 — 750 — 1950 — 2030 — 1300 — 3845 — 3680

ELEV. 515.750 — 4"-CST-C22 — 240 — 2587 — 290 — 7153

ELEV. 514.930 — 1300 — 500 — ELEV. 515.080 — 1550 — 90 — 24"-SW (EXISTENTE) — 2½"-DW-C01 — ELEV. 514.252 — +512.200 — 10705

SECCION A-A
ESCALA 1:20

ELEV. 515.080 — 140 — 500 — 24"-SW — ELEV. 514.810 — B.O.P. ELEV. 514.215

ELEV. 515.300 — 250 — 524 — 879 — 836 — 160 — 1700 — 540 — 1000 — 3760 — 450

ELEV. 516.200 — ELEV. 515.600 — BRIDAS ELEV. 516.000 — 850 — 280 — 720 — 842 — 525 — 484 — 1976 — 3870

RED. 6"x4" (TIP.) — V2-332 — V2-320 — 150 — 380 — 620 — 1700 — 750 — 345 — ELEV. 514.450 — 1275 — 985 — 1565 — 1691

RED. 3"x2½" — V7-20 — V7-19A — V7-19B — 3"-CST-C14 — ELEV. 515.800 — 560 — 283 — 300 — 283 — 265 — 4"-CST-C23

2"-A-C05 — 1 "-S-C05 — ELEV. 512.879 — 80 — 855 — 750 — 560 — 370 — 150 — 34 — 2"-A-C05

ELEV. 513.066 — V2-397 — V2-63B — V2-63A — TE RED 6"x4" — RED. 6"x4" — V2-62B — V2-62A — M2-18B — M2-18A — V2-396B — V2-396A — V2-61B — V2-61A — V2-126 — RED. 8"x4" — V2-373 — ELEV. 511.700 — TE 8"x8"x4" — 335 — 180 — 613 — 297 — 1180 — 350 — 300 — 286 — 230 — 200 — 290 — 200 — 450 — 200 — 1565

V2-376 — V2-138 — 6"-CST-C14 — 143 — 261 — 230 — 160 — 1600 — 280 — 530 — 1475 — 1100 — 1575 — 8000

V2-81 — V2-80 — 4"-CST-C15 — 4"-CST-C16 — 8"-CST-C20 — 4"-CST-C21 — 1½"-CST-C28 — ELEV. 513.700 — ELEV. 514.282 — 1½"-CST-C01 — 1½"-CST-C06 — 1½"-CST-C01 — 1½"-CST-C06 — ELEV. 514.920 — 1½"-CST-C06 — 1½"-CST-C01 — 3/4"-CST-C20 — T.O.P. ELEV. 511.600 — 2"-CST-C17 — 3/4"-CST-C27 — V7-46 — V7-237 — 650 — 310 — 252 — 200 — 120 — 900 — 250 — ELEV. 514.330 — 800 — 225 — 1000 — 1025 — 115 — 1975 — 350 — 100 — 1200 — 150 — 3000 — 325 — 2750 — 4"-CST-C19

ELEV. 514.750 — +511.200 — ELEV. 514.750 — B.O.P. ELEV. 513.330 — +511.200 — 1565

1325 — 300 — 550 — 225 — 500 — 8"-CST-C07 — 200 200 — 150 — 200 200 — 500 — 201 — 2300 — 3600

B.O.P. ELEV. 512.310 — B.O.P. ELEV. 512.150 — B.O.P. ELEV. 511.700 — 400 — 300 — 8"-CST-C07 — 1½"-CST-C06 — 1½"-CST-C01 — 3/4"-CST-C20 — T.O.P. ELEV. 511.600 — V7-236 — V2-160 — 200 210 200 — 850

B.O.P. ELEV. 513.785 — ELEV. 513.900 — 100

AT-MC-20 (EXISTENTE) — ACIDO EXISTENTE — 2150 — 3150 — 760 — 400 — 150 — 190 — 80

400 — 2400 — ELEV. 512.535 — ELEV. 513.009 — 30 HCE — 620 — 480 — 130

NOTAS:

1.- PARA DENOMINACION DE LINEAS VER CE-LIS-001 "LISTADO DE TUBERIAS".

2.- ESTE PLANO MODIFICA TRAZADOS DE TUBERIAS ORIGINALMENTE REPRESENTADOS EN LOS PLANOS SIGUIENTES:

SISTEMA	PLANO
MAKE-UP, DESMINERALIZADO, TRASF. CONDENSADO.....	G-185.300 Sh. 1

3.- PARA DISTRIBUCION DE PLANOS DE PLANTA EN EL EDIFICIO DE TURBINAS VER CROQUIS CQ-TB-09.

REFERENCIA
NUCLENOR - G-185300/7 Rev. 0

GOBIERNO DE ESPAÑA — VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO — MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO — enresa — Westinghouse IDOM Naturgy — Ingeniería desmantelamiento C. N. Santa María de Garoña

INSTALACIÓN	C.N. SANTA MARÍA DE GAROÑA		
DOCUMENTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS RELATIVAS A MODIFICACIONES MECÁNICAS FASE 1 DESMANTELAMIENTO DE LA CNSMG	A2	S/E
		FORM.	ESC:
TÍTULO PLANO	MAKE-UP, DESMINERALIZADO Y TRANSFERENCIA DE CONDENSADO EN EDIFICIO DE TURBINA PLANTA DE TUBERIAS ELEV. 512,200 ZONA NO.		

REV.	FECHA	DIBUJADO	DISEÑADO	COMPROB.	APROBADO
0	29-03-23	EFEG	EFEG	DLOE	EOML

CÓDIGO DOCUMENTO ENRESA		Nº PLANO	REV.	HOJA
062-IDG-E-M-007	NIVEL II	062-IDG-DW-M-0089	0	1 DE 1

2.3 PLANOS TRABAJOS PREVIOS PARA RESOLUCIÓN DE INTERFERENCIAS MODIFICACIÓN LÍNEAS SISTEMA PCI

Se presentan a continuación los planos “as built” una vez realizados los trabajos de resolución de interferencias previos a la instalación de las nuevas líneas del Sistema PCI definidos en el presente Proyecto.

Diagramas de tubería e instrumentación (P&IDs)

Documentos 062-IDG-DW-M-0208 a 0210

T. ALMACENAM. CONDENSADO TNK–M2–17

DE BBA. MUESTREO 729E418/3 (D–8) DE EQUIPOS CONT. SECUND.

APORTACION DE G–185284/3 (C–5) AGUA DESMINERALIZADA

AIRE DE G–185282/11 (E–12) INSTRUMENTOS

DE VAPOR AUXILIAR G–185360/1 (D–6)

AL TQ. RECEPTOR G–185360/1 (E–6) DE CONDENSADO

AL HPCI 729E422/1 (A–4)

AIRE DE G–185282/5 (B–4) INSTRUMENTOS

AL TQ. COLECTOR 729E418/3 (A–1) DE EQUIPOS

AL CRS 7–1/2 G–185284/1B (F–3)

SUCCION DE 729E414/1 (E–7) SISTEMA LPCI "A"

LAVADO DE TUBERIAS Y SUCCION 729E414/2 (E–1) SISTEMA LPCI B Y CORE SPRAY

A LA ASPIRACION DE 104R905/1 (F–3) LAS BBAS. ACCIONAD. DE BARRAS DE CTROL.(CRD)

A LA ASPIRACION 729E422/1(E–8) SISTEMA HPCI

A LOS TQ. ADICIONALES 767(2)–33 (D–8) TDR–T01 "A" & "B"

A TOMA G–185275/1 (F–4) DE MUESTRAS

A SELLOS G–185279/1 (A–5) COND. PRINCIPALES.

TOMA DE AGUA TRANSFERENCIA 24.02.30/1 (B–7) DE CONDENSADO PARA EL P.A.S.S.

TOMAS DE AGUA PARA LIMPIEZA DEL FPC

APORTACION G–185279/1 (B–8) AL CONDENSADOR

AGUA DE APORTACION A LA 718E639/1(A–7) PISCINA DE COMBUSTIBLE A LOS SELLOS DEL CIRCUITO 719E594 (B–2) EN EL CONDENSADOR DE AISTO. AL CONDENSADOR 719E594 (D–3) DE AISLAMIENTO (175 GPM)

BOMBAS TRANSFERENCIA DE CONDENSADO

B–M2–18B

B–M2–18A

N62–P–001A

DE LA DESCARGA BBAS. G–185284/3 (D–7) DE TRANSFERENCIA AGUA DESMINERALIZADA

BBAS. CRD'S G–185279/1 (B–5) DEL SWMT 2–1

MINIMA RECIR 104R905/1 (D–1)

BBAS. G–185275/2 (F–1) DE CRD'S

A LOS SERVICIOS DEL REACTOR

TOMAS DE AGUA PARA LIMPIEZA DEL FPC

A SELLO BBA. MECANICA DE VACIO DEL CONDENSADOR

AL TANQUE PULMON DE LAS BBAS. DE RECIRCULACION DEL CUD

AL TANQUE AUXILIAR DE FILTROS

A LAS TUBERIAS DE SALIDA DEL TQ. Y A LA TUBERIA DE SALIDA DE BBA. AUXILIAR DE FILTROS

AL TQ. SUMINISTRO LAVADO EN CONTRACORRIENTE Y TQ. PRECAPA

AL SIST. DE TRANSF. DE RESINAS Y MEZCLADO DE LOS DESMINERALIZADORES

A BBA. Y RECEPTOR DE BARROS DE FILTROS DEL SIST. DE PURIFIC.

AL SIST. DE ENFRIAMIENTO DEL REACTOR EN PARADA (SHUT–DOWN)

AL SIST. DE PURIFICACION DE AGUA DEL REACTOR

A LLENADO DE SISTEMAS LPCI A y B

PARA LA LIMPIEZA DE LOS COLECTORES DE DESCARGA DE SCRAM

CONDENSADO, SERVICIOS OPERACION DE CARGA Y DESCARGA DE COMBUSTIBLE

POZO DEL REACTOR

PISCINA DE ALMACENAMIENTO DEL SEPARADOR Y DEL SECADOR

PISCINA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE GASTADO

AL SIST. DE EXTRACCION Y ACONDICIONADO DE LODOS TANQUES TNK–2034A/B

PARA LOS SERVICIOS DEL EDIFICIO DE DESECHOS RADIACTIVOS

TANQUE DE PRECAPA TNK–2028 BOMBA PRECAPA B–2029

CAMPANA DE TOMA DE MUESTRAS

A DESMINERALIZADORES "A" y "B"

A DESMINERALIZADOR 2007

AL CALENTADOR DE AGUA Δ–403

A LA SUCCION DE LA BOMBA DE BARROS DE FILTROS

A LOS SELLOS DE BBAS. DEL SIST. DE DESECHOS RADIACTIVOS

LLENADO DE SISTEMA "A" 9192053 (D–2) DE ROCIADO DEL NUCLEO 9192053 (D–3)

NOTA:

1. ESTE PLANO ANULA PARCIALMENTE AL PLANO G–185284 SIN HOJAS , EN REVISION 34.
2. BRIDA CLAUSURADA CON DISCO CIEGO DE AC. INOX..
3. SE HA QUITADO LA CLAPETA DE LA VALVULA CHKV–2–126 (REF. OT–MM–55545 & OT–MM–56645)
4. PLANO PROCEDENTE DEL 062–IDG–DW–M–0070 QUE YA HA SIDO MODIFICADO POR TRABAJOS EN EL SISTEMA CST/DWS ANTERIORMENTE A LA MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE PCI.

REFERENCIA

NUCLENOR - G-185284/4 Rev. 107

062-IDG-DW-M-0070 Rev. 0

REV.	FECHA	DIBUJADO	DISEÑADO	COMPROB.	APROBADO
0	29-03-23	EFEG	EFEG	DLOE	EOML

GOBIERNO DE ESPAÑA — VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO — MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO — enresa — Westinghouse IDOM Naturgy — Ingeniería desmantelamiento C. N. Santa María de Garoña

INSTALACIÓN	C.N. SANTA MARÍA DE GAROÑA		
DOCUMENTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS RELATIVAS A MODIFICACIONES MECÁNICAS FASE 1 DESMANTELAMIENTO DE LA CNSMG	A2 FORM.	S/E ESC:
TÍTULO PLANO	TRATAMIENTO DE AGUAS SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CONDENSADO		

CÓDIGO DOCUMENTO ENRESA		Nº PLANO	REV.	HOJA
062-IDG-E-M-007	NIVEL II	062-IDG-DW-M-0208	0	1 DE 1

7

L.P. TURBINA M1–4A

CONDENSADOR PRINCIPAL M2–1A

L.P. TURBINA M1–4B

CONDENSADOR PRINCIPAL M2–1B

CALENTADOR M2–7A

CALENTADOR M2–7B

CONDUCTO DE INTERCONEXION

BOMBAS CONDENSADO

B–M2–2A

B–M2–2B

B–M2–2C

B–M2–29A

B–M2–29B

CONDENSADOR FINAL

CONDENSADOR INTERM.

EYECTOR AIRE EYT–M2–3

CONDENS. EXTRACTOR VAPOR SELLOS CMB–M2–5

SISTEMA DESMINERAL. CONDENSAD. M2–6

VALVULA G–185279/2 (A–5) V2–47A

VALVULA V2–47B G–185279/2 (C–4)

G–185279/2 (E–5) VALVULA V2–47C

BOMBAS ACCIONADORES BARRAS DE CONTROL CRD's

BOMBAS DRENAJE CALENTADORES G–185280/1 (E–8)

FILTROS DE LA PISCINA COMBUSTIBLE

SELLO AGUA TUBERIA DE 12" CON RESINA

TANQUE ALMACENAM. AGUA DE CONDENS. G–185284/4 (D–2)

RIEGO ESCAPE TURBINA

ATMOSFERA

BOMBAS RECIRCULACION DEL CLEAN–UP

DEL TNK DE CONDENS. G–185284/4 (D–3) Y BOMBAS DE CRD'S

DRENAJE TUBERIA DE SUMINISTRO VAPOR AL HPCI

TOMA MUESTRAS G–185275/1 (B–3) MUESTRAS

TOMA MUESTRAS G–185275/1 (B–4)

TOMA MUESTRAS G–185275/1 (B–5) S.P. N°25

TOMA MUESTRAS G–185275/1 (B–5) S.P. N°23

A LCV 2–1A/1B

E/S–EPT–2 G–185278/2 (A–3)

AL SELLADO BOMBAS DE ALIMENTACION G–185279/3 (E–7)

A EQUIPO INYECCION DE HIERRO G–185279/5 (F–6)

A/DE FILTROS DE CONDENSADO G–185279/4 (A–2)

INYECCION AGUA A SEPARADORES HUMEDAD G–185280/3 (E–8)

VENTEOS DE LA CARCASA DE LA BOMBA

ENTRADA VAPOR 736E337 (B–7) DEL COLECTOR DE VAPOR DEL SELLO

OFF–GAS ZONA–1 CONDENSADOR BOO2 G–185283/2 (C–5)

EDIFICIO REACTOR

EDIFICIO TURBINA

AIRE DE INSTRUMENTOS G–185282/5 (B–4)

NOTAS:

1. PARA DETALLE DE CONEXIONADO VER PLANO SISTEMA TOMA MUESTRA
2. EL DRENAJE DESIGNADO COMO "B" ESTA POR ENCIMA DEL DRENAJE DESIGNADO COMO "A" Y SIRVE COMO DRENAJE DE RESERVA.
3. COLOCADAS BRIDAS CIEGAS.
4. CONEXION CON EL SISTEMA DE AGUA DE SERVICIOS ANULADA CON MD–694

★ SEÑAL AL COMPUTADOR.

PLANOS DE REFERENCIA

SISTEMA TOMA DE MUESTRAS	G–182.275
PLANO TUBERIAS CONDENSADO Sh. 1	G–185.295
PLANO TUBERIAS CONDENSADO Sh. 2	G–185.296
SECCIONES TUBERIAS CONDENSADO	G–185.297
VAPOR PRINCIPAL Y TUBERIAS AGUA ALIMENT.	G–185.281 AL G–185.291
SISTEMA EVACUACION DE AIRE Y SALIDA GASES	G–185.283
NUCLEAR BOILER	728E979
SISTEMA DE PURIFICACION DE AGUA DEL REACTOR	728E974
SISTEMA HPCI	729E422
SISTEMA C.R.D.	104R905
SISTEMA SALIDA GASES	262–03–21

REFERENCIA

NUCLENOR - G-185279/1 Rev. 114

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

enresa

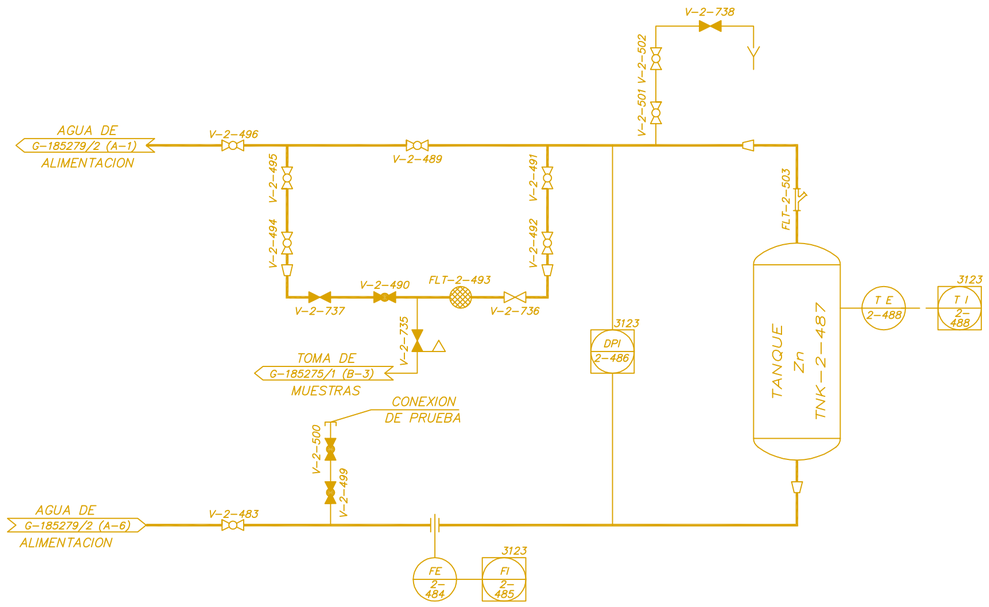
Westinghouse IDOM Naturgy — Ingeniería desmantelamiento C. N. Santa María de Garoña

INSTALACIÓN	C.N. SANTA MARÍA DE GAROÑA
DOCUMENTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS RELATIVAS A MODIFICACIONES MECÁNICAS FASE 1 DESMANTELAMIENTO DE LA CNSMG
	A2 / S/E
	FORM. / ESC:
TÍTULO PLANO	SISTEMA AGUA DE CONDENSADO Y AGUA DE ALIMENTACIÓN

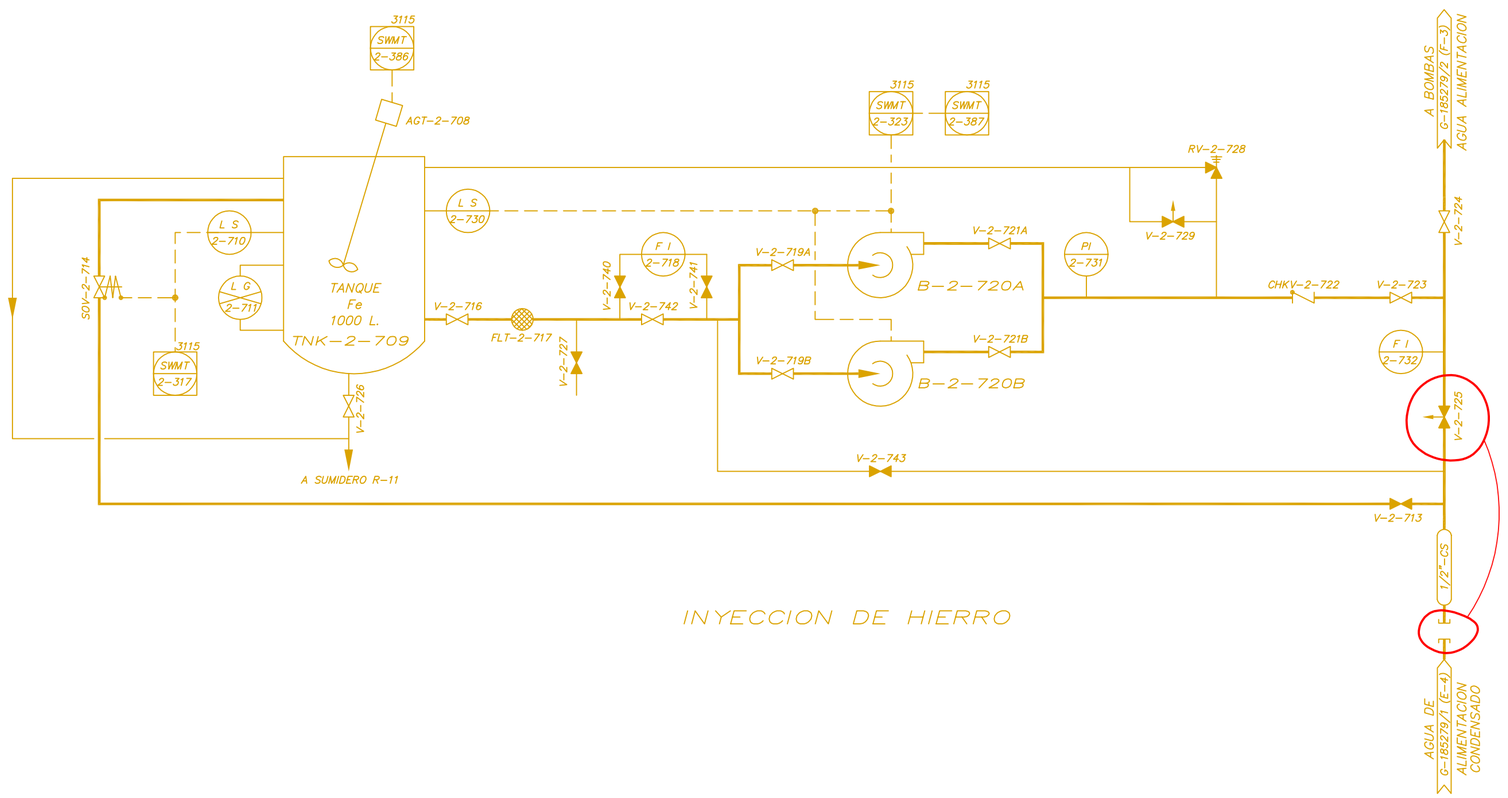
REV.	FECHA	DIBUJADO	DISEÑADO	COMPROB.	APROBADO
0	29-03-23	EFEG	EFEG	DLOE	EOML

CÓDIGO DOCUMENTO ENRESA		Nº PLANO	REV.	HOJA
062-IDG-E-M-007	NIVEL II	062-IDG-DW-M-0209	0	1 DE 1

9B



INYECCION DE ZINC



INYECCION DE HIERRO

REFERENCIA
NUCLENOR - G-185279/5 Rev. 9

GOBIERNO DE ESPAÑA · VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO · enresa · Westinghouse · IDOM · Naturgy
Ingeniería desmantelamiento C. N. Santa María de Garoña

INSTALACIÓN	C.N. SANTA MARÍA DE GAROÑA		
DOCUMENTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS RELATIVAS A MODIFICACIONES MECÁNICAS FASE 1 DESMANTELAMIENTO DE LA CNSMG	A2 / FORM.	S/E / ESC:
TÍTULO PLANO	INYECCIÓN DE HIERRO Y ZINC		

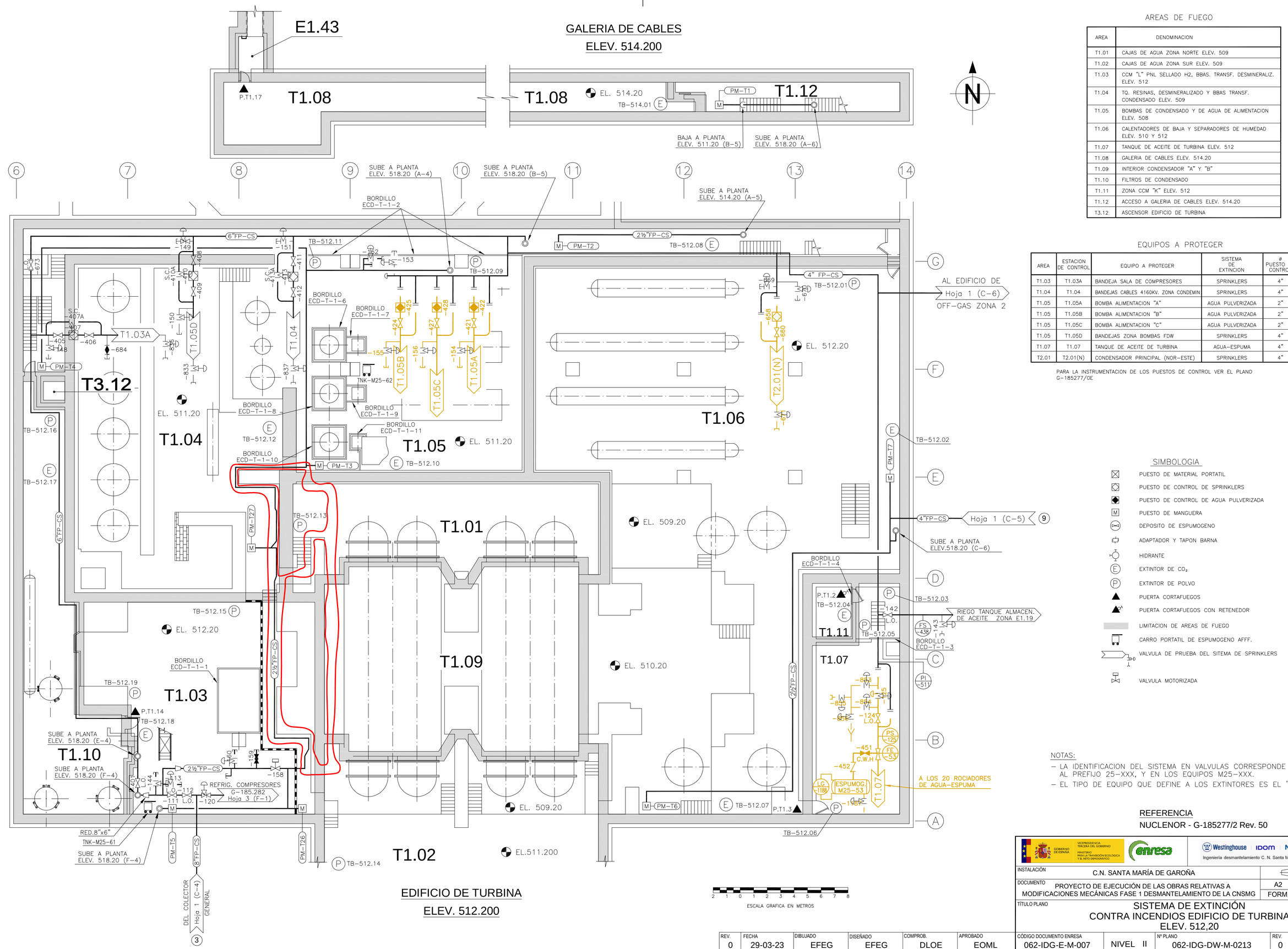
REV.	FECHA	DIBUJADO	DISEÑADO	COMPROB.	APROBADO	CÓDIGO DOCUMENTO ENRESA		Nº PLANO	REV.	HOJA
0	29-03-23	EFEG	EFEG	DLOE	EOML	062-IDG-E-M-007	NIVEL II	062-IDG-DW-M-0210	0	1 DE 1

2.4 PLANOS TRABAJOS MODIFICACIÓN LÍNEAS SISTEMA PCI

Se presentan a continuación los planos “as built” una vez realizados los trabajos de modificación de los trazados del Sistema PCI definidos en el presente Proyecto.

Plano Sistema Contra Indendios

Documento 062-IDG-DW-M-0213



EDIFICIO DE TURBINA

ELEV. 512.200

ESCALA GRAFICA EN METROS

2 1 0 1 2 3 4 5 6 7 8

AREAS DE FUEGO

AREA	DENOMINACION
T1.01	CAJAS DE AGUA ZONA NORTE ELEV. 509
T1.02	CAJAS DE AGUA ZONA SUR ELEV. 509
T1.03	CCM "L" PNL SELLADO H2, BBAS. TRANSF. DESMINERALIZ. ELEV. 512
T1.04	TQ. RESINAS, DESMINERALIZADO Y BBAS TRANSF. CONDENSADO ELEV. 509
T1.05	BOMBAS DE CONDENSADO Y DE AGUA DE ALIMENTACION ELEV. 508
T1.06	CALENTADORES DE BAJA Y SEPARADORES DE HUMEDAD ELEV. 510 Y 512
T1.07	TANQUE DE ACEITE DE TURBINA ELEV. 512
T1.08	GALERIA DE CABLES ELEV. 514.20
T1.09	INTERIOR CONDENSADOR "A" Y "B"
T1.10	FILTROS DE CONDENSADO
T1.11	ZONA CCM "K" ELEV. 512
T1.12	ACCESO A GALERIA DE CABLES ELEV. 514.20
T3.12	ASCENSOR EDIFICIO DE TURBINA

EQUIPOS A PROTEGER

AREA	ESTACION DE CONTROL	EQUIPO A PROTEGER	SISTEMA DE EXTINCION	Ø PUESTO DE CONTROL
T1.03	T1.03A	BANDEJA SALA DE COMPRESORES	SPRINKLERS	4"
T1.04	T1.04	BANDEJAS CABLES 4160KV. ZONA CONDEMIN	SPRINKLERS	4"
T1.05	T1.05A	BOMBA ALIMENTACION "A"	AGUA PULVERIZADA	2"
T1.05	T1.05B	BOMBA ALIMENTACION "B"	AGUA PULVERIZADA	2"
T1.05	T1.05C	BOMBA ALIMENTACION "C"	AGUA PULVERIZADA	2"
T1.05	T1.05D	BANDEJAS ZONA BOMBAS FDW	SPRINKLERS	4"
T1.07	T1.07	TANQUE DE ACEITE DE TURBINA	AGUA-ESPUMA	4"
T2.01	T2.01(N)	CONDENSADOR PRINCIPAL (NOR-ESTE)	SPRINKLERS	4"

PARA LA INSTRUMENTACION DE LOS PUESTOS DE CONTROL VER EL PLANO G-185277/0E

SIMBOLOGIA

- PUESTO DE MATERIAL PORTATIL
- PUESTO DE CONTROL DE SPRINKLERS
- PUESTO DE CONTROL DE AGUA PULVERIZADA
- M PUESTO DE MANGUERA
- DEPOSITO DE ESPUMOGENO
- ADAPTADOR Y TAPON BARNA
- HIDRANTE
- E EXTINTOR DE CO_2
- P EXTINTOR DE POLVO
- PUERTA CORTAFUEGOS
- PUERTA CORTAFUEGOS CON RETENEDOR
- LIMITACION DE AREAS DE FUEGO
- CARRO PORTATIL DE ESPUMOGENO AFFF.
- VALVULA DE PRUEBA DEL SITEMA DE SPRINKLERS
- VALVULA MOTORIZADA

NOTAS:

- LA IDENTIFICACION DEL SISTEMA EN VALVULAS CORRESPONDE AL PREFIJO 25-XXX, Y EN LOS EQUIPOS M25-XXX.
- EL TIPO DE EQUIPO QUE DEFINE A LOS EXTINTORES ES EL "EXT"

REFERENCIA

NUCLENOR - G-185277/2 Rev. 50

GOBIERNO DE ESPAÑA · VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO · MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO · enresa · Westinghouse · IDOM · Naturgy

Ingeniería desmantelamiento C. N. Santa María de Garoña

INSTALACIÓN	C.N. SANTA MARÍA DE GAROÑA		
DOCUMENTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS RELATIVAS A MODIFICACIONES MECÁNICAS FASE 1 DESMANTELAMIENTO DE LA CNSMG	A2	S/E
		FORM.	ESC:
TÍTULO PLANO	SISTEMA DE EXTINCIÓN CONTRA INCENDIOS EDIFICIO DE TURBINA ELEV. 512,20		

REV.	FECHA	DIBUJADO	DISEÑADO	COMPROB.	APROBADO	CÓDIGO DOCUMENTO ENRESA		Nº PLANO	REV.	HOJA
0	29-03-23	EFEG	EFEG	DLOE	EOML	062-IDG-E-M-007	NIVEL II	062-IDG-DW-M-0213	0	1 DE 1