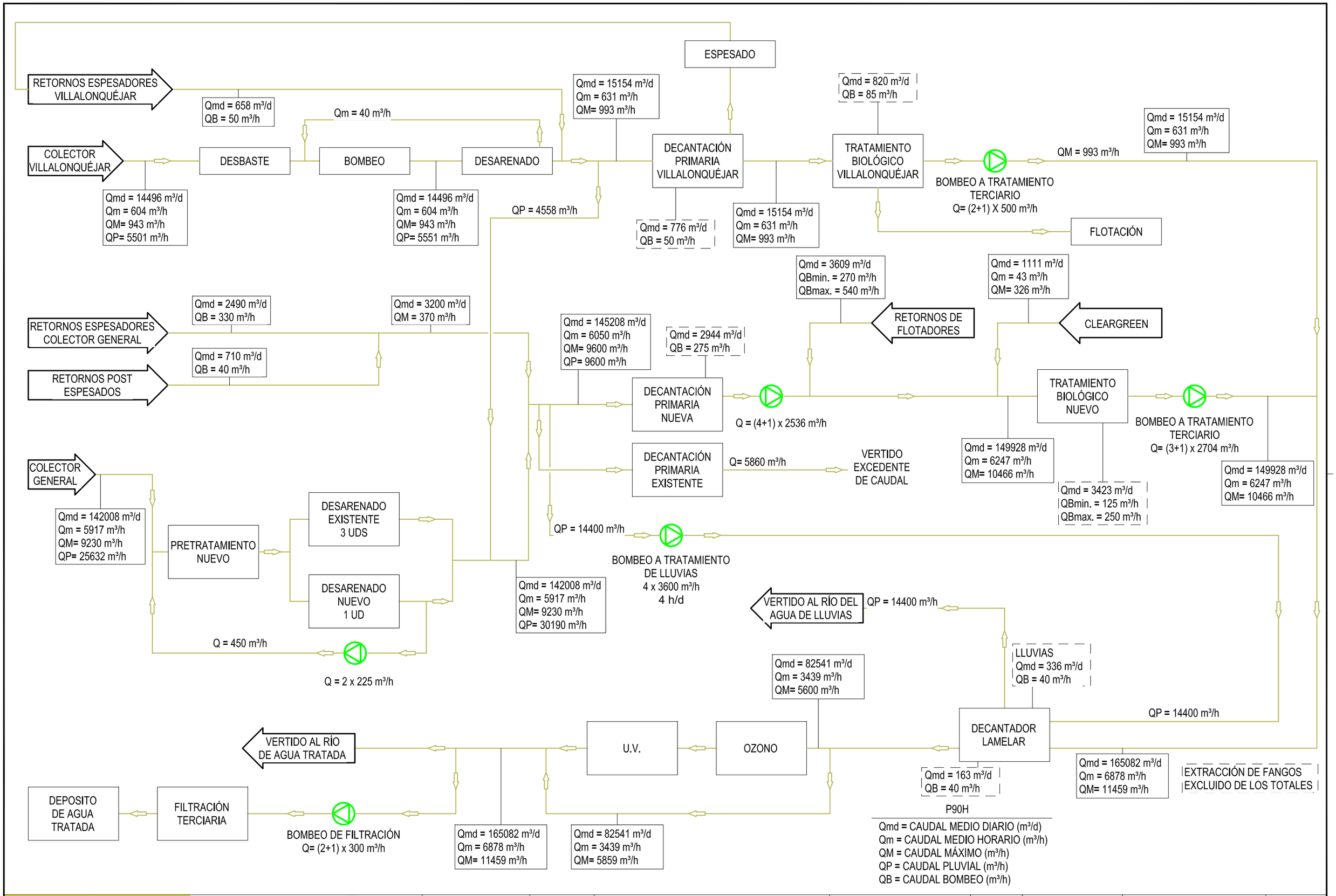
AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS ACE/611.1/11/PYOB/01	MAYO 2016
DOCUMENTO AS BUILT	

G00_804-805 – DIAGRAMAS DE BLOQUES

AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS ACE/611.1/11/PYOB/01	MAYO 2016
DOCUMENTO AS BUILT	

Nº	TÍTULO	ZONA	Nº	CÓDIGO
G00_-804	**DIAGRAMAS DE BLOQUES**	**BLOQUES**	**G00_**	**-804**
G00_-804-001	BLOQUES BALANCE DE CAUDALES AGUA Y RETORNOS P90H	BLOQUES	G00_	-804-
G00_-804-002	BLOQUES BALANCE DE CAUDALES AGUA Y RETORNOS P90F	BLOQUES	G00_	-804-
G00_-804-010	DIAGRAMA DE BLOQUES LÍNEA DE AGUA -I	BLOQUES	G00_	-804-
G00_-804-011	DIAGRAMA DE BLOQUES LÍNEA DE AGUA -II	BLOQUES	G00_	-804-
G00_-805	**DIAGRAMAS DE BLOQUES**	**BLOQUES**	**G00_**	**-805**
G00_-805-001	DIAGRAMA DE BLOQUES LÍNEA DE FANGOS P90F	BLOQUES	G00_	-805-
G00_-805-002	DIAGRAMA DE BLOQUES LÍNEA DE FANGOS P90H	BLOQUES	G00_	-805-
G00_-805-003	DIAGRAMA DE BLOQUES. FUNCIONAMIENTO CON HIDRÓLISIS	BLOQUES	G00_	-805-
G00_-805-004	DIAGRAMA DE BLOQUES. FUNCIONAMIENTO SIN HIDRÓLISIS	BLOQUES	G00_	-805-



GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE · ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA · aguas de Burgos · Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA · suez · socamex · PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

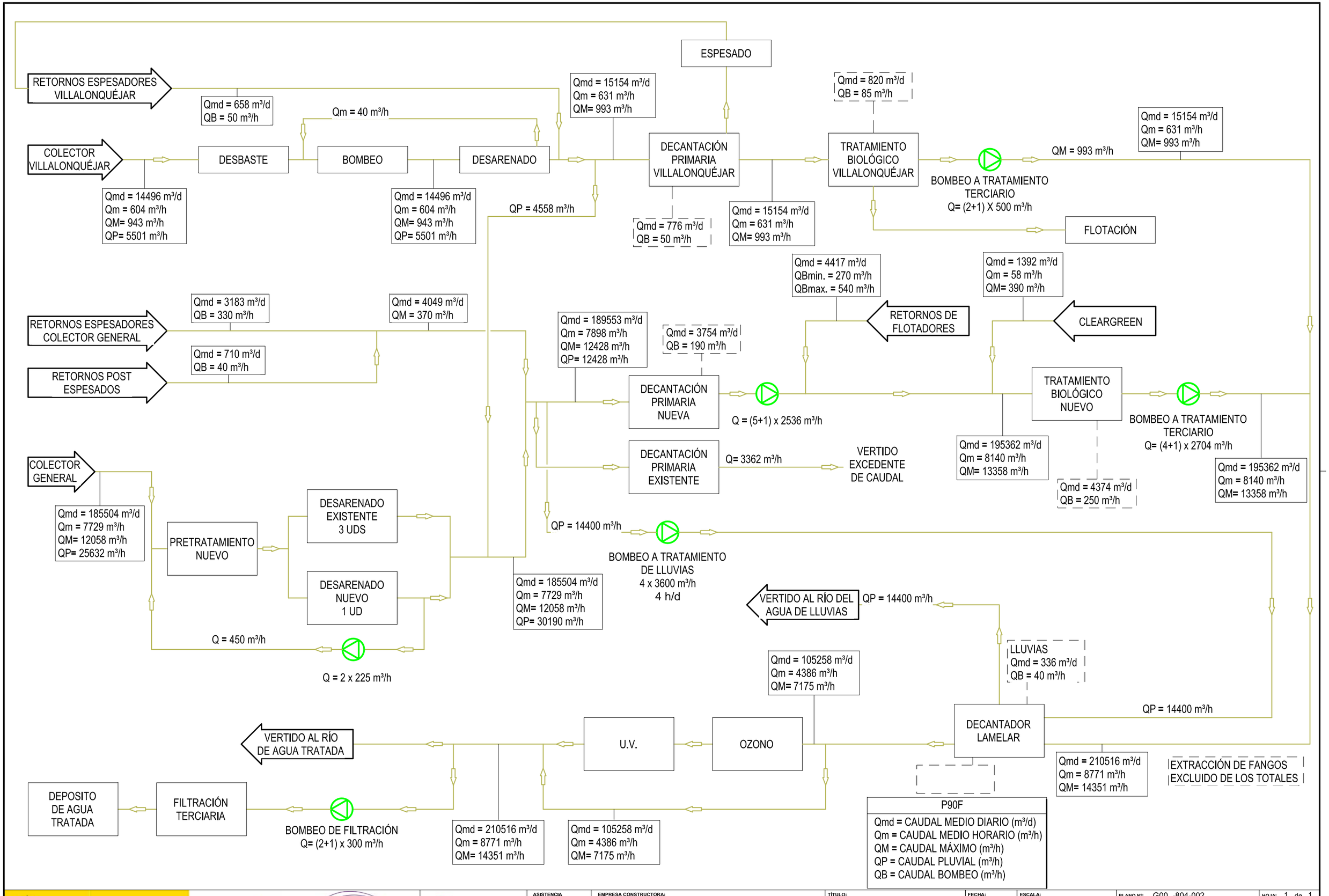
ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-804-001

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: BLOQUES BALANCE DE CAUDALES AGUA Y RETORNOS S/DIMENSIONAMIENTO - P90H



GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE · ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA · aguas de Burgos · Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA · suez · socamex · PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

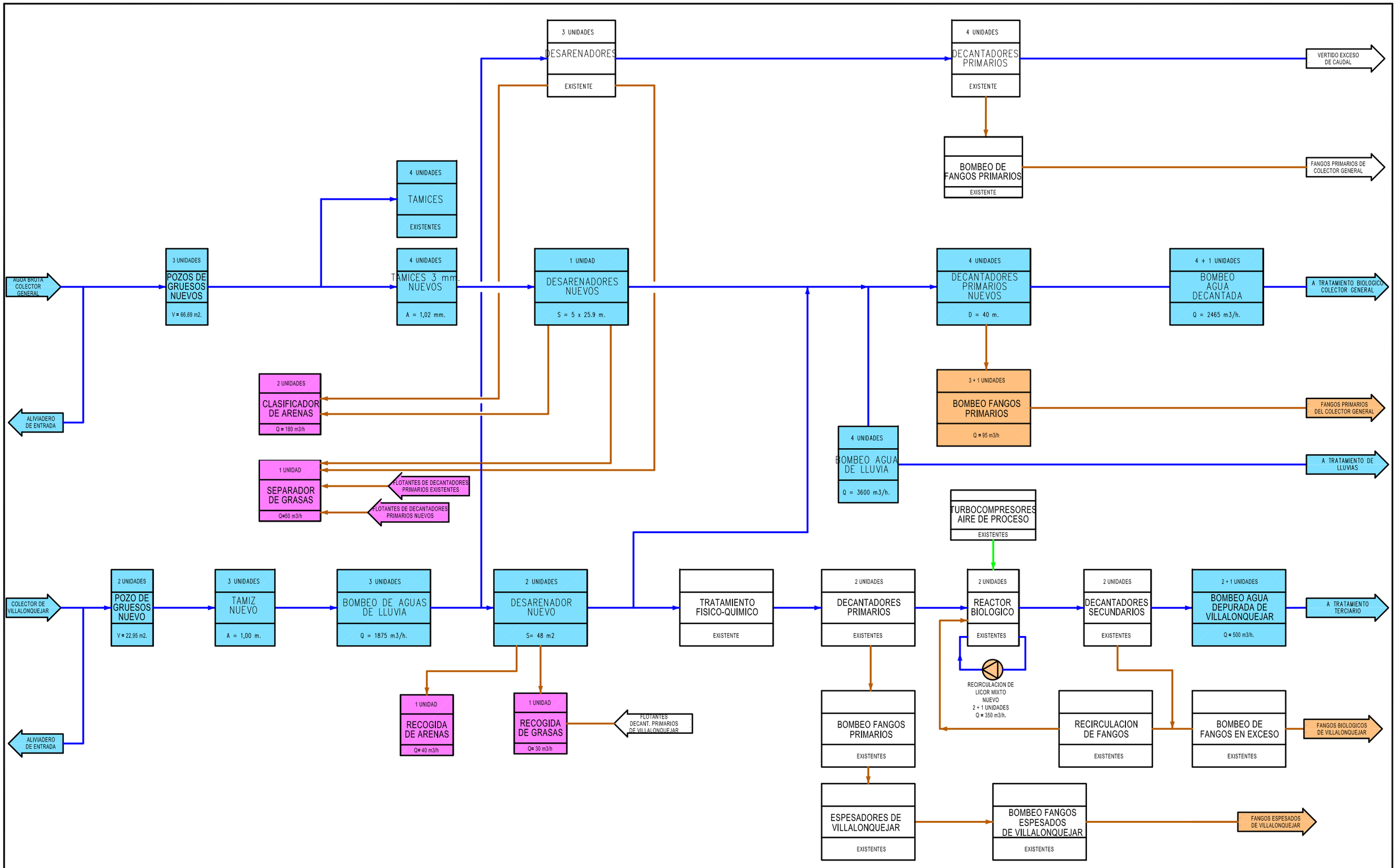
ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-804-002

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: BLOQUES BALANCE DE CAUDALES AGUA Y RETORNOS S/DIMENSIONAMIENTO - P90F



GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE · ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA · aguas de Burgos · Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA · suez · socamex · PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

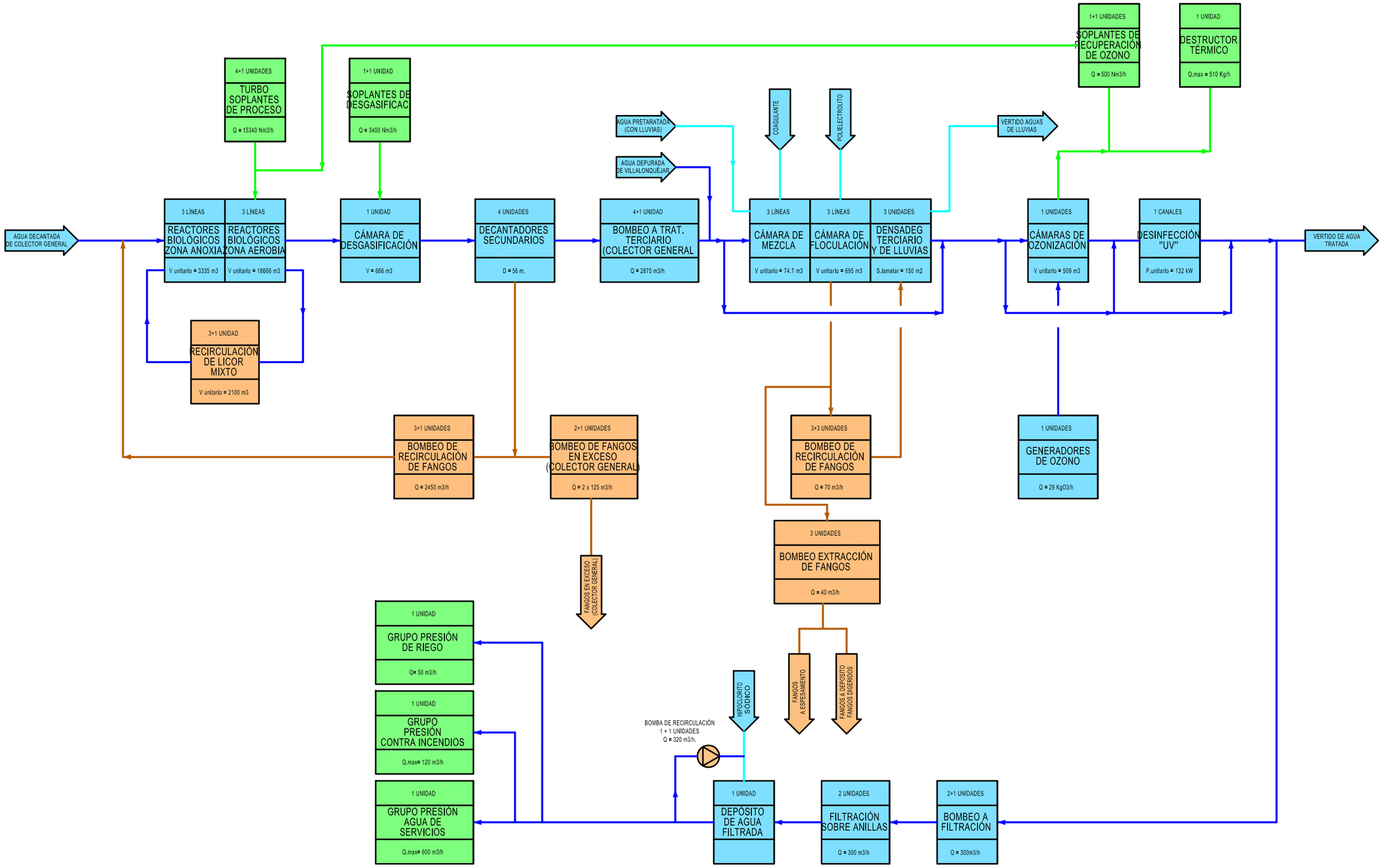
ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-804-010

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: DIAGRAMA DE BLOQUES LINEA DE AGUA - I



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO:
DOCUMENTO AS BUILT:
"AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-804-011

HOJA: 1 de 1

NOMBRE:
DIAGRAMA DE BLOQUES
LÍNEA DE AGUA - II

P50 TS + LLUVIA: SITUACIÓN HORIZONTE
P90 TS: SITUACIÓN FUTURA

FANGOS 1ª DECANT. VILLALONQUÉJAR

FANGOS PRIMARIOS COLECTOR GENERAL

$P_{50TS+LLUVIA}$	P_{90}
18475 KgMS/d	30.065 KgMS/d
2309.4 m^3/d	3.758,1 m^3/d
8 gr/l	8 gr/l

FANGOS 1ª DECANT. VILLALONQUÉJAR

$P_{50TS+LLUVIAS}$	P_{90}
3142 KgMS/d	6207 KgMS/d
392.8 m^3/d	775.6 m^3/d
8 gr/l	8 gr/l

FANGO PRIMARIO A ESPESAR C.GENERAL

$P_{50TS+LLUVIAS}$	P_{90}
33690.3 KgMS/d	30065 KgMS/d
3077.3 m^3/d	3758 m^3/d
10.9 gr/l	8 gr/l

1+1 UNIDADES
TAMIZADO
PASO = 1,5 mm.

2 UNIDADES
ESPESADOR DE GRAVEDAD
Diámetro: 12 Mts.

SOBRENADANTE → A DECANT. 1ª C.VILLALONQUÉJAR

SOBRENADANTE ESPESADOR GRAVEDAD C.VILLALONQUEJAR

$P_{50TS+LLUVIAS}$	P_{90}
157 KgMS/d	310 KgMS/d
333 m^3/d	658 m^3/d
0.47 gr/l	0.47 gr/l

1 + 1 UNIDADES
BOMBEO FANGOS ESPESADOS DE VILLALONQUÉJAR
EXISTENTES

FANGOS PRIMARIOS COLECTOR GENERAL (TIEMPO SECO)

FANGOS PRIMARIOS DEC.EXISTENTE COLECTOR GENERAL (TIEMPO LLUVIAS)

FANGO TRATAMIENTO TORMENTAS (TRATAMIENTO TERCIARIO)

1 UNIDAD
ARQUETA PREVIA TAMIZADO FANGOS PRIMARIOS
EXISTENTE

5+1 UNIDADES
TAMIZADO FANGOS PRIMARIOS
PASO = 1,5 mm.

3 UNIDADES
ESPESADOR DE GRAVEDAD
Diámetro: 13 Mts.

SOBRENADANTE → A DECANT. 1ª C.GENERAL

FANGO PRIMARIO ESPESADO C. VILLALONQUÉJAR

$P_{50TS+LLUVIAS}$	P_{90}
2985 KgMS/d	5897 KgMS/d
60 m^3/d	118 m^3/d
50 gr/l	60 gr/l

SOBRENADANTE ESPESADOR GRAVEDAD COLECTOR GENERAL

$P_{50TS+LLUVIAS}$	P_{90}
1685 KgMS/d	1503 KgMS/d
2437 m^3/d	3187 m^3/d
0.7 gr/l	0.47 gr/l

FANGOS TRATAMIENTO TERCIARIO

$P_{50TS+LLUVIAS}$	P_{90}
2864 Kg/d	5347 Kg/d
115 m^3/d	214 m^3/d
25.6 % MV	24.9 % MV

FANGOS PRIMARIOS DECANTACIÓN EXISTENTE COLECTOR GENERAL

$P_{50TS+LLUVIA}$	P_{90}
3455 KgMS/d	
432 m^3/d	
8 gr/l	

FANGO TRATAMIENTO TORMENTAS

$P_{50TS+LLUVIA}$	P_{90}
11760KgMS/d	
336 m^3/d	
35 gr/l	

FANGO PRIMARIO ESPESADO COLECTOR GENERAL

$P_{50TS+LLUVIAS}$	P_{90}
32006 KgMS/d	28562 KgMS/d
640 m^3/d	571 m^3/d
50 gr/l	50 gr/l

3 UNIDADES
BOMBEO FANGO ESPESADO
Existentes

FANGO PRIMARIO A HIDRÓLISIS COLECTOR GENERAL

$P_{50TS+LLUVIAS}$	P_{90}
12802 KgMS/d	5712 KgMS/d
256 m^3/d	114 m^3/d
50 gr/l	50 gr/l

FANGOS BIOLÓGICOS EN EXCESOS COL.GENERAL

$P_{50TS+LLUVIAS}$	P_{90}
16960 KgMS/d	31890 KgMS/d
3083.6 m^3/d	45557.7 m^3/d
5.5 gr/l	7 gr/l

FANGO BIOLÓGICO ESPESADO

$P_{50TS+LLUVIAS}$	P_{90}
18287 KgMS/d	34608 KgMS/d
457 m^3/d	865 m^3/d
40 gr/l	40 gr/l

FANGO PRIMARIO HIDRÓLISIS C. VILLALONQUÉJAR

$P_{50TS+LLUVIAS}$	P_{90}
1194 KgMS/d	1179 KgMS/d
23.88 m^3/d	23.59 m^3/d
50 gr/l	50 gr/l

FANGO PRIMARIO A DIGESTIÓN C. VILLALONQUÉJAR

$P_{50TS+LLUVIAS}$	P_{90}
1791 KgMS/d	4717 KgMS/d
35.82 m^3/d	94.35 m^3/d
50 gr/l	50 gr/l

FANGO SALIDA DIGESTIÓN

P_{50}	P_{90}
29797 KgMS/d	38135 KgMS/d
17969 KgMV/d	24660 KgMV/d
639 m^3/d	833 m^3/d
46.6 gr/l	45.8 gr/l

FANGO A DESHIDRATACIÓN

$P_{50TS+LLUVIAS}$	$P_{90}^{HORIZONTE}$
32661 KgMS/d	35333 KgMS/d
753 m^3/d	849 m^3/d
43.35 gr/l	41.62 gr/l

FANGOS TRATAMIENTO TERCIARIO

FANGOS BIOLÓGICOS EN EXCESOS COL.GENERAL

FANGOS BIOLÓGICOS EN EXCESO (VILLALONQUÉJAR)

FANGOS TRATAMIENTO RETORNOS

3 UNIDADES ACTUALES
1 UNIDAD NUEVA
FLOTADOR DE FANGOS
DIÁMETRO 12 m

SOBRENADANTE → A TRATAMIENTO BIOLÓGICO C.GENERAL

1 DEPOSITO
DEPOSITO FANGO MIXTO

1 DEPÓSITO
DEPÓSITO FANGO PRIMARIO

2 UD FUNCIONANDO
2 UD RESERVA
DIGESTORES
V = 6000 m3

1 DEPOSITO
DEPOSITO TAMPÓN
V = 2000 m3

3 + 2 UNIDADES
BOMBEO A DESHIDRATACIÓN
Qu = 35 m3/h

FANGO A DESHIDRATACIÓN

$P_{50TS+LLUVIAS}$	$P_{90}^{HORIZONTE}$
228626 KgMS/semana	247394 KgMS/semana
5274 m^3/semana	5943 m^3/semana
5 d/semana	5 d/semana
45725 KgMS/d	49479 KgMS/d
1055 m^3/d	1189 m^3/d
43.35 gr/l	41.63 gr/l

2+1 UD
BOMBEO A POST-ESPESADO
Qu = 35 m3/h

1+1 UD
BOMBEO A POST-DIGESTION
Qu = 30 m3/h

FANGO PRIMARIO A DIGESTIÓN COLECTOR GENERAL

$P_{50TS+LLUVIAS}$	P_{90}
19203 KgMS/d	22849 KgMS/d
384 m^3/d	457 m^3/d
50 gr/l	50 gr/l

PRODUCCIÓN DE BIOGÁS

$P_{50TS+LLUVIAS}$	P_{90}
20261 Nm^3/d	26717 Nm^3/d
102802767 kcal/d	135563387 kcal/d

6 UDS. (4+2) (Q=108m3/h) Actuales
3 UDS. (2+1) (Q=75m3/h) Nuevos
BOMBEO RECIRCULACIÓN FANGOS
Qu = 75 m3/h nuevos

POLIELECTROLITO

3 + 1 UNIDADES
CENTRÍFUGAS DESHIDRATACIÓN
Q = 35 m3/h

TRATAMIENTO RETORNOS CLEARGREEN

DRENAJES A TRATAMIENTO DE RETORNOS

$P_{50TS+LLUVIAS}$	$P_{90}^{HORIZONTE}$
1372 KgMS/d	1484 KgMS/d
907 m^3/d	1029 m^3/d
1.51 gr/l	1.44 gr/l

2+1 UD
CENTRÍFUGAS POST-ESPESADO
Qu = 35 m3/h

FANGO A CENTRÍFUGAS POST-ESPESADO

$P_{50TS+LLUVIAS}$	P_{90}
32283 KgMS/d	41499 KgMS/d
737 m^3/d	1.003 m^3/d
43,84 gr/l	41,37 gr/l

SOBRENADANTE

$P_{50TS+LLUVIAS}$	P_{90}
968 KgMS/d	1245 KgMS/d
557 m^3/d	772 m^3/d
1.74 gr/l	1.61 gr/l

FANGO PRIMARIO A DIGESTIÓN

P_{50}	P_{90}
20994 Kg/d	27567 Kg /d
420 m3/d	551 m3/d
50 gr/l	50 gr/l
13 °C	13 °C

6 UD ACTUALES
INTERCAMBIADORES
P = 280000 Kcal/h

BOMBEO RECIRCULACIÓN AGUA FRÍA

1 + 1 UNIDADES
BOMBEO FANGOS DESHIDRATADOS
Qu = 18 m3/h

FANGO DESHIDRATADO

$P_{50TS+LLUVIAS}$	$P_{90}^{HORIZONTE}$
44353 KgMS/d	47982 KgMS/d
148 m^3/d	160 m^3/d
300 gr/l	300 gr/l

2 UNIDADES (V= 125m3)
1 UNIDAD (V=125m3)
ALMACENAMIENTO FANGOS DESHIDRATADOS

1 UD
ANILLO DE MEZCLA

3 UNIDADES (V=780m3) ACTUALES
1 UNIDAD (V=780m3) NUEVO
GASÓMETRO

2 + 1 UNIDADES
MOTOGENERADORES
Potencia = 1155 Kwe

1 UNIDADES
ANTORCHA
Q = 2000 Nm3/h.

2 +1 UNIDADES
SOPLANTES DE GAS
Q = 450 Nm3/h

3 UD ACTUALES
CALDERAS

TOTAL FANGO BIOLÓGICO A ESPESAR

$P_{50TS+LLUVIAS}$	P_{90}
20318.6 KgMS/d	38452,8KgMS/d
3632 m^3/d	5430 m^3/d
5.6 gr/l	7.1 gr/l

SOBRENADANTE

$P_{50TS+LLUVIAS}$	P_{90}
2032 KgMS/d	3845 KgMS/d
3175 m^3/d	4565 m^3/d
0.64 gr/l	0.84 gr/l

FANGOS SALIDA CENTRÍFUGAS POST-ESPESADO

$P_{50TS+LLUVIAS}$	P_{90}
31315 KgMS/d	40254 KgMS/d
180 m^3/d	231 m^3/d
16.5 %	16.5 %

FANGOS TRATAMIENTO RETORNOS

$P_{50TS+LLUVIAS}$	P_{90}
543.6 KgMS/d	823.88 KgMS/d
36.2 m^3/d	54.9 m^3/d
15 gr/l	15 gr/l

FANGOS BIOLÓGICOS EN EXCESO (VILLALONQUÉJAR)

$P_{50TS+LLUVIAS}$	P_{90}
2815 KgMS/d	5739 KgMS/d
511.8 m^3/d	819.9 m^3/d
5.5 gr/l	7 gr/l

1 UD
SILO ALMACENAMIENTO
85 m3

FANGOS A HIDRÓLISIS

$P_{50TS+LLUVIAS}$	$P_{90}^{HORIZONTE}$
31315 KgMS/d	32839 KgMS/d
180 m^3/d	188.65 m^3/d
16.5 %	16.5 %

FANGO HIDROLIZADO A DIGESTIÓN

P_{50}	P_{90}
31315 Kg/d	40254 Kg /d
219 m3/d	281.5 m3/d
14.3 %	14.3 %
106 °C	106 °C

1+1 UD
BOMBEO FANGO A HIDRÓLISIS
2 - 11 m3/h

HIDRÓLISIS

1+1 UD
BOMBEO A DIGESTIÓN

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA

aguas de Burgos

Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

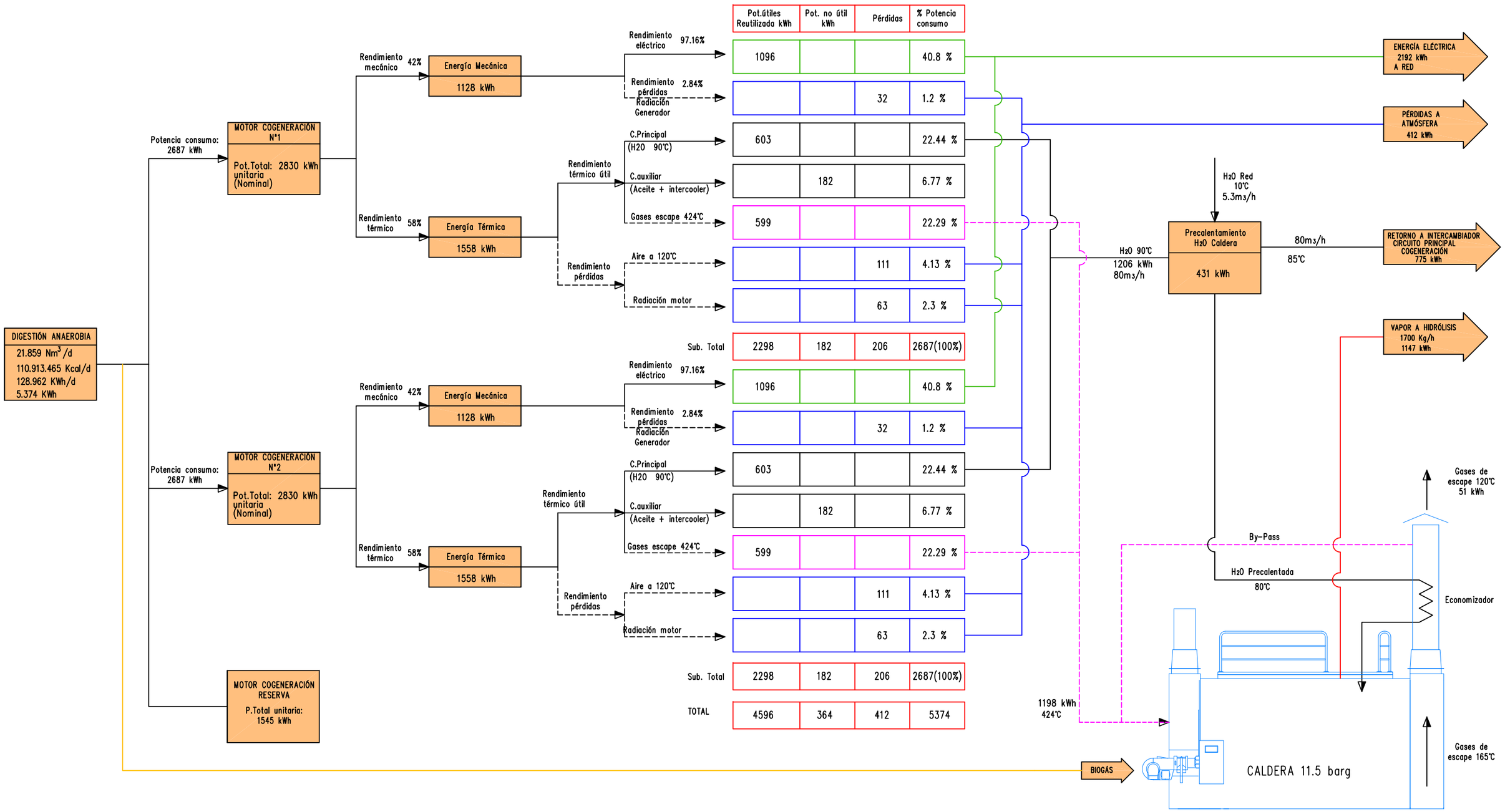
ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-805-001 — HOJA: 1 de 1

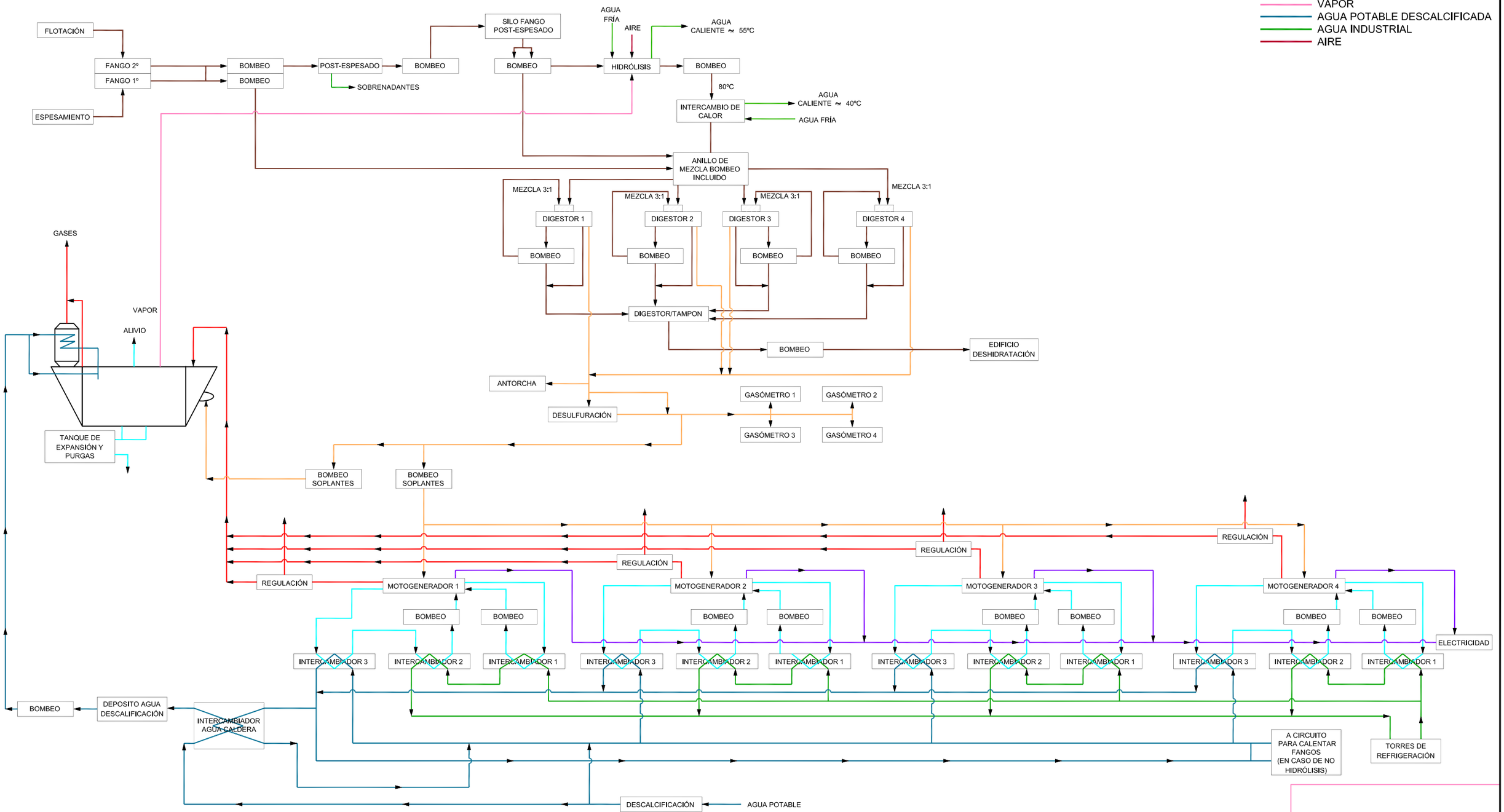
NOMBRE: DIAGRAMA DE BLOQUES LÍNEA DE FANGOS - P90F

Situación Horizonte P90ts



GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE · ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA · aguas de Burgos · Ayuntamiento de Burgos	ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa	EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA · suez · socamex · PESA Medio Ambiente	TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016	ESCALA:	PLANO Nº: G00_-805-002	HOJA: 1 de 1
CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01	ORIGINAL EN A1	NOMBRE: DIAGRAMA DE BLOQUES LÍNEA DE FANGOS - P90H	



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA

aguas de Burgos

Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA · suez · socamex · PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-805-003

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: DIAGRAMA DE BLOQUES FUNCIONAMIENTO CON HIDRÓLISIS

FANGO
BIOGÁS
AGUA POTABLE/DESCALIFICADA
AGUA INDUSTRIAL
AIRE

FLOTACIÓN
FANGO 2º
FANGO 1º
ESPESAMIENTO
BOMBEO
BOMBEO
POST-ESPESADO
BOMBEO
SILO FANGO POST-ESPESADO
BOMBEO
AGUA FRÍA
AIRE
HIDRÓLISIS
AGUA CALIENTE ~ 55ºC
BOMBEO
80ºC
INTERCAMBIO DE CALOR
AGUA CALIENTE ~ 40ºC
AGUA FRÍA
ANILLO DE MEZCLA BOMBEO INCLUIDO
DIGESTOR 1
DIGESTOR 2
DIGESTOR 3
NUEVO DIGESTOR 4
BOMBEO
BOMBEO
BOMBEO
NUEVO BOMBEO
DIGESTOR/TAMPON
BOMBEO NUEVO
NUEVO EDIFICIO DESHIDRATACIÓN
INTERCAMBIADOR
CALDERA
DRENAJE
INTERCAMBIADOR
CALDERA
DRENAJE
CALDERA
INTERCAMBIADOR
DRENAJE
INTERCAMBIADOR
ANTORCHA
DESULFURIZACIÓN
GASÓMETRO 1/4
BOMBEO POR SOPLANTE
GASES
MOTOGENERADOR 4 EXISTENTE
ENERGÍA
TORRES DE REFRIGERACIÓN
INTERCAMBIADOR
BOMBEO
BOMBEO
DEPOSITO AGUA DESCALIFICADA
DESCALCIFICACIÓN
AGUA POTABLE

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA:

ORIGINAL EN A1

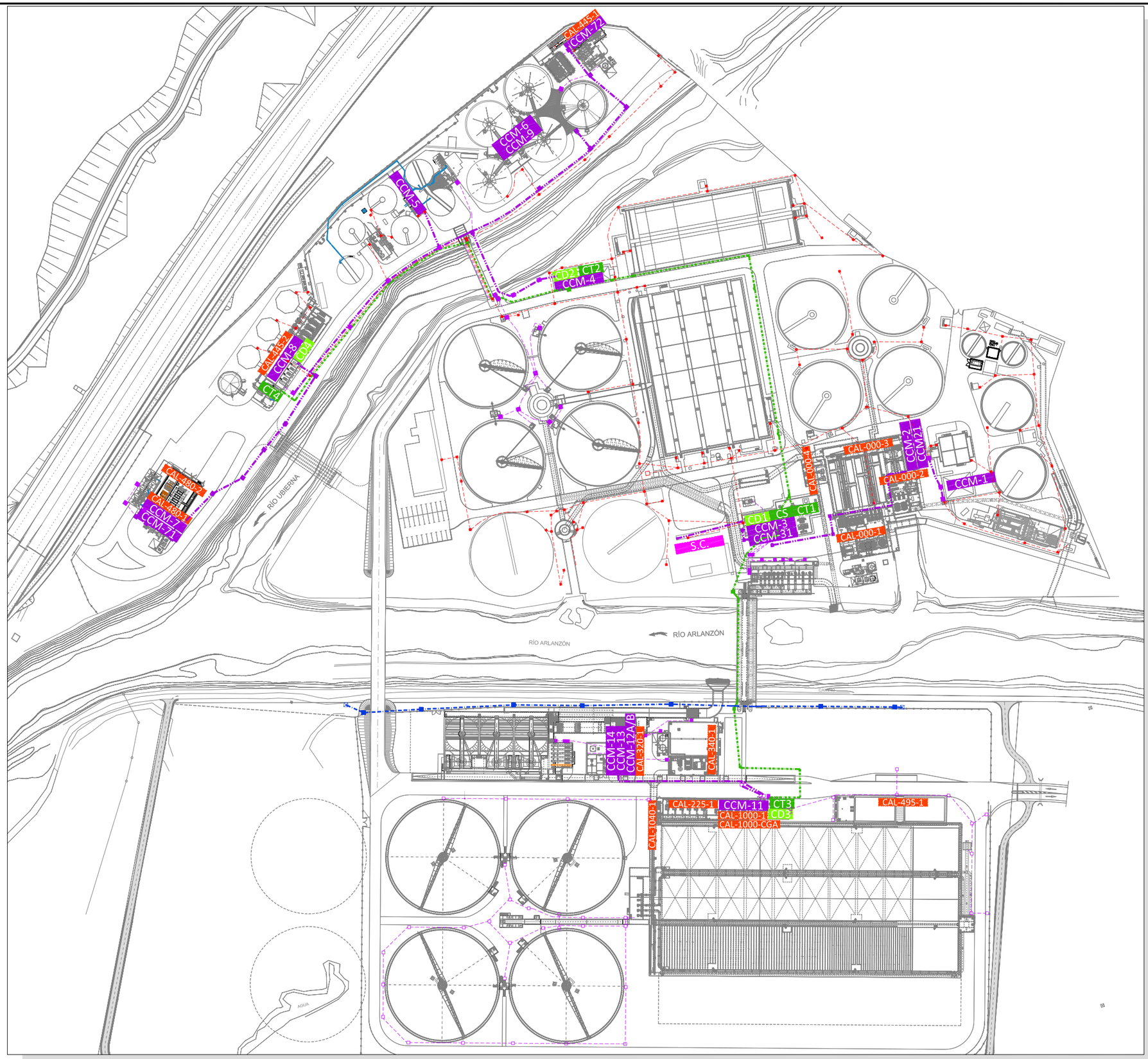
PLANO Nº: G00_-805-004

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: DIAGRAMA DE BLOQUES FUNCIONAMIENTO SIN HIDRÓLISIS

G08 - ELECTRICIDAD

- **IMPLANTACIONES**
- UNIFILARES CUADROS DE DISTRIBUCIÓN
- UNIFILARES CCM
- UNIFILARES ALUMBRADO



LEYENDA

- Línea eléctrica en Alta
- Acometidas a cuadros
- Línea eléctrica baja tensión (ampliación)
- Línea eléctrica baja tensión (actual)
- Soterramiento de la Línea eléctrica aérea de 20kV

CT1	Centro de Transformación Subestación Eléctrica
CT2	Centro de Transformación Edificio Turbosoplantes
CT3	Centro de Transformación Edificio Eléctrico Ampliación
CT4	Centro de Transformación Edificio Motogeneración
CS	Centro de Seccionamiento Edificio Eléctrico Anexo Subestación
CD1	Cuadro de Distribución 1
CD2	Cuadro de Distribución 2
CD3	Cuadro de Distribución 3
CD4	Cuadro de Distribución 4
S-C	Sala de Control
CCM-1	Cuadro pretratamiento y espesador de Villalonquéjar
CCM-2	Cuadro pretratamiemto General
CCM-3	Cuadro biológico General y decantación 2ª biológico Villalonquéjar
CCM-4	Cuadro aireación biológico Villalonquéjar, fangos en exceso General y Villalonquéjar, decantación secundaria General
CCM-5	Cuadro espesamiento General y flotación
CCM-6	Cuadro Digestión (inferior)
CCM-7	Cuadro Deshidratación
CCM-8	Cuadro Motogeneración, torres y bombas
CCM-9	Cuadro Digestión (superior)
CCM-11	Cuadro Cuadro Nuevo Terciario
CCM-12A CCM-12B	Cuadro ampliación Colector General
CCM-13	Cuadro Ozono
CCM-14	Cuadro Ultravioleta
CCM-21	Cuadro Pretratamiento
CCM-31	Cuadro Bombeo Agrupado
CCM-71	Cuadro Deshidratación
CCM-72	Cuadro Post-Espesado
CAL-000-1	Cuadro alumbrado. Pretratamiento. Desbaste CG
CAL-000-2	Cuadro alumbrado. Pretratamiento. Desbaste CV y sala eléctrica
CAL-000-3	Cuadro alumbrado. Pretratamiento. Desarenadores CG y CV
CAL-000-4	Cuadro alumbrado. Pretratamiento. Desnatador y clasificadores de arenas
CAL-225-1	Cuadro alumbrado. Edificio de aireación
CAL-320-1	Cuadro alumbrado. Edificio de ozono
CAL-340-1	Cuadro alumbrado. Edificio de filtración y reactivos
CAL-445-1	Cuadro alumbrado. Edificio de post-espesado
CAL-445-2	Cuadro alumbrado. Edificio de caldera y sala eléctrica
CAL-480-1	Cuadro alumbrado. Edificio de deshidratación. Sala eléctrica
CAL-480-2	Cuadro alumbrado. Edificio de deshidratación. Sala centrífugas
CAL-495-1	Cuadro alumbrado. Tratamiento sobrenadantes
CAL-1000-CGA	Cuadro general de alumbrado y servicios auxiliares
CAL-1000-1	Cuadro alumbrado. Edificio eléctrico nuevo
CAL-1040-1	Cuadro alumbrado. Galería de servicio

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO:
DOCUMENTO AS BUILT:
"AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016
CLAVE: ACE/611.I/11/PYOB/01

ESCALA: 1:1.250 (0 12,5 25 37,5 50)
ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G08_-710-001
HOJA: 1 de 1
NOMBRE:
INSTALACIONES ELÉCTRICAS
IMPLANTACIÓN DE CUADROS

PROTECCIONES

87TP - Diferencial transformad.
50/51N - Sobrecorriente Neutro
64V - Tensión h. falla a Tierra
24 - Reserva
27/59 - Baja/Sobre tensión
81 - Frecuencia
59-V - Sobre tensión (2 niveles)
25 - Sincronismo
50/51L - Sobrecorriente
49T - Térmica trafo
26T - Opcional térmica
63L - Presión en interruptor
50BF - Fallo en interruptor
78 - Salto Vector
86 - Disparo y bloqueo
SBD - Supervisión bobina disparo
SBC - Supervisión bobina cierre
* - Interruptor automático existente regulado y precintado a 2.000 A

C.T.1

SELECCIONADOR GIRATORIO (Existente)

CONEXIÓN A BARRAS DE SUBESTACIÓN

LÍNEA SUBTERRÁNEA DE M.T. HEPRZ1 26/45 kV 3X(1X300 mm²) Al L=390 m

52 kV 40 A

52 kV 40 A

45/0,398 KV 1,600 KVA Dyn11

45/0,398 KV 1,600 KVA Dyn11

TARADO TRAFOS DE INTERSIDAD

2,000 KVA 45/6,6 KV

4,000 KVA 45/13,2 KV

C.S.

CENTRO DE SECCIONAMIENTO

LADO CLIENTE

LADO COMPAÑÍA

LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSION

VANO CORTO FLOJO

APOYO CLIENTE CON SECCIONADORES Y PARARRAYOS TRANSICIÓN AÉREO-SUBTERRANEO

LÍNEA D.C. 45 kV IBERDROLA

SUSTITUCION APOYO Nº 53 POR APOYO FIN DE LÍNEA

LÍNEA DE M.T. 26/45 kV L=15 m

OCR

89-1

89-2

57-1

57-2

45 kV

13,2 kV

6,6 kV

0,4 kV

NUEVA INSTALACIÓN

FUERA DEL ALCANCE DEL PROYECTO

C.D.1 (EXISTENTE)

1,600 A 50 kA

2,500 A 50 kA

EDIFICIO DE CONTROL CT1

CUADRO ALARMERO

CUADRO CONTADORES

CUADRO ALARMERO

CUADRO ALARMERO

LÍNEA SUBTERRÁNEA DE M.T. HEPRZ1 12/20 kV Al 3X(1X240 mm²) L=20 m

LÍNEA SUBTERRÁNEA 6,6 kV EXISTENTE 3X(1X95 mm²) L=450 m

GRUPO ELECTRÓGENO 2000 A 65kA

BAT. DE CONDENS. 3x(3x240) mm² L=10m

3x(1x50) mm² L=15m

BOTE TRAFO 1

3x(1x50) mm² L=10m

BOTE TRAFO 2

LÍNEA DE SOCORRO 3x(3x240)+1x(3x240) mm² L=200m

2,000 A 50 kA

ALUMBRADO Y SS.AA. 3x(4x240)+1x(4x240) mm² L=5m

630 A

CGA

CCM31 3x(6x240)+(3x240) mm² L=20m

2,000 A 65 kA

CCM1 3x(2x185)+1x(1x185) mm² L=206m

630 A 65 kA

CCM21 3x(4x240)+1x(4x240) mm² L=216m

2,500 A 65 kA

CCM2 3x(4x400)+1x(1x240) mm² L=176m

630 A 65 kA

CCM3 3x(4x240)+1x(1x240) mm² L=15m

630 A 65 kA

Fx(6x240 mm²) Nx(3x240 mm²) Subterránea

CCM31 2,000 A 50 kA

1600A 50 kA

3x(4x240) mm² L=42.4m

CCM1 630 A 50 kA

CCM21 1,250 A 55 kA

40 A 50 kA

4x(16+PE mm²) L= 8 m

CCM2 630 A 55 kA

40A 35kA

40A 35kA

40A 35kA

4x(16+PE mm²) L=15 m

4x(16+PE mm²) L=15 m

4x(16+PE mm²) L=15 m

CCM3 2,500 A 65 kA

VAR CCM31 1600 A 50 kA

CAL 000-2 C.Villal 40 A 50 kA

CAL. 000-1 DESBASTE CG 50 A 35 kA

CAL 000-3 DESAREN. 40 A 35 kA

CAL 000-4 DESNAT. 32 A 35 kA

C.T.2

6,6 kV/6,6 kV 125 A 125 A

6,6/0,380 KV 1,000 KVA Dyn11

6,6/0,380 KV 1,000 KVA Dyn11

C.T.3

LÍNEA SUBTERRÁNEA HEPRZ1 12/20 kV Al 3X(1X150 mm²) L=100 m

2,000 KVA 13,2/0,380KV

2,000 KVA 13,2/0,380KV

LÍNEA SUBTERRÁNEA HEPRZ1 12/20 kV Al 3X(1X150 mm²) L=500 m

C.T.4

800 KVA 13,2/0,4 KV

800 KVA 13,2/0,4 KV

800 KVA 13,2/0,4 KV

3x(4 x240)+ 2x(1x240) mm². RZ1-K 0,6/1 kV L=60 m

3x(4 x240)+ 2x(1x240) mm². RZ1-K 0,6/1 kV L=60 m

3x(4 x240)+ 2x(1x240) mm². RZ1-K 0,6/1 kV L=60 m

1,250 A 65 kA

1,250 A 65 kA

1,250 A 65 kA

G G G

G-1 610 KW

G-2 610 KW

G-4 610 KW

C.D.3

3,200 A 65 kA

3,200 A 65 kA

CCM11 3x(6x240)+1x(5 x 240) mm² L=10m — 4,000 A 85 kA

CCM12A 3x(3x240)+1x(2x240) mm² L=125m — 800 A 85 kA

CCM12B 3x(3x240)+1x(2x240) mm² L=125m — 800 A 85 kA

OZONO 3x(2x150)+1x(1x240) mm² L=150m — 630 A 85 kA

CARGADOR OXÍGENO 3x(2x150)+1x(1x240) mm² L=150m — 250 A 85 kA

UV 3x(1x240)+1x(1x240) mm² L=150m — 400 A 85 kA

ALUMBRADO Y SS.AA. 3x(2x150)+1x(2x150) mm² L=10m — 400 A 85 kA

BAT. DE CONDENS. 3x(3x240) mm² L=20m — 1250A 85 kA

GRUPO ELECTRÓGENO — 2000 A 85 kA

3x(1x120) mm² L=5m — 250 A 85 kA — BOTE TRAFO 1

3x(1x120) mm² L=5m — 250 A 85 kA — BOTE TRAFO 2

CCM11 4,000 A 85 kA

CCM12A 800 A 85 kA

CCM12B 800 A 85 kA

OZONO 400 A 25 kA

CARGADOR OXÍGENO

UV 250 A 25 kA

CGA 400 A 100 kA

C.D.2 (EXISTENTE)

1,600 A 50 kA

1,600 A 50 kA

LÍNEA DE SOCORRO 3x(3x240)+1x(3x240) mm² L=200m

CGA-SSAA

3x(1x50) mm² L=15m

BOTE TRAFO 1

3x(1x50) mm² L=15m

BOTE TRAFO 2

BAT. DE CONDENS. 3x(3x240) mm² L=10m

CCM4 3x(3x240)+1x(1x240) mm² L=125m

CCM5 3x(1x185)+1x(1x150) mm² L=140m

CCM6 3x(1x185)+1x(1x150) mm² L=140m

CCM9 3x(2x150)+1x(1x150) mm² L=140m

CD4 3x(6x240)+1x(4x240) mm² L=240m

CCM72 3x(6x150)+(4x150) mm² L=250m

GRUPO ELECTRÓGENO

2,000 A 50 kA

160 A 50 kA

160 A 50 kA

1,600 A 50 kA

1,250 A 50 kA

400 A 50 kA

400 A 50 kA

400 A 50 kA

1600A 50 kA

1250 A 50 kA

800 A 50 kA

CCM4 1,250 A 36 kA

CCM5 630 A 16 kA

CCM6 400 A 16 kA

CCM9 400 A 25 kA

GENERADOR Nº 3 3x(3x240)+1x(2x240) mm² L=240m

CD4 1250 A 50 kA

1250A 50 kA

250A 50 kA

CCM7 3x(4x240)+(4x240) mm² L=135m

CCM8 2x(2x240)+1x(1x240) mm² L=90m

CCM72 1250 A 50 kA

40 A

4X10-PE mm² L=20m

4(1x150) mm² L=8m

1,600 A 50 kA

G

G - 3 597 KW

CCM7 630 A 55 kA

CCM71 1250 A 55 kA

CCM8 250A 55 kA

CCM7 3x(4x240)+2x240 mm²

CCM7 3x(4x240)+2x240 mm²

CAL-445-2 (4x35+35PE) mm²

CAL 445-1 Post-esqes 40 A

VAR72 400 A 55 kA

CAL 460-1 Sala elect. 40 A 35 kA

CAL 460-2 Sala Centrífugas 63 A 35 kA

CAL 445-2 Caldera 40 A 35 kA

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA

aguas de Burgos

Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

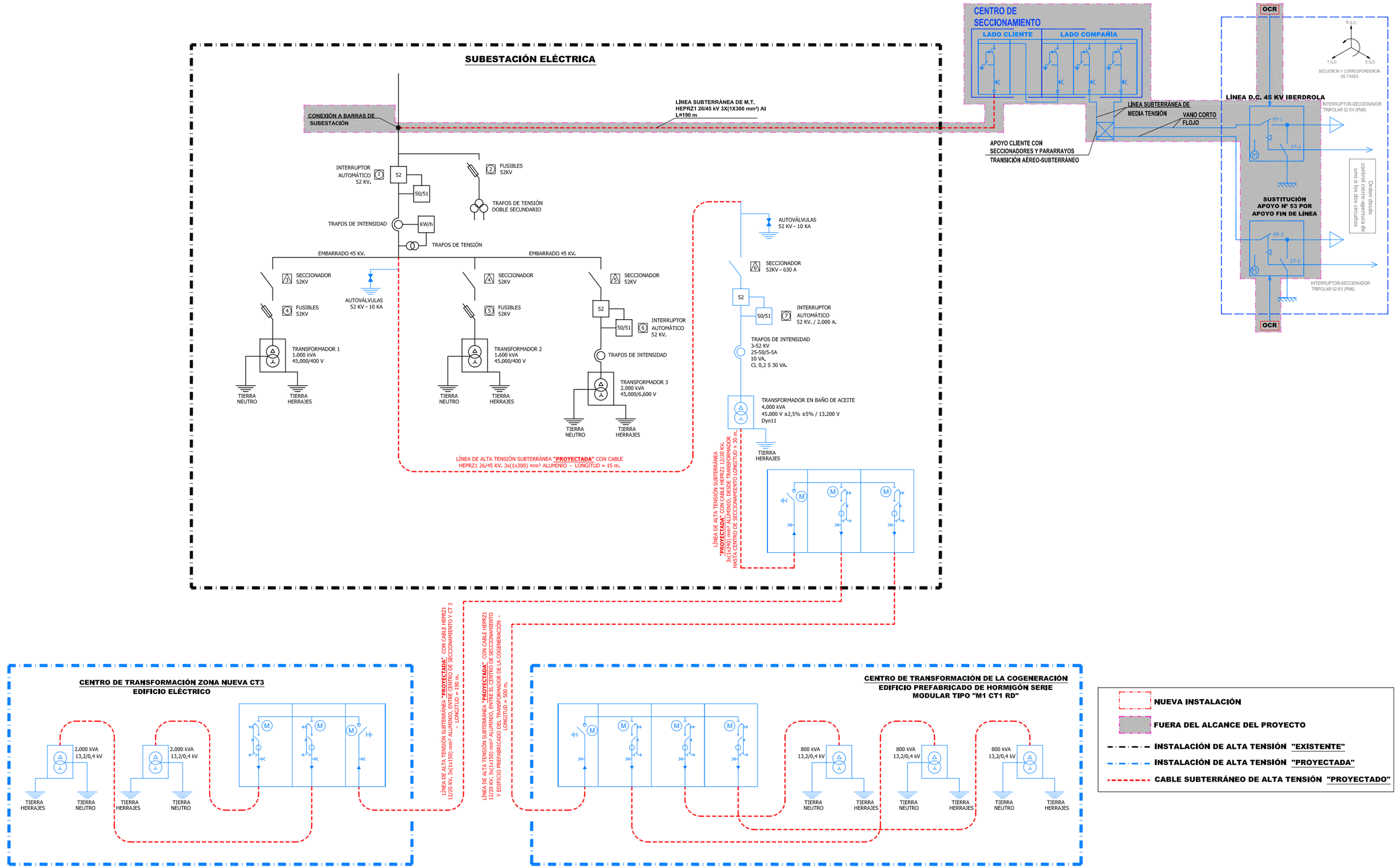
ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G08_-710-002

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: INSTALACIONES ELÉCTRICAS DIAGRAMA GENERAL DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA: SIN ESCALA

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G08A-710-002

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN DIAGRAMA DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA DE ALTA TENSIÓN

AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS ACE/611.1/11/PYOB/01	MAYO 2016
DOCUMENTO AS BUILT	

G00 802 – DIAGRAMAS. LÍNEA DE AGUA

AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS ACE/611.1/11/PYOB/01	MAYO 2016
DOCUMENTO AS BUILT	

Nº	TÍTULO	ZONA	Nº	CÓDIGO
G00_-802	DIAGRAMAS LÍNEA DE AGUA	P&D AGUA	G00_	-802
G00_-802-001	DIAGRAMA POZOS DE GRUESOS Y PREDESBASTE - VILLALONQUÉJAR	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-002	DIAGRAMA PRETRATAMIENTO - VILLALONQUÉJAR	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-003	DIAGRAMA POZOS DE GRUESOS Y PREDESBASTE (COLECTOR GENERAL)	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-004	DIAGRAMA PRETRATAMIENTO DESBASTE Y DESARENADORES 1 Y 2 COLECTOR GENERAL	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-005	DIAGRAMA PRETRATAMIENTO DESBASTE Y DESARENADORES 3 Y 4 COLECTOR GENERAL	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-006	DIAGRAMA SOPLANTES DE DESARENADORES	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-007	DIAGRAMA CLASIFICADORES DE ARENAS Y SEPARADORES DE GRASAS	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-008	DIAGRAMA DECANTACIÓN PRIMARIA NUEVA (COLECTOR GENERAL)	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-009	DIAGRAMA DE TANQUES DE TORMENTAS (DECANTACIÓN PRIMARIA EXISTENTE) COLECTOR GENERAL	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-010	DIAGRAMA DE BOMBEOS AGUA DE LLUVIAS, AGUA DECANTADA DEL COLECTOR GENERAL Y AGUA DEPURADA DE VILLALONQUÉJAR	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-011	DIAGRAMA TRATAMIENTO BIOLÓGICO NUEVO (COLECTOR GENERAL)	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-012	DIAGRAMA SOPLANTES BIOLÓGICO Y SOPLANTES DESGASIFICACIÓN	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-013	DIAGRAMA DECANTACIÓN SECUNDARIA NUEVA (COLECTOR GENERAL)	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-014	DIAGRAMA RECIRCULACIÓN DE FANGOS Y BOMBEO DE FANGOS EN EXCESO	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-015	DIAGRAMA BOMBEO A TRATAMIENTO TERCIARIO	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-016	DIAGRAMA DECANTACIÓN LAMEMLAR A Y B (TERCIARIO - LLUVIAS)	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-017	DIAGRAMA DECANTACIÓN LAMELAR C (TERCIARIO - LLUVIAS)	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-018	DIAGRAMA CÁMARAS OZONO Y DESINFECCIÓN "UV"	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-019	DIAGRAMA DE PRODUCCIÓN DE OZONO	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-020	DIAGRAMA DESTRUCCIÓN Y RECUPERACIÓN DE OZONO	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-021	DIAGRAMA FILTROS DE ANILLAS	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-022	DIAGRAMA DEPÓSITO AGUA TRATADA Y AGUA DE SERVICIOS	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-023	DIAGRAMA TRATAMIENTO RETORNOS DE CENTRÍFUGAS	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-024	DIAGRAMA DOSIFICACIÓN DE SULFATO DE ALUMINA Y POLIECTROLITO	P&D AGUA	G00_	-802-

AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS ACE/611.1/11/PYOB/01	MAYO 2016
DOCUMENTO AS BUILT	

Nº	TÍTULO	ZONA	Nº	CÓDIGO
G00_-802-025	DIAGRAMA TRATAMIENTO PRIMARIO Y BIOLÓGICO VILLALONQUÉJAR	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-026	DIAGRAMA DE CAPTACIÓN DE AIRE DE DESODORIZACIÓN PRETRATAMIENTOS Y DESODORIZACIÓN TAMIZADO VILLALONQUÉJAR	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-027	DIAGRAMA DESODORIZACIÓN LÍNEA DE AGUA (PRETRATAMIENTO)	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-028	DIAGRAMA DE CAPTACIÓN DE AIRE DE DESODORIZACIÓN EN DESHIDRATACIÓN, TAMIZADO CG Y POST-ESPESADO	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-029	DIAGRAMA DESODORIZACIÓN. LÍNEA DE FANGOS (DESHIDRATACIÓN)	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-030	DIAGRAMA DE AGUA DE SERVICIOS	P&D AGUA	G00_	-802-
G00_-802-031	DIAGRAMA DE AIRE DE SERVICIOS	P&D AGUA	G00_	-802-

COLECTOR VILLALONQUÉJAR

DESBASTE DE GRUESOS

CANALES DE PREDESBASTE
A= 1,50 m

ALIVIADERO GENERAL DE ENTRADA

VERTIDO AL RÍO

ZSH M ZSL

010_1CT001_

010D1CM001_

010_1EBR1300FGRP001_

AE 001_ 010_1 SH2

AIT 001_ SH2

DETECTOR SH2 EN ATMÓSFERA

AAH

PUENTE GRÚA
3200 Kg.

M G M G

020_1TL001_

CUCHARA BIVALVA EXISTENTE
500 l

LAL LAH

LSL 001_ 010_1

LSH 001_ 010_1

ZSH M ZSL 010A1CM001_

REJA DESBASTE GRUESO
PASO = 50 mm.
030A1SD001_

ZSH M ZSL 030A1CC001_

030_1ESE0025ACIB001_

030_1VH001_

AGUA DE SERVICIO
G00_-802-30

A CANALES DE TAMIZADO VILLALONQUÉJAR
G00_-802-002

POZO DE GRUESOS Nº 1
V= 22,95 m³

CANAL DE PREDESBASTE Nº 1

VACIADOS CANALES DE DESBASTE NUEVOS CG
G00_-802-005

040_2EGO0100ACIB007_

ZSH M ZSL 010B1CM001_

REJA DESBASTE GRUESO
PASO = 50 mm.
030B1SD001_

ZSH M ZSL 030B1CC001_

POZO DE GRUESOS Nº 2
V= 22,95 m³

CANAL DE PREDESBASTE Nº 2

WXH ZSL ZSH I R WXH M WX ZSL ZSH

DETALLE TÍPICO COMPUERTA ACCIONAMIENTO TODO NADA

- INSTALACIÓN EXISTENTE
- INSTALACIÓN EXISTENTE RECONVERTIDA
- INSTALACIÓN PROYECTADA
- INSTALACIÓN A FUTURO
- LÍNEA DE AGUA
- LÍNEA DE BY PASS
- LÍNEA DE FANGOS
- LÍNEA DE SOBRENADANTES
- LÍNEA DE VACIADOS
- LÍNEA DE GAS
- LÍNEA DE DESODORIZACIÓN
- LÍNEA DE OZONO
- LÍNEA DE AIRE
- LÍNEA DE REACTIVOS
- LÍNEA DE AGUA INDUSTRIAL
- LÍNEA DE ARENAS
- LÍNEA DE GRASAS
- LÍNEA DE AIRE VENTILACIÓN

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE · ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA · aguas de Burgos · Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA · suez · socamex · PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-001

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: DIAGRAMA POZOS DE GRUESOS Y PREDESBASTE VILLALONQUÉJAR

CANALES DE DESBASTE

ANCHO= 1,0 m

INSTALACIÓN EXISTENTE
INSTALACIÓN EXISTENTE RECONVERTIDA
INSTALACIÓN PROYECTADA
INSTALACIÓN A FUTURO

LÍNEA DE AGUA
LÍNEA DE BY PASS
LÍNEA DE FANGOS
LÍNEA DE SOBRENADANTES
LÍNEA DE VACIADOS
LÍNEA DE GAS
LÍNEA DE DESODORIZACIÓN
LÍNEA DE OZONO
LÍNEA DE AIRE
LÍNEA DE REACTIVOS
LÍNEA DE AGUA INDUSTRIAL
LÍNEA DE ARENAS
LÍNEA DE GRASAS
LÍNEA DE AIRE VENTILACIÓN

BOMBEO DE AGUA BRUTA VILLALONQUÉJAR

DESARENADO-DESENGRASADO VILLALONQUÉJAR

A DESARENADORES C.G.BURGOS G00_-802-005

CONEXIÓN SALIDA AGUA DESARENADORES C.G.BURGOS G00_-802-005

VERTIDO AL RÍO

CANAL BY-PASS

DEL POZO DE GRUESOS DE VILLALONQUÉJAR G00_-802-001

DEL CANAL RECOGIDA GRASAS DESARENADOR Nº 4 BURGOS G00_-802-005

040A1VY001_
040A1VH001_
040A1ESE0015ACIB001_
AGUA DE SERVICIOS
G00_-802-30

TAMIZ
Paso = 3 mm
040A1SD001_
040A1CC001_
040A1CC002_

CANAL DE DESBASTE Nº 1

040_1TD001_

040B1VY001_
040B1VH001_
040B1ESE0015ACIB001_
G00_-802-30
AGUA DE SERVICIOS

TAMIZ
Paso = 3 mm
040B1SD001_
040B1CC001_
040B1CC002_

CANAL DE DESBASTE Nº 2

040C1VY001_
040C1VH001_
040C1ESE0015ACIB001_

TAMIZ
Paso = 3 mm
040C1SD001_
040C1CC001_
040C1CC002_

CANAL DE DESBASTE Nº 3

TORNILLO TRANSPORTADOR COMPACTADOR
Q = 1 m³/h
L= 9,50 m
040_1EGO0050ACIB004_
050B1XSB0150ACIB006_
RED DE VACIADOS
CONTENEDOR

050_1CC006_
050_1CM005
050_1CM004_
050_1CC 003
050_1CM002_

050A1APR0080ACIB003
G00_-802-006
DE SOPLANTES DE DESARENADO

050A1XSB0080ACIB005_
050A1VH007_
050A1CM001_
050A1PO001_
BOMBA DE ARENA
Q = 20 m³/h
h= 3 mca
15 VIBRAIR
050A1ZZ001_
050A1QP001_
AEROFLOT 1,5 kW
050A1AA001A
050A1AA001B

050A1VY003_
050A1VH002_
050A1ESE0015ACIB001_
AGUA DE SERVICIOS
G00_-802-030

DESARENADOR-DESENGRASADOR Nº 1
ANCHO = 4 m
LONGITUD = 12 m
VOLUMEN= 144,0 m³

050A1EGO0150ACIB006_
050A1VH008_
RED DE VACIADOS

070_1TD002_

DN 800
A FISICO-QUIMICO VILLALONQUÉJAR (EXISTENTE)
G00_-802-025

FQ FIR
080A1 FIT 001_ FE 001_
080B1 FIT 001_ FE 001_
080C1 FIT 001_ FE 001_
080D1 FIT 001_ FE 001_

G00_-802-30
AGUA DE SERVICIOS

080A1EPT0500ACIB002
080B1EPT0500ACIB002
080A1EPT0600ACIB001
080B1EPT0600ACIB001
LALL LSLL 001_
LAH LSH 001_
LIR LIT 001_ LE 001_

080_1VH001A/E
080_1VH001B/F
080_1VH001C/G
080_1VH001D/H

080_1PO002A
080_1PO002B
080_1PO001A
080_1PO001B

BOMBEO DE AGUA BRUTA
COLECTOR VILLALONQUÉJAR
Q máx = 943 m³/h
P = 6,5 m.c.a.
Q máx = 1875 m³/h
P = 6,6 m.c.a.

050B1CM001_
050B1APR0080ACIB003
G00_-802-006
DE SOPLANTES DE DESARENADO
050B1XSB0080ACIB005_
050B1VH007_
050B1PO001_
BOMBA DE ARENA
Q = 20 m³/h
h= 3 mca
15 VIBRAIR
050B1ZZ001_
050B1QP001_
AEROFLOT 1,5 kW
050B1AA001A
050B1AA002B

DESARENADOR-DESENGRASADOR Nº 2
ANCHO = 4 m
LONGITUD = 12 m
VOLUMEN= 144,0 m³

050B1EGO0150ACIB006_
050B1VH008_
RED DE VACIADOS

TORNILLO TRANSPORTADOR
Q = 1,20 m³/día
L= 15,40 m

070_1TD002_

AL SEPARADOR DE ARENAS VILLALONQUÉJAR
G00_-802-007

VACIADOS DESARENADORES Nº 2 VILLALONQUÉJAR
G00_-802-005
050B1EGO0150ACIB006_

VACIADOS NUEVO DESARENADORES Nº 4 COLECTOR GENERAL
050_2EGO0150ACIB002_

VACIADOS DESARENADOR Nº1 VILLALONQUÉJAR
G00_-802-002
050A1EGO0050ACIB006_

VACIADO-CLARIFICADO CLASIFICADOR ARENAS VILLALONQUÉJAR
G00_-802-007
060_1XSB0200ACIB004_

DETALLE TÍPICO COMPUERTA ACCIONAMIENTO TODO NADA

WXH ZSL ZSH I R M WX

DETALLE TÍPICO COMPUERTA REGULADORA

ZI WXH XIC R ZIT WX M I

DETALLE TÍPICO BOMBA SUMERGIBLE CON VARIADOR

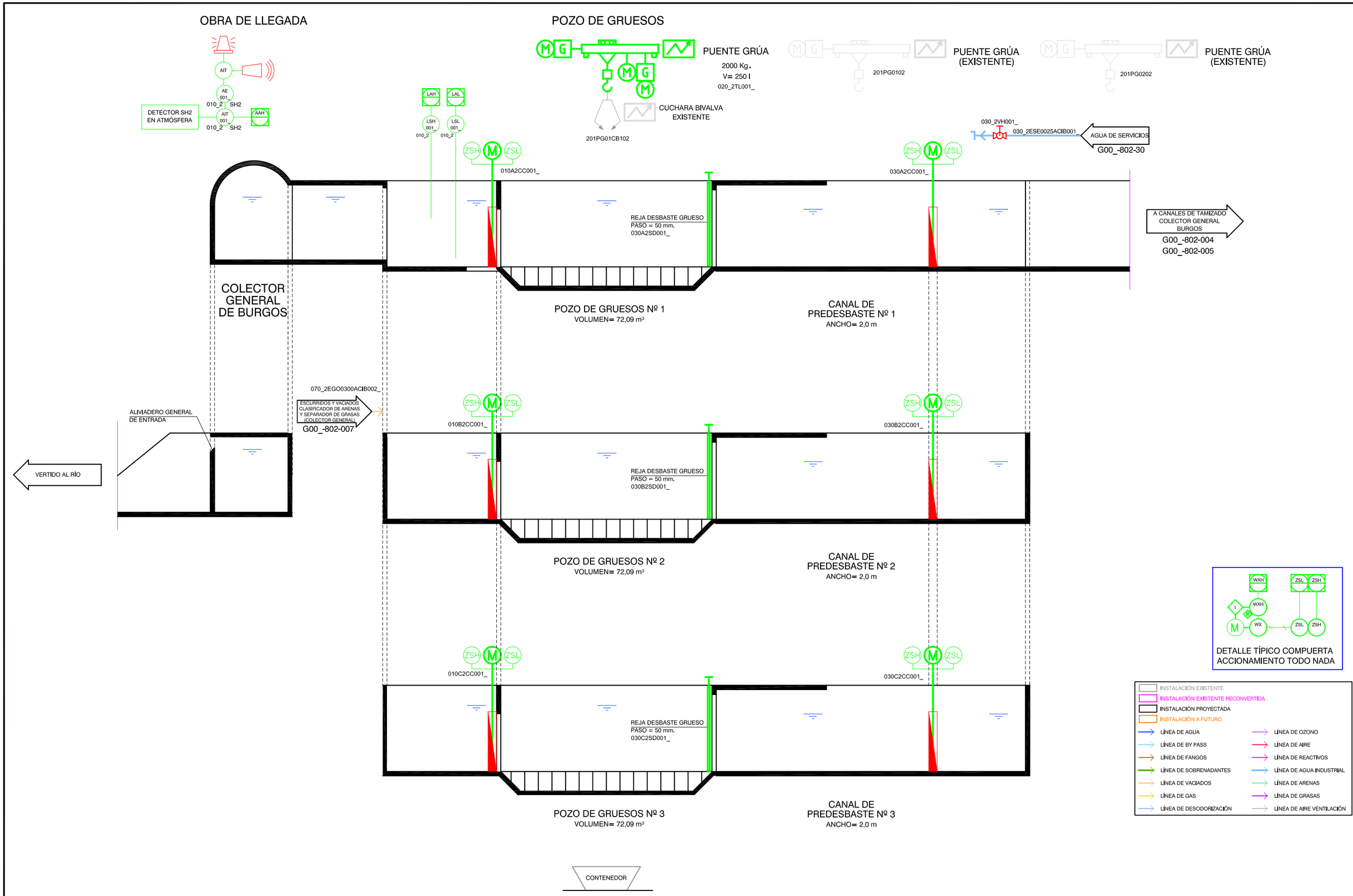
TAH MAH LAL LSL MÓDULO GESTIÓN PROTECCIONES ME TSH LY M

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos
ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa
EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO:
DOCUMENTO AS BUILT:
"AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016
CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01
ESCALA:
ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-002
HOJA: 1 de 1
NOMBRE:
DIAGRAMA PRETRATAMIENTO VILLALONQUÉJAR



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-003

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: DIAGRAMA POZOS DE GRUESOS Y PREDESBASTE (COLECTOR GENERAL)

CANALES DE DESBASTE

PUENTE GRÚA (EXISTENTE)

DE CANALES PREDESBASTE COLECTOR GENERAL BURGOS
G00_-802-003

201CME0102 201RDO0102 201CMS0102

CANAL DE DESBASTE Nº 1 (EXISTENTE)

201CME0202 201RDO0202 201CMS0202

CANAL DE DESBASTE Nº 2 (EXISTENTE)

201CME0302 201RDO0302 201CMS0302

CANAL DE DESBASTE Nº 3 (EXISTENTE)

201CME0402 201RDO0402 201CMS0402

CANAL DE DESBASTE Nº 4 (EXISTENTE)

TORNILLO TRANSPORTADOR COMPACTADOR
Q = 4,5 m³/h
L= 8,04 m

040_2TD002_

CONTENEDOR

040_2EGO005DACIB006_

RED DE VACIADOS

CONEXIÓN TAMICES N. 5-6-7-8
G00_-802-005

CONEXIÓN DESARENADORES N. 3 Y N. 4
G00_-802-005

DEL CANAL RECOGIDA DE ARENAS DESARENADORES N. 3 Y N. 4
G00_-802-005

AL SEPARADOR ARENAS COLECTOR GENERAL
G00_-802-007

050A2APR0100ACIB006_

DE SOPLANTES DE DESARENADO
G00_-802-006

050A2XSB0150ACIB007_

201P01MR0102
201P01MR0202

201P01FC0102

050A2APR0100ACIB003_

050A2PO001_

BOMBA DE ARENA
Q = 50 m³/h
H = 4 mca

39 VIBRAIR

050A2ZZ001_

AEREADORES SUMERGIBLES
2,2 kW

201P01FC0202

050A2AA001A 050A2AA001B 050A2AA001C 050A2AA001D

050A2CC001_

050A2VY001_ 050A2VH001_ 050A2ESE0015ACIB001_

AGUA DE SERVICIOS
G00_-802-030

REPARTO DE DEC. 1º EXISTENTE
G00_-802-009

201CMSC0102

050_2CM003_

A TRATAMIENTO DE TORMENTAS
G00_-802-009

AGUA DE SERVICIOS
G00_-802-030

DESARENADOR-DESENGRASADOR Nº 1(EXISTENTE)
Ancho = 5 m
Longitud = 25,90 m
Volumen = 294,61 m³

050B2APR0100ACIB006_

DE SOPLANTES DE DESARENADO
G00_-802-006

050B2XSB0150ACIB007_

201P02MR0102
201P02MR0202

201P02FC0102

050B2APR0100ACIB003_

050B2PO001_

BOMBA DE ARENA
Q = 50 m³/h
H = 4 mca

39 VIBRAIR

050B2ZZ001_

AEREADORES SUMERGIBLES
2,2 kW

201P02FC0202

050B2AA001A 050B2AA001B 050B2AA001C 050B2AA001D

050B2CC001_

201CMSC0202

050_AIT001_ PH TC

050_AIT002_ AIT SS

050_AIT003_ COND µS/CM

A ARQUETA DE REGULACIÓN DE CAUDALES
G00_-802-010

DESARENADOR-DESENGRASADOR Nº 2(EXISTENTE)
Ancho = 5 m
Longitud = 25,90 m
Volumen = 294,61 m³

TORNILLO TRANSPORTADOR DE GRASAS
Q = 1,20 m³/día
L = 16,66 m

DEL CANAL RECOGIDA DE GRASAS DESARENADORES N. 3
G00_-802-005

DE LA SALIDA DE AGUA DE DESARENADORES N. 3 Y N. 4
G00_-802-005

DETALLE TÍPICO COMPUERTA ACCIONAMIENTO TODO NADA

DETALLE TÍPICO COMPUERTA REGULADORA

- INSTALACIÓN EXISTENTE
- INSTALACIÓN EXISTENTE RECONVERTIDA
- INSTALACIÓN PROYECTADA
- INSTALACIÓN A FUTURO
- LÍNEA DE AGUA
- LÍNEA DE BY PASS
- LÍNEA DE FANGOS
- LÍNEA DE SOBRENADANTES
- LÍNEA DE VACIADOS
- LÍNEA DE GAS
- LÍNEA DE DESODORIZACIÓN
- LÍNEA DE OZONO
- LÍNEA DE AIRE
- LÍNEA DE REACTIVOS
- LÍNEA DE AGUA INDUSTRIAL
- LÍNEA DE ARENAS
- LÍNEA DE GRASAS
- LÍNEA DE AIRE VENTILACIÓN

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-004

HOJA: de

NOMBRE: DIAGRAMA PRETRATAMIENTO DESBASTE Y DESARENADORES 1 Y 2 COLECTOR GENERAL

CANALES DE DESBASTE
ANCHO = 1,02 m

CONEXION TAMICES N. 1-2-3-4 G00_-802-004

TAMICES EXISTENTES G00_-802-004-RV2

A CANAL RECOGIDA DE ARENAS DESARENADORES N. 1 Y N. 2 G00_-802-004

DESARENADOR-DESENGRASADOR

AL CANAL RECOGIDA DE GRASAS DESARENADORES N. 1 Y N. 2 G00_-802-004

CONEXIÓN SALIDA DE AGUA DE DESARENADORES N. 1 Y N. 2 G00_-802-004

DE SOPLANTES DE DESARENADO G00_-802-006

TAMIZ AUTOLIMPIANTE PASO 3 mm. 040A2SD001_

CANAL DE DESBASTE Nº 5

040A2CM001_ 040A2CC002_ 050C2CC001_

TAMIZ AUTOLIMPIANTE PASO 3 mm. 040B2SD001_

CANAL DE DESBASTE Nº 6

040B2CM001_ 040B2CC002_

TAMIZ AUTOLIMPIANTE PASO 3 mm. 040C2SD001_

CANAL DE DESBASTE Nº 7

040C2CM001_ 040C2CC002_ 050D2CC001_

TAMIZ AUTOLIMPIANTE PASO 3 mm. 040D2SD001_

CANAL DE DESBASTE Nº 8

040D2CM001_ 040D2CC002_

050C2APR0100ACIB006_ 050C2XSB0150ACIB007_ 201P03FC0102 201P03MR0102 201P03MR0202 201P03FC0202 070_2TD002_ 050C2APR0100ACIB003 BOMBA DE ARENA Q = 50 m³/h H = 4 mca 050C2PO001_ 39 VIBRAIR 050C2ZZ001_ AEROFLOT 2,2 kW 050C2AA001A 050C2AA001B 050C2AA001C 050C2AA001D

DESARENADOR-DESENGRASADOR Nº 3(EXISTENTE)
Ancho = 5 m
Longitud = 27,10 m
Volumen = 294,61 m³

TORNILLO TRANSPORTADOR
Q = 1,20 m³/día
L = 16,66 m

G00_-802-030 AGUA DE SERVICIOS

050D2APR0100ACIB006_ 050D2XSB0150ACIB007_ 050D2VH003_ 050D2APR0100ACIB003 BOMBA DE ARENA Q = 50 m³/h H = 4 mca 050D2PO001_ 39 VIBRAIR 050D2ZZ001_ AEROFLOT 2,2 kW 050D2AA001A 050D2AA001B 050D2AA001C 050D2AA001D 050D2CM002_ 050D2QP001_

DESARENADOR-DESENGRASADOR Nº 4(NUEVO)
Ancho = 5 m
Longitud = 27,10 m
Volumen = 294,61 m³

050D2VH002_ 050_2EGO0150ACIB002_ 070_1TD002_

BOMBEO DE AGUA BRUTA COLECTOR VILLALONQUÉJAR G00_-802-002

TORNILLO TRANSPORTADOR
Q = 1,20 m³/dia
L = 15,40 m

A CANAL RECOGIDA DE GRASAS DESARENADORES VILLALONQUÉJAR G00_-802-002

CONEXIÓN SALIDA DE AGUA DE DESARENADORES VILLALONQUÉJAR G00_-802-002

TORNILLO TRANSPORTADOR COMPACTADOR
Q = 4,5 m³/h; L = 8,04 m

TORNILLO TRANSPORTADOR
Q = 4,5 m³/h
L = 17,42 m

040_2TD001 040_2TD002 CONTENEDOR 040_2EGO0050ACIB006_ RED DE VACIADOS

040D2VH002_ 040D2EGO0100ACIB002_ A POZO GRUESOS VILLALONQUÉJAR G00_-802-001

A DESARENADORES VILLALONQUÉJAR G00_-802-002

- INSTALACIÓN EXISTENTE
- INSTALACIÓN EXISTENTE RECONVERTIDA
- INSTALACIÓN PROYECTADA
- INSTALACIÓN A FUTURO
- LÍNEA DE AGUA
- LÍNEA DE BY PASS
- LÍNEA DE FANGOS
- LÍNEA DE SOBRENADANTES
- LÍNEA DE VACIADOS
- LÍNEA DE GAS
- LÍNEA DE DESODORIZACIÓN
- LÍNEA DE OZONO
- LÍNEA DE AIRE
- LÍNEA DE REACTIVOS
- LÍNEA DE AGUA INDUSTRIAL
- LÍNEA DE ARENAS
- LÍNEA DE GRASAS
- LÍNEA DE AIRE VENTILACIÓN

DETALLE TÍPICO COMPUERTA REGULADORA

DETALLE TÍPICO COMPUERTA ACCIONAMIENTO TODO NADA

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA,ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE · ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA · aguas de Burgos · Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA · suez · socamex · PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DIC 2013 DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

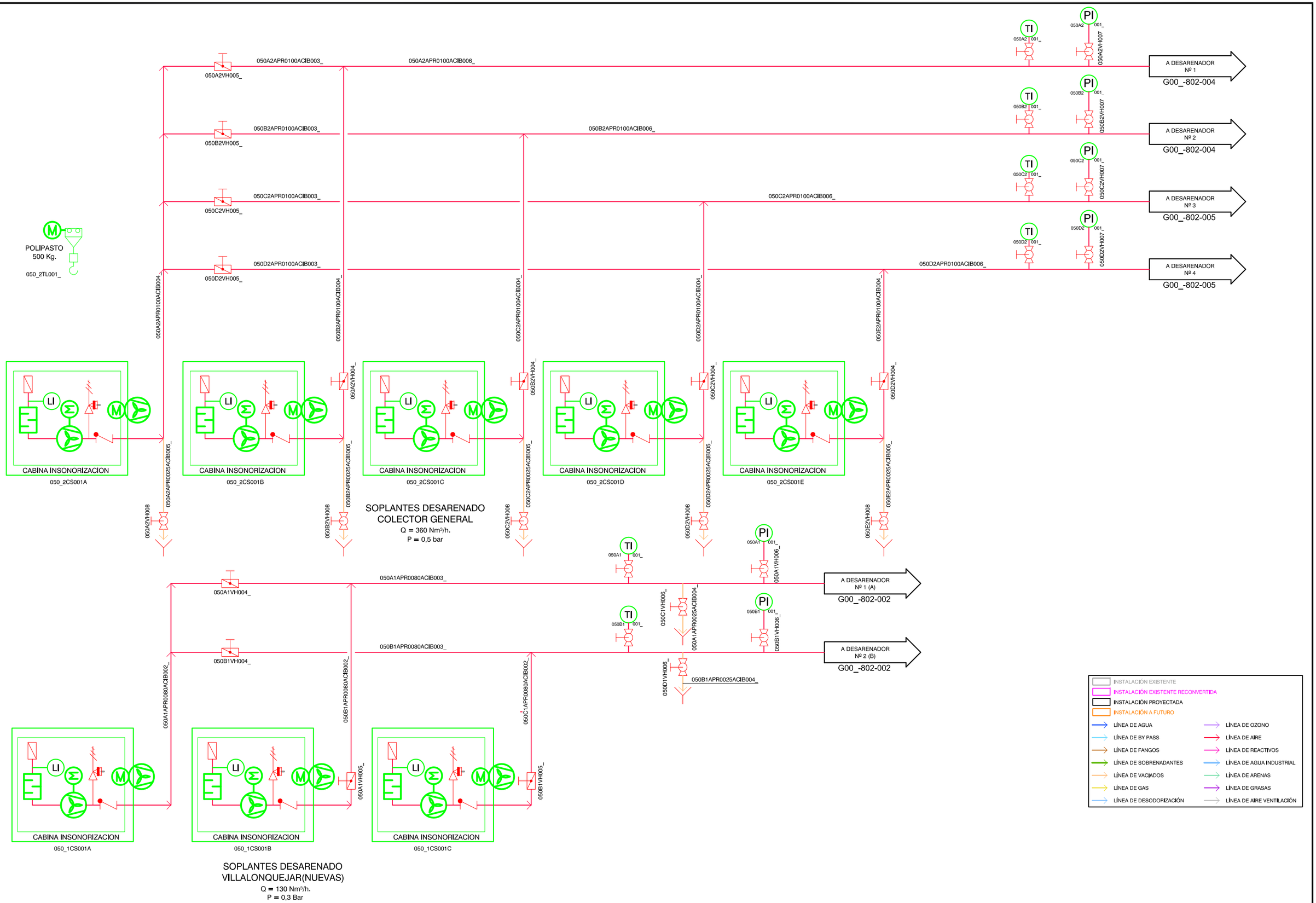
CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-005 HOJA: de

NOMBRE: DIAGRAMA PRETRATAMIENTO DESBASTE Y DESARENADORES 3 Y 4 COLECTOR GENERAL



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO:
DOCUMENTO AS BUILT:
"AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-006

HOJA: 1 de 1

NOMBRE:
DIAGRAMA SOPLANTES
DE DESARENADORES

LLEGADA DE ARENA DESARENADORES COLECTOR GENERAL
G00_-802-004

060_2XSB0300ACIB001_

060A2VH001_

060A2XSB0200ACIB002_

060A2XSB0200ACIB003_

060A2XSB0080ACIB004_

060A2VH002_

060A2SD001_

CONTENEDOR

CLASIFICADOR DE ARENAS N. 1
COLECTOR GENERAL
Q max. = 200 m³/h

060B2VH001_

060B2XSB0200ACIB002_

060B2XSB0200ACIB003_

060B2XSB0080ACIB004_

060B2VH002_

060B2SD001_

CONTENEDOR

CLASIFICADOR DE ARENAS N. 2
COLECTOR GENERAL
Q max. = 200 m³/h

FLOTANTES DE DECANTACIÓN PRIMARIA EXISTENTE
G00_-802-009

FLOTANTES DE DECANTACIÓN PRIMARIA NUEVA
G00_-802-008

150_2XFX0080ACIB005_

070_2VH001

070_2XGF0100ACIB003_

DESARENADORES 1,2,3(EXISTENTES)
G00_-802-004

070_2TD002_

TORNILLO TRANSPORTADOR

070_2VH003_

070_2XGF0150ACIB004_

070_2XGF0125ACIB001_

070_2XGF0050ACIB002_

070_2VH002_

070_2V_002_

CONTENEDOR

SEPARADOR DE GRASAS
COLECTOR GENERAL
Q max. = 50 m³/h

070_2EGO0300ACIB002_

A POZO DE GRUESOS
COLECTOR GENERAL
G00_-802-003

070_2XGF0250ACIB003_

060C2XSB0250ACIB005_

070A2EGO0250ACIB001_

070B2EGO0250ACIB001_

070C2EGO0250ACIB001_

070_2VH001A

070_2VH001B

070_2VH001C

070_2CX001A

070_2CX001B

070_2CX001C

080_2PO002A

080_2PO002B

080_2PO002C

070_2XGF0250PVCX005_

DRENAJE ZONA CONTENEDORES COLECTOR GENERAL

BOMBEO RECOGIDA ESCURRIDOS Y VACIADOS
CLASIFICADOR DE ARENAS Y SEPARADOR DE GRASAS
(COLECTOR GENERAL)
Q = 225 m³/h
P = 7 m.C.A.

CANAL DE ARENAS DESARENADORES VILLALONQUÉJAR
G00_-802-002

060_1XSB0150ACIB001_

060_1VH001_

060_1XSB0200ACIB002_

060_1XSB0080ACIB003_

060_1VH002_

060_1SD001_

CONTENEDOR

CLASIFICADOR DE ARENAS
VILLALONQUÉJAR
Q max. = 40 m³/h

060_1XSB0200ACIB004_

FLOTANTES DE DECANTACIÓN PRIMARIA VILLALONQUÉJAR

070_1XGF0065ACIB2_

DESARENADORES VILLALONQUÉJAR Y DESARENADOR 4 (NUEVO)
G00_-802-002

TORNILLO TRANSPORTADOR

070_1TD002_

070_1VH003_

070_1XGF0150ACIB003_

070_1VH001_

070_1XGF0125ACIB001_

070_1XGF0050ACIB001_

070_1VH002_

070_1TD001_

CONTENEDOR

SEPARADOR DE GRASAS
VILLALONQUÉJAR
Q max. = 30 m³/h

060_1XSB0200ACIB004_

AL POZO DE BOMBEO DE AGUA BRUTA DE VILLALONQUÉJAR
G00_-802-002

MÓDULO GESTIÓN PROTECCIONES

DETALLE TÍPICO BOMBA SUMERGIBLE SIN VARIADOR

- INSTALACIÓN EXISTENTE
- INSTALACIÓN EXISTENTE RECONVERTIDA
- INSTALACIÓN PROYECTADA
- INSTALACIÓN A FUTURO
- LÍNEA DE AGUA
- LÍNEA DE BY PASS
- LÍNEA DE FANGOS
- LÍNEA DE SOBRENADANTES
- LÍNEA DE VACIADOS
- LÍNEA DE GAS
- LÍNEA DE DESODORIZACIÓN
- LÍNEA DE OZONO
- LÍNEA DE AIRE
- LÍNEA DE REACTIVOS
- LÍNEA DE AGUA INDUSTRIAL
- LÍNEA DE ARENAS
- LÍNEA DE GRASAS
- LÍNEA DE AIRE VENTILACIÓN

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE · ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA · aguas de Burgos · Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA · suez · socamex · PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-007

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: DIAGRAMA CLASIFICADORES DE ARENAS Y SEPARADORES DE GRASAS

OBRA DE REPARTO EXISTENTE

SOBRENADANTES FLOTADORES
G00_-803-003

SOBRENADANTES DE ESPESADORES
G00_-803-001

CANAL LLEGADA AGUA PRETRATADA COLECTOR GENERAL
G00_-802-010

420_2VH001A

420_2VH001B

SOBRENADANTES FLOTADORES EXISTENTES
G00_-803-002

DECANTADOR PRIMARIO
(DECANTADOR SECUNDARIO RECONVERTIDO)
DIÁMETRO = 40 m.
VOLUMEN = 3631,6 m³

LIT 001_ 130A1
WSH 001_ 130A2
WAH
130A2QP001_
130A2PS_0200ACIB001_
130A2VA002_
130A2VH001_

DECANTADOR PRIMARIO
(DECANTADOR SECUNDARIO RECONVERTIDO)
DIÁMETRO = 40 m.
VOLUMEN = 3631,6 m³

LIT 001_ 130B1
WSH 001_ 130B2
WAH
130B2QP001_
130B2PS_0200ACIB001_
130B2VA002_
130B2VH001_

DECANTADOR PRIMARIO
(DECANTADOR SECUNDARIO RECONVERTIDO)
DIÁMETRO = 40 m.
VOLUMEN = 3631,6 m³

LIT 001_ 130C1
WSH 001_ 130C2
WAH
130C2QP001_
130C2PS_0200ACIB001_
130C2VA002_
130C2VH001_

DECANTADOR PRIMARIO
(DECANTADOR SECUNDARIO RECONVERTIDO)
DIÁMETRO = 40 m.
VOLUMEN = 3631,6 m³

LIT 001_ 130D1
WSH 001_ 130D2
WAH
130D2QP001_
130D2PS_0200ACIB001_
130D2VA002_
130D2VH001_

150A2XFX0150ACIB003_
150B2XFX0150ACIB003_
150C2XFX0150ACIB003_
150D2XFX0150ACIB003_

BOMBEO DE FLOTANTES
Q = 5 m³/h
P = 12 m.C.A.

LAHH LSL 001_ LSH 001_ LSHH
150A2 150A2 150A2
150A2CX001_ 150A2VH001_ 150A2VH002A 150A2VH002B
150A2XFX0080ACIB004_
150A2PO001_
PI 150A2 Ø1"

LAHH LSL 001_ LSH 001_ LSHH
150B2 150B2 150B2
150B2CX001_ 150B2VH001_ 150B2VH002A 150B2VH002B
150B2XFX0080ACIB004_
150B2PO001_
PI 150B2 Ø1"

LAHA LSL 001_ LSH 001_ LSHH
150C2 150C2 150C2
150C2CX001_ 150C2VH001_ 150C2VH002A 150C2VH002B
150C2XFX0080ACIB004_
150C2PO001_
PI 150C2 Ø1"

LAHA LSL 001_ LSH 001_ LSHH
150D2 150D2 150D2
150D2CX001_ 150D2VH001_ 150D2VH002A 150D2VH002B
150D2XFX0080ACIB004_
150D2PO001_
PI 150D2 Ø1"

150_2XFX0080ACIB005_

AL SEPARADOR GRASAS COLECTOR GENERAL
G00_-802-007

BOMBEO DE FLOTANTES
Q = 5 m³/h
P = 12 m.C.A.

BOMBEO DE FLOTANTES
Q = 5 m³/h
P = 12 m.C.A.

BOMBEO DE FLOTANTES
Q = 5 m³/h
P = 12 m.C.A.

LIR LIT 001_ 140_1 LE 001_ LAL LSL 001_ 140_2

140_2VH003_ Ø1"

FIR FQ FIT 001_ 140_2 FE 001_ 140_2PS_0300ACIB002_

FANGOS PRIMARIOS A ESPESADORES
G00_-803-001

140_2CX001A 140_2VH001A 140_2VH002A/E 140_2PO001A 140A2PS_0150ACIB001_
140_2CX001B 140_2VH001B 140_2VH002B/F 140_2PO001B 140B2PS_0150ACIB001_
140_2CX001C 140_2VH001C 140_2VH002C/G 140_2PO001C 140C2PS_0150ACIB001_
140_2CX001D 140_2VH001D 140_2VH002D/H 140_2PO001D 140D2PS_0150ACIB001_
PI 140_2

BOMBEO DE FANGOS PRIMARIOS
Q = 95 m³/h
P = 9,5 m.C.A.

A BOMBEO DE AGUA DECANTADA
G00_-802-010

DETALLE TÍPICO BOMBA SUMERGIBLE CON VARIADOR

TAH MAH LAL LSL MÓDULO GESTIÓN PROTECCIONES MAH TAH ME TSH LY M

DETALLE TÍPICO BOMBA SUMERGIBLE SIN VARIADOR

TAH MAH LAL LSL MÓDULO GESTIÓN PROTECCIONES MAH TAH ME TSH LY M

INSTALACIÓN EXISTENTE
INSTALACIÓN EXISTENTE RECONVERTIDA
INSTALACIÓN PROYECTADA
INSTALACIÓN A FUTURO
LÍNEA DE AGUA
LÍNEA DE BY PASS
LÍNEA DE FANGOS
LÍNEA DE SOBRENADANTES
LÍNEA DE VACIADOS
LÍNEA DE GAS
LÍNEA DE DESODORIZACIÓN
LÍNEA DE OZONO
LÍNEA DE AIRE
LÍNEA DE REACTIVOS
LÍNEA DE AGUA INDUSTRIAL
LÍNEA DE ARENAS
LÍNEA DE GRASAS
LÍNEA DE AIRE VENTILACIÓN

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

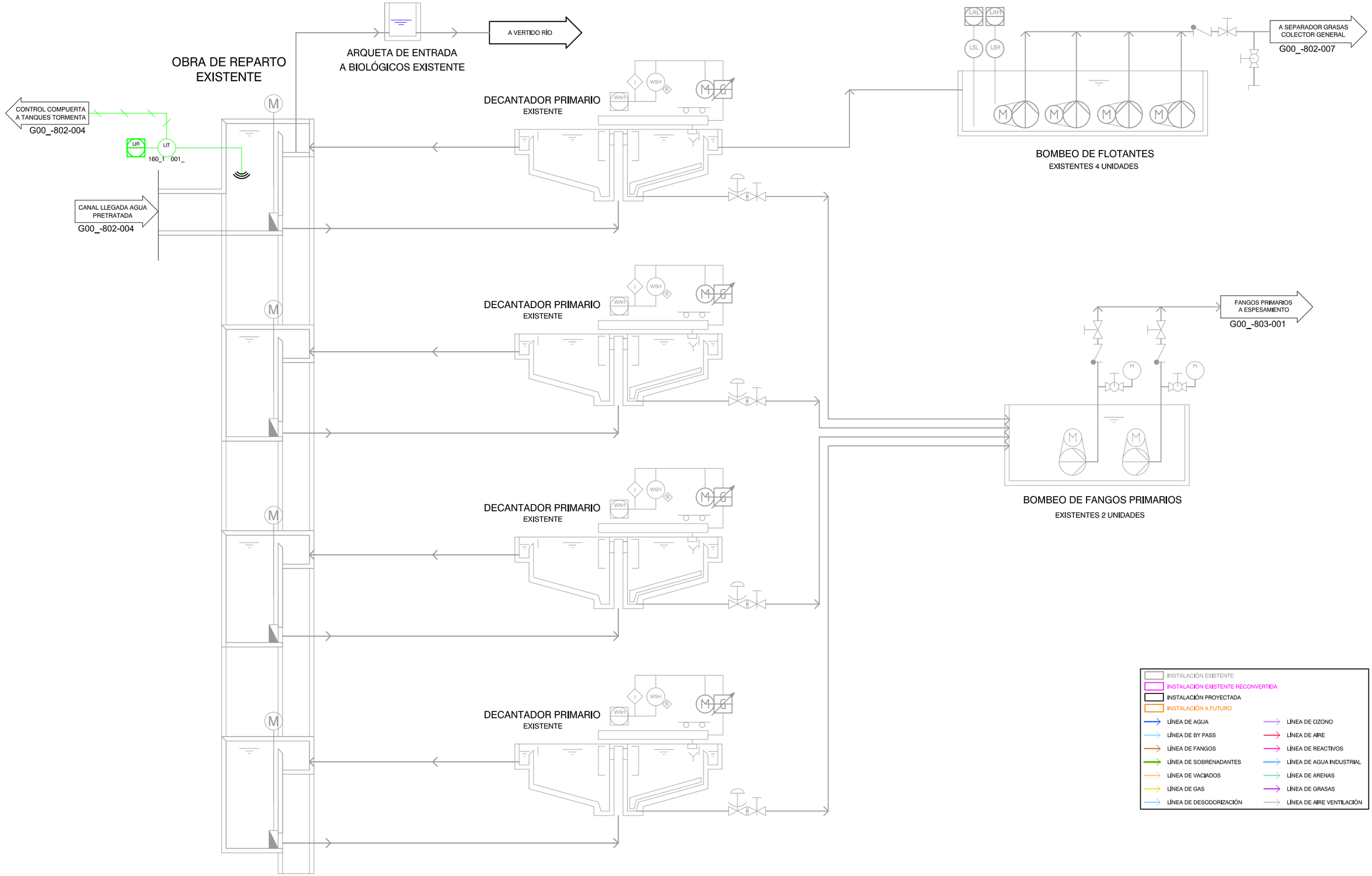
EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO:
DOCUMENTO AS BUILT:
"AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016
CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA:
ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-008
HOJA: 1 de 1
NOMBRE:
DIAGRAMA DECANTACIÓN PRIMARIA NUEVA (COLECTOR GENERAL)



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO:
DOCUMENTO AS BUILT:
"AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

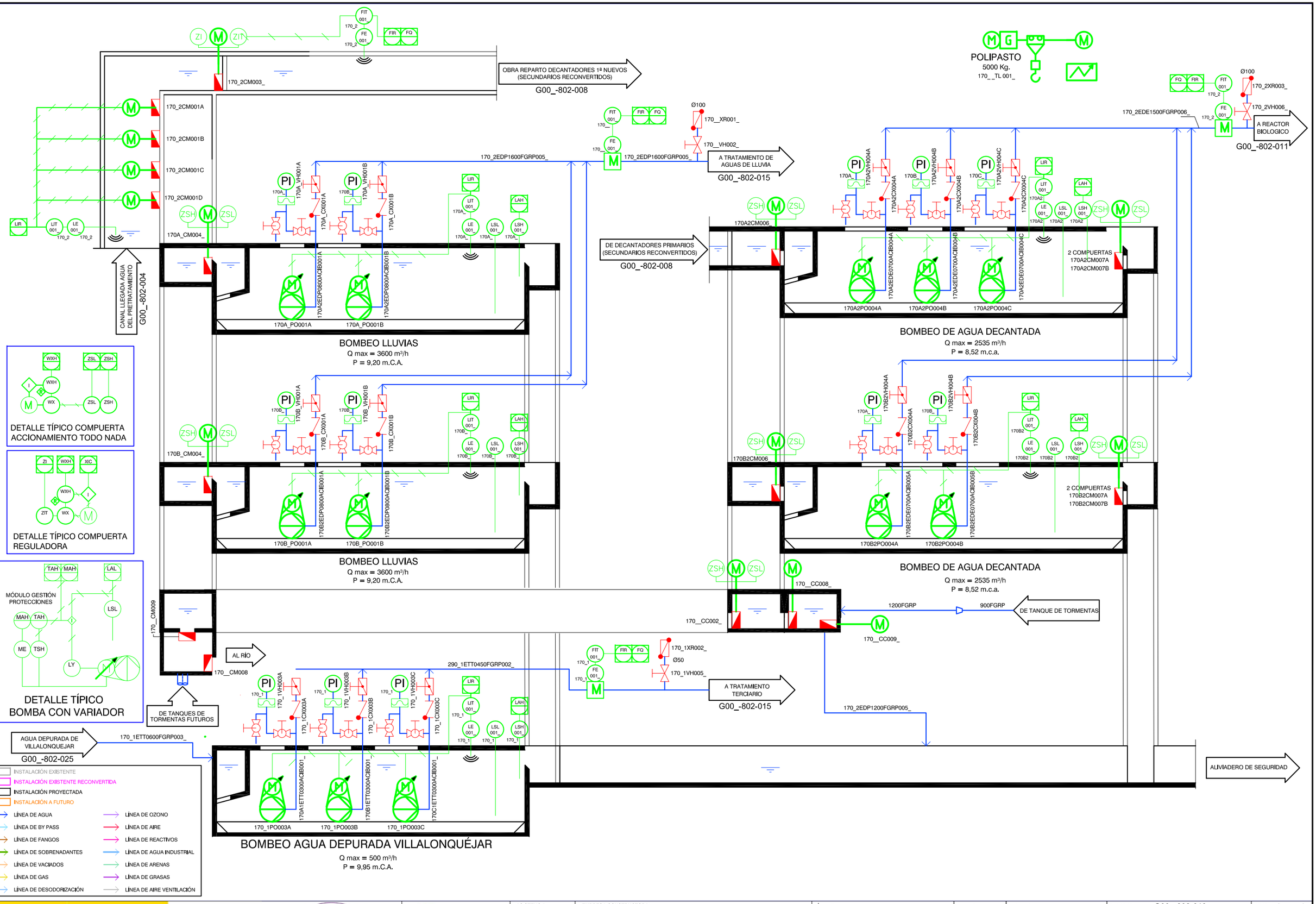
ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-009

HOJA: 1 de 1

NOMBRE:
DIAGRAMA DE TANQUES DE TORMENTAS
(DECANTACIÓN PRIMARIA EXISTENTE)
COLECTOR GENERAL



GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA

aguas de Burgos

Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA · suez · socamex · PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-010

HOJA: de

NOMBRE: DIAGRAMA DE BOMBEOS AGUA DE LLUVIAS, AGUA DECANTADA DEL COLECTOR GENERAL Y AGUA DEPURADA DE VILLALONQUÉJAR

SULFATO ALÚMINA
G00_-802-024
920A_SAL0020PVCX003_
DEL BOMBEO DE AGUA DECANTADA
G00_-802-010
170_2EDE1500FGRP006_
220A2CM001_
220A2EDE1100FGRP013_
AIR
AIT 001_ 220A2
AE 001_ 220A2 Redox
ZSH M ZSL
AIR AIT SS AE 220_2 001_
TIR TT 001_ 220_2
AGITADOR P= 10 kW 220A2AG001_
3 AGITADORES P= 10 kW 220A2AG002A 220A2AG002B 220A2AG002C
ANOXIA V = 3335 m³
220A2VH021_
220A2EGO0200ACIB001_
AERACIÓN V = 18660 m³
220A2VH010_ 220A2VH011_ 220A2VH012_ 220A2VH013_ 220A2VH014_ 220A2VH015_ 220A2VH016_ 220A2VH017_ 220A2VH018_
220A2APR0025PVCX003A 220A2APR0025PVCX003B 220A2APR0025PVCX003C 220A2APR0025PVCX003D 220A2APR0025PVCX003E 220A2APR0025PVCX003F 220A2APR0025PVCX003G 220A2APR0025PVCX003H 220A2APR0025PVCX003I
PARRILLA Nº1 494 DIFUSORES 220A2AA001A
PARRILLA Nº2 494 DIFUSORES 220A2AA001B
PARRILLA Nº3 494 DIFUSORES 220A2AA001C
PARRILLA Nº4 341 DIFUSORES 220A2AA001D
PARRILLA Nº5 341 DIFUSORES 220A2AA001E
PARRILLA Nº6 341 DIFUSORES 220A2AA001F
PARRILLA Nº7 242 DIFUSORES 220A2AA001G
PARRILLA Nº8 242 DIFUSORES 220A2AA001H
PARRILLA Nº9 242 DIFUSORES 220A2AA001I
220A2VH001A 220A2VH001B 220A2VH001C 220A2VH001D 220A2VH001E 220A2VH001F 220A2VH001G 220A2VH001H 220A2VH001I
220A2APR0200ACIB008A 220A2APR0200ACIB008B 220A2APR0200ACIB008C 220A2APR0200ACIB008D 220A2APR0200ACIB008E 220A2APR0200ACIB008F 220A2APR0150ACIB009A 220A2APR0150ACIB009B 220A2APR0150ACIB009C
250x350 350x400 400x450 450x500 500x600 600x300 300x150
220A2APR0250ACIB008_ 220A2APR0350ACIB007_ 220A2APR0400ACIB006_ 220A2APR0450ACIB005_ 220A2APR0500ACIB009_
REACTOR BIOLÓGICO Nº1
Vt = 22001 m³.
CONTROL SOPLANTES
AIR AIT 002_ O_2 220A2 AE 002_ O_2 220A2
ZONA DESGASIFICACIÓN 164 DIFUSORES 220A2ZZ007_
220A2VH020_
220A2VH019_
225A2APR0200ACIB009_
300x200
225_2APR0300ACIB001_
AIRE PARA DESGASIFICACIÓN
G00_-802-012
COMPUERTA 3 UDS. 220A2CM002A 220A2CM002B 220A2CM002C
AIR AIT SS AE 220_2 002_
G00_-802-013
A OBRA REPARTO SECUNDARIOS
FIR FIT 001_ FE 001_ 220A2 TH 220A2VA002_
220A2APR0600ACIB004_
AIRE DE PROCESO
G00_-802-012

SULFATO ALÚMINA
G00_-802-024
920B_SAL0020PVCX003_
220B2CM001_
220B2EDE1100FGRP013_
AGITADOR P= 10 kW 220B2AG001_
3 AGITADORES P= 10 kW 220B2AG002A 220B2AG002B 220B2AG002C
ANOXIA V = 3335 m³
220B2VH021_
220B2EGO0200ACIB001_
AERACIÓN V = 18666 m³
220B2VH010_ 220B2VH011_ 220B2VH012_ 220B2VH013_ 220B2VH014_ 220B2VH015_ 220B2VH016_ 220B2VH017_ 220B2VH018_
220B2APR0025PVCX003A 220B2APR0025PVCX003B 220B2APR0025PVCX003C 220B2APR0025PVCX003D 220B2APR0025PVCX003E 220B2APR0025PVCX003F 220B2APR0025PVCX003G 220B2APR0025PVCX003H 220B2APR0025PVCX003I
PARRILLA Nº1 494 DIFUSORES 220B2AA001A
PARRILLA Nº2 494 DIFUSORES 220B2AA001B
PARRILLA Nº3 494 DIFUSORES 220B2AA001C
PARRILLA Nº4 341 DIFUSORES 220B2AA001D
PARRILLA Nº5 341 DIFUSORES 220B2AA001E
PARRILLA Nº6 341 DIFUSORES 220B2AA001F
PARRILLA Nº7 242 DIFUSORES 220B2AA001G
PARRILLA Nº8 242 DIFUSORES 220B2AA001H
PARRILLA Nº9 242 DIFUSORES 220B2AA001I
220B2VH001A 220B2VH001B 220B2VH001C 220B2VH001D 220B2VH001E 220B2VH001F 220B2VH001G 220B2VH001H 220B2VH001I
220B2APR0200ACIB008A 220B2APR0200ACIB008B 220B2APR0200ACIB008C 220B2APR0200ACIB008D 220B2APR0200ACIB008E 220B2APR0200ACIB008F 220B2APR0150ACIB009A 220B2APR0150ACIB009B 220B2APR0150ACIB009C
250x350 350x400 400x450 450x500 500x600
220B2APR0250ACIB008_ 220B2APR0350ACIB007_ 220B2APR0400ACIB006_ 220A2APR0450ACIB005_ 220B2APR0500ACIB009_
REACTOR BIOLÓGICO Nº2
Vt = 22001 m³
CONTROL SOPLANTES
AIR AIT 002_ O_2 220B2 AE 002_ O_2 220B2
ZONA DESGASIFICACIÓN 164 DIFUSORES 220B2ZZ007_
220B2VH020_
220B2VH019_
225B2APR0200ACIB009_
300x200
COMPUERTA 3 UDS. 220B2CM002A 220B2CM002B 220B2CM002C
FIR FIT 001_ FE 001_ 220B2 TH 220B2VA002_
220B2APR0600ACIB004_
AIRE DE PROCESO
G00_-802-012
300x250

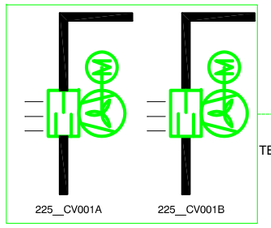
SULFATO ALÚMINA
G00_-802-024
920C_SAL0020PVCX003_
220C2CM001_
220C2EDE1100FGRP013_
AGITADOR P= 10 kW 220C2AG001_
3 AGITADORES P= 10 kW 220C2AG002A 220C2AG002B 220C2AG002C
ANOXIA V = 3335 m³
220C2VH021_
220C2EGO0200ACIB001_
AERACIÓN V = 18666 m³
220C2VH010_ 220C2VH011_ 220C2VH012_ 220C2VH013_ 220C2VH014_ 220C2VH015_ 220C2VH016_ 220C2VH017_ 220C2VH018_
220C2APR0025PVCX003A 220C2APR0025PVCX003B 220C2APR0025PVCX003C 220C2APR0025PVCX003D 220C2APR0025PVCX003E 220C2APR0025PVCX003F 220C2APR0025PVCX003G 220C2APR0025PVCX003H 220C2APR0025PVCX003I
PARRILLA Nº1 494 DIFUSORES 220C2AA001A
PARRILLA Nº2 494 DIFUSORES 220C2AA001B
PARRILLA Nº3 494 DIFUSORES 220C2AA001C
PARRILLA Nº4 341 DIFUSORES 220C2AA001D
PARRILLA Nº5 341 DIFUSORES 220C2AA001E
PARRILLA Nº6 341 DIFUSORES 220C2AA001F
PARRILLA Nº7 242 DIFUSORES 220C2AA001G
PARRILLA Nº8 242 DIFUSORES 220C2AA001H
PARRILLA Nº9 242 DIFUSORES 220C2AA001I
220C2VH001A 220C2VH001B 220C2VH001C 220C2VH001D 220C2VH001E 220C2VH001F 220C2VH001G 220C2VH001H 220C2VH001I
220C2APR0200ACIB008A 220C2APR0200ACIB008B 220C2APR0200ACIB008C 220C2APR0200ACIB008D 220C2APR0200ACIB008E 220C2APR0200ACIB008F 220C2APR0150ACIB009A 220C2APR0150ACIB009B 220C2APR0150ACIB009C
250x350 350x400 400x450 450x500 500x600
220C2APR0250ACIB008_ 220C2APR0350ACIB007_ 220C2APR0410ACIB006_ 220C2APR0450ACIB005_ 220C2APR0500ACIB009_
REACTOR BIOLÓGICO Nº3
Vt = 22001 m³
CONTROL SOPLANTES
AIR AIT 002_ O_2 220C2 AE 002_ O_2 220C2
ZONA DESGASIFICACIÓN 164 DIFUSORES 220C2ZZ007_
220C2VH020_
220C2VH019_
225C2APR0200ACIB009_
250x200
COMPUERTA 3 UDS. 220C2CM002A 220C2CM002B 220C2CM002C
FIR FIT 001_ FE 001_ 220C2 TH 220C2VA002_
220C2APR0600ACIB004_
AIRE DE PROCESO
G00_-802-012
225C2APR0250ACIB004_
CONEXIÓN A FUTURO REACTOR BIOLÓGICO
220_2EGO02VOACIB002_
A BOMBEO PURGA BIOLÓGICO
G00_-802-014

INSTALACIÓN EXISTENTE
INSTALACIÓN EXISTENTE RECONVERTIDA
INSTALACIÓN PROYECTADA
INSTALACIÓN A FUTURO
LÍNEA DE AGUA
LÍNEA DE BY PASS
LÍNEA DE FANGOS
LÍNEA DE SOBRENADANTES
LÍNEA DE VACIADOS
LÍNEA DE GAS
LÍNEA DE DESODORIZACIÓN
LÍNEA DE OZONO
LÍNEA DE AIRE
LÍNEA DE REACTIVOS
LÍNEA DE AGUA INDUSTRIAL
LÍNEA DE ARENAS
LÍNEA DE GRASAS
LÍNEA DE AIRE VENTILACIÓN

TAH MAH I MSH TSH M ME
DETALLE TÍPICO AGITADOR

WXH ZSL ZSH I WXH M WX ZSL ZSH
DETALLE TÍPICO COMPUERTA ACCIONAMIENTO TODO NADA

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos
ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa
EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente
TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"
FECHA: MAYO 2016
CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01
ESCALA:
ORIGINAL EN A1
PLANO Nº: G00_-802-011
HOJA: 1 de 1
NOMBRE: DIAGRAMA TRATAMIENTO BIOLÓGICO NUEVO (COLECTOR GENERAL)



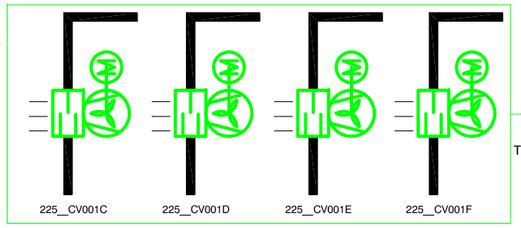
TAH 225_ 001_

TSHH

TI

TSH

TEMPERATURA AMBIENTE



TAH 225_ 002_

TSHH

TI

TSH

TEMPERATURA AMBIENTE

INSTALACIÓN EXISTENTE
INSTALACIÓN EXISTENTE RECONVERTIDA
INSTALACIÓN PROYECTADA
INSTALACIÓN A FUTURO
LÍNEA DE AGUA
LÍNEA DE BY PASS
LÍNEA DE FANGOS
LÍNEA DE SOBRENADANTES
LÍNEA DE VACIADOS
LÍNEA DE GAS
LÍNEA DE DESODORIZACIÓN
LÍNEA DE OZONO
LÍNEA DE AIRE
LÍNEA DE REACTIVOS
LÍNEA DE AGUA INDUSTRIAL
LÍNEA DE ARENAS
LÍNEA DE GRASAS
LÍNEA DE AIRE VENTILACIÓN

EXTRACTORES DE AIRE
ZONA TURBOCOMPRESORES
Qu = 12.000 m³/h

OZONO RECUPERADO DE SOPLANTES
G00_-802-020

320__GOZ0100ACIB020_

320__VH010_

EXTRACTORES DE AIRE
ZONA DESGASIFICACIÓN Y CLEARGREEN
Qu = 12.000 m³/h

PIT 001_ 320_

M M G M G

PUENTE GRÚA
6000 Kg.
225__TL001_

CUADRO GENERAL DE CONJUNTO DE SOPLANTES

TI

A FUTURO REACTOR BIOLÓGICO Nº4

TI 220A2

220C2APR0600ACIB004_

A REACTOR BIOLÓGICO Nº3
G00_-802-011

TI 220B2

220B2APR0600ACIB004_

A REACTOR BIOLÓGICO Nº2
G00_-802-011

TI 220C2

220A2APR0600ACIB004_

A REACTOR BIOLÓGICO Nº1
G00_-802-011

225_2APR0800ACIB007A

225_2APR0800ACIB007B

CABINA INSONORIZACIÓN

TSH PIL PE M M PTC

225_2APR1200ACIB006_

ARMARIO TURBOCOMPRESOR

225_2VH001A
225A2APR0500ACIB005_
PSL XXXX
PIT XXXX
225A2APR0150ACIB007_
225_2CS001A
225_2VH003A

ARMARIO TURBOCOMPRESOR

225_2VH001B
225B2APR0500ACIB005_
PSL
PIT
225B2APR0150ACIB007_
225_2CS001B
225_2VH003B

ARMARIO TURBOCOMPRESOR

225_2VH001C
225C2APR0500ACIB005_
PSL
PIT
225C2APR0150ACIB007_
225_2CS001C
225_2VH003C

ARMARIO TURBOCOMPRESOR

225_2VH001D
225D2APR0500ACIB005_
PSL
PIT
225D2APR0150ACIB007_
225_2CS001D
225_2VH003D

ARMARIO TURBOCOMPRESOR

225_2VH001E
225E2APR0500ACIB005_
PSL
PIT
225E2APR0150ACIB007_
225_2CS001E
225_2VH003E

SOPLANTES AIRE DE REACTORES BIOLÓGICOS
Q = 14420 Nm³/h
P = 0.7 bar

225_2PIT002_

TI 225_ 003_

PIT 002_

225_2APR0300ACIB002_

A CÁMARAS DESGASIFICACIÓN
G00_-802-011

CABINA INSONORIZACIÓN

225_2VH002A
225A2APR0300ACIB001_
PIL M M
225A2APR0015ACIB008_
225_2CS002A
225_2VH004A

CABINA INSONORIZACIÓN

225_2VH002B
225B2APR0300ACIB001_
PIL M M
225A2APR0015ACIB008_
225_2CS002B
225_2VH004B

SOPLANTES AIRE CÁMARA DESGASIFICACIÓN REACTORES BIOLÓGICOS
Q = 3450 Nm³/h
P = 0.4 bar

495A_APR0600ACIB001_

CLEARGREEN
G00_-802-011

CABINA INSONORIZACIÓN

495__VH003A
PIL
225_2XQ001A
495A_APR0015ACIB002_
495__CS001A
495A_VH001A

CABINA INSONORIZACIÓN

495__VH003B
PIL
225_2XQ001B
495B_APR0015ACIB002_
495__CS001B
495A_VH001B

SOPLANTES AIRE DE PROCESO A REACTORES CLEARGREEN
Q = 5.900 Nm³/h
P = 0,75 bar

CABINA INSONORIZACIÓN

495__VH003C
PIL
495C_APR0015ACIB002_
495__CS001C
495A_VH001C

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO:
DOCUMENTO AS BUILT:
"AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-012

HOJA: 1 de 1

NOMBRE:
DIAGRAMA SOPLANTES BIOLÓGICO Y SOPLANTES DESGASIFICACIÓN

OBRA DE REPARTO
DECANTACION SECUNDARIA

DE REACTORES BIOLOGICOS
G00_-802-011

240A2CM001_
ZSH M ZSL

240A2VY001A 240A2VY001B
240A2VY002A 240A2VY002B
240A2CS001A 240A2CS001B
WSH 001_ 240A2
LIT 001_ 240A2LIT001_
240A2MO001A 240A2MO001B

230A2EPT1300FGRP001_
240A2BSE0900FGRP001_

DECANTADOR SECUNDARIO
DIAMETRO = 56 m.
VOLUMEN = 10591 m³
240A2QP001_

240A2EDEG0900FGRP002_

240B2CM001_
ZSH M ZSL

240B2VY001A 240B2VY001B
240B2VY002A 240B2VY002B
240B2CS001A 240B2CS001B
WSH 001_ 240B2
LIT 001_ 240B2LIT001_
240B2MO001A 240B2MO001B

A DEMOLER EN FUTURA AMPLIACIÓN

230B2EPT1300FGRP001_
240B2BSE0900FGRP001_

DECANTADOR SECUNDARIO
DIAMETRO = 56 m.
VOLUMEN = 10591 m³
240B2QP001_

240B2EDEG1300FGRP002_

AGUJERO PARA TUBERÍA DN 1300 EN AMPLIACIÓN

240C2CM001_
ZSH M ZSL

240C2VY001A 240C2VY001B
240C2VY002A 240C2VY002B
240C2CS001A 240C2CS001B
WSH 001_ 240C2
LIT 001_ 240C2LIT001_
240C2MO001A 240C2MO001B

A DEMOLER EN FUTURA AMPLIACIÓN

230C2EPT1300FGRP001_
240C2BSE0900FGRP001_

DECANTADOR SECUNDARIO
DIAMETRO = 56 m.
VOLUMEN = 10591 m³
240C2QP001_

240C2EDEG0900FGRP002_

AGUJERO PARA TUBERÍA DN 1300 EN AMPLIACIÓN

240D2CM001_
ZSL M ZSH

240_CM002_

240D2VY001A 240D2VY001B
240D2VY002A 240D2VY002B
240D2CS001A 240D2CS001B
WSH 001_ 240D2
LIT 001_ 240D2LIT001_
240D2MO001A 240D2MO001B

230D2EPT1300FGRP001_
240D2BSE0900FGRP001_

DECANTADOR SECUNDARIO
DIAMETRO = 56 m.
VOLUMEN = 10591 m³
240D2QP001_

A BOMBEO DE RECIRCULACION DE FANGOS
G00_-802-014

LAHH LSHH LSH 001_ LSL 001_ I 260A2
260A2PO001A 260A2PO001B

BOMBEO DE FLOTANTES
Q = 5 m³/h
P = 12 m.C.A.

260A2CX001A 260A2VH001A 260A2XFX0080ACIB001_
260B2VH002A PI 260A_
260A2CX001B 260A2VH001B 260A2XFX0080ACIB002_
260B2VH002B PI 260B_

260_2XFX0090HDPE004_
A IMPULSIÓN DE FANGOS BIOLÓGICOS EN EXCESO DE COLECTOR GENERAL A FLOTACIÓN
G00_-802-014

260_2XFX0080ACIB003_

LAHH LSHH LSH 001_ LSL 001_ I 260B2
260B2PO001A 260B2PO001B

BOMBEO DE FLOTANTES
Q = 5 m³/h
P = 12 m.C.A.

260B2CX001A 260B2VH001A 260B2XFX0080ACIB001_
260B2VH002A PI
260B2CX001B 260B2VH001B 260B2XFX0080ACIB002_
260B2VH002B PI

240_2EDEG1800FGRP001_
AGUA TRATADA A TRATAMIENTO TERCIARIO
G00_-802-015

WXH ZSL ZSH I WXH R M WX ZSL ZSH
DETALLE TÍPICO COMPUERTA ACCIONAMIENTO TODO NADA

TAH MAH LAL LSL MAH TAH I ME TSH LY M
MÓDULO GESTIÓN PROTECCIONES
DETALLE TÍPICO BOMBA SUMERGIBLE SIN VARIADOR

- INSTALACIÓN EXISTENTE
- INSTALACIÓN EXISTENTE RECONVERTIDA
- INSTALACIÓN PROYECTADA
- INSTALACIÓN A FUTURO
- LÍNEA DE AGUA
- LÍNEA DE BY PASS
- LÍNEA DE FANGOS
- LÍNEA DE SOBRENADANTES
- LÍNEA DE VACIADOS
- LÍNEA DE GAS
- LÍNEA DE DESODORIZACIÓN
- LÍNEA DE OZONO
- LÍNEA DE AIRE
- LÍNEA DE REACTIVOS
- LÍNEA DE AGUA INDUSTRIAL
- LÍNEA DE ARENAS
- LÍNEA DE GRASAS
- LÍNEA DE AIRE VENTILACIÓN

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA,ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos
ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa
EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO:
DOCUMENTO AS BUILT:
"AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016
CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01
ESCALA:
ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-013
HOJA: 1 de 1
NOMBRE:
DIAGRAMA
DECANTACION SECUNDARIA NUEVA
(COLECTOR GENERAL)

POLIPASTO
1000 Kg.
250_2TL002A

250A2BLM0700FGRP002_

FIR
FIT 001_ 250A2
FE 001_ 250A2

250A2BLM0700FGRP002_
250A2BLM0700FGRP001_

250A2VH011_

250A2BLM0700ACIB003

A OBRA DE REPARTO SECUNDARIO
G00_-802-013

250A2PO002_

250A2VH010_ Ø50
250A2XR001_

FQ FIR
FIT 002_ 250A2
FE 002_ 250A2

250B2XR001_
Ø50
250B2VH010_

250B2BLM0700FGRP002_

ANOXIA AEROBIA
REACTOR BIOLÓGICO Nº1
NUEVO

250B2BLM0700FGRP002_
250B2BLM0700FGRP001_

FIR
FIT 001_ 250B2
FE 001_ 250B2

250B2VH011_

250B2BLM0700ACIB003

250B2PO002_

BOMBEO RECIRCULACIÓN DE LICOR MIXTO NUEVO Nº1
Q = 2100 m³/h
P = 4,39 m.c.a.

FQ FIR
FIT 002_ 250B2
FE 002_ 250B2

250C2XR001_
Ø50
250C2VH010_

250C2BLM0700FGRP002_

BOMBEO RECIRCULACIÓN DE LICOR MIXTO NUEVO Nº2
Q = 2100 m³/h
P = 4,39 m.c.a.

ANOXIA AEROBIA
REACTOR BIOLÓGICO Nº2
NUEVO

POLIPASTO
1000 Kg.
250_2TL002B

250C2BLM0700FGRP002_
250C2BLM0700FGRP001_

FIR
FIT 001_ 250C2
FE 001_ 250C2

250C2VH011_

250C2BLM0700ACIB003

250C2PO002_

BOMBEO RECIRCULACIÓN DE LICOR MIXTO NUEVO Nº3
Q = 2100 m³/h
P = 4,39 m.c.a.

FQ FIR
FIT 002_ 250C2
FE 002_ 250C2

ANOXIA AEROBIA
REACTOR BIOLÓGICO Nº3
NUEVO

250C2BLM0700ACIB002_
250B2BLM0700ACIB002_
250A2BLM0700ACIB002_

250C2VH003_
250B2VH003_
250A2VH003_
250D2BLM0700ACIB002_

POLIPASTO
3200 Kg.
250_2TL001A

250_2EG00200ACIB004_

250C2VH002_
250B2VH002_
250A2VH002_

250_2EG0002VOACIB001_

VACIADOS R.B.
G00_-802-011

250_2VH009A
250_EG00200ACIB003B
250_2VH009B

250_EG00200ACIB003B

250_2VH008A
250_EG00200ACIB002A
250_2VH008B
250_EG00200ACIB002B

250C2BLM0200ACIB006_
250B2BLM0200ACIB006_
250A2BLM0200ACIB006_

250C2BLM0200ACIB005_
250B2BLM0200ACIB005_
250A2BLM0200ACIB005_

POLIPASTO
3200 Kg.
250_2TL001B

FIR FQ
FE 003_ 250_2
FIT 003_ 250_2

250_2BLM0300FGRP007_

FANGOS BIOLÓGICOS DE COLECTOR GENERAL A FLOTACIÓN
G00_-802-002
G00_-802-003

250_2VH006C
250_2VH006B
250_2VH006A
250_2VH007A
250_2VH007B

310A_XGF0090HDPE001_
260_2XFX0090HDPE004

FLOTANTES DE DECANTACIÓN TERCIARIA
G00_-802-016

FLOTANTES DE DECANTACIÓN SECUNDARIA
G00_-802-013

BOMBEO DE FANGOS EN EXCESO
Q = 125 m³/h
P = 10,13 m.C.A.

250_2PO004C
250_2PO004B
250_2PO004A

250_2CX006C
250_2CX006B
250_2CX006A

PI 250_2

AIT 001_ 250_2 SS
LSL 001_ 250_2
LSLL 001_ 250_2
LALL

LIR
LIT 250A2
LE 001_ 250A2

FANGOS DE DECANTACIÓN SECUNDARIA
G00_-802-013

250_2VH005A
250_2VH005B
250_2VH005C
250D2VH004_
250A2VH004_
250B2VH004_
250C2VH004_

250C2BLM0800ACIB004_
250B2BLM0800ACIB004_
250A2BLM0800ACIB004_
250D2BLM0800ACIB004_

BOMBEO DE FANGOS RECIRCULADOS
Q = 2450 m³/h
P = 9,12 m.c.a.

250C2PO003_
250B2PO003_
250A2PO003_
250D2PO003_

250D2PO002_
BOMBEO RECIRCULACIÓN DE LICOR MIXTO RESERVA (ALMACÉN)
Q = 2100 m³/h
P = 2,5 m.C.A.

INSTALACIÓN EXISTENTE
INSTALACIÓN EXISTENTE RECONVERTIDA
INSTALACIÓN PROYECTADA
INSTALACIÓN A FUTURO

LÍNEA DE AGUA
LÍNEA DE BY PASS
LÍNEA DE FANGOS
LÍNEA DE SOBRENADANTES
LÍNEA DE VACIADOS
LÍNEA DE GAS
LÍNEA DE DESODORIZACIÓN
LÍNEA DE OZONO
LÍNEA DE AIRE
LÍNEA DE REACTIVOS
LÍNEA DE AGUA INDUSTRIAL
LÍNEA DE ARENAS
LÍNEA DE GRASAS
LÍNEA DE AIRE VENTILACIÓN

WXH ZSL ZSH
I R M WX
DETALLE TÍPICO COMPUERTA ACCIONAMIENTO TODO NADA

TAH MAH LAL
MÓDULO GESTIÓN PROTECCIONES
MAH TAH LSL
ME TSH LY
DETALLE TÍPICO BOMBA SUMERGIBLE CON VARIADOR

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-014

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: DIAGRAMA RECIRCULACIÓN DE FANGOS Y BOMBEO DE FANGOS EN EXCESO

AGUA DEPURADA DEL COLETOR DE VILLALONQUÉJAR

G00_-802-025

290_1EDE0450FGRP002_

290A2EDE0700ACIB001_

290B2EDE0700ACIB001_

290C2EDE0700ACIB001_

290D2EDE0700ACIB001_

290E2EDE0700ACIB001_

POLIPASTO
5000 Kg.
290_TL001_

A ARQUETA REPARTO DECANTACIÓN LAMELAR

G00_-802-016

PI 290_

LIR 290_

LIT 001_ 290_

LAL 290_

LAH 290_

LE 001_ 290_

LSL 001_ 290_

LSH 001_ 290_

290_2CM001_ 290_2CM002_

ZSH M ZSL ZSH M ZSL

A CANAL DE BY-PASS

DE DECANTACIÓN SECUNDARIA

240_2EDE1800FGRP001_

G00_-802-013

AGUA DE BOMBEO DE LLUVIAS

170_1EDP1600FGRP005_

G00_-802-010

DE DECANTACIÓN SECUNDARIA FUTURA

290_PO001A 290_PO001B 290_PO001C 290_PO001D 290_PO001E

BOMBEO AGUA DECANTADA A TRATAMIENTO TERCIARIO

Q max = 2704 m³/h

P = 8 M.C.A.

WXH ZSL ZSH WXH WX ZSL ZSH

DETALLE TÍPICO COMPUERTA ACCIONAMIENTO TODO NADA

TAH MAH LAL LSL MAH TAH ME TSH LY

MÓDULO GESTIÓN PROTECCIONES

DETALLE TÍPICO BOMBA SUMERGIBLE CON VARIADOR

- INSTALACIÓN EXISTENTE
- INSTALACIÓN EXISTENTE RECONVERTIDA
- INSTALACIÓN PROYECTADA
- INSTALACIÓN A FUTURO
- LÍNEA DE AGUA
- LÍNEA DE BY PASS
- LÍNEA DE FANGOS
- LÍNEA DE SOBRENADANTES
- LÍNEA DE VACIADOS
- LÍNEA DE GAS
- LÍNEA DE DESODORIZACIÓN
- LÍNEA DE OZONO
- LÍNEA DE AIRE
- LÍNEA DE REACTIVOS
- LÍNEA DE AGUA INDUSTRIAL
- LÍNEA DE ARENAS
- LÍNEA DE GRASAS
- LÍNEA DE AIRE VENTILACIÓN

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-015

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: DIAGRAMA BOMBEO A TRATAMIENTO TERCIARIO

SULFATO DE ALÚMINA

VACIADOS DE TRATAMIENTO TERCIARIO

G00_-802-020

310_2EGO0125ACIB003_

AGUA DE LLUVIA

G00_-802-015

DEL BOMBEO DE AGUA DECANTADA

G00_-802-015

G00_-802-024

POLIELECTROLITO

G00_-802-030

AGUA DE SERVICIO

G00_-802-031

AIRE DE SERVICIO

TOMA AGUA DE SERVICIO
LIMPIEZAS LAMELAS

AGUA DE SERVICIO

DECANTACIÓN LAMELAR
310A_DG001_

310A_AG001A

310A_AG001B

310A_AG002_

310A_VH018_

310A_VH016_

310A_VH017_

310A_SD001_

30 AGUJ. DIA=5 mm

310A_V_001_

310A_V_002_

310A_QP001_

310A_VH012A

310A_VH012B

310A_VH012C

310A_VH013A

310A_VH014_

310A_VH013B

310A_VH050_

MEZCLA
VOLUMEN = 68,1 m³

FLOCULACIÓN
VOLUMEN = 443,4 m³

DECANTADOR
VOLUMEN = 2153,1 m³

TOMA MUESTRAS

VACIADO PARCIAL

TOMA MUESTRAS

POLIELECTROLITO DILUIDO
Qmax. = 19920 l/h
Q= < 50% Qmax. P= 2bar

G00-802-024

310A_VY021_

310A_LIT002_

A CÁMARAS DE OZONO O A SALIDA DE LLUVIAS

G00_-802-018

POLIPASTO
310A_TL001_
1000 Kg

BOMBA FLOTANTES
Q = 10 m³/h
P = 16 m.C.A.

310A_VH009_

310A_PO002_

310A_VH011_

310A_XC010_

310A_VH009B

310A_VH009A

A IMPULSIÓN DE FANGOS BIOLÓGICOS EN EXCESO DE COLECTOR GENERAL A FLOTACIÓN

G00_-802-014

FANGOS PRIMARIOS DE LLUVIAS A ESPESADORES

G00_-803-001

FANGOS TRATAMIENTO TERCIARIO A DEPOSITO DE FANGOS DIGERIDOS

G00_-803-016

310A_VH007_

310A_VH008_

150X125

310A_VH005_

310A_CX011A

310A_CX011B

310A_CX011C

200X150

200X125

310A_PO001A

310A_PO001B

310A_PO001C

310A_VH019A

310A_VH019B

310A_VH019C

310A_VH001_

310A_VH002_

310A_VH003_

310A_VH004_

BOMBEO DE FANGOS

BOMBA RECIRCULACIÓN FANGOS
Q = 22.5 - 180 m³/h
P = 20 m.C.A.

BOMBA FANGOS EN EXCESO
Q = 40 m³/h
P = 20 m.C.A.

TÍPICO MOTORREDUCTORES
* AGITADORES FLOCULACIÓN
* BOMBAS DE FANGOS

DETALLE TÍPICO
VÁLVULA NEUMÁTICA

DETALLE TÍPICO COMPUERTA
ACCIONAMIENTO TODO NADA

SULFATO DE ALÚMINA

G00_-802-020

G00_-802-030

AGUA .DE SERVICIO

POLIELECTROLITO

G00_-802-024

G00_-802-031

AIRE DE SERVICIO

DECANTACIÓN LAMELAR
310B_DG001_

FLOTANTES DECANTADOR LAMELAR 310C_DG001

G00_-802-017

310B_AG001A

310B_AG001B

310B_AG002_

310B_VH018_

310B_VH016_

310B_VH017_

310B_SD001_

30 AGUJ. DIA=5 mm

310B_V_001_

310B_QP001_

310B_VH012A

310B_VH012B

310B_VH012C

310B_VH013A

310B_VH014_

310B_VH013B

310B_VH050_

MEZCLA
VOLUMEN = 68,1 m³

FLOCULACIÓN
VOLUMEN = 443,4 m³

DECANTADOR
VOLUMEN = 2153,1 m³

TOMA MUESTRAS

VACIADO PARCIAL

TOMA MUESTRAS

POLIELECTROLITO DILUIDO
Qmax. = 19920 l/h
Q= < 50% Qmax. P= 2bar

G00-802-024

310B_VY021

POLIPASTO
310B_TL001_
1000 Kg

BOMBA FLOTANTES
Q = 10 m³/h
P = 16 m.C.A.

310B_VH009_

310B_PO002_

310B_VH011_

310B_XC010_

310B_VH009B

310B_VH009A

310B_VH007_

310B_VH008_

150X125

310B_VH005_

310B_CX011A

310B_CX011B

310B_CX011C

200X150

200X125

310B_PO001A

310B_PO001B

310B_PO001C

310B_VH019A

310B_VH019B

310B_VH019C

310B_VH001_

310B_VH002_

310B_VH003_

310B_VH004_

BOMBEO DE FANGOS

BOMBA RECIRCULACIÓN FANGOS
Q = 22,5 - 180 m³/h
P = 20 m.C.A.

BOMBA FANGOS EN EXCESO
Q = 40 m³/h
P = 20 m.C.A.

TOMA AGUA DE SERVICIO
LIMPIEZAS LAMELAS

AGUA DE SERVICIO

A DECANTADOR LAMELAR Nº3 G00_-802-017

CANAL SALIDA DECANTADORES LAMELARES G00_-802-017

LLEGADA BOMBEO FANGOS DECANTADOR LAMELAR Nº3 G00_-802-017

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA

aguas de Burgos

Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO:
DOCUMENTO AS BUILT:
"AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-016 HOJA: 1 de 1

NOMBRE:
DIAGRAMA DECANTACIÓN LAMELAR A Y B
(TERCIARIO - LLUVIAS)

TOMA AGUA DE SERVICIO
LIMPIEZAS LAMELAS

310_ESE0025ACIB001

AGUA DE SERVICIO

POLIPASTO
310C_TL001_
1000 Kg

CANAL REPARTO DECANTADORES LAMELARES
G00_-802-016

AGUA DE SERVICIO
G00_-802-030

310C_ESE0050ACIB019_

POLIELECTROLITO
G00_-802-024

310C_POL0050PVCX011_

SULFATO DE ALÚMINA
G00_-802-024

930C_SAL0015PVCX005_

AIRE DE SERVICIO
G00_-802-031

CANAL SALIDA DECANTADORES LAMELARES
G00_-802-016

DECANTACIÓN LAMELAR
310C_DG001_

310C_AG001A
310C_AG001B
310C_AG002_
310C_VA001_
310C_VH016_
310C_VH018A
310C_VH018B
310C_ESE0050ACIB018A
310C_ESE0050ACIB018B
310C_ASE0050ACIB018_
310C_VH017_
310C_SD001_
310C_V_001_
310C_QP001_
30 AGUJ. DIA=5 mm

FQ
FIR
FIT 001_
FE 001_
310C_

LAL
LSL 002_
VSH
ZSH
R
WSHH
WIT
LE
LIT 001_
SC

FLOTANTES A ARQUETA FLOTANTES DECANTADOR LAMELAR 310B_DG001_
G00_-802-016

310C_XGF0150ACIB011_
310C_EXX0025ACIB013_
310C_EXX0200ACIB014A
310C_EXX0040ACIB015_
310C_EXX0040ACIB016_
310C_EXX0040ACIB017_
310C_VH012A
310C_VH012B
310C_VH012C
310C_VH013A
310C_VH014_
TOMA MUESTRAS
VACIADO PARCIAL
TOMA MUESTRAS

MEZCLA
VOLUMEN = 68,1 m³

FLOCULACIÓN
VOLUMEN = 443,4 m³

DN 1100

DECANTADOR
VOLUMEN = 2153,1 m³

310C_EXX0200ACIB014B
310C_VH013B

310C_VH007_
310C_VH008_
150X125
310C_BTE0125ACIB010_
A COLECTOR BOMBEO FANGOS DECANTADORES LAMELARES
G00_-802-016

310C_BTE0150ACIB007
310C_BTE0150ACIB008
310C_BTE0125ACIB009
310C_VH005_
310C_CX011A
310C_CX011B
310C_VH006_
310C_CX011C
PSH
PSL
200X150
200X125
310C_PO001A
310C_PO001B
310C_PO001C
310C_VH019A
310C_VH019B
310C_VH019C
310C_BTE0200ACIB004_
310C_BTE0200ACIB005_
310C_BTE0200ACIB006_
310C_VH001_
310C_VH004_
310C_VH002_
310C_VH003_

TE
3PT100
M
G
R
TÍPICO MOTORREDUCTORES
* AGITADORES FLOCULACIÓN
* BOMBAS DE FANGOS

POLIELECTROLITO DILUIDO
Qmax. = 19920 l/h
Q=< 50% Qmax. P= 2bar
G00_-802-024

S
310C_CX012_
310C_VY021_
310C_VH016_
310C_POL0032ACIB021_

310C_BTE0200ACIB001_
310C_BTE0200ACIB002_
310C_BXX0100ACIB050_
310C_BTE0150ACIB003_
310C_VH050_

DN 25
310C_VH019A
310C_VH019C
310C_VH019_

BOMBEO DE FANGOS
BOMBA RECIRCULACIÓN FANGOS
Q = 22.5 - 180 m3/h
P = 20 m.C.A.
BOMBA FANGOS EN EXCESO
Q = 40 m3/h
P = 20 m.C.A

FIR
FQ
FIT 003_
FE 003_
310_
M
310_2EGO0125ACIB003_
A ARQUETA DE REPARTO DECANTACIÓN LAMELAR
G00_-802-016

310C_PO002_
BOMBA FLOTANTES EN ALMACÉN
Q = 10 m³/h
P = 16 m.c.a.

ZI
WXH
XIC
ZIT
WX
R
DETALLE TÍPICO VÁLVULA NEUMÁTICA

310_VH007A
310_VH007B
PI
310_CX002A
310_CX002B
LIR
LIT 001_
LAL
LE 001_
LSL 001_
310A2EGO0125ACIB002_
310B2EGO0125ACIB002_
VACIADOS TRATAMIENTO TERCIARIO
G00_-802-016
G00_-802-017
310_2EGO0125ACIB001_
310_PO005A
310_PO005B
BOMBEO DE VACIADOS
Q = 50 m³/h
H = 10 m.C.A.

TAH
MAH
LAL
MODULO GESTIÓN PROTECCIONES
LSL
ME
TSH
LY
DETALLE TÍPICO BOMBA SUMERGIBLE SIN VARIADOR

- INSTALACIÓN EXISTENTE
- INSTALACIÓN EXISTENTE RECONVERTIDA
- INSTALACIÓN PROYECTADA
- INSTALACIÓN A FUTURO
- LÍNEA DE AGUA
- LÍNEA DE BY PASS
- LÍNEA DE FANGOS
- LÍNEA DE SOBRENADANTES
- LÍNEA DE VACIADOS
- LÍNEA DE GAS
- LÍNEA DE DESODORIZACIÓN
- LÍNEA DE OZONO
- LÍNEA DE AIRE
- LÍNEA DE REACTIVOS
- LÍNEA DE AGUA INDUSTRIAL
- LÍNEA DE ARENAS
- LÍNEA DE GRASAS
- LÍNEA DE AIRE VENTILACIÓN

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO:
DOCUMENTO AS BUILT:
"AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016
CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA:
ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-017
HOJA: 1 de 1

NOMBRE:
DIAGRAMA DECANTACIÓN LAMELAR C
(TERCIARIO - LLUVIAS)

SALIDA DECANTACIÓN LAMELAR
G00_-802-016

LSH M ZSL
310__CC001_

CANAL DE AGUA DE LLUVIAS

FE 002_ FIT 002_ FIR FQ
310_ 310_

AL RÍO ARLANZÓN

CANAL DE AGUA DE LLUVIAS

310_AP001_

AIR AIT 001_ pH AE 001_ pH
AIR AIT 002_ SS AE 002_ SS
310_ 310_ 310_ 310_

WXH ZSL ZSH
I R M WX
DETALLE TÍPICO COMPUERTA ACCIONAMIENTO TODO NADA

ZI WXH XIC
R I ZIT WX M
DETALLE TÍPICO COMPUERTA REGULADORA

CANAL BY-PASS BOMBEO TERCIARIO

LSH M ZSL LSH M ZSL
320__CC001_ 320__CC002_

CANAL SALIDA DECANTACIÓN LAMELAR
G00_-802-016

CANAL BY-PASS OZONO

CANAL BY-PASS "UV"

960__CM001B ZSH M ZSL

FE 001_ FIT 001_ FIR FQ
960_ 960_

AL RÍO ARLANZÓN

CANAL DE AGUA TRATADA

310_AP001_

MUESTRA A ANALIZADOR
G00_-802-022

AIR AIT 002_ pH AE 002_ pH
AIR AIT 003_ SS AE 003_ SS
960_ 960_ 960_ 960_

ALIVIADERO CANAL BY-PASS OZONO

ALIVIADERO CANAL BY-PASS "UV"

LSH M ZSL
320__CC004_

ZI M ZIT
330__CM002_

CANAL DE BY-PASS DECANTACIÓN LAMELAR
G00_-802-016

OZONO
G00_-802-019

320A_GOZ0065ACIB004_

OZONO
G00_-802-019

320B_GOZ0065ACIB004_

G00_-802-020
AL RECUPERACIÓN DE OZONO
DN 100

320_GOZ0100ACIB008_

FIT 001_ FE 001_
320_

AIR AIT 001_ TRANSMITANCIA AE 001_ TRANSMITANCIA
320_ 320_

320__CM003
ZI M ZIT

320B_GOZ0065ACIB005_ 320A_AA001A DIFUSORES
320A_GOZ0065ACIB005_ 320A_AA002A DIFUSORES

CÁMARA DE OZONO
V = 509 m3

320__VH001A

TOMA DE MUESTRAS ANALIZADOR SISTEMA REGULACIÓN OZONO
320__EOZ0012ACIB001_

AIR AIT 001_ O_3 AE 001_ O_3
320_ 320_

CONTROL DOSIS DE O_3
AC

LIT 001_ LE 001_
330_ 330_

LSH M ZSL
330__CC001A

330__QO 001_

960__CM001A

CANAL DESINFECCIÓN "UV"
Nº DE BANCADAS POR CANAL = 5 BANCOS - 3 MÓDULOS POR BANCO
Nº DE LÁMPARAS POR BANCADA = 72
Nº TOTAL LÁMPARAS = 180

CANAL DESINFECCIÓN (FUTURO)

960B1 960C1

960__ETT0350ACIB002_

A FILTROS DE ANILLAS
G00_-802-021

LIR LIT 001_ LE 001_
960_ 960_

PI 960A1 960_VH008A 960_CX008A
PI 960B1 960_VH008B 960_CX008B
PI 960C1 960_VH008C 960_CX008C

LAH LSH 001_ LSL 001_
960_ 960_

330A_ETT0200ACIB001 330B_ETT0200ACIB001 330C_ETT0200ACIB001

960__PO003A 960__PO003B 960__PO003C

BOMBEO A FILTRACIÓN
Q max = 300 m³/h
P = 30 m.C.A.

MÓDULO GESTIÓN PROTECCIONES
TAH MAH LAL LSL MAH TAH ME TSH LY
DETALLE TÍPICO BOMBA SUMERGIBLE CON VARIADOR

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016
CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA:
ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-018
HOJA: 1 de 1
NOMBRE: DIAGRAMA CÁMARAS OZONO Y DESINFECCIÓN "UV"

LEYENDA

- VÁLVULA DE MARIPOSA
- VÁLVULA DE BOLA
- VÁLVULA DE AGUJA (neumática)
- VÁLVULA DE BOLA (neumática)
- VÁLVULA DE BOLA (solenoide)
- VÁLVULA DE BOLA (eléctrica)
- VÁLVULA DE MEMBRANA
- VÁLVULA ANTIRRETORNO
- VÁLVULA DE AGUJA
- VÁLVULA ANTIRRETORNO DE AGUJA
- VÁLVULA DE REGULACIÓN DE PRESIÓN
- VÁLVULA DE SEGURIDAD - ALIVIO
- FILTRO DE PARTÍCULAS
- TANQUE DE ALMACENAMIENTO
- AIR COMPRESOR DE AIRE
- BOMBA
- INTERCAMBIADOR DE CALOR
- DESTRUCTOR CATALÍTICO DE OZONO
- PUNTO DE MUESTRAS
- REDUCTORA

CLAVE PARA SÍMBOLOS DE INSTRUMENTACIÓN

PRIMERA LETRA

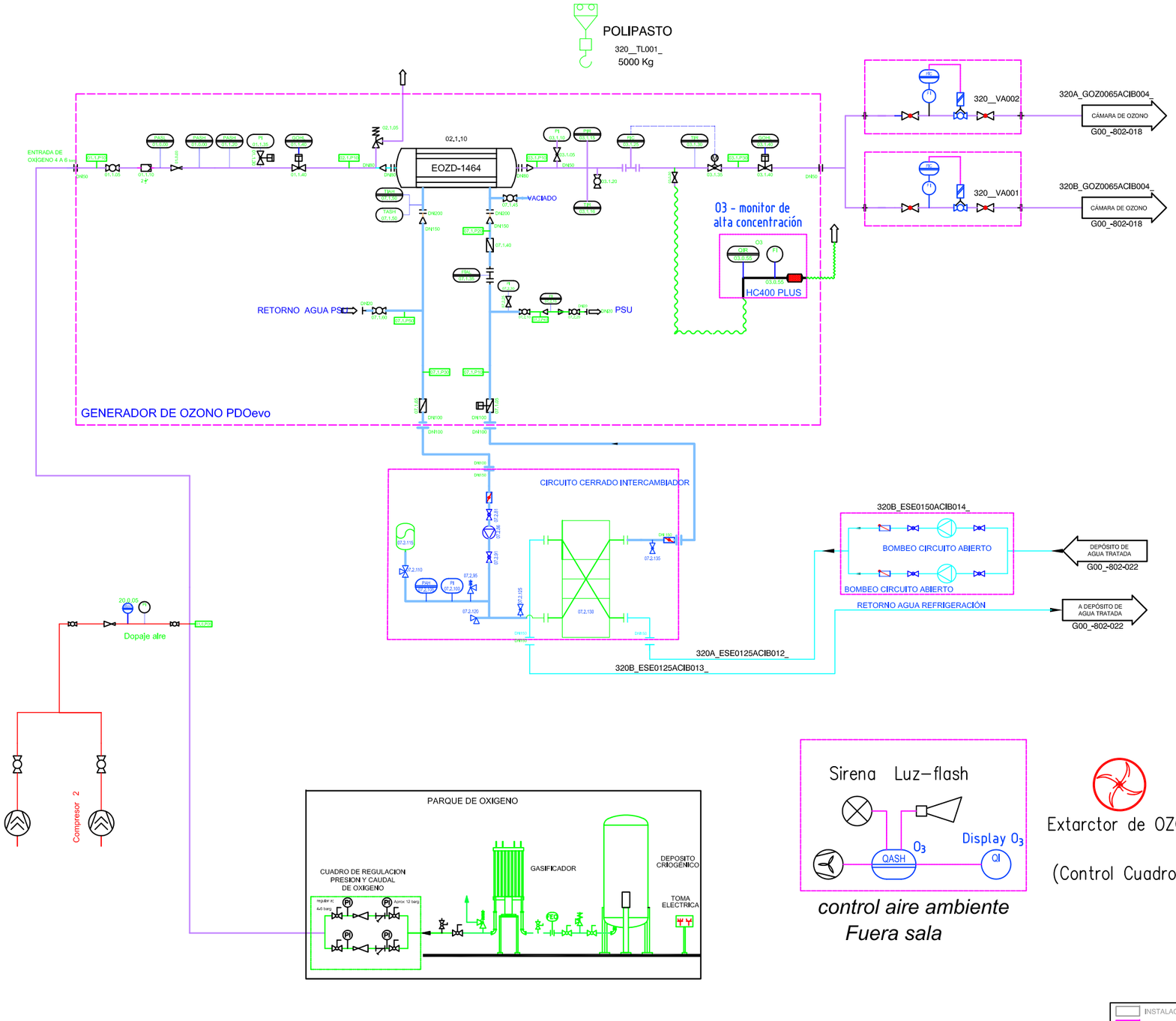
- P — PRESIÓN
- L — NIVEL
- F — FLUJO
- T — TEMPERATURA
- Q — MEDICIÓN (INSTRUMENTO)
- G — INDICACIÓN DE POSICIÓN

LETRAS 2 A Nº

- I — INDICACIÓN
- A — ALARMA
- S — INTERRUPTOR
- H — ALTO / ABIERTO
- L — BAJO / CERRADO
- O — INDICACIÓN (DIGITAL ON/OFF, ABIERTO/CERRADO, SI/NO)
- R — REGISTRANDO
- C — CONTROL

- CONECTADO AL PLC
- NO CONECTADO AL CONTROL DE PROCESO

Oxígeno (LOX)	
O_2 conc.:	> 99,5 % < 99,9 %
Nº conc.:	> 1000ppm
Ar conc.	> 1000ppm
Punto rocío< -70°C a presión atmosférica	
hidrocarburos:	≤ 20ppm
partículas:	≤ 0,1µm
temperatura	≤ 20°C
presión:	4,5 a 6,0 bar(g)



- INSTALACIÓN EXISTENTE
- INSTALACIÓN EXISTENTE RECONVERTIDA
- INSTALACIÓN PROYECTADA
- INSTALACIÓN A FUTURO
- LÍNEA DE AGUA
- LÍNEA DE BY PASS
- LÍNEA DE FANGOS
- LÍNEA DE SOBRENADANTES
- LÍNEA DE VACIADOS
- LÍNEA DE GAS
- LÍNEA DE DESODORIZACIÓN
- LÍNEA DE OZONO
- LÍNEA DE AIRE
- LÍNEA DE REACTIVOS
- LÍNEA DE AGUA INDUSTRIAL
- LÍNEA DE ARENAS
- LÍNEA DE GRASAS
- LÍNEA DE AIRE VENTILACIÓN

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE AGRICULTURA,ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE — ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA — aguas de Burgos — Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA — suez — socamex — PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-019

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: DIAGRAMA DE PRODUCCIÓN DE OZONO

EXTRACTORES DE AIRE

2 Ud Q = 9.500 Nm³/h

320__CV001_

TAH

TI 001_ 320__

TSH

TSHH

TEMPERATURA AMBIENTE

O_3 O_3

QASH

QI

CONTROL AIRE AMBIENTE

(Xylem)

ZIL

ZIH

ZSL

ZSH

DETALLE TÍPICO VÁLVULA NEUMÁTICA

DESTRUCTOR DE OZONO

Q max.= 344 Nm³/h

Q nominal = 210 Nm³/h

Salida O2

TIAHL

DESTRUCTOR DE OZONO RESIDUAL

320__GOZ0100ACIB009_

320__VH013_

320__GOZ0100ACIB008_

DE CÁMARA DE OZONO

G00_-802-018

320__VH004_

PSL 002_ 320__

PAL

POLIPASTO

1000 Kg.

320__TL002_

FIR

FIT 001_ 320__

TI

FE 001_ 320__

TH

320__GOZ0100ACIB020_

OZONO RECUPERADO A TUBERÍA AIRE DE PROCESO DE REACTORES BIOLÓGICOS

G00_-802-012

320__VH002B

320__VH002A

320B_GOZ0100ACIB019_

320A_GOZ0100ACIB019_

PSH 001B 320__

PSH 001A 320__

320__CS001B

320__CS001A

CABINA INSONORIZACIÓN

CABINA INSONORIZACIÓN

320B_GOZ0100ACIB018_

320A_GOZ0100ACIB018_

320__VH003B

320__VH003A

SOPLANTES DE RECUPERACIÓN DE OZONO RESIDUAL

Q = 250 Nm³/h

P = 7 m.C.A.

- INSTALACIÓN EXISTENTE
- INSTALACIÓN EXISTENTE RECONVERTIDA
- INSTALACIÓN PROYECTADA
- INSTALACIÓN A FUTURO
- LÍNEA DE AGUA
- LÍNEA DE BY PASS
- LÍNEA DE FANGOS
- LÍNEA DE SOBRENADANTES
- LÍNEA DE VACIADOS
- LÍNEA DE GAS
- LÍNEA DE DESODORIZACIÓN
- LÍNEA DE OZONO
- LÍNEA DE AIRE
- LÍNEA DE REACTIVOS
- LÍNEA DE AGUA INDUSTRIAL
- LÍNEA DE ARENAS
- LÍNEA DE GRASAS
- LÍNEA DE AIRE VENTILACIÓN

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA

aguas de Burgos

Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

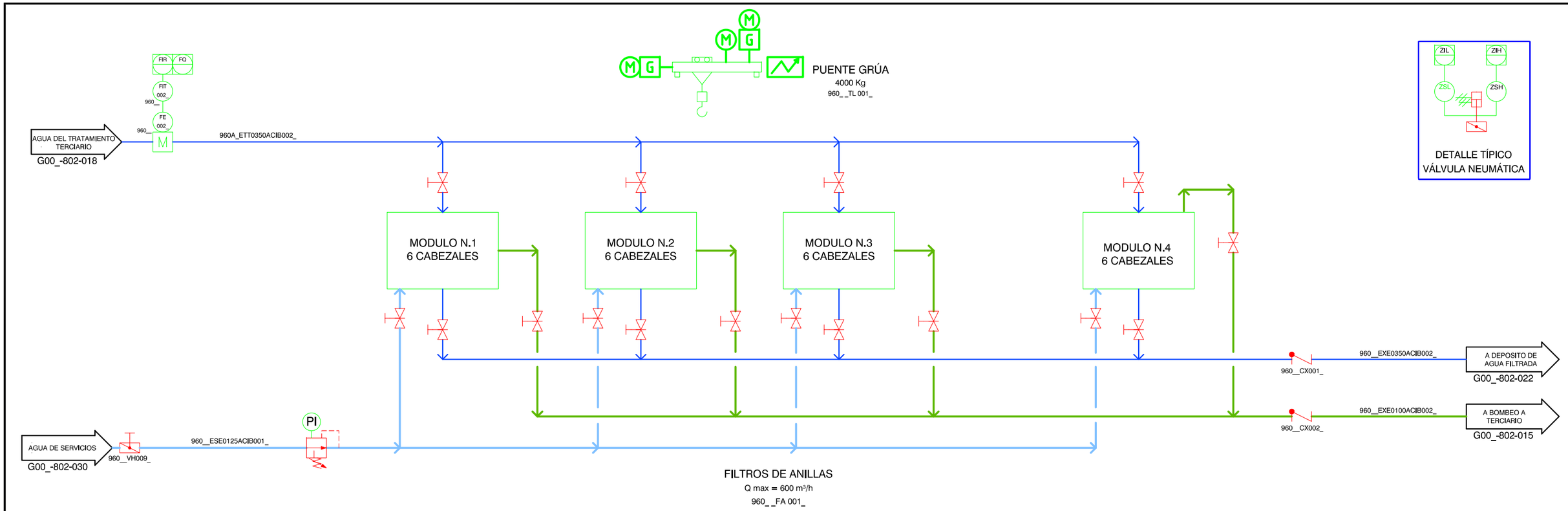
ESCALA:

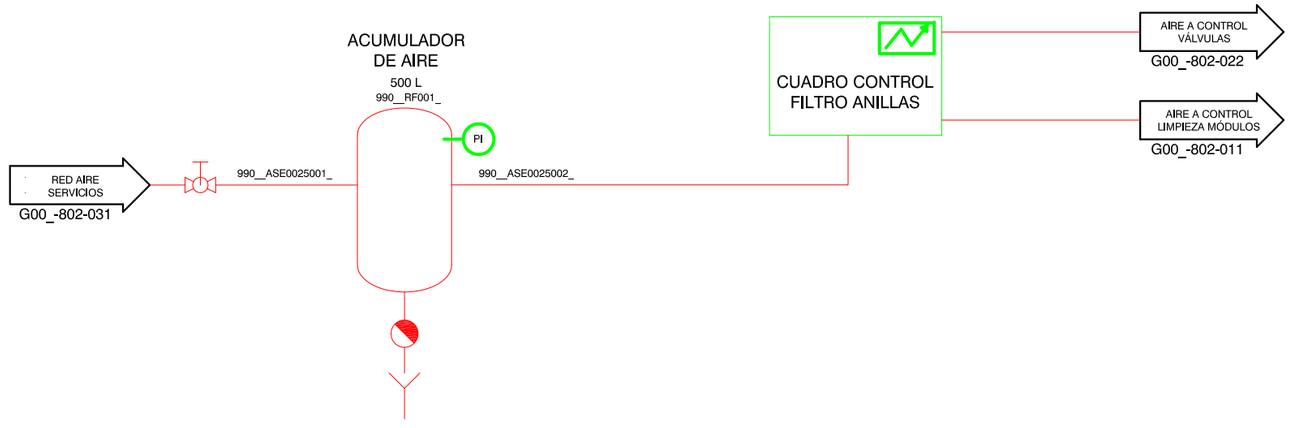
ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-020

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: DIAGRAMA DESTRUCCIÓN Y RECUPERACIÓN DE OZONO





INSTALACIÓN EXISTENTE
INSTALACIÓN EXISTENTE RECONVERTIDA
INSTALACIÓN PROYECTADA
INSTALACIÓN A FUTURO

LÍNEA DE AGUA	LÍNEA DE OZONO
LÍNEA DE BY PASS	LÍNEA DE AIRE
LÍNEA DE FANGOS	LÍNEA DE REACTIVOS
LÍNEA DE SOBRENADANTES	LÍNEA DE AGUA INDUSTRIAL
LÍNEA DE VACIADOS	LÍNEA DE ARENAS
LÍNEA DE GAS	LÍNEA DE GRASAS
LÍNEA DE DESODORIZACIÓN	LÍNEA DE AIRE VENTILACIÓN

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO:
DOCUMENTO AS BUILT:
"AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

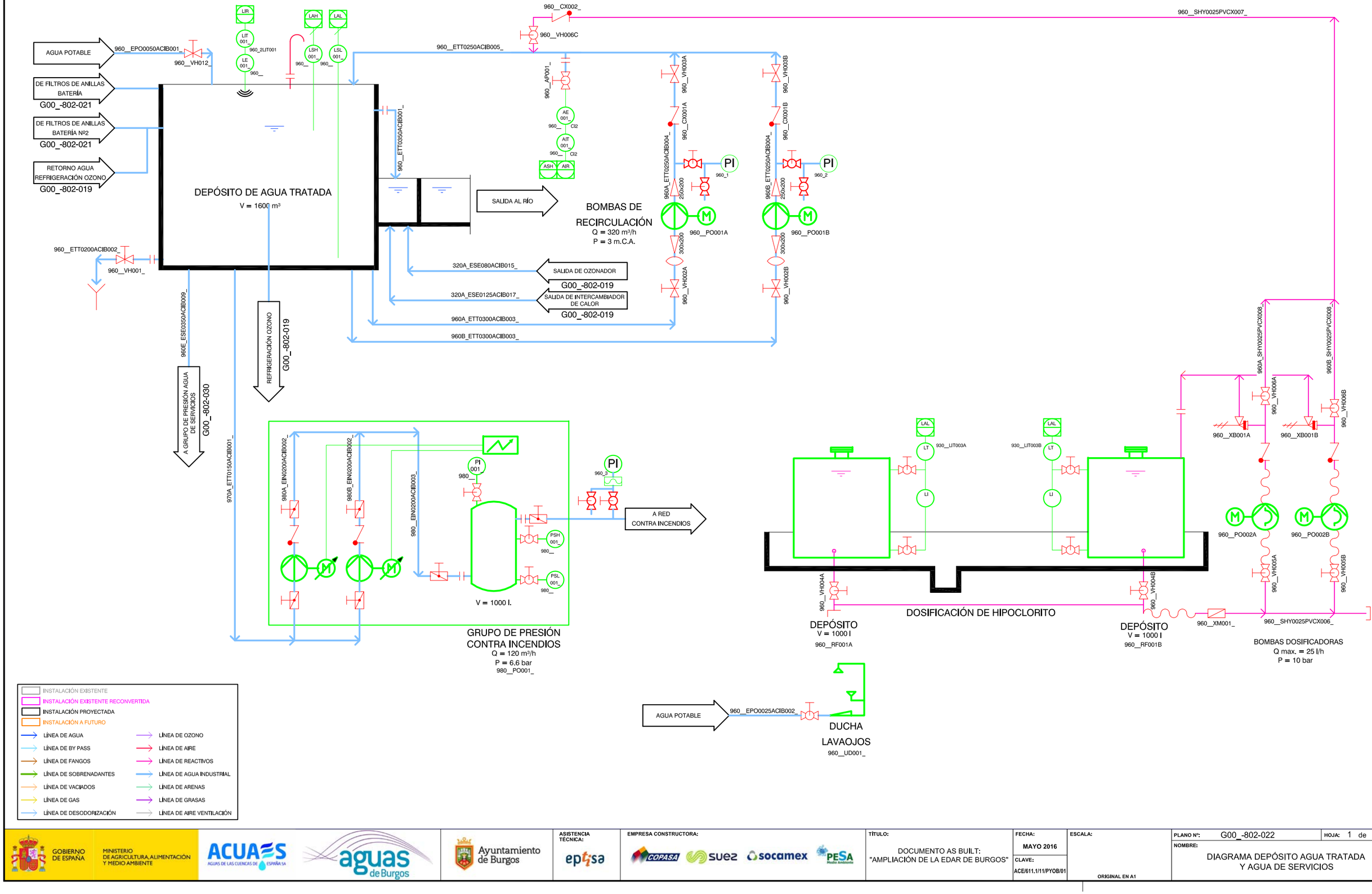
ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-021

HOJA: 1 de 1

NOMBRE:
DIAGRAMA FILTROS DE ANILLAS



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

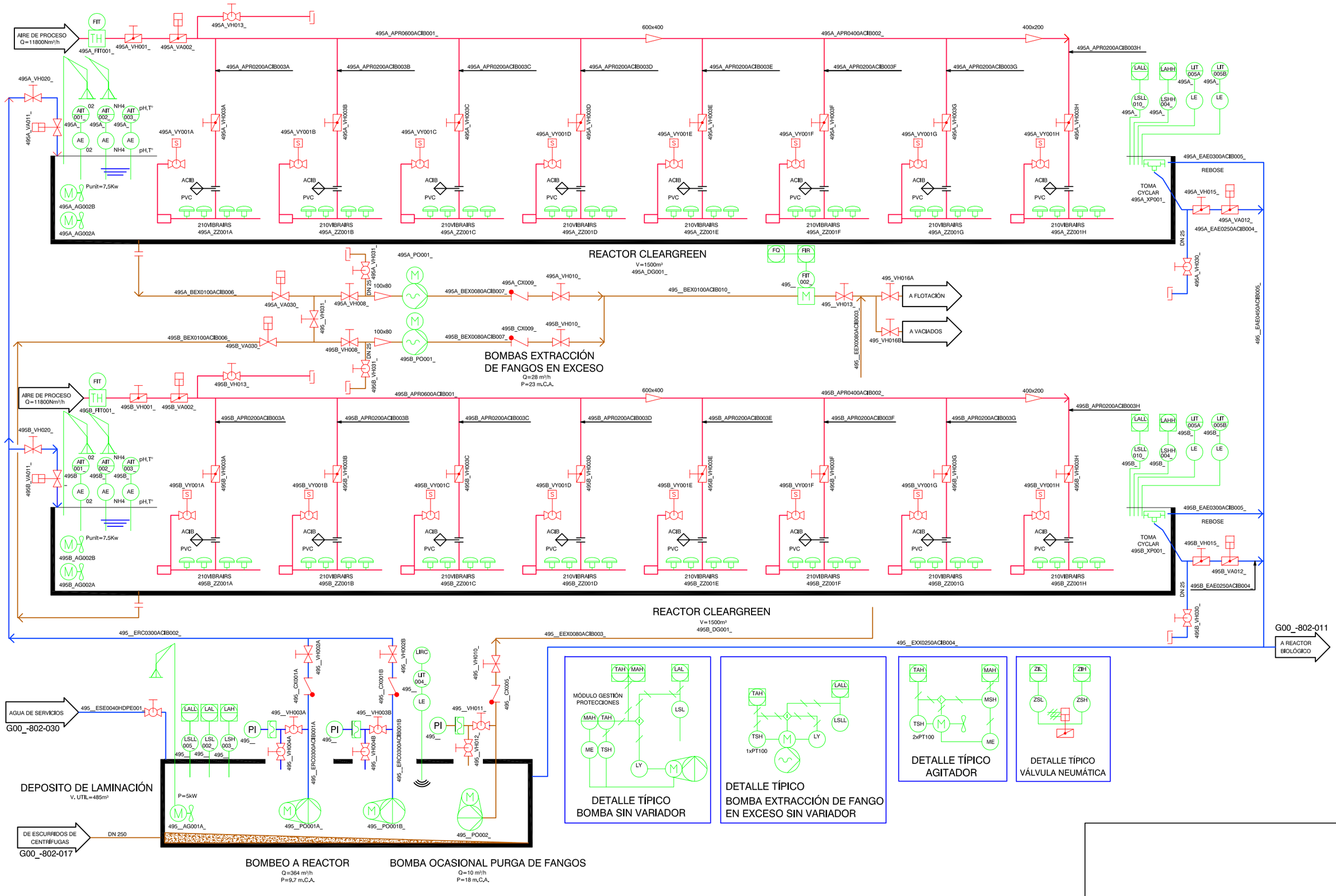
ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-022

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: DIAGRAMA DEPÓSITO AGUA TRATADA Y AGUA DE SERVICIOS



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-023

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: DIAGRAMA TRATAMIENTO RETORNOS DE CENTRÍFUGAS

930B_SAL0050PVCX003_
CARGA
930__VH006B
930A_SAL0050PVCX003_
CARGA
930__VH006A
930__RF001B
930__RF001A
LAL
LT
LSH 001B
LAH
LI
LSL 001B
LAL
LSLL
LALL
LSLL
930B_EGO0080PVCX001_
930B_EGO0050PVCX002_
930__VH007B
930__VH008B
930A_EGO0080PVCX001_
930A_EGO0050PVCX002_
930__VH007A
930__VH008A
DEPOSITO DE SULFATO DE ALÚMINA
V = 40 m³
930B_SAL0050PVCX004_
930A_SAL0050PVCX004_
930__SAL0025PVCX006_
930__VH005C
930__CCX003C
930__VH005B
930__CCX003B
930__VH005A
930__CCX003A
G00_-802-017
A CÁMARA DE MEZCLA Nº 3
G00_-802-016
A CÁMARA DE MEZCLA Nº 2
G00_-802-016
A CÁMARA DE MEZCLA Nº 1
930__VH004C
930__VH004B
930__VH004A
930__XB002D
930__XB002C
930__XB002B
930__XB002A
930D_SAL0025PVCX006_
930C_SAL0025PVCX006_
930B_SAL0025PVCX006_
930A_SAL0025PVCX006_
930C_SAL0025PVCX005_
930B_SAL0025PVCX005_
930A_SAL0025PVCX005_
930C_VY001
930B_VY001
930A_VY001
FI
930D_PO001_
930C_PO001_
930B_PO001_
930A_PO001_
LV
M
930__VH003D
930__XH003D
930__SAL0025PVCX017_
930__VH003C
930__XH003C
930C_SAL0025PVCX017_
930__VH003B
930__XH003B
930B_SAL0025PVCX017_
930__VH003A
930__XH003A
930A_SAL0025PVCX017_
930__SAL0050PVCX007_
BOMBAS DOSIFICADORAS
Q máx. = 590 l/h
P = 7 bar.
920__VH005C
920__CCX003C
920__VH005B
920__CCX003B
920__VH005A
920__CCX003A
A REACTOR BIOLÓGICO Nº3
G00_-802-011
A REACTOR BIOLÓGICO Nº2
G00_-802-011
A REACTOR BIOLÓGICO Nº1
G00_-802-011
920__VH004C
920__VH004B
920__VH004A
920__XB002D
920__XB002C
920__XB002B
920__XB002A
920D_SAL0025PVCX002_
920C_SAL0025PVCX002_
920B_SAL0025PVCX002_
920A_SAL0025PVCX002_
920C_VY001
920B_VY001
920A_VY001
920D_PO001_
920C_PO001_
920B_PO001_
920A_PO001_
920__VH003D
920__XH003D
910D_SAL0025PVCX001_
920__VH003C
920__XH003C
920C_SAL0025PVCX001_
920__VH003B
920__XH003B
920B_SAL0025PVCX001_
920__VH003A
920__XH003A
920A_SAL0025PVCX001_
BOMBAS DOSIFICADORAS
Q máx. = 400 l/h
P = 5 bar.
920C_SAL0020PVCX003_
920B_SAL0020PVCX003_
920A_SAL0020PVCX003_
AGUA SERVICIOS
G00_-802-030
AGUA SERVICIOS
G00_-802-030
TOLVA
V = 260 l.
DOSIFICADOR
LAL
LALL
LSL
LSLL
CUADRO LOCAL GRUPO
ELECTROAGITADORES
930A_ESE0050ACIB09_
930_ESE0080ACIB001_
930__VH014A
930A_POL0050ACIB001_
GRUPO PREPARACIÓN DE POLIELECTROLITO
DEPOSITO
V = 5000 l.
930__TD001A
TOLVA
V = 260 l.
DOSIFICADOR
ELECTROAGITADORES
930B_ESE0050ACIB09_
930__VH014B
930B_POL0050ACIB002_
GRUPO PREPARACIÓN DE POLIELECTROLITO
DEPOSITO
V = 5000 l.
930__TD001B
930__ESE0080ACIB001_
930__VH011C
930__VH011B
930__VH011A
930__CX002C
930__CX002B
930__CX002A
930C_POL0050PVCX021_
930B_POL0050PVCX021_
930A_POL0050PVCX021_
A CÁMARA DE FLOCULACIÓN D.L. 310A_DG001_
G00_-802-016
A CÁMARA DE FLOCULACIÓN D.L. 310B_DG001_
G00_-802-016
A CÁMARA DE FLOCULACIÓN D.L. 310C_DG001_
G00_-802-017
930__VH010C
930__VH010B
930__VH010A
930D_POL0032ACIB013_
930C_POL0032ACIB013_
930B_POL0032ACIB013_
930A_POL0032ACIB013_
930__CX001A
930__CX001B
930__CX001C
930__VY001A
930__VH001C
930__VH001B
930__VH001A
930C_ESE0040PVCX010_
930B_ESE0040PVCX010_
930A_ESE0040PVCX010_
930D_PO002_
930C_PO002_
930B_PO002_
930A_PO002_
930__XH009D
930__XH009C
930__XH009B
930__XH009A
930__VH009D
930__VH009C
930__VH009B
930__VH009A
930D_POL0032ACIB012_
930C_POL0032ACIB012_
930B_POL0032ACIB012_
930A_POL0032ACIB012_
930__VH017D
930__VH017C
930__VH017B
930__VH017A
930__POL0150ACIB016_
BOMBAS DOSIFICADORAS
Q máx. = 2070 l/h
P = 20 m.C.A.
TAH
MAH
MSH
TSH
M
PT100
ME
DETALLE TÍPICO BOMBA DOSIFICADORA DE MEMBRANA SIN VARIADOR
AGUA POTABLE
930__VD001_
DUCHA DE EMERGENCIA
INSTALACIÓN EXISTENTE
INSTALACIÓN EXISTENTE RECONVERTIDA
INSTALACIÓN PROYECTADA
INSTALACIÓN A FUTURO
LÍNEA DE AGUA
LÍNEA DE BY PASS
LÍNEA DE FANGOS
LÍNEA DE SOBRENADANTES
LÍNEA DE VACIADOS
LÍNEA DE GAS
LÍNEA DE DESODORIZACIÓN
LÍNEA DE OZONO
LÍNEA DE AIRE
LÍNEA DE REACTIVOS
LÍNEA DE AGUA INDUSTRIAL
LÍNEA DE ARENAS
LÍNEA DE GRASAS
LÍNEA DE AIRE VENTILACIÓN

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos
ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa
EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente
TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"
FECHA: MAYO 2016
CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01
ESCALA:
ORIGINAL EN A1
PLANO Nº: G00_-802-024
HOJA: 1 de 1
NOMBRE: DIAGRAMA DOSIFICACIÓN DE SULFATO DE ALÚMINA Y POLIELETROLITO

DECANTACIÓN PRIMARIA
EXISTENTE
TRACCIÓN PERFIFÉRICA
Ø 25 m
302P01MR0101
302P0101

DECANTACIÓN PRIMARIA
EXISTENTE
TRACCIÓN PERFIFÉRICA
Ø 25 m
302P02MR0101
302P0201

FANGOS PRIMARIOS
G00_-802-001

BOMBEO DE FANGOS PRIMARIOS
EXISTENTES 3 UNIDADES
(2+1)
Q= 50 m³/h
h= 6,5 mca

REACTIVOS
AGUA PRETRATADA DE COLECTOR DE VILLALONQUÉJAR
G00_-802-002

TRATAMIENTO FISICO-QUIMICO
EXISTENTE
CÁMARA DE MEZCLA
DIMENSIONES= 2,8 x 2,8 x 2,7 m
Ø TURBINA= 1,050 m
CÁMARA DE FLOCULACIÓN
DIMENSIONES= 6,5 x 6,5 x 2,7 m

TURBOCOMPRESORES DE AIRE DE PROCESO
EXISTENTES 3 UNIDADES
(2+1)
Q max= 7432 m³/h
h= 5,30 mca

1 AGITADOR
P= 4 kW
250_1AG001A
250_A1BLM0300FGRP002_
250_A1BLM0600AC1B001
250_1VH001A
250_1PO001A
ANOXIA
AEROBIA

REACTOR BIOLÓGICO Nº1
EXISTENTE

1 AGITADOR
P= 4 kW
250_1AG001B
250_B1BLM0300FGRP002_
250_B1BLM0600AC1B001
250_1VH001B
250_1PO001A
ANOXIA
AEROBIA

REACTOR BIOLÓGICO Nº2
EXISTENTE

DECANTACIÓN SECUNDARIA
EXISTENTE
304P0103

DECANTACIÓN SECUNDARIA
EXISTENTE
304PO203

ARQUETA DE SALIDA VILLALONQUÉJAR
EXISTENTE
010C1CM001
A RÍO
240_1EDE0600FGRP001_
A POZO DE BOMBEO A TRATAMIENTO TERCIARIO
G00_-802-015

A ESPESADOR DE FLOTACIÓN
G00_-802-002
G00_-802-003

BOMBEO DE FANGOS RECIRCULADOS
EXISTENTES 3 UNIDADES
Q= 900 m³/h
h= 3 mca

BOMBEO DE FANGOS EN EXCESO
EXISTENTES 2 UNIDADES
Q= 85-98 m³/h
h= 8-7 mca

DETALLE TÍPICO AGITADOR

DETALLE TÍPICO BOMBA SUMERGIBLE CON VARIADOR

- INSTALACIÓN EXISTENTE
- INSTALACIÓN EXISTENTE RECONVERTIDA
- INSTALACIÓN PROYECTADA
- INSTALACIÓN A FUTURO
- LÍNEA DE AGUA
- LÍNEA DE BY PASS
- LÍNEA DE FANGOS
- LÍNEA DE SOBRENADANTES
- LÍNEA DE VACIADOS
- LÍNEA DE GAS
- LÍNEA DE DESODORIZACIÓN
- LÍNEA DE OZONO
- LÍNEA DE AIRE
- LÍNEA DE REACTIVOS
- LÍNEA DE AGUA INDUSTRIAL
- LÍNEA DE ARENAS
- LÍNEA DE GRASAS
- LÍNEA DE AIRE VENTILACIÓN

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

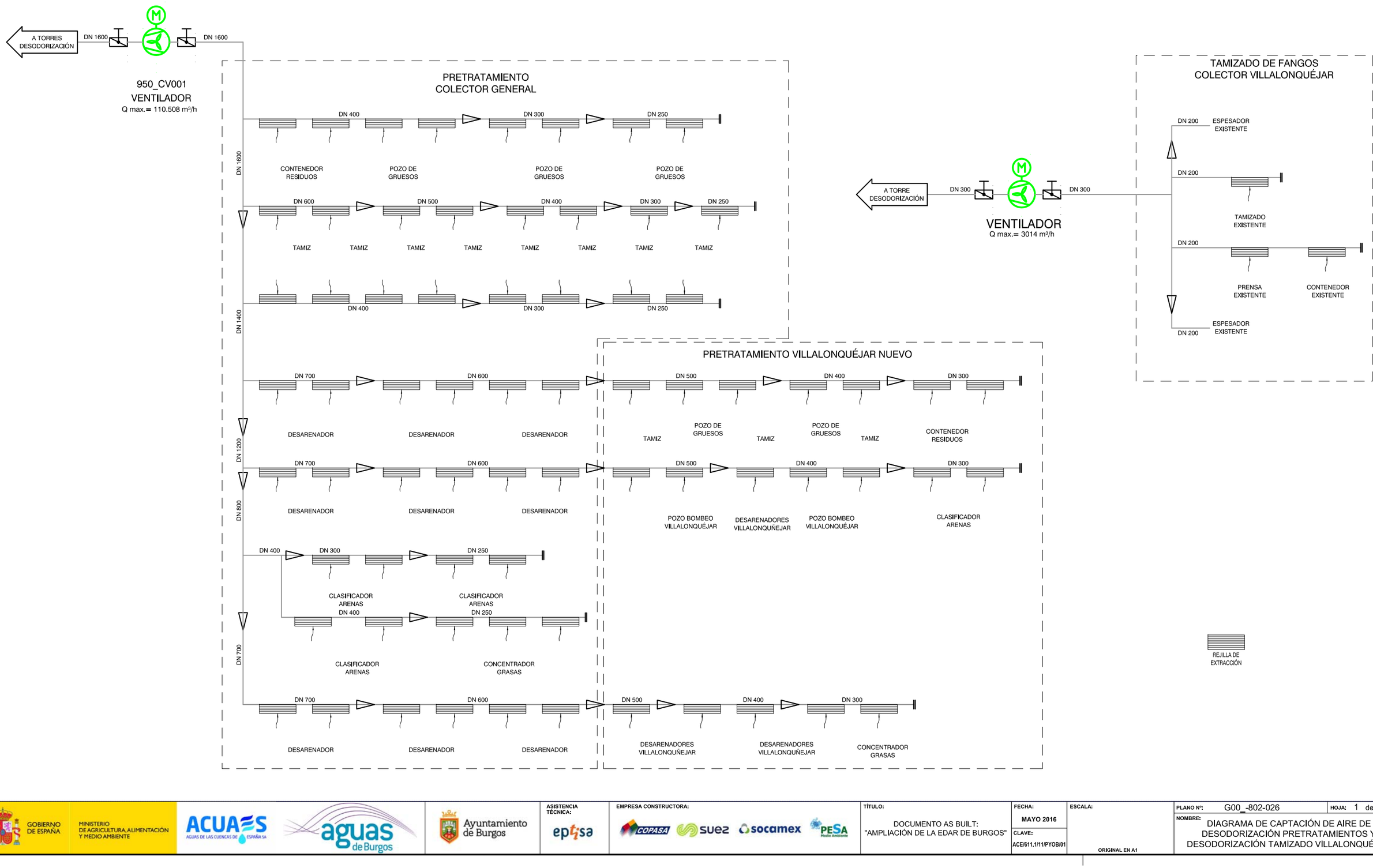
ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-025

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: DIAGRAMA TRATAMIENTO PRIMARIO Y BIOLÓGICO VILLALONQUÉJAR



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

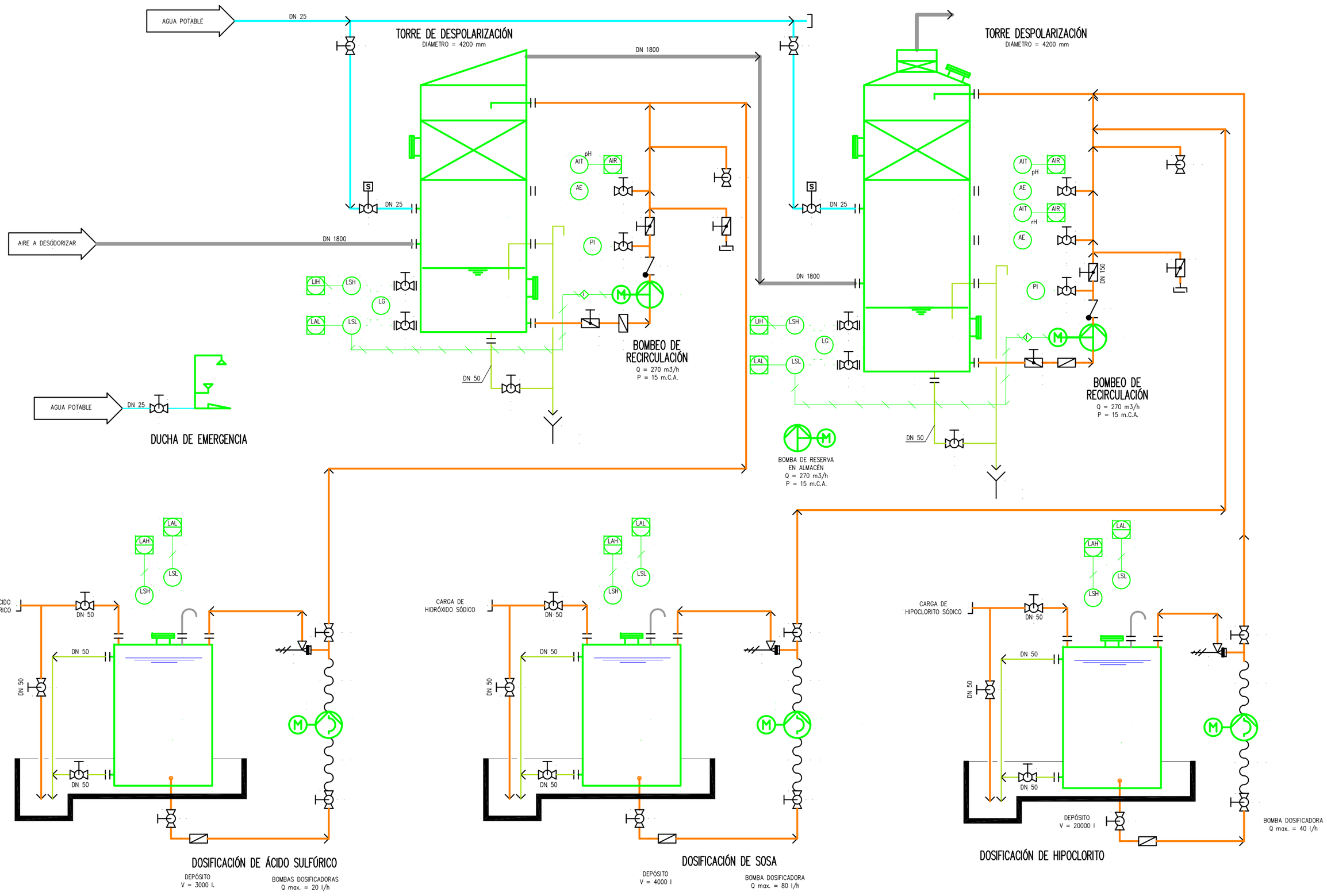
ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-026

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: DIAGRAMA DE CAPTACIÓN DE AIRE DE DESODORIZACIÓN PRETRATAMIENTOS Y DESODORIZACIÓN TAMIZADO VILLALONQUÉJAR



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO:
DOCUMENTO AS BUILT:
"AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

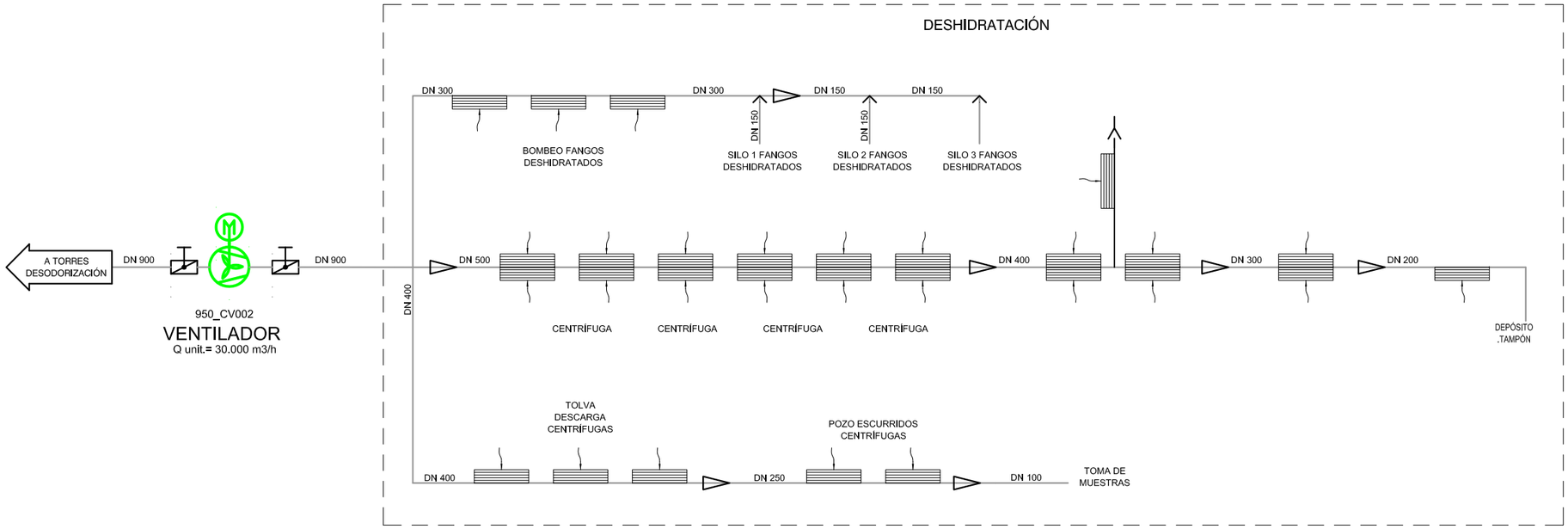
ESCALA:

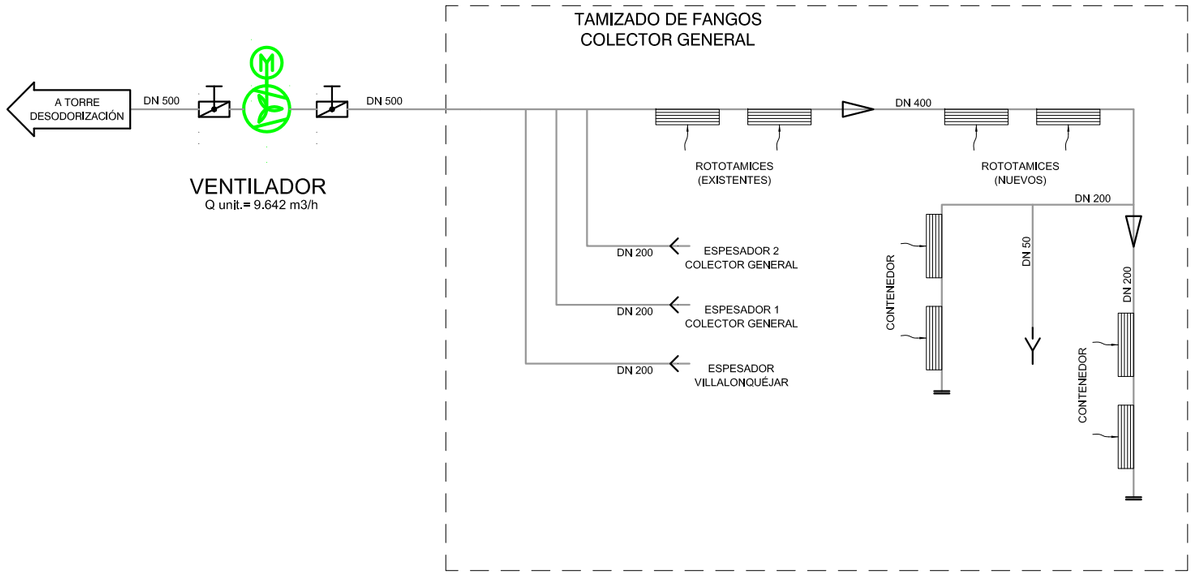
ORIGINAL EN A1

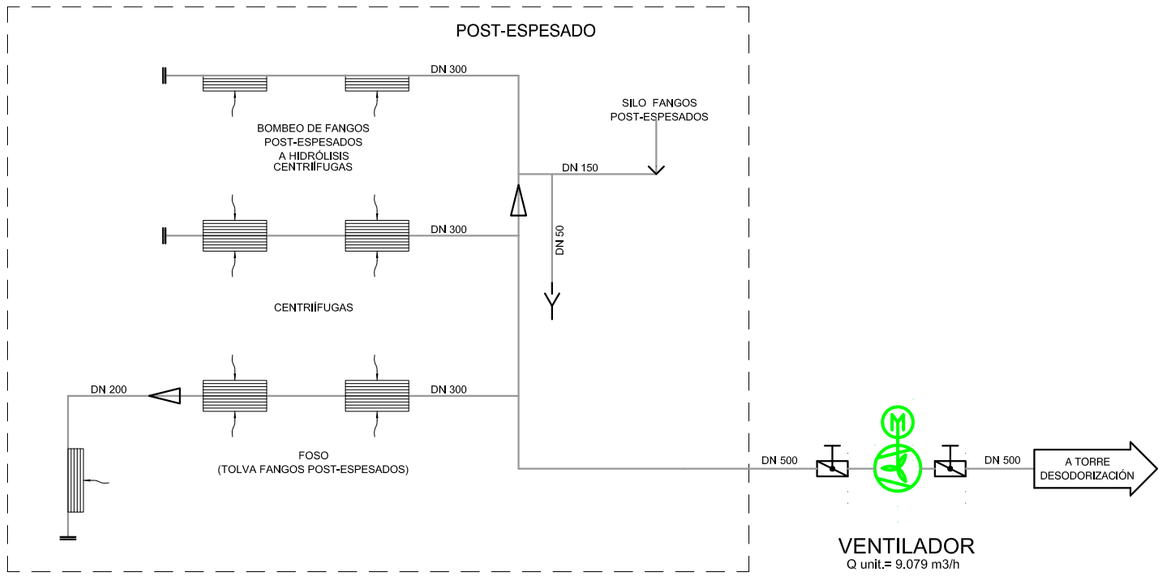
PLANO Nº: G00_-802-027

HOJA: 1 de 1

NOMBRE:
DIAGRAMA DESODORIZACIÓN
LÍNEA DE AGUA
(PRETRATAMIENTO)







GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

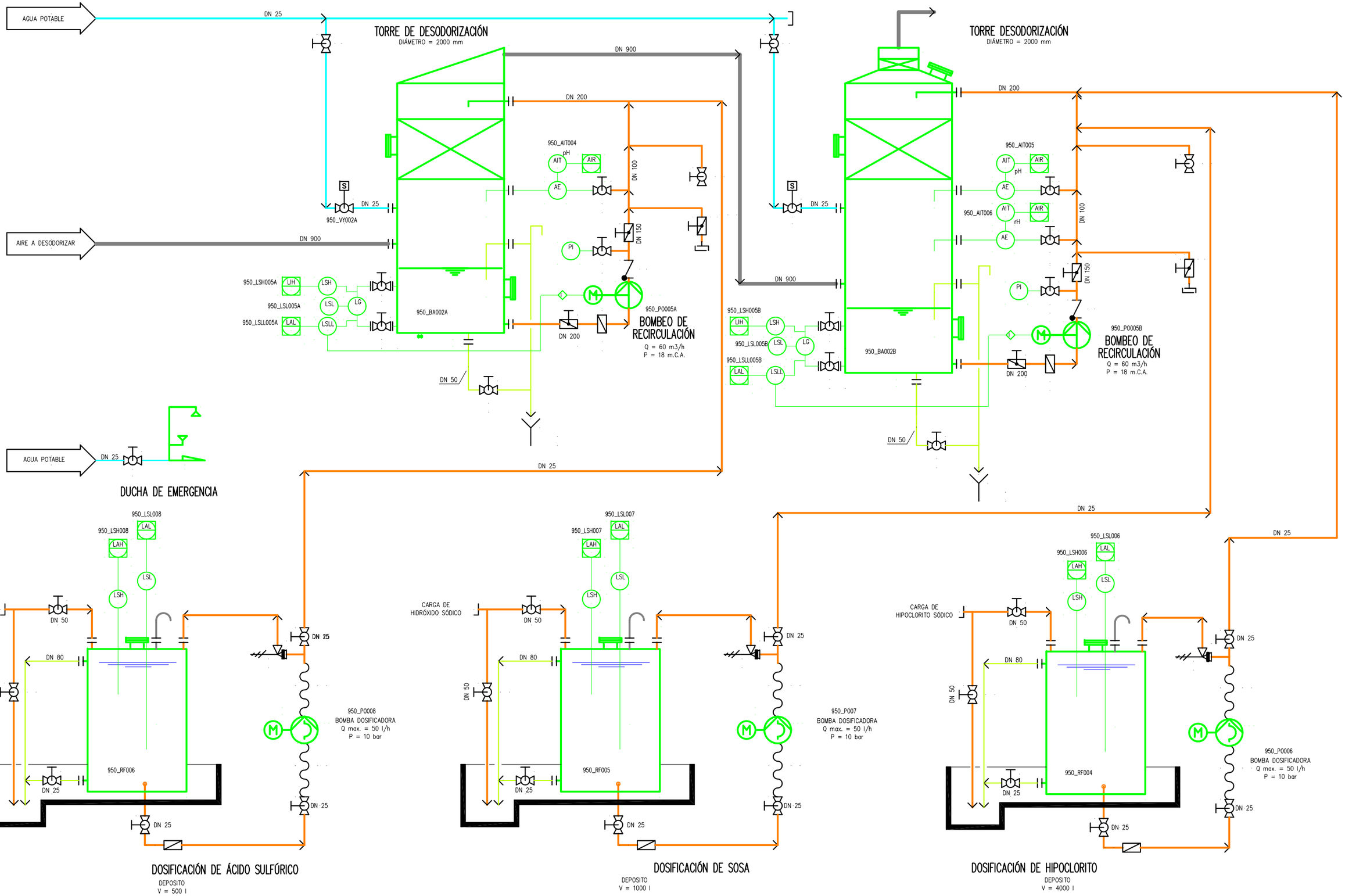
ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-028

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: DIAGRAMA DE CAPTACIÓN DE AIRE DE DESODORIZACIÓN EN DESHIDRATACIÓN, TAMIZADO CG Y POST-ESPESADO



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-029

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: DIAGRAMA DESODORIZACIÓN LÍNEA DE FANGOS (DESHIDRATACIÓN)

DE DEPÓSITO DE AGUA TRATADA G00_-802-022

960E_ESE0350ACIB009_

960E_ESE0100ACIB010_ | 960D_ESE0100ACIB010_ | 960C_ESE0100ACIB010_ | 960B_ESE0100ACIB010_ | 960A_ESE0100ACIB010_

PI

960_ESE0250ACIB011_

PI 002_ 960_

V = 2000 l.

PSH 001_ 960_

PSL 001_ 960_

PIT 001_ 960_

960_VH009_

300ACIB

GRUPO DE PRESIÓN AUXILIAR
Q = 150 m³/h
P = 8 bar
960_PO004_

960_ESE0125ACIB001_ → LIMPIEZA DE FILTROS ANILLAS G00_-802-021

930_ESE080ACIB014_ → DOSIFICACIÓN POLIELECTROLITO G00_-802-024

DN 100 → PRETRATAMIENTO

- PRETRATAMIENTO VILLALONQUÉJAR
  - 960_ESE0025ACIB001_ → REJAS PREDESBASTE G00_-802-001_
  - 960_ESE0015ACIB002A / 960_ESE0015ACIB002B → A DESARENADORES CANALES DE RECOGIDA GRASAS G00_-802-002_
  - 960_ESE0015ACIB003A / 960_ESE0015ACIB003B / 960_ESE0015ACIB003C → TAMICES DE VILLALONQUEJAR G00_-802-002_
- PRETRATAMIENTO COLECTOR GENERAL
  - 960_ESE0025ACIB004_ → REJAS PREDESBASTE G00_-802-003_
  - 960_ESE0015ACIB005A / 960_ESE0015ACIB005B / 960_ESE0015ACIB005C / 960_ESE0015ACIB005D → A DESARENADORES CANALES DE RECOGIDA GRASAS G00_-802-014_ G00_-802-008_
  - 960_ESE0025ACIB006_ → A TAMICES DE COLECTOR GENERAL G00_-802-005_

300x200

DN 200 | DN 200 | 200x80 | DN 80 | DN 80 | 80x50 | DN 50 → TRATAMIENTO TERCIARIO-LLUVIAS G00_-802-016 G00_-802-017

PI

- 310A_ESE0050ACIB019A_ / 310A_ESE0050ACIB019B_ → DECANTADOR LAMELAR 310A_DG001_
- 310B_ESE0050ACIB019A_ / 310B_ESE0050ACIB019B_ → DECANTADOR LAMELAR 310B_DG001_

G00_-802-016

DN 50 → DECANTACIÓN SECUNDARIA

- 310C_ESE0050ACIB019A_ / 310C_ESE0050ACIB019B_ → DECANTADOR LAMELAR 310C_DG001_ — G00_-802-017
- 310_ESE0025ACIB001_ → LIMPIEZA LAMELAS — G00_-802-016 G00_-802-017

DN 50 → DOSIFICACIÓN SULFATO ALÚMINA

495_ESE0040HDPE001_ → TRATAMIENTO SOBRENADANTES G00_-802-023

- DN 20 → ARQUETA REGULACIÓN
- DN 50 → BOMBEO VILLALONQUÉJAR
- DN 50 → DECANTACIÓN PRIMARIA
- DN 50 → TALLER

- DN 50 → DESODORIZACIÓN LÍNEA FANGOS
- DN 100 → EDIFICIO DESHIDRATACIÓN
- DN 25 → EDIFICIO CALDERA
- DN 50 → MOTOGENERACIÓN
- DN 40 → EDIFICIO FLOTACIÓN
- DN 25 → EDIFICIO PRESURIZACIÓN

200x150 | DN 150

200x150 | DN 150

- DN 80 → EDIFICIO TAMIZADO CG
- DN 100 → EDIFICIO DIGESTIÓN
- DN 100 → DN 100 → EDIFICIO POST-ESPESADO
  - DN 50 → HIDRÓLISIS
  - DN 100 → AMPLIACIÓN EDIFICIO DIGESTIÓN

DE DEPÓSITO DE AGUA TRATADA G00_-802-022

960E_ESE0350ACIB009_

960E_ESE0100ACIB010_ | 960A_ESE0100ACIB010_

PI

960_ESE0250ACIB011_

PI 002_ 960_

V = 2000 l.

PSH 001_ 960_

PSL 001_ 960_

PIT 001_ 960_

960_VH009_

RED DE RIEGO

GRUPO DE PRESIÓN RED DE RIEGO
Q = 50 m³/h
P = 6 bar
970_PO001

- INSTALACIÓN EXISTENTE
- INSTALACIÓN EXISTENTE RECONVERTIDA
- INSTALACIÓN PROYECTADA
- INSTALACIÓN A FUTURO
- LÍNEA DE AGUA
- LÍNEA DE BY PASS
- LÍNEA DE FANGOS
- LÍNEA DE SOBRENADANTES
- LÍNEA DE VACIADOS
- LÍNEA DE GAS
- LÍNEA DE DESODORIZACIÓN
- LÍNEA DE OZONO
- LÍNEA DE AIRE
- LÍNEA DE REACTIVOS
- LÍNEA DE AGUA INDUSTRIAL
- LÍNEA DE ARENAS
- LÍNEA DE GRASAS
- LÍNEA DE AIRE VENTILACIÓN

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA — aguas de Burgos — Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA — suez — socamex — PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

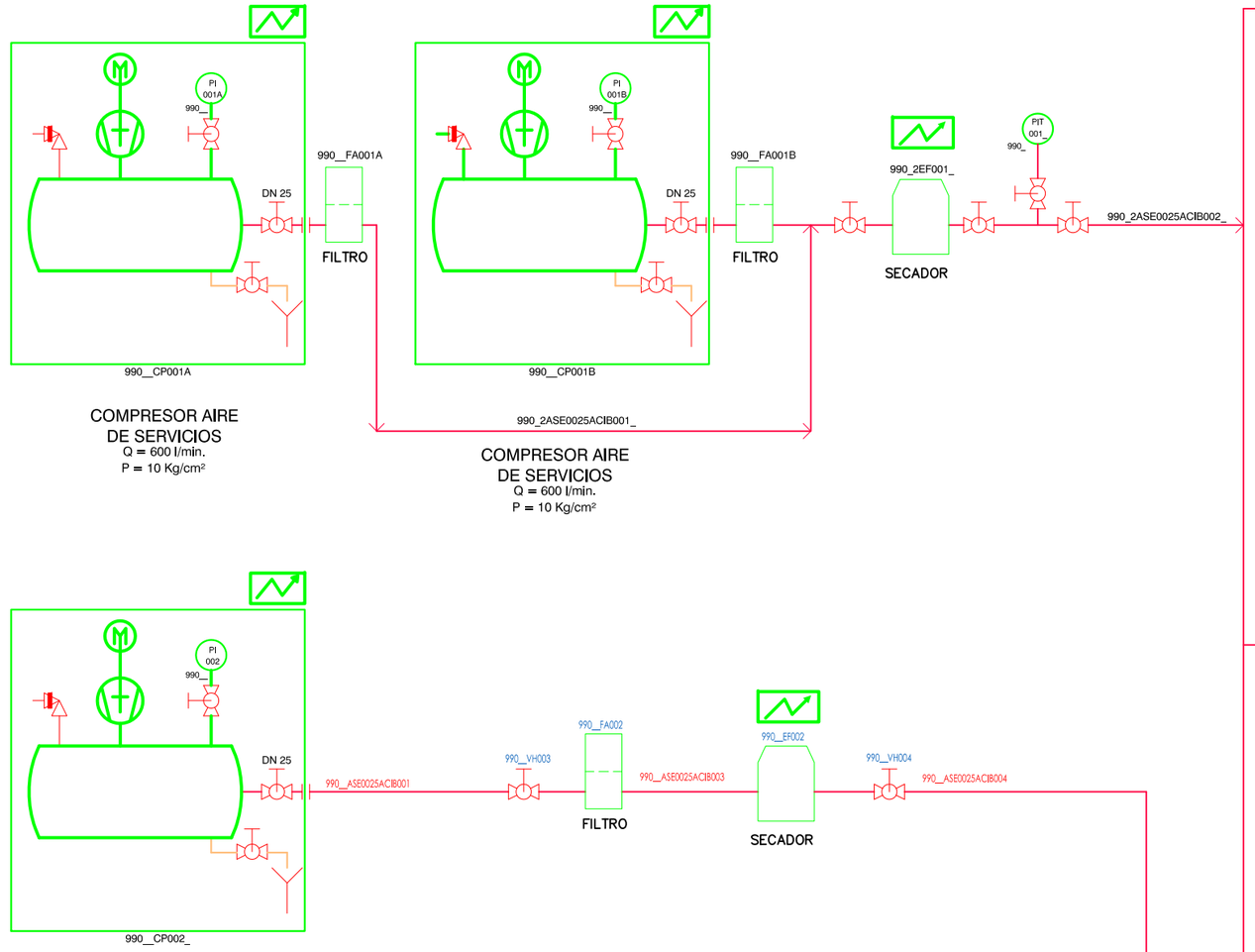
CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA: ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-030

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: DIAGRAMA DE AGUA DE SERVICIOS Y RED DE RIEGO



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-802-031

HOJA: 1 de 1

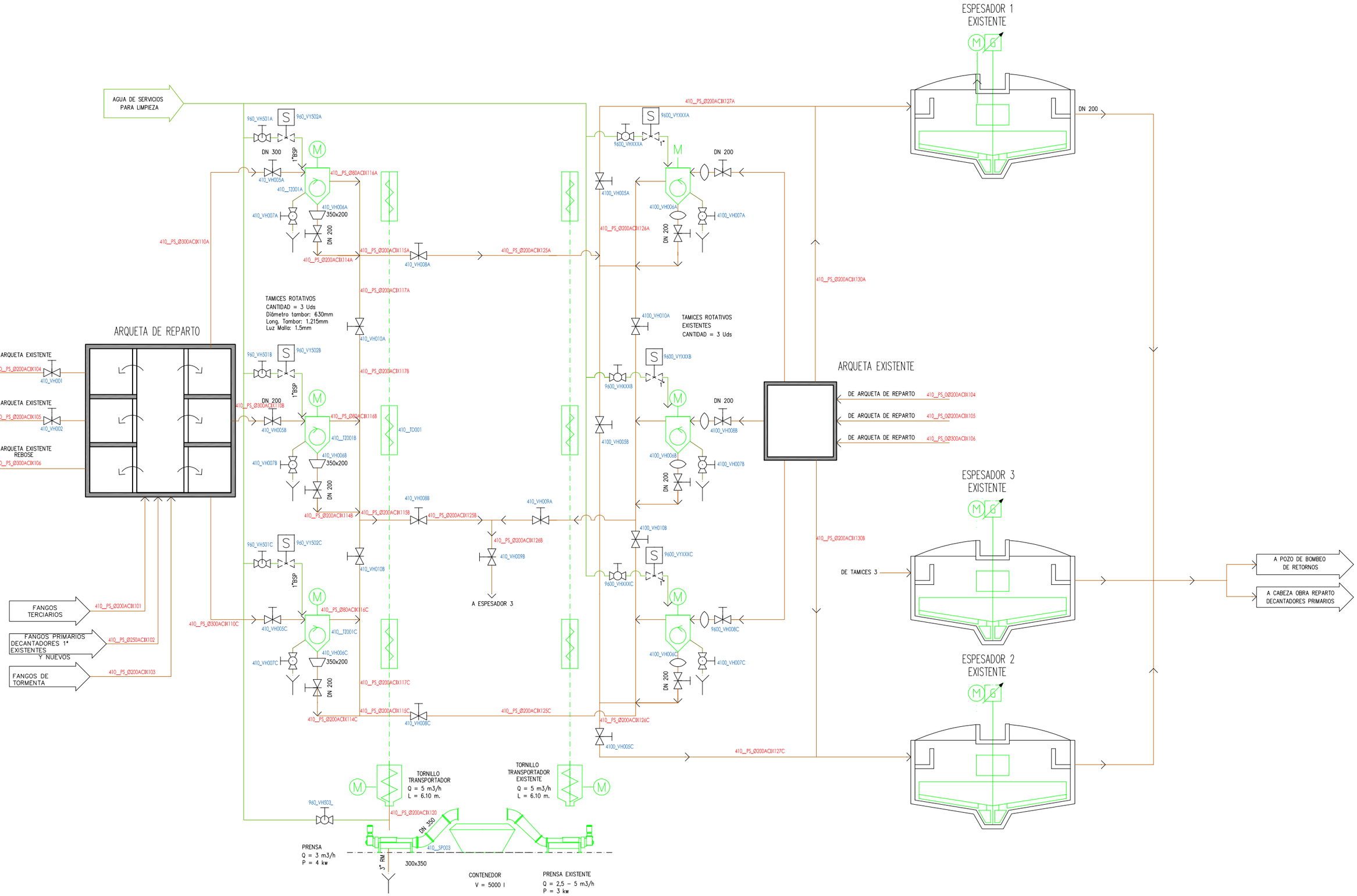
NOMBRE: DIAGRAMA AIRE DE SERVICIOS

AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS ACE/611.1/11/PYOB/01	MAYO 2016
DOCUMENTO AS BUILT	

G00 803 – DIAGRAMAS. LÍNEA DE FANGOS

AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS ACE/611.1/11/PYOB/01	MAYO 2016
DOCUMENTO AS BUILT	

Nº	TÍTULO	ZONA	Nº	CÓDIGO
G00_-803	**DIAGRAMAS LÍNEA DE FANGO**	**P&D FANGO**	**G00_**	**-803**
G00_-803-001	TAMIZADO DE FANGOS PRIMARIOS C. GENERAL	P&D FANGO	G00_	-803-
G00_-803-002	ARQUETA FANGOS MIXTOS. BOMBEO A DIGESTIÓN / A PRETRATAMIENTO DE FANGOS	P&D FANGO	G00_	-803-
G00_-803-003	PRETRATAMIENTO DE FANGOS. POST-ESPESADO. CENTRÍFUGAS Y ALMACENAMIENTO	P&D FANGO	G00_	-803-
G00_-803-004	PRETRATAMIENTO DE FANGOS. HIDRÓLISIS TÉRMICA. DIAGRAMA DE PROCESO (PDG_001)	P&D FANGO	G00_	-803-
G00_-803-005	PRETRATAMIENTO DE FANGOS. HIDRÓLISIS TÉRMICA. LEYENDA (PDG-100)	P&D FANGO	G00_	-803-
G00_-803-006	PRETRATAMIENTO DE FANGOS. HIDRÓLISIS TÉRMICA. PULPER (PDG-101)	P&D FANGO	G00_	-803-
G00_-803-007	PRETRATAMIENTO DE FANGOS. HIDRÓLISIS TÉRMICA. REACTOR 3 (PDG-103)	P&D FANGO	G00_	-803-
G00_-803-008	PRETRATAMIENTO DE FANGOS. HIDRÓLISIS TÉRMICA. REACTOR 2 (PDG-104)	P&D FANGO	G00_	-803-
G00_-803-009	PRETRATAMIENTO DE FANGOS. HIDRÓLISIS TÉRMICA. FLASHTANK (PDG-106)	P&D FANGO	G00_	-803-
G00_-803-010	PRETRATAMIENTO DE FANGOS. HIDRÓLISIS TÉRMICA. ENFRIAMIENTO DE GAS DE PROCESO (PDG-107)	P&D FANGO	G00_	-803-
G00_-803-011	PRETRATAMIENTO DE FANGOS. HIDRÓLISIS TÉRMICA. DISTRIBUCIÓN DE VAPOR (PDG-108)	P&D FANGO	G00_	-803-
G00_-803-012	PRETRATAMIENTO DE FANGOS. HIDRÓLISIS TÉRMICA. EFLUENTE FINAL (PDG-109)	P&D FANGO	G00_	-803-
G00_-803-013	PRETRATAMIENTO DE FANGOS. HIDRÓLISIS TÉRMICA. AIRE COMPRIMIDO (PDG-110)	P&D FANGO	G00_	-803-
G00_-803-014	PRETRATAMIENTO DE FANGOS. HIDRÓLISIS TÉRMICA. INTERMCAMBIADOR DE CALOR DE FANGO HIDROLIZADO	P&D FANGO	G00_	-803-
G00_-803-015	CALDERA PIROTUBULAR	P&D FANGO	G00_	-803-
G00_-803-016	ARQUETA DE FANGOS DIGERIDOS BOMBEO A DESHIDRATACIÓN	P&D FANGO	G00_	-803-
G00_-803-017	DESHIDRATACIÓN DE FANGOS	P&D FANGO	G00_	-803-
G00_-803-018	AIRE DESHIDRATACIÓN	P&D FANGO	G00_	-803-
G00_-803-030	DIGESTIÓN ANAEROBIA. ANILLO DE MEZCLA A DIGESTIÓN	P&D FANGO	G00_	-803-
G00_-803-031	DIGESTIÓN ANAEROBIA. DIGESTOR NUEVO Nº 4	P&D FANGO	G00_	-803-
G00_-803-032	DIGESTIÓN DE FANGOS. CALEFACCIÓN DIGESTOR Nº 4 SIN HIDRÓLISIS	P&D FANGO	G00_	-803-
G00_-803-033	DIGESTIÓN ANAEROBIA. LÍNEA DE GAS. GASÓMETRO Y ANTORCHA	P&D FANGO	G00_	-803-
G00_-803-034	DIGESTIÓN ANAEROBIA. COMPRESORES DE GAS AGITACIÓN	P&D FANGO	G00_	-803-
G00_-803-035	DIGESTIÓN ANAEROBIA. VACIADO Y SIEMBRA	P&D FANGO	G00_	-803-
G00_-803-055	LÍNEA DE AGUA DE INTERCAMBIADOR	P&D FANGO	G00_	-803-
G00_-803-056	COGENERACIÓN. CONJUNTO MOTORES DE COGENERACIÓN	P&D FANGO	G00_	-803-
G00_-803-057	COGENERACIÓN. MOTOR COGENERACIÓN	P&D FANGO	G00_	-803-



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO:
DOCUMENTO AS BUILT:
"AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-803-001

HOJA: 1 de 1

NOMBRE:
TAMIZADO FANGOS
TAMIZADO FANGOS PRIMARIOS COL. GENERAL

ESPESADOR DE GRAVEDAD-1

ESPESADORES EXISTENTES
ø 13 m.
Unid.: 3 (EXISTENTES)

ESPESADOR DE GRAVEDAD-2

ESPESADOR DE GRAVEDAD-3

BOMBAS EXISTENTES
Q = 45 m3/h
h= 40 m.c.a.
Unid.: 2 (1+1)

BOMBAS EXISTENTES
Q = 45 m3/h
h = 40 m.c.a.
Unid.: 2 (1+1)

BOMBEO DE FANGOS FLOTADOS

FLOTADOR 1 Y 2

FLOTADOR 3

ARQUETA 1
PRIMARIOS

ARQUETA 2
BIOLÓGICOS

ARQUETAS EXISTENTES
DE FANGOS MIXTOS

BOMBAS A DIGESTIÓN
Q = 30 m3/h
h = 40 m.c.a.
Unid.: 2 (1+1)

BOMBEO A POSTESPESADO-HIDRÓLISIS
Q = 35 m3/h
h = 40 m.c.a.
Unid.: 3 (2+1)

VER BOMBA TIPO

SALA BOMBEO FANGOS MIXTOS

EDIFICIO DIGESTIÓN

EDIFICIO POST-ESPESADO

A PID G00_-803-030

A PID G00_-803-003 — CENTRÍFUGA 1 POST-ESPESADO

A PID G00_-803-003 — CENTRÍFUGA 2 POST-ESPESADO

A PID G00_-803-003 — CENTRÍFUGA 3 POST-ESPESADO

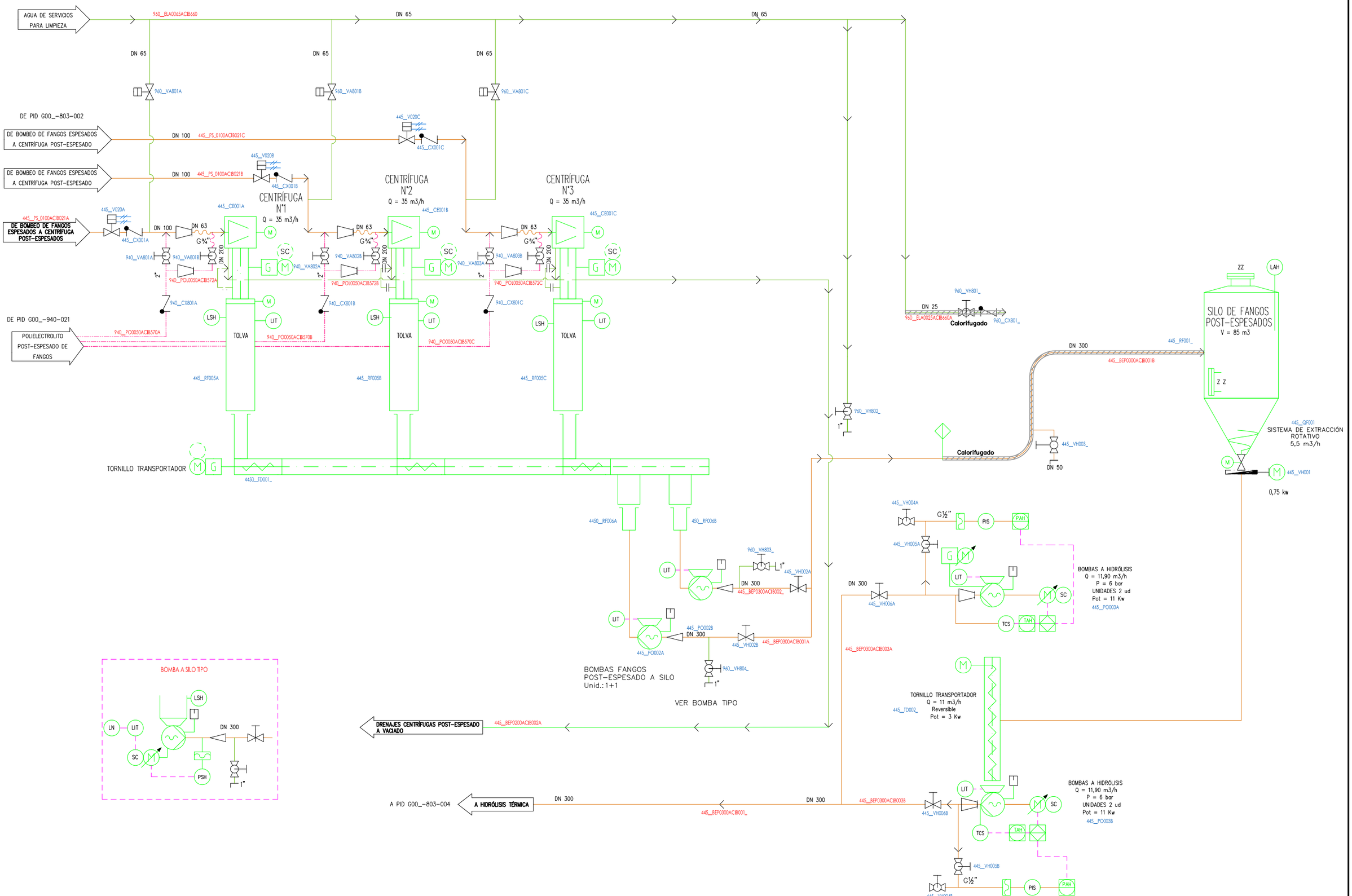
A BOMBEO DE RETORNOS

BOMBEO DE ESPESADORES DE VILLALONQUÉJAR

A ANILLO DE REPARTO A DIGESTORES

BOMBA TIPO

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE	ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA	aguas de Burgos	Ayuntamiento de Burgos	ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa	EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA · suez · socamex · PESA Medio Ambiente	TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"	FECHA: MAYO 2016	ESCALA: ORIGINAL EN A1	PLANO Nº: G00_-803-002 · HOJA: 1 de 1
							CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01		NOMBRE: ARQUETA FANGOS MIXTOS · BOMBEO A DIGESTIÓN / A PRETRATAMIENTO DE FANGOS



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO:
DOCUMENTO AS BUILT:
"AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

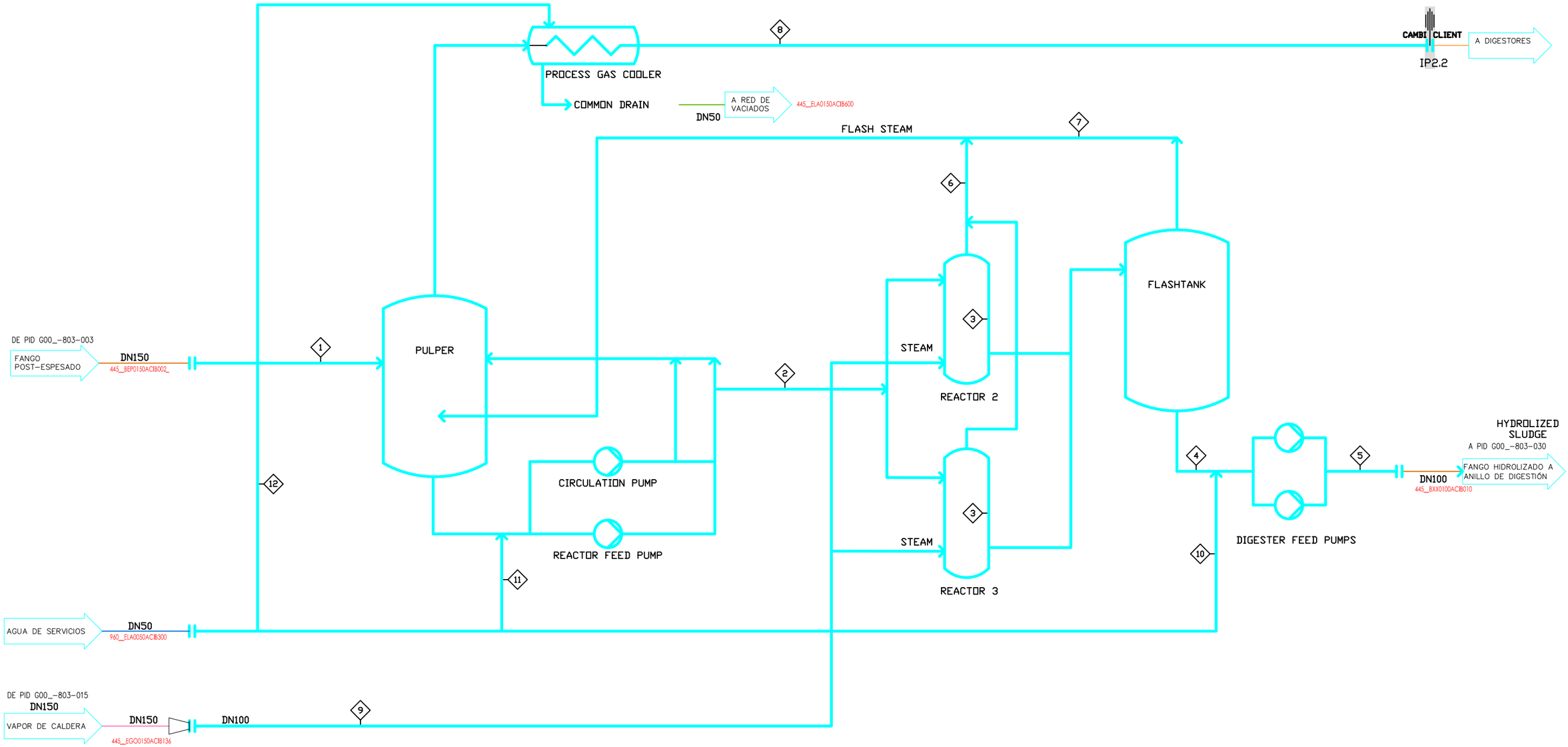
ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-803-003

HOJA: 1 de 1

NOMBRE:
PRETRATAMIENTO DE FANGOS POST-ESPESADO CENTRÍFUGAS Y ALMACENAMIENTO



Stream no.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Medium	Sludge	Sludge	Sludge	Sludge	Sludge	Flash steam	Flash steam	Process gas	Steam	Dilution water	Dilution water	Cooling water
DS%	16.5%	14.6%	12.8%	14.3%	10.0%	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Temp. (degC)	15.0	94.7	165.0	107.0	79.7	165.0	107.0	55.0	190.0	15.0	15.0	15.0
Press. (bara)	1.0	1.0	7.0	1.5	3.0	7.0	1.3	1.0	12.6	7.0	7.0	7.0
Flow (t/h)	10.69	33.25	13.76	12.36	17.64	0.06	1.40	0.018	1.66	5.28	NNF	5.70
Flow (t/batch)	4.90	NA	6.30	NA	NA	0.03	0.64	NA	0.76	NA	NA	NA
Batch duration (min)	NA	NA	10.0	NA	NA	TBA	10.00	NA	10.00	NA	NA	NA

NOTE: All numbers are for maximum throughput of 42tDS/d at 16.5%DS

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE · ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA · aguas de Burgos · Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA · suez · socamex · PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA: ORIGINAL EN A1

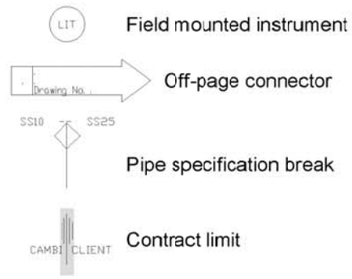
PLANO Nº: G00_-803-004

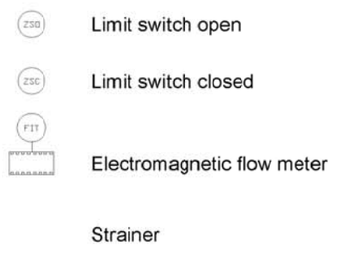
HOJA: 1 de 1

NOMBRE: PRETRATAMIENTO DE FANGOS HIDRÓLISIS TÉRMICA DIAGRAMA DE PROCESO (PDG_001)

- Ball Valve
- Ball Valve Closed
- Knife Gate Valve
- Knife Gate Valve Closed
- Check valve
- Globe Valve
- Globe Valve Closed
- Steam Trap
- Flushing Ring
- Rupture Disc
- Actuated knife gate valve (on/off)
- Actuated ball valve (on/off)
- Actuated ball valve (control)
- Actuated globe valve (on/off)
- Actuated globe valve (control)
- Safety valve
- Float valve

- Helical rotor pump
- Centrifugal pump
- General pump
- Variable speed motor
- Heat exchanger
- Dished heads vessel
- General vessel
- Lance
- Orifice
- Ejector
- Drain
- DN103/DN50 Reducer
- Flange — Blind flange
- Quick connection
- Slope direction of pipes





Sequence number (to start at 001)
Type
Section code
Area code

30-S1P-HV-234

Equipment types:

AV	Actuated valve (on/off and control)
B	Pressure vessel
FO	Flow orifice
FR	Flushing ring
HV	Hand valve (also check valve)
LA	Lance
P	Pump
PSV	Pressure safety valve
RD	Rupture disc
ST	Steam trap
W	Heat exchanger

Pipe class codes:

CS10	Carbon steel, PN10
CS16	Carbon steel, PN16
CS25	Carbon steel, PN25
CS40	Carbon steel, PN40
D10	Duplex steel, PN10
D16	Duplex steel, PN16
D25	Duplex steel, PN25
D40	Duplex steel, PN40
S10	Stainless steel 304, PN10
S16	Stainless steel 304, PN16
S25	Stainless steel 304, PN25
S40	Stainless steel 304, PN40
SS10	Stainless steel 316L, PN10
SS16	Stainless steel 316L, PN16
SS25	Stainless steel 316L, PN25
SS40	Stainless steel 316L, PN40

Heat tracing (yes=1/no=0)
Pipe line number
Nominal pipe diameter (mm)

30-S1P-150-SS16-000-0-IH-SL

Pipe line tag format

Section codes:

S1P	Stream 1 Pulper
S1R1	Stream 1 Reactor 1
S1R2	Stream 1 Reactor 2
S1F	Stream 1 Flashtank
S1PG	Stream 1 Process Gas
S1ST	Stream 1 Steam
S1FE	Stream 1 Final Effluent
S1C	Stream 1 Caisson

Area codes:

10	Reception
20	Pre-treatment
30	THP
40	Digestion

Media codes:

FE	Final effluent water
HSL	Hydrolysed sludge
PG	Process gas
SL	Sludge
ST	Steam

Insulation codes:

0	No insulation
IC	Insulation cold
IH	Insulation hot
IS	Safety
PP	Personal protection

Instrument types:

FIT	Flow indicating transmitter
FS	Flow switch
PI	Pressure indicator
PIT	Pressure indicating transmitter
PS	Pressure switch
PT	Pressure transmitter
TI	Temperature indicator
TIT	Temperature indicating transmitter
TS	Temperature switch
TT	Temperature treansmitter

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

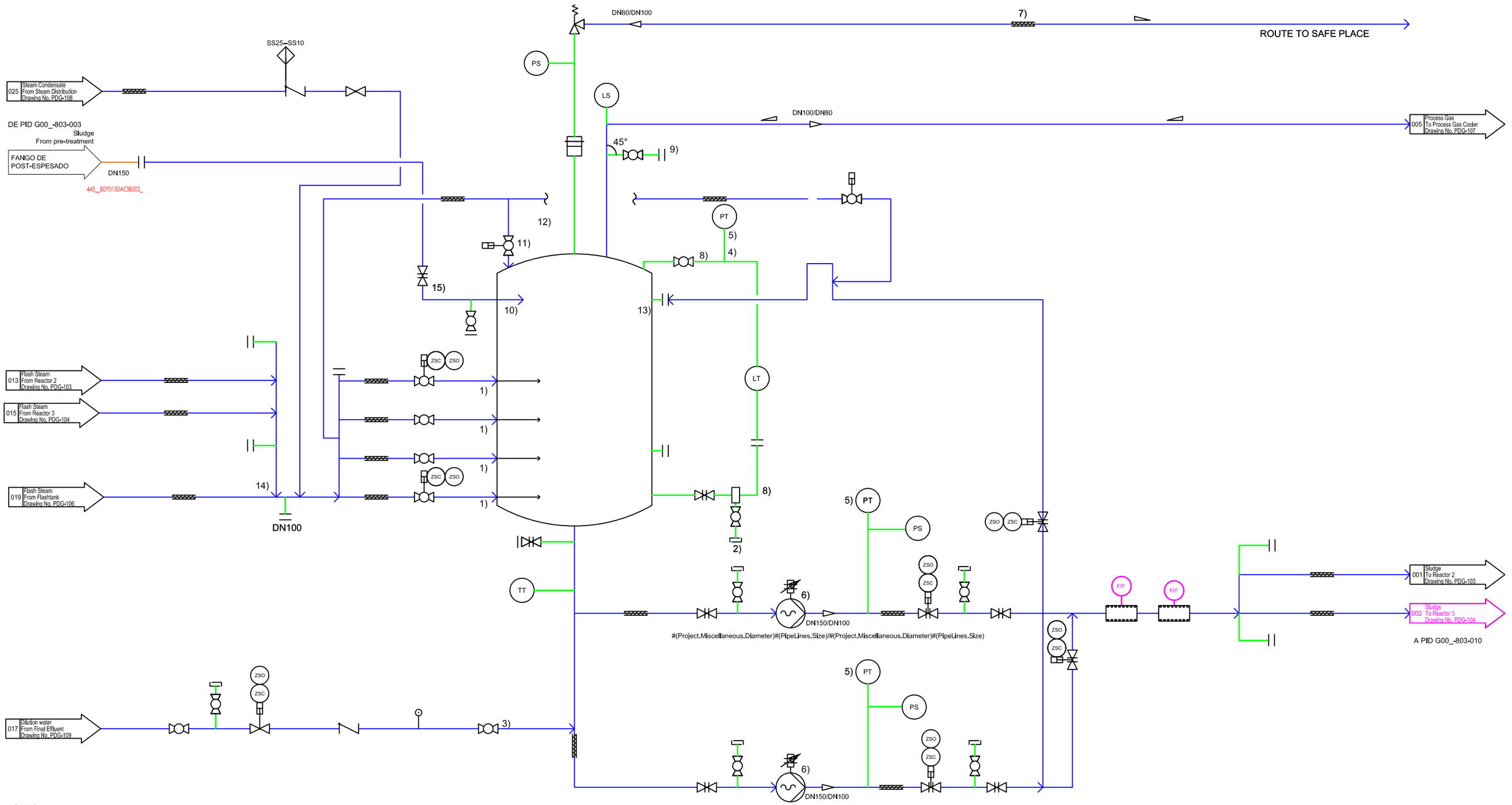
CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA: ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-803-005

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: PRETRATAMIENTO DE FANGOS HIDRÓLISIS TÉRMICA LEYENDA (PDG-100)



NOTES:

1. THICK-WALLED PIPE, 6mm, ONLY FOR LANCE
2. FLUSHING/DRAINING CONNECTION
3. VALVE CLOSE TO SLUDGE PIPE
4. 3mm SADDLE REINFORCEMENT ON MAIN PIPE
5. INSTRUMENT MOUNTED IN HANGING POSITION
6. MOTOR EQUIPPED WITH THERMISTOR
7. INSULATION TYPE: PERSONNEL PROTECTION
8. CONNECTION OF LIT MEMBRANE/FLUSHING RING/VALVE TO INCLUDE LOOSE FLANGE OR BLIND FLANGE
9. VALVE FOR FLUSHING OF LS, 45 DEGREE ANGLE
10. INLET TO BE EXTENDED 350mm INTO PULPER TANK
11. VACCUM BREAK SYSTEM
12. NOZZLE FOR FUTURE COLD WATER SPRAY COOLING
13. INSERT ABOVE H LEVEL
14. TO BE INTRODUCED IN 90° BEND
15. VALVE WITH LONG HANDLE

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE · ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA · aguas de Burgos · Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA · suez · socamex · PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

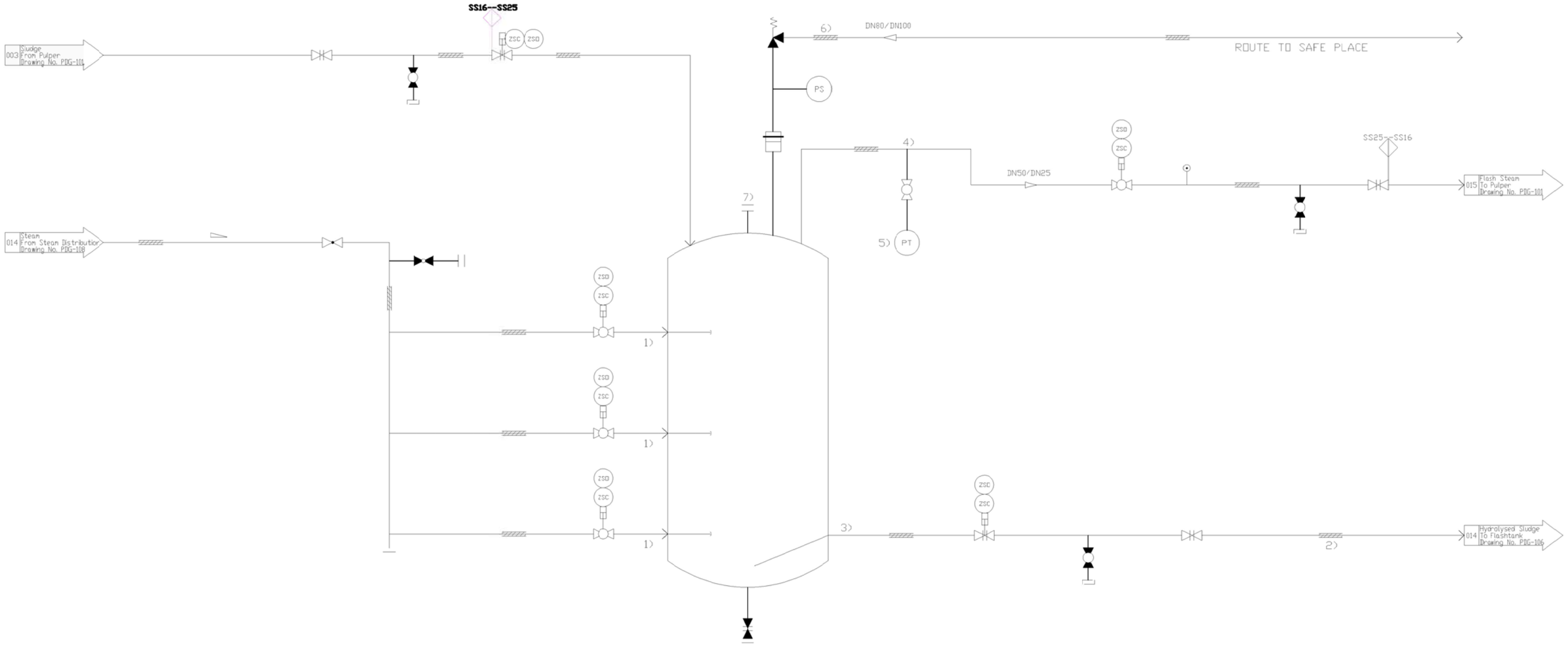
ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-803-006

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: PRETRATAMIENTO DE FANGOS HIDRÓLISIS TÉRMICA PULPER (PDG-101)



NOTES:

1. THICK-WALLED PIPE, 6mm
2. PIPE THICKNESS SCHEDULE 40
3. PIPING TO INCLUDE PN25 FLANGE ON VESSEL
4. 3mm SADDLE REINFORCEMENT ON MAIN PIPE
5. INSTRUMENT MOUNTED IN HANGING POSITION
6. INSULATION TYPE: PERSONNEL PROTECTION
7. FOR INTERNAL WASHING

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA

aguas de Burgos

Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO:
DOCUMENTO AS BUILT:
"AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

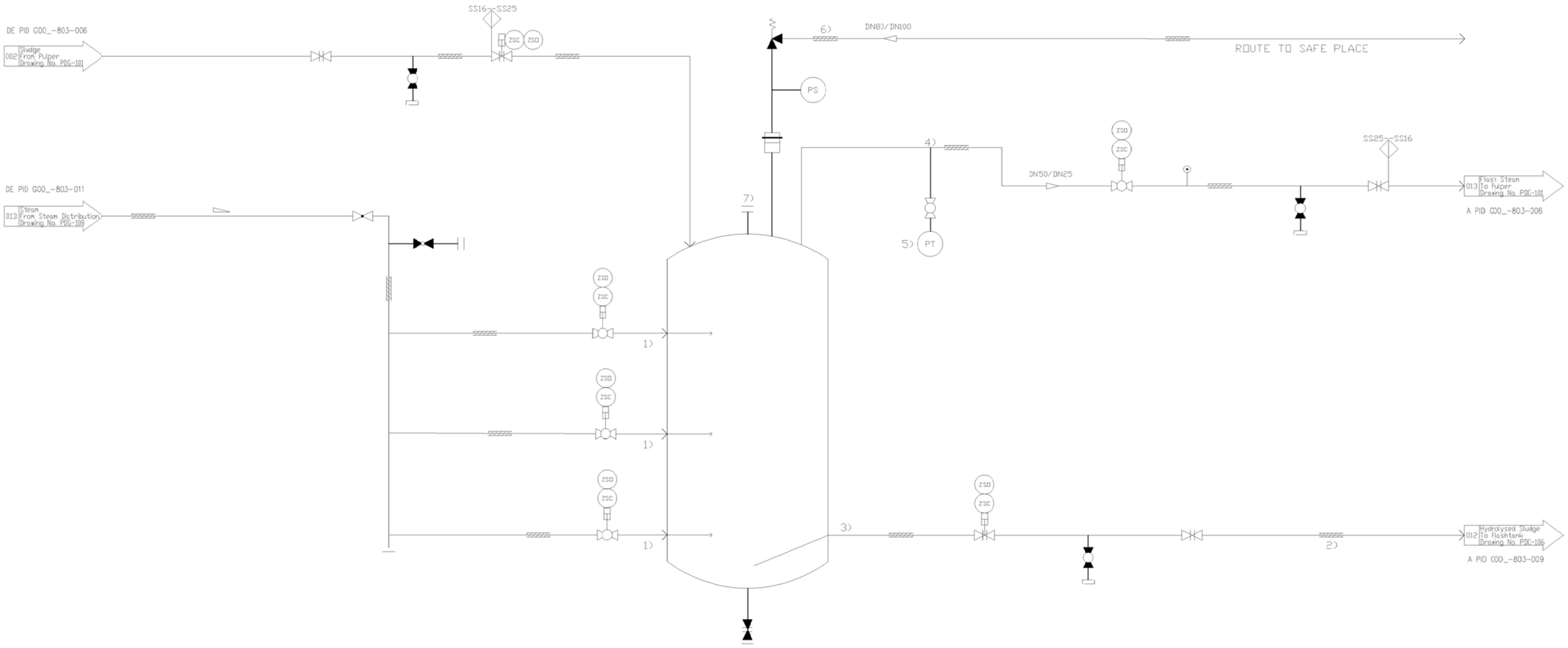
ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-803-007

HOJA: 1 de 1

NOMBRE:
PRETRATAMIENTO DE FANGOS
HIDRÓLISIS TÉRMICA
REACTOR 3 (PDG-103)



NOTES:

1. THICK-WALLED PIPE, 6mm
2. PIPE THICKNESS SCHEDULE 40
3. PIPING TO INCLUDE PN25 FLANGE ON VESSEL
4. 3mm SADDLE REINFORCEMENT ON MAIN PIPE
5. INSTRUMENT MOUNTED IN HANGING POSITION
6. INSULATION TYPE: PERSONNEL PROTECTION
7. FOR INTERNAL WASHING

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA

aguas de Burgos

Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

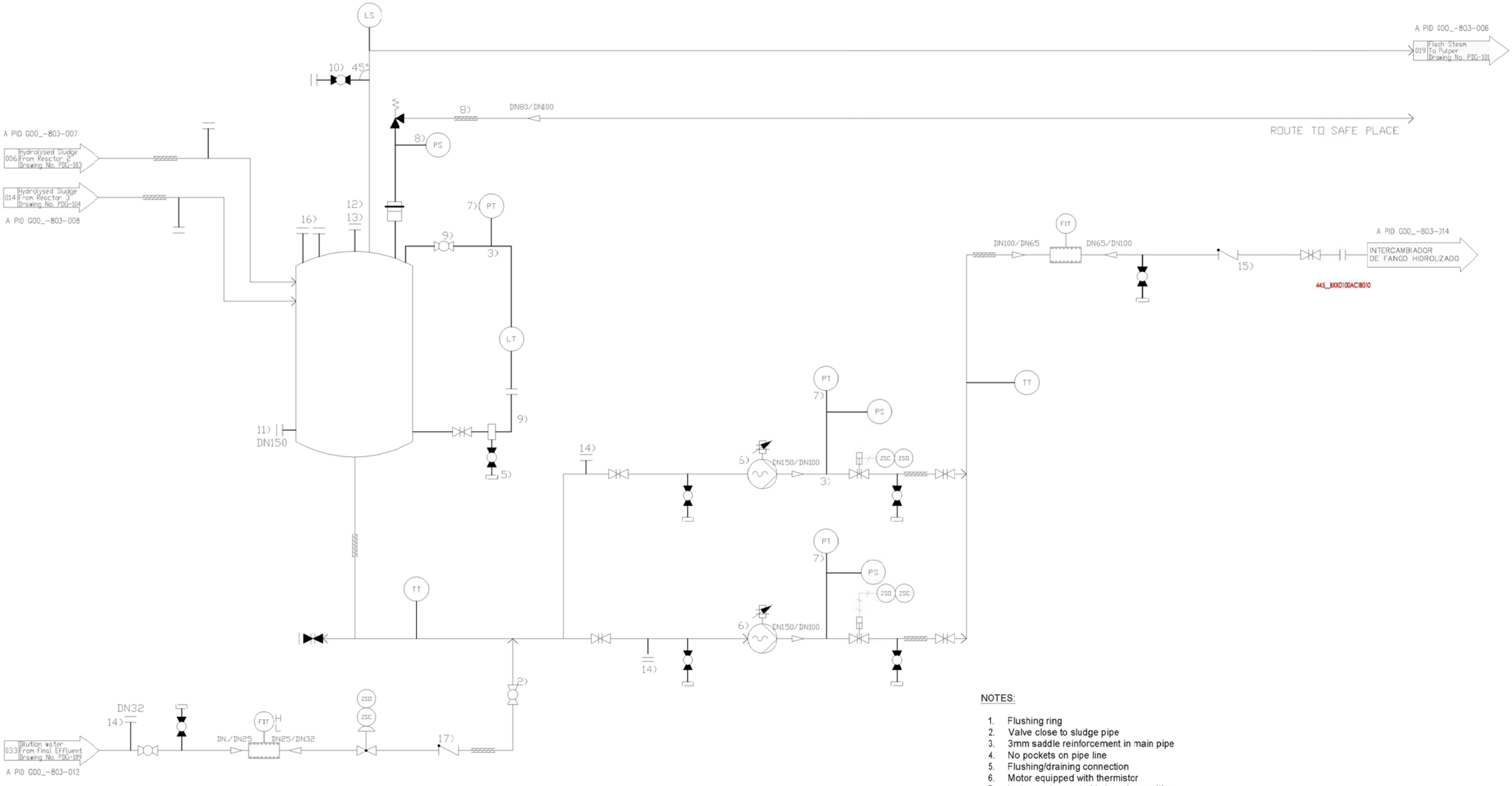
ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-803-008

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: PRETRATAMIENTO DE FANGOS
HIDRÓLISIS TÉRMICA
REACTOR 2 (PDG-104)



NOTES:

1. Flushing ring
2. Valve close to sludge pipe
3. 3mm saddle reinforcement in main pipe
4. No pockets on pipe line
5. Flushing/draining connection
6. Motor equipped with thermistor
7. Instrument mounted in hanging position
8. Insulation type: Personnel protection
9. Connection of LIT/membrane/flushing ring/valve to include loose flange or blind flange
10. Flushing valve for commissioning only, at 45 degree angle
11. Nozzle to be placed below L level
12. For internal washing of tank
13. Spare nozzle
14. Plugged socket for future water connection
15. Flap type check valve with extended arm
16. For future biowaste
17. Dish type check valve

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA

aguas de Burgos

Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

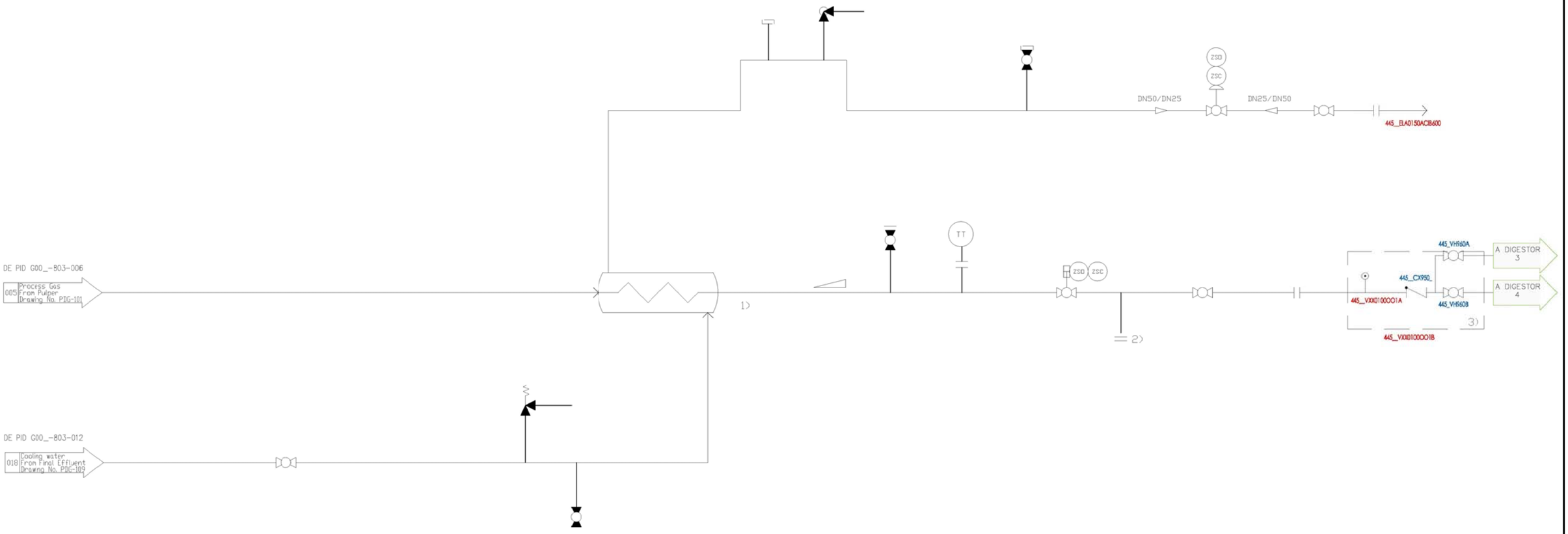
ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-803-009

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: PRETRATAMIENTO DE FANGOS HIDRÓLISIS TÉRMICA FLASHTANK (PDG-106)



NOTES:

1. Condensate return to Pulper
2. For future process gas skid
3. Must be installed by Client as close to the digester as possible
   Orifice diameter 7mm

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA

aguas de Burgos

Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

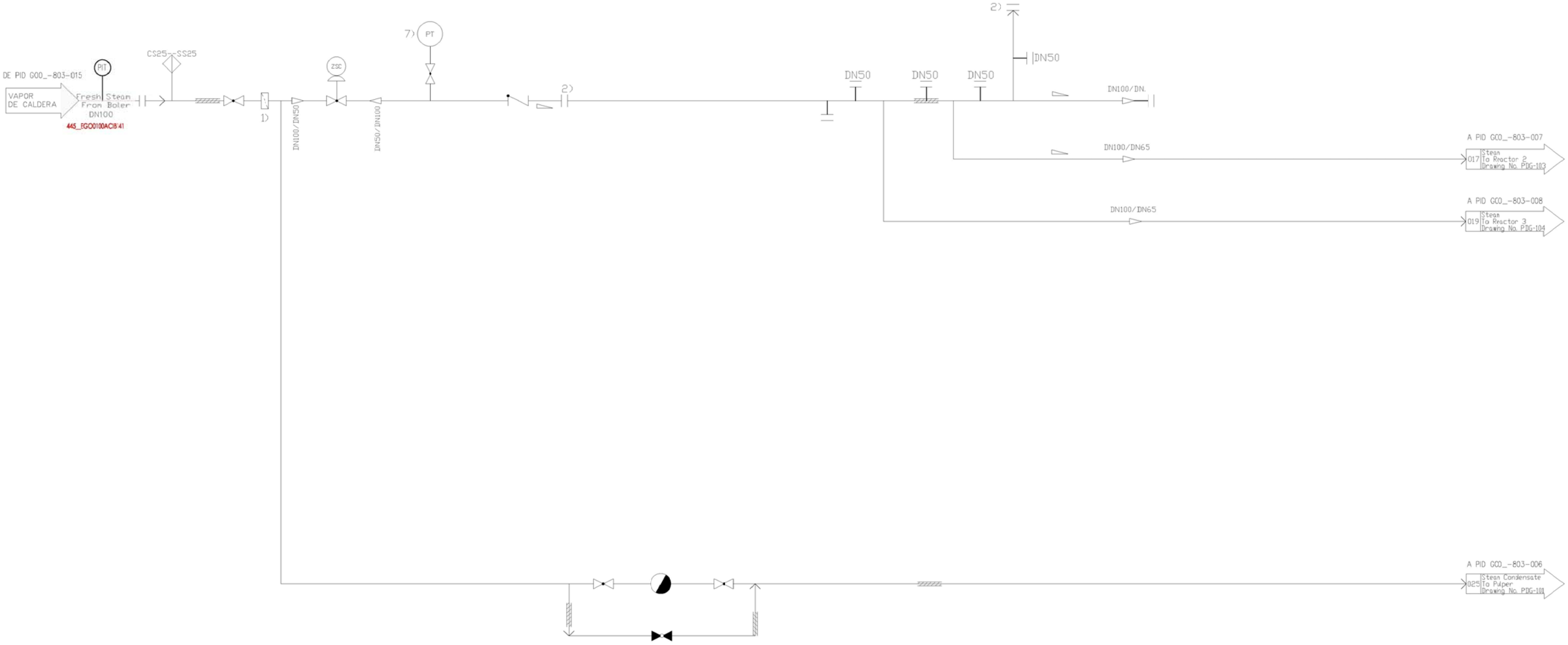
ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-803-010

HOJA: 1 de 1

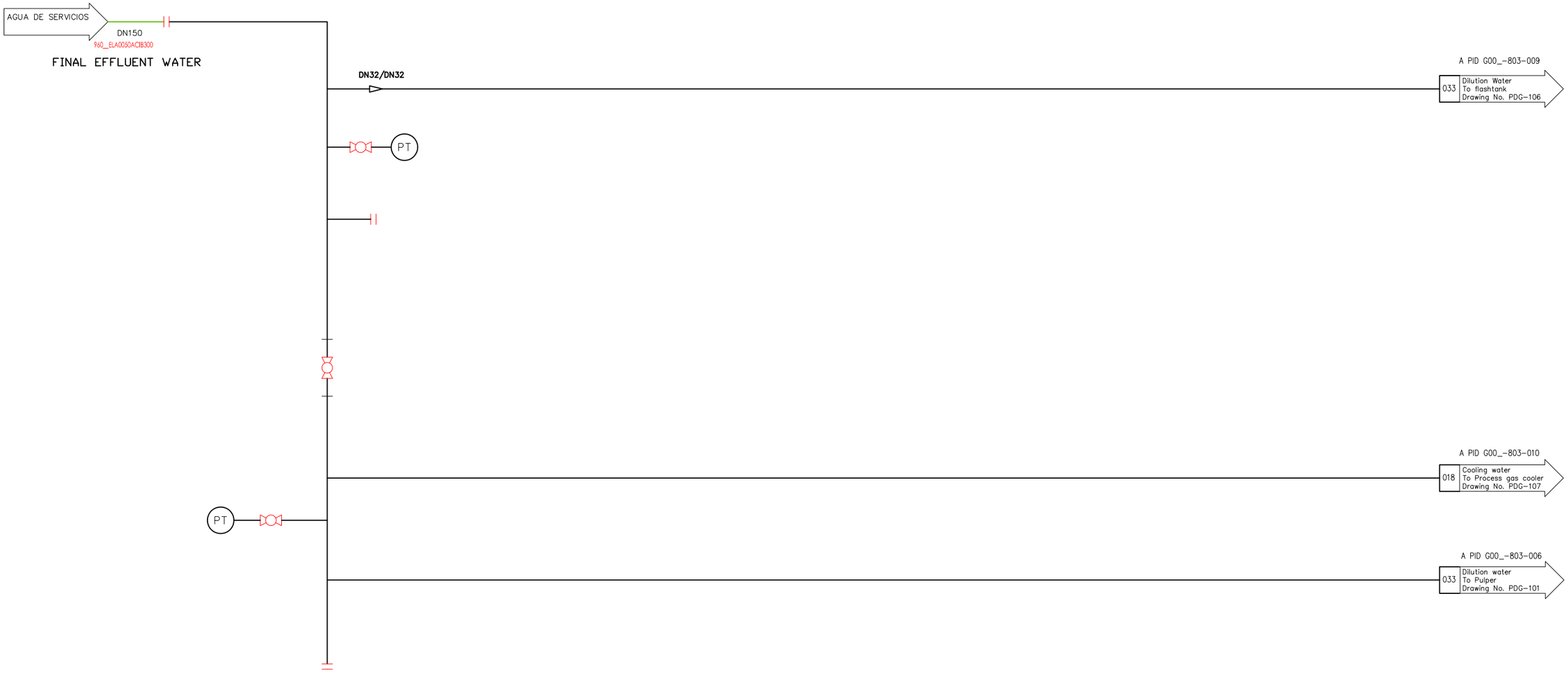
NOMBRE: PRETRATAMIENTO DE FANGOS
HIDRÓLISIS TÉRMICA
ENFRIAMIENTO DE GAS DE PROCESO (PDG-107)



NOTES:

1. Commissioning strainer
2. Spool piece

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE · ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA · aguas de Burgos · Ayuntamiento de Burgos	ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa	EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA · suez · socamex · PESA Medio Ambiente	TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"	FECHA: MAYO 2016 CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01	ESCALA: ORIGINAL EN A1	PLANO Nº: G00_-803-011	HOJA: 1 de 1
						NOMBRE: PRETRATAMIENTO DE FANGOS HIDRÓLISIS TÉRMICA DISTRIBUCIÓN DE VAPOR (PDG-108)	



NOTES:

1. If potable water is used, national guidelines for connecting to process industry must be followed. Outside Cambi scope.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

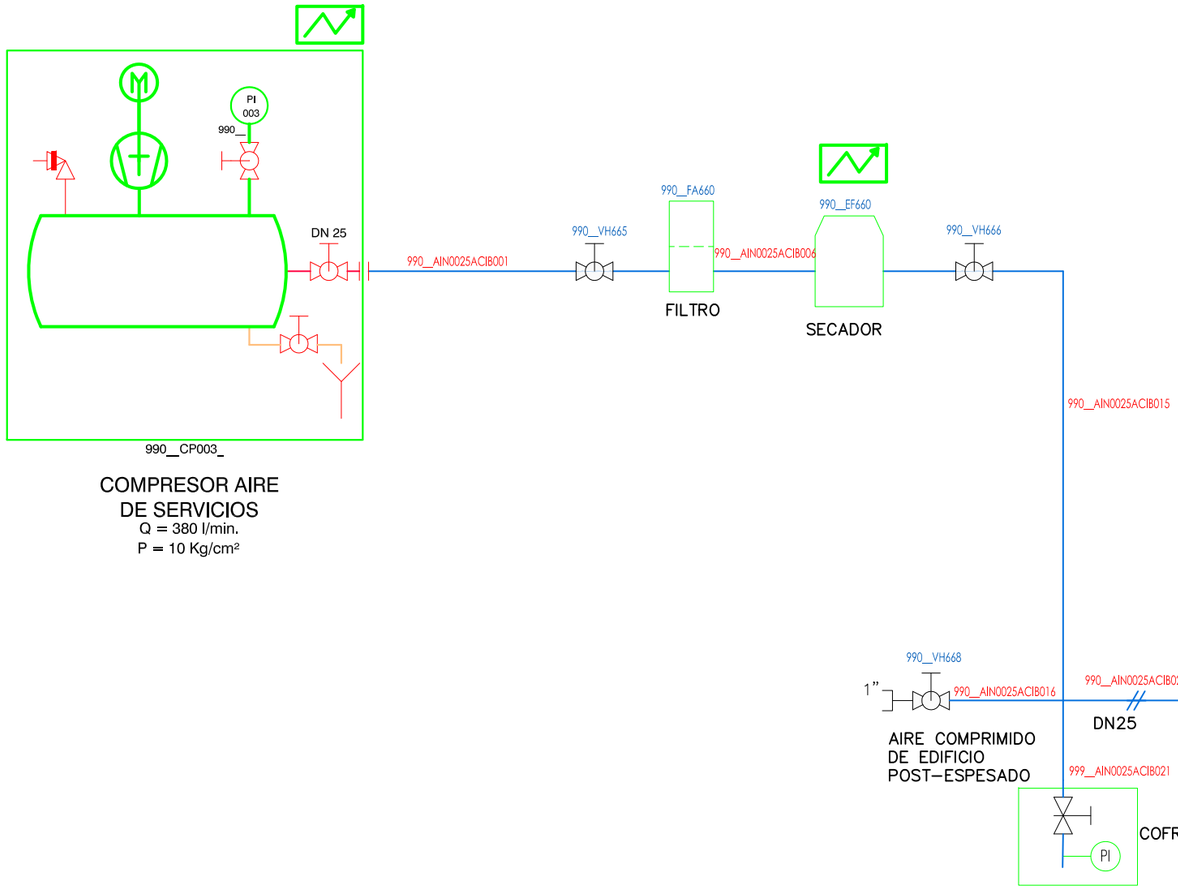
ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-803-012

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: PRETRATAMIENTO DE FANGOS HIDRÓLISIS TÉRMICA EFLUENTE FINAL (PDG-109)



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO:
DOCUMENTO AS BUILT:
"AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

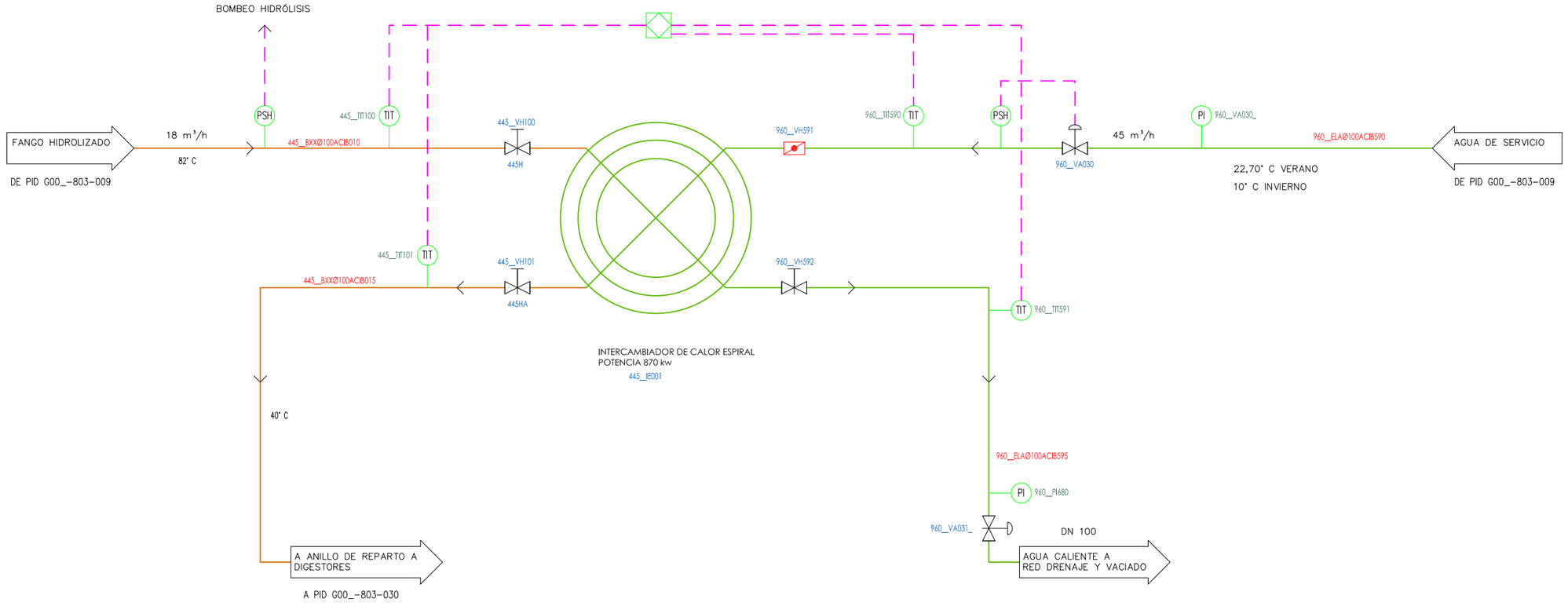
ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-803-013

HOJA: 1 de 1

NOMBRE:
PRETRATAMIENTO DE FANGOS
POST-ESPESADO
AIRE COMPRIMIDO



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO:
DOCUMENTO AS BUILT:
"AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

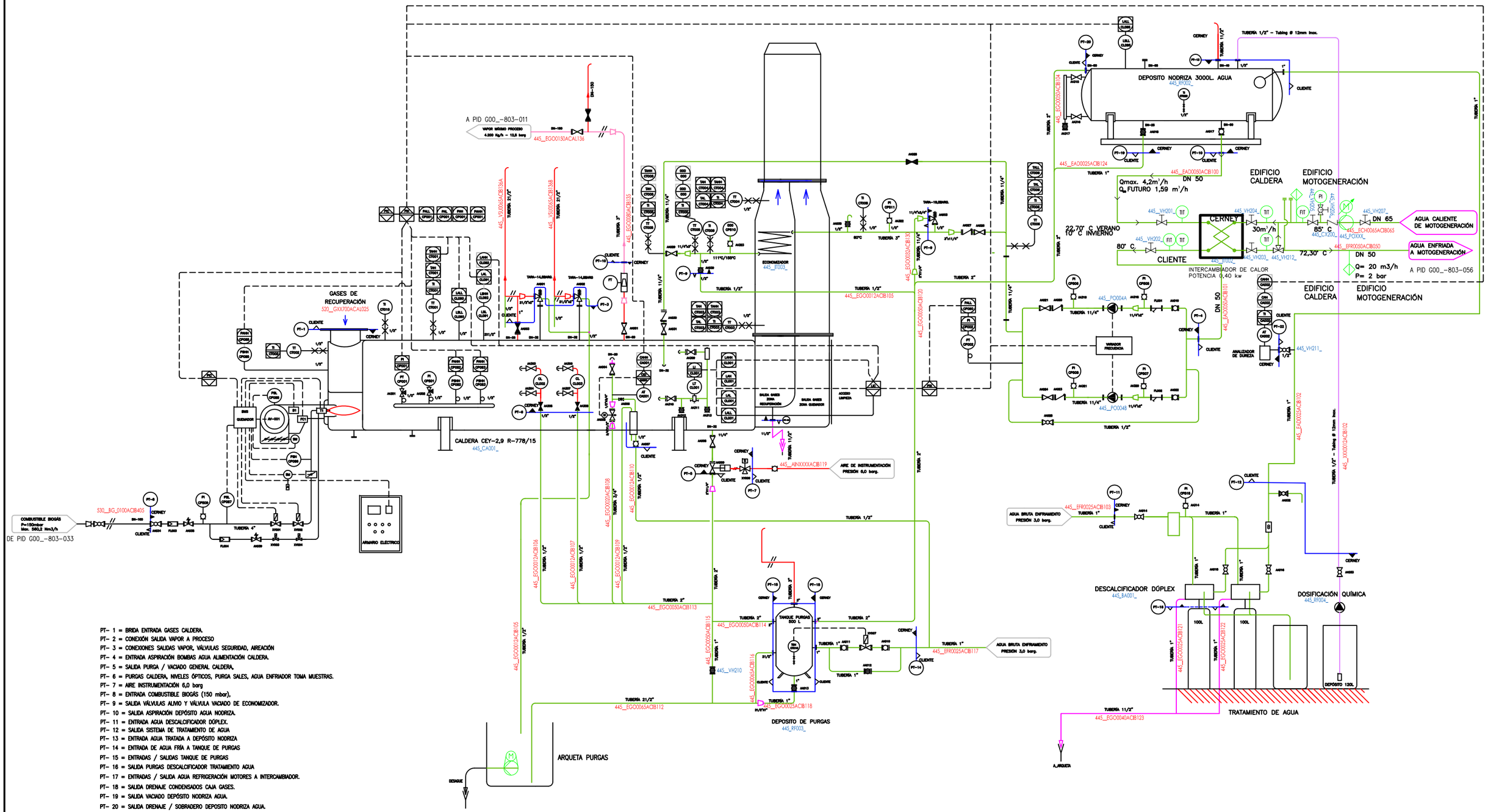
ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-803-014

HOJA: 1 de 1

NOMBRE:
PRETRATAMIENTO DE FANGOS
HIDRÓLISIS TÉRMICA
INTERCAMBIADOR DE CALOR
DE FANGO HIDROLIZADO



PT- 1 = BRIDA ENTRADA GASES CALDERA.
PT- 2 = CONEXIÓN SALIDA VAPOR A PROCESO
PT- 3 = CONEXIONES SALIDAS VAPOR, VÁLVULAS SEGURIDAD, AIREACIÓN
PT- 4 = ENTRADA ASPIRACIÓN BOMBAS AGUA ALIMENTACIÓN CALDERA.
PT- 5 = SALIDA PURGA / VACIADO GENERAL CALDERA,
PT- 6 = PURGAS CALDERA, NIVELES ÓPTICOS, PURGA SALES, AGUA ENFRIADOR TOMA MUESTRAS.
PT- 7 = AIRE INSTRUMENTACIÓN 6,0 barg
PT- 8 = ENTRADA COMBUSTIBLE BIOGÁS (150 mbar),
PT- 9 = SALIDA VÁLVULAS ALIVIO Y VÁLVULA VACIADO DE ECONOMIZADOR.
PT- 10 = SALIDA ASPIRACIÓN DEPÓSITO AGUA NODRIZA.
PT- 11 = ENTRADA AGUA DESCALCIFICADOR DÚPLEX.
PT- 12 = SALIDA SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA
PT- 13 = ENTRADA AGUA TRATADA A DEPÓSITO NODRIZA
PT- 14 = ENTRADA DE AGUA FRÍA A TANQUE DE PURGAS
PT- 15 = ENTRADAS / SALIDAS TANQUE DE PURGAS
PT- 16 = SALIDA PURGAS DESCALCIFICADOR TRATAMIENTO AGUA
PT- 17 = ENTRADAS / SALIDA AGUA REFRIGERACIÓN MOTORES A INTERCAMBIADOR.
PT- 18 = SALIDA DRENAJE CONDENSADOS CAJA GASES.
PT- 19 = SALIDA VACIADO DEPÓSITO NODRIZA AGUA.
PT- 20 = SALIDA DRENAJE / SOBRADERO DEPOSITO NODRIZA AGUA.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

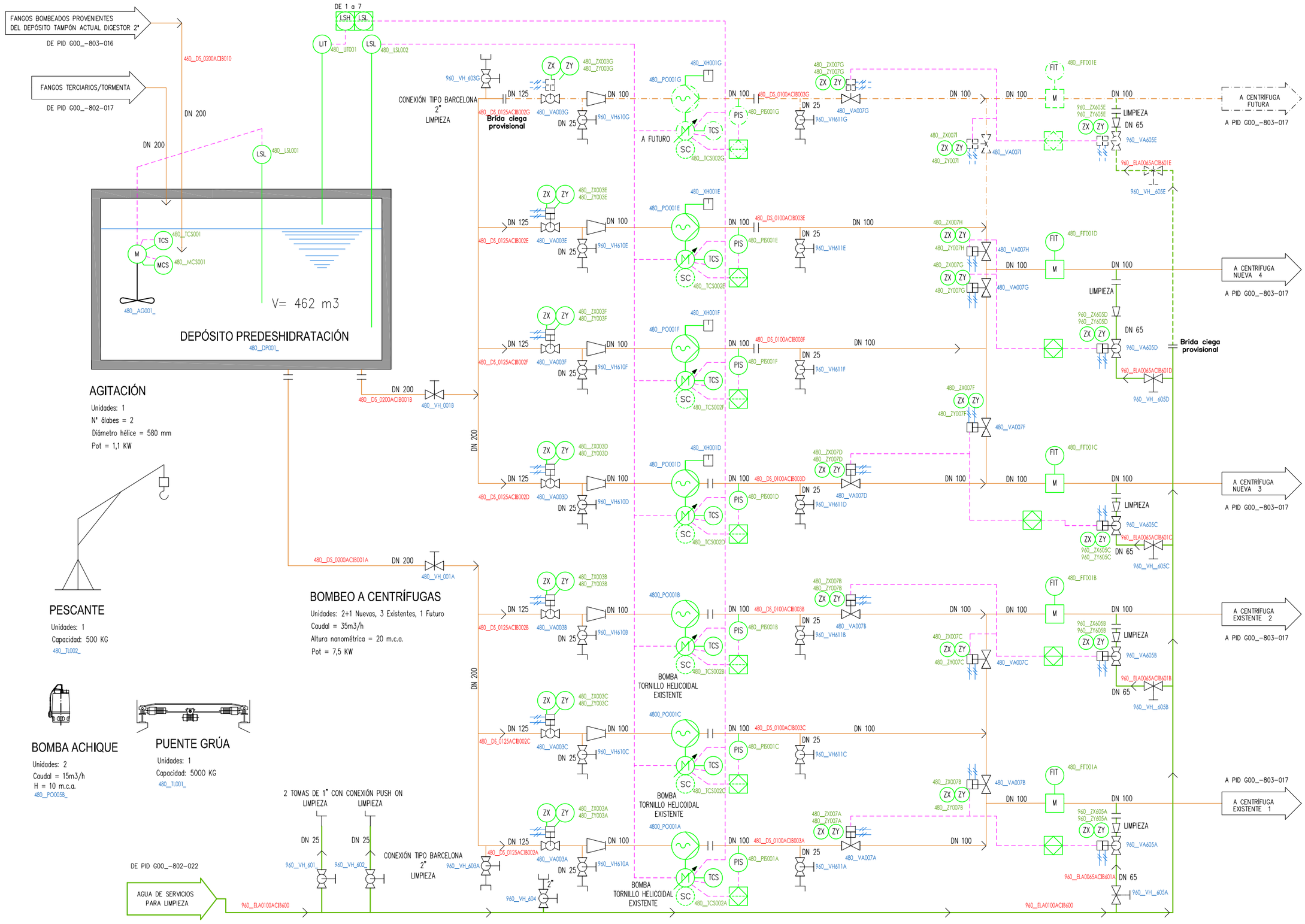
ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-803-015

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: CALDERA PIROTUBULAR



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO:
DOCUMENTO AS BUILT:
"AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

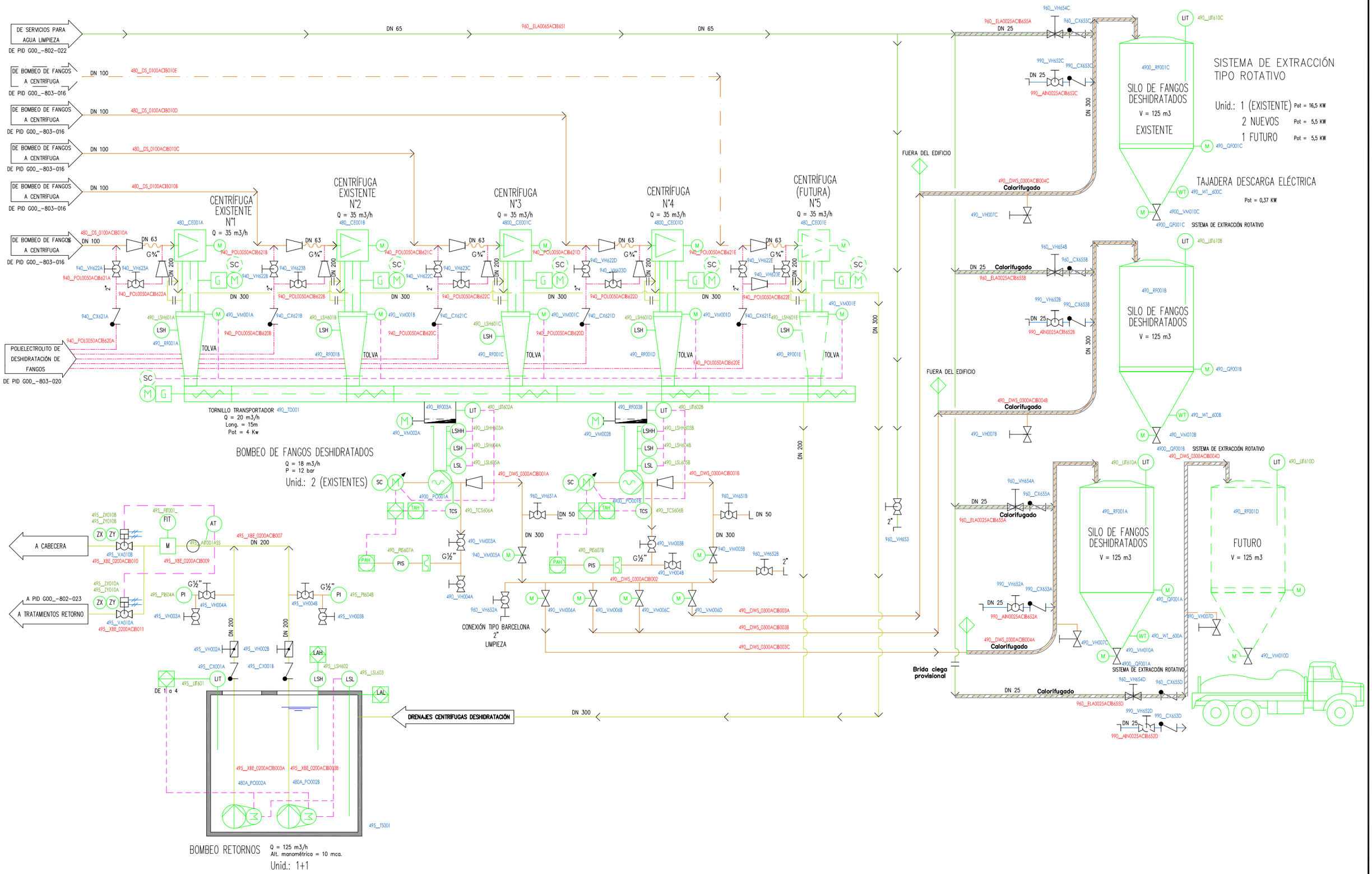
ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-803-016

HOJA: 1 de 1

NOMBRE:
ARQUETA FANGOS DIGERIDOS
BOMBEO A DESHIDRATACIÓN



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

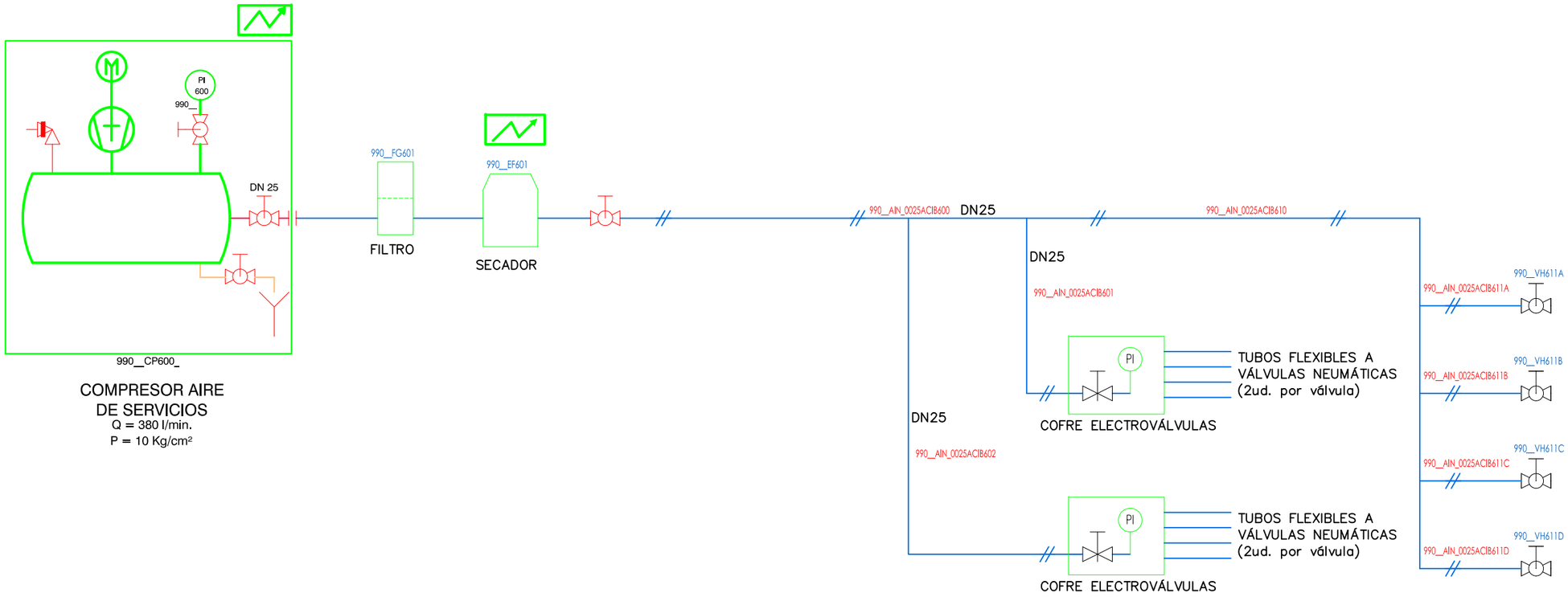
ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-803-017

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: DESHIDRATACIÓN DE FANGOS



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

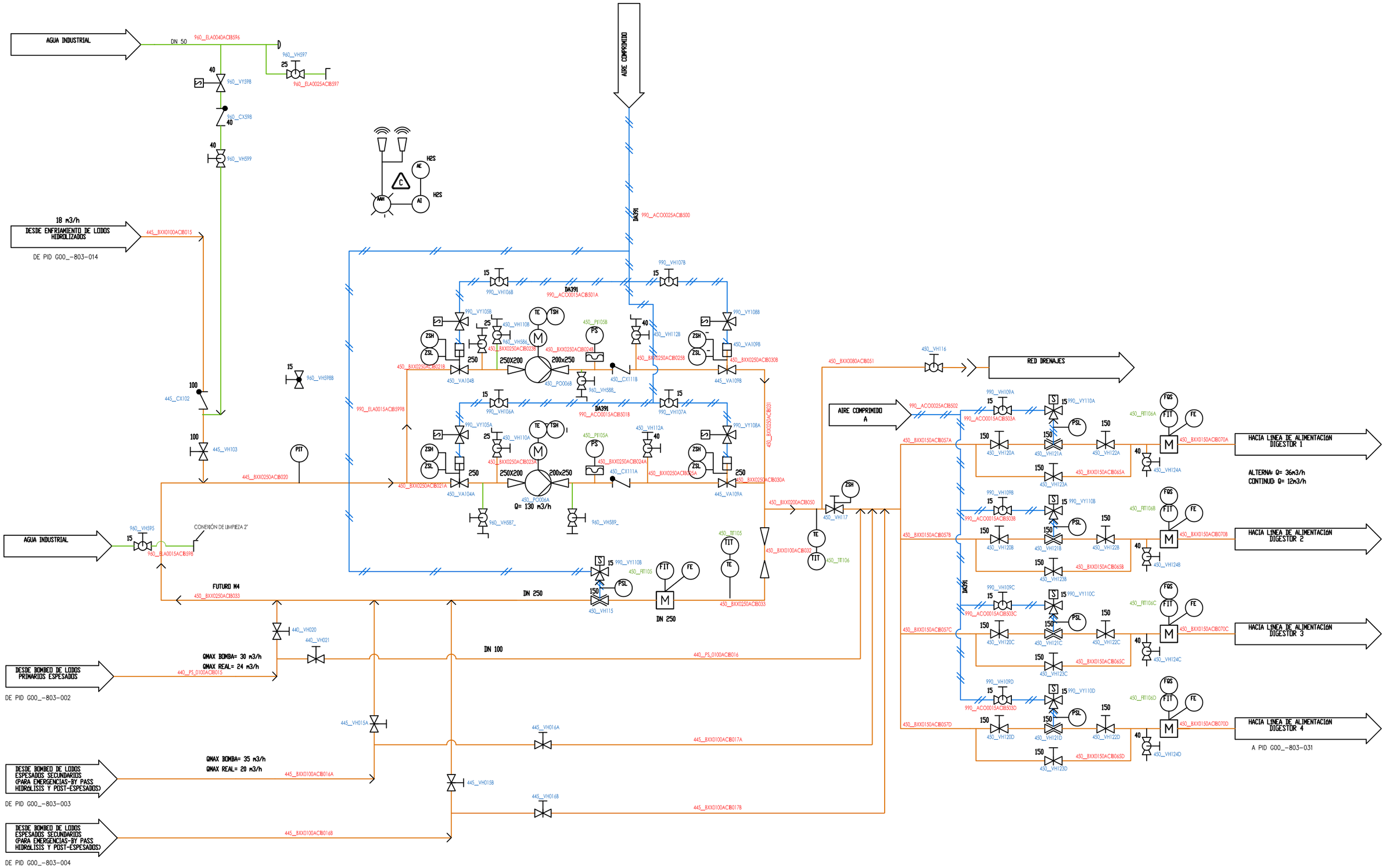
ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-803-018

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: AIRE DESHIDRATACIÓN



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

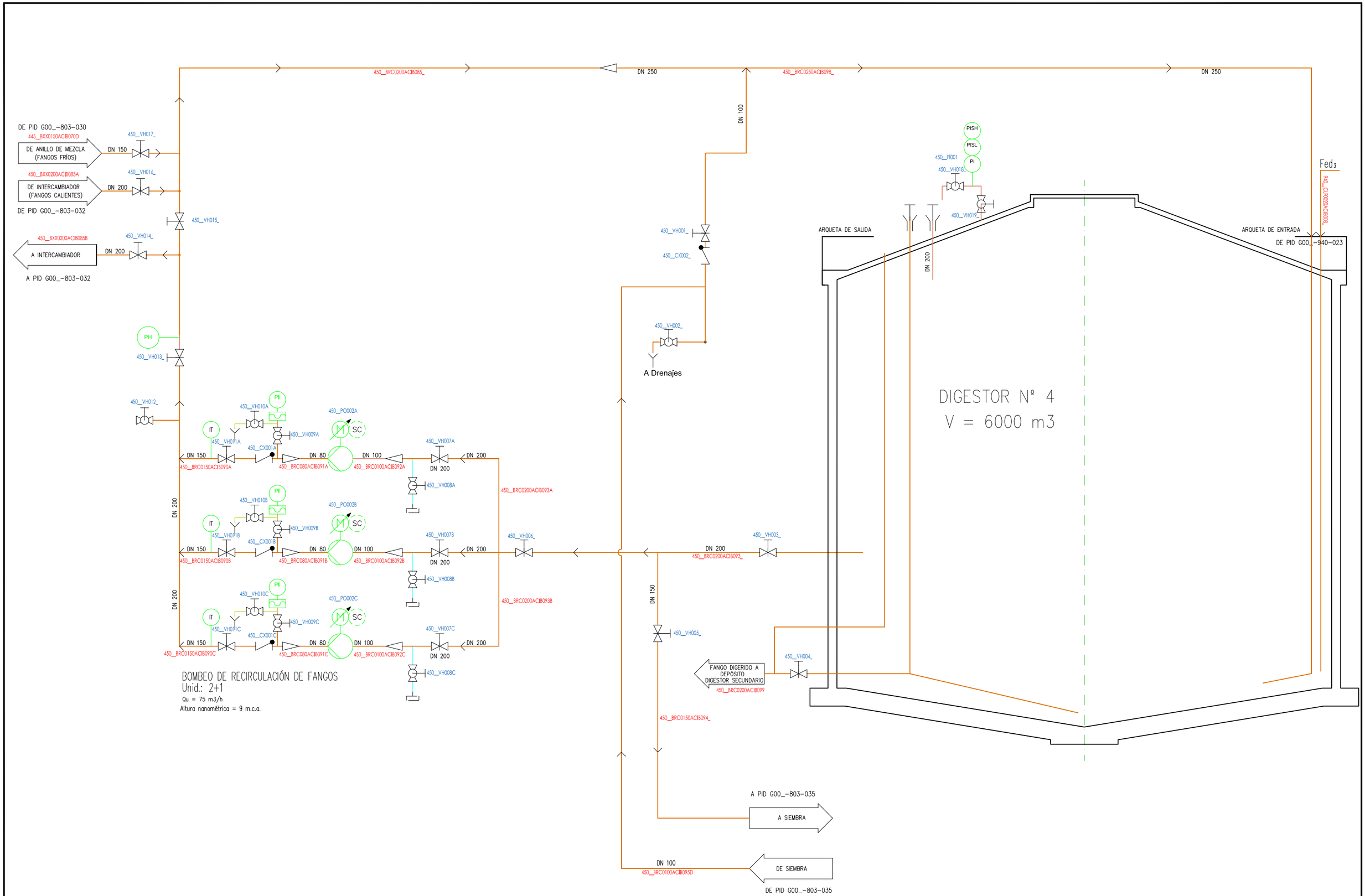
CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA: ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-803-030

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: DIGESTIÓN ANAEROBIA ANILLO DE MEZCLA A DIGESTIÓN



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA Medio Ambiente

TÍTULO:
DOCUMENTO AS BUILT:
"AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

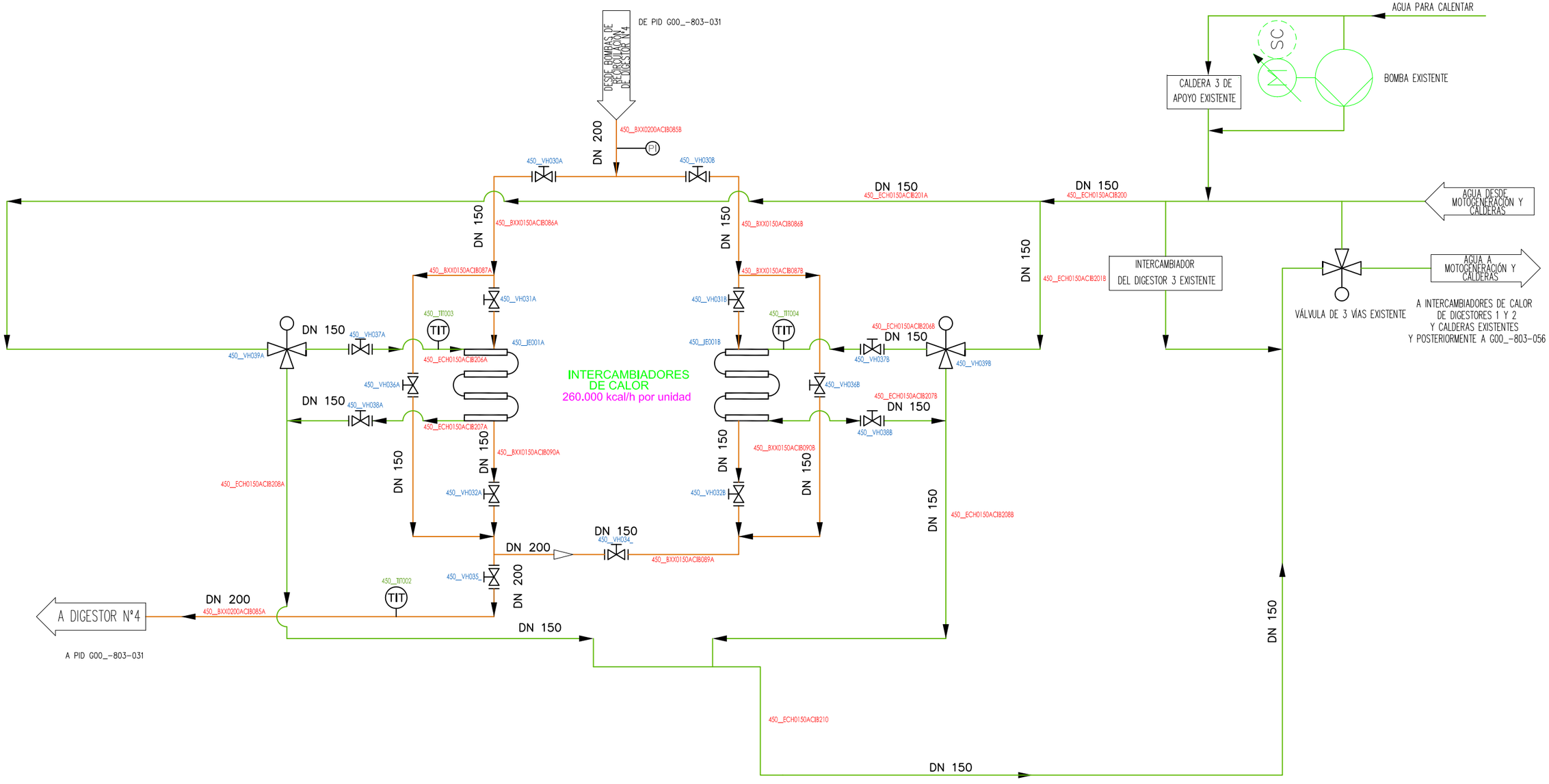
ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-803-031

HOJA: 1 de 1

NOMBRE:
DIGESTIÓN ANAEROBIA
DIGESTOR NUEVO Nº4



GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE · ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA · aguas de Burgos · Ayuntamiento de Burgos	ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa	EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA · suez · socamex · PESA Medio Ambiente	TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"	FECHA: MAYO 2016 CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01	ESCALA: ORIGINAL EN A1	PLANO Nº: G00_-803-032	HOJA: 1 de 1	NOMBRE: DIGESTIÓN DE FANGOS CALEFACCIÓN DIGESTOR Nº4 SIN HIDRÓLISIS

BOMBEO AGUA DE LIMPIEZA EXISTENTE

Q=5m3/h
P=16 bar

960__VH811A
960__VH810A
DN 32
960__ELA0032ACIB301A
960__CX011A
960__ELA0080ACIB302A
4500__PO006A
DE AGUA DE SERVICIOS
960__ELA0080ACIB303

CÚPULA
EDIFICIO DIGESTIÓN
960__VH812_
960__ELA0025ACIB300
DN 25
960__VH813_

450__XB054_
VÁLVULA DE SEGURIDAD
DE PID G00_-803-034
DE COMPRESORES DE GAS
960__VH814_
DN 150
450__BG_0150ACIB300
450__AP002_
Apagallamas
450__VH057_
450__VH056_
DN 150
450__BG_0150ACIB400
A PID G00_-803-034
A SOPLANTE DE AGITACIÓN POR BIOGÁS DIGESTOR 4

Lanzas de Gas
16 uds.
450__AG001_
450__VH051_
450__MD10_
1"1/2
450__BG_0040ACIB301
pasamuros 3"
450__XB053_
VÁLVULA DE SEGURIDAD
DN 200
450__BG_0200ACIB302
450__VH054_
450__BG_0200ACIB303
Apagallamas
450__AP001_
450__VH055_
450__VH058_
DN 200
450__BG_0200ACIB304
GAS DE DIGESTORES Nº 1, 2 Y 3

DN 250
450__BG_0250ACIB305
DN 200

Antorcha
Q=2000Nm3/h
530__TX001_
530__VH066_
530__VH065_
530__VA064_
530__BG_0200ACIB309
PI
530__CX010_
530__BG_0200ACIB308
DN 200

DIGESTOR Nº 4
V = 6000 m3

Apagallamas
530__AP002_
530__VH061_
530__VH062_

530__BG_0250ACIB307
530__BG_0150ACIB314
530__VH073_
DN 150
530__BG_0150ACIB310
DN 150
FUTURA
ENTRADA EQUIPO DESULFURACIÓN
530__BG_0200ACIB311
DN 150
SALIDA EQUIPO DESULFURACIÓN
FUTURA
DN 250
530__BG_0150ACIB340
DN 150
530__VH070_
530__VH068_
DN 150
530__VH071_
530__VH069_
DN 250
DN 250
DN 200

530__LT100
GASÓMETRO
V = 810 m3.
530__GS001_
990__VH700_
990__ATMOSFERA
530__CS100
AIRE-ATMOSFERICO
Q=365 Nm3/h
P=80 mbar
Pot=1,1 kN
DN 200
DN 200
530__VH078_
530__BG_0200ACIB320
VÁLVULA DE SEGURIDAD
A GASÓMETRO 3 (EXISTENTE)
A GASÓMETRO 2 (EXISTENTE)
A GASÓMETRO 1 (EXISTENTE)
530__VH072_
530__BG_200ACIB315

FIT
DN 200
530__VH074A
530__CS001A
530__CX075A
530__VH075A
DN 100
530__BG_0100ACIB312A
530__BG_0100ACIB317A
530__VH074B
530__CS001B
530__CX075B
530__VH075B
DN 100
530__BG_0100ACIB312B
530__BG_0100ACIB317B
530__VH074C
530__CS001C
530__CX075C
530__VH075C
DN 100
530__BG_0100ACIB312C
530__BG_0100ACIB317C
530__VH074D
530__CS001D
530__CX075D
530__VH075D
DN 100
530__BG_0100ACIB312D
530__BG_0100ACIB317D
530__BG_0150ACIB316
DN 150
DN 150
530__BG_0150ACIB320
530__BG_0150ACIB321
530__VH079_
DN 150
530__BG_0150ACIB313
A Motogenerador 4
A Motogenerador 3
A Motogenerador 2
A Motogenerador 1
530__VH080A/B/C/D
A PID MOTOGENERACIÓN G00_-803-056

SOPLANTES DE GAS
Unid.: 3+1
Q=300 Nm3/h
P=225 Mbar

SOPLANTES DE GAS
Unid.: 2+1
Q=280 Nm3/h
P=192Mbar

530__VH076A
530__CS002A
530__CX077A
530__BG_0100ACIB318A
DN 100
530__BG_0100ACIB316A
530__VH077A
530__VH076B
530__CS002B
530__CX077B
530__BG_0100ACIB318B
DN 100
530__BG_0100ACIB316B
530__VH077B
530__VH076C
530__CS002C
530__CX077C
530__BG_0100ACIB318C
DN 100
530__BG_0100ACIB316C
530__VH077C
DN 150
DN 150
530__BG_0150ACIB319
A PID G00_-803-015
A Caldera de vapor

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

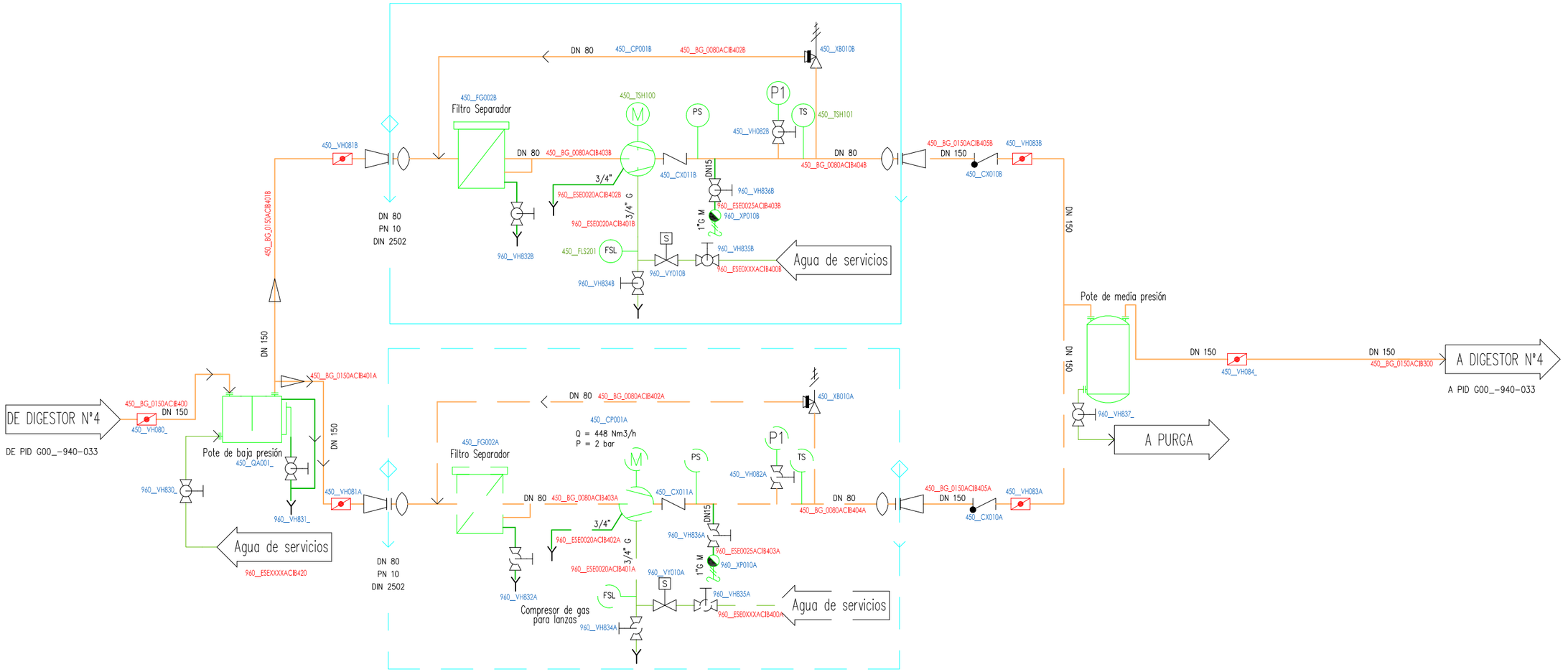
EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA

TÍTULO:
DOCUMENTO AS BUILT:
"AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

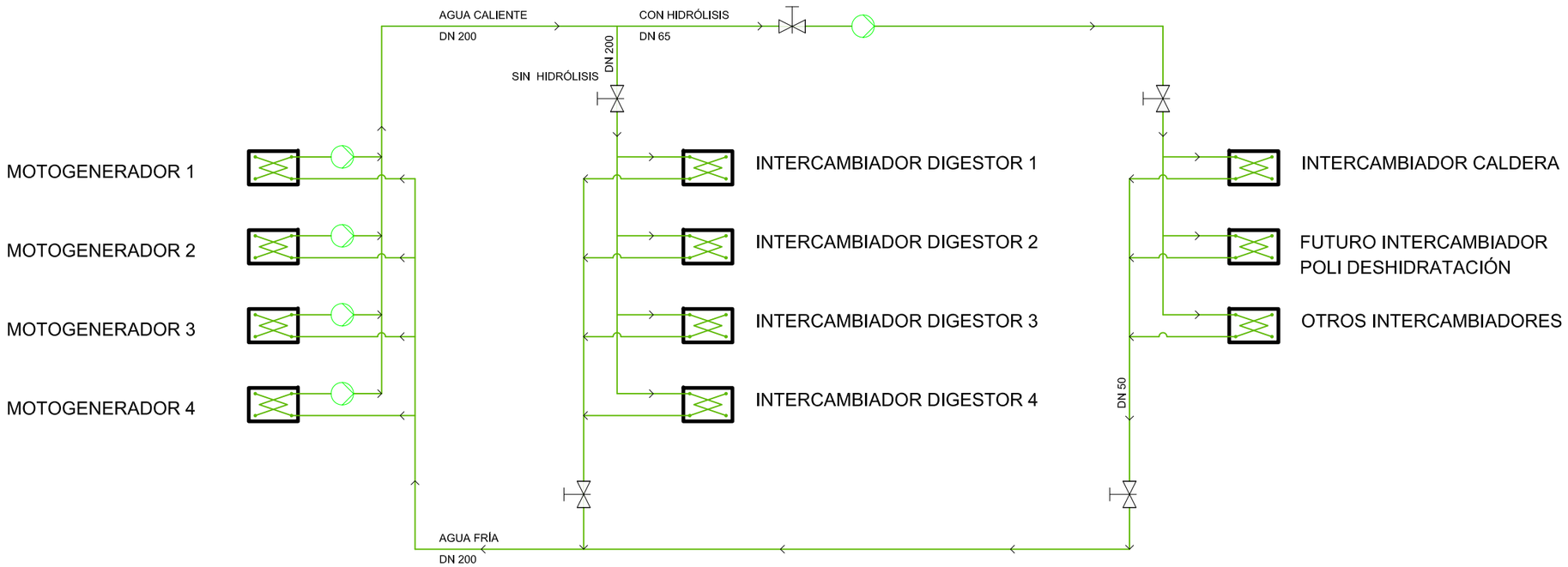
FECHA: MAYO 2016
CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA:
ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-803-033
HOJA: 1 de 1
NOMBRE:
DIGESTIÓN ANAEROBIA
LÍNEA DE GAS
GASÓMETRO Y ANTORCHA



GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE · ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA · aguas de Burgos · Ayuntamiento de Burgos	ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa	EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA · suez · socamex · PESA Medio Ambiente	TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"	FECHA: MAYO 2016 CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01	ESCALA: ORIGINAL EN A1	PLANO Nº: G00_-803-034	HOJA: 1 de 1	NOMBRE: DIGESTIÓN ANAEROBIA COMPRESORES DE GAS AGITACIÓN	



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA
aguas de Burgos
Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA · suez · socamex · PESA

TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

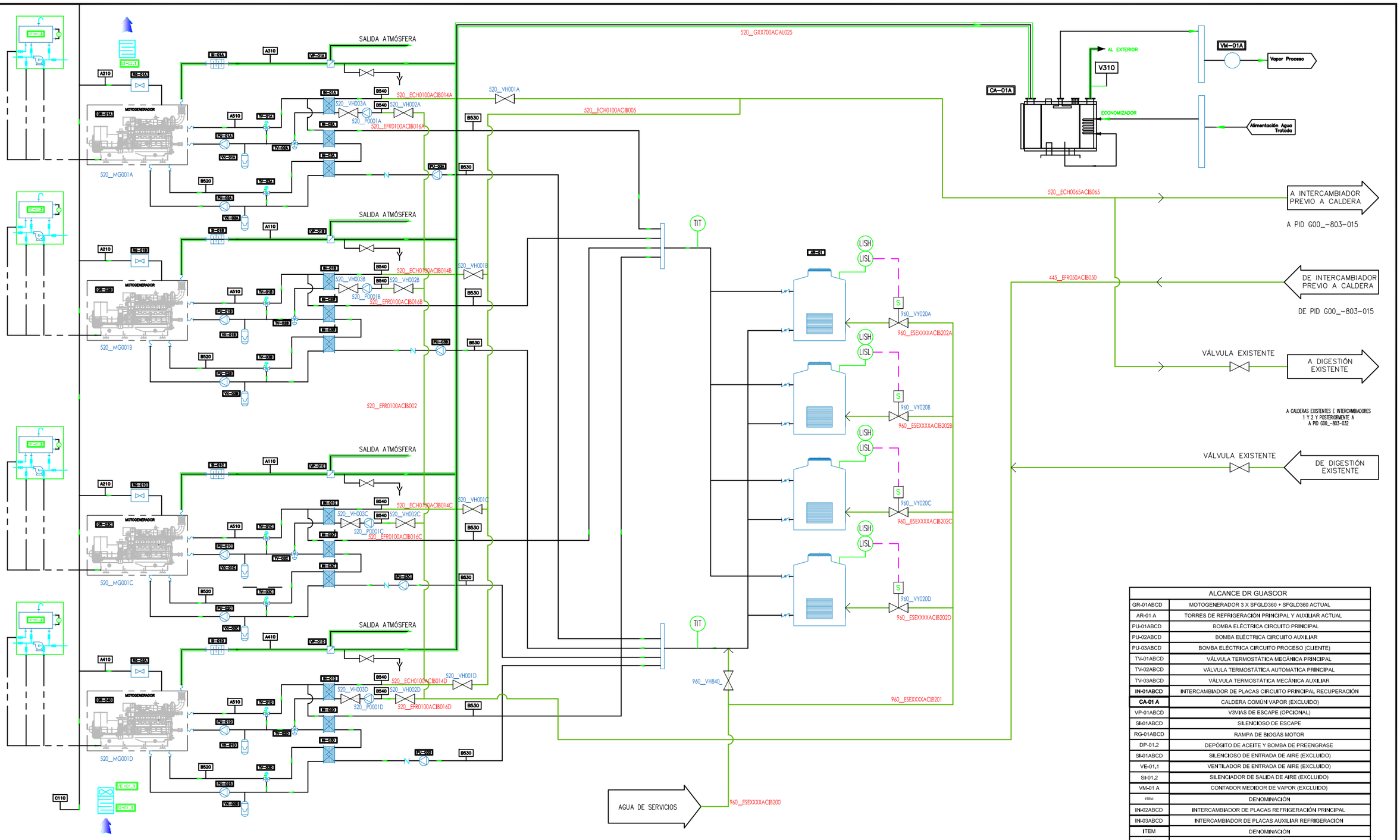
ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-803-055

HOJA: 1 de 1

NOMBRE: LÍNEA DE AGUA DE INTERCAMBIADOR



ALCANCE DR GUASCOR	
GR-01ABCD	MOTOGENERADOR 3 X SFGLD360 + SFGLD360 ACTUAL
AR-01 A	TORRES DE REFRIGERACIÓN PRINCIPAL Y AUXILIAR ACTUAL
PU-01ABCD	BOMBA ELÉCTRICA CIRCUITO PRINCIPAL
PU-02ABCD	BOMBA ELÉCTRICA CIRCUITO AUXILIAR
PU-03ABCD	BOMBA ELÉCTRICA CIRCUITO PROCESO (CLIENTE)
TV-01ABCD	VÁLVULA TERMOSTÁTICA MECÁNICA PRINCIPAL
TV-02ABCD	VÁLVULA TERMOSTÁTICA AUTOMÁTICA PRINCIPAL
TV-03ABCD	VÁLVULA TERMOSTÁTICA MECÁNICA AUXILIAR
IN-01ABCD	INTERCAMBIADOR DE PLACAS CIRCUITO PRINCIPAL RECUPERACIÓN
CA-01 A	CALDERA COMÚN VAPOR (EXCLUIDO)
VP-01ABCD	V3VIAS DE ESCAPE (OPCIONAL)
SI-01ABCD	SILENCIOSO DE ESCAPE
RG-01ABCD	RAMPA DE BIOGÁS MOTOR
DP-01,2	DEPÓSITO DE ACEITE Y BOMBA DE PREENGRASE
SI-01ABCD	SILENCIOSO DE ENTRADA DE AIRE (EXCLUIDO)
VE-01,1	VENTILADOR DE ENTRADA DE AIRE (EXCLUIDO)
SI-01,2	SILENCIADOR DE SALIDA DE AIRE (EXCLUIDO)
VM-01 A	CONTADOR MEDIDOR DE VAPOR (EXCLUIDO)
ITEM	DENOMINACIÓN
IN-02ABCD	INTERCAMBIADOR DE PLACAS REFRIGERACIÓN PRINCIPAL
IN-03ABCD	INTERCAMBIADOR DE PLACAS AUXILIAR REFRIGERACIÓN
ITEM	DENOMINACIÓN
ITEM	DENOMINACIÓN
ITEM	DENOMINACIÓN
ITEM	DENOMINACIÓN

BALANCE DE MASAS SFGLD360 NUEVO GR01A;GR02B;GR03C (IC-G-B-36-m109) Y ACTUAL GR-04D (IC-G-B-36-064)

	CIRCUITO DE AGUA						CIRCUITO ESCAPE		CIRCUITO COMBUSTIBLE	COMÚN COMBUSTIBLE	CIRCUITO VAPOR
ITEM	GR01A;GR02B;GR03C Circuito Principal	GR01A;GR02B;GR03C Circuito Auxiliar	Circuito Refrigeración	GR04D Circuito Principal	GR04D Circuito Auxiliar	Circuito Proceso	GASES DE ESCAPE	GASES DE ESCAPE COMÚN	Combustible	Combustible	Vapor Saturado
LÍNEA	**A510.**	**B520.**	**B530.**	**A510.**	**B520.**	**B540.**	**A110 / 410**	**V310**	**A210 / 410**	**C110**	**-**
FLUIDO	Agua + 20% Glicol	Agua + 20% Glicol	Agua Torre	Agua + 20% Glicol	Agua + 20% Glicol	Agua Proceso	Gases de Escape	Gases de Escape	Biogás	Biogás	Vapor Saturado
Caudal m3/h	80,0	25,0	30	80,0	25,0	40,0	3,320 / 3,280 (+/-10%)	3,320 X 3 + 1 X 3,280	Según P,CI	Según P,CI	-
Potencia kW 100 % Carga	299 (+/-15%)	99 (+/-15%)	409 (+/-15%)	433 (+/-15%)	99 (+/-15%)	3X299+1X433 (+/-15%)	375 / 266 (+/-10%)	375 / 266 (+/-10%)	1,530 / 1,544 (+/-5%)	3x1,530 + 1x1,544	-
Temperatura FLUIDO (ºC)	90	55	36ºC (Entrada IN-03)	90	55	85ºC (Salida IN-01)	474º / 373º	-	25	25	-
Presión nominal (bar)	3	2	6	3	2	6	450 mmcH2O	450 mmcH2O	150 mbar (Mínima)	1	-
Diámetro Nominal DN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A definir	-

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE · ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA · aguas de Burgos · Ayuntamiento de Burgos

ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa

EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA · suez · socamex · PESA Medio Ambiente

TÍTULO:
DOCUMENTO AS BUILT:
"AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"

FECHA: MAYO 2016

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

ESCALA:

ORIGINAL EN A1

PLANO Nº: G00_-803-056

HOJA: 1 de 1

NOMBRE:
COGENERACIÓN
CONJUNTO MOTORES DE COGENERACIÓN

LEYENDA

1	Grupo Motogenerador	11	Bomba de agua circuito auxiliar
2	Bomba de aceite	12	Intercambiador de placas circuito auxiliar
3	Depósito de aceite	13	Bomba externa circuito torre (existente)
4	Rampa de gas	14	Torre de refrigeración (existente)
5	Válvula termostática circuito principal	15	Silencioso de escape
6	Bomba de agua circuito principal	16	Distribuidor de gases de escape (opcional)
7	Intercambiador de placas circuito principal	17	Cuadro de control y potencia
8	Válvula de tres vías eléctrica emergencia principal	18	Sistema de llenado automático de aceite
9	Intercambiador de placas emergencia circuito principal		
10	Válvula termostática circuito auxiliar		

Indice

- GAS COMBUSTIBLE
- ESCAPE
- C. PRINCIPAL ALTA TEMPERATURA
- C. AUXILIAR BAJA TEMPERATURA
- C. EXTERNO RECUPERACIÓN
- ACEITE

Notas:

1. LÍMITE DE SUMINISTRO

Otros D-R

2. El diagrama representa un único CHP

3. CONDICIONES DE OPERACION

Circuito principal:	Agua + 30% Glycol
Circuito auxiliar:	Agua + 30% Glycol

Tolerance values as specified in the engine data sheet according to ISO 3046

Duty	%	kWe,inv
	100	1530
	80	1272
	60	1012
	40	752

Duty	%	kg/h	°C
	100	3320	474
	80	2740	488
	60	2160	503
	40	1600	518

Duty	%	kWth
	100	299
	80	244
	60	195
	40	159

Duty	%	kWb
	100	617
	80	494
	60	370
	40	247

%	kWe
100	598

Duty	%	kWth
	100	110
	80	103
	60	96
	40	81

%	°C
100	90

%	m3/h
100	60

%	m3/h
100	25

%	m3/h
100	50

%	m3/h
100	30

Motor: D-R Guascor SFGLD380
Balance Térmico: IC-G-B-36-m109
CR: 11,6 to 1 Vel.: 1500rpm
Intercooler: 55°C Alt.: 860m
Fuel: Gas Depuradora

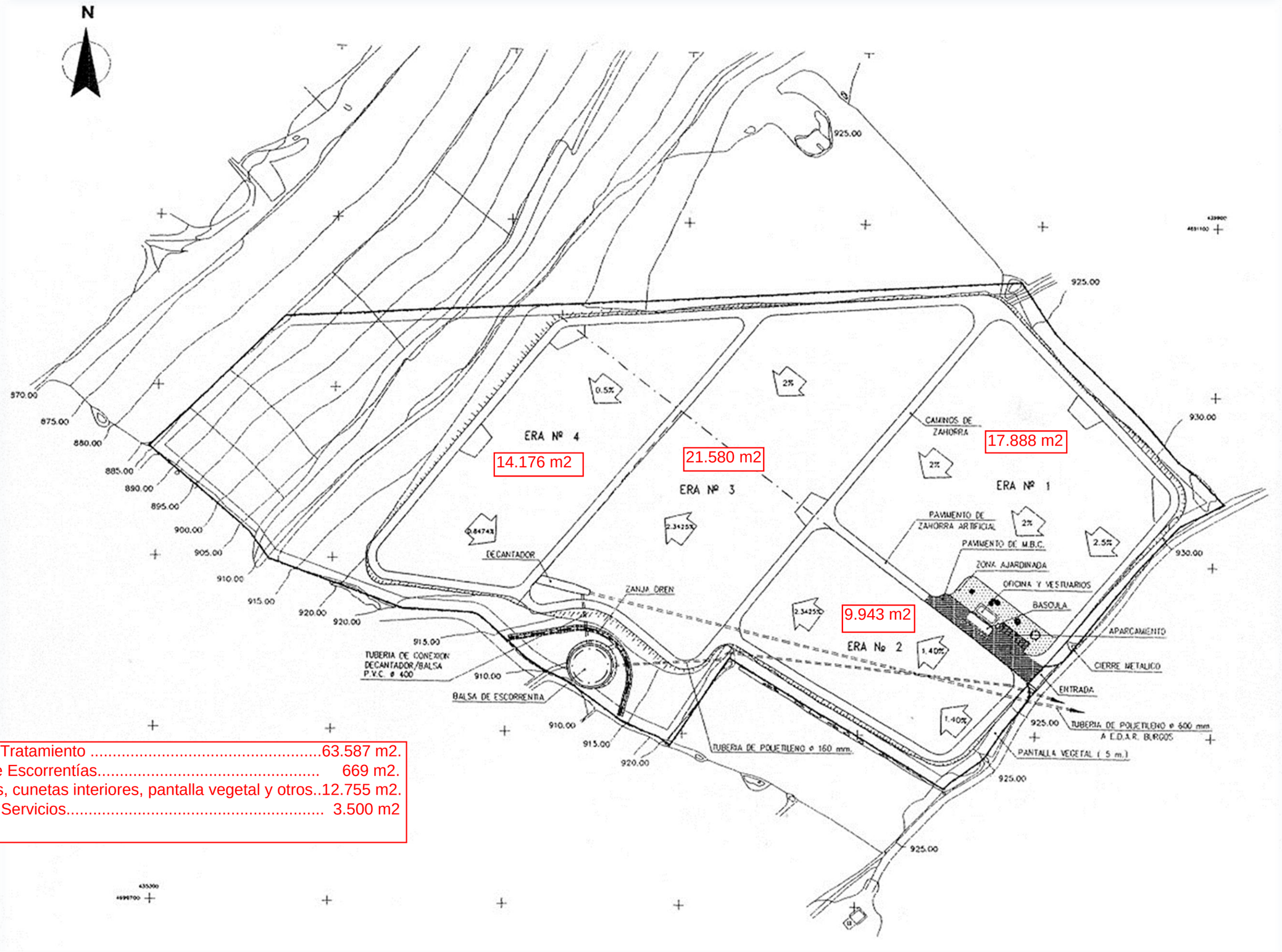
DE PID G00_-803-033 GAS DEPURADORA
520_BG_0200ACIB313
520_VH018A/B/D
520_VA019A/B/D
520_VA021A/B/D
520_VA020A/B/D
520_BG_0080ACIB020A/B/D
520_GXX0350ACIB021A/B/D
520_51001A/B/D
520_GXX0350ACIB022A/B/D
520_GXX0350ACIB023A/B/D
520_VA022A/B/D
520_GXX0350ACIB024A/B/D
A COLECTOR GASES
CHIMENEA
OPCIONAL
520_MG001A/B/D
520_XB010_
520_VH052_
520_VH016A/B/D
520_ECH0100ACIB009A/B/D
520_ECH0100ACIB008A/B/D
520_JP001A/B/D
520_ECH0100ACIB014A/B/D
A RECUPERAC CN
520_PO002A/B/D
520_ECH0100ACIB017A/B/D
520_VH050_
520_ECH0100ACIB013A/B/D
520_VA017A/B/D
520_ECH0100ACIB010A/B/D
520_ECH0100ACIB015A/B/D
520_PO004A/B/D
DE RECUPERACION
520_VH053_
520_VH051_
520_RF002A/B/D
520_ECH0100ACIB012A/B/D
520_ECH0100ACIB011A/B/D
520_VH054_
520_ECH0065ACIB018A/B/D
520_ECH0065ACIB007A/B/D
520_PO003A/B/D
520_IP002A/B/D
520_XB011_
520_RF003A/B/D
520_ECH0065ACIB002A/B/D
520_ECH0100ACIB001A/B/D
520_VH015A/B/D
520_VH057_
520_ECH0065ACIB003A/B/D
520_VH056_
520_ECH0065ACIB006A/B/D
520_IP003A/B/D
520_EFR0065ACIB005A/B/D
5200_PO005
520_EFR0065ACIB004A/B/D
5200_TE001_
520_VH055_
520_RF001A/B/D
520_HHL0015ACIB030A/B/D
520_HHL0015ACIB031A/B/D
520_VH010A/B/D
520_VH011A/B/D
520_VH012A/B/D
520_VH013A/B/D
520_VH014A/B/D
520_PO001A/B/D
520_HHL0025ACIB032A/B/D
520_HHL0015ACIB033A/B/D
Llenado aceite
Vaciado aceite

GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE	ACUAES AGUAS DE LAS CUENCAS DE ESPAÑA SA	aguas de Burgos	Ayuntamiento de Burgos	ASISTENCIA TÉCNICA: eptisa	EMPRESA CONSTRUCTORA: COPASA suez socamex PESA	TÍTULO: DOCUMENTO AS BUILT: "AMPLIACIÓN DE LA EDAR DE BURGOS"	FECHA: MAYO 2016	ESCALA: ORIGINAL EN A1	PLANO Nº: G00_-803-057 HOJA: 1 de 1

CLAVE: ACE/611.1/11/PYOB/01

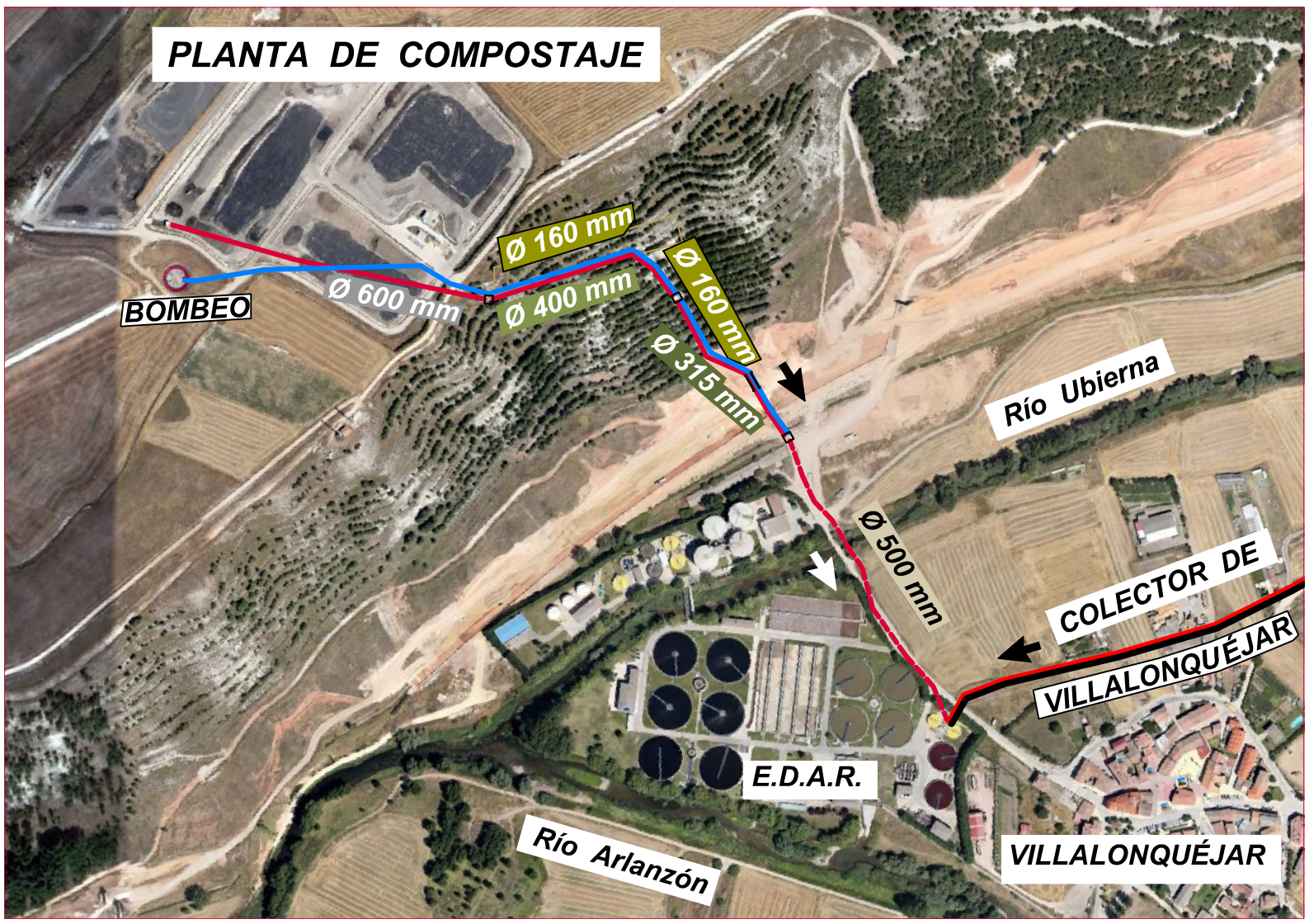
NOMBRE: COGENERACIÓN MOTOR COGENERACIÓN


PLANTA DE COMPOSTAJE
EDAR BURGOS

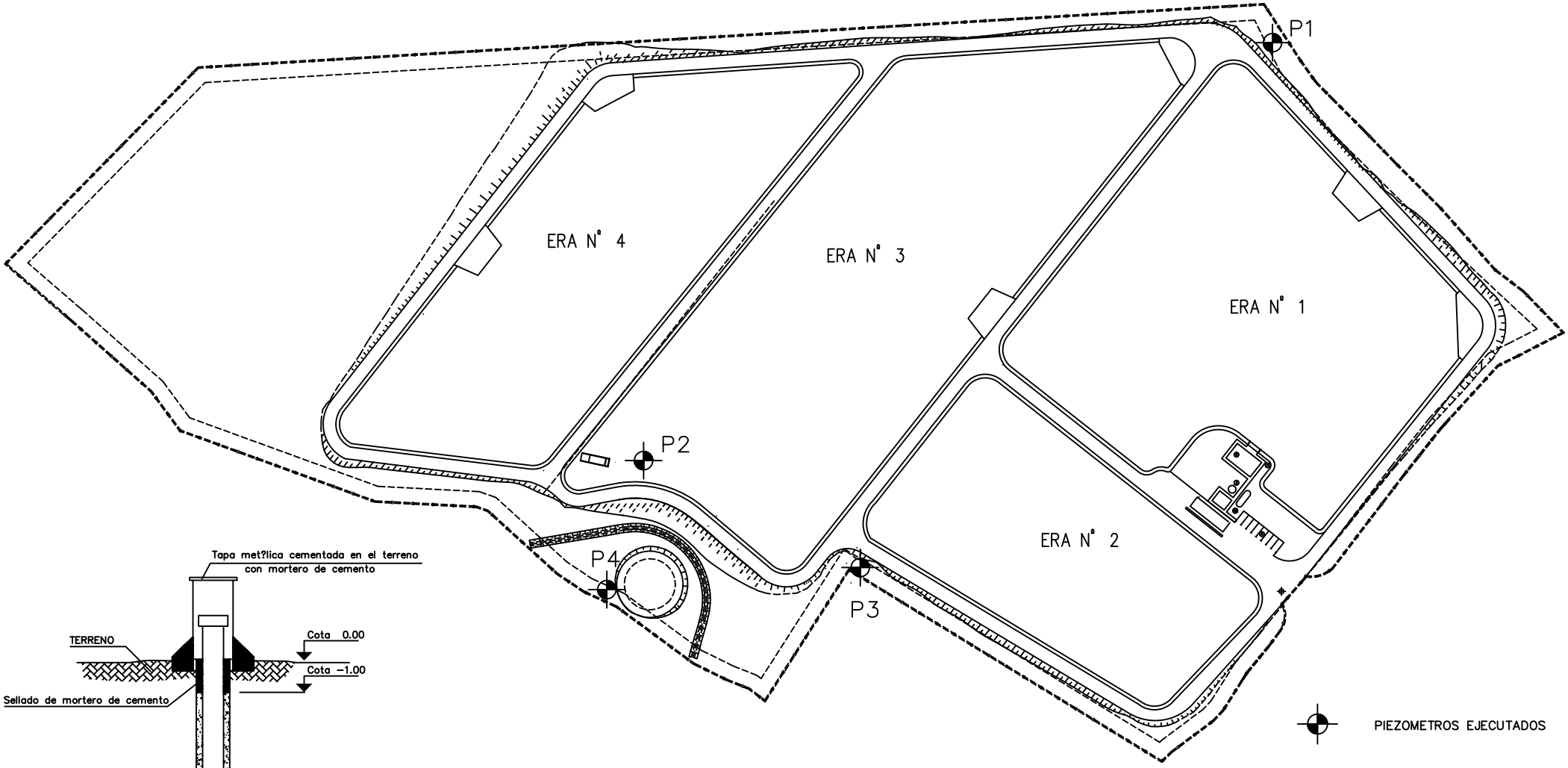


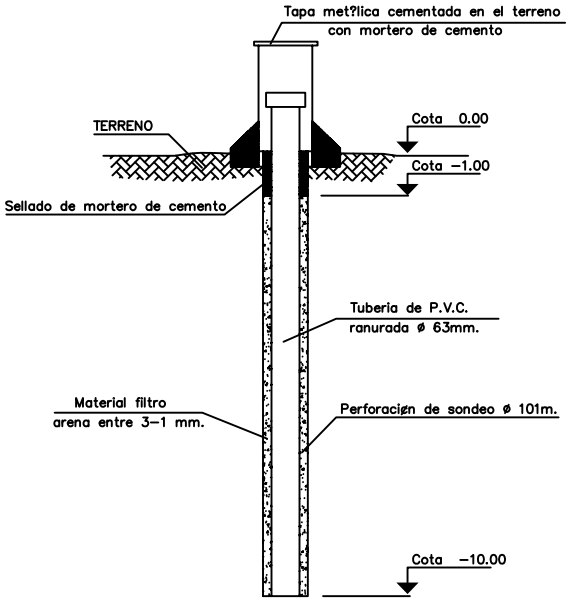
Eras de Tratamiento .....63.587 m2.
Balsa de Escorrentías..... 669 m2.
Caminos, cunetas interiores, pantalla vegetal y otros..12.755 m2.
Area de Servicios..... 3.500 m2


09020
00376
00375
00374
00373
00372
00371
00370
00369
00367
25367
09057
35367


PLANTA DE COMPOSTAJE
BOMBEO
Ø 600 mm
Ø 400 mm
Ø 160 mm
Ø 160 mm
Ø 315 mm
Ø 500 mm
Río Ubierna
COLECTOR DE
VILLALONQUÉJAR
E.D.A.R.
Río Arlanzón
VILLALONQUÉJAR

PLANTA GENERAL





DETALLE CONSTRUCTIVO DE PIEZOMETRO DE CONTROL

S / E

AYUNTAMIENTO DE BURGOS		
PLANTA DE COMPOSTAJE " CUESTA DE BURGOS "		
ANEJO II	SITUACIÓN DE LOS PIEZÓMETROS. DETALLE.	SIN ESCALA
AUTOR VALORIZA SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES,S.A.		MAYO 2012