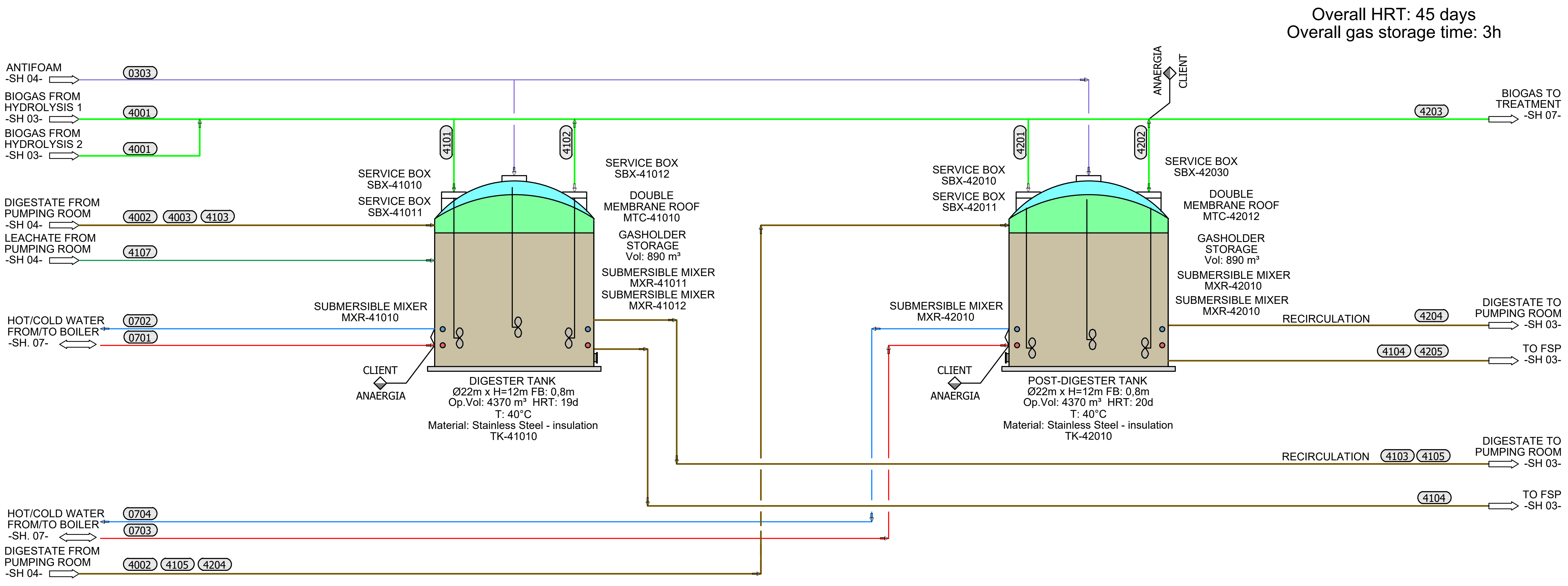

Main Streams	4002	4003	4103	4104	4105	4204	4205
Fluid type	PRL	PRL	PRL	PRL	PRL	PRL	PRL
Service type	Cycles	Cycles	Cycles	Intermittent	Intermittent	Cycles	Intermittent
operating days [d/y]	365	365	365	313	365	365	313
Weekly Working Time [d/w]	7	7	7	6	7	7	6
Daily Operating Time Range [h/d]	21 - 24	21 - 24	21 - 24	12 - 16	10 - 14	21 - 24	12 - 16
Yearly flow rate [TPY]	64.483	128.966	-	61.454	123.545	-	122.907
Daily Volumetric Flow Rate Range [m3/d]	159 - 194	318 - 389	100 - 200	177 - 216	305 - 372	100 - 200	353 - 432
Hourly Volumetric Flowrate Range [m3/h]	07 - 09	13 - 18	04 - 09	11 - 17	23 - 34	04 - 09	23 - 34
Equipment Capacity [m3/h]	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	35,0
TS Range [%]	08% - 10%	08% - 10%	05% - 06%	05% - 06%	05% - 06%	05% - 06%	05% - 06%
VS/TS Range [%]	70% - 80%	70% - 80%	55% - 65%	50% - 61%	55% - 65%	50% - 61%	50% - 61%
TKN MAX [mg/l]	4.171	4.171	4.352	4.374	4.352	4.374	4.374
NH4-N MAX [mg/l]	160,8	321,7	415,9	210,4	415,9	420,8	420,8
Temperature Range [°C]	30 - 50	30 - 50	30 - 50	30 - 50	30 - 50	30 - 50	30 - 50
Pressure Range [bar]	00 - 06	00 - 06	00 - 06	00 - 06	00 - 06	00 - 06	00 - 06
pH Range [-]	06 - 09	06 - 09	07 - 09	07 - 09	07 - 09	07 - 09	07 - 09
Density Range [kg/m3]	950 - 1050	950 - 1050	950 - 1050	950 - 1050	950 - 1050	950 - 1050	950 - 1050
Particle size MAX [mm]	15	15	15	15	15	15	15

Water	0701	0702	0703	0704
Fluid type	UTW	UTW	UTW	UTW
Service type	Intermittent	Intermittent	Intermittent	Intermittent
Temperature Range [°C]	70 - 80	50 - 60	70 - 80	50 - 60
Pressure Range [bar]	00 - 06	00 - 06	00 - 06	00 - 06
pH Range [-]	07 - 08	07 - 08	07 - 08	07 - 08
Density Range [kg/m3]	980 - 1020	980 - 1020	980 - 1020	980 - 1020
Hourly Volumetric Flowrate Range [m3/h]	16 - 23	16 - 23	04 - 08	04 - 08
Thermal power Range [kW]	200 - 270	200 - 270	65 - 90	65 - 90

Chemicals	0303
Fluid type	AFM
Service type	Provision
Equipment Capacity [m3/h]	0,1
Hourly Volumetric Flowrate Range [l/h]	25 - 50
Temperature Range [°C]	05 - 35
pH Range [-]	05 - 08
Density Range [kg/m3]	950 - 1050

Condensate/Leachate	4107
Fluid type	LCH
Service type	Provision
Operating days [d/y]	365
Weekly Working Time [d/w]	7
Daily Operating Time Range [h/d]	21 - 24
Yearly flow rate [TPY]	-
Equipment Capacity [m3/h]	5
TS Range [%]	04% - 05%
Temperature Range [°C]	20 - 40
Pressure Range [bar]	00 - 06
pH Range [-]	07 - 09
Density Range [kg/m3]	950 - 1050

Biogas	4001	4101	4102	4201	4202	4203
Fluid type	BIG	BIG	BIG	BIG	BIG	BIG
Service type	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous	Continuous
Normal Flowrate WET Range [Nm3/h]	15 - 20	31 - 40	524 - 550	554 - 590	616 - 650	616 - 650
Normal Flowrate WET MAX [Nm3/h]	20	40	550	590	650	650
Relative Operating Pressure Range [mbarg]	-01 - 05	-01 - 05	-01 - 05	-01 - 05	-01 - 05	-01 - 05
Temperature Range [°C]	30 - 40	30 - 40	30 - 45	30 - 45	30 - 45	30 - 45
CH4 Range [%v/v]	15% - 45%	15% - 45%	55% - 65%	15% - 45%	55% - 65%	55% - 65%
CO2 Range [%v/v]	50% - 85%	50% - 85%	30% - 45%	50% - 85%	30% - 45%	30% - 45%
O2 Range [%v/v]	0,1% - 0,3%	0,1% - 0,3%	0,1% - 0,3%	0,1% - 0,3%	0,1% - 0,3%	0,1% - 0,3%
N2 MAX [% v/v]	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%
H2S Range [ppm]	1500 - 2500	1500 - 2500	1500 - 2500	1500 - 2500	1500 - 2500	1500 - 2500
NH3 MAX [mg/Nm3]	80	80	80	80	80	80
VOC MAX [mg/Nm3]	500	500	500	500	500	500

REGIONE MARCHE
PROVINCIA DI FERMO
COMUNE DI FERMO

IMPIANTO DI TRATTAMENTO ANAEROBICO DELLA FRAZIONE ORGANICA DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI PER LA PRODUZIONE DI BIOMETANO

CIG: 9880245C18 - CUP: F62F18000070004

PROGETTO ESECUTIVO

NOME ELABORATO
PFD DI PROCESSO
DIGESTORE E POST-DIGESTORE
(SHEET 05)

CODIFICA ELABORATO: 23008-OW-C-42-DD-065-D0-0

CLASSE: 4.2
INGEGNERIA DI PROCESSO ELABORATI GRAFICI
N. TAVOLA: 4.2.6
FORMATO: A3+
SCALA: -

REV	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
01					
00	19/09/2024	PRIMA EMISSIONE	D.BONANNO	C.BUTTICE	R.MARTELLO

Committente
CITTA' DI FERMO
Settore IV e V
Lavori Pubblici, Protezione Civile, Ambiente, Urbanistica, Patrimonio, Contratti e Appalti
via Mazzini 4
63900 - Fermo (FM)
DOTT. Mauro Fortuna
RUP

Progettista indicato
OWAC ENGINEERING COMPANY
via Resuttana 360
90142 - Palermo
OWAC Engineering Company s.r.l.
ING. Rocco Martello
Direttore Tecnico
UNI EN ISO 9001:2015 N. 30233/14/S
UNI EN ISO 45001:2018 N. OHS-4849
UNI EN ISO 14001:2015 N. EMS-9477/S
UNI/PDR 74 :2019 N. SGBIM-01/23
UNI/PdR 74:2019 N. 21042BIM

Mandataria
EdilAlta
via del Cardoncello 22
70022 - Altamura (BA)
EDILALTA s.r.l.
DOTT. Angelantonio Disabato
Socio

Mandante
Anaergia
Fueling a Sustainable World
via Bassa di Casalmoro 3
46041 - Asola (MN)
ANAERGIA s.r.l.
DOTT. Andrea Parisi
Institore