

SERBATOIO ACQUA SERVIZI

Localizzazione su area di impianto



Identificazione

L'ambiente confinato è un serbatoio in acciaio (per il dettaglio materiali si veda datasheet) contenente, in condizioni di normale esercizio, acqua industriale destinata agli usi di processo e a riserva idrica antincendio.

Il serbatoio è accessibile solo se completamente vuoto.

Contenuto

Il serbatoio contiene acqua industriale destinata in parte al processo (previo trattamento) e in parte a riserva idrica antincendio (si veda bilancio acque). Le caratteristiche chimiche e microbiologiche tipiche del fluido normalmente contenuto nel serbatoio sono tali da poter ritenere il rischio di contaminazione da agenti chimici estremamente ridotto. Si ritiene comunque necessario effettuare il monitoraggio con rilevatore multi gas contestualmente ad ogni accesso e valutare una frequenza di ripetizione del monitoraggio durante le attività, in funzione della natura delle stesse.

Caratteristiche costruttive e dimensionali

Il serbatoio ha pianta circolare con diametro di dimensioni pari a 29 m e l'altezza è pari a 10 m. Il piano di camminamento risulta libero da elementi di intralcio; l'intero volume risulta privo di ostacoli (si vedano immagini).

Il materiale costruttivo è metallico. Il serbatoio si configura come un **LUOGO CONDUTTORE RISTRETTO**, andranno pertanto adottate tutte le precauzioni previste dalle vigenti normative.

Illuminazione

Illuminazione naturale presente solo con passi d'uomo aperti e comunque molto scarsa. Valutare l'opportunità di predisporre sistemi di illuminazione artificiale integrativa (con caratteristiche idonee alla tipologia di ambiente) in funzione della natura delle attività.

Ventilazione

Ventilazione naturale presente solo con tutti i passi d'uomo aperti e comunque ridotta. Valutare l'opportunità di predisporre sistemi di ventilazione forzata in funzione della natura delle attività.

Condizioni microclimatiche

Le condizioni microclimatiche vanno valutate in funzione delle condizioni climatiche esterne, delle condizioni di ventilazione, della natura delle attività da svolgersi; da attenzionare in particolare nei mesi estivi quando potrebbero risultare più calde rispetto l'ordinario.

Accesso

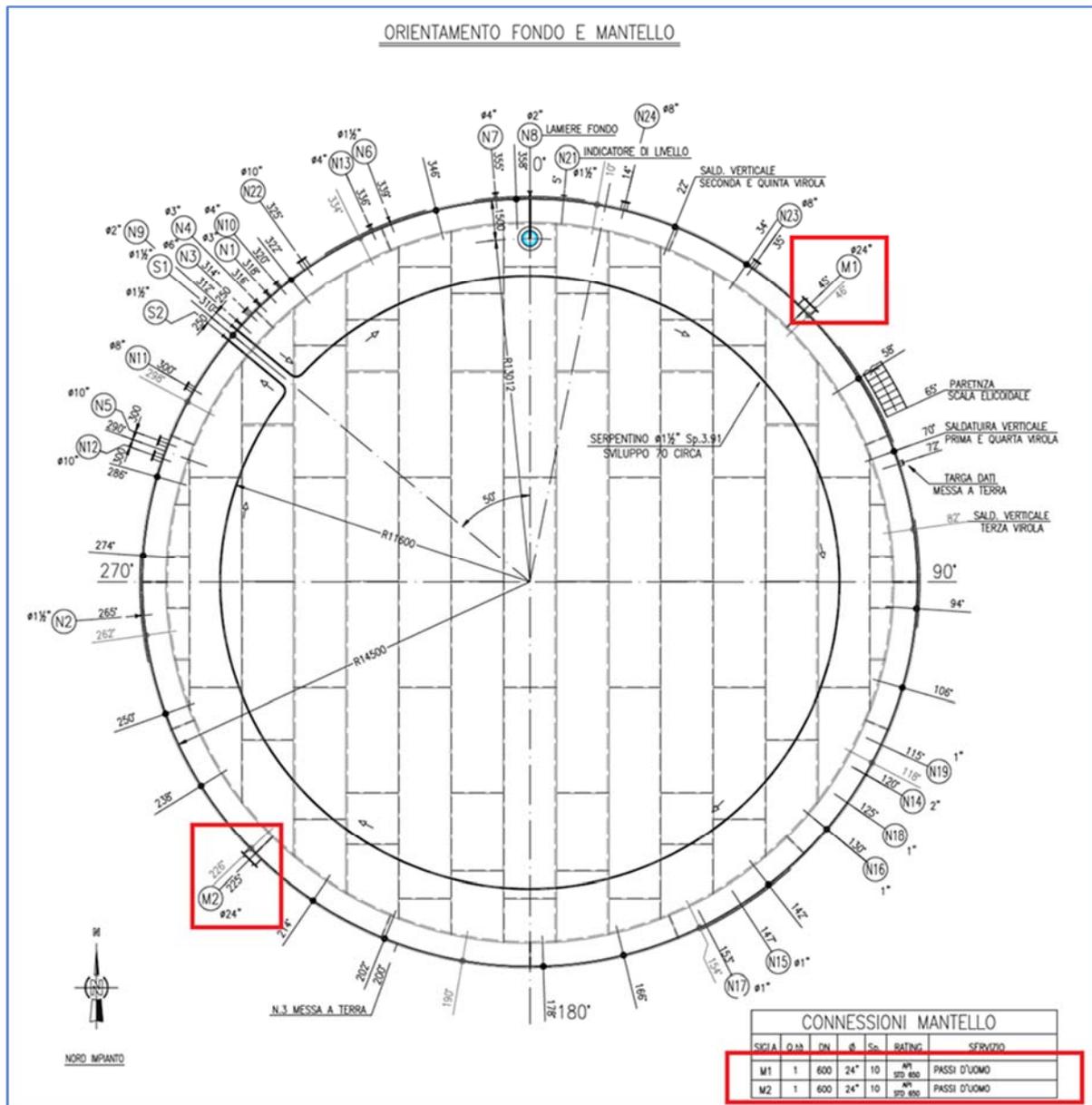
L'accesso all'interno del serbatoio è possibile attraverso due passi d'uomo del diametro di 60 cm (24") posti a quota 0,75 m dal piano di campagna; un ulteriore passo d'uomo di uguali dimensioni è posto sul tetto (accesso verticale). Per il posizionamento dei passi d'uomo si rimanda ai disegni dimensionali.

Sistemi fissi di recupero

Non sono presenti sistemi fissi di recupero.

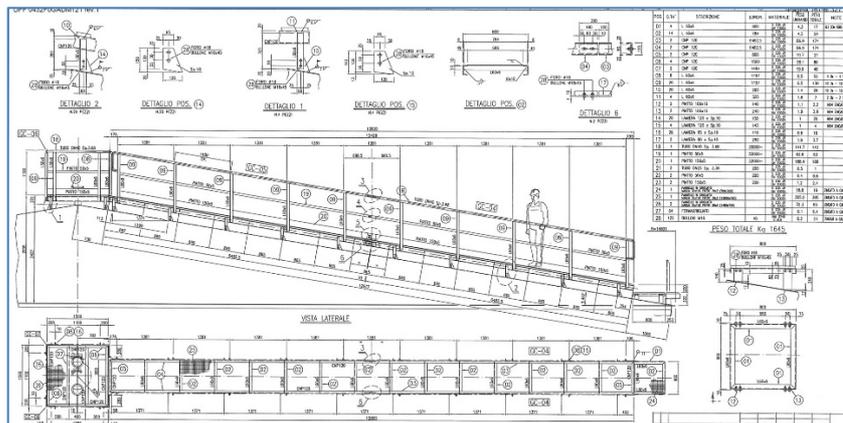
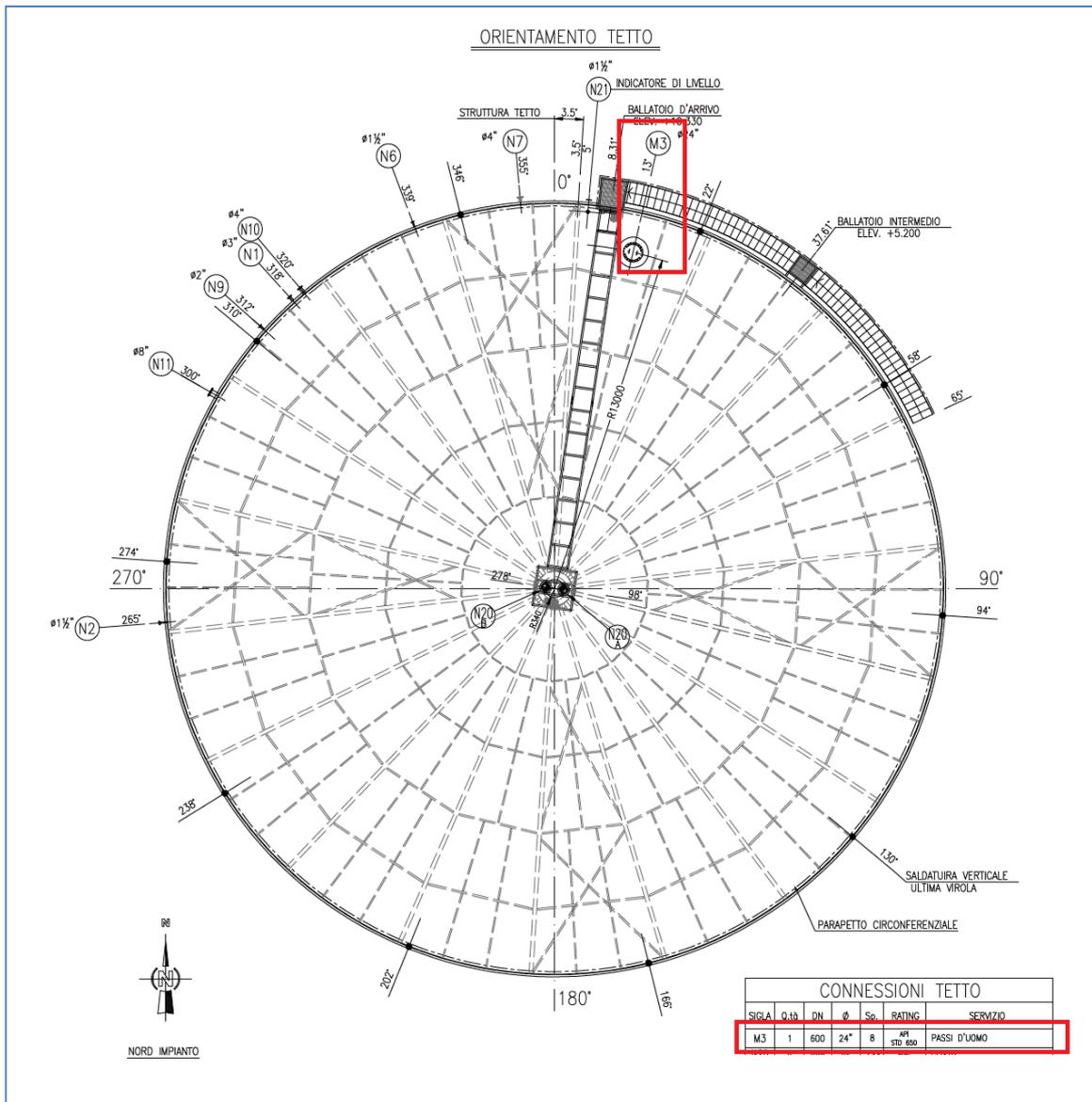
Disegni dimensionali

Vista dall'alto: posizionamento passi d'uomo laterali



Disegni dimensionali

Vista copertura: posizionamento passo d'uomo su tetto e caratteristiche passerella

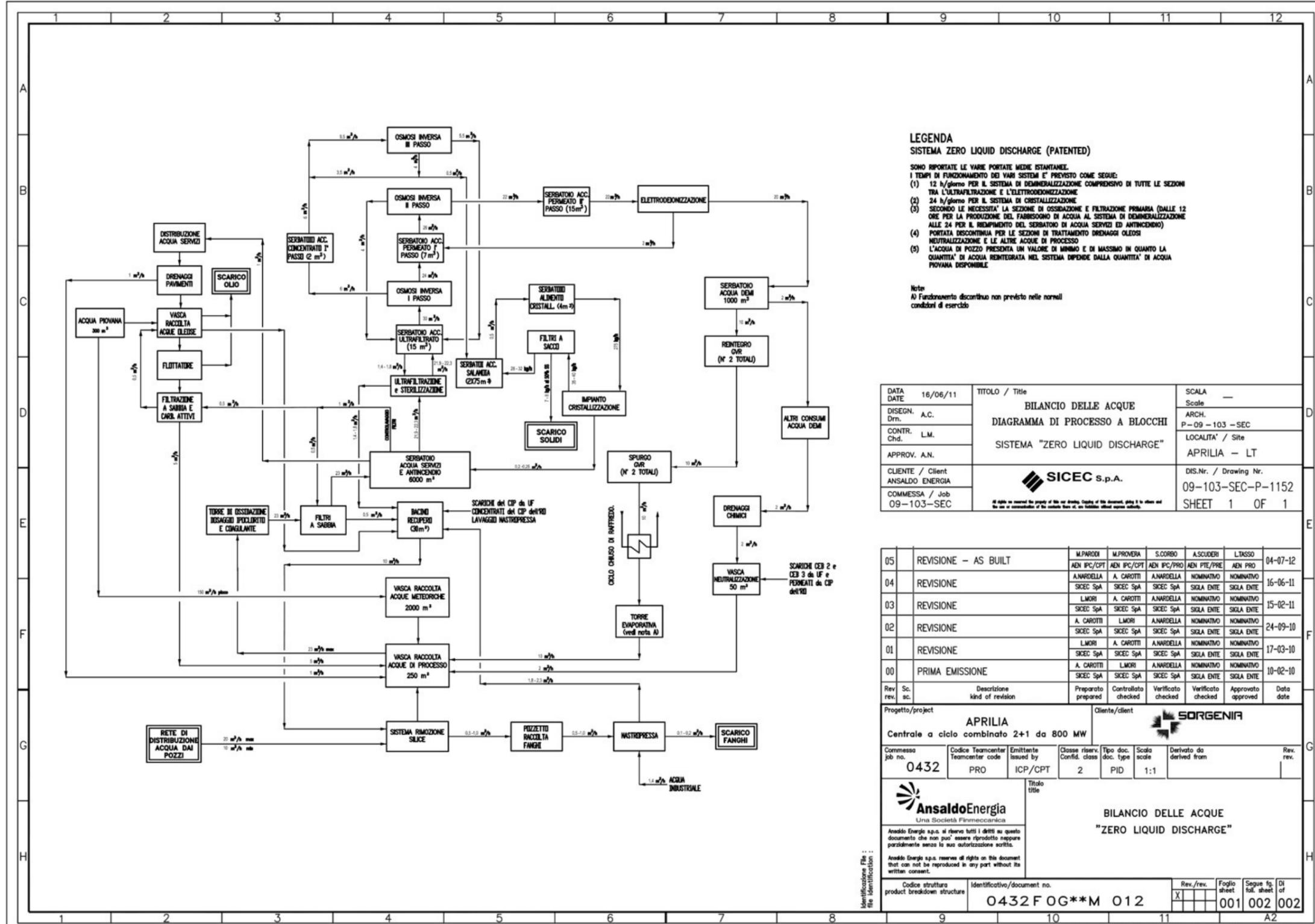


Allegato fotografico



SERBATOIO ATMOSFERICO / IN PRESSIONE - FOGLIO DATI							
Progetto APRILIA		No. Documento DTS-10-113-101		Rev. 1	Data 27/04/10	Foglio 3	di 3
Identificativo 10GAD01BB001		Quantità 1	Codice Oggetto //	P&ID 0432A0GH*S001			
BOCCELLI							Rev.
	RIF.	IDENTIFICATIVO LINEA	DIM. (mm)	TIPO	RATING	QUANTITA'	
PASSO D'UOMO	M1/M2/M3		600	API 650	API 650	2 + 1	
INGR/USC. H2O PER RISCALD.(Nota 4)	S1/S2	10SA*81BR001/002	40	Flangiato RF	150#	2	
INGRESSO	N1	10GAC01BR001	80	Flangiato RF	150#	1	
RISERVA (CON FLG. CIECA)	N2		40	Flangiato RF	150#	1	
USCITA	N3	10GAC03BR001	150	Flangiato RF	150#	1	
USCITA	N4	10GAC04BR001	80	Flangiato RF	150#	1	
USCITA	N5	10SCA02BR001	250	Flangiato RF	150#	1	
RICIRCOLO	N6	10GHB50BR001	40	Flangiato RF	150#	1	
SFIATO LIBERO	N20 A/B		200	Flangiato RF	150#	2	
TROPPO PIENO	N7	10GAD01BR001	100	Flangiato RF	150#	1	
DRENAGGIO	N8	10GAD01BR401	50	Flangiato RF	150#	1	
RIEMPIMENTO	N9	10GKB10BR001	50	Flangiato RF	150#	1	1
INGRESSO	N10	13LCA04BR008	100	Flangiato RF	300#	1	
RICIRCOLO	N11	10SCA08BR006	200	Flangiato RF	150#	1	
USCITA	N12	10SCA02BR002	250	Flangiato RF	150#	1	
USCITA	N13	10GHB01BR001	100	Flangiato RF	150#	1	
INDICATORE LIVELLO	N21	LI - 10GAD01CL501	40	Flangiato RF	150#	1	
TRASMETTITORE LIVELLO	N14	LIS (H/L) - 10GAD01CL001	50	SW	3000#	1	
INTERRUTTORE LIVELLO	N15 A/B	LSA (L) - 10GAD01CL003	25	SW	3000#	2	
INTERRUTTORE LIVELLO	N16 A/B	LSA (LL) - 10GAD01CL005	25	SW	3000#	2	
INTERRUT. LIVELLO (NOTA 3)	N17 A/B	LSA (LL) - 10GAD01CL002	25	SW	3000#	2	
INTERRUT. LIVELLO (NOTA 3)	N18A/B	LSA (L) - 10GAD01CL004	25	SW	3000#	2	
TRASMETTITORE TEMP.	N19	TIS - 10GAD01CT001	25	NPTF	3000#	1	
RISERVA (CON FLG. CIECA)	N22	--	250	Flangiato RF	150#	1	
RISERVA (CON FLG. CIECA)	N23	--	200	Flangiato RF	150#	1	
NOTE							
Note:							
(1) Acqua calda in arrivo a ~ 5 bar(a) e 80 °C ($\Delta T=20^{\circ}C$); 50 Kw. Dovrà essere mantenuta una temperatura operativa del fluido nel serbatoio di 5° C con temp. amb. di -5°C							
(2) Passi d' uomo: n° 2 sull'involucro + n° 1 sul tetto							
(3) Relativi all sezione antincendio (1600m3)							
(4) Serpentino per acqua calda (in ASTM A 312 TP 316L) disposto sul fondo serbatoio							
(5) DN > 100: ASTM A 106 GR B / ASTM A 105; DN ≤ 100: ASTM A 312 TP 316L / ASTM A 182 F 316L							
(6) Pitturazione delle superfici (in sito) : vedere "SPECIFICA DI VERNICIATURA" N° 0432A0VVEP003 .Superfici interne: Preparazione SA 2,5 - Sistema Protettivo S07 .Superfici esterne coibentate: Preparazione SA 2,5 - Sistema Protettivo S03 .Superfici esterne non coibentate: Preparazione SA 2,5 - Sistema Protettivo S13							

Bilancio acque



LEGENDA
SISTEMA ZERO LIQUID DISCHARGE (PATENTED)

- SONO RIPORTATE LE VARIE PORTATE MEDIE ISTANTANEE. I TEMPI DI FUNZIONAMENTO DEI VARI SISTEMI E' PREVISTO COME SEGUE:
- (1) 12 h/giorno PER IL SISTEMA DI DEMINERALIZZAZIONE COMPRENSIVO DI TUTTE LE SEZIONI TRA L'ULTRAFILTRAZIONE E L'ELETTRODEIONIZZAZIONE
 - (2) 24 h/giorno PER IL SISTEMA DI CRISTALLIZZAZIONE
 - (3) SECONDO LE NECESSITA' LA SEZIONE DI OSSIDAZIONE E FILTRAZIONE PRIMARIA (DALLE 12 ORE PER LA PRODUZIONE DEL FABBRICATO DI ACQUA AL SISTEMA DI DEMINERALIZZAZIONE ALLE 24 PER IL RISPAMPIAMENTO DEL SERBATOIO DI ACQUA SERVIZI ED ANTINCENDIO)
 - (4) PORTATA DISCONTINUA PER LE SEZIONI DI TRATTAMENTO DRENAGGI OLEOSI NEUTRALIZZAZIONE E LE ALTRE ACQUE DI PROCESSO
 - (5) L'ACQUA DI POZZO PRESENTA UN VALORE DI MINIMO E DI MASSIMO IN QUANTO LA QUANTITA' DI ACQUA REINTEGRATA NEL SISTEMA DIPENDE DALLA QUANTITA' DI ACQUA Piovana DISPONIBILE

Note
A) Funzionamento discontinuo non previsto nelle normali condizioni di esercizio

DATA DATE	16/06/11	TITOLO / Title	SCALA Scale
DISEGN. Drm.	A.C.	BILANCIO DELLE ACQUE	ARCH. P-09-103-SEC
CONTR. Chd.	L.M.	DIAGRAMMA DI PROCESSO A BLOCCHI	LOCALITA' / Site APRILIA - LT
APPROV. A.N.		SISTEMA "ZERO LIQUID DISCHARGE"	DIS.Nr. / Drawing Nr. 09-103-SEC-P-1152
CLIENTE / Client	ANSALDO ENERGIA	SICEC S.p.A.	SHEET 1 OF 1
COMMESSA / Job	09-103-SEC		

Rev. rev.	Sc. ac.	Descrizione kind of revision	Preparato prepared	Controllato checked	Verificato checked	Verificato checked	Approvato approved	Data date
05		REVISIONE - AS BUILT	M.PARODI AEN IPC/CPT	M.PROVERA AEN IPC/CPT	S.CORBO AEN IPC/PRO	A.SCUODI AEN PTE/PRE	LTASSO AEN PRO	04-07-12
04		REVISIONE	A.NARDELLA SICEC SpA	A. CAROTTI SICEC SpA	A.NARDELLA SICEC SpA	NOMINATIVO SIGLA ENTE	NOMINATIVO SIGLA ENTE	16-06-11
03		REVISIONE	L.MORI SICEC SpA	A. CAROTTI SICEC SpA	A.NARDELLA SICEC SpA	NOMINATIVO SIGLA ENTE	NOMINATIVO SIGLA ENTE	15-02-11
02		REVISIONE	A. CAROTTI SICEC SpA	L.MORI SICEC SpA	A.NARDELLA SICEC SpA	NOMINATIVO SIGLA ENTE	NOMINATIVO SIGLA ENTE	24-09-10
01		REVISIONE	L.MORI SICEC SpA	A. CAROTTI SICEC SpA	A.NARDELLA SICEC SpA	NOMINATIVO SIGLA ENTE	NOMINATIVO SIGLA ENTE	17-03-10
00		PRIMA EMISSIONE	A. CAROTTI SICEC SpA	L.MORI SICEC SpA	A.NARDELLA SICEC SpA	NOMINATIVO SIGLA ENTE	NOMINATIVO SIGLA ENTE	10-02-10

Progetto/project **APRILIA** Cliente/client **SORGENIA**
 Centrale a ciclo combinato 2+1 da 800 MW

Commissa job no. **0432** Codice Teamcenter Teamcenter code **PRO** Emittente Issued by **ICP/CPT** Classe riserv. Confid. class **2** Tipo doc. doc. type **PID** Scala scale **1:1** Derivato da derived from

AnsaldoEnergia Una Società Finmeccanica
 Ansaldo Energia s.p.a. si riserva tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta.
 Ansaldo Energia s.p.a. reserves all rights on this document that can not be reproduced in any part without its written consent.

BILANCIO DELLE ACQUE
"ZERO LIQUID DISCHARGE"

Codice struttura product breakdown structure	Identificativo/document no. 0432 FOG**M 012	Rev./rev. X	Foglio sheet 001	Segue fol. sheet 002	Di of 002
----------------------------------------------	----------------------------------------------------	--------------------	-------------------------	-----------------------------	------------------

accepted by: utente di gruppo PRO