

NOTE FSRU:
1. P-3 PSID (REGAS SYSTEM ALL PSID)
2. P-3 PSID (SHUT/DOWN SKID)
3. I-040 PANA-PI (0504/0513/0514)
4. I-051 TALL-TI (0511/0512)
5. I-0513 TALL-PI (0504/0513/0514)
6. I-0519 PANA-PI (0515)

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	
XXXX	XXXX

LEGENDA

LINEA SOPRA TERRA (AG)	LINEA ISOLATA E TRACCIATA ELETTRICAMENTE
LINEA SOTTO TERRA (UG)	
MASSIMA TEMPERATURA D'ESERCIZIO (°C)	
PRESSIONE DI PROGETTO (BAR)	
FINITURA LINEA (COINVENT., VERNIC., TRACCIAM.)	
SPECIFICA DI LINEA	
DIAMETRO DI LINEA	
TIPO DI FLUIDO	
NUMERO DI LINEA	

FORNIT. CONTR.	LIMITE DI FORNITURA	VALVOLA MONDRIK DOUBLE BLOCK & BLEED	
YYT XXXX	LIMITE DI BATTERIA	KIT ISOLANTE	
AG	ABOVE GROUND	NG	GAS NATURALE
UG	UNDER GROUND	UC	FLUIDO DI SERVIZIO (COD)
PSA	SPECIFICA DI LINEA	UN	FLUIDO DI SERVIZIO (AZOTO)
YTEE	RACCORDO A TEE	V	VERNICIATO
GIUNTO DIELETTRICO	ERS	SISTEMA DI RILASCIO INTEGRATO	
RECINZIONE PIL	BD	BLOWDOWN	
	DD	DRENAGGIO	
SCHERMO PROTEZIONE UCCELLI		SISTEMA ESD NUOVA PIATTAFORMA	
POZZETTO IN CALCESTRUZZO		SISTEMA DCS NUOVA PIATTAFORMA	
		STRUMENTO MONTATO SU QUADRO LOCALE	
		SCARICO A TERRA	

NOTE

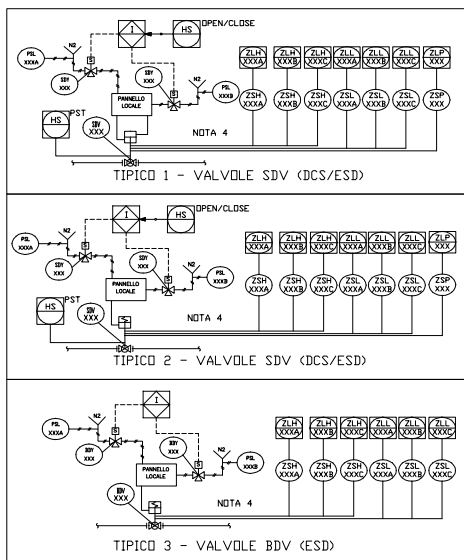
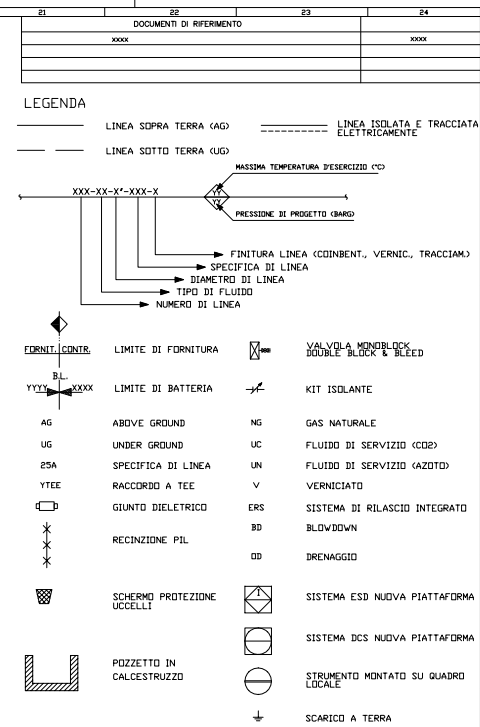
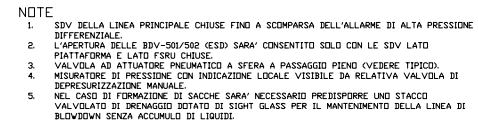
- L'APERTURA DELLA BDV-XXX/XXX (ESD) SARÀ CONSENTITA SOLO CON LE SDV LATO PIATTAFORMA E LATO FSRU CHIUSE.
- IL CAMPO DI LAVORO DEL BRACCIO DI CARICO È CONTROLLATO DA UN SISTEMA DI MONITORAGGIO DELLA POSIZIONE A 2 LIVELLI DI ALLARME (PM E HMP), ENTRAMBI RIFONDATAI "C" E "B", SIA SUL PIANO ORIZZONTALE CHE SUL PIANO VERTICALE PER L'ATTIVAZIONE AUTOMATICA DEL SISTEMA ERS.
- MISURATORE DI PRESSIONE CON INDICAZIONE LOCALE VISIBILE DA RELATIVA VALVOLA DI DEPRESSURIZZAZIONE MANUALE.
- LA CONFIGURAZIONE DI DETTAGLIO DEI BRACCI DI CARICO SARÀ VALUTATA IN DETTAGLIO NELLA SUCCESSIVA FASE DI INGEGNERIA, A SECONDA DEL FORNITORE SELEZIONATO.
- IL SISTEMA HIPS INSTALLATO SULL'FSRU DOVRÀ ESSERE SETTATO IN MODO TALE DA PROTEGGERE IL SISTEMA A VALLE (BRACCI DI CARICO E PIPELINE).
- IL DETTAGLIO DEL SISTEMA ERS SARÀ FORNITO DAL VENDOR IN SUCCESSIVA FASE DI INGEGNERIA POTRÀ ESSERE VALUTATA LA POSSIBILITÀ DI MANDARE IL BLOWDOWN DEL SISTEMA ERS VERSO IL VENT DELLA FSRU.

TIPICO 1 - VALVOLE SDV (DCS/ESD)

TIPICO 2 - VALVOLE SDV (DCS/ESD)

TIPICO 3 - VALVOLE BDV (ESD)

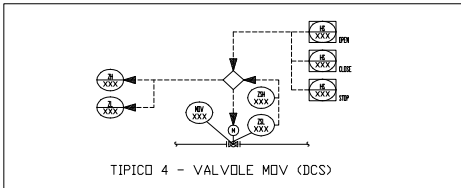
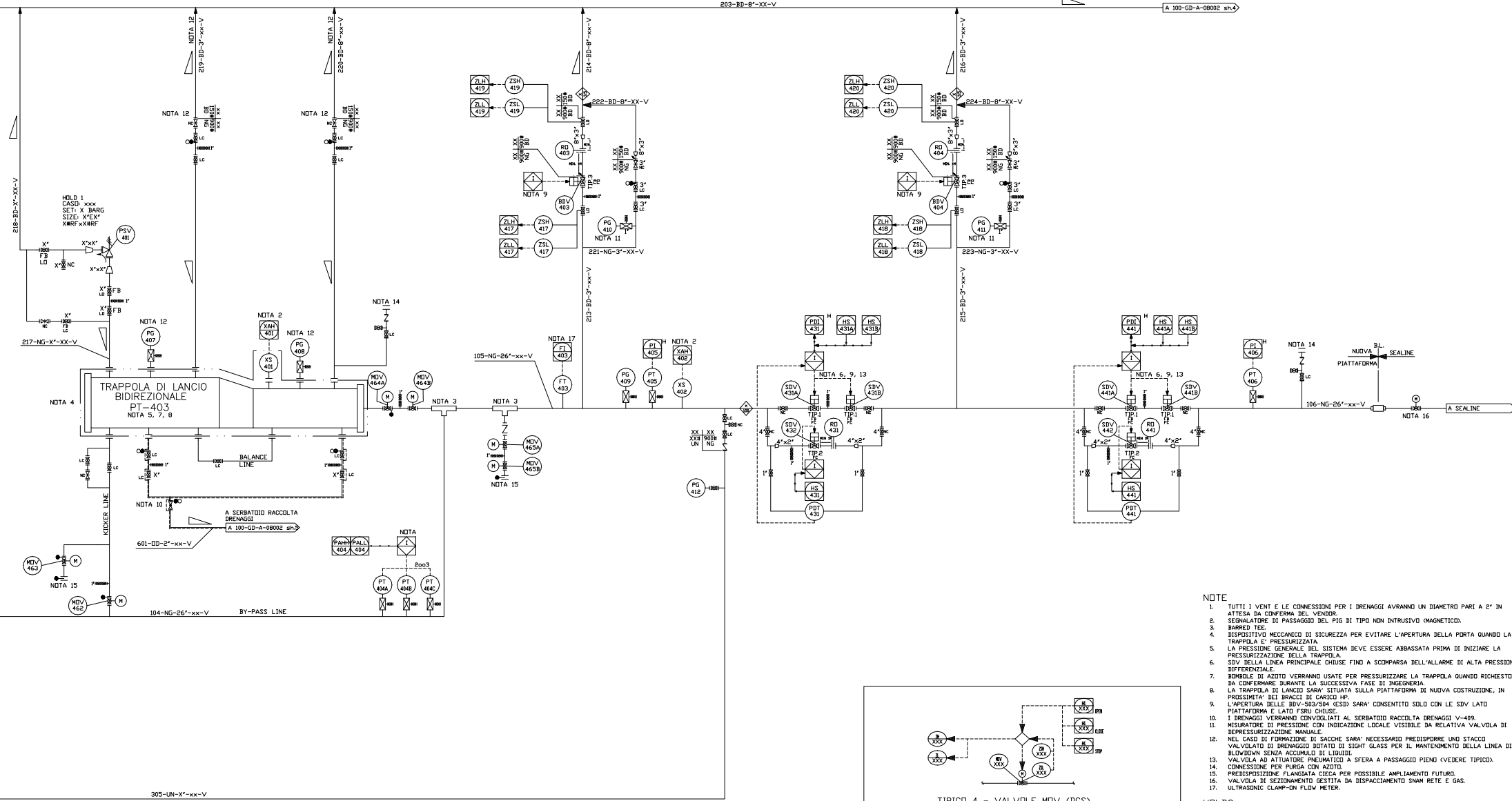
DA	REVISIONE PER COMMENTI	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
REV	DATA				
Proprietario		Progettista			
EMERGENZA GAS					
INCREMENTO CAPACITÀ DI REGASSIFICAZIONE (DL 17.05.2022, n. 50)					
FSRU Ravenna e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti					
Diagrammi di Piping & Instrumentation (P&ID)					
SISTEMA DI SCARICO GAS ALTA PRESSIONE					
Revisione 0A					
Data: NQ/R22199					
Cant. Inc. -					
Scale: N.A. Pg 1 di 5					

[illegible]

A 100-GD-A-08002 sh.2
DA LINEE DI BLOWDOWN
EXPORT MANIFOLD DI
PIATTAFORMA

DA BRACCI DI CARICO HP
A 100-GD-A-08002 sh.2

DA 100-GD-A-08002 sh.3
SISTEMA DISTRIBUZIONE
AZOTO



- NOTE
- TUTTI I VENT E LE CONNESSIONI PER I DRENAGGI AVRANNO UN DIAMETRO PARI A 2" IN ATTESA DA CONFERMA DEL VENDITORE.
 - SEGNALATORE DI PASSAGGIO DEL PIG DI TIPO NON INTRUSIVO (MAGNETICO).
 - BARRED TEE.
 - DISPOSITIVO MECCANICO DI SICUREZZA PER EVITARE L'APERTURA DELLA PORTA QUANDO LA TRAPPOLA E' PRESSURIZZATA.
 - LA PRESSIONE GENERALE DEL SISTEMA DEVE ESSERE ABBASSATA PRIMA DI INIZIARE LA PRESSURIZZAZIONE DELLA TRAPPOLA.
 - SDV DELLA LINEA PRINCIPALE CHIUSE FINO A SCOMPARSA DELL'ALLARME DI ALTA PRESSIONE DIFFERENZIALE.
 - BOMBOLE DI AZOTO VERRANNO USATE PER PRESSURIZZARE LA TRAPPOLA QUANDO RICHIESTO DA CONFERMARE DURANTE LA SUCCESSIVA FASE DI INGEGNERIA.
 - LA TRAPPOLA DI LANCIO SARA' SITUATA SULLA PIATTAFORMA DI NUOVA COSTRUZIONE, IN PROSSIMITA' DEI BRACCI DI CARICO HP.
 - L'APERTURA DELLE BDV-SGS/SDA (ESD) SARA' CONSENTITO SOLO CON LE SDV LATO PIATTAFORMA E LATO FSRU CHIUSE.
 - I DRENAGGI VERRANNO CONVIOLTI AL SERBATOIO RACCOLTA DRENAGGI V-409.
 - MISURATORE DI PRESSIONE CON INDICAZIONE LOCALE VISIBILE DA RELATIVA VALVOLA DI DEPRESSURIZZAZIONE MANUALE.
 - NEL CASO DI FORMAZIONE DI SACCHE SARA' NECESSARIO PREDISPORRE UNO STACCO VALVOLATO DI DRENAGGIO DOTATO DI SIGHT GLASS PER IL MANTENIMENTO DELLA LINEA DI BLOWDOWN SENZA ACCUMULO DI LIQUIDI.
 - VALVOLA AD ATTUATORE PNEUMATICO A SFERA A PASSAGGIO PIENO (VEDERE TIPOCO).
 - CONNESSIONE PER PURGA CON AZOTO.
 - PRESSURIZZAZIONE FLANGIATA CIEGA PER POSSIBILE AMPLIAMENTO FUTURO.
 - VALVOLA DI SEZIONAMENTO GESTITA DA DISPACCIAMENTO SNAH RETE E GAS.
 - ULTRASONIC CLAMP-ON FLOW METER.

HOLDS:
1. PSV-401 DA DIMENSIONARSI NELLA SUCCESSIVE FASI DI INGEGNERIA.

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

LEGENDA

LINEA SOPRA TERRA (AG)

LINEA SOTTO TERRA (UG)

MASSIMA TEMPERATURA D'ESERCIZIO (°C)

FINITURA LINEA (COINVENT., VERNIC., TRACCIAM.)

SPECIFICA DI LINEA

DIAMETRO DI LINEA

TIPO DI FLUIDO

NUMERO DI LINEA

FORNIT. CONTIN.

LIMITE DI FORNITURA

VALVOLA MONOBLOCK DOUBLE BLOCK & BLEED

KIT ISOLANTE

AG

UG

2SA

YTEE

GIUNTO DIELETTRICO

RECINZIONE PIL

SCHERMO PROTEZIONE UCCELLI

POZZETTO IN CALCESTRUZZO

LINEA ISOLATA E TRACCIATA ELETTRICAMENTE

MASSIMA TEMPERATURA D'ESERCIZIO (°C)

FINITURA LINEA (COINVENT., VERNIC., TRACCIAM.)

SPECIFICA DI LINEA

DIAMETRO DI LINEA

TIPO DI FLUIDO

NUMERO DI LINEA

FORNIT. CONTIN.

LIMITE DI FORNITURA

VALVOLA MONOBLOCK DOUBLE BLOCK & BLEED

KIT ISOLANTE

AG

UG

2SA

YTEE

GIUNTO DIELETTRICO

RECINZIONE PIL

SCHERMO PROTEZIONE UCCELLI

POZZETTO IN CALCESTRUZZO

NG

UC

UN

V

ERS

BD

OD

SISTEMA ESD NUOVA PIATTAFORMA

SISTEMA DCS NUOVA PIATTAFORMA

STRUMENTO MONTATO SU QUADRO LOCALE

SCARICO A TERRA

TIPOCO 1 - VALVOLE SDV (DCS/ESD)

TIPOCO 2 - VALVOLE SDV (DCS/ESD)

TIPOCO 3 - VALVOLE BDV (ESD)

DA	REVISIONE	ESIBIZIONE PER COMMENTI	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Proprietario	01		EMERGENZA GAS INCREMENTO CAPACITA' DI RIGASSIFICAZIONE (DL 17.05.2022, n. 50 FSRU Ravenna e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti)	000-GD-A-08002	0A	
			Diagrammi di Piping & Instrumentation (P&ID)	000-GD-A-08002	0A	
			PIPELINE	000-GD-A-08002	0A	

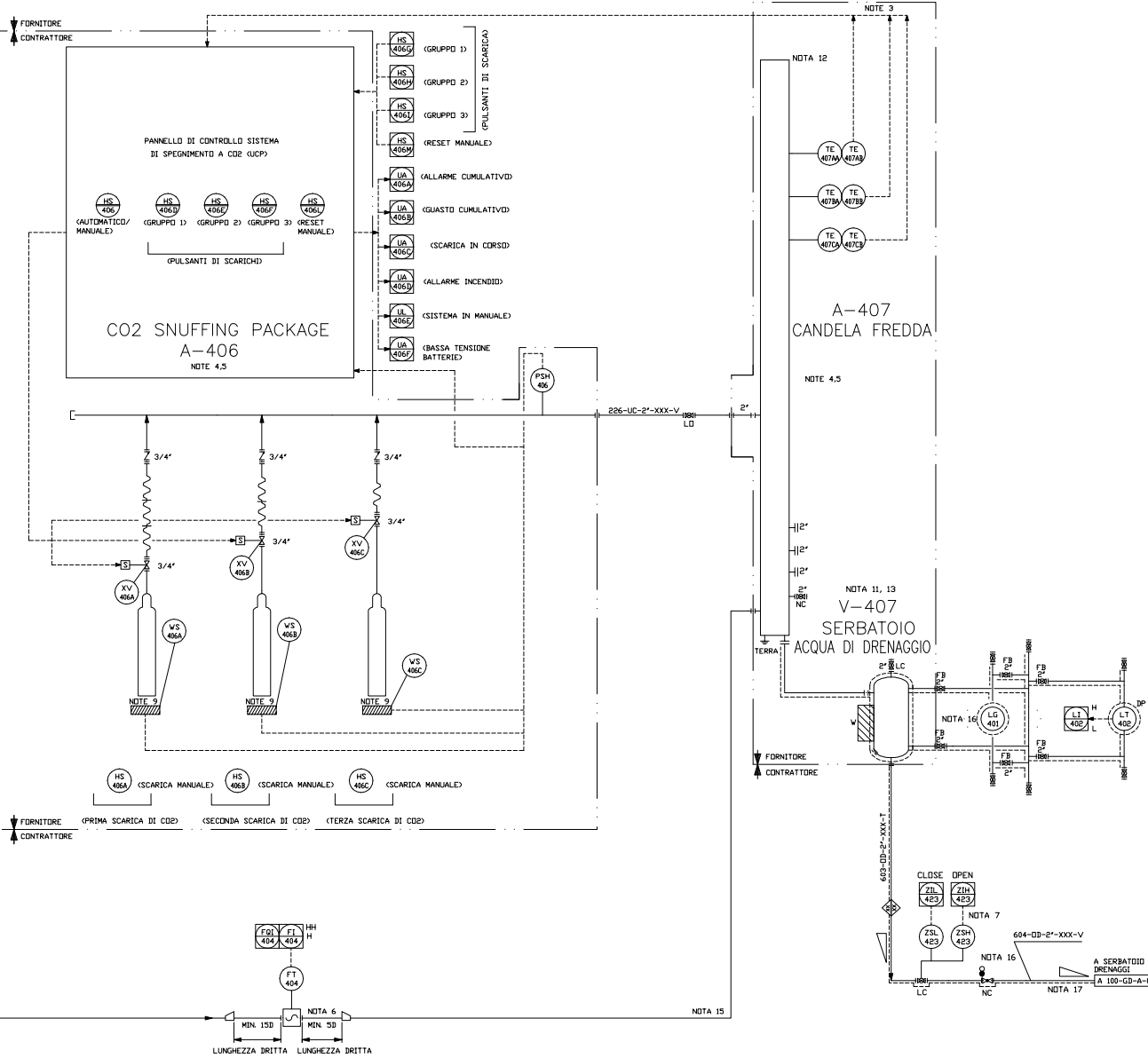
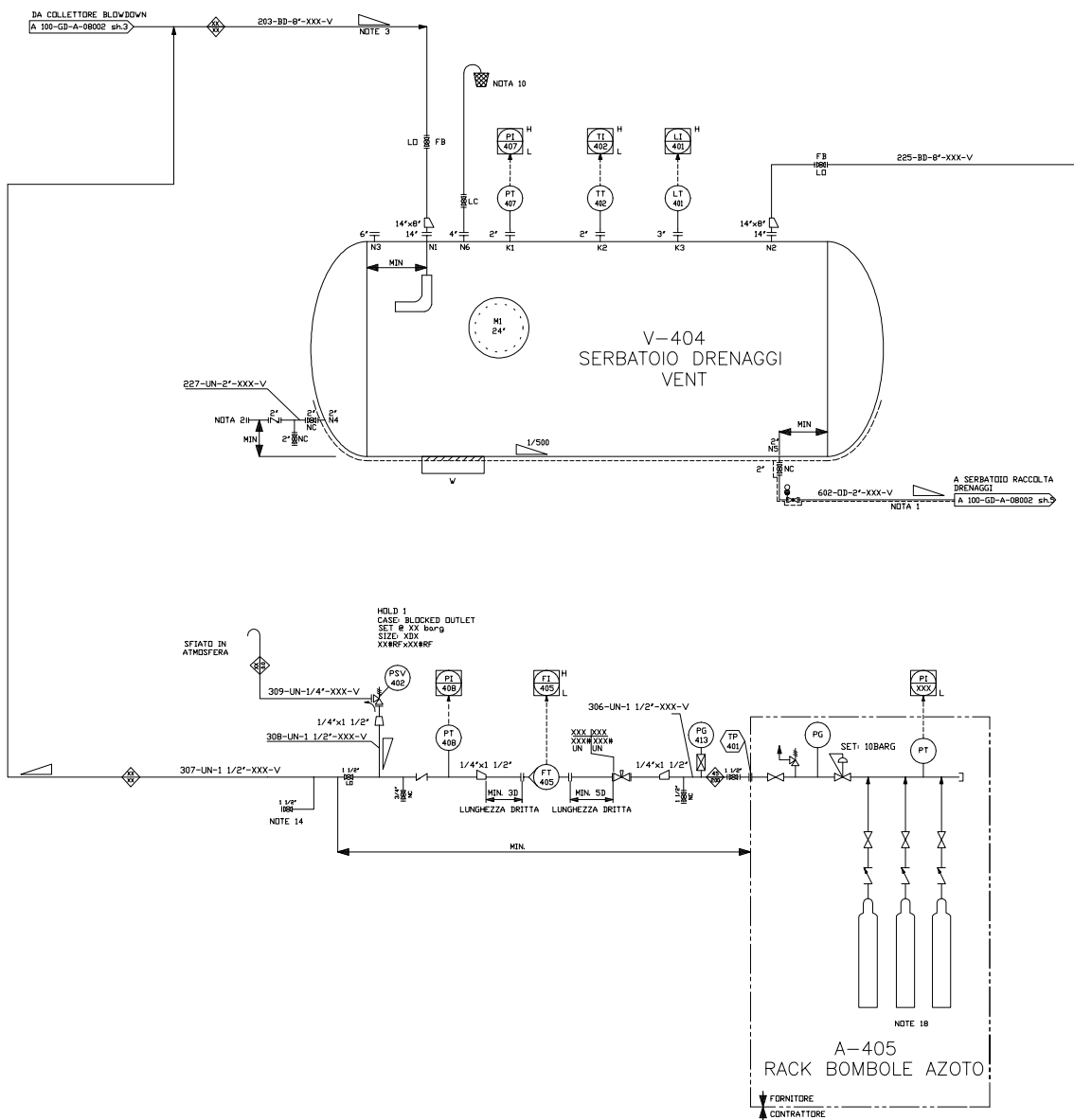
Scale N.A. Fg 3 di 5

V-494		
SERBATOIO DRENAGGI VENT		
TIPOLOGIA	ORIZZONTALE	
DIMENSIONI ID x T/TL	m	
VOLUME GEOMETRICO	m3	
PRESSIONE DI PROGETTO	bar	
TEMPERATURA DI PROGETTO	°C	
ISOLAMENTO / TRACCIATURA		
MATERIALE		

<p align="center">A-406</p> <p>NOTE 5,7 SISTEMA DI SPEGNIMENTO A CO2</p>		
CAPACITA'	m3/h	NOTA 8
PRESSIONE/TEMPERATURA DI PROGETTO	barg/°C	NOTA 8

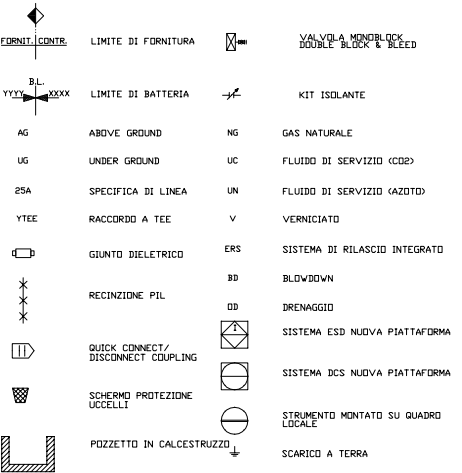
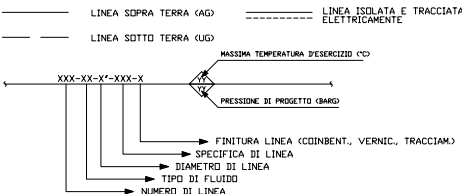
A-407 CANDELA FREDDA		
CAPACITA'	kg/h	14940
PRESSIONE/TEMPERATURA DI PROGETTO	barg/°C	3,5/-60+135
MATERIALE		SS316L
DIAMETRO VENT TIP	mm	200
ALTEZZA	m	43 HOLDI

V-497		
SERBATOIO ACQUA DI DRENAGGIO CANDELA		
TIPOLOGIA	VERTICALE	
DIMENSIONI ID x T/TL	m	
VOLUME GEOMETRICO	m3	
PRESSIONE DI PROGETTO	bar	
TEMPERATURA DI PROGETTO	°C	
ISOLAMENTO / TRACCIATURA		
MATERIALE		



E1	E2	E3	E4
DOCUMENTI DI RIFERIMENTO			

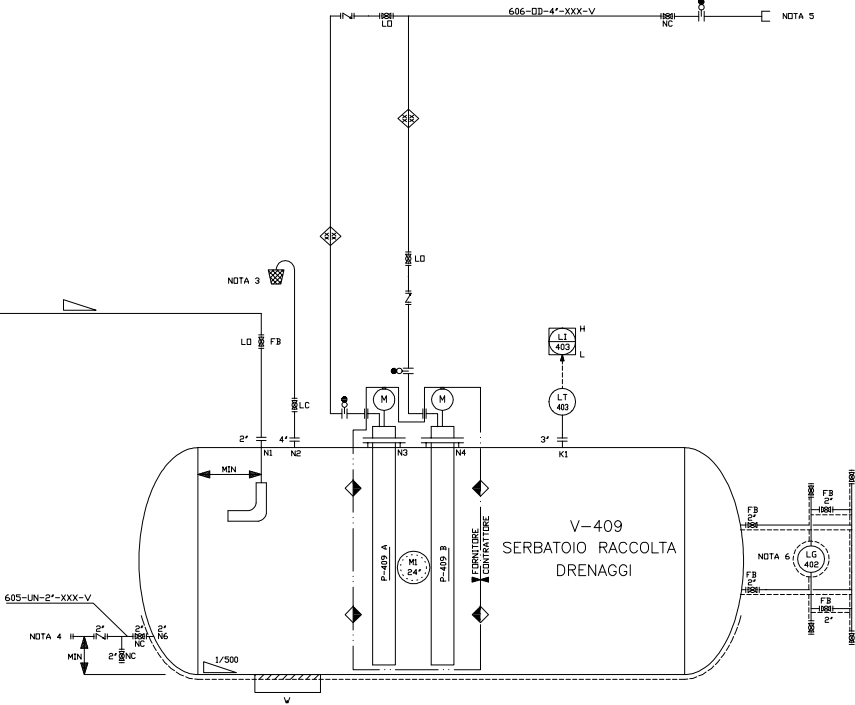
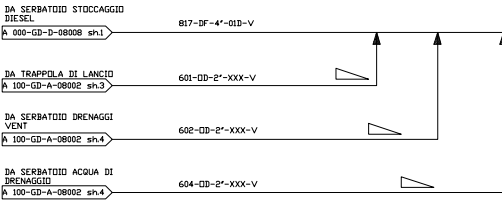
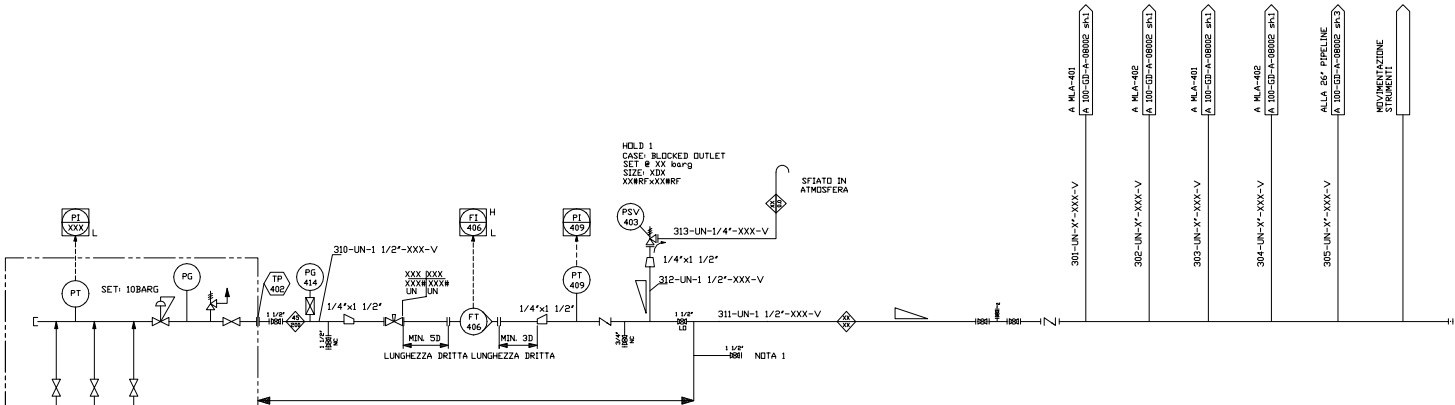
LEGENDA

[illegible]

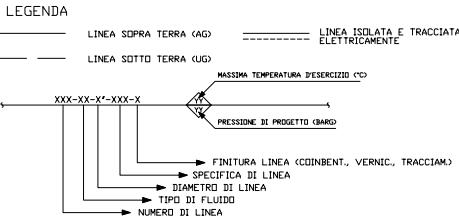
HOLDS:

SEGNALAZIONE		SOLLECITO		A LAVORO		SILANZIA	
REV.	DATA	IMMISSIONE PER COMMENTI		DESCRIZIONE		APPROVAZIONE	
01	15/05/2022						
Prodotto da					000 - GD - A - 08002		
Prodotto da					000 - GD - A - 08002		
EMERGENZA GAS				Revisione 0A			
INCREMENTO CAPACITA' DI RIGASSIFICAZIONE (DL 17/05/2022, n. 50)				Data: NO/R22199			
FSU Piorombo e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti							
Diagrammi di Piping & Instrumentation (P&i)				Data: No.			
SISTEMA DI VENT				Fog 4 di 5			

V-409 SERBATOIO RACCOLTA DRENAGGI		
TIPOLOGIA	ORIZZONTALE	
DIMENSIONI ID x T/TL	mm	
VOLUME GEOMETRICO	m3	
PRESSIONE DI PROGETTO	barg	
TEMPERATURA DI PROGETTO	°C	
ISOLAMENTO / TRACCIATURA		
MATERIALE		



DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	
Foglio Dati per Serbatoio Drenaggi	221005-US-PRO-008
Foglio Dati per Canola Fredda	221005-US-PRO-009



XXX-XX-X'-XXX-X	MASSIMA TEMPERATURA D'ESERCIZIO (°C)
XXX-XX-X'-XXX-X	PRESSIONE DI PROGETTO (barg)
XXX-XX-X'-XXX-X	FINITURA LINEA (COINVENT., VERNIC., TRACCIAM.)
XXX-XX-X'-XXX-X	SPECIFICA DI LINEA
XXX-XX-X'-XXX-X	DIAMETRO DI LINEA
XXX-XX-X'-XXX-X	TIPO DI FLUIDO
XXX-XX-X'-XXX-X	NUMERO DI LINEA
XXX-XX-X'-XXX-X	VALVOLA MONOBLOCCO DOUBLE BLOCK & BLEED
XXX-XX-X'-XXX-X	KIT ISOLANTE
XXX-XX-X'-XXX-X	GAS NATURALE
XXX-XX-X'-XXX-X	FLUIDO DI SERVIZIO (CO2)
XXX-XX-X'-XXX-X	FLUIDO DI SERVIZIO (AZOTO)
XXX-XX-X'-XXX-X	VERNICIATO
XXX-XX-X'-XXX-X	SISTEMA DI RILASCIO INTEGRATO
XXX-XX-X'-XXX-X	BLOWDOWN
XXX-XX-X'-XXX-X	DRENAGGIO
XXX-XX-X'-XXX-X	SISTEMA ESD NUOVA PIATTAFORMA
XXX-XX-X'-XXX-X	SISTEMA DCS NUOVA PIATTAFORMA
XXX-XX-X'-XXX-X	STRUMENTO MONTATO SU QUADRO LOCALE
XXX-XX-X'-XXX-X	SCARICO A TERRA

- NOTE
- CONNESSIONE DI RISERVA
 - IL SISTEMA DI DISTRIBUZIONE AZOTO DEVE INCLUDERE LA FORNITURA, PER L'INSTALLAZIONE PERMANENTE DI TRE FLESSIBILI DI RACCORDO, DI UN COLLETTORE COMUNE E DI UN SISTEMA DI RIDUZIONE DELLA PRESSIONE A 10 BARG PER GARANTIRE L'AUTONOMIA DI UN MESE SENZO ESSERE PREVISTI XX PACCHI BOMBOLE, DUE DI MARCIA E UNO DI RISERVA CON I SEGUENTI REQUISITI MINIMI:
 - VOLUME DI CIASCUN PACCO BOMBOLE: XX M3
 - NUMERO DI BOMBOLE DA 50 LITRI PER PACCO: XX
 - PRESSIONE DI PROGETTO BOMBOLE: 200 BARG
 - TEMPERATURA DI PROGETTO: -60/80°C
 - SFIATO IN ATMOSFERA IN AREA SICURA OPER BONIFICA E INERTIZZAZIONE SERBATOIO.
 - CONNESSIONE PER INERTIZZAZIONE SERBATOIO.
 - CONNESSIONE PER SVUOTAMENTO SERBATOIO RACCOLTA DRENAGGI.
 - L'INDICATORE DI LIVELLO DEVE ESSERE VISIBILE DAL PUNTO DI SVUOTAMENTO DELLO SLOP TANK.

- HOLDS:
- PSV-403 DA DIMENSIONARSI NELLA SUCCESSIVE FASI DI INGEGNERIA.

REV	DATA	REVISIONE PER COMMENTI	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
01						
02						
03						
04						
05						
06						
07						
08						
09						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						

DOCUMENTO DI PROPRIETA' SHAW FSRI ITALIA. LA SOCIETA' TUTELA I PROPRI DIRITTI IN SEDE CIVILE E PENALE A TERMINI DI LEGGE.