

I.S.P.E.S.L
TAMOIL PETROLI
SPA

CE-0336-X-ITC01

01.06.1998



CITTA DI TORINO

IMPIANTI TERMICI E DI CONDIZIONAMENTO
DEL COMUNE DI TORINO E DELLA
AZIENDA ENERGETICA METROPOLITANA

*COMPLESSO SEBASTOPOLI
TORINO - C.so Sebastopoli, 256*

I.S.P.E.S.L.

*(ISTITUTO SUPERIORE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA DEL LAVORO)
DENUNCIA IMPIANTO TERMICO AD ACQUA CALDA
PER IL RISCALDAMENTO DEGLI AMBIENTI*

D.M. 01.12.75 e RACCOLTA R



TAMOIL PETROLI S.p.A.

Commessa:

IT-AA001

Code Imp. A.E.M.:

02.11.121.II

Code Imp. S.T.I.:

COM2-52

Doc.:

COM2-52

Oggetto

- Modello RD
- Modello RR
- Dati Complementari
(Appendice VI Art. 8)
- Relazione Tecnica
- Schema Funzionale
impianto termico

Verificato:

GF

Data: 1-6-98

Validato:

Data:

Agg.:

Data: 01-06-98

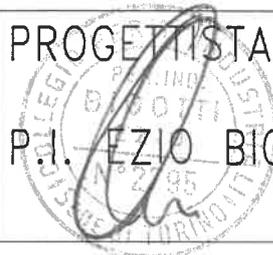
PROGETTO



INGEGNERIA

PROGETTISTA

P.I. EZIO BIGOTTI



Titolare dell'Attività'



AZIENDA
ENERGETICA
METROPOLITANA
TORINO S.p.A.

DELIBERAZIONE CONSIGLIO COMUNALE n.111 DEL 18.04.94

I. S. P. E. S. L.
ISTITUTO SUPERIORE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA DEL LAVORO

Denuncia di impianto centrale di riscaldamento ad acqua calda

DIPARTIMENTO **TORINO**

COMPLESSO SEBASTOPOLI – C.SO SEBASTOPOLI, 256 / VIA ROVERETO, 70		
Indirizzo di installazione dell'impianto		
COMUNE TORINO	PROVINCIA TORINO	CAP 1 0 1 0 0

DATI ANAGRAFICI DELL'UTENTE		
AZIENDA ENERGETICA METROPOLITANA S.p.A.		
Nome o ragione sociale		
Via BERTOLA, 48		
indirizzo		
COMUNE TORINO	PROVINCIA TORINO	CAP 1 0 1 2 2

DATI ANAGRAFICI DELL'INSTALLATORE		

nome o ragione sociale		

indirizzo per invio corrispondenza		
COMUNE _____	PROVINCIA _____	CAP []

INSTALLAZIONE		
POTENZIALITÀ GLOBALE (*).....kW	[4 3 4 9]	
Estremi impianto da modificare		
<input checked="" type="checkbox"/> NUOVA	<input type="checkbox"/> ESISTENTE	<input type="checkbox"/> DA MODIFICARE
[R] []	[]	
Sigla	Matricola	
DESTINAZIONE : <input checked="" type="checkbox"/> RISCALDAMENTO AMBIENTI	<input checked="" type="checkbox"/> PRODUZIONE ACQUA CALDA PER SERVIZI	

DENUNCIANTE		
Cognome TAMOIL PETROLI S.p.A.	Nome _____	
Recapito : COMUNE TORINO	PROVINCIA TORINO	
Indirizzo : C.SO UNIONE SOVIETICA, 612/b		
Nella mia qualità di (**) TERZO RESPONSABILE IMPIANTO TERMICO (D.P.R. 412/93) dichiaro che gli elementi forniti corrispondono alla realtà.		
Data : [] [] []	firma	TAMOIL Petroli S.p.A.
g	m	a

(*) Per potenzialità si intende quella del focolare (cioè quella del bruciatore). Nel caso di impianti con più di un generatore la potenzialità è la somma delle potenzialità dei vari generatori.

(**) Utente, Amministratore del Condominio o Installatore.

RISERVATO AGLI UFFICI		
N. della pratica :	[R] []	[]
	Sigla	Matricola

OGGETTO: Denuncia impianto di riscaldamento e/o acqua calda - D.M. 01.12.1975.

COMPLESSO SEBASTOPOLI - C.so Sebastopoli, 256 - TORINO

IMPIANTO

DATI COMPLEMENTARI NON RIPORTATI NEI MODULI RR e RR/1

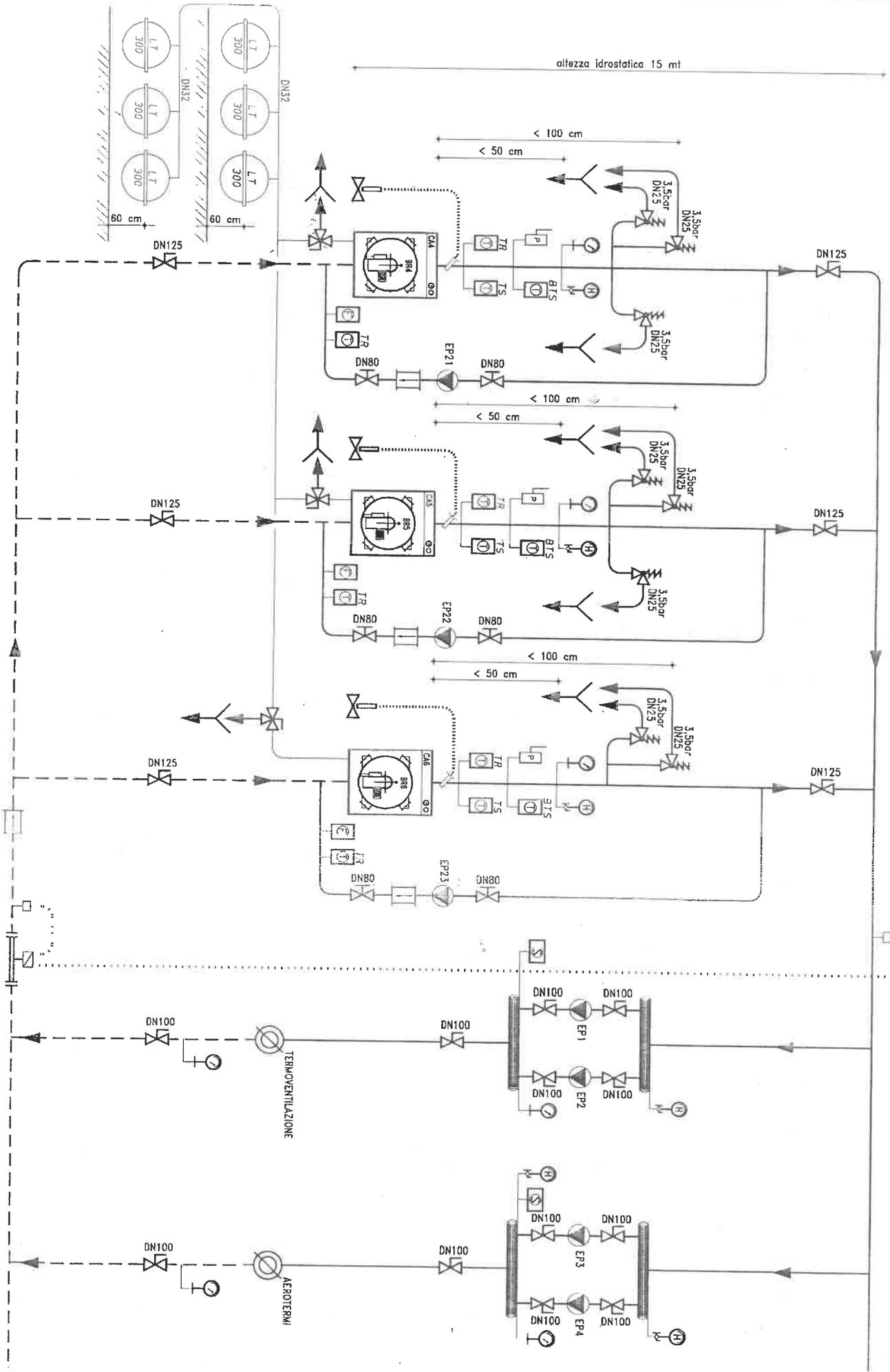
SI DICHIARA CHE:

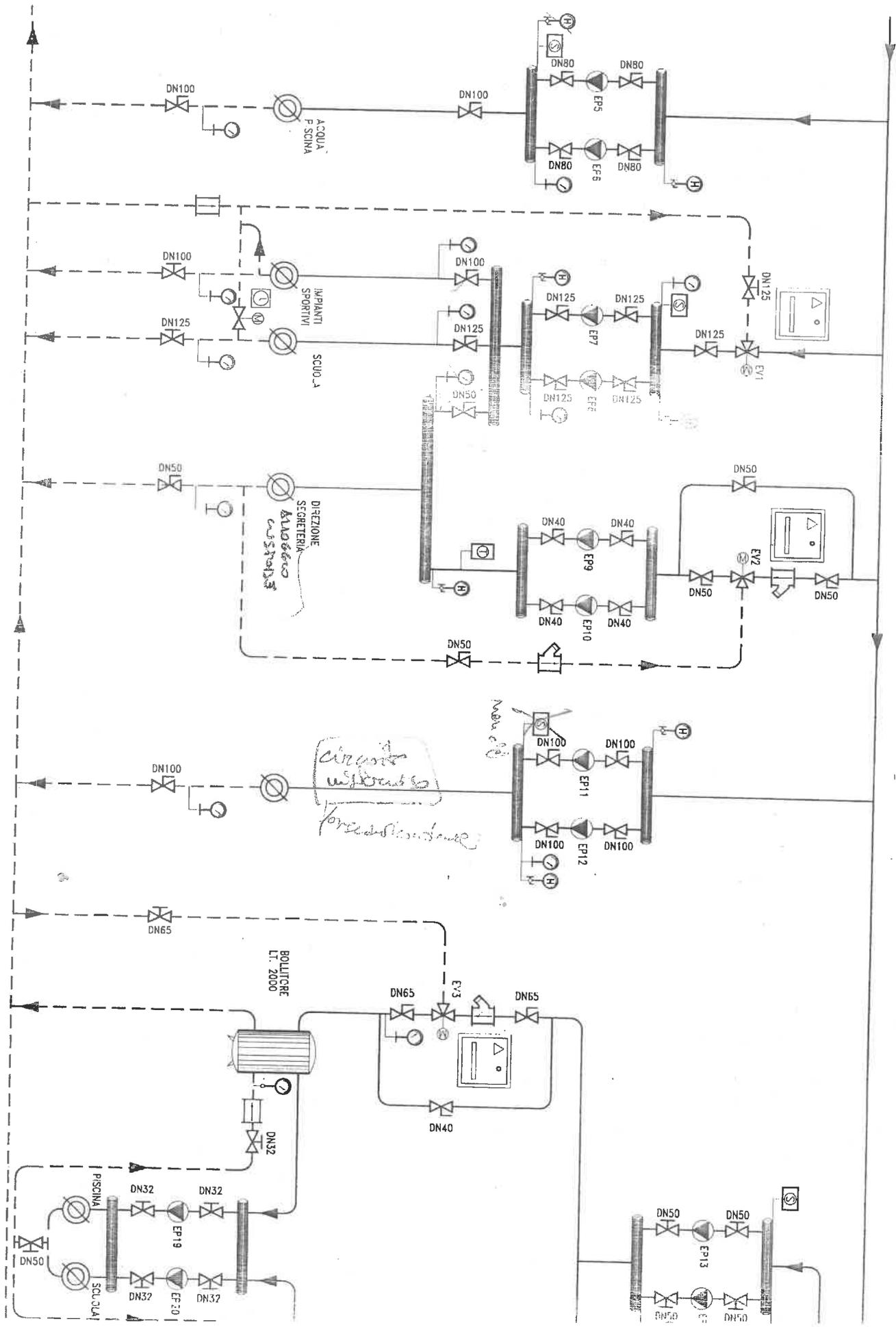
- *Nell'impianto è prevista la sola valvola di sicurezza essendovi correlazione tra l'aumento di temperatura e l'aumento di pressione.*
- *L'apporto di calore, nei casi in cui è previsto viene interrotto nel caso di arresto delle pompe di circolazione.*
- *La distanza degli organi di sicurezza, delle valvole di protezione e di controllo dall'uscita del generatore non è superiore al valore previsto.*
- *E' attuata l'indipendenza dei dispositivi di protezione e di controllo mediante almeno due circuiti separati (salvo il caso in cui operino su un bruciatore azionato da un motore monofase).*
- *La pressione di esercizio dichiarata per il generatore è tale da assicurare la sua stabilità anche alla temperatura massima d'intervento degli organi di sicurezza.*
- *Lo scarico delle valvole di sicurezza, delle valvole di scarico termico e delle eventuali valvole di intercettazione a tre vie risulta ubicato in modo da non recare danni alle persone o alle cose in caso di intervento.*

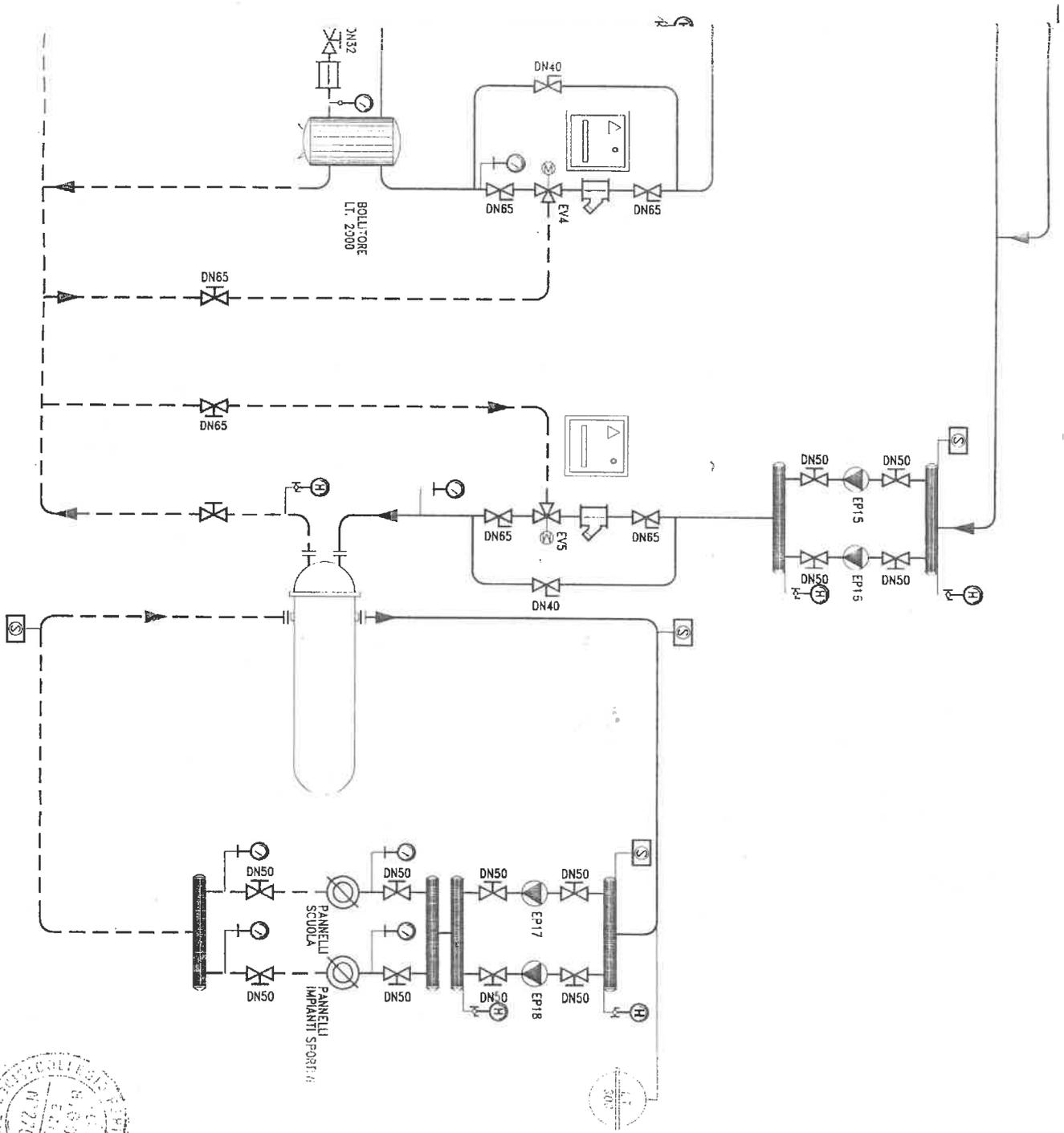


SCHEMA FUNZIONALE

altezza idrostatica 15 mt







LEGENDA DEI SEGNI GRAFICI PER SCHEMA CENTRALE TERMICA

SEGNO GRAFICO	DENOMIN.	MARCA	MODELLO	CARATTERISTICHE	ALTRI DATI	SEGNO GRAFICO	DENOMIN.	MARCA	MODELLO	CARATTERISTICHE	ALTRI DATI
	CALDAIA	RAVASIO	TRS 1250	POT. FOCOL. 1599 kW POT. NOMIN. 1453 kW PRESS. ESERC. 5 bar A.C. I.S.P.E.S.I.L. N. FABBRICA			ELETTROPOMPA CENTRIFUGA	VERGANI	TR60	Q = N.R. H = N.R.	P = 0,5 kW ALIM. = 220/240 V
	CALDAIA	RAVASIO	TRS 1250	POT. FOCOL. 1599 kW POT. NOMIN. 1453 kW PRESS. ESERC. 5 bar A.C. I.S.P.E.S.I.L. N. FABBRICA			ELETTROPOMPA CENTRIFUGA	VERGANI	TR60	Q = N.R. H = N.R.	P = 0,5 kW ALIM. = 220/240 V
	CALDAIA	RAVASIO	TRS 900	POT. FOCOL. 1151 kW POT. NOMIN. 1047 kW PRESS. ESERC. 5 bar A.C. I.S.P.E.S.I.L. N. FABBRICA			ELETTROPOMPA CENTRIFUGA	VERGANI	TN 50	Q = N.R. H = N.R.	HP = 0,5 CV ALIM. = 220/240 V
	BRUCIATORE ARIA SOFFIATA	BALTUR	BGN 200 P	POT. 590 - 2000 KW			ELETTROPOMPA CENTRIFUGA	VERGANI	TN 50	Q = N.R. H = N.R.	HP = 0,75 kW ALIM. = 220/240 V
	BRUCIATORE ARIA SOFFIATA	BALTUR	BGN 200 P	POT. 590 - 2000 KW			ELETTROPOMPA CENTRIFUGA	VERGANI	TN 50	Q = N.R. H = N.R.	HP = 0,75 kW ALIM. = 220/240 V
	BRUCIATORE ARIA SOFFIATA	BALTUR	BGN 150 P	POT. 414 - 1428 KW			ELETTROPOMPA CENTRIFUGA	VERGANI	TN 50	Q = N.R. H = N.R.	HP = 0,75 kW ALIM. = 220/240 V
	VALVOLE MISCEL A TRE VIE MOTORIZZATA	L&G	VXG 44.25	SERVOCOMANDO SQS 33			ELETTROPOMPA CENTRIFUGA	CARBOFUEL	PVE 22-90/2	Q = N.R. H = N.R.	P = 0,23 kW ALIM. = 220/240 V
	VALVOLE MISCEL A TRE VIE MOTORIZZATA	L&G	N.R.	SERVOCOMANDO			ELETTROPOMPA CENTRIFUGA	SALMSON	SBL 100 NV	Q = N.R. H = N.R.	P = 0,07 kW ALIM. = 220/240 V
	VALVOLE MISCEL A TRE VIE MOTORIZZATA	L&G	N.R.	SERVOCOMANDO CONTROLLI			ELETTROPOMPA CENTRIFUGA	GRUNDFOS	UMC 100-30	Q = 520 l/h H = N.R.	P = 0,47 kW ALIM. = 220/240 V
	VALVOLE MISCEL A TRE VIE MOTORIZZATA	L&G	N.R.	SERVOCOMANDO CONTROLLI			ELETTROPOMPA CENTRIFUGA	GRUNDFOS	UMC 80-30	Q = 250 l/h H = N.R.	P = 0,25 kW ALIM. = 220/240 V
	VALVOLE MISCEL A TRE VIE MOTORIZZATA	N.R.	N.R.	SERVOCOMANDO CONTROLLI			ELETTROPOMPA CENTRIFUGA	GRUNDFOS	UMC 80-30	Q = 250 l/h H = N.R.	P = 0,25 kW ALIM. = 220/240 V
	TERMOSTATO						OROLOGIO				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO						VALVOLE DI SICUREZZA A MOLA				
	TERMOSTATO										



Spettabile I.S.P.E.S.L. Dipartimento di TORINO
Corso Turati, 11/c - 10100 Torino

OGGETTO : *Denuncia di impianto termico ad acqua calda ai sensi dell'art.
18 D.M. 01.12.75*

Dati anagrafici Impianto: Complesso Scolastico "SEBASTOPOLI"
Corso Sebastopoli, 256

Utente: A.E.M. Azienda Energetica
Metropolitana S.p.A. Torino.

La sottoscritta TAMOIL PETROLI S.p.A. Via A. Costa n. 17 20121 Milano -
Ufficio di Torino C.so Unione Sovietica 612/3b 10135 Torino, in qualità di ditta
installatrice

CHIEDE

a Codesto Dipartimento, l'esame dell'allegato progetto relativo all'impianto
riscaldamento da installare presso il complesso Scolastico "SEBASTOPOLI" sito
in Torino Corso Sebastopoli, 256.

A tal fine allega la sottonotata documentazione tecnica in duplice copia.

Con osservanza.

Pinerolo, 08/06/1998

Il Richiedente

TAMOIL Petroli S.p.A.

Allegati (in duplice copia)

- Mod. RD
- Mod. RR - RR/1
- Dati complementari (Appendice VI - Art. 8)
- Schemi funzionali di progetto

I S P E S L - TORINO -	Protoc. 8550
	Data 16/6/98

CONTI CORRENTI POSTALI

RICEVUTA

Certificato di addebitamento di L.
di un versamento

194 000 /

Lire **CENTONOVANTA QUATTROMILA**

sul c/c N. **73629008**

intestato a: **ISPESL - PROVENTI DA VERSARE ALLA TESORERIA DELLO
STATO - VIA TORRACCIO DI TORRENOVA, 7 - 00133 ROMA**

R | **0** | **2** | **E** | **E** | **0** | **3** | **7** | **4** | **2** | **8** | **A**

PROVEN. DIP. **TAMOIL PETROLI** TIPO CRONOLOGICO PRESTAZ.

eseguito da

residente in **MILANO**

addi

Titolare del c/c N.

SPAZIO RISERVATO AI CORRENTISTI POSTALI

1973

Bollo lineare dell'Ufficio accettante

L'UFFICIALE POSTALE

Bollo a data

Cartellino
del bollettario

tassa

data

progress.

DENUNCIA DI IMPIANTO
TERMICO AD ACQUA CALDA
AI SENSI DELL' ART. 18
D.M. 01/12/75

PRESTAZIONE ESCLUSA DAL CAMPO DI APPLICAZIONE
DELL'IVA - RISOLUZIONE MINISTERO DELLE FINANZE
N. 397166/84 DEL 2.8.84

98/400436/TO

CORSO SEBASTOPOLI 256
TORINO

Prot. 85550



*Spettabile I.S.P.E.S.L. Dipartimento di TORINO
Corso Turati, 11/c - 10100 Torino*

OGGETTO: *Richiesta di Verifica Omologativa di nuovo impianto ai sensi dell'Art. 22 D.M. 01.12.75 e del Decreto Interministeriale 22.07.86*

Dati anagrafici Impianto: Complesso "SEBASTOPOLI"
Corso Sebastopoli, 258
Torino.

Utente: A.E.M. Azienda Energetica Metropolitana S.p.A.
Torino Via Bertola 48 - 10135 Torino.

La sottoscritta TAMOIL PETROLI S.p.A. Via A. Costa n. 17 20121 Milano -
Ufficio di Torino C.so Unione Sovietica 612/3b 10135 Torino, in qualità di ditta
installatrice

chiede

LA VERIFICA OMOLOGATIVA SUL LUOGO DELL'IMPIANTO.

Impianto di riscaldamento ad acqua calda, n° di pratica: **TO/400436/98**

Potenzialità del focolare espressa in KW: **4.349,0**

Eventuali vasi chiusi di capacità superiore a 25 dm³: **7**

Si allega fotocopia del frontespizio del libretto matricolare dei vasi di espansione
sopra elencati (n. 7 fotocopie).

Persona da contattare per concordare il collaudo:

Nominativo: Sig. Cristian ANGELONE

N° telefonico: 0121/374014

Con osservanza.

Pinerolo, 24/04/99

Il Richiedente

TAMOIL Petroli S.p.A.

I.S.P.E.S.L. -TORINO-	Protoc. 11932
	Data 13 LUG. 1999



**ISTITUTO SUPERIORE PER LA PREVENZIONE
E LA SICUREZZA DEL LAVORO**
DIPARTIMENTO PERIFERICO DI PADOVA

N° CRONOLOGICO **EE281653**

N° FABBRICA **20353 R**

Apparecchio : VASO DI ESPANSIONE A MEMBRANA 8RK

Costruttore : VAREM S.p.A. CODICE 310827

Località : LIMENA PD

CAMERA	PRESS. MAX kg/cm ²	TEMP. ESERC. (°C)	FLUIDO			CAPACITA' (litri)	
			natura	cod.			
1 corpo principale	6,1	100	azoto + H ₂ O	N	K	G	300
Stato fisico : L= liquido V= vapore G= gas						Capacità totale	300

**VERIFICHE DI COSTRUZIONE
VISITA INTERNA (AD APPARECCHIO COMPLETATO)**

Località LIMENA

DATA : 11.10.96

La costruzione e i materiali impiegati (vedere documentazione sotto indicata) risultano conformi alle disposizioni vigenti. Le parti soggette a sorveglianza corrispondono al progetto esaminato a firma : Ing. Giorgio Benetto.

IL TECNICO

P. I. GERMANO FERRARETTO

PROVA IDONEA



CAMERA	PRESS. DI PROVA kg/cm ²	bar	DATA	LOCALITÀ	FIRMA E MATRICOLA DEL TECNICO
1	9,2	9	11.10.96	LIMENA	<i>P. I. Germano Ferraretto</i> 2637

Recipiente di classe "B" art. 3 D.M. 21.05.74
Visita la domanda e la documentazione presentata dal Costruttore l'ISPEST dichiara l'apparecchio esonerato dalle prescrizioni di cui all' art. 32 del D.M. 21.05.74

IL DIRETTORE DELL' ISPEST DI PADOVA

FIRMA
DR. ING. VITTORIO MAZZOCCHI

N° di matricola

PD 35710 /96

Vittorio Mazzocchi

Visita la nota n° 1373/93 in data 19.02.93 del Dipartimento di Padova, esaminata la documentazione sotto indicata, si certifica che l'apparecchio ha subito con buon esito le prescritte regolamentari verifiche di costruzione.

PUNZONATURE ESEGUITE:

Data della prova idraulica e numero di fabbrica tra le stelle ISPEST (posizione sul supporto targa).

Sulla targhetta : matricola, sigla della Provincia, data odierma e stella ISPEST.

Visita la domanda e la documentazione presentata dal costruttore si accerta l'esistenza delle condizioni previste per l'esonero dell' art. 32 D.M. 21.05.1974 .

DATA : 11.10.96



il Tecnico
P. I. GERMANO FERRARETTO
Matricola 2637
P. I. Germano Ferraretto

DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE

Salutatura :

Automatica o semiautomatica MIG qualifica procedimento di saldatura verbali ISPEST. di Padova n° 13/91, 26/91, 73/92.

Saldatori : Ronzani Enrico, Gavasso Filippo, Marcato Lino, Nalon Giuliano, Caviniato Dino.

Qualifica : 2B n° 33/95, 34/95, 35/95, 36/95, 37/95.

Elettrodi impiegati : ETC PH 35S - E44 L4 B20 R11 Kv50 Kw050 .

Membrana idonea per le condizioni di funzionamento del vaso.

Esame radiografico in conformità a quanto prescritto per apparecchi in serie della Raccolta "S" punto 09.5.1.3 esito favorevole.

CERTIFICATO RADIOGRAFICO N° 206V DEL 11.10.96

DESCRIZIONE	MATERIALE	FORNITORE	N° COLATA	N° CERTIFICATO	DEL
FONDO SUP.	FE 380 C UNI 7070	SOLLAC/CUN	428681	5628	15.04.94
FONDO INF.	FE 380 C UNI 7070	SOLLAC/CUN	428681	5628	15.04.94
FLANGIA	FE 410 2KW UNI 5869	SIDERURGICA ASTICO SRL	324096	2189	17.01.94
CONTROFL.	FE 410 2KW UNI 5869	SIDERURGICA ASTICO SRL	123655	272	07.10.92
BULLONI	ASTM A 193 B7	BSA SRL	71862	1800	27.06.91

Si richiede l'esonero di cui all' articolo 32 del D.M. 21.05.1974 .

Il costruttore
VAREM S.p.A.
ufficio collaudi

VareM



**ISTITUTO SUPERIORE PER LA PREVENZIONE
E LA SICUREZZA DEL LAVORO**
DIPARTIMENTO PERIFERICO DI PADOVA

N° CRONOLOGICO FE281653

N° FABBRICA 20355 R

Apparecchio : VASO DI ESPANSIONE A MEMBRANA 8RK
Costruttore : VAREM S.p.A. CODICE 310827
Località : LIMENA PD

CAMERA	PRESS. MAX kg/cm ²	TEMP. ESERC. (°C)	FLUIDO			CAPACITA' (litri)
			natura	cod.		
1 corpo principale	6,1	100	azoto + H ₂ O	N	K	G
Stato fisico : L= liquido V= vapore G= gas						300
Capacità totale						300

**VERIFICHE DI COSTRUZIONE
VISITA INTERNA (AD APPARECCHIO COMPLETATO)**

DATA: 11.10.96

Località LIMENA
La costruzione e i materiali impiegati (vedere documentazione sotto indicata) risultano conformi alle disposizioni vigenti; le parti soggette a sorveglianza corrispondono al progetto esaminato a firma : Ing. Giorgio Benfotoli.

IL TECNICO

P.I. GERMANO FERRARETTO

PROVA IDRAULICA



CAMERA	PRESS. DI PROVA kg/cm ²	PROVA	DATA	LOCALITÀ	FIRMA E MATRICOLA DEL TECNICO
1	9,2	9	11.10.96	LIMENA	2637

Recipiente di classe "B" art. 3 D.M. 21.05.74
Visita la domanda e la documentazione presentata dal Costruttore l'ISPESL dichiara l'apparecchio esonerato dalle prescrizioni di cui all' art. 32 del D.M. 21.05.74

IL DIRETTORE DELL' ISPESL DI PADOVA

DR. ING. VITTORIO MAZZOCCHI

FIRMA

N° di matricola
PD 35712 /96

Visita la nota n° 1373/93 in data 19.02.93 del Dipartimento di Padova, esaminata la documentazione sotto indicata, si certifica che l'apparecchio ha subito con buon esito le prescritte regolamentari verifiche di costruzione.

PUNZONATURE ESEGUITE:

Data della prova idraulica e numero di fabbrica tra le stelle ISPESL (posizione sul supporto targa).
Sulla targhetta : matricola, sigla della Provincia, data odierna e stella ISPESL.

Visita la domanda e la documentazione presentata dal costruttore si accerta l'esistenza delle condizioni previste per l'esonero dell' art. 32 D.M. 21.05.1974.



DATA: 11.10.96

DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE

Saldataura :
Automatica o semiautomatica MIG qualifica procedimento di saldatura verbalmente ISPESL di Padova n° 13/91, 26/91, 73/92.
Saldatori : Ronzani Enrico, Gavasso Filippo, Marcato Lino, Nalon Giuliano, Cavinato Dino.
Qualifica : 2B n° 33/95, 34/95, 35/95, 36/95, 37/95.
Elettrodi impiegati : ETC P11 35S - E44 LA B20 R11 Kv50 Kv050.
Membrana idonea per le condizioni di funzionamento del vaso.
Esame radiografico in conformità a quanto prescritto per apparecchi in serie della Raccolta "S" punto 09.5.1.3 esito favorevole.

CERTIFICATO RADIOGRAFICO N° 206/V DEL 11.10.96

DESCRIZIONE	MATERIALE	FORNITORE	N° COLATA	N° CERTIFICATO	DEL
FONDO SUP.	FE 360 C UNI 7070	SOLLAC/CIN	428681	5628	15.04.94
FONDO INF.	FE 360 C UNI 7070	SOLLAC/CIN	428681	5628	15.04.94
FLANGIA	FE 410 2KW UNI 5869	SIDERURGICA ASTICO SRL	324096	2189	17.01.94
CONTROFL.	FE 410 2KW UNI 5869	SIDERURGICA ASTICO SRL	123856	272	07.10.92
BULLONI	ASTM A 193 B7	BSA SRL	71982	1800	27.08.91

Si richiede l'esonero di cui all' articolo 32 del D.M. 21.05.1974.

Il costruttore



il Tecnico
P.I. GERMANO FERRARETTO Matricola 2637



**ISTITUTO SUPERIORE PER LA PREVENZIONE
E LA SICUREZZA DEL LAVORO**
DIPARTIMENTO PERIFERICO DI PADOVA

N° CRONOLOGICO EE281653

N° FABBRICA 20358 R

Apparecchio : VASO DI ESPANSIONE A MEMBRANA 8RK

Costruttore : VAREM S.P.A. CODICE 310827

Località : LIMENA PD

CAMERA	PRESS. MAX kg/cm ² bar	TEMP. ESERC. (°C)	FLUIDO			CAPACITA' (litri)		
			natura	cod.				
1 corpo principale	6,1	6	100	azoto + H ₂ O	N	K	G	300
Stato fisico : L= liquido V= vapore G= gas								
Capacità totale								300

**VERIFICHE DI COSTRUZIONE
VISTA INTERNA (AD APPARECCHIO COMPLETATO)**

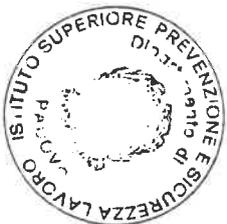
DATA: 11.10.96

Località LIMENA.
La costruzione e i materiali impiegati (vedere documentazione sotto indicata) risultano conformi alle disposizioni vigenti; le parti soggette a sorveglianza corrispondono al progetto esaminato a firma : Ing. Giorgio Banetolo.

IL TECNICO

P.I. GERMANO FERRARETTO

PROVA IDRAULICA



CAMERA	PRESS. DI PROVA kg/cm ² bar	DATA	LOCALITÀ	FIRMA E MATRICOLA DEL TECNICO
1	9,2	9	LIMENA	 2637

Recipiente di classe "B" art. 3 D.M. 21.05.74

Vista la domanda e la documentazione presentata dal Costruttore l'ISPESL dichiara l'apparecchio esonerato dalle prescrizioni di cui all' art. 32 del D.M. 21.05.74

IL DIRETTORE DELL' ISPESL DI PADOVA

FIRMA

DR. ING. VITTORIO MAZZOCCHI

N° di matricola

PD 35715 /96

Vista la nota n° 1373/93 in data 19.02.93 del Dipartimento di Padova, esaminata la documentazione sotto indicata, si certifica che l'apparecchio ha subito con buon esito le prescritte regolamentari verifiche di costruzione.

PUNZONATURE ESEGUITE :

Data della prova idraulica e numero di fabbrica tra le stelle ISPESL. (posizione sul supporto targa)

Sulla targhetta : matricola, sigla della Provincia, data odierna e stella ISPESL.

Vista la domanda e la documentazione presentata dal costruttore si accetta l'esistenza delle condizioni previste per l'esonero dell' art. 32 D.M. 21.05.1974.

DATA: 11.10.96

DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE

Saldatura :
Automatica o semiautomatica MIG qualifica procedimento di saldatura verbalmente ISPESL di Padova n° 13/91, 26/91, 73/92.

Saldatori : Ronzani Enrico, Gavasso Filippo, Marcato Lino, Nalon Giuliano, Cavinato Dino.

Qualifica : 2B n° 33/95, 34/95, 35/95, 36/95, 37/95.

Elettrodi impiegati : ETC PI 35S - E44 L4 B20 R11 Kx50 Kx050 .

Membrana idonea per le condizioni di funzionamento del vaso.

Esame radiografico in conformità a quanto prescritto per apparecchi in serie della Raccolta "S" punto 09.5.1.3 esito favorevole.

CERTIFICATO RADIOGRAFICO N° 206/V DEL 11.10.96

DESCRIZIONE	MATERIALE	FORNITORE	N° COLATA	N° CERTIFICATO	DEL
FONDO SUP.	FE 360 C UNI 7070	SOLLAC/CILN	428681	5628	15.04.94
FONDO INF.	FE 360 C UNI 7070	SOLLAC/CILN	428681	5628	15.04.94
FLANGIA	FE 410 2KW UNI 5669	SIDERURGICA ASTICO SRL	324086	2189	17.01.94
CONTROFL.	FE 410 2KW UNI 5669	SIDERURGICA ASTICO SRL	123656	272	07.10.92
BULLONI	ASTM A 193 B7	BSA SRL	71862	1800	27.06.91

Si richiede l'esonero di cui all' articolo 32 del D.M. 21.05.1974 .



il Tecnico
P.I. GERMANO FERRARETTO Matricola 2637

Il costruttore

VAREM s.p.a.
ufficio collaudo



**ISTITUTO SUPERIORE PER LA PREVENZIONE
E LA SICUREZZA DEL LAVORO**
DIPARTIMENTO PERIFERICO DI PADOVA

N° CRONOLOGICO EE281653

N° FABBRICA 20391 R

Apparecchio : VASO DI ESPANSIONE A MEMBRANA 8RK

Costruttore : VAREM S.p.A. CODICE 310827

Località : LIMENA PD

CAMERA	PRESS. MAX	TEMP. ESERC.	FLUIDO			CAPACITA' (litri)
	kg/cm ²	bar	bar	natura	cod.	
I corpo principale	6,1	6	100	azoto + H ₂ O	N K G	300
Stato fisico : L= liquido V= vapore G= gas						Capacità totale
						300

**VERIFICHE DI COSTRUZIONE
VISTA INTERNA (AD APPARECCHIO COMPLETATO)**

Località LIMENA

DATA : 11.10.96

La costruzione e i materiali impiegati (vedere documentazione sotto indicata) risultano conformi alle disposizioni vigenti; le parti soggette a sorveglianza corrispondono al progetto esaminato a firma : Ing. Giorgio Benetolo.

IL TECNICO

P.I. GERMANO FERRARETTO

.....
.....
.....
PROVA IDRAULICA



CAMERA	PRESS. DI PROVA	DATA	LOCALITÀ	FIRMA E MATRICOLA DEL TECNICO
1	9,2 kg/cm ²	9	LIMENA	<i>P. Germano Ferraretto</i> 2637

Recipiente di classe "B" art. 3 D.M. 21.05.74

Vista la domanda e la documentazione presentata dal Costruttore l'ISPESL dichiara l'apparecchio esonerato dalle prescrizioni di cui all' art. 32 del D.M. 21.05.74

IL DIRETTORE DELL' ISPESL DI PADOVA

FIRMA
DR. ING. VITTORIO MAZZOCCHI

N° di matricola

PD 35748 /96

Vittorio Mazzocchi

Vista la nota n° 1373/93 in data 19.02.93 del Dipartimento di Padova, esaminata la documentazione sotto indicata, si certifica che l'apparecchio ha subito con buon esito le prescritte regolamentari verifiche di costruzione.

PUNZONATURE ESEGUITE :

Data della prova idraulica e numero di fabbrica tra le stelle ISPESL (posizione sul supporto targa)

Sulla targhetta : matricola, sigla della Provincia, data odierna e stella ISPESL.

Vista la domanda e la documentazione presentata dal costruttore si accetta l'esistenza delle condizioni previste per l'esonero dell' art. 32 D.M. 21.05.1974



Il Tecnico

P.I. GERMANO FERRARETTO

Matricola
2637

P. Germano Ferraretto

DATA : 11.10.96

DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE

Saldatura :

Automatica o semiautomatica MIG qualifica procedimento di saldatura verbali ISPESL di Padova n° 13/91, 26/91, 73/92.

Saldatori : Ronzani Enrico, Gavasso Filippo, Marcato Lino, Nalon Giuliano, Cavinato Dino.

Qualifica : 2B n° 33/95, 34/95, 35/95, 36/95, 37/95.

Elettrodi impiegati : ETC P11 35S - E44 L4 B20 R11 K*50 K*050 .

Membrana idonea per le condizioni di funzionamento del vaso.

Esame radiografico in conformità a quanto prescritto per apparecchi in serie della Raccolta "S" punto 09.5.1.3 esito favorevole.

CERTIFICATO RADIOGRAFICO N° 206/V DEL 11.10.96

DESCRIZIONE	MATERIALE	FORNITORE	N° COLATA	N° CERTIFICATO	DEL
FONDO SUP.	FE 360 C UNI 7070	SOLLAC/CLN	428681	5628	15.04.94
FONDO INF.	FE 360 C UNI 7070	SOLLAC/CLN	428681	5628	15.04.94
FLANGIA	FE 410 2KW UNI 5869	SIDERURGICA ASTICO SRL	324096	2189	17.01.94
CONTROLF.	FE 410 2KW UNI 5869	SIDERURGICA ASTICO SRL	123656	272	07.10.92
BULLONI	ASTM A 193 B7	BSA SRL	71862	1800	27.06.91

Si richiede l'esonero di cui all' articolo 32 del D.M. 21.05.1974

Il costruttore

VAREM S.p.A.
ufficio collaudo

Vittorio Mazzocchi



**ISTITUTO SUPERIORE PER LA PREVENZIONE
E LA SICUREZZA DEL LAVORO**
DIPARTIMENTO PERIFERICO DI PADOVA

N° CRONOLOGICO **EE281653**

N° FABBRICA **20397 R**

Apparecchio : VASO DI ESPANSIONE A MEMBRANA 8RK

Costruttore : VAREM S.p.A CODICE 310827

Località : LIMENA PD

CAMERA	PRESS. MAX kg/cm ² bar	TEMP. ESERC. (°C)	FLUIDO			CAPACITA' (litri)			
			natura	cod.					
1 corpo principale	6,1	6	100	azoto + H ₂ O	N	K	G	300	
Stato fisico : L= liquido V= vapore G= gas								Capacità totale	300

**VERIFICHE DI COSTRUZIONE
VISITA INTERNA (AD APPARECCHIO COMPLETATO)**

Località **LIMENA**

DATA : **11.10.96**

La costruzione e i materiali impiegati (vedere documentazione sotto indicata) risultano conformi alle disposizioni vigenti; le parti soggette a sorveglianza corrispondono al progetto esaminato a firma : Ing. Giorgio Benetolo.

IL TECNICO

P.I. GERMANO FERRARETTO

PROVA IDRAULICA



CAMERA	PRESS. DI PROVA kg/cm ² bar	DATA	LOCALITÀ	FIRMA E MATRICOLA DEL TECNICO
1	9,2	9	LIMENA	<i>P. Germano Ferraretto</i> 2637

Recipiente di classe "B" art. 3 D.M. 21.05.74
Vista la domanda e la documentazione presentata dal Costruttore l'ISPESL dichiara l'apparecchio esonerato dalle prescrizioni di cui all' art. 32 del D.M. 21.05.74

IL DIRETTORE DELL' ISPESL DI PADOVA

FIRMA
DR. ING. VITTORIO MAZZOCCHI

N° di matricola

PD 35754

/96

Vista la nota n° 1373/93 in data 19.02.93 del Dipartimento di Padova, esaminata la documentazione sotto indicata, si certifica che l'apparecchio ha subito con buon esito le prescritte regolamentari verifiche di costruzione.

PUNZONATURE ESEGUITE :

Data della prova idraulica e numero di fabbrica tra le stelle ISPESL (posizione sul supporto targa).

Sulla targhetta : matricola, sigla della Provincia, data odierna e stella ISPESL.

Vista la domanda e la documentazione presentata dal costruttore si accerta l'esistenza delle condizioni previste per l'esonero dell' art. 32 D.M. 21.05.1974.



il Tecnico
P.I. GERMANO FERRARETTO Matricola
2637

DATA : **11.10.96**

DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE

Saldatura :

Automatica o semiautomatica MIG qualifica procedimento di saldatura verbali ISPESL di Padova n° 13/91, 26/91, 73/92.

Saldatori : Ronzani Enrico, Gavasso Filippo, Marcato Lino, Nalon Giuliano, Cavinato Dino.

Qualifica : 2B n° 33/95, 34/95, 35/95, 36/95, 37/95.

Elettrodi impiegati : ETC PH 35S - E44 LA B20 R11 K v50 K v050 .

Membrana idonea per le condizioni di funzionamento del vaso.

Esame radiografico in conformità a quanto prescritto per apparecchi in serie della Raccolta "S" punto 09.5.1.3 esito favorevole.

CERTIFICATO RADIOGRAFICO N° **206/V DEL 11.10.96**

DESCRIZIONE	MATERIALE	FORNITORE	N° COLATA	N° CERTIFICATO	DEL
FONDO SUP.	FE 360 C UNI 7070	SOLLACICLN	428681	5628	15.04.94
FONDO INF.	FE 360 C UNI 7070	SOLLACICLN	428681	5628	15.04.94
FLANGIA	FE 410 2KW UNI 5869	SIDERURGICA ASTICO SRL	324096	2189	17.01.94
CONTROEL.	FE 410 2KW UNI 5869	SIDERURGICA ASTICO SRL	123658	272	07.10.92
BULLONI	ASTM A 193 B7	BSA SRL	71862	1800	27.08.91

Si richiede l'esonero di cui all' articolo 32 del D.M. 21.05.1974 .

Il costruttore

VAREM s.p.a.
ufficio collaudo



**ISTITUTO SUPERIORE PER LA PREVENZIONE
E LA SICUREZZA DEL LAVORO**
DIPARTIMENTO PERFERICO DI PADOVA

N° CRONOLOGICO EE281648

N° FABBRICA 20108 R

Apparecchio : VASO DI ESPANSIONE A MEMBRANA 8RK
Costruttore : VAREM S.p.A. CODICE 310827

Località : LIMENA PD

CAMERA	PRESS. MAX kg/cm ² bar	TEMP. ESERC. (°C)	FLUIDO			CAPACITA' (litri)			
			natura	cod.					
I corpo principale	6,1	6	100	azoto + H ₂ O	N	K	G	300	
Stato fisico : L= liquido V= vapore G= gas								Capacità totale	300

**VERIFICHE DI COSTRUZIONE
VISITA INTERNA (AD APPARECCHIO COMPLETATO)**

Località LIMENA

DATA : 03.10.96

La costruzione e i materiali impiegati (vedere documentazione sotto indicata) risultano conformi alle disposizioni vigenti; le parti soggette a sorveglianza corrispondono al progetto esaminato a firma : Ing. Giorgio Benetollo.

IL TECNICO

P.I. MARIO MARSALA



PROVA IDRAULICA

CAMERA	PRESS. DI PROVA kg/cm ² bar	DATA	LOCALITÀ	FIRMA E MATRICOLA DEL TECNICO
1	9,2	9	03.10.96	LIMENA 0572

Recipiente di classe "B" art. 3 D.M. 21.05.74

Vista la domanda e la documentazione presentata dal Costruttore l'ISPESL dichiara l'apparecchio esonerato dalle prescrizioni di cui all' art. 32 del D.M. 21.05.74

IL DIRETTORE DELL' ISPESL DI PADOVA

FIRMA

DR. ING. VITTORIO MAZZOCCHI

N° di matricola

PD 4568 /96

Vista la nota n° 1373/93 in data 19.02.93 del Dipartimento di Padova, esaminata la documentazione sotto indicata, si certifica che l'apparecchio ha subito con buon esito le prescritte regolamentari verifiche di costruzione.

PUNZONATURE ESEGUITE :

Data della prova idraulica e numero di fabbrica tra le stelle ISPESL (posizione sul supporto targa).

Sulla targhetta : matricola, sigla della Provincia, data odierna e stella ISPESL.

Vista la domanda e la documentazione presentata dal costruttore si accetta l'esistenza delle condizioni previste per l'esonero dell' art. 32 D.M. 21.05.1974.



il Tecnico
P.I. MARIO MARSALA

Matricola
0572

DATA : 03.10.96

DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE

Saldatura :

Automatica o semiautomatica MIG qualifica procedimento di saldatura verbali ISPESL di Padova n° 13/91, 26/91, 73/92.

Saldatori : Ronzani Enrico, Gavasso Filippo, Marcato Lino, Nalon Giuliano, Cavriato Dino.

Qualifica : 2B n° 33/95, 34/95, 35/95, 36/95, 37/95.

Elettrodi impiegati : ETC PH 35S - E44 L4 B20 R11 Kv50 Kv050.

Membrana idonea per le condizioni di funzionamento del vaso.

Esame radiografico in conformità a quanto prescritto per apparecchi in serie della Raccolta "S" punto 09.5.1.3 esito favorevole.

CERTIFICATO RADIOGRAFICO N° 204/V DEL 02.10.96

DESCRIZIONE	MATERIALE	FORNITORE	N° COLATA	N° CERTIFICATO	DEL
FONDO SUP.	FE 360 2RW UNI 5869	SOLLAC/CLN	428681	5528	15.04.94
FONDO INF.	FE 360 2RW UNI 5869	SOLLAC/CLN	428681	5528	15.04.94
FLANGIA	FE 410 2RW UNI 5869	SIDERURGICA ASTICO SRL	324096	2189	17.01.94
CONTROFL.	FE 410 2RW UNI 5869	SIDERURGICA ASTICO SRL	123655	272	07.10.92
BULLONI	ASTM A 193 B7	BSA SRL	71862	1900	27.05.91

Si richiede l'esonero di cui all' articolo 32 del D.M. 21.05.1974.



Certificato di addebitamento di un versamento di L. 3.1.741.000/5

re **CAVALIERE**
il c/c N. **73629008**

testato a: **ISPESL - PROVENTI DA VERSARE ALLA TESORERIA DELLO STATO - VIA TORRACCIO DI TORRENOVA, 7 - 00133 ROMA**

R 0 2 E E 0 4 3 6 1 6
PROVEN DIP CROMOLOGICO TIPO PRESTAZ.

seguito da **MILANO PETROLI S.p.A.**
residente in **SESTO CALENDE**

Titolare del c/c N.
addi

SPAZIO RISERVATO AI CORRENTISTI P. **662.03** 05-MAR-2001 #1

PINEROLO 63/228
Bollo lineare dell'Ufficio di Pinerolo E.*****1741000

L'UFFICIO POSTALE **VCB-0622** E.*****1500

Bollo a data N.
progress. data del bollettario ch 9

EE 43616



CALDAIMENTO
RISC.
A-RT

S.L. Dipartimento di TORINO
ati, 11/c - 10100 Torino

ifica Omologativa di nuovo impianto ai sensi
l. 01.12.75 e del Decreto Interministeriale

CSL

Telari Caldamenti

Complesso "**SEBASTOPOLI**"
Corso Sebastopoli, 258
Torino.

Utente: **A.E.M. Azienda Energetica Metropolitana S.p.A.**
Torino Via Bertola 48 - 10135 Torino.

La sottoscritta **TAMOIL PETROLI S.p.A.** Via A. Costa n. 17 20121 Milano -
Ufficio di Torino C.so Unione Sovietica 612/3b 10135 Torino, in qualità di ditta
installatrice

chiede

LA VERIFICA OMOLOGATIVA SUL LUOGO DELL'IMPIANTO.

Impianto di riscaldamento ad acqua calda, n° di pratica: **TO/400436/98**
Potenzialità del focolare espressa in KW: **4.349,0**
Eventuali vasi chiusi di capacità superiore a 25 dm³: **7**

Si allega fotocopia del frontespizio del libretto matricolare dei vasi di espansione
sopra elencati (n. 7 fotocopie).

Persona da contattare per concordare il collaudo:
Nominativo: **Sig. Cristian ANGELONE**
N° telefonico: **0121/374014**

Con osservanza.

Pinerolo, 24/04/99

Il Richiedente

TAMOIL Petroli S.p.A.
[Signature]

ISPESL
TORINO
Protoc. **11931**
Data **13 LUG. 1999**



ISTITUTO SUPERIORE PER LA PREVENZIONE
E LA SICUREZZA DEL LAVORO

Torino, 19 MAR. 1999

Dipartimento di TORINO C.so Turati 11/c Telefono 011-502727-28-29
fax 011-503826

Imp.Risc./Dir/seng

4307

Spett.le
A.E.M.
V BERTOLA 48
10124 TORINO

OGGETTO: D.M. 1-12-1975

Progetto impianto di riscaldamento installato in: CSO SEBASTOPOLI 256 COM S TORINO
Matricola R/ TO / 400436 / 98
Cronologico EE037428

Si comunica che il progetto dell' impianto di riscaldamento sopra indicato e' stato
esaminato in data 10-03-1999 con esito positivo.

In merito l'Utente, nel comunicare che l'impianto e' pronto per la prima verifica,
dovra' farne richiesta citando il numero di matricola indicato in oggetto.

Distinti saluti

il Direttore del Dipartimento
(Dott.Ing. Pietro BALBINO)



Commissa : IT-AA001

Rev : --

Data : 01/06/98

Cod. Imp. AEM : 02.11.121.II

Cod. Imp.STI : COM2-52

Doc. : RI2-52

Doc. Allegato : SI2-52

I.S.P.E.S.L.

Istituto Superiore Prevenzione e Sicurezza del Lavoro

RELAZIONE TECNICA (D.M. 01.12.1975 TIT. II-III e Raccolta R)

IMPIANTO TERMICO AD ACQUA CALDA CON VASO DI ESPANSIONE CHIUSO : SISTEMA DI SICUREZZA E DI ESPANSIONE

Potenza termica superiore 350 Kw e pressione minore 5 bar.

COMPLESSO SEBASTOPOLI *C.so SEBASTOPOLI, 256*

PROPRIETA' :

COMUNE DI TORINO
Torino, Piazza Palazzo di Città, 1

ENTE APPALTANTE E
TITOLARE DELL'ATTIVITA' :

AEM Azienda Energetica Metropolitana
Torino, S.p.A.
Torino, Via Bertola 48

(Deliberazione Consiglio comunale n.111 del 18.04.94)

SOCIETA' APPALTATRICE :

TAMOIL Petroli S.p.A.
Milano, Via Costa 17

PROGETTO :

STI s.r.l. INGEGNERIA
Pinerolo, Stradale San Secondo 96
P.I. Ezio BIGOTTI

FABBRICATO ADIBITO A :

SCUOLA / UFFICI / IMPIANTO SPORTIVO

PORTATA TERMICA COMPLESSIVA :

4.349 KW (3.740.000 Kcal/h)

COMBUSTIBILE :

METANO

DESTINAZIONE DELL' IMPIANTO :

**RISCALDAMENTO AMBIENTE
PRODUZIONE ACQUA CALDA
CENTRALIZZATA**

1.0 GENERALITA' IMPIANTO	4
2.0 DATI DI PROGETTO	5
2.1 Generatore di calore	5
2.2 Contenuto d'acqua impianto	6
2.3 Battenti idrostatici	7
3.0 DIMENSIONAMENTO E VERIFICA ORGANI DI SICUREZZA E CONTROLLO	8
3.1 Dimensionamento della valvola di sicurezza	8
3.2 Vaso di espansione chiuso	10
3.3 Stabilità generatore di calore	12
3.4 Dispositivi di sicurezza e controllo	13
3.5 Dispositivo di intercettazione del combustibile	14
4.0 NOTE E CHIARIMENTI	15

2.0 DATI DI PROGETTO

2.1 *Generatore di calore*

Generatore n.1

E' presente un generatore di calore avente le seguenti caratteristiche:

Casa costruttrice : RAVASIO
Modello : TRS 1250
Potenza nominale : 1453 KW (1.250.000 Kcal/h)
Potenza focolare : 1599 KW (1.375.000 Kcal/h)
Press. max. eserc. : 5 bar

Generatore n.2

E' presente un generatore di calore avente le seguenti caratteristiche:

Casa costruttrice : RAVASIO
Modello : TRS 1250
Potenza nominale : 1453 KW (1.250.000 Kcal/h)
Potenza focolare : 1599 KW (1.375.000 Kcal/h)
Press. max. eserc. : 5 bar

Generatore n.3

E' presente un generatore di calore avente le seguenti caratteristiche:

Casa costruttrice : RAVASIO
Modello : TRS 900
Potenza nominale : 1151 KW (900.000 Kcal/h)
Potenza focolare : 1047 KW (990.000 Kcal/h)
Press. max. eserc. : 5 bar

2.3 Battenti idrostatici

Battente idrostatico base caldaia	15	m
Dislivello vaso di espansione / base caldaia	0,6	m
Dislivello valvola di sicurezza / base caldaia	2,4	m

Generatore n.3

Dimensionamento e caratteristiche

Saranno installate due valvole di sicurezza aventi le seguenti caratteristiche:

Casa costruttrice :	CALEFFI
Modello :	art. 527
Misura :	1"
φ Orifizio :	25,0 mm.
Sezione netta :	4,9087 cmq
Press. taratura :	3,5 bar
Sovrapress. scar. :	< 10%
Press. scar. nom. :	3,85 bar
Press. chiusura :	2,80 bar
Coeff. efflusso K :	0,88
W :	984,23 Kg/h
Portata di scarico :	492.100 Kcal/h
Note :	Qualificazione I.S.P.E.S.L. VS 319/90 del 21/05/90

Verifica delle valvole di sicurezza

$$W = \frac{900.000}{500} = 1.800 \text{Kg/h}$$

Installazione della valvola di sicurezza :

La valvola di sicurezza sarà installata sulla tubazione di mandata, in posizione verticale tramite raccordo a scarpa, nelle immediate vicinanze del generatore di calore e comunque a distanza non superiore a 1,00 m.

La tubazione di collegamento non avrà diametro inferiore a quello del raccordo della valvola di sicurezza.

La valvola di sicurezza sarà provvista del prescritto scarico convogliato e disposto in modo da non recare danno alle persone.

Installazione della tubazione di sicurezza

La tubazione di sicurezza non presenterà spigoli vivi.

La sezione della tubazione di sicurezza non presenterà diminuzione di sezione lungo il percorso.

Le curve avranno raggio di curvatura misurato sull'asse del tubo non inferiore a 1,5 volte il diametro interno.

3.4 Dispositivi di sicurezza e controllo

Saranno installati sui generatori :

- n.1 Interruttore termico automatico di regolazione tarato a 85°C.
- n.2 Interruttori termici automatici di blocco tarati a 95°C.
- n.1 Termometro con fondo scala a 120°C.
- n.1 Idrometro con flangia per il manometro di controllo e fondo scala a 40 m.c.d.a.
- n.1 Pressostato di blocco tarato a 3,75 bar
- n.1 Elemento sensibile valvola di intercettazione combustibile.
- n.1 Pozzetto per inserimento termometro campione

Installazione dei dispositivi di sicurezza e controllo :

I suddetti dispositivi saranno installati per ogni generatore sulla tubazione di mandata, con l'elemento sensibile immerso nella corrente d'acqua entro 0,5 m. dall'uscita del generatore e a monte di qualsiasi organo di intercettazione.

4.0 NOTE E CHIARIMENTI

Il generatore, avendo pressione di esercizio inferiore ai 5 bar non necessita del secondo interruttore termico di sicurezza

Il tecnico

