ab.: p.za Morandi n. 5, - tel. 0831/512146 st.: vico De Palmieri, 1 - 72100 - Brindisi tel. 0831/524047-8 · fax: 0831-562807

@mail: sgcinque@libero.it

c.f.: CVL VCN 65H11 B180N · p.i.: 01535510745

# CENTRALE TERMOELETTRICA DI BRINDISI SUD SMALTIMENTO RIFIUTI

# VASCA ACCUMULO FANGHI E/O CENERI DA NAFTA DA 7.500 mc

(Posizione 83 lato terra)

#### \$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$

## **VERIFICA DOCUMENTALE**

#### 888888888888888888

Il sottoscritto, ing. Vincenzo Cavallo, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Brindisi al n. 620, con studio in Brindisi al vico Dè Palmieri, 1, su incarico Dell'ENEL Produzione S.p.A. – Unità di Business della Centrale di Brindisi Sud, redige il presente documento finalizzato a certificare che l'elaborato grafico di progetto n. BS-72913-DCBM-7947 rev. 2 del 20.1.2000 rappresenti effettivamente la modalità con cui è stata realizzata l'opera in epigrafe.

L'opera in oggetto è essenzialmente costituita da una vasca in c.a., debitamente impermeabilizzata, della capacità di accumulo di 7500 mc, destinata a contenere fanghi e ceneri da nafta nell'ambito della centrale termoelettrica di Brindisi sud della quale occupa la posizione 83 (lato terra) della planimetria generale.

In merito all'opera stessa sono stati visionati i seguenti atti documentali in possesso degli Uffici Tecnici dell'Enel:

- Certificato di Regolare Esecuzione e Collaudo Funzionale redatto e sottoscritto, in data 27.04.2000, dall'ing. Mariano QUITADAMO, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Brindisi al n. 107;
- 2. Copia dell'elaborato grafico esecutivo di progetto n. BS-72913-DCBM-7947 rev. 2 del 20.1.2000 per "modificato come costruito"
- 3. Certificato di Regolare Esecuzione redatto e sottoscritto, in data 27.04/2000, dal Direttore Tecnico dell'ATI esecutrice delle opere di rifacimento del sistema di impermeabilizzazione e controllo della vasca, ing. Gianfranco CANONICI;

- 4. gli allegati a quest'ultimo certificato e costituiti dai seguenti documenti:
  - a) n. 4 rapporti di controllo saldature (al 100%) delle guaine eseguite con prova in pressione con doppio manometro a 0,2 Mpa per 600 sec e certificato di taratura del manometro utilizzato;
  - b) n. 4 certificati di prova di trazione su provini di guaina impermeabile saldata a doppio lembo per termofusione;
  - c) Certificati di controllo (GSE LINING TECNOLOGY) GHBM Membrana HPDE mm. 2,5;
  - d) Certificato di origine georete drenante TENAX TNT Tipo 450;
  - e) Certificato di origine tessuto non tessuto "Drenotex" AC3 300;
  - f) Certificati di prova relativi a n. 9 set di cinque provini;

# Dagli stessi documenti è stato possibile desumere che:

- Le opere di rifacimento delle impermeabilizzazioni sono state realizzate dall'ATI Opere Pubbliche s.p.a. COGIT s.p.a. con la prima mandataria sotto la direzione Lavori dell'ing. Riccardo Orsi.
- Il pacchetto di impermeabilizzazione, controllo e protezione, è stato realizzato rimovendo l'intero pacchetto precedente e sovrapponendo i vari strati e lavorazioni così riportati nei Certificati di ai punti 1 e 3 precedenti, ed esattamente dal basso verso l'alto:
  - n. 16 tubi drenanti diam. 60 mm sul fondo e 125 mm sulla scarpata
    Ovest con i relativi pozzetti di ispezione 50x50 cm ubicati sul bordo superiore;
  - sottofondo in calcestruzzo magro sp. medio cm. 13 sul fondo e sulla scarpata lato Ovest con predisposizione di canalette per alloggiamento delle tubazioni drenanti.
  - Primo strato di georete drenante interposta tra due tappeti di tessuto non tessuto;
  - Prima membrana in PEAD;
  - Primo tappeto filtrante non tessuto del peso di 300 gr/mq
  - N. 3 tubi drenanti diam 60 mm sul fondo e da 125 mm sul a scarpata Est con relativi pozzetti di ispezione 50x50 cm ubicati sul bordo superiore;

- Massetto in calcestruzzo magro spess. medio cm 13 sul fondo e sulla scarpata lato Est con predisposizione di canalette per alloggiamento delle tubazioni drenanti;
- Seconda georete drenante interposta tra due tappeti di tessuto non tessuto;
- Seconda membrana in PEAD saldata alla prima sul bordo perimetrale superiore onde evitare infiltrazioni tra le due guaine; il tutto ancorato al cordolo perimetrale esterno;
- Secondo tappeto filtrante non tessuto del peso di 300 gr/mq;
- Strato di sabbia dello spessore di 20 cm;
- Terzo tappeto filtrante non tessuto del peso di 300 gr/mq;
- Massetto in calcestruzzo magro spessore cm 10 sul fondo e sulle scarpate;
- Soletta in calcestruzzo Rck 30 dello spessore di cm 40 sul fondo e di cm 20 sulle scarpate, armata con doppia rete elettrosaldata diam. 8 mm maglia 10x10 cm;
- Ricostruzione dei marciapiedi e dei cordoli perimetrali.
- Le descrizioni riportate corrispondono esattamente al contenuto dell'elaborato grafico di cui al precedente punto 2 oltrechè esplicitamente richiamato nei collaudi.

A seguito di apposita visita sopralluogo, per tutto quanto riscontrabile a mezzo di analisi visiva, è emersa la sostanziale conformità delle opere esistenti a quanto riportato nell'elaborato grafico esecutivo succitato.

### Per tutto quanto sopradetto e con riferimento:

- a quanto contenuto nei Collaudi redatti dagli Ing.ri QUITADAMO e CANONICI;
- ai relativi allegati;
- all'elaborato grafico BS 72913 DCBM 7947 Rev. 2 del 20.1,2000;
- al sopralluogo effettuato;

il sottoscritto, ing. Vincenzo CAVALLO,

#### dichiara

- che la descrizione delle opere contenuta nei collaudi tecnici è conforme alle opere descritte nell'elaborato grafico BS 72913 DCBM 7947 Rev. 2 del 20.1.2000
- che, per tutto quanto rilevabile perché "a vista", le opere realizzate sono conformi a quanto descritto nei collaudi tecnici e nell'elaborato grafico.

In fede

ing. Vincenzo CAVALLO

## Si allegano:

- Certificato di Regolare Esecuzione e Collaudo Funzionale redatto e sottoscritto, in data 27.04.2000, dall'ing. Mariano QUITADAMO

 Certificato di Regolare Esecuzione redatto e sottoscritto, in data 27.04.2000, dal Direttore Tecnico dell'ATI esecutrice delle opere di rifacimento del sistema di impermeabilizzazione e controllo della vasca, ing. Gianfranco CANONICI

- Copia dell'elaborato grafico esecutivo di progetto n. BS-72913-DCBM-7947 rev. 2 del 20.1.2000