

Impianto: CENTRALE DI OSTIGLIA

Titolo: CONTROLLO DEL SUOLO E PROTEZIONE DELLE ACQUE SOTTERRANEE

REV.	DESCRIZIONE DELLE REVISIONI						
1	Revisione a seguito audit interno del 19÷22/10/2004						
2	Revisione a seguito di comunicazione rete piezometrica ai sensi del Regolamento Regionale 24 marzo 2006 n°2						
3	Revisione a seguito riesame della Direzione (modifiche all'allegato "C")						
0	01/08/2004	Maurizio Dragoni	Matteo Bresciani			Nadio Marchi	Nicola Cinnella
1	18/11/2004	Fabio Bevitori	Matteo Bresciani	Silvio Lomartire	Antonio Superina	Nadio Marchi	Nicola Cinnella
2	27/10/2006	Fabio Bevitori				Matteo Bresciani	Andrea Bellocchio
3	31/01/2008	Silvio Lomartire				Matteo Bresciani	Andrea Bellocchio
REV.	DATA	INCARICATO/I	COLLABORATORI			SDA	REE

Copie per distribuzione interna

Numero Copia	Destinatario	Numero Copia	Destinatario
M/1	Archivio Ambientale	15	
2	Capo Centrale	16	
3	Rappresentante della Direzione/RSPP	17	
4	Capo Sezione Esercizio	18	
5	Capo Sezione Manutenzione	19	
6	Supervisore alla Conduzione in turno cmr	20	
7	Supervisore alla Conduzione unità 4	21	
8	Coordinatore Manutenzione Meccanica	22	
9	Coordinatore Manutenzione elettrica e regolazione	23	
10	Preposto Laboratorio Chimico e Ambientale	24	
11	Preposto Controllo Economico Dati di Esercizio	25	
12	Preposto Ambiente, Sicurezza e Autorizzazioni	26	
13	Preposto Programmazione e Logistica	27	
14		28	

INDICE

1	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	4
2	RIFERIMENTI.....	4
3	GENERALITÀ	4
3.1	Vasche, serbatoi, cunicoli	4
3.2	Pozzi piezometrici	4
▪	<i>Parco fanghi</i>	<i>4</i>
▪	<i>Centrale</i>	<i>5</i>
4	RESPONSABILITA'	5
5	MODALITA' PROCEDURALI.....	5
5.1	Controllo vasche, serbatoi interrati, cunicoli, pozzi.....	5
5.2	Monitoraggio pozzi piezometrici	5
6	MONITORAGGI E MISURE	6
7	TARATURE E MANUTENZIONI.....	6
8	REGISTRAZIONE ED ARCHIVIAZIONE.....	6
	Allegato A : Planimetria Rete piezometrica acqua di falda	7
	Allegato B : Esempio libretto di conduzione	8
	Allegato C : Censimento vasche e serbatoi interrati.....	13

Abbreviazioni

CSM: Capo sezione manutenzione

CSE: Capo Sezione Esercizio

CMM: Coordinatore di manutenzione meccanica

1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura definisce le responsabilità e le modalità di esecuzione delle misure volte a controllare periodicamente lo stato di vasche e serbatoi interrati, bacini e cunicoli al fine di prevenire possibili inquinamenti delle acque sotterranee e del suolo derivanti dalle attività eseguite nella centrale di Ostiglia. Questa procedura specifica altresì i controlli effettuati sulla rete di piezometri per il monitoraggio della qualità delle acque di falda nell'area di Centrale e nell'area di deposito preliminare denominata "parco fanghi".

2 RIFERIMENTI

- Regolamento CE n. 761/2001 (EMAS)
- Norma UNI EN ISO 14001
- Manuale ambientale
- Registro delle disposizioni normative

3 GENERALITÀ

3.1 Vasche, serbatoi, cunicoli

La tabella dell'Allegato B, riporta i componenti censiti.

Per ciascuno dei componenti censiti è stato predisposto un libretto composto da:

- una scheda tecnica di riferimento che riporta i dati caratteristici, il tipo di controllo e la sua frequenza;
- una scheda di registrazione dei controlli fatti e/o delle accidentalità accadute;
- gli eventuali rapporti dei controlli eseguiti.

I libretti così composti sono conservati in Archivio Ambientale.

3.2 Pozzi piezometrici

La Centrale completa la sorveglianza delle acque sotterranee con controlli periodici mediante analisi su campioni di acqua di prima falda prelevati dalla rete piezometrica di sorveglianza. In conseguenza della avvenuta trasformazione a ciclo combinato del sito, tale rete è stata aggiornata come riportato nella planimetria di Allegato A. Di ciò è stata data comunicativa alle autorità competenti ai sensi dell'art. 5 del Regolamento Regionale 24 marzo 2006 n°2.

Più precisamente tale rete è a copertura delle aree:

- *Parco fanghi*

Il monitoraggio della zona parco fanghi è realizzato utilizzando 6 pozzi piezometrici di profondità 12 m, diametro 4". In considerazione del fatto che le vasche sono state svuotate e non sono più utilizzate vengono eseguiti controlli triennali sui seguenti composti inorganici:

- Ferro (Fe); Manganese (Mn); Arsenico (As); Vanadio (V); Nichel (Ni) e Magnesio (Mg)

- *Centrale*

Il monitoraggio dell'area di centrale è realizzato utilizzando 10 pozzi piezometrici di profondità 5-7 metri e diametro 3" e 4".

Su tale rete è stato previsto un controllo con frequenza quinquennale per i parametri indicatori rilevanti del sito industriale: Vanadio, Nichel e idrocarburi totali.

4 RESPONSABILITA'

La responsabilità dell'attuazione della presente procedura rientra nelle competenze del **CSE** e del **CSM** per il tramite i relativi reparti e in particolare:

- il **CMM** fa eseguire le manutenzioni richieste e programma le prove di verifica periodica seguendo le modalità e le metodiche indicate nel libretto relativo alla vasca, serbatoio interrato o cunicolo interessato, aggiornando di volta in volta il libretto stesso;
- il **Preposto al Laboratorio Chimico ed Ambientale** coordina le attività relative al campionamento dei pozzi piezometrici e svolge le analisi previste anche avvalendosi di laboratori di analisi esterni. Il **Preposto al Laboratorio Chimico ed Ambientale** trasmette alla segreteria i bollettini di analisi per la loro archiviazione.

5 MODALITA' PROCEDURALI

5.1 Controllo vasche, serbatoi interrati, cunicoli, pozzi

Il controllo periodico delle vasche, dei serbatoi interrati e dei cunicoli viene gestito dal **CMM** ed è effettuato con le periodicità indicate dai libretti e con le modalità previste su ciascuna singola scheda. L'intervento può essere effettuato dal personale della Centrale o appaltato a terzi.

Durante le attività manutentive e di pulizia, eventuali materiali di risulta sono smaltiti conformemente alla **PO/06 "Gestione dei rifiuti"**.

La sorveglianza diretta dell'esecuzione del lavoro è a cura dell'incaricato del Reparto manutenzione meccanica.

5.2 Monitoraggio pozzi piezometrici

Il campionamento delle acque di prima falda viene effettuato dal personale del Laboratorio Chimico ed Ambientale, a tale scopo il Preposto al Laboratorio Chimico ed Ambientale emette preventivamente avviso SAP con richiesta a CMM di posizionamento pompe e spurgo dei piezometri. Dopo alcuni giorni di spurgo il personale del Laboratorio Chimico e Ambientale preleva i campioni ed il Preposto si attiva per far eseguire le analisi previste o dal personale di Centrale o da un laboratorio esterno.

6 *MONITORAGGI E MISURE*

Modalità, frequenza e tipologia dei controlli da effettuarsi sono descritti sul libretto di conduzione del singolo manufatto, così dicasi delle date di esecuzione dei controlli effettuati e di eventuali accidentalità.

7 *TARATURE E MANUTENZIONI*

La taratura degli strumenti chimici di Laboratorio viene svolta a cura del Laboratorio Chimico ed Ambientale secondo la **PO/12** "Laboratorio chimico: procedure, tecniche d'analisi, taratura strumenti e loro manutenzione", la taratura degli altri strumenti viene fatta secondo la metodica della procedura di controllo dello strumento stesso . Le operazioni di manutenzione dei manufatti trattati nella presente Procedura Operativa, sono effettuate a seguito emissione Avvisi di Manutenzione (AdM) riportanti le eventuali anomalie riscontrate durante prove di verifica o altro

8 *REGISTRAZIONE ED ARCHIVIAZIONE*

A seguito di ogni verifica il **CMM** trasmette alla segreteria di Centrale i rapporti di prova corredati da eventuale documentazione tecnica, allo scopo di integrare o sostituire la documentazione presente nel libretto del componente soggetto a verifica. Il personale di segreteria appone il n° di protocollo sulla documentazione e predispone per il giro-posta, terminato il quale effettua l'archiviazione in Archivio Ambientale.

I bollettini di analisi relativi ai controlli effettuati sui piezometri sono archiviati in Archivio Ambientale, copia è conservata nell'archivio del Laboratorio Chimico e Ambientale.

Allegato B : Esempio libretto di conduzione

Libretto di conduzione

**VASCA INTERRATA RACCOLTA
LAVAGGIO POWDEX GRUPPO 1**

**VASCA N°3
Centrale Termoelettrica**

Rev	Data	Compilatore	Coordinatore di manutenzione meccanica	Capo sezione manutenzione
01	Ottobre 2004	Antonio Superina	Silvio Lomartire	Fabio Bevitori

SCHEDA VASCA / SERBATOIO n° 3 C.le
Denominazione : Vasca raccolta acqua lavaggio POWDEX GR. I

DATI VASCA / SERBATOIO

Anno di costruzione	1971
Volume (mc)	8
Prodotto contenuto	Acqua di lavaggio leggermente alcalina con sospensione di resina a scambio ionico polverizzata ed ossidi in polvere di metalli (ferro e rame)
Tipo impermeabilizzazione	Calcestruzzo
Disegni di riferimento	(n.c. 1510) 528500
Posizione	Completamente interrata
Frequenza controllo visivo(anni)	5
Frequenza prova di tenuta	Su condizione

ATTIVITA' PER PROVA DI TENUTA E/O CONTROLLO VISIVO

Condizioni preliminari di esercizio	Powdex rigenerato , lavaggio preliminare della vasca
Condizioni atmosferiche	Non vincolanti
Lavori preliminari	Svuotare la vasca con autobotte sotto vuoto (2 pers. Per 2 ore)
Modalità di pulizia	Non necessaria
Tipo di controllo	Visivo
Costo presunto	0,7 ML.

NOTE:

REGISTRO CONTROLLI/INTERVENTI

Risultati delle verifiche (prove di tenuta, ispezione visiva, ectt..)
Descrizione anomalie e/o incidenti
Descrizione modifiche

ALLEGATI

- Riferimenti a disegni e planimetrie disponibili

Libretto di conduzione
Serbatoio registrato n°3 di Centrale

Sezione Manutenzione

ORIGINAL
NON ASPORTARE

1510

TEMPERATURA MAX
AMMISSIBILE PER
GLI SCAMBI 40°C

Andriotti

MOD.	DATA	DENOMINAZIONE E DIMENSIONI	MATERIALE	PERIODI	ANNOTAZIONI
		centrale di ostiglia		6	q=1
		13503 pompaggio scambiatore B-100			
		costruito ad art. 100/10			
		ENEL - CENTRO DI PROTEZIONE E COSTRUZIONE PER GLI IMPIANTI TERMICI			SCALE: 50 1:100 1:10
		MODIFICHE	01 140-100V	Serie 68	N° 528, 500

Allegato C : Censimento vasche e serbatoi interrati

N°	DENOMINAZIONE VASCA O SERBATOIO	CARATTERISTICHE				CONTROLLO			Note
		Capacità (m3)	Posizione	Anno di costruzione	Tipo di utilizzo	Frequenza controllo (anni)	AdM/OdM	Tipo di controllo previsto	
1	ALIMENTAZI. IMP. TRATT. SCARICHI (AIC)	100	CI	1971	3	5		Visivo	
2	VASCA RACC. ACQUA LAVAGGIO PW. G.4	8	CI	1972	3	5		Visivo	
3	VASCA RACC. ACQUA LAVAGGIO PW. G.1	8	CI	1971	3	5		Visivo	
4	VASCA RACC. ACQUA LAVAGGIO PW. G.2/3	8	CI	1972	3	5		Visivo	
6	SERB. SCARICO AUTOBOTTI	58	CI	1971	3	5		Visivo	
7	VASCA RACC. OLIO TRASFORM. Gr.1-2	85	CI	1971	1	5		Visivo	
8	VASCA RACC. OLIO TRASFORM. Gr.3-4	85	CI	1971	1	5		Visivo	
9	VASCA DI 1° NEUTRALIZZAZIONE ITAR	120	PI	1971	3	5		Visivo	
10	VASCA DI 2° NEUTRALIZZAZIONE ITAR	120	PI	1971	3	5		Visivo	
11	VASCA DI SEDIMENTAZIONE ITAR	800	PI	1971	3	5		Visivo	
12	VASCA CORREZIONE Ph ITAR	92	PI	1971	2	10		Visivo	
13	VASCA DI SCARICO ITAR (stramazzo)	21	PI	1971	2	10		Visivo	
14	VASCHE DI SEPARAZIONE " API " (n° 2)	315	PI	1973	3	5		Visivo	
15	VASCA SCARICO ACQUA AL FIUME (PSAC)	350	PI	1973	2	5		Visivo	
16	VASCA RACC. ACQUE INQUIN. DA OLII	380	PI	1973	3	5		Visivo	
17	VASCA NEUTRALIZZAZIONE IMP. DEMI	37	PI	1967	3	5		Visivo	
18	VASCA N°1 STOCC. PROVV. FANGHI ITAR	4500 c.a	PI	1975 (presunto)	3	5		Visivo	
19	VASCA N°2 STOCC. PROVV. FANGHI ITAR	3800	PI	1995	3	NA		Pozzetti spia	
20	VASCA STOCC. PROVV. SCORIE CALDAIA	900	AS	1995	3	NA		Pozzetti spia e visivo	
21	REC. ELUATO DA VASCHE SCAR. FANGHI	160	AS	1995	3	NA		Pozzetti spia	
22	CUNICOLI ACIDI	500	PI	1966 e successivi	3	5		Visivo	
23	VASCA RACCOLTA OLIO AL PN 1 (PMN)	80	PI	1973	3	5		Visivo	
1(BSG)	SERBATOIO K 12 (PN2 zona tettoia)	20	CI	1984	3	5		Visivo	
2(BSG)	SERBATOIO K 13 (PN2 zona inter. Serb. K5)	20	CI	1984	3	5		Visivo	
3(BSG)	SERBATOIO K 14 (PN2 zona inter. Serb. K6)	20	CI	1984	3	5		Visivo	
4(BSG)	SERBATOIO K 16 (PN2 zona inter. Serb. K9)	20	CI	1984	3	5		Visivo	
5(BSG)	SERBATOIO K 22 (PN2 zona term. oleodotto)	5	CI	1984	3	5		Visivo	
6(BSG)	RACCOLTA ACQUE SCARICO P.N. 2	120	CI	1984	3	5		Visivo	
7(BSG)	CANALETTE SERBATOI P.N. 2	84	AS	1984	3	5		Visivo	
mtr 2044_02_15	Serbatoio interrato M15 raccolta scarichi TG1	15		2002		5		Visivo	
mtr 2045_02_15	Serbatoio interrato M15 raccolta scarichi TG2	15		2002		5		Visivo	
mtr 2046_02_15	Serbatoio interrato M15 raccolta scarichi TG3	15		2002		5		Visivo	
24	Vasca raccolta acque acide G4	44		2002		5		Visivo	