

AREA IMPIANTISTICA DI VIA BELVEDERE SITA IN COMUNE DI MIRANDOLA

Gestita dalla Ditta A.C.R. di Reggiani Albertino S.p.A.

Impianto trattamento fanghi di depurazione

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE n. 94 del 09/10/2014

VERIFICA DI INTEGRITA' E DI TENUTA DI VASCHE INTERRATE IN C.A.

In ottemperanza al punto D 3.6 "Monitoraggio e Controllo Suolo"
AIA 94 del 09/10/2014

Committente:

ACR di Reggiani Albertino spa

Via Statale Nord n° 162 41037

- Mirandola (MO) -

Dott. Ing.
Mario Maretti



Via Otesia n° 2

41037 Gavello di Mirandola (MO)

335.7901103

ingmariomaretti@gmail.com



Via Statale Nord, 162 - 41037 MIRANDOLA (Modena)
Telefono 0039.0535.615311 - Fax 0039.0535.615330

e-mail: acrspa@acrreggiani.it - Internet: www.acrreggiani.it



ALBO
INGEGNERI
Prov. MODENA
N. 1295
d' Iscritz.

Dott. Ing. MARIO MARETTI
- MIRANDOLA -

A seguito di incarico conferito dalla società ACR DI REGGIANI ALBERTINO SPA, il sottoscritto Maretti ing Mario, dopo un sopralluogo effettuato in data 07/11/2016, redige la presente relazione tecnica atta a verificare lo stato di integrità e la tenuta di vasche in c.a. realizzate presso l'area impiantistica di Via Belvedere.

Planimetria



Si procede con la verifica delle vasche, che possiamo suddividere in vasche contenenti liquidi:

- VA vasca stoccaggio fanghi ingresso
- VB vasca stoccaggio acque da disidratazione e acque meteoriche da piazzale
- VC vasca stoccaggio scarto concentrato osmosi
- VD vasca stoccaggio acque depurate
- VE vasca stoccaggio materia prima
- VF vasca stoccaggio materia prima
- VM vasca stoccaggio fanghi ingresso
- VN vasca stoccaggio fanghi ingresso
- VO vasca stoccaggio fanghi ingresso
- VQ vasca accumulo acque filtrate
- V1 vasca stoccaggio fanghi pompabili in ingresso
- V2 vasca stoccaggio fanghi pompabili in ingresso
- V3 vasca stoccaggio fanghi pompabili in ingresso
- V4 vasca stoccaggio fanghi pompabili in ingresso
- Vasca B vasca raccolta acqua da fanghi a base oleosa

E vasche contenenti solidi:

- VI vasca stoccaggio accumulo
- VL vasca stoccaggio accumulo
- VH vasca materiale inertizzato
- Vasca BF (in planimetria denominata "baia materiale inertizzato")
- Vasca BE (in planimetria denominata "baia materiale inertizzato")

Trattasi di vasche realizzate in c.a. in opera

Si riportano i principali dati geometrici delle vasche ispezionate:

VASCA VA		
Lunghezza	m	20,5
Larghezza	m	6
Altezza	m	3,6
Capacità vascone	mc	443
Capacità unitaria mc/cm		1,23

VASCA VN		
Lunghezza	m	20,5
Larghezza	m	6
Altezza	m	3,6
Capacità vascone	mc	443
Capacità unitaria mc/cm		1,23

VASCA VD		
Lunghezza	m	19,3
Larghezza	m	9,4
Altezza	m	2,8
Capacità vascone	mc	508
Capacità unitaria mc/cm		1,81

VASCA VC		
Lunghezza	m	17
Larghezza	m	9,4
Altezza	m	3
Capacità vascone	mc	479
Capacità unitaria mc/cm		1,60

VASCA BF		
Lunghezza	m	9
Larghezza	m	5
Altezza	m	2,6
Capacità vascone	mc	117
Capacità unitaria mc/cm		0,45

VASCA BE		
Lunghezza	m	9
Larghezza	m	5
Altezza	m	2,6
Capacità vascone	mc	117
Capacità unitaria mc/cm		0,45

VASCA VL		
Lunghezza	m	9
Larghezza	m	4,5
Altezza	m	2,6
Capacità vascone	mc	105
Capacità unitaria mc/cm		0,41

VASCA VF		
Lunghezza	m	6
Larghezza	m	12
Altezza	m	3,3
Capacità vascone	mc	238
Capacità unitaria mc/cm		0,72

VASCA V1		
Lunghezza	m	15
Larghezza	m	8
Altezza	m	3
Capacità vascone	mc	360
Capacità unitaria mc/cm		1,20

VASCA V2		
Lunghezza	m	15
Larghezza	m	8
Altezza	m	3
Capacità vascone	mc	360
Capacità unitaria mc/cm		1,20

VASCA VM		
Lunghezza	m	6,8
Larghezza	m	6
Altezza	m	3,6
Capacità vascone	mc	147
Capacità unitaria mc/cm		0,41

VASCA VO		
Lunghezza	m	13,7
Larghezza	m	6
Altezza	m	3,6
Capacità vascone	mc	296
Capacità unitaria mc/cm		0,82

VASCA VQ		
Lunghezza	m	2,3
Larghezza	m	9,4
Altezza	m	3
Capacità vascone	mc	65
Capacità unitaria mc/cm		0,22

VASCA VI		
Lunghezza	m	9
Larghezza	m	5
Altezza	m	2,6
Capacità vascone	mc	117
Capacità unitaria mc/cm		0,45

VASCA VH		
Lunghezza	m	9
Larghezza	m	9
Altezza	m	2,6
Capacità vascone	mc	211
Capacità unitaria mc/cm		0,81

VASCA V4		
Lunghezza	m	15
Larghezza	m	8
Altezza	m	3
Capacità vascone	mc	360
Capacità unitaria mc/cm		1,20

VASCA VE		
Lunghezza	m	6
Larghezza	m	12
Altezza	m	3,3
Capacità vascone	mc	238
Capacità unitaria mc/cm		0,72

VASCA V3		
Lunghezza	m	15
Larghezza	m	8
Altezza	m	3
Capacità vascone	mc	360
Capacità unitaria mc/cm		1,20

VASCA VB		
Capacità vascone	mc	820
Lunghezza	m	25
Larghezza	m	16

VASCA B		
Lunghezza	m	9
Larghezza	m	3
Altezza	m	3
Capacità vascone	mc	81

La verifica di tenuta delle vasche è stata eseguita in due step consecutivi; nel primo sono state ispezionate visivamente le superfici scoperte e non a contatto con il liquido/solido, per verificare se erano presenti lesioni, cedimenti, disgregazioni del calcestruzzo o fenomeni di corrosione macroscopici.

Nella seconda fase si è proceduto in maniera diversificata a seconda che le vasche contenessero liquidi e solidi.

Nel caso di vasche contenenti liquidi è stato misurato il livello (altezza di vuoto), da un punto preciso della vasca, in orario di chiusura dell'impianto, per poi ripetere la misura nel medesimo punto il mattino successivo prima dei conferimenti e della messa in funzione degli impianti di trattamento: facendole a distanza di 12 ore l'una dall'altra, si è garantito un tempo sufficiente a verificare la presenza o meno di perdite.

Nel caso di vasche contenenti solidi, sono state preventivamente svuotate e riempite di acqua, e in seguito è stato usato lo stesso procedimento indicato precedentemente; per il riempimento è stata utilizzata l'acqua della vasca VD poi successivamente scaricata nella vasca VB per essere trattata.

Da segnalare che il giorno 02/11 è stata riparata la vasca VD per un'infiltrazione dalla adiacente vasca VC, come riportato nel registro dell'impianto.

Le prove sono state eseguite nei giorni dal 07 al 10 novembre, per garantire il normale funzionamento dell'impianto che in questo modo non è stato bloccato, in particolare per quanto riguarda le vasche contenenti solidi le cui prove sono state fatte alternativamente in più giorni.

CONCLUSIONI

Le vasche interrate realizzate in c.a. presso l'area impiantistica di Via Belvedere risultano strutturalmente integre, prive di lesioni e/o cedimenti da ispezione visiva.

Le prove di livello non hanno rilevato variazioni misurabili, ed è perciò stata garantita la tenuta idraulica delle vasche.

Le verifiche hanno anche dimostrato che i lavori eseguiti il 02/11 sulla vasca VD si sono conclusi con successo.

Mirandola 11/11/2016

Maretti ing Mario



A handwritten signature in blue ink is positioned to the left of a circular professional stamp. The stamp contains the following text: 'Dott. Ing. MARIO MARETTI' around the top inner edge, 'ALBO INGEGNERI' in the center, 'Prov. MODENA' below it, 'N. 1295' below that, 'd' iscritt.' at the bottom, and 'MIRANDOLA' around the bottom inner edge.