



Zincatura Nazionale s.r.l.



ISO 9001:2008
CERT. N. 469929 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 469929 UN



TGA-ZM-02-90



LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOV0 (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235

Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P.IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

ALLEGATO B18 RELAZIONE TECNICA DEI PROCESSI PRODUTTIVI ESISTENTI

Sommario

1-	Impianti presenti	2
2-	Operativita' degli impianti	2
3-	Personale operativo	2
4-	Approvvigionamento idrico.....	3
5-	Approvvigionamento energetico (riscaldamento impianti e uffici)	3
6-	Approvvigionamento elettrico.....	3
7-	Scarichi idrici.....	3
8-	Processo produttivi e schema di principio delle lavorazioni	5
8.1	Premessa	5
8.2	Impianto di zincatura n. 1	7
8.3	Processo produttivo linea 2	9
8.4	Processo produttivo linea 4	11
8.5	Asciugatura dei pezzi	11
8.6	Consumi di prodotti.....	12
8.7	Emissioni in atmosfera	13
8.8	Rifiuti prodotti e modalita' di stoccaggio.....	14
9-	Servizi aziendali	15
9.1	Servizi antincendio	15
9.2	Laboratorio di analisi.....	15
9.3	Depurazione acque	16



Zincatura Nazionale s.r.l.

LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOVÒ (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235



ISO 9001:2008
CERT. N. 46999 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 46999 UN



Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P. IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

1- Impianti presenti

Nello stabilimento sono installati n. 3 impianti di elettrodeposizione galvanica per lo svolgimento della zincatura di manufatti in metallo (Impianti IPPC attività 2.6) ed un impianto per la zincatura per immersione su bagni di zinco al solvente (no attività IPPC) che dispone di una apposita autorizzazione all'esercizio rilasciata dalla Provincia di Venezia (Autorizzazione 1744/2012).

I tre impianti di zincatura sono denominati nella presente relazione rispettivamente, in base alla data di installazione, impianto 1, impianto 2, impianto 4.

Non è presente l'impianto 3; si trattava di un impianto di cromatura installato e poco dopo messo fuori servizio e smontato per far posto all'impianto di zincatura per immersione.

2- Operatività degli impianti

Gli impianti 1-2-4 sono regolarmente eserciti per circa 14-16 ore/gg per 5 gg settimana; l'impianto di zincatura al solvente viene impiegato per periodi di tempo sostanzialmente contenuti e dipendenti dalla richiesta di pezzi principalmente dal settore auto; secondo necessità gli impianti 1-2-4 vengono eserciti a volte anche di sabato.

3- Personale operativo

Per la conduzione degli impianti sono impiegate circa 30 persone; la gestione tecnico-amministrativa è in capo a 4 persone.



Zincatura Nazionale s.r.l.

LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOV0 (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235



ISO 9001:2008
CERT. N. 46999 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 46999 UM



TGA-ZM-02-90



Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P.IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

4- Approvvigionamento idrico

Il consumo idrico per la lavorazione avviene mediante pozzo per un prelievo anno di circa 50.000 mc; il consumo per l'uso potabile (servizi igienico assistenziali) avviene mediante acquedotto pubblico VERITAS per un volume annuo di circa 600 mc.

5- Approvvigionamento energetico (riscaldamento impianti e uffici)

Tutto il riscaldamento avviene mediante l'impiego di GPL stoccato all'interno di due serbatoi interrati; nel corso del 2013 il consumo e' stato pari a circa 400.000 lt.

6- Approvvigionamento elettrico

L'approvvigionamento elettrico per l'anno 2013 e' stato pari a 3.600.000 kwh; gran parte di detto consumo deriva da fonti rinnovabili.

7- Scarichi idrici

Lo scarico idrico principale e' generato dall'impiego dei tre impianti di zincatura, che , dopo trattamento chimico fisico viene addotto alla fognatura VERITAS (Scarico SF1).

Nella medesima fognatura viene anche inviato lo scarico civile (servizi igienico assistenziali); e' presente il pozzetto per il campionamento di tutte le acque scaricate ed un ulteriore pozzetto per il monitoraggio dei soli scarichi civili.

Su richiesta di VERITAS, nel caso in cui il livello della fognatura pubblica aumenti, e' stato installato un sensore che segnala il problema all'interno dei reparti produttivi per provvedere immediatamente alla fermata degli impianti di produzione e quindi arrestare lo scarico.



Zincatura Nazionale s.r.l.



ISO 9001:2008
CERT. N. 469929 OR
ISO 14001:2004
CERT. N. 469929 UN



TGA-ZM-02-90



LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOV0 (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235

Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P.IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

Le acque di seconda pioggia, vengono invece inviate in corso superficiale .

Nei capitoli seguenti si riporta la descrizione dell'impianto di depurazione delle acque.



Zincatura Nazionale s.r.l.

LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOVÒ (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235



ISO 9001:2008
CERT. N. 469929 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 469929 UN



Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P.IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

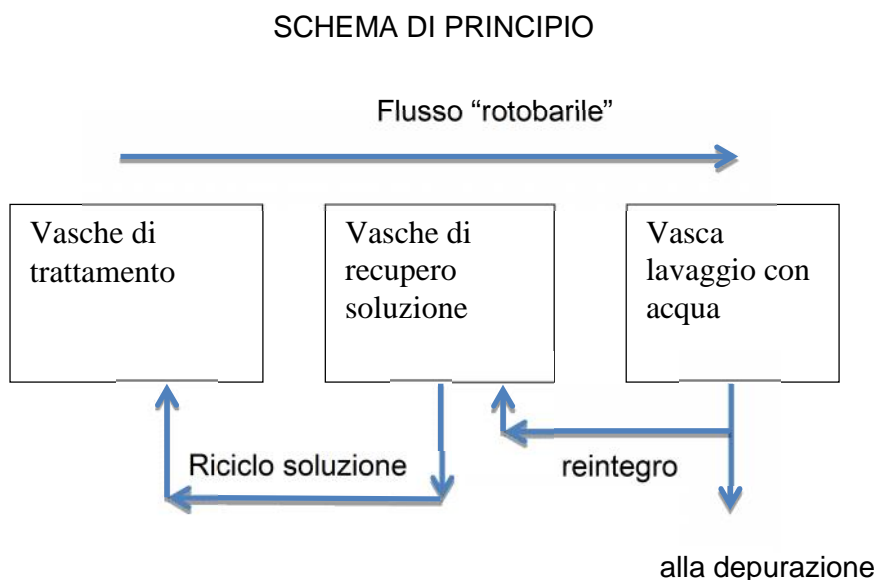
8- Processo produttivi e schema di principio delle lavorazioni

8.1 Premessa

L'impresa si pone, con la conduzione degli impianti galvanici installati, i seguenti obiettivi:

- a) Produzione di manufatti aventi caratteristiche qualitative di eccellenza o comunque secondo lo standard richiesto dal cliente
- b) Minimizzare il consumo di materie prime consumate nelle singole vasche di trattamento
- c) Minimizzare il consumo idrico dell'intero sistema di lavoro

Lo schema di principio delle lavorazioni eseguite e' il seguente :





Zincatura Nazionale s.r.l.

LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOV0 (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235



ISO 9001:2008
CERT. N. 469929 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 469929 UN



Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P.IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

La suddetta gestione degli impianti consente :

- a) Inviare all'impianto di depurazione acque di lavaggio con concentrazioni limitate di contaminanti e quindi facili da depurare in quanto i lavaggi sono eseguiti dopo un prelavaggio
- b) Sostituire periodicamente le sole soluzioni esauste acide o basiche ed avviarle all'impianto di depurazione come reagenti o smaltirle in caso di surplus rispetto al necessario.
- c) Reintegrare senza sostituire le restanti soluzioni di trattamento in quanto la lavorazione comporta un naturale consumo di reagenti
- d) Mantenere sotto controllo il consumo idrico dell'impianto.



Zincatura Nazionale s.r.l.

LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOV0 (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235



ISO 9001:2008
CERT. N. 469929 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 469929 UN



TGA-ZM-02-90



Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P. IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

8.2 Impianto di zincatura n. 1

Lo schema dell'impianto e' il seguente :

IMPIANTO DI ZINCATURA N.1				
SLITTA MOVIMENTAZIONE ROTOBARILI				
1	Lavaggio-decapaggio	CORRIDOIO CENTRALE	41	Decapaggio
2	Lavaggio		40	Decapaggio
3	Sgrassatura elettrolitica		39	Decapaggio
4	Sgrassatura elettrolitica		38	Decapaggio
5	Vuota / recupero		37	Recupero sgrassatura alcalina
6	Lavaggio		36	Lavaggio sgrassatura chimica
7	Lavaggio		35	Recupero sgrassatura chimica
8	Neutralizzazione		34	Sgrassatura chimica
9	Lavaggio neutralizzazione		33	Sgrassatura chimica
10	Lavaggio		32	Sgrassatura chimica
11	Zincatura alcalina		31	Passivazione con cromo trivalente
12			30	Lavaggio passivazione
13			29	Passivazione con cromo trivalente
14			28	Passivazione nera per Zn/Ni
15			27	Passivazione cromo triv. per Zn/Ni
16			26	Lavaggio passivazione
17			25	Passivazione nera per zinco
18			24	Lavaggio passivazione
19			Carico / scarico impianto	
20				
21				
22				
23				
0	Lavaggio zinco nichel			
42	Bagno zinco / nichel			
43	Bagno zinco / nichel			
44	Bagno zinco / nichel			
45	Bagno zinco / nichel			
46	Bagno zinco / nichel			
46	Bagno zinco / nichel			
47	Bagno zinco / nichel			



Zincatura Nazionale s.r.l.



ISO 9001:2008
CERT. N. 469929 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 469929 UN



TGA-ZM-02-90



LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOV0 (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235

Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P. IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

La sequenza e' la seguente :

VASCA	DESCRIZIONE	PROCESSO
-	Carico-scarico	PRETRATTAMENTO
33-34	Sgrassatura chimica	
35	Recupero sgrassatura chimica	
36	Lavaggio sgrassatura chimica	
37	Recupero sgrassatura chimica	
38-41	Decapaggio	
1	Lavaggio decapaggio	
2	Lavaggio	
3-4	Sgrassatura elettrolitica	
5	Vuota / recupero	
6	Lavaggio	
7	Lavaggio	
8	Neutralizzazione	
9	Lavaggio zincatura / neutro	
11-23	Zincatura elettrolitica	TRATTAMENTO
10	Recupero zincatura	
9	Lavaggio zincatura	
32	Lavaggio bagno zinco	
29 o 27 o 25	Passivazione	FINITURA
28 o 26 o 24	Lavaggio passivazione	
-	Carico / scarico	
-	Asciugatura in centrifuga ad aria calda (presenti n. 6 centrifughe)	



Zincatura Nazionale s.r.l.

LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOV0 (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235



ISO 9001:2008
CERT. N. 469929 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 469929 UN



TGA-ZM-02-90



Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P.IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

8.3 Processo produttivo linea 2

La linea produttiva n. 2 viene condotta da un operatore per turno che provvede al solo carico e scarico dei roto-barili; il trasferimento dei roto-barili all'interno delle singole vasche di trattamento e' completamente automatico gestito da PLC.

L'impianto e' cosi' realizzato :

SLITTA MOVIMETO ROTOBARILI				
47	Decapaggio	CORRIDOIO CENTRALE	1	Lavaggio decapaggio
46	Decapaggio		2	Lavaggio
45	Decapaggio		3	Recupero
44	Decapaggio		4	Sgrassatura elettrolitica
43	Vuota/recupero		5	Sgrassatura elettrolitica
42	Lavaggio		6	Recupero sgrassatura
41	Lavaggio		7	Lavaggio sgrassatura
40	Recupero sgrassatura chimica		7bis	Lavaggio sgrassatura
39	Sgrassatura chimica		8	Neutralizzazione
38	Sgrassatura chimica		9	Lavaggio neutralizzazione
37	Lavaggio zinco		10	Lavaggio zinco
36	Passivazione bianca FINIDIP		11	Recupero zinco
35	Lavaggio passivazione		12	ZINCATURA ELETTROLITICA
34	Passivazione bianca LANTHANE		13	
33	Lavaggio passivazione		14	
32	Passivazione gialla PACO		15	
31	Vasca vuota		16	
30	Vasca vuota		17	
29	Lavaggio passivazione gialla		18	
CARICO/SCARICO IMPIANTO			19	
			20	
			21	
			22	
			23	
			24	
			25	
			26	
			27	
		28		
0	Polmone bagno di zinco			



Zincatura Nazionale s.r.l.



ISO 9001:2008
CERT. N. 469929 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 469929 UN



TGA-ZM-02-90



LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOV0 (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235

Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P.IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

La sequenza di lavoro dell'impianto e' la seguente :

VASCA	DESCRIZIONE	PROCESSO
-	CARICO-SCARICO	PRETRATTAMENTI
38-39	Sgrassatura chimica	
40	Recupero sgrassatura chimica	
41-42	lavaggio	
43	Vuota-recupero	
44-45-46-47	Decapaggio	
1	Lavaggio decapaggio	
2	Lavaggio	
3	Recupero	
4-5	Sgrassatura elettrolitica	
6-7	Recupero sgrassatura	
8	Neutralizzazione	
9	Lavaggio neutralizzazione	
Dal 12 al 28	Zincatura elettrolitica	TRATTAMENTO DI ZINCATURA
10-11	Recupero zinco	
37	Lavaggio	
36 o 34 o 32	Passivazione	FINITURA
35 o 33 o 29	Lavaggio passivazione	
	CARICO-SCARICO	
	ASCIUGATURA FINALE CON IMPIEGO DI CENTRIFUGHE	



Zincatura Nazionale s.r.l.

LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOV0 (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235



ISO 9001:2008
CERT. N. 46999 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 46999 UM



TGA-ZM-02-90



Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P.IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

8.4 Processo produttivo linea 4

La linea produttiva n. 4 viene condotta da due operatori per turno che provvedono al solo carico e scarico dei rotobarili; il trasferimento dei rotobarili all'interno delle singole vasche di trattamento e' completamente automatico gestito da PLC.

Per la descrizione dell'impianto si rimanda alla relazione SINTESI NON TECNICA presentata nel 2006 per la realizzazione dell'impianto allegata alla presente.

8.5 Asciugatura dei pezzi

I pezzi scaricati dai rotobarili, prevalentemente di piccole dimensioni, sono avviati automaticamente all'interno di centrifughe riscaldate ad aria calda; l'azione centrifuga permette di eliminare meccanicamente la gran parte dell'acqua dell'ultimo lavaggio minimizzando il consumo elettrico per l'asciugatura del prodotto.



Zincatura Nazionale s.r.l.



ISO 9001:2008
CERT. N. 466629 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 466629 UN



LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOV0 (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235

Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P.IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

8.6 Consumi di prodotti

I principali prodotti consumati sono costituiti da zinco metallico, soluzioni acide e basiche; sono inoltre consumati prodotti per la finitura finale dei manufatti in zinco.

I consumi di prodotti per la lavorazioni del 2013 sono i seguenti :

Denominazione	QUANTITA' ANNO 2013 (KG)
Zinco sfere	250250
potassio cloruro	61050
soda caustica in perle	37930
Acido cloridrico	278540
Acido nitrico 42 Be	22400
soda caustica soluzione 30%	91220
acqua ossigenata 130 vol.	11475
acqua demineralizzata	8000
acido nitrico 36 Be	2400
ammoniaca soluzione 15%	98
Calce idrata	22500
acido solforico	3830
passivazioni	81425
sigillanti	21400
inibitore di corrosione	2450
brillantanti	52100
sgrassature	37400
tensioattivi per sgrassature	2300
carbone attivo	5900



Zincatura Nazionale s.r.l.

LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOV0 (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235



ISO 9001:2008
CERT. N. 469929 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 469929 UN



Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P.IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

8.7 Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera derivano dai processi di trattamento galvanico, prelavaggio con coclea, impianti termici a GPL, oltre alle emissioni dell'impianto non classificato IPPC.

Le emissioni attualmente autorizzate sono riportate in allegato .

Si precisa che tutte le aspirazioni provenienti dagli impianti galvanici sono trattate con scrubber di lavaggio.



Zincatura Nazionale s.r.l.

LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOV0 (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235



ISO 9001:2008
CERT. N. 469929 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 469929 UN



Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P. IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

8.8 Rifiuti prodotti e modalita' di stoccaggio

I rifiuti prodotti nello stabilimento sono i seguenti :

CODICE CER	DESCRIZIONE	PESO PRODOTTO 2013 (KG)	DESTINO	
06 05 03	FANGHI DI DEPURAZIONE	330900	D1	
15 01 01	IMBALLAGGI CARTA E CARTONE	27120		R13
15 01 06	IMBALLAGGI IN PIU' MATERIALI	29370		R 13 - R3
17 04 05	FERRO E ACCIAIO	9920		R13 - R4
11 01 05	ACIDI DI DECAPAGGIO	170340	D9	
11 01 06	BAGNO ACIDO DI ZINCO	52260	D9	
11 01 07	BASI DI DECAPAGGIO	99630	D9	
12 01 09	EMULSIONI E SOLUZIONI PER MACCHINARI NON CONTENENTI ALOGENI	8080	D15	
15 01 03	IMBALLAGGI IN LEGNO	26150		R13
15 01 02	IMBALLAGGI IN PLASTICA	4930		R13

I rifiuti solidi sono stoccati in cassoni a tenuta, su platea cementata, coperti dalle precipitazioni; quelli liquidi sono stoccati in serbatoi a tenuta.



Zincatura Nazionale s.r.l.

LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOV0 (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235



ISO 9001:2008
CERT. N. 469929 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 469929 UN



Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P.IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

9- Servizi aziendali

9.1 Servizi antincendio

Lo stabilimento dispone di una rete idrica antincendio costituita da riserva idrica con annesso sistema di pompaggio, rete ad anello, idranti UNI 45.

E' presente inoltre un sistema di idranti portatili a polvere e ad anidride carbonica oltre a pulsanti di sgancio elettrico e di allarme.

Il comando ha recentemente rilasciato il relativo certificato di prevenzione incendi (Allegato A22)

Lo stabilimento dispone inoltre di una squadra antincendio addestrata per gli incendi a rischio medio e del piano di emergenza antincendio e pronto soccorso.

9.2 Laboratorio di analisi

Per i controlli qualita' interni la societa', certificata ISO 9001, dispone di un autonomo e completo laboratorio di controllo qualita' con installate le apparecchiature finalizzate a controllare la qualita' superficiale dei pezzi prodotti.



Zincatura Nazionale s.r.l.

LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOV0 (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235



ISO 9001:2008
CERT. N. 469929 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 469929 UN



Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P.IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

9.3 *Depurazione acque*

Lo schema dell' impianto di trattamento chimico-fisico e' riportato nella figura seguente.



Zincatura Nazionale s.r.l.



ISO 9001:2008
CERT. N. 469929 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 469929 UN



TGA-ZM-02-90



LAVORAZIONE A ROTOBARILE

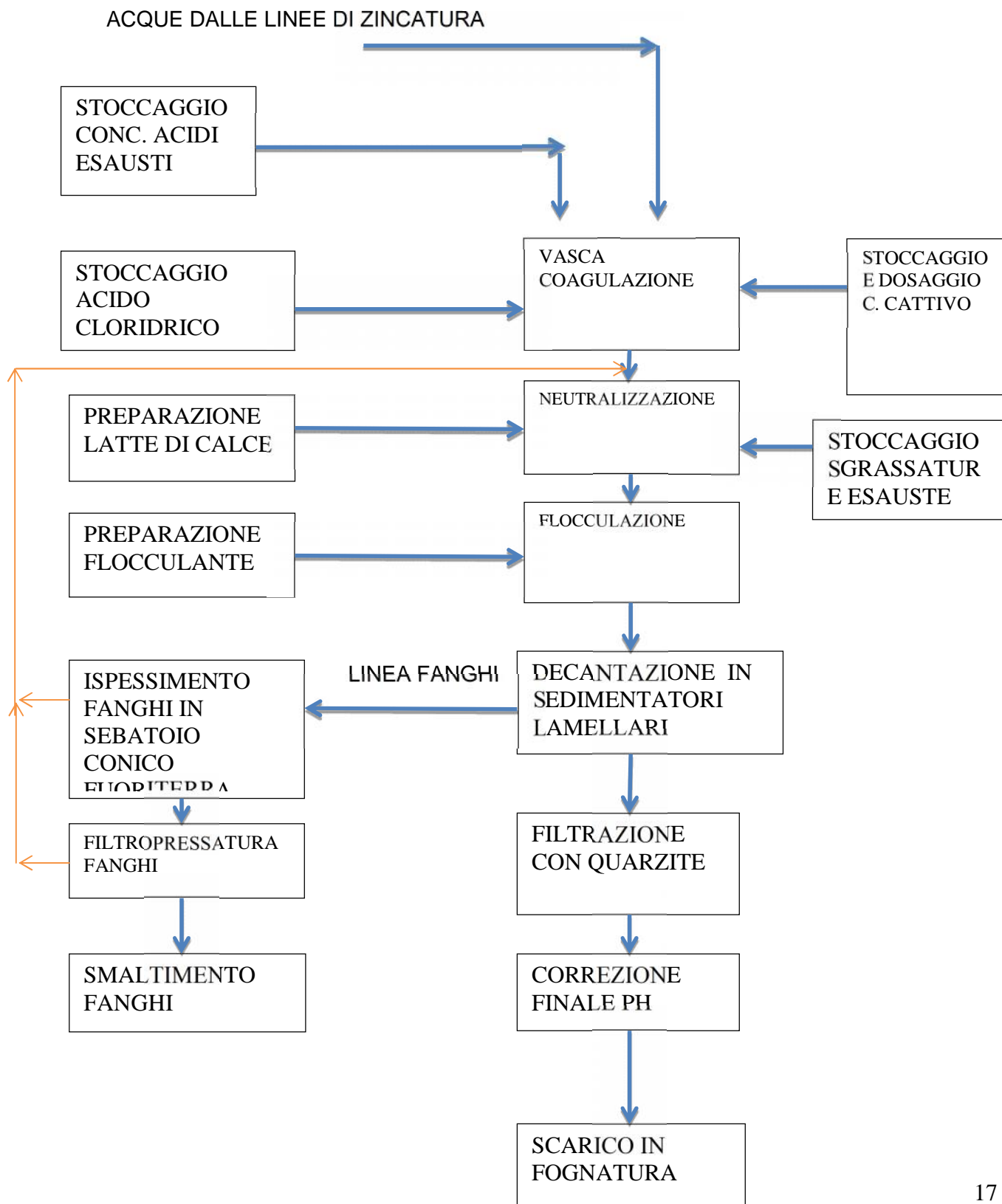
Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOV0 (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235

Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P.IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it





Zincatura Nazionale s.r.l.



ISO 9001:2008
CERT. N. 469929 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 469929 UN



TGA-ZM-02-90



LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOVÒ (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235

Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P.IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

1) Stoccaggio reflui acidi esausti

Lo stoccaggio si effettua all'interno di un serbatoio fuoriterra in vetroresina da 15 mc dotato di controllo di livello e pompa di alimentazione liquidi all'impianto del tipo a diaframma alimentata ad aria compressa

2) Stoccaggio reflui alcalini esausti

Lo stoccaggio si effettua all'interno di un serbatoio fuoriterra in vetroresina da 15 mc dotato di controllo di livello e pompa di alimentazione liquidi all'impianto del tipo a diaframma alimentata ad aria compressa

3) Vasca di coagulazione

Detta vasca è realizzata in polipropilene spessore 20 mm e presenta un volume di 6 mc, è dotata di agitatore meccanico con rivestimento protettivo per la rapida miscelazione dell'acqua con i reagenti; è dotata di misuratore e controllo pH per l'aggiunta in automatico dei reagenti quali acido cloridrico fresco e soluzioni acide esauste.

In questa prima vasca viene anche dosata della polvere di carbone attivo miscelata ad acqua per limitare lo scarico di tensioattivi dall'impianto; il pompaggio della miscela acqua-carbone avviene mediante una pompa a membrana alimentata ad aria compressa.

4) Vasca di neutralizzazione

Detta vasca è realizzata in polipropilene spessore 20 mm e presenta un volume di 10 mc, è dotata di agitatore per la rapida miscelazione dell'acqua con i reagenti; è dotata di misuratore e controllo pH per l'aggiunta in automatico dei reagenti quali latte di calce e soluzioni basiche esauste.

La stazione automatica di preparazione del latte di calce è limitrofa a detta vasca; il latte di calce viene alimentato alla vasca mediante una pompa a membrana alimentata ad aria compressa; la vasca di preparazione del latte di calce è realizzata in PP spessore 20 mm e presenta un volume di 1,5 mc completa di agitatore, coperchio e sistema per il trattenimento della polvere di calce.

La vasca è accessoriata anche per il dosaggio di idrossido di sodio sempre un sistema automatico di regolazione del pH.



Zincatura Nazionale s.r.l.



ISO 9001:2008
CERT. N. 46999 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 46999 UEM



LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOVÒ (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235

Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P.IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

5) Vasca di flocculazione

Detta vasca e' realizzata in polipropilene da 20 mm e presenta un volume di 3 mc, e' dotata di agitatore per la rapida miscelazione dell'acqua con il flocculante; la stazione di preparazione del flocculante e' limitrofa alla vasca in questione.

Il dosaggio del flocculante avviene mediante una pompa a membrana alimentata ad aria compressa.

La stazione di preparazione e' cosi' realizzata :

- Sezione di dosaggio del flocculante
- Sezione di dissoluzione del flocculante
- Sezione di diluizione e maturazione della soluzione prima del suo utilizzo nell'impianto.

6) Sedimentatori lamellari

La torbida in uscita dalla vasca di flocculazione entra all'interno di due sedimentatori in parallelo di tipo lamellare che garantiscono una pressoché completa separazione solido-liquida.

I sedimentatori sono realizzati in acciaio inox AISI 304, presentano una portata di progetto di 20 mc/h cad con una velocità di sedimentazione di 0,3 m/h.

Per lo scarico dei fanghi dal fondo dei sedimentatori e' presente una pompa in inox da 5 mc/h (una pompa per sedimentatore).

7) Filtrazione a quarzite

Le acque limpide in uscita dai sedimentatori lamellari vengono avviate ad una finale filtrazione all'interno di una colonna diametro mt 2, altezza virola 1,5 m realizzato in acciaio al carbonio con protettivo interno/esterno con polimero termoplastico e con vernice epossidica lato esterno.

La velocità di passaggio e' pari a 10 m/h.

Il filtro a quarzite e' completo di un sistema automatico di controlavaggio con valvole comandate ad aria compressa.



Zincatura Nazionale s.r.l.

LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOV0 (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235



ISO 9001:2008
CERT. N. 469929 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 469929 UN



TGA-ZM-02-90



Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P. IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

8) Correzione finale pH

Il pH dell'acqua in uscita dal filtro a quarzite viene controllato e regolato con una stazione automatica di misura del pH e dosaggio di acido.

9) Ispessimento fanghi e linea fanghi

Il corpo di fondo dei due sedimentatori entra all'interno di un ispessitore per aumentare la concentrazione di solidi nei fanghi generati dai sedimentatori lamellari; il corpo di fondo va poi pompato all'interno di due filtropresse limitrofe all'impianto.

Il liquido in uscita dall'ispessitore e dalle filtropresse va avviato al depuratore, mentre i fanghi sono avviati allo stoccaggio nei cassoni scarrabili e coperti.

Il sedimentatore presenta un volume di 15 mc ed e' realizzato in vetroresina.



Zincatura Nazionale s.r.l.

LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOV0 (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235



ISO 9001:2008
CERT. N. 469929 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 469929 UN



TGA-ZM-02-90



Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P.IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

I tempi di permanenza dell'acqua da trattare nelle vasche di reazione, e' il seguente (portata da trattare standard 16 mc/h).

DESCRIZIONE	VOLUME	FLUSSO PREVISTO
Vasca di coagulazione	6 mc	Tempo di permanenza 22 minuti
Vasca di neutralizzazione	10 mc	Tempo di permanenza 35 minuti
Vasca di flocculazione	3 mc	Tempo di permanenza 11 minuti
Filtrazione in colonna a quarzite	4,5 mc	Tempo di permanenza 17 minuti
Correzione finale pH	3 mc	Tempo di permanenza 11 minuti



Zincatura Nazionale s.r.l.

LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOV0 (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235



ISO 9001:2008
CERT. N. 46999 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 46999 UN



Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P.IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

Si ritiene che , data la totale sostituzione di tutti i dispositivi di regolazione e controllo dell'impianto attuale e soprattutto l'inserimento di vasche di reazione di importanti dimensioni che determineranno tempi di contatto tra liquido i reagente assai importanti, il futuro impianto di depurazione offrirà garanzie depurative superiori a quelle offribili dall'attuale sistema..

Anche l'inserimento di due sedimentatori lamellari operanti in parallelo garantirà una ottima sedimentazione della parte solida e l'aggiunta di carbone attivo permetterà di controllare meglio la concentrazione dei tensioattivi residui nell'acqua depurata.

a) Reagenti impiegati nel processo di depurazione

I reagenti impiegati nel processo di depurazione ed i relativi consumi previsti sono i seguenti:

PRODOTTO	PUNTO DI UTILIZZO	PORTATA ORARIA PREVISTA
Carbone attivo	Coagulazione	Circa 30 kg/gg
Acido cloridrico	Coagulazione	Circa 30 lt/h
In alternativa all'acido cloridrico reflui acidi esausti	Coagulazione	Circa 40 lt/h
Idrossido di sodio	neutralizzazione	Circa 10 lt/h
Aggiunta di latte di calce	Neutralizzazione	Circa 10 kg/h di Ossido di calcio
Aggiunta di reflui alcalini esausti	Neutralizzazione	Circa 35 lt/h
Polielettrolita	Flocculazione	Circa 2 lt/h
Acido solforico 32Be	Correzione finale pH	Circa 2 lt/h



Zincatura Nazionale s.r.l.

LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOV0 (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235



ISO 9001:2008
CERT. N. 46999 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 46999 UN



Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P. IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

Nello specifico abbiamo :

1- Vasca di coagulazione

Nella vasca di coagulazione il pH viene portato a valori di circa 4 con l'aggiunta di acido cloridrico; l'acido fresco viene stoccato in un serbatoio in PEHD da 3 mc dotato di controlli di livello, guardia idraulica, tubo di carico, vasca di contenimento per prevenire le perdite.

La portata di acido cloridrico e' pari a circa 30 lt/h ; in alternativa all'acido cloridrico fresco potranno essere introdotti sino a 40 lt/h di soluzioni acide esauste .

La parte eccedente delle soluzioni acide esauste sara' smaltita come attualmente eseguito.

2- Vasca di neutralizzazione

Nella vasca di neutralizzazione il pH viene portato a valori di circa 9 con l'aggiunta di idrato di sodio e latte di calce; la soluzione fresca di idrossido di sodio viene stoccata in un serbatoio in PEHD da 3 mc dotato di controlli di livello, guardia idraulica, tubo di carico, vasca di contenimento per prevenire le perdite.

La portata di idrato di sodio e' pari a circa 10 lt/h ; a detta quantita' saranno aggiunti circa 10 kg/h di ossido di calcio (introdotto nella vasca sottoforma di latte di calce) e circa 35 lt/h di reflui alcalini esausti.

La parte eccedente di reflui alcalini esausti sara' smaltita come attualmente viene eseguito.

3- Latte di calce

La preparazione del latte di calce avviene all'interno di una vasca di acciaio inox da 1,5 mc dotata di agitatore meccanico.



Zincatura Nazionale s.r.l.

LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOV0 (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235



ISO 9001:2008
CERT. N. 469929 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 469929 UN



Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P.IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

4- Sospensione di carbone attivo

La preparazione della sospensione di carbone attivo avviene all'interno di una vasca di acciaio inox da 1,5 mc dotata di agitatore meccanico.

5- Flocculante

E' prevista una stazione di preparazione del flocculante costituito da vasca in acciaio inox, sistema di dosaggio del prodotto base, agitatore e sistema di dosaggio.

a) Trattamenti di ispessimento e disidratazione dei fanghi

Come attualmente eseguito, i fanghi derivanti dai sedimentatori saranno avviati ad un trattamento di ispessimento all'interno di un serbatoio verticale fuoriterza; da detto serbatoio il corpo di fondo viene prelevato ed avviato alle filtropresse limitrofe all'impianto mentre la parte liquida viene ripompata in testa all'impianto di depurazione; il processo di filtropressatura e di ispessimento non danno luogo ad emissioni in atmosfera.

Il liquido di risulta delle filtropresse verrebbe riavviato in testa all'impianto di depurazione.



Zincatura Nazionale s.r.l.



ISO 9001:2008
CERT. N. 469929 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 469929 UM



TGA-ZM-02-90



LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOV0 (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.766 - Fax (049) 503.235

Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P.IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it





Zincatura Nazionale s.r.l.



ISO 9001:2008
CERT. N. 469929 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 469929 UN



LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOV0 (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.766 - Fax (049) 503.235

Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P.IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it





Zincatura Nazionale s.r.l.

LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOV0 (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235



ISO 9001:2008
CERT. N. 46999 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 46999 UN



Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P.IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

a) Stoccaggio dei fanghi

Lo stoccaggio dei fanghi filtropressati si esegue in cassoni scarrabili a tenuta e coperti, depositati in piazzale pavimentato, dotato di rete di raccolta; detto sistema di stoccaggio previene perdite occasionali di prodotti liquidi e pulverulenti.

Lo stoccaggio dei fanghi non dà luogo ad emissioni in atmosfera.



Lo smaltimento dei fanghi si esegue mediante impresa terza autorizzata.



Zincatura Nazionale s.r.l.

LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOV0 (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235



ISO 9001:2008
CERT. N. 46999 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 46999 UM



TGA-ZM-02-90



Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P.IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

ALLEGATO 1

DISEGNO IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE



Zincatura Nazionale s.r.l.

LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOV0 (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235



ISO 9001:2008
CERT. N. 469929 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 469929 UN



Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P.IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

ALLEGATO 2 PUNTI DI EMISSIONE



Zincatura Nazionale s.r.l.

LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOVÒ (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235



ISO 9001:2008
CERT. N. 469929 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 469929 UN



TGA-ZM-02-90



Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P.IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

ALLEGATO 3

DESCRIZIONE IMPIANTO ZINCATURA LINEA 4

SINTESI NON TECNICA PRESENTATA NEL 2006



Zincatura Nazionale s.r.l.

LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOV0 (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235



ISO 9001:2008
CERT. N. 469929 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 469929 UN



TGA-ZM-02-90



Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P.IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

ALLEGATO 4

DESCRIZIONE NUOVO IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE



Zincatura Nazionale s.r.l.

LAVORAZIONE A ROTOBARILE

Sede e Stabilimento: 30030 VIGONOV0 (VE)

Via Toniolo, 32 - Tel. (049) 502.786 - Fax (049) 503.235



ISO 9001:2008
CERT. N. 469929 QM
ISO 14001:2004
CERT. N. 469929 UN



Reg. Impr. e C.F.: 00404970279 - P.IVA: 01610150276

R.E.A. Venezia 135736 - Cap. Soc. int. vers. 32.813 €

<http://www.zincaturanazionale.it> - E-mail: info@zincaturanazionale.it

ALLEGATO 5

DESCRIZIONE NUOVO IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE
