

## NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA

Adeguamento del sistema  
A7 - A10 - A12

Lotto 10 - Appalto Misto di Forniture Specialistiche  
per Area Silos e Slurrydotto

### PROGETTO DI FORNITURA PER IMPIANTI DI GESTIONE TERRE

#### IMPIANTI DI GESTIONE DELLO SMARINO

#### IMPIANTI

#### IMPIANTO DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE CI004

#### CONSUMO UTILITIES E CHEMICALS

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO  Ing. Luigi Schiavetta Ord. Ingg. Pavia n.1272	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE  Ing. Lorenzo Messina Ord. Ingg. Torino n.12106K	IL DIRETTORE TECNICO  Ing. Orlando Mazza Ord. Ingg. Pavia N. 1496  PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI
--	--	--

CODICE IDENTIFICATIVO										ORDINATORE	
RIFERIMENTO PROGETTO			RIFERIMENTO DIRETTORIO				RIFERIMENTO ELABORATO				
Codice Commessa	Lotto, Sub-Prog. Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	W B S	Parte d'opera	Tip.	Disciplina	Progressivo	Rev.	--
110730	LL10	FS	O3	IMP	ID001	00000	D	O P T	0254	- 0	SCALA -

 gruppo Atlantia	PROJECT MANAGER:  Ing. Sara Frisiani Ord. Ingg. Genova N. 9810A				SUPPORTO SPECIALISTICO:  				REVISIONE	
	REDATTO:				VERIFICATO:				n.	data
									0	LUGLIO 2018
									1	-
									2	-
								3	-	
								4	-	

VISTO DEL COMMITTENTE    IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Alberto Selleri	VISTO DEL CONCEDENTE    <b>Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti</b> <small>DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI</small>
--	---



**CONSUMO UTILITIES E CHEMICALS**

TAG	ITEM	DESCRIZIONE	Potenza (installata)	Aria strumenti	Acqua servizi - potabile	Cloruro ferrico soluzione 40%	Acido solforico soluzione 98%	Flocculante (polielettrolita in forma solida)	Condizionante per fanghi (polielettrolita in forma solida)	Ipoclorito di sodio soluzione 14%	carbone attivo granulare per acqua	Note
			kW	Nm3/h	m3/h	ton/anno	ton/anno	ton/anno	ton/anno	ton/anno	ton/anno	
ID001-PK-0005	PK-0005	Package stoccaggio e dosaggio Acido Solforico	(nota 1)	-	-	-	-	-	-	-	-	
ID001-PK-0006	PK-0006	Package preparazione polielettrolita (0,5% peso) per flocculazione	(nota 1)	-	6.8	-	-	-	-	-	-	
ID001-PK-0007	PK-0007	Package preparazione polielettrolita (0,5% peso) per condizionamento fanghi	(nota 1)	-	3.7	-	-	-	-	-	-	
ID001-PK-0008	PK-0008	Package stoccaggio e dosaggio Ipoclorito di Sodio	(nota 1)	-	-	-	-	-	-	-	-	
ID001-PK-0009	PK-0009	Package produzione aria strumenti	(nota 1)	-	-	-	-	-	-	-	-	Incluso nel package PK-0002
		Strumentazione automatica (valvole on/off e di controllo) al di fuori del package PK-0002	-	1.6 (max 4.6)	-	-	-	-	-	-	-	
		<b>TOTALE</b>	<b>(Nota 1)</b>	<b>14.4 (max 19.8)</b>	<b>10.5 (max 53.5)</b>	<b>2510</b>	<b>1280</b>	<b>30</b>	<b>13.5</b>	<b>0.15</b>	<b>100</b>	

**NOTE**

Nota 1: per le potenze installate riferirsi al doc. OPT0259 "Elenco utenze elettriche".

Nota 2: consumo calcolato considerando il dosaggio di 70 ppm di Ferro per m3 di acqua coagulata (dosaggio da ottimizzare durante la fase di EPC con test dedicati di laboratorio).

Nota 3: consumo calcolato considerando il dosaggio di 250 ppm di acido solforico per m3 di acqua coagulata (dosaggio da ottimizzare durante la fase di EPC con test dedicati di laboratorio).

Nota 4: consumo calcolato considerando il dosaggio di 6 ppm di polielettrolita puro per m3 di acqua flocculata (dosaggio da ottimizzare durante la fase di avviamento dell'impianto).

Nota 5: consumo calcolato considerando il dosaggio di 0.5 g poli/kg di solidi da disidratare (dosaggio da ottimizzare durante la fase di EPC in fase di selezione del prodotto da parte del fornitore della filtropressa).

Nota 6: consumo ipotetico calcolato per rimuovere 1 mg/l di tensioattivo dall'acqua considerando un ratio di adsorbimento di 0.05 kg di tensioattivo per kg di carbone (dati da verificare durante la fase di EPC con test per la selezione del carbone attivo più performante)