

## 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 TRATTAMENTO ACQUE CI004

#### ELENCO SEGNALI

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	IPC00	E	O P T	0268	- 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    Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI
--	--

**LEGENDA**

<b>REV.</b>	Numero revisione
<b>TAG</b>	Identificativo strumento
<b>P&amp;ID</b>	Schema P&ID di riferimento
<b>Linea / Apparecchiatura</b>	Linea o apparecchiatura su cui è installato lo strumento
<b>Servizio</b>	Descrizione del servizio svolto dallo strumento
<b>Sistema</b>	Identificativo del sistema o quadro di controllo a cui è collegato il segnale
<b>Tipo segnale</b>	Caratteristica del segnale (es. DI = Ingresso digitale , DO = Uscita digitale, AI = Ingresso analogico, AO = Uscita analogica) Per "ingresso" è inteso un segnale dallo strumento in campo verso il relativo sistema di controllo; per "uscita" è inteso un segnale dal sistema di controllo verso il relativo strumento in campo
<b>Esecuzione</b>	Tipologia di segnale con riferimento all'esecuzione del relativo strumento (es. Ex-i per segnali di strumenti a sicurezza intrinseca, Ex-d per segnali di strumenti antideflagranti, IP per segnali di in esecuzione stagna)
<b>Area installazione</b>	Area dell'impianto in cui è installato lo strumento

**NOTE GENERALI**

- 1) Segnali PLC ↔ MCC considerati per controllo motore DOL:
  - START (DO)
  - STOP (DO)
  - LOCALE/REMOTO (DI)
  - ANOMALIA MOTORE - ALLARME CUMULATIVO (DI)
  - MOTORE IN MARCIA (DI)
- 2) Segnali PLC ↔ MCC considerati per controllo motore con VSD:
  - START (DO)
  - STOP (DO)
  - LOCALE/REMOTO (DI)
  - ANOMALIA MOTORE - ALLARME CUMULATIVO (DI)
  - MOTORE IN MARCIA (DI)
  - VSD SET-POINT (AO)
  - VSD FEED-BACK (AI)
- 3) Segnali PLC ↔ PACKAGE considerati per controllo sistemi di tipo "package":
  - ALLARME GENERALE (DI)
  - PACKAGE IN FUNZIONE (DI)
  - PERMISSIVO DI AVVIO (DO)
- 4) IL PRESENTE ELENCO NON INCLUDE I SEGNALI SERIALI/SOFTWARE
- 5) IL PRESENTE ELENCO NON INCLUDE I SEGNALI DA QUADRO MEDIA TENSIONE CI004-QMT1 E POWER CENTER CI004-PC1 A SISTEMA DI CONTROLLO PLC UBICATO IN CABINA ELETTRICA CI004 (QUADRO ELETTRICO CI004-QE2) PER CI004-QE2 SONO STIMATI N.200 SEGNALI DIGITALI DI INGRESSO (DI) PER IL MONITORAGGIO DELLE APPARECCHIATURE PRESENTI NELLA CABINA ELETTRICA.
- 6) IL PRESENTE ELENCO NON INCLUDE I SEGNALI DA QUADRO MEDIA TENSIONE CI004-QMT2 E POWER CENTER CI004-PC2 A SISTEMA DI CONTROLLO PLC UBICATO IN SALA TECNICA IN PROSSIMITA' DELLE VASCHE W1/W2 (QUADRO PER CI004-QE2 SONO STIMATI N.100 SEGNALI DIGITALI DI INGRESSO (DI) PER IL MONITORAGGIO DELLE APPARECCHIATURE PRESENTI NELLA CABINA ELETTRICA.
- 7) SU UNA DELLE VASCHE DI COLMATA, W1 OPPURE W2, IN FUNZIONE DELLO RIEMPIMENTO DELLE STESSE, SARANNO INSTALLATE LE POMPE S8A E S8S. LE POMPE ED I RELATIVI GRUPPI DI STRUMENTAZIONE VERRANNO SPOSTATI A SECONDA DELLA NECESSITA' DA UNA VASCA ALL'ALTRA. LA DISTANZA APPROSSIMATIVA DELLE VASCHE W1 E W2 DALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE E' DI 3000m.

Rev.	Tag			P&ID	Linea / apparecchiatura	Servizio	Sistema	Tipologia / quantità segnali				Esecuzione	Area installazione	Note
	Unità	Strum.	Loop					DI	DO	AI	AO			
00	ID001			03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0274	ID001-S8A	POMPA DI INVIO ACQUA MARE AD IMPIANTO DI TRATTAMENTO	PLC - CI004-QE5	3	2	1	1	IP	VASCA W1/W2	MOTORE VSD (NOTA 2 / NOTA 7)
00	ID001			03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0274	ID001-S8S	POMPA DI INVIO ACQUA MARE AD IMPIANTO DI TRATTAMENTO	PLC - CI004-QE5	3	2	1	1	IP	VASCA W1/W2	MOTORE VSD (NOTA 2 / NOTA 7)
00	ID001			03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0275	ID001-AG-0001	MIXER VASCA DI SOLLEVAMENTO INIZIALE	PLC - CI004-QE2	3	2			IP	IMP. DEPUR. ACQUE	MOTORE DOL (NOTA 1)
00	ID001			03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0275	ID001-AG-0002	MIXER VASCA DI COAGULAZIONE	PLC - CI004-QE2	3	2			IP	IMP. DEPUR. ACQUE	MOTORE DOL (NOTA 1)
00	ID001			03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0275	ID001-AG-0003	MIXER VASCA DI FLOCCULAZIONE	PLC - CI004-QE2	3	2			IP	IMP. DEPUR. ACQUE	MOTORE DOL (NOTA 1)
00	ID001			03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0275	ID001-PP-0001A	POMPA VASCA DI SOLLEVAMENTO INIZIALE	PLC - CI004-QE2	3	2	1	1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	MOTORE VSD (NOTA 2)
00	ID001			03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0275	ID001-PP-0001B	POMPA VASCA DI SOLLEVAMENTO INIZIALE	PLC - CI004-QE2	3	2	1	1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	MOTORE VSD (NOTA 2)
00	ID001			03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0275	ID001-PP-0001C	POMPA VASCA DI SOLLEVAMENTO INIZIALE	PLC - CI004-QE2	3	2	1	1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	MOTORE VSD (NOTA 2)
00	ID001			03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0275	ID001-PP-0002A	POMPA DI ALIMENTO SEDIMENTAZIONE	PLC - CI004-QE2	3	2	1	1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	MOTORE VSD (NOTA 2)
00	ID001			03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0275	ID001-PP-0002B	POMPA DI ALIMENTO SEDIMENTAZIONE	PLC - CI004-QE2	3	2	1	1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	MOTORE VSD (NOTA 2)
00	ID001			03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0275	ID001-PP-0002C	POMPA DI ALIMENTO SEDIMENTAZIONE	PLC - CI004-QE2	3	2	1	1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	MOTORE VSD (NOTA 2)
00	ID001			03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0276	ID001-AG-0004	MIXER VASCA DI SOLLEVAMENTO INTERMEDIO	PLC - CI004-QE2	3	2			IP	IMP. DEPUR. ACQUE	MOTORE DOL (NOTA 1)
00	ID001			03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0276	ID001-PP-0003A	POMPA DI ALIMENTO FILTRAZIONE	PLC - CI004-QE2	3	2			IP	IMP. DEPUR. ACQUE	MOTORE DOL (NOTA 1)
00	ID001			03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0276	ID001-PP-0003B	POMPA DI ALIMENTO FILTRAZIONE	PLC - CI004-QE2	3	2			IP	IMP. DEPUR. ACQUE	MOTORE DOL (NOTA 1)
00	ID001			03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0276	ID001-PP-0003C	POMPA DI ALIMENTO FILTRAZIONE	PLC - CI004-QE2	3	2			IP	IMP. DEPUR. ACQUE	MOTORE DOL (NOTA 1)
00	ID001			03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0279	ID001-PP-0004A	POMPA SCARICO A MARE	PLC - CI004-QE2	3	2	1	1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	MOTORE VSD (NOTA 2)
00	ID001			03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0279	ID001-PP-0004B	POMPA SCARICO A MARE	PLC - CI004-QE2	3	2	1	1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	MOTORE VSD (NOTA 2)
00	ID001			03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0279	ID001-PP-0004C	POMPA SCARICO A MARE	PLC - CI004-QE2	3	2	1	1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	MOTORE VSD (NOTA 2)
00	ID001			03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0279	ID001-PP-0005A	POMPA DI CONTROLAVAGGIO	PLC - CI004-QE2	3	2			IP	IMP. DEPUR. ACQUE	MOTORE DOL (NOTA 1)
00	ID001			03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0279	ID001-PP-0005B	POMPA DI CONTROLAVAGGIO	PLC - CI004-QE2	3	2			IP	IMP. DEPUR. ACQUE	MOTORE DOL (NOTA 1)
00	ID001			03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0280	ID001-AG-0004	MIXER VASCA ALIMENTAZIONE FILTROPRESSA	PLC - CI004-QE2	3	2			IP	IMP. DEPUR. ACQUE	MOTORE DOL (NOTA 1)
00	ID001			03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0280	ID001-PP-0006A	POMPA ALIMENTO FILTROPRESSA	PLC - CI004-QE2	3	2	1	1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	MOTORE VSD (NOTA 2)
00	ID001			03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0280	ID001-PP-0006B	POMPA ALIMENTO FILTROPRESSA	PLC - CI004-QE2	3	2	1	1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	MOTORE VSD (NOTA 2)
00	ID001			03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0281	ID001-PP-0007A	POMPA RILANCIO ACQUA TRATTAMENTO FANGHI	PLC - CI004-QE2	3	2	1	1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	MOTORE VSD (NOTA 2)
00	ID001			03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0281	ID001-PP-0007B	POMPA RILANCIO ACQUA TRATTAMENTO FANGHI	PLC - CI004-QE2	3	2	1	1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	MOTORE VSD (NOTA 2)
00	ID001	FIT		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0274	0001-14"-SW-XX	PORTATA ACQUA MARE A SOLLEVAMENTO INIZIALE DA W1/W2	PLC - CI004-QE5				1	IP	VASCA W1/W2	NOTA 7
01	ID01	LIT		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0274	ID001-W1/W2	LIVELLO VASCA W1/W2	PLC - CI004-QE5				1	IP	VASCA W1/W2	NOTA 7
00	ID001	AIT		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0275	ID001-B-0002	pH VASCA B-0002	PLC - CI004-QE2				1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	AIT		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0275	ID001-B-0002	pH VASCA B-0002	PLC - CI004-QE2				1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	FIT		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0275	0004-14"-SW-XX	PORTATA ACQUA DA VASCA B-0001 A B-0002	PLC - CI004-QE2				1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	LIT		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0275	ID001-B-0001	LIVELLO VASCA B-0001	PLC - CI004-QE2				1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	LIT		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0275	ID001-B-0001	LIVELLO VASCA B-0001	PLC - CI004-QE2				1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	LIT		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0275	ID001-B-0002	LIVELLO VASCA B-0002	PLC - CI004-QE2				1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	LIT		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0275	ID001-B-0002	LIVELLO VASCA B-0002	PLC - CI004-QE2				1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	LIT		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0275	ID001-B-0002	LIVELLO VASCA B-0002	PLC - CI004-QE2				1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	AIT		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0276	ID001-B-0004A	TORBIDITA' SEDIMENTATORE B-0004A	PLC - CI004-QE2				1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	AIT		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0276	ID001-B-0004B	TORBIDITA' SEDIMENTATORE B-0004B	PLC - CI004-QE2				1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	LIT		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0276	ID001-B-0004A	LIVELLO SEDIMENTATORE B-0004A	PLC - CI004-QE2				1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	LIT		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0276	ID001-B-0004A	LIVELLO SEDIMENTATORE B-0004A	PLC - CI004-QE2				1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	LIT		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0276	ID001-B-0004B	LIVELLO SEDIMENTATORE B-0004B	PLC - CI004-QE2				1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	LIT		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0276	ID001-B-0004B	LIVELLO SEDIMENTATORE B-0004B	PLC - CI004-QE2				1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
01	ID001	LIT		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0276	ID001-B-0004A	LIVELLO INTERFACCIA FANGO-ACQUA SEDIMENTATORE B-0004A	PLC - CI004-QE2				1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	LIT		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0276	ID001-B-0004B	LIVELLO INTERFACCIA FANGO-ACQUA SEDIMENTATORE B-0004B	PLC - CI004-QE2				1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	LIT		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0276	ID001-B-0005	LIVELLO VASCA DI SOLLEVAMENTO INTERMEDIO B-0005	PLC - CI004-QE2				1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	LIT		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0276	ID001-B-0005	LIVELLO VASCA DI SOLLEVAMENTO INTERMEDIO B-0005	PLC - CI004-QE2				1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	XY		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0276	n/a	ANTI-INTASAMENTO LINEA FANGO DA B-0004A VERSO B-0009	PLC - CI004-QE2			1		IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	XZSH		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0276	n/a	ANTI-INTASAMENTO LINEA FANGO DA B-0004A VERSO B-0009	PLC - CI004-QE2	1				IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	XZSL		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0276	n/a	ANTI-INTASAMENTO LINEA FANGO DA B-0004A VERSO B-0009	PLC - CI004-QE2	1				IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	XY		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0276	n/a	LINEA FANGO DA B-0004A VERSO B-0009	PLC - CI004-QE2			1		IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	XZSH		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0276	n/a	LINEA FANGO DA B-0004A VERSO B-0009	PLC - CI004-QE2	1				IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	XZSL		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0276	n/a	LINEA FANGO DA B-0004A VERSO B-0009	PLC - CI004-QE2	1				IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	XY		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0276	n/a	ANTI-INTASAMENTO LINEA FANGO DA B-0004B VERSO B-0009	PLC - CI004-QE2			1		IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	XZSH		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0276	n/a	ANTI-INTASAMENTO LINEA FANGO DA B-0004B VERSO B-0009	PLC - CI004-QE2	1				IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	XZSL		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0276	n/a	ANTI-INTASAMENTO LINEA FANGO DA B-0004B VERSO B-0009	PLC - CI004-QE2	1				IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	XY		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0276	n/a	ANTI-INTASAMENTO LINEA FANGO DA B-0004B VERSO B-0009	PLC - CI004-QE2			1		IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	XZSH		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0276	n/a	ANTI-INTASAMENTO LINEA FANGO DA B-0004B VERSO B-0009	PLC - CI004-QE2	1				IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	XZSL		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0276	n/a	ANTI-INTASAMENTO LINEA FANGO DA B-0004B VERSO B-0009	PLC - CI004-QE2	1				IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	FIT		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0279	0074-10"-TW-XX	PORTATA ACQUA CONTROLAVAGGIO VERSO FILTRI	PLC - CI004-QE2				1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	FIT		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0279	0120-14"-TW-XX	PORTATA SCARICO A MARE	PLC - CI004-QE2				1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	FY		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0279	n/a	ACQUA CONTROLAVAGGIO VERSO FILTRI	PLC - CI004-QE2				1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	LIT		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0279	ID001-B-0006	LIVELLO VASCA FINALE B-0006	PLC - CI004-QE2				1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	LIT		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0279	ID001-B-0006	LIVELLO VASCA FINALE B-0006	PLC - CI004-QE2				1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	LIT		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0280	ID001-B-0009	LIVELLO VASCA DI ALIMENTO FILTROPRESSA B-0009	PLC - CI004-QE2				1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	LIT		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0280	ID001-B-0009	LIVELLO VASCA DI ALIMENTO FILTROPRESSA B-0009	PLC - CI004-QE2				1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
01	ID001	FIT		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0280	0132-4"-SL-C03	PORTATA FANGO A FILTROPRESSA	PLC - CI004-QE2				1	IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	XY		03-IMP-ID001-00000-E-OPT-0280	n/a	FANGO DA SEDIMENTATORE B-0004A VERSO B-0009	PLC - CI004-QE2			1		IP	IMP. DEPUR. ACQUE	

Rev.	Tag			P&ID	Linea / apparecchiatura	Servizio	Sistema	Tipologia / quantità segnali				Esecuzione	Area installazione	Note
	Unità	Strum	Loop					DI	DO	AI	AO			
00	ID001	XZSH		O3-IMP-ID001-00000-E-OPT-0280	n/a	FANGO DA SEDIMENTATORE B-0004A VERSO B-0009	PLC - CI004-QE2	1				IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	XZSL		O3-IMP-ID001-00000-E-OPT-0280	n/a	FANGO DA SEDIMENTATORE B-0004A VERSO B-0009	PLC - CI004-QE2	1				IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	XY		O3-IMP-ID001-00000-E-OPT-0280	n/a	FANGO DA SEDIMENTATORE B-0004B VERSO B-0009	PLC - CI004-QE2		1			IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	XZSH		O3-IMP-ID001-00000-E-OPT-0280	n/a	FANGO DA SEDIMENTATORE B-0004B VERSO B-0009	PLC - CI004-QE2	1				IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	XZSL		O3-IMP-ID001-00000-E-OPT-0280	n/a	FANGO DA SEDIMENTATORE B-0004B VERSO B-0009	PLC - CI004-QE2	1				IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	LIT		O3-IMP-ID001-00000-E-OPT-0281	ID001-B-0008	LIVELLO VASCA RACCOLTA ACQUE TRATTAMENTO FANGHI B-0008	PLC - CI004-QE2			1		IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001	LIT		O3-IMP-ID001-00000-E-OPT-0281	ID001-B-0008	LIVELLO VASCA RACCOLTA ACQUE TRATTAMENTO FANGHI B-0008	PLC - CI004-QE2			1		IP	IMP. DEPUR. ACQUE	
00	ID001			O3-IMP-ID001-00000-E-OPT-0281	ID001-PK-0001	PACKAGE FILTRO PRESSA	PLC - CI004-QE2	2	1			n/a	IMP. DEPUR. ACQUE	NOTA 3
00	ID001			O3-IMP-ID001-00000-E-OPT-0277	ID001-PK-0002	PACKAGE FILTRI DUAL MEDIA	PLC - CI004-QE2	2	1			n/a	IMP. DEPUR. ACQUE	NOTA 3
00	ID001			O3-IMP-ID001-00000-E-OPT-0277	ID001-PK-0003	PACKAGE FILTRI A CARBONI ATTIVI	PLC - CI004-QE2	2	1			n/a	IMP. DEPUR. ACQUE	NOTA 3
00	ID001			O3-IMP-ID001-00000-E-OPT-0283	ID001-PK-0004	PACKAGE STOCCAGGIO E DOSAGGIO CLORURO FERRICO	PLC - CI004-QE2	2	1			n/a	IMP. DEPUR. ACQUE	NOTA 3
00	ID001			O3-IMP-ID001-00000-E-OPT-0282	ID001-PK-0005	PACKAGE STOCCAGGIO E DOSAGGIO ACIDO SOLFORICO	PLC - CI004-QE2	2	1			n/a	IMP. DEPUR. ACQUE	NOTA 3
00	ID001			O3-IMP-ID001-00000-E-OPT-0285	ID001-PK-0006	PACKAGE STOCCAGGIO E DOSAGGIO FLOCCULANTE	PLC - CI004-QE2	2	1			n/a	IMP. DEPUR. ACQUE	NOTA 3
00	ID001			O3-IMP-ID001-00000-E-OPT-0284	ID001-PK-0007	PACKAGE STOCCAGGIO E DOSAGGIO POLIELETTROLITA FANGHI	PLC - CI004-QE2	2	1			n/a	IMP. DEPUR. ACQUE	NOTA 3
00	ID001			O3-IMP-ID001-00000-E-OPT-0286	ID001-PK-0008	PACKAGE STOCCAGGIO E DOSAGGIO IPOCLORITO DI SODIO	PLC - CI004-QE2	2	1			n/a	IMP. DEPUR. ACQUE	NOTA 3