



STABILIMENTO DI TARANTO



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA-2012-0011096 del 09/05/2012

Anticipata via PEC

Spett.le Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Salvaguardia Ambientale
Via C.Colombo, 44
00147 ROMA

Spett.le Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
Via V. Brancati, 48
00185 ROMA

Spett.le ARPA PUGLIA - Direzione Generale
Corso Trieste, 27
70126 BARI

Spett.le ARPA PUGLIA
Dipartimento di Taranto
c/o ex Ospedale Testa
c.da Rondinella
74123 TARANTO



Ns. Rif.: DIR.67
Taranto, 30.04.2012

OGGETTO : Piano di attuazione PMC AIA stabilimento di Taranto ex art. 4 Decreto DVA-DEC- 2011-0000450 del 04/08/2011, pubblicato per avviso in Gazz. Uff. n° 195 del 23/08/2011 - Riferimenti T.40-41-42 e P.110.

La presente per trasmettere i due elaborati tecnici di cui ai riferimenti T.40-41-42 (Torce) e P.110 (Contatori e registratori portate per fonti approvvigionamento idrico) riportati nel Piano di attuazione del PMC - AIA dello stabilimento ILVA di Taranto già inoltrato con nota ILVA DIR.33 del 23.02.2012.



ILVA S.R.A.

74123 TARANTO VIA APPIA SS KM 648 TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
SEDE LEGALE, VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO TEL. 02 / 307001 - FAX 02 / 33400621 - ITALIA
CAP. SOC. EURO 549 390 270,00 INT. VERS. - COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE RLG. IMPRESE MILANO N. 11435690158
SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.



STABILIMENTO DI TARANTO

In riferimento ai suddetti documenti tecnici si comunica che è stato effettuato il versamento della tariffa prevista al comma 4 dell'articolo 1 del decreto DVA-DEC-2011-0000450 del 04.08.2011 calcolata secondo le precisazioni telefoniche da Voi fornite e secondo quanto previsto dal decreto interministeriale 24 aprile 2008.

Si resta in attesa di Vs. riscontro in merito ai due documenti tecnici per avviare le attività previste.

Allegati alla presente:

- Elaborato tecnico di cui ai riferimenti T.40-41-42 (Torce);
- Elaborato tecnico di cui al riferimento T.110 (Contatori e registratori portate per fonti approvvigionamento idrico);
- Copia bonifico telematico effettuato per le tariffe previste.

Distinti saluti.

ILVA S.p.A.
IL GESTORE

Ing. Luigi Capogrosso

Ri



ILVA S.P.A.

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 TEL 099 4811 - FAX 099 4812271 - TELEX 860049

SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 20151 MILANO TEL. 02 / 307001 FAX 02 / 33400621 ITALIA

CAP. SOC. EURO 549 390 270 00 INT. VERS. COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REG. IMPRESE MILANO N. 11435690158

SOCIETÀ SOGGETTA ALL'ATTIVITÀ DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

Autorizzazione Integrata Ambientale

DVA DEC – 2011 – 0000450 del 04/08/2011

**Piano di attuazione del PMC AIA dello stabilimento ILVA di Taranto,
Riferimento P110 del DAP presentato da ILVA S.p.A. il 23/02/2012 con
nota Dir.33**



PREMESSA

Il presente elaborato viene redatto secondo quanto previsto dal piano di attuazione del PMC AIA presentato da ILVA S.p.A. il 23/02/2012 con nota Dir.33 (Riferimenti P110-111-112-113-114-115-116-117-118-120 del DAP), in relazione alle seguenti prescrizioni previste ai punti 9.3.3 – 9.3.4 -9.3.5 - 9.3.6 - 9.3.7 - 9.3.8 - 9.3.9 - 9.3.10 - 9.3.11 - 9.3.12 - 9.3.13 del decreto AIA per lo Stabilimento ILVA di Taranto (DVA-DEC-2011-0000450 del 04/08/2011)

“Al fine di monitorare l’efficacia degli interventi volti alla riduzione dei consumi idrici si prescrive che ogni singola fonte di approvvigionamento idrico di..... sia dotata di idoneo contatore e registratore delle portate.”

1. ACQUA TARA

L'acqua Tara viene fornita dall'Ente per lo Sviluppo dell'Irrigazione e la Trasformazione Fondiaria in Puglia, Lucania e Irpinia mediante 4 condotte che arrivano in stabilimento presso la postazione denominata sala pompe 1. La seconda condotta non è attualmente in servizio.

La misura del consumo dell'acqua Tara da parte dello stabilimento è effettuata direttamente dall'Ente di distribuzione e viene inviata a ILVA a consuntivo per le relative fatturazioni.

Al fine di verifica e per gestire la distribuzione all'interno dello stabilimento, sono effettuate da ILVA le misure sotto riportate.

- La prima condotta del TARA confluisce in due canali; note le dimensioni del canale e del gradino di stramazzo idraulico, la rilevazione della portata è effettuata mediante misurazioni di livello. Tali misure sono realizzate mediante due strumenti della ditta "Vega" del tipo VEGAPULS 61, con una accuratezza di $\pm 2\text{mm}$.
- I collettori della terza e della quarta condotta confluiscono nella sala pompe 1 e sono provvisti di misuratore di portata a ultrasuoni del tipo clamp-on (non in contatto con il fluido ma con sensori sovrapposti al tubo), marca Ge-Panametrics, mod. AT 868, con accuratezza dello $\pm 1\%$, denominati rispettivamente ATQ 006 e ATQ 041.

Nella tabella 1 "Situazione acqua TARA" sono riportati i punti di approvvigionamento delle varie attività e lo stato dei sistemi di misura.

In particolare sono indicati i punti ove già esiste un sistema di misura e quelli in cui la strumentazione deve essere installata. Per quest'ultimo gruppo sono evidenziate le postazioni in cui l'installazione di uno strumento di misura presenta delle difficoltà tecniche.

Tabella 1 "Situazione acqua Tara"

<u>Attività</u>	<u>Localizzazione</u>	<u>Stato</u>	<u>MARCA</u>	<u>MODELLO</u>
Acciaieria	ACC/1	Esistente	ENDRESS HAUSER	50W2H
	CCO/5	Esistente	KROHNE	IFM4010K
	ACC/2	Esistente	GE SENSING	AT868
	ACC/2	Esistente	EUROMAG	MUT1100
Altoforno	AFO/5	Difficile Installazione		
	AFO/5	Da Installare		
	AFO/4	Difficile Installazione		
	AFO/2	Da Installare		
	AFO/2	Da Installare		
	AFO/1	Difficile Installazione		
	AFO/1	Da Installare		

<u>Attività</u>	<u>Localizzazione</u>	<u>Stato</u>	<u>MARCA</u>	<u>MODELLO</u>
Impianto di Agglomerazione	AGL/2	Da Installare		
	AGL/2	Da Installare		
	AGL/2	Esistente	GE SENSING	AT868
Cokeria	COK	Esistente	GE SENSING	AT868
	COK	Da Installare		
	COK	Esistente	GE SENSING	AT868
Zincatura a caldo e elettrozincatura	ZINC 1	Da Installare		
	ZINC 2	Da Installare		
	ELZ	Da Installare		
Laminazione a freddo, decapaggio e rigenerazione acido cloridrico	LAF	Da Installare		
Servizi di stabilimento	RIL	Da Installare		
	MUA	Da installare		
	CAP	Da Installare		
	Off. Gen	Esistente	GE SENSING	AT868
	Magazzino	Da Installare		
Discarica, stoccaggio e ripresa materie prime	RIF1	Esistente	GE SENSING	AT868
	PARCHI	Esistente	GE SENSING	AT868
	IMA1	Esistente	GE SENSING	AT868
	Sporg 2	Esistente	GE SENSING	AT868
	Sporg4	Esistente	GE SENSING	AT868
Produzione gas tecnici	PGT	Da Installare		
	T12	Esistente	KROHNE	Optiflux 2000
	Oxial	Esistente	EMERSON	3051
	Oxial	Da Installare		
	Caloric1	Da Installare		
Laminazione a caldo	TLA/2	Da Installare		
	TNA1	Esistente	GE SENSING	AT868
	TNA2	Esistente	GE SENSING	AT868
	TLA/2	Esistente	ENDRESS HAUSER	
	FNA/2	Da Installare		
Produzione Calcare	FNA/2	Da Installare		
	PCA	Da Installare		
	PCA	Esistente	FLOW SERVE	VT 6 DCVNO
Produzione e Distribuzione energia, acqua, aria compressa, vapore	OG1	Da Installare		
	OG2	Da Installare		
	SC1	Difficile Installazione		
	AFO/B	Da Installare		
	AFO/B	Da Installare		
	SC SMA	Da Installare		
	Cabina Metano1	Da Installare		
Produzione tubi e rivestimenti tubi e lamiere	TUL/2	Da Installare		
	TUE/2	Da Installare		
	TUL/2	Da Installare		

La situazione complessiva è riassunta di seguito:

<u>ACQUA TARA</u>	<u>Strumenti da Installare</u>	<u>31</u>
	<u>Strumenti di difficile installazione</u>	<u>4</u>
	<u>Strumenti esistenti</u>	<u>19</u>
	<u>Totale strumenti</u>	<u>54</u>

a) **Interventi per ottemperare alle prescrizioni**

La strumentazione presente è di recente installazione e in buono stato manutentivo e pertanto in grado di fornire misure attendibili e in una buona classe di accuratezza.

Per effettuare il monitoraggio dei consumi idrici si procederà nel modo sotto descritto:

- Utilizzare i sistemi di misura già presenti.
- Procedere con l'installazione dei nuovi 31 sistemi di misura per i punti ove non esistono particolari difficoltà realizzative.
L'installazione sarà completata entro 12 mesi dalla validazione della presente proposta da parte di autorità competente ed ente di controllo.
La strumentazione sarà scelta tra la seguente:

- o Marca Krohne mod. OPTISONIC 6300, con convertitore di segnale UFC 300, accuratezza $\pm 1\%$, principio di funzionamento a ultrasuoni con sensori di tipo clamp-on.
 - o Marca Endress Hauser, mod. PROSONIC FLOW 93P, accuratezza $\pm 1\%$, principio di funzionamento a ultrasuoni con sensori di tipo clamp-on.
 - o Marca Ge-Panametrics, mod. AT 868, con accuratezza dello $\pm 1\%$, principio di funzionamento a ultrasuoni con sensori di tipo clamp-on.
 - o Strumentazione di pari caratteristiche, descritte ai precedenti punti, di ulteriori case costruttrici.
- Procedere con l'analisi per individuare adeguate tecnologie per l'effettuazione delle misure nei restanti 4 punti in cui la strumentazione sopracitata non è installabile. Attualmente non è stata ancora individuata una tecnologia che dia un errore della misura inferiore al 30%. Comunque anche per queste ultime installazioni si prevede un completamento delle attività nei termini riportati al punto precedente.

b) **Metodi e frequenza dei controlli**

Sia per gli strumenti esistenti che per quelli da installare saranno effettuati dei controlli semestrali. In particolare, in base alle caratteristiche della strumentazione, saranno effettuate

delle tarature o delle verifiche per confronto con misuratore portatile a ultrasuoni certificato da ente esterno.

Tutte le operazioni di verifica o taratura della strumentazione verranno archiviate sul sistema di manutenzione di stabilimento informatizzato (SIMAN).

c) Metodi di archiviazione e reportistica

La gestione delle archiviazioni sia delle misure esistenti (con i relativi calcoli di totalizzazione che saranno effettuati a livello software) che delle nuove installazioni verrà effettuata come descritto nel paragrafo 7.

2. ACQUA SINNI

L'acqua Sinni viene fornita dall'Ente per lo Sviluppo dell'Irrigazione e la Trasformazione Fondiaria in Puglia, Lucania e Irpinia mediante una condotta DN 700 proveniente dalla camera di adduzione presente in zona ex cava "Mater Gratiae".

La misura del consumo dell'acqua Sinni da parte dello stabilimento è effettuata direttamente dall'Ente di distribuzione e viene inviata a ILVA a consuntivo per le relative fatturazioni.

Al fine di verifica e per gestire la distribuzione all'interno dello stabilimento è effettuata la seguente misurazione.

La misura di portata viene effettuata in una pozzetta ispezionabile nell'area, denominata area 12, codificata come **ASQ003**, mediante misuratore di portata a ultrasuoni del tipo clamp-on (non in contatto con il fluido ma con sensori sovrapposti al tubo), marca Ge-Panametrics, mod. AT 868, con accuratezza del $\pm 1\%$. Lo strumento è installato in contraddittorio al misuratore di portata a ultrasuoni del tipo a inserzione installato dall'ente Sinni e verificato con cadenza semestrale da ILVA mediante misuratore portatile a ultrasuoni.

Nella tabella 2 "Situazione acqua SINNI" sono riportati i punti di approvvigionamento delle varie attività e lo stato dei sistemi di misura.

Tabella 2 "Situazione acqua Sinni"

<u>Attività</u>	<u>Localizzazione</u>	<u>Stato</u>	<u>MARCA</u>	<u>MODEL LO</u>
Acciaieria	ACC/1	Esistente	ENDRESS HAUSER	50W2H
	CCO/1	Esistente	GE SENSING	AT868
	CCO/5	Esistente	KROHNE	IFM4010K
	CCO/5	Esistente	GE SENSING	AT868
	CCO/5	Da Installare		
	ACC/2	Esistente	KROHNE	IFM4010K
	ACC/2	Esistente	GE SENSING	AT868
	CCO2/3/4	Esistente	GE SENSING	AT868
Impianto di Agglomerazione	AGL/2	Da Installare		
Cokeria	COK	Esistente	GE SENSING	AT868
	COK	Da Installare		
Produzione e Distribuzione energia, acqua, aria compressa, vapore	PAD	Esistente	GE SENSING	UTX878
	PAD	Esistente	GE SENSING	UTX878
	COMPRS	Esistente	GE SENSING	UTX878
	SC 2 BIS	Esistente	GE SENSING	UTX878
	PAD	Esistente	GE SENSING	AT868
	PAD	Esistente	GE SENSING	AT868
Zincatura a Caldo ed elettrozincatura	Zincature	Esistente	GE SENSING	AT868
Laminazione a freddo, decapaggio e rigenerazione acido cloridrico	Ricottura	Esistente	Endress Hauser	Promag 53P
Servizi di Stabilimento	OFF	Esistente	GE SENSING	AT868
	Area12	Esistente	GE SENSING	AT868
Discarica, stoccaggio e ripresa materie prime	RIF2	Esistente	GE SENSING	AT868
Produzione Gas tecnici	PGT	Esistente	GE SENSING	AT868
	Caloric2	Esistente	EMERSON	8800
	T12	Esistente	KROHNE	Optiflux 2000
Laminazione a caldo	TNA1	Esistente	GE SENSING	AT868
	TNA1	Esistente	GE SENSING	AT868
	TNA2	Esistente	GE SENSING	AT868
	TNA2	Esistente	GE SENSING	AT868
	TNA2	Esistente	GE SENSING	UTX878
	TNA2	Esistente	GE SENSING	UTX878
	TNA2	Esistente	GE SENSING	AT868

La situazione complessiva è riassunta di seguito:

<u>ACQUA SINNI</u>	<u>Strumenti da Installare</u>	<u>3</u>
	<u>Strumenti esistenti</u>	<u>29</u>
	<u>Totale strumenti</u>	<u>32</u>

a) Interventi per ottemperare alle prescrizioni

La strumentazione presente è di recente installazione e in buono stato manutentivo e pertanto in grado di fornire misure attendibili e in una buona classe di accuratezza .

Per effettuare il monitoraggio dei consumi idrici si procederà nel modo sotto descritto:

1. Utilizzare i sistemi di misura già presenti.
2. Procedere con l'installazione dei nuovi 3 sistemi di misura.
L'installazione sarà completata entro 12 mesi dalla validazione della presente proposta da parte di autorità competente ed ente di controllo.

La strumentazione sarà scelta tra la seguente:

- Marca Krohne mod. OPTISONIC 6300, con convertitore di segnale UFC 300, accuratezza $\pm 1\%$, principio di funzionamento a ultrasuoni con sensori di tipo clamp-on.
- Marca Endress Hauser, mod. PROSONIC FLOW 93P, accuratezza $\pm 1\%$, principio di funzionamento a ultrasuoni con sensori di tipo clamp-on.
- Marca Ge-Panametrics, mod. AT 868, con accuratezza dello $\pm 1\%$, principio di funzionamento a ultrasuoni con sensori di tipo clamp-on.
- Strumentazione di pari caratteristiche, descritte ai precedenti punti, di ulteriori case costruttrici.

b) Metodi e frequenza dei controlli

Sia per gli strumenti esistenti che per quelli da installare saranno effettuati dei controlli semestrali. In particolare in base alle caratteristiche della strumentazione saranno effettuate delle tarature o delle verifiche per confronto con misuratore portatile a ultrasuoni certificato da ente esterno.

Tutte le operazioni di verifica o taratura della strumentazione verranno archiviate sul sistema di manutenzione di stabilimento informatizzato (SIMAN).

c) Metodi di archiviazione e reportistica

La gestione delle archiviazioni sia delle misure esistenti (con i relativi calcoli di totalizzazione che saranno effettuati a livello software) che delle nuove installazioni verrà effettuata come descritto nel paragrafo 7.

3. ACQUA DEMINERALIZZATA

L'acqua demineralizzata utilizzata in stabilimento viene prodotta in un impianto (denominato PAD) costituito da Linee di demineralizzazione del tipo a scambio ionico alimentato con acqua di tipo Sinni.

Le misure di portata di acqua Sinni in ingresso all'impianto PAD sono effettuate tramite 2 strumenti di portata a ultrasuoni del tipo clamp-on (non in contatto con il fluido ma sovrapposti al tubo), marca Ge-Panometrics, mod. AT 868, con accuratezza dello $\pm 1\%$, denominati ASQ010 e ASQ011.

L'acqua demi prodotta dall'impianto PAD viene rilevata tramite misuratori di portata suddivisi per linea di Produzione denominati come di seguito:

Misura totale TM "FT_LLMM" marca Ge-Panometrics, mod. AT 868, con accuratezza dello $\pm 1\%$

Linea TKA ADQ003 Misurata tramite disco Tarato (Trasmettitore di pressione differenziale "SIEMENS" SITRANS MOD.7 MF44223FA021AA accuratezza = 0,075 %)

Linea TKB ADQ006 Misurata tramite disco Tarato (Trasmettitore di pressione differenziale "SIEMENS" SITRANS MOD.7 MF44223FA021AA accuratezza = 0,075 %)

Nella tabella 3 "Situazione acqua DEMI" sono riportati i punti di approvvigionamento delle varie attività e lo stato dei sistemi di misura.

In particolare sono indicati i punti ove già esiste un sistema di misura e quelli in cui la strumentazione deve essere installata.

Tabella 3 "Situazione Acqua Demi"

<u>Attività</u>	<u>Localizzazione</u>	<u>Stato</u>	<u>MARCA</u>	<u>MODELLO</u>
Acciaieria	ACC/1	Esistente	SIEMENS	Teleperm 7MF4433
	RH/OB	Esistente	GE SENSING	AT868
	CCO/5	Esistente	SIEMENS	Teleperm 7MF130
	CCO/1	Esistente	ENDRESS HAUSER	50W4H
	CCO/1	Esistente	ENDRESS HAUSER	50W4H
	ACC/2	Esistente	Hartman & Braun	ASK800
	ACC/2	Esistente	Schoppe & Faeser	D-32425 MINDEN
Altoforno	AFO/1/2	Esistente	GE SENSING	AT868
	AFO/4	Esistente	GE SENSING	AT868
	AFO/5	Esistente	GE SENSING	AT868
Cokeria	COK	Esistente	Hartman & Braun	ASK800
	COK	Da Installare		
Produzione e Distribuzione energia; acqua, aria compressa, vapore	SMA	Esistente	GE SENSING	UTX878
	SMA	Esistente	GE SENSING	UTX878
	SMA	Esistente	GE SENSING	UTX878
	AGL/2	Esistente	ABB	264DSFFA
	AGL/2	Esistente	ABB	264DSFFA
Laminazione a freddo, decapaggio e rigenerazione acido cloridrico	Rigeneratore	Da Installare		
	Bassa press.	Esistente	ROSEMOUNT	8800
Zincatura a caldo e elettrozincatura	Zincature	Esistente	GE SENSING	UTX878
Produzione gas tecnici	OSS2	Esistente	Hartman & Braun	ASK800
	OSS1	Esistente	GE SENSING	UTX878
Laminazione a caldo	TLA/2	Esistente	ENDRESS HAUSER	72W80
	TNA1	Esistente	GE SENSING	AT868
	TNA2	Da Installare		
Produzione tubi e rivestimenti tubi e lamiere	RIV/1	Esistente	GE SENSING	UTX878
	RIV/3	Da Installare		
	TUL/1	Esistente	GE SENSING	UTX878
	TUL/2	Esistente	GE SENSING	UTX878

La situazione complessiva è riassunta di seguito:

<u>ACQUA DEMI</u>	<u>Strumenti da Installare</u>	<u>4</u>
	<u>Strumenti esistenti</u>	<u>25</u>
	<u>Totale strumenti</u>	<u>29</u>

a) Interventi per ottemperare alle prescrizioni

La strumentazione presente è di recente installazione e in buono stato manutentivo e pertanto in grado di fornire misure attendibili e in una buona classe di accuratezza .

Per effettuare il monitoraggio dei consumi idrici si procederà nel modo sotto descritto:

1. Utilizzare i sistemi di misura già presenti.
2. Procedere con l'installazione di nuovi 4 sistemi di misura.
L'installazione sarà completata entro 12 mesi dalla validazione della presente proposta da parte di autorità competente ed ente di controllo.
La strumentazione sarà scelta tra la seguente:
 - a. Marca Krohne mod. OPTISONIC 6300, con convertitore di segnale UFC 300, accuratezza $\pm 1\%$, principio di funzionamento a ultrasuoni con sensori di tipo clamp-on.
 - b. Marca Endress Hauser, mod. PROSONIC FLOW 93P, accuratezza $\pm 1\%$, principio di funzionamento a ultrasuoni con sensori di tipo clamp-on.
 - c. Marca Ge-Panametrics, mod. AT 868, con accuratezza dello $\pm 1\%$, principio di funzionamento a ultrasuoni con sensori di tipo clamp-on.
 - d. Strumentazione di pari caratteristiche, descritte ai precedenti punti, di ulteriori case costruttrici.

b) Metodi e frequenza dei controlli

Sia per gli strumenti esistenti che per quelli da installare saranno effettuati dei controlli semestrali. In particolare in base alle caratteristiche della strumentazione saranno effettuate delle tarature o delle verifiche per confronto con misuratore portatile a ultrasuoni certificato da ente esterno.

Tutte le operazioni di verifica o taratura della strumentazione verranno archiviate sul sistema di manutenzione di stabilimento informatizzato (SIMAN).

c) Metodi di archiviazione e reportistica

La gestione delle archiviazioni sia delle misure esistenti (con i relativi calcoli di totalizzazione che saranno effettuati a livello software) che delle nuove installazioni verrà effettuata come descritto nel paragrafo 7.

4. POZZI

Nella tabella 4 "Situazione Pozzi" è riportato l'elenco dei pozzi e lo stato dei sistemi di misura.

Tabella 4 "Situazione Pozzi"

<u>Descrizione</u>	<u>Marca</u>	<u>Modello</u>
Pozzo N 2 EX MASSERIA FELICIELLA	MECCANICO	
Pozzo N 3	Krone	IFM4000F/6
Pozzo N 4	Krone	IFM4000F/6
Pozzo N 5	Krone	IFM4000F/6
Pozzo N°6	Krone	IFM4000F/6
Pozzo N°7	Krone	IFM4000F/6
Pozzo N°8	Krone	IFM4000F/6
Pozzo N 9	Krone	IFM4000F/6
Pozzo N°10	Krone	IFM4000F/6
Pozzo N°11	Krone	IFM4000F/6
Pozzo N°12	Krone	IFM4000F/6
Pozzo N°13	Krone	IFM4000F/6
Pozzo N°14	Krone	IFM4000F/6
Pozzo N°15	Krone	IFM4000F/6
Pozzo N°17	Krone	IFM4000F/6
Pozzo N°18	Krone	IFM4000F/6
Pozzo N°19	Krone	IFM4000F/6
Pozzo N°20	Krone	IFM4000F/6
Pozzo N°21	Krone	IFM4000F/6
Pozzo N°22	Krone	Optiflux 4100
Pozzo N°23	MECCANICO	
Pozzo N°24	Krone	IFM4000F/6
Pozzo N 25 EX MASSERIA ARCHI	MECCANICO	
Pozzo N°27	Krone	IFM4000F/6
Pozzo N°37	Krone	Optiflux 4100
Pozzo N°38	MECCANICO	
Pozzo N°39	MECCANICO	
Pozzo N°40	Non utilizzato	
Pozzo N°41	MECCANICO	
Pozzo N°42	Krone	IFM4000F/6
Pozzo AREA EX SIDERCOMIT	MECCANICO	

I sistemi di misura installati su n° 23 pozzi sono del tipo elettromagnetico delle seguenti case costruttrici:

- marca Khrone mod. IFS4000 F/6 di tipo elettromagnetico con accuratezza del $\pm 0,2\%$. Lo strumento ha funzione di totalizzazione indicativa, inoltre la totalizzazione viene effettuata anche da software come descritto nel paragrafo 7.
- marca Khrone mod. Optiflux 4100 di tipo elettromagnetico con accuratezza del $\pm 0,2\%$. Lo strumento ha funzione di totalizzazione indicativa, inoltre la totalizzazione viene effettuata anche da software come descritto nel paragrafo 7.

Sui restanti 7 pozzi, dove attualmente sono installati dei sistemi di misura di tipo meccanico, si intende procedere nel seguente modo:

- Sui 3 pozzi esterni allo stabilimento (pozzo n°2, n°25 e pozzo area ex-sidercomit) e che non sono utilizzati a fini produttivi si continueranno ad utilizzare i sistemi di misura di tipo meccanico già esistenti. Le letture dei consumi saranno effettuate in modo diretto dal contatore con frequenza mensile
- Su restanti 4 Pozzi (Pozzo n°23, n°38, n°39, n°41) verranno installati, in sostituzione ai misuratori meccanici, dei sistemi di misura elettromagnetici della stessa classe di accuratezza di quelli esistenti.

L'installazione sarà completata entro 12 mesi dalla validazione della presente proposta da parte di autorità competente ed ente di controllo.

Per il pozzo n°40, attualmente non utilizzato, si procederà con l'installazione di un misuratore elettromagnetico prima della messa in funzione dello stesso.

b) Metodi e frequenza dei controlli

Sia per gli strumenti esistenti che per quelli da installare saranno effettuati dei controlli semestrali. In particolare in base alle caratteristiche della strumentazione saranno effettuate delle tarature o delle verifiche per confronto con misuratore portatile a ultrasuoni certificato annualmente da ente esterno.

Tutte le operazioni di verifica o taratura della strumentazione verranno archiviate sul sistema di manutenzione di stabilimento informatizzato (SIMAN).

c) Metodi di archiviazione e reportistica

La gestione delle archiviazioni sia delle misure esistenti (con i relativi calcoli di totalizzazione che saranno effettuati a livello software) che delle nuove installazioni verrà effettuata come descritto nel paragrafo 7.

5. ACQUA DI MARE

L'acqua di mare viene prelevata da Mar Piccolo attraverso l'impianto Opere di presa a mare (O.P.M.), dove la stessa viene trattata e filtrata mediante griglie a pettine e griglie rotanti. L'acqua di mare, attraverso quattro gallerie, giunge in stabilimento in due stazioni di rilancio denominate 1° salto A e 1° salto B. Da qui mediante pompe di rilancio viene spinta in n. 2 collettori da DN 2500 (1° salto A) e in n.2 collettori DN 3000 (1° salto B).

Non esistono sistemi di misura delle acque di mare in ingresso alle singole aree già installati.

L'indagine effettuata per individuare i punti in cui installare la strumentazione e la tipologia di strumento utilizzabile ha evidenziato le seguenti problematiche, che riguardano ca. il 50 % dei punti:

- i collettori si interrano immediatamente sotto il piano stradale subito dopo la valvola d'intercettazione
- non esistono le distanze necessarie per installare i misuratori fuori piano campagna, considerando che la quasi totalità richiede un tratto rettilineo compreso tra un minimo di dieci diametri a monte della misura e almeno cinque diametri a valle della stessa, variabili a seconda delle indicazioni della casa costruttrice e del modello utilizzato, così come evidenziato in alcuni esempi di seguito illustrati

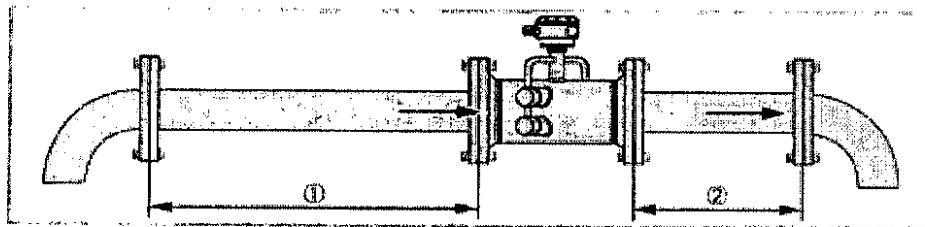


Figure 3-2: Recommended inlet and outlet

- ① $\geq 10 \text{ DN}$
- ② $\geq 3 \text{ DN}$

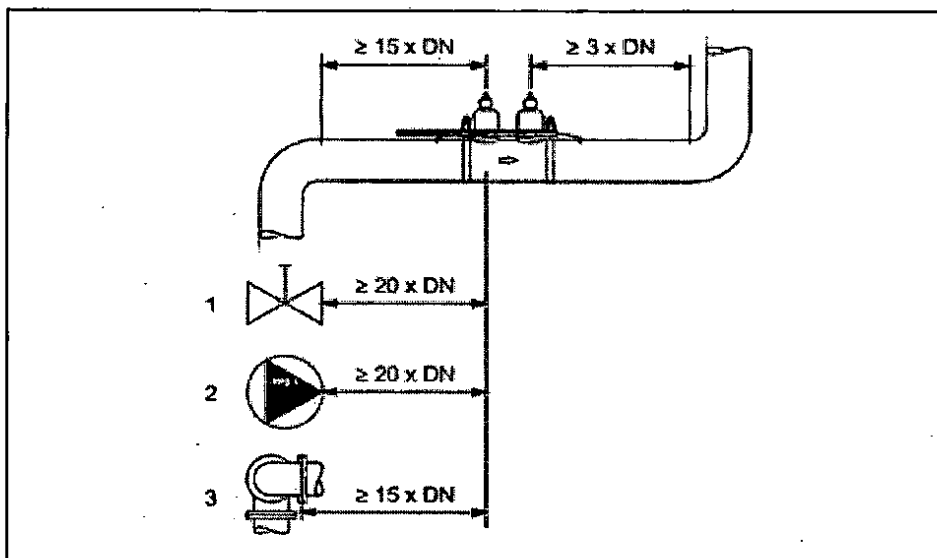


Fig. 2: Tratti rettilinei in entrata e in uscita (vista dall'alto)

- 1 Valvola (aperta per 2/3)
- 2 Pompa
- 3 Due curve su piani diversi

Viste le difficoltà illustrate in precedenza, si ritiene che il sistema di monitoraggio dell'acqua di mare possa essere individuato nel sistema di misura sulle gallerie d'ingresso.

E' in corso uno studio per individuare la tecnologia più adatta tra quelle di seguito riportate.

- SISTEMA FLO-DAR

Il sensore Flo-Dar Intrinsecamente Sicuro misura la velocità del flusso e la profondità del liquido nei canali aperti utilizzando la tecnologia radar e quella ad ultrasuoni. L'unità è stata sviluppata per sopportare le immersioni durante le condizioni di sovraccarico. Il sensore opzionale della velocità di sovraccarico fornisce le misurazioni della velocità nelle condizioni di sovraccarico.

- SISTEMA A CORDE FONICHE

Il sistema a corde foniche si basa su rilevazioni di velocità del flusso dell'acqua utilizzando sensori a ultrasuoni che lavorano a profondità diverse abbinati ad un misuratore di livello.

Lo studio per individuare la tecnologia idonea sarà completato entro il 31/12/2012.

L'installazione sarà completata entro 12 mesi dalla validazione della presente proposta da parte di autorità competente ed ente di controllo.

6. ACQUA POTABILE

L'acqua potabile viene fornita dall'AQP (Acquedotto Pugliese) e immagazzinata nella vasca denominata APO STATTE situata in zona ex cava "Mater Gratiae".

La misura del consumo da parte dello stabilimento viene effettuata direttamente dall'AQP e viene inviata ad ILVA a consuntivo per le relative fatturazioni.

Al fine di verifica e per gestire la distribuzione dell'acqua potabile all'interno dello stabilimento viene effettuata la seguente misurazione.

Nei pressi della vasca APO STATTE è installato un misuratore di portata a ultrasuoni del tipo clamp-on (non in contatto con il fluido ma con sensori sovrapposti al tubo), marca Ge-Panametrics, mod. AT 868, con accuratezza del $\pm 1\%$. Il sistema di misura, codice APQ 025, per la portata in ingresso alla cabina APO controlla il flusso dell'acqua a monte della stessa vasca, per la verifica in contraddittorio del sistema di misura dell'AQP.

Nello stabilimento l'acqua potabile viene utilizzata per usi civili e pertanto il sistema di monitoraggio della quantità in ingresso, effettuato sia da ILVA che dall'AQP è da ritenersi adeguato al controllo di tale fonte di approvvigionamento.

7. ACQUISIZIONE E ARCHIVIAZIONE MISURE

Per il sistema di archiviazione si propone la seguente struttura.

Acquisizione

I vari strumenti dislocati in tutto lo stabilimento sono o saranno direttamente collegati a dei PLC. L'acquisizione avverrà tramite i seguenti metodi:

- attraverso schede di acquisizione analogiche. In cui i segnali, subiscono un processo di condizionamento, dove il segnale da elettrico (4-20 mA) viene convertito ad unità ingegneristica usata dallo strumento impiegato per la trasduzione in campo. Questa unità sarà tipica della grandezza fisica (conducibilità, temperatura, portata,...) .
- attraverso protocolli di comunicazione nel caso la strumentazione lo permetta (es. Profibus, FieldBus ecc.)

Ad ogni misura viene configurato il campionamento che impostato ad 1", e delle routine di controllo che si occupano dell'integrità della misura (under range, over range, variazioni veloci in funzioni del tempo), gestendo la qualità dello stesso con l'ausilio di allarmi che informano i sistemi di supervisione e di storicizzazione di eventuali anomalie .

Visualizzazione

Il sistema di monitoraggio è costituito da un gruppo di SCADA in hot-backup , che acquisiscono le misure analogiche rilevate dai vari apparati periferici di campo (PLC) con tempo di polling pari ad un 1 " dove è collegata la strumentazione.

Le funzioni principali dello scada sono il database runtime costituito da tag dichiarati in configurazione che sono univoci e rappresentano lo stato attuale del processo controllato, cioè tutti i valori in real time che vengono acquisiti con un campionamento di un secondo. Tale scambio avviene attraverso due software denominati OPC-SERVER e OPC-CLIENT. Il primo colloquia con il PLC e predispone il dato alla lettura, ed il secondo legge il dato e aggiorna il database runtime. Tutti i segnali possono essere consultati attraverso alcuni oggetti che mette a disposizione lo scada (TREND e oggetto ALLARMI). IL TREND interroga l'archivio storico e real time per effettuare analisi , mentre l'oggetto ALLARMI serve alla consultazione di anomalie.

Archiviazione

Il server di archiviazione memorizza nei propri archivi determinate tag con un tempo di polling pari a 1 minuto. Sui Server di archiviazione vengono archiviati i dati in modalità "grezza". Il cuore delle funzioni di raccolta dati nei server di acquisizione saranno dei software che assicureranno l'acquisizione automatica dei dati relativi ai punti configurati. Tale software verrà installato sugli scada o estrarrà i dati direttamente dai vari plc, in oltre saranno dotati di capacità di archiviazione e inoltre, nonché di riconnessione automatica alle sorgenti di dati, garantendo in tal modo che nessun dato possa essere perduto in caso di non disponibilità della rete, infatti esso bufferizza in locale tutte le informazioni in caso di caduta di rete, per poi inviarle ad i server al ripristino .

Reportistica

I dati grezzi archiviati nei server di archiviazione verranno elaborati(esempio media dei valori o somma in base alle caratteristiche fisiche della misura) e validati (numero sufficienti e validi di dati grezzi) e inviati su base giornaliera al sistema centrale di stabilimento AS-400 da cui verranno generati i report richiesti.



STABILIMENTO DI TARANTO

Spett.le
BANCO DI NAPOLI
Via Fortunato, 1
74100 TARANTO

Taranto, 24 Aprile 2012
Rif. COG/ 081/12
Oggetto: ns.c/c 05510

Vogliate eseguire il seguente bonifico a debito del Ns. c/c N. 0005510 per
l'importo di € 4.000,00 (quattromila/00) intestato a :
" TESORERIA PROV.LE DELLO STATO ROMA
VIA XX SETTEMBRE, 97/E - 00187 ROMA RM".

Presso BANCA D'ITALIA - ROMA TESORERIA PROV.LE STATO

IBAN IT29 2010 0003 2453 4803 2259 500

Specificando la seguente causale:

"Vers. Capo 32 Capit. 2595, ai sensi art.1 c.4 decr. DVA-DEC-2011-nr.450 del 4.8.11,
present. nr. 2 atti di cui alla "document. tecnica, piani e progetti" richiesti dal parere
istrutt. Decr. Autorizz. Impianto ILVA S.p.A. stab. di Taranto, decr. 24.4.08".

DATA VALUTA BANCA BENEFICIARIO : 26 Aprile 2012

Distinti saluti.

ILVA S.p.A.
due procuratori

CRO
VALUTA

87992351112
26/04/12



Da: posta-certificata@postacert.it.net

A: ecologiallva.taranto@rivapec.com

Data lunedì 30 aprile 2012 - 16:23

Oggetto: AVVISO DI MANCATA CONSEGNA: Piano attuazione PMC AIA ILVA Taranto - T40.41.42 - P110

Avviso di mancata consegna

Il giorno 30/04/2012 alle ore 16:23:39 (+0200) nel messaggio "Piano attuazione PMC AIA ILVA Taranto - T40.41.42 - P110" proveniente da "ecologiallva.taranto@rivapec.com" e destinato all'utente "aia@pec.minambiente.it" e' stato rilevato un errore: La mailbox dell'utente e' piena. Il messaggio e' stato rifiutato dal sistema.

Identificativo messaggio: opec269.20120430162317.28173.02.1.16@pec.aruba.it

Allegato(i)

dati-cert.xml

smime.p7s

Da: posta-certificata@pec.aruba.it
A: ecologiailva.taranto@rivapec.com
Data lunedì 30 aprile 2012 - 16:23
Oggetto: ACCETTAZIONE: Piano attuazione PMC AIA ILVA Taranto - T40.41.42 - P110

-- Ricevuta di accettazione del messaggio indirizzato a aia@pec.minambiente.it ("posta certificata") --

Il giorno 30/04/2012 alle ore 16:23:17 (+0200) il messaggio con Oggetto
"Piano attuazione PMC AIA ILVA Taranto - T40.41.42 - P110" inviato da "ecologiailva.taranto@rivapec.com"
ed indirizzato a:
aia@pec.minambiente.it ("posta certificata")
e' stato accettato dal sistema di Posta Certificata.
Identificativo del messaggio: opec269.20120430162317.28173.02.1.16@pec.aruba.it
L'allegato daticert.xml contiene informazioni di servizio sulla trasmissione

Allegato(i)

daticert.xml
smime.p7s

Da: posta-certificata@pec.aruba.it
A: ecologiailva.taranto@rivapec.com
Data lunedì 30 aprile 2012 - 16:39
Oggetto: ACCETTAZIONE: Piano attuazione PMC AIA ILVA Taranto - T40.41.42 - P110

-- Ricevuta di accettazione del messaggio indirizzato a dva@minambiente.it ("posta ordinaria") --

Il giorno 30/04/2012 alle ore 16:39:57 (+0200) il messaggio con Oggetto
"Piano attuazione PMC AIA ILVA Taranto - T40.41.42 - P110" inviato da "ecologiailva.taranto@rivapec.com"
ed indirizzato a:
dva@minambiente.it ("posta ordinaria")
e' stato accettato dal sistema di Posta Certificata.
Identificativo del messaggio: opec269.20120430163957.31036.06.1.16@pec.aruba.it
L'allegato daticert.xml contiene informazioni di servizio sulla trasmissione

Allegato(i)

daticert.xml
smime.p7s