

VERBALE DI ISPEZIONE
ai sensi del D.Lgs.152/2006 e s.m.i., Art. 29 Decies
Decreto AIA DVA-DEC-2011-0000450 del 04/08/2011
(G.U. n. 195 del 23/08/2011)
e Decreto di riesame DVA-DEC-2012-0000547 del 26/10/2012
(G.U. n. 252 del 27/10/2012)
STABILIMENTO SIDERURGICO DELLA SOCIETA' ILVA S.p.A.
Sito nel Comune di TARANTO e STATTE (TA)

Verbale di attività ispettiva del 5 marzo 2013

Il giorno 5 marzo 2013 alle ore 8,30, il Gruppo Ispettivo (G.I.) ISPRA di seguito elencato si è recato presso lo stabilimento in epigrafe allo scopo di accertare ai sensi dell'art.1 comma 3 del Decreto di Riesame DVADEC-2012-547 del 26/10/12 lo stato di attuazione degli interventi strutturali e gestionali previsti dal medesimo decreto, tenuto conto anche di quanto descritto nella relazione trimestrale di aggiornamento dello stato di attuazione degli interventi inoltrata da ILVA con nota DIR 25 del 25-1-13 inadempimento alla prescrizione n.17.

Il Gruppo Ispettivo (G.I.) è composto dai seguenti funzionari:

Cesidio Mignini	ISPRA-Servizio ISP
Fabio Ferranti	ISPRA-Servizio ISP
Francesco Andreotti	ISPRA-Servizio ISP

Per la Società ILVA sono presenti:

Alessandro Labile	Referente Controlli AIA
Maria Giovanna Portacci	Responsabile ECO/INA
Sara Bellini	Tecnico ECO/SGA
Leonardo Ferrannina	Tecnico ECO/PIA
Paolo Filomena	Tecnico ECO/PIA
Tommaso Capozza	Responsabile Parchi Primari
Vito Vitale	Responsabile Cokerie

Il GI, dopo aver informato i rappresentanti del gestore sulla natura dell'accertamento in corso ha proceduto ad effettuare le verifiche dello stato di attuazione delle prescrizioni elencate nella tabella che segue.

Il GI, preliminarmente all'attività di verifica delle prescrizioni, ha chiesto di acquisire, su mandato dell'Autorità Competente (MATTM), l'elenco dettagliato dei sottoprodotti utilizzati nei processi termici dalla data di pubblicazione del decreto di riesame sino a fine febbraio 2013, con l'indicazione della tipologia di ciclo produttivo e della quantità utilizzata.

Il GI ha chiesto, altresì, di acquisire il dettaglio dei cronoprogrammi, al fine di documentare il rispetto dei tempi delle singole prescrizioni, già trasmessi all'Autorità Competente in occasione delle specifiche richieste di modifiche non sostanziali.

Il GI, sulla base delle informazioni acquisite in merito allo stato di attuazione delle prescrizioni e in particolare sullo stato dei lavori sugli impianti ha espletato, acquisendo rilevati fotografici, la attività giornaliera di sopralluogo nelle seguenti aree :

- batterie n. 3- 4-5-6 per avvenuto svuotamento celle della cokeria;
- interventi copertura nastri 1-3 ed inizio interventi nastri NG3 della cokeria e nastro MA3-1A nell'area parchi primari;
- cantiere barriere frangivento, attività di carotaggio ed attività di preparazione supporti fog-cannon;
- carotaggi dei terreni di fondazione per indagini geotecniche presso i parchi primari;

- inizio chiusura edifici aree di gestione materiali polverulenti LVC2 e frantumazione primaria,
- verifica installazione misura del differenziale di pressione presso i punti di emissione E431 e E433.

Nel corso del controllo sono state svolte le seguenti verifiche.

Prescrizioni Decreto di Riesame AIA	Scadenza	Osservazioni
1 Si prescrive all'Azienda di procedere con la completa copertura dei parchi primari, prevedendo in via prioritaria l'avvio della realizzazione delle coperture per quelle aree che presentano i maggiori contributi in termini di emissioni diffuse. Entro 6 mesi dal rilascio del provvedimento di riesame dell'AIA, l'Azienda dovrà presentare all'Autorità competente, alla Regione Puglia e agli Enti preposti al rilascio dei necessari titoli abilitativi, il progetto per la realizzazione della completa copertura dei parchi primari. Tale progetto dovrà contenere anche la documentazione tecnica necessaria ai fini delle procedure in materia di bonifiche. La realizzazione dei predetti interventi di copertura dovrà essere conclusa entro 36 mesi dal rilascio del provvedimento di riesame dell'AIA.	27/04/13 realizz. 27/10/15	ILVA dichiara di - avere completata la progettazione preliminare di tutti i sistemi di copertura dei parchi primari, delle aree di stoccaggio delle materie prime, agglomerato, coke e loppa (documento SP/BF/ILVA/12/00001); a tal proposito dichiara di aver assegnato in data 17/09/2012 alla società PAUL WURTH l'ordine di lavoro contraddistinto dal numero 30244/2012; - di aver inoltrato in data 29/01/13 al Comune di Taranto l'istanza per l'ottenimento dei permessi a costruire; - aver assegnato ordine (n°1910/2013 del 25.01.2013) a società specializzata per la realizzazione di verifiche geotecniche necessarie alla progettazione e costruzione delle strutture di fondazione e rappresenta che sono in corso le attività di carotaggio; In merito alla realizzazione delle barriere frangivento, intervento utile alla gestione del transitorio fino alla realizzazione delle coperture dei parchi, ILVA rappresenta che sono riprese le attività di realizzazione barriere frangivento con previsione di conclusione entro il mese di giugno 2013. ILVA inoltre, su richiesta del GI, dichiara che ad oggi non vi sono elementi ostativi al rispetto della consegna del progetto entro il termine del 27/04/13. Il GI nel pomeriggio ha effettuato un sopralluogo presso il confine della SP Taranto-Grottaglie, constatando l'avanzamento dei lavori per il posizionamento delle barriere frangivento; inoltre è stata constatata la prosecuzione delle attività di carotaggio per le indagini geotecniche necessarie alla progettazione e costruzione delle strutture di fondazione della copertura parchi.
2 riduzione del 30% della giacenza media annua espressa in unità di peso dei cumuli all'aperto di materiali polverulenti dei parchi primari rispetto al valore medio dell'anno 2011, attraverso una sostanziale diminuzione dell'altezza massima dei cumuli.	27/10/12	ILVA dichiara che per il costante mantenimento della richiesta di riduzione della giacenza sono stati rimodulati i programmi degli arrivi delle navi delle materie prime. Il GI acquisisce in allegato I le quantità di giacenza nel trimestre dicembre 2012 gennaio-febbraio 2013 di materie prime dei parchi primari e la media annuale di riferimento nell'anno 2011.
4 Si prescrive all'Azienda, per le aree di deposito di materiali polverulenti, diverse dai parchi primari di cui sopra e prioritariamente per il parco Nord coke e per il parco OMO, entro 3 mesi dal rilascio del provvedimento di riesame dell'AIA, l'avvio dei lavori per la costruzione di edifici chiusi e dotati di sistemi di captazione e trattamento di aria filtrata dalle aree per lo stoccaggio di materiali polverulenti in accordo alla BAT n. 11, punto III. La conclusione della realizzazione del suddetto intervento dovrà essere prevista entro 12 mesi dal rilascio del provvedimento di riesame dell'AIA.	Avvio entro 27/01/13 Realizz. 27.10.13	Oltre quanto già illustrato alla prescrizione n°1, ILVA, con nota Dir. 65/2013 del 22/02/2013, ha comunicato l'emissione dell'ordine n. 2892/2013 relativa alla costruzione di coperture piramidali presso i parchi agglomerato Nord e Sud oltre che per i cumuli calcare PCA. ILVA a riguardo dichiara quanto segue: - di aver inoltrato in data 28/01/13 prot.1752 al Comune di Taranto l'istanza per l'ottenimento dei permessi a costruire delle coperture dei depositi nei parchi OMO e Nord Coke; per tali interventi sono state completate le indagini geotecniche; - per i lavori relativi alla nuova realizzazione di coperture dei depositi di materiali polverulenti presenti in area PCA ed agglomerato il cronoprogramma prevede la realizzazione degli interventi entro il 2013.

Prescrizioni Decreto di Riesame AIA	Scadenza	Osservazioni
5 Si prescrive all'Azienda, con riferimento alle emissioni di polveri derivanti dalla movimentazione di materiali che siano trasportati via mare, l'adeguamento a quanto previsto dalla BAT n. 11, con l'utilizzo di sistemi di scarico automatico o scaricatori continui coperti, entro 3 mesi dal rilascio del provvedimento di riesame dell'AIA.	entro 3 mesi 27/01/13	ILVA dichiara che le attività sono concluse, avendo impiegato sugli scaricatori le modifiche alla logica di funzionamento in rispetto delle prescrizioni tecniche rilasciate dalla ditta Phoenix. Tale modifica impedisce di fatto ogni discrezionalità nelle operazioni di sbarco dei materiali alla rinfusa, inibendo il comando di apertura benna allorché questa risulta piena di materiale ed è in transito dalla nave alla tramoggia di scarico; inoltre l'effetto del pendolamento viene inibito sempre attraverso modifiche di consensi di marcia appositamente riprogettati. La stessa società Phoenix ha provveduto alla ispezione del sistema implementato ed ha redatto opportuno rapporto in data 24.01.2013, attestante la funzionalità del sistema. ILVA con nota Dir.65/2013 del 22/02/2013 ha trasmesso la relazione tecnica descrittiva degli interventi di adeguamento degli scaricatori con benna e il rapporto di ispezione finale del tecnico incaricato della società Phoenix. Il GI prevede di effettuare uno specifico sopralluogo nella giornata di domani 6 marzo presso gli impianti marittimi ove sono presenti gli scaricatori con benna.
6 Si prescrive all'Azienda, con riferimento alla prescrizione del paragrafo n. 9.2.1.11 del decreto di AIA del 4 agosto 2011, di completare e integrare entro 3 mesi dal rilascio del provvedimento di riesame dell'AIA, l'intervento denominato "Interventi chiusura nastri e cadute", mediante la chiusura completa (su tutti e quattro i lati) di tutti i nastri trasportatori di materiali sfusi, con sistema di captazione e convogliamento delle emissioni in corrispondenza dei punti di caduta (compresi salti nastro).	entro 3 mesi 27/01/13 <u>modifica non sostanziale</u> realizz. 27/10/15	ILVA con nota DIR 257-12 ha individuato 368 nastri trasportatori, proponendo diverse soluzioni in relazione alle diverse tipologie ed allegando il relativo cronoprogramma. Con DIR 19/2013 ILVA ha trasmesso nuovo cronoprogramma di chiusura nastri e cadute con previsione ultimazione di gran parte degli interventi entro il 2014 ed alcuni entro il 2015. Con nota 45 del 14/02/13 è stata ribadita la predetta comunicazione. Inoltre con nota Dir. 65/2013 del 22/02/2013, ILVA ha comunicato l'emissione degli ordini nn. 2908/2013, 2913/2013, 2919/2013, 2928/2013, 2941/2013, 2925/2013, 2929/2013, 2952/2013, 2902/2013, 2915/2013, 2926/2013, 2930/2013, 2953/2013, 2906/2013, 2916/2013, 2927/2013, 2932/2013, 2954/2013, 3290/2013. Il GI richiede di acquisire il cronoprogramma generale. ILVA dichiara il seguente dettaglio dello stato di avanzamento delle attività, per: -le cokerie è stato completato l'intervento di copertura nastro 1/3; mentre per il nastro 6/1 è in corso il completamento; per i nastri NG3, T15 e T15/1 risultano attivi i cantieri; per i nastri T14, S3Bis, S1Bis, NG5, NG4A, 6/2, 5/39, 5/36A, T9, 4/1, 4/2 e 4/3 l'ordine è assegnato ed il materiale necessario è in corso di approvvigionamento; inoltre sono stati assegnati ulteriori ordini per i nastri T13, T12, C20, C18, T11 e C19; -i parchi primari sono attivi i cantieri per la realizzazione degli interventi presso i nastri MP3, MP3/1, A31A, A410A, F3B; per i nastri A48, A4SV, F11, MPI/1, NL2B, NL2A, NL3 sono state attivate le procedure di richiesta ordini di acquisto come da cronoprogramma generale per procedere all'attivazione degli interventi entro il mese di marzo; -l'altoforno sono attivi i cantieri per la realizzazione degli interventi presso i nastri CV32 (AFO4), CV33 (AFO4), CV1-2-3 (AFO5), CV15A-B (AFO2) e CV16 (AFO2); per i nastri CVNC/1-2 (AFO1), CV12-20-Y4 (AFO1), CV14-15 (AFO4), CV4-5-6-7-8-9 (AFO5) sono state attivate le procedure di richiesta ordini di acquisto come da cronoprogramma generale per procedere all'attivazione degli interventi; -l'agglomerato sono attivi i cantieri per la realizzazione degli interventi presso i nastri D26, RD6, E21/14, FA/1-2-3, D51, E26, RE6, E21/19, E21/20, E21/21, FA4-5-6-7, E51; -le acciaierie sono attivi i cantieri per la realizzazione degli interventi

Prescrizioni Decreto di Riesame AIA	Scadenza	Osservazioni
		<p>presso il nastro CS2; per i nastri 1M6, 1M16, 1M17, 2M14, CF1-2, CS1-3 sono in corso le attività di progettazione da parte dell'ufficio tecnico acciaierie ILVA per procedere all'attivazione degli interventi come da cronoprogramma generale;</p> <p>-il PCA sono attivi i cantieri per la realizzazione degli interventi presso i nastri B2, C, 6-1, 16-1, 14-1, 14-1I, 22W, C15-16-17-18-19, C92, C92Bis, M880, M879, M735, M729, 12H10, 42H17, 48H10, 48H20, H01-02, 22H41, 22H42, C6, 5-1I e 124; per i nastri C7, 7-2, B1 sono state attivate le procedure di richiesta ordini di acquisto come da cronoprogramma generale per procedere all'attivazione degli interventi.</p>
7 intensificazione delle attività di filmatura dei cumuli con frequenza settimanale;	27/10/12	Relativamente alla filmatura ILVA conferma il mantenimento della stessa con frequenza settimanale a tutti i cumuli.
8 implementazione delle attività di bagnatura delle strade dei parchi;		Relativamente alla prescrizione n. 8, ILVA con nota Dir. 65/2013 del 22/02/2013, ha comunicato l'emissione dell'ordine n. 2933/2013 che riguarda l'acquisto di una ulteriore autobotte.
9 intensificazione delle attività di bagnatura delle piste interne dei parchi;		Relativamente alla prescrizione 9, ILVA conferma l'intensificazione delle attività di bagnatura come descritte nelle pratiche operative implementate.
10 dovrà essere garantita la velocità dei mezzi percorrenti le strade e le piste interne dei parchi a "passo d'uomo", in accordo con la Pratica Operativa Standard n. G2 PA2 03 nella edizione in vigore, indipendentemente dalle condizioni del fondo stradale e delle condizioni meteo;		Per la prescrizione 10, ILVA ribadisce l'attuazione con implementazione della relativa procedura. Durante il sopralluogo il GI ha constatato la bagnatura delle strade e delle piazzole adiacenti, oltre che la bagnatura tramite autobotte delle piste interne dei parchi primari.
11 realizzazione di una nuova rete idranti per la bagnatura dei cumuli;	27/10/12	ILVA, dichiara di aver terminato la progettazione esecutiva e con nota Dir. 65/2013 del 22/02/2013 di aver comunicato l'emissione dell'ordine n. 2931/2013 che prevede la realizzazione di una nuova rete idranti per la bagnatura dei cumuli parchi primari con previsione di completamento entro febbraio 2014; ILVA dichiara che è in fase di allestimento la realizzazione delle tubazioni e che sono state completate le operazioni di sondaggio per la caratterizzazione degli scavi.
12 nebulizzazione di acqua mediante apposite macchine progettate e dimensionate all'uopo, per la riduzione delle particelle di polveri sospese generate dalle emissioni diffuse derivanti da manipolazione e stoccaggio dei materiali (per Parchi Primari, Parco OMO e Parco Nord)	27/10/12	<p>Ilva dichiara di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aver effettuato prove di gittata tra il 12 ed il 17 novembre 2012, ed aver ripreso le stesse tramite video camera; - aver emesso ordine n° 1791/13 del 22.01.2013 per acquisto di n° 8 fog-cannon dalla ditta SEMAT, che prevede la consegna dei primi cannoni entro il mese di giugno 2013, con previsione di completamento entro ottobre 2013. <p>Durante il sopralluogo nel pomeriggio odierno il GI ha constatato nell'area parchi primari la presenza di due zone nella quali è in corso la realizzazione delle basi di appoggio per le apposite torrette.</p>
16 Fermata delle batterie 3-4 Rifacimento refrattari Installazione PROVEN Costruzione nuova doccia 1 e 3	27/10/12 <u>modifica</u> <u>non</u> <u>sostanziale</u>	<p>Con prot. DIR 256 del 17/12/12 è stata trasmessa la richiesta di modifica non sostanziale corredata dal cronoprogramma delle azioni intraprese. ILVA evidenzia che con nota DIR 30 del 1/2/2013 è stato comunicato l'ultimo caricamento delle batterie 3 e 4 in data 29/01/2013 e dal 30/01/2013 è stato effettuato graduale raffreddamento dei mattoni refrattari. Per le attività di rifacimento previste per le batterie 3-4 ILVA rappresenta che intende adottare la stessa modalità già in programma per le batterie 5-6 di cui al punto successivo. ILVA inoltre segnala che gli impianti sono fuori produzione e che attualmente si sta procedendo alla valutazione delle offerte tecniche ricevute dalle società Paul Wurth e Uhde. Inoltre ILVA conferma che non intende riattivare la produzione fino ad ultimazione degli interventi.</p> <p>Durante il sopralluogo il GI ha verificato l'avvenuto svuotamento dei forni, ispezionando a campione, tramite apertura di una delle 'bocchette di carico, il forno 93 della batteria 3.</p>

Prescrizioni Decreto di Riesame AIA	Scadenza	Osservazioni
16Fermata delle batterie 5-6 Rifacimento refrattari Installazione PROVEN Costruzione nuova doccia 1 e 3	27/10/12	ILVA fa presente che: - con DIR 245 del 6/12/12 è stata comunicata la fermata in data 6/12/2012 con conseguente invalidazione dei dati SME del camino E423; - dal 17/12/12 le batterie 5 e 6 che alimentano l'altoforno n. 1, sono state svuotate con successivo raffreddamento terminato in data 17/01/13; - per il rifacimento dei refrattari, ILVA ha inoltrato richiesta di acquisto n.39610/12 alla ditta Paul Wurth, Uhde e GIPROKOKS richiedendo contestualmente garanzie sulle performance ambientali. - per l'installazione PROVEN è stata inoltrata richiesta di acquisto n.39647/12 alla ditta Uhde; - per la costruzione di nuove docce 1 e 3 è stata inoltrata richiesta di acquisto n.39656/12 alle ditte Paul Wurth, Uhde e GIPROKOKS richiedendo contestualmente garanzie sulle performance ambientali. ILVA segnala che gli impianti sono fuori produzione e che attualmente si sta procedendo alla valutazione delle offerte tecniche. Inoltre il gestore conferma che non intende riattivare la produzione fino ad ultimazione degli interventi. Durante il sopralluogo il GI ha verificato l'avvenuto svuotamento dei forni, ispezionando a campione, tramite apertura di una delle bocchette di carico, il forno 220 della batteria 5.
16Fermata delle batterie 9-10 Rifacimento refrattari Installazione PROVEN Costruzione nuova doccia 5	27/10/12	ILVA ha ribadito di aver effettuato già il rifacimento di n.7 lotti della batteria 9; mancano ancora 2 lotti che saranno completati entro giugno 2013; per la decima batteria è stato completato il rifacimento di un lotto ed è previsto il completamento dell'intera batteria entro ottobre 2014. ILVA, con nota Dir. 65/2013 del 22/02/2013, ha comunicato l'emissione dell'ordine n. 2891/2013 relativo alla installazione del PROVEN. ILVA dichiara che a seguito del recente sequestro giudiziario per infortunio sul lavoro, il cronoprogramma degli interventi sarà aggiornato e comunicato all'Autorità Competente. Inoltre il gestore rappresenta che su un totale di n.86 forni è stato completato il rifacimento dei refrattari di n. 37 forni, oltre n.32 in esercizio, ancora da ricostruire, n.9 forni dismessi, e n.8 forni oggetto di sequestro giudiziario.
16Fermata AFO/1 Condensazione vapori loppa Depolverazione Campo di Colata Depolverazione Stock House	27/10/12	ILVA conferma che la fermata produttiva di AFO/1 è intervenuta il giorno 8/12/12, come attestato da comunicazione DIR 245 del 6/12/12 relativa alla fermata del gruppo termico batterie di cokefazione 5-6 in data 6/12/2012 con conseguente invalidazione dei dati SME del camino E423; le attività di rifacimento dell'altoforno AFO/1 avranno una durata di 12 mesi ma per problemi di bilanciamento tra produzione coke e produzione ghisa, anche in relazione alle attività da realizzare sulle batterie 10 e 11, l'altoforno 1 sarà rimesso in esercizio a giugno 2014, in occasione della fermata dell'altoforno n. 5. La fermata durerà quindi approssimativamente 19 mesi. Per la condensazione vapori loppa e depolverazione campo di colata esistono specifiche delle società PAUL WURTH e ANMAR. Per la depolverazione stock house vi è uno studio della ditta Alstom e richieste di specifiche tecniche alle ditte ALSTOM, PAUL WURTH, EKOPLANT e Siemens VAI.
16Fermata AFO/2 Depolverazione Stock House	27/10/12	In merito all'installazione dell'impianto di depolverazione a tessuto per la Stock House e all'installazione sui camini dei sistemi di monitoraggio in continuo (SME), ILVA, con nota Dir. 65/2013 del 22/02/2013, ha comunicato l'emissione dell'ordine n. 2910/2013 alla ditta EKOPLANT, che prevede la durata dei lavori in 18 mesi. Il progetto preesistente ha dovuto subire delle modifiche in quanto lo stesso si è dovuto sovrapporre alle attività di chiusura degli edifici.

Prescrizioni Decreto di Riesame AIA	Scadenza	Osservazioni
		tra i quali ricade anche il fabbricato della SH2. ILVA dichiara che attualmente l'impianto è in funzione e che i previsti interventi verranno realizzati entro il mese di luglio 2014. Ilva inoltre rappresenta che l'attuazione dell'intervento è stata comunicata nel piano operativo trasmesso con nota DIR 211 del 9/11/12 recepita dal Ministero con nota DVA-27867 del 16/11/12.
16Fermata AFO/4 Condensazione vapori loppa	27/10/12	ILVA conferma che l'intervento è stato completato in data 21.01.2013. Il GI, avendo constatata la realizzazione dell'intervento in occasione del sopralluogo del 17/12/12, richiede di acquisire il collaudo dell'impianto per attestare il completamento degli interventi; ILVA si impegna a consegnare copia del collaudo prima del termine dell'ispezione.
16STAB Chiusura edifici aree di gestione Materiali polverulenti 40-51-58-65-67 Preparazione miscela, Cokefazione, Impianto di agglomerazione, Altoforno, PCI: Si prescrive all'Azienda, per le aree di gestione, movimentazione di materiali polverulenti, entro 6 mesi dal rilascio del provvedimento di riesame dell'AIA, il completamento dei lavori di chiusura completa degli edifici con conseguente captazione e convogliamento dell'aria degli ambienti confinati, le cui emissioni dovranno rispettare il limite emissivo per le polveri previsto nella misura di 10 mg/Nm ³ . Pertanto, l'Azienda dovrà presentare all'Autorità competente, entro 30 giorni dal rilascio del provvedimento di riesame dell'AIA, la comunicazione di modifica non sostanziale ex art. 29-nonies del D.Lgs. n. 152/06.	27/11/12 <u>modifica non sostanziale</u> Realizz. Giugno 2014	ILVA con DIR 233 del 28/11/12 ha inoltrato specifica richiesta di modifica non sostanziale. Successivamente, con nota ILVA prot. Dir.258 del 17/12/12, è stato trasmesso il progetto generale di massima per tutti gli edifici. Con nota DIR 18 del 17/01/13 sono stati inoltrati ulteriori elaborati per la adozione di una soluzione tecnica uniforme, avviate le misurazioni in campo, preannunciando entro fine gennaio l'inizio degli interventi presso edificio LVC2 in area cokeria, con previsione entro ottobre 2013 di iniziare tutti gli interventi, e con possibile conclusione entro giugno 2014. ILVA, con nota Dir. 65/2013 del 22/02/2013, comunica l'emissione degli ordini n. 2787/2013 e 2788/2013 (relativi alla prescrizione n. 40) relativi all'affidamento dei lavori nell'area di frantumazione primaria, n. 1168/2013 e 1714 /2013 (relativi alla prescrizione n. 51) per l'affidamento dei lavori nell'area trattamento coke. ILVA conferma il proseguimento degli interventi come da cronoprogramma trasmesso all'Autorità Competente con la modifica non sostanziale; rappresenta inoltre che è in corso un intervento su SH 2 stock-house dell'altoforno 2 nell'ambito dei lavori di rifacimento della depolverazione, mentre l'impianto SH1 di AFO1 risulta fermo. Il GI ha effettuato un sopralluogo per constatare l'inizio della chiusura edifici presso le aree di gestione materiali polverulenti LVC2 e presso l'area di frantumazione primaria.
16AGL2 Adeguamento raffreddatori rotanti 60 Si prescrive all'Azienda la completa captazione e convogliamento delle attuali emissioni diffuse generate dal raffreddatore circolare. Pertanto, l'Azienda dovrà presentare all'Autorità competente, entro 2 mesi dal rilascio del provvedimento di riesame dell'AIA, la comunicazione di modifica non sostanziale ex art. 29-nonies del D.Lgs. n. 152/06. L'intervento dovrà essere completato entro 6 mesi dal rilascio del provvedimento di riesame dell'AIA.	27/10/12 <u>modifica non sostanziale</u> Realizz. 27/12/13	ILVA rappresenta che è stato affidato l'ordine alla società SIEMENS VAI (n° 48516/2011) con garanzia da parte della società per le performance ambientali. ILVA con DIR 268 del 27/12/2012 ha inoltrato specifica richiesta di modifica non sostanziale; con DIR 20 del 17/01/13 è stata trasmessa nota tecnica delle fasi di realizzazione e criticità intervento di captazione e convogliamento delle emissioni diffuse generate dal raffreddatore circolare dell'impianto di agglomerazione con previsione di ultimazione dell'intervento entro dicembre 2013. ILVA rappresenta che la fase di progettazione è stata completata ed è in procinto l'inizio dei lavori appena disponibili i ricambi necessari.
70Acciaieria: Si prescrive all'Azienda di ridurre per l'intera area le emissioni diffuse e convogliate di polveri, attraverso l'adozione dei seguenti interventi: a) Adozione aspirazione desolforazione ghisa in siviera (BAT 78) dalle Acciaierie ACC1 e ACC2 per aumentare l'efficienza di captazione del sistema di aspirazione e convogliamento che asservisce le postazioni di trattamento della ghisa in siviera.	27/10/12	ILVA dichiara che l'attività è in corso e che saranno rispettati i tempi previsti nel cronoprogramma delle attività (montaggio del filtro entro il 1° semestre 2014 come comunicato con nota DIR 211 del 9/11/12 recepita dal Ministero con nota DVA-27867 del 16/11/12). Sono in corso le attività di realizzazione tramite l'ordine n°35465 del 22.11.2012 e tramite la richiesta di acquisto n°48679/12 del 22.11.2012 relativi agli interventi previsti all'impianto di desolforazione Sud di ACC2.

Prescrizioni Decreto di Riesame AIA	Scadenza	Osservazioni
<p>70Acciaieria: b) Captazione fumi dal tetto dell'acciaieria ACC/I e realizzazione di un nuovo sistema di depolverazione a tessuto ACC/I (BAT 78): con tale intervento è previsto un miglioramento della captazione delle emissioni dalle varie fasi all'interno dell'acciaieria I, con riduzione delle emissioni di polveri in atmosfera compresi gli eventi anomali di "slopping" e l'aumento della capacità di aspirazione totale dell'impianto con elevata prevalenza e con depolverazione a tessuto e convogliamento ad un nuovo camino E525b. Il completamento della fase di captazione fumi dal tetto è previsto per il 26 novembre 2013. La riduzione stimata di polveri è pari a 275,8 t/a (come somma di emissioni diffuse e convogliate). Si prescrive, altresì, all'Azienda di implementare, nell'ambito del sistema di gestione ambientale, una specifica procedura operativa per l'analisi affidabilistica di tipo RAMS (reliability availability maintain ability safety) idonea a definire i criteri e parametri operativi per la eliminazione del fenomeno del cosiddetto "slopping". La suddetta procedura dovrà essere trasmessa all'Autorità competente entro 30 giorni dal rilascio del provvedimento di riesame dell'AIA.</p>	26/11/13	<p>ILVA dichiara che lo stato di attuazione delle attività è il seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la rete di captazione (tubazioni) è stata già completata, i lavori di copertura del tetto sono in via di ultimazione; è stata completata la copertura dei convertitori 1 e 2 dell'ACC1, mentre rimane da completare la chiusura del tetto in corrispondenza del convertitore 3; - è stata assegnata con ordine n. 2900/2013 la costruzione e montaggio del nuovo filtro di servizio ai convertitori dell'ACC1, assegnato a EkoPlant; - con nota Dir. 232/2012 del 27.11.2012 è stata inoltrata procedura preparata dalla ditta Tenova (documento ST7774 del 23.11.2012) ed è evidenziato lo stato di attuazione per l'implementazione della procedura operativa per l'analisi affidabilistica di tipo RAMs per la riduzione dello slopping; - è previsto entro il 30.04.2013 la messa in funzione del nuovo sistema tipo RAMs appena sarà tarato il sistema.
<p>16 GRF area di scarico paiole: copertura aree</p> <p>70Acciaieria: c) Copertura area GRF e area di svuotamento scoria liquida dalle paiole e ripresa scoria raffreddata (BAT 11), con avvio entro 3 mesi dei lavori di costruzione di edifici chiusi, con aree adeguatamente pavimentate e dotati di sistemi di captazione e trattamento di aria filtrata, in accordo alla BAT n. 11, punto III. La conclusione della realizzazione del suddetto intervento deve avvenire entro il 31 dicembre 2013.</p>	<p>27/10/12</p> <p>inizio lavori 27/01/13 fine lavori: 31/12/13</p>	<p>Ilva dichiara che :</p> <ul style="list-style-type: none"> - con richiesta di acquisto n.37173/2012 ha dato incarico ad alcune società italiane ed europee di ingegneria (Danieli, SMS Demag, VAI, EkoPlant e Pelfa Group) di proporre uno studio finalizzato alla completa copertura dell'area interessata. Ecoplant e Danieli hanno già fornito disegni di massima. - in data 31 gennaio 2013 con prot.17762 è stata inoltrata al Comune di Taranto istanza per l'ottenimento dei permessi a costruire. - è stato anche assegnato ordine n°1910/2013 del 25.01.2013 a società specializzata per la realizzazione di verifiche geotecniche necessarie alla progettazione e costruzione delle strutture di fondazione. <p>ILVA attualmente sta procedendo alla valutazione delle offerte tecniche da parte delle società Ekoplant, SMS, Siemens VAI, e Pelfa prevedendo la messa in servizio delle coperture mobili collegate agli impianti di aspirazione e filtrazione fumi entro il 31/12/2013.</p>
<p>70Acciaieria: d) Nelle more della realizzazione del suddetto intervento di copertura area GRF e area di svuotamento scoria liquida dalle paiole e ripresa scoria raffreddata, al fine di limitare le emissioni diffuse di polveri da manipolazione e stoccaggio materiali polverulenti, in accordo alla BAT n. 11, dovrà essere prevista la realizzazione di un sistema di nebulizzazione di acqua per l'abbattimento</p>	27/10/12	<p>Ilva dichiara di :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aver effettuato prove di gittata tra il 12 ed il 17 novembre 2012, ed aver ripreso le stesse tramite video camera; - aver emesso ordine n° 1791/13 del 22.01.2013 per acquisto di n° 8 fog-cannon dalla ditta SEMAT che prevede la consegna dei primi cannoni entro il mese di giugno 2013 con previsione di completamento entro ottobre 2013.

Prescrizioni Decreto di Riesame AIA	Scadenza	Osservazioni										
delle particelle di polveri sospese generate dalle emissioni diffuse derivanti dal versamento delle paiole e nelle attività di ripresa della scoria raffreddata.												
19 La tabella riportata nel § 9.1, pagine 822 – 823 del decreto di AIA del 4/08/2011, viste le comunicazioni dell'Azienda di cui alle note prott. ILVA n. 176 e 177 del 26 settembre 2012, è modificata nelle seguenti parti: <table border="1"><thead><tr><th>Ambito</th><th>Codice IPPC</th><th>Prodotto</th><th>Capacità di produzione</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">Produzione di ghisa e acciaio</td><td rowspan="2">2.2</td><td>Ghisa</td><td>10.500.000 t/anno</td></tr><tr><td>Acciaio</td><td>11.500.000 t/anno</td></tr></tbody></table>	Ambito	Codice IPPC	Prodotto	Capacità di produzione	Produzione di ghisa e acciaio	2.2	Ghisa	10.500.000 t/anno	Acciaio	11.500.000 t/anno	27/10/12	Il GI chiede di acquisire i dati relativi alle quantità di ghisa e acciaio prodotto dal 27/10/12. ILVA si impegna a consegnare i dati richiesti entro la fine dell'ispezione
Ambito	Codice IPPC	Prodotto	Capacità di produzione									
Produzione di ghisa e acciaio	2.2	Ghisa	10.500.000 t/anno									
		Acciaio	11.500.000 t/anno									
20 Si prescrive all'Azienda di limitare, dal rilascio del procedimento di riesame dell'AIA, la produzione a non oltre 8 milioni tonnellate/anno di acciaio, riferita all'anno solare e, per i restanti mesi dell'anno in corso, calcolata in termini proporzionali.	27/10/12	ILVA con Nota del 15/11/2012, prot. Dir. 219/2012 ha dichiarato l'attuazione della prescrizione. Il GI chiede di acquisire i dati relativi alle quantità di acciaio prodotto dal 27/10/12. Analogamente al punto precedente ILVA si impegna a consegnare i dati richiesti entro la fine dell'ispezione.										
22 Viste le note DIR 178/2012 del 27/09/2012 e DIR 190/2012 dell'08/10/2012, ritenute non sufficienti ai fini del riscontro alla richiesta del 10 settembre 2012, l'autorizzazione all'utilizzo in processi termici interni allo stabilimento di sostanze o oggetti, qualificate dall'Azienda come sottoprodotti ai sensi dell'art. 183, comma 1, lettera qq), del D.Lgs. n. 152/2006, è subordinato alla presentazione all'Autorità competente, ai sensi dell'articolo 29-nonies del D.Lgs. n. 152/2006, della documentazione attestante analiticamente il rispetto di ciascuna delle condizioni di cui all'art. 184-bis, comma 1, del D.Lgs. n. 152/2006, ivi inclusa – in particolare – la condizione di cui alla lettera c) e d) della predetta norma.	27/10/12 <u>modifica non sostanziale</u>	ILVA evidenzia che ha presentato documentazione attestante analiticamente il rispetto dei requisiti dell'art. 184-bis, comma 1 del D.Lgs.152/06., con note prot. DIR.216 del 14.11.2012 e Dir.234/2012 del 28.11.2012 (richiesta di modifica non sostanziale). Il GI chiede di acquisire, su mandato dell'Autorità Competente (MATTM), l'elenco dettagliato dei sottoprodotti utilizzati nei processi termici dalla data di pubblicazione del decreto di riesame sino ad oggi, con l'indicazione della tipologia di ciclo produttivo e della quantità utilizzata. ILVA si impegna a consegnare i dati richiesti entro la fine dell'ispezione.										
23 L'attività di recupero di materia in processi termici delle tipologie di rifiuto non pericoloso di cui al paragrafo 9.6.4.5 (rottami ferrosi) e al paragrafo 9.6.4.7 d del decreto di AIA del 4/8/11 è subordinata alla presentazione all'Autorità competente, ai sensi dell'articolo 29-nonies del D.Lgs. n. 152/2006, di una relazione argomentata, sotto il profilo tecnico, in modo analitico e dettagliato - con riferimento alle suddette tipologie di rifiuto - il rispetto di tutte le condizioni di cui all'art. 184-ter, comma 1, del D.Lgs. n. 152/2006, con particolare attenzione alle condizioni di cui alla lettera c) e d) della predetta norma.	27/10/12 <u>modifica non sostanziale</u>	ILVA evidenzia che ha presentato documentazione attestante analiticamente il rispetto dei requisiti dell'art. 184-ter, comma 1 del D.Lgs.152/06, con note prot. DIR.216 del 14.11.2012 e DIR.234/2012 del 28.11.2012 (richiesta di modifica non sostanziale). ILVA inoltre conferma che il recupero termico dei rottami ferrosi e delle scaglie di laminazione è stato interrotto a far data dall'emissione del decreto di riesame, essendo questa un'attività soggetta ad autorizzazione espressa al recupero di rifiuti.										

Prescrizioni Decreto di Riesame AIA	Scadenza	Osservazioni
24 Vista la nota prot. DIR 168/2012 del 14/09/2012 con cui l'Azienda ha comunicato che "non intende riprendere l'autorizzata attività di recupero dei rifiuti contenenti zolfo" (codice CER 060603), si revoca l'autorizzazione al recupero (R5 e R13) dei rifiuti contraddistinti dal codice CER 060603 di cui al Decreto di AIA del 4/08/2011 paragrafo 9.6.4.6. Entro 30 giorni dal rilascio del provvedimento di riesame, l'Azienda dovrà trasmettere all'Autorità competente il piano di ripristino ambientale prescritto con il Decreto di AIA del 4/08/2011 al paragrafo 9.6.1.	27/11/12	Con nota prot.229 del 23/11/12 ILVA ha illustrato che non intende riprendere l'attività di recupero rifiuti contenenti zolfo ed ha dichiarato che non è mai esistita un'area adibita a deposito di rifiuti contenenti zolfo, pertanto non ritiene necessaria la redazione di un piano di ripristino ambientale (cfr nota DIR 168/2012 del 14/9/2012).
25 Tutti i valori limite di emissione in aria espressi in concentrazione di cui alle tabelle riportate nell'AIA del 4/08/2011 e nel provvedimento di riesame dell'AIA sono espressi come massa di sostanze emesse per volume di gas di scarico in condizioni standard (273,15 K e 101,3 kPa), previa detrazione del contenuto di vapore acqueo.	27/10/12	ILVA con nota del 15/11/2012, prot. Dir. 219/2012 ha dichiarato l'attuazione della prescrizione, come risulta dai rapporti di prova per i monitoraggi discontinui allegati alla prima relazione trimestrale. Per i monitoraggi in continuo delle emissioni in atmosfera tramite SME, ILVA dichiara il rispetto delle condizioni standard (273,15 K e 101,3 kPa) con la correzione automatica di pressione ed umidità, essendo stato completato in data 31/01/13 l'adeguamento degli SME esistenti.
26 Per tutti i camini dell'area a caldo dotati di filtro a tessuto, si prescrive all'Azienda l'installazione di specifico sistema di monitoraggio e registrazione in continuo della pressione differenziale. Le registrazioni di tale parametro dovranno essere rese disponibili all'Ente di controllo.	27/10/12	ILVA dichiara che -con nota del 15/11/2012, prot. Dir. 219/2012, ha confermato l'attuazione della prescrizione; -con nota del 27/11/12, prot DIR 272/2012 ha illustrato lo stato di attuazione delle prescrizioni con dichiarazione dei relativi ordini di acquisto ed installazione strumentazione, segnalando l'impossibilità ad adempiere entro il 31/12/12 per sequestro senza facoltà d'uso degli impianti a caldo e comunicando il 31/03/13 per l'ultimazione degli interventi di installazione della misura del differenziale di pressione sui filtri a tessuto; -ad oggi, per gli impianti in marcia, gli strumenti sono stati tutti installati ed i rimanenti fanno riferimento ad impianti non in esercizio; -per i nuovi delta P, aggiunti con la prescrizione 26 del decreto di riesame, in riferimento alla richiesta di acquisto n.45686/2012 sono stati emessi gli ordini di acquisto n°1325/2013 (aree PCI, Cokeria, e Bricchette) n°2031/2013 e n°3065/2013 (area agglomerato) saranno installati entro il 30/06/13 come previsto da cronoprogramma. Durante il sopralluogo odierno il GI ha verificato l'installazione e la visualizzazione a sistema video della misura differenziale presso i punti di emissione E431 (LVC1) ed E433 (LVC2).
27 Si prescrive all'Azienda di indicare, entro 6 mesi dal rilascio del provvedimento di riesame dell'AIA, un cronoprogramma dettagliato che illustri le misure già in corso, nonché le misure programmate che l'Azienda intende adottare, al fine di evitare, anche ai sensi dell'art. 6 comma 16 lett. f) del decreto legislativo 152/2006 e s.m.i., l'insorgere di qualsiasi rischio di inquinamento delle matrici ambientali e di incidente rilevante conseguente alla cessazione definitiva delle attività esercitate nello stabilimento, o in parti di	27/04/13	Oltre a quanto illustrato con nota del 15/11/2012, prot. Dir. 219/2012, a seguito della richiesta di acquisto n°17154/12 ha assegnato l'ordine n°3695/2013 alla società Arcadis Italia per la redazione del piano di cui al punto 27. Allo stato attuale ILVA non rappresenta elementi ostativi al rispetto della scadenza prevista.

Prescrizioni Decreto di Riesame AIA	Scadenza	Osservazioni
esso.		
28 Si prescrive all'Azienda di effettuare un aggiornamento della valutazione delle emissioni diffuse suddivisa per le diverse aree del ciclo di produzione: cokeria, agglomerato, altoforno, acciaieria, parchi, trasporto con nastri, trasporto con mezzi, movimentazione stradale a completamento di ciascuna fase di adeguamento degli impianti. In merito alla metodologia di stima delle emissioni diffuse, al fine di consentire la valutazione dei benefici ambientali ottenuti in termini di riduzioni, il gestore dovrà effettuare tutte le valutazioni secondo lo stesso metodo standard in coordinamento con l'Ente di controllo, partendo da un documento di riferimento prestabilito e dovrà prevedere un'apposita procedura gestionale con relative istruzioni operative, nell'ambito del proprio Sistema di Gestione Ambientale.	27/10/12	ILVA con nota DIR 76 del 28/02/13 ha segnalato che entro il corrente mese di marzo verrà trasmesso un documento contenente la metodologia di stima standard da inglobare nel Sistema di Gestione Ambientale in relazione alla prescrizione.
30 Fermo restando le ulteriori prescrizioni che potranno derivare dal completamento dell'istruttoria in corso da parte della Commissione IPPC, riguardante il progetto cantierabile presentato dal gestore con nota DIR 33 del 23/02/2012 sulla "Valutazione e monitoraggio delle emissioni visibili fuggitive che contengono polveri, IPA e Benzene che si possono manifestare nelle differenti configurazioni di esercizio nella Cokeria", si prescrive - che la frequenza di monitoraggio di ogni stazione di campionamento di tutti e tre gli inquinanti dovrà essere su base settimanale; - le metodiche di campionamento ed analisi dovranno essere concordate preventivamente con l'Ente di controllo; - il gestore dovrà trasmettere all'Autorità competente e all'Ente di controllo, un report dopo i primi 6 mesi di attività.	27/10/12	Oltre a quanto illustrato con nota del 15/11/2012, prot. Dir. 219/2012, ILVA evidenzia che come indicato nell'allegato 1 alla nota ILVA prot.DIR/33 del 23.02.2012 ed alla nota ILVA prot. DIR/133 del 23.08.2012, da settembre 2012 la frequenza dei campionamenti è settimanale, come richiesto dal MATTM con nota prot. DVA-2012-0017812 del 23.07.2012. Con nota DIR 25 del 25/01/13 ILVA ha trasmesso, in allegato 1.5 alla relazione trimestrale, i dati disponibili a partire dal 27/10/12 con frequenza settimanale come previsto dalla prescrizione.

Dalle ore 14 alle ore 16,30 il GI ha effettuato un sopralluogo presso le batterie n. 3- 4-5-6, parchi primari, nel corso del quale è stata acquisita documentazione fotografica (formato jpg), consistente in 57 immagini **che costituiscono** parte integrante del presente verbale all'allegato 2.

Ad esito della attività ispettiva in epigrafe risulta acquisita in data odierna la documentazione descritta nella tabella seguente.

Allegato	Descrizione Documento	Pagine	Formato ¹
1	Tabulati media annuale di riferimento nell'anno 2011 per la giacenza di materie prime nei parchi primari e quantità di giacenza nel trimestre dicembre 2012 gennaio-febbraio 2013	4	cartaceo
2	Rilievi fotografici da nome file DSCN0646 a nome file DSCN0702	57	File tipo jpeg

Alle ore 19,30 l'attività ispettiva giornaliera viene conclusa ed aggiornata al successivo mercoledì 6 marzo 2013. Il presente verbale, viene letto, confermato e sottoscritto dai presenti in due originali.

Taranto, 5 marzo 2013

Per il Gruppo Ispettivo

Per la Società ILVA

Carlo Mazzanti
Fabio Ferranti
Stefano Rizzo

Ugo Ugo
Alessandro Laib
Monica Giovanna Portocarraro
Sara Bellini
Luca Fiumi
Teo Fiumi

¹ Indicare se cartaceo o digitale

MPG

Riepilogo verbali riunioni per il controllo scorte materie prime

2011	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Fossili Cokeria	347,000	374,000	224,000	502,000	587,000	485,000	494,000	477,000	554,000	540,000	504,000	566,000
numero qualità	8	10	10	13	14	15	15	15	13	14	11	11
Fossili Pci	118,000	193,000	138,000	95,000	135,000	206,000	201,000	195,000	177,000	176,000	230,000	229,000
numero qualità	4	5	4	4	3	4	3	4	5	4	4	4
Antracite	57,000	46,000	43,000	36,000	30,000	29,000	28,000	27,000	26,000	26,000	25,000	26,000
numero qualità	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Totale Fossili	522,000	613,000	405,000	633,000	752,000	720,000	723,000	699,000	757,000	742,000	759,000	821,000
Totale Qualità	14	17	16	19	19	21	20	21	20	20	17	17

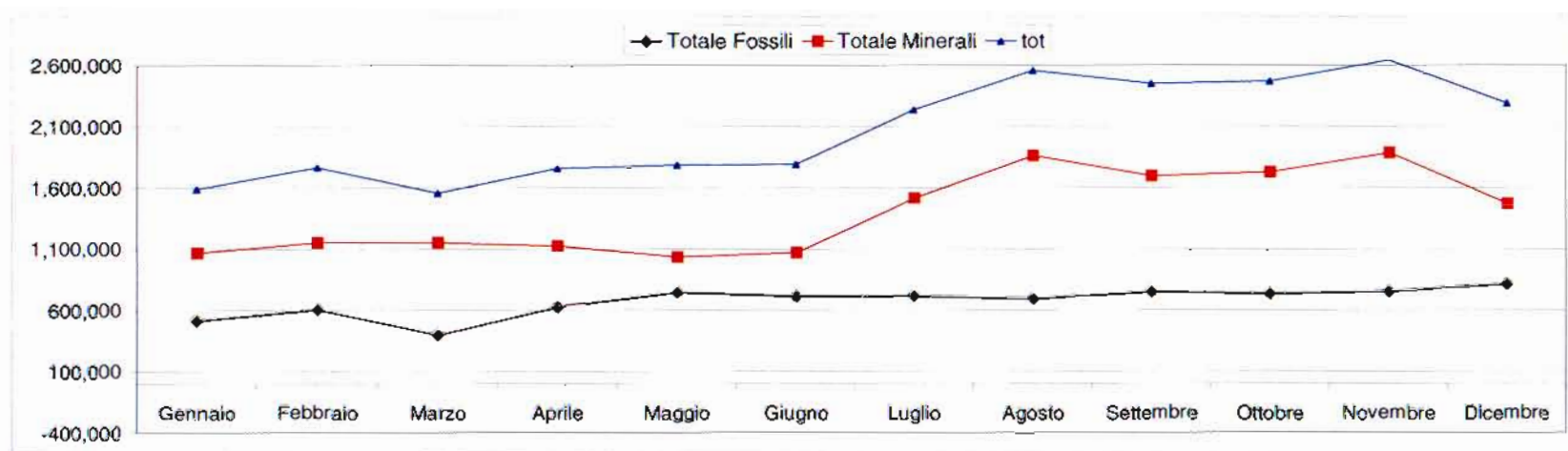
Medie
471,167
12
174,417
4
33,250
2
678,833
18

Minerali AFO	498,000	470,000	539,000	470,000	700,000	538,000	624,000	796,000	1,017,000	776,000	710,000	656,000
numero qualità	7	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7
Minerali AGL	570,000	682,000	612,000	654,000	333,000	532,000	890,000	1,063,000	677,000	952,000	1,173,000	815,000
numero qualità	6	7	6	5	6	5	5	5	5	5	5	5
Totale Minerali	1,068,000	1,152,000	1,151,000	1,124,000	1,033,000	1,070,000	1,514,000	1,859,000	1,694,000	1,728,000	1,883,000	1,471,000
Totale Qualità	13	13	12	11	13	12	12	12	12	12	12	12

649,500
7
746,083
5
1,395,583
12

Totale Generale	1,590,000	1,765,000	1,556,000	1,757,000	1,785,000	1,790,000	2,237,000	2,558,000	2,451,000	2,470,000	2,642,000	2,292,000
------------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

2,074,417



*affiggiuto
Anche*

Data inizio 1 / 12 / 2012

Data fine 31 / 12 / 2012

 Leggi Stampa Home

Parametri di Ricerca


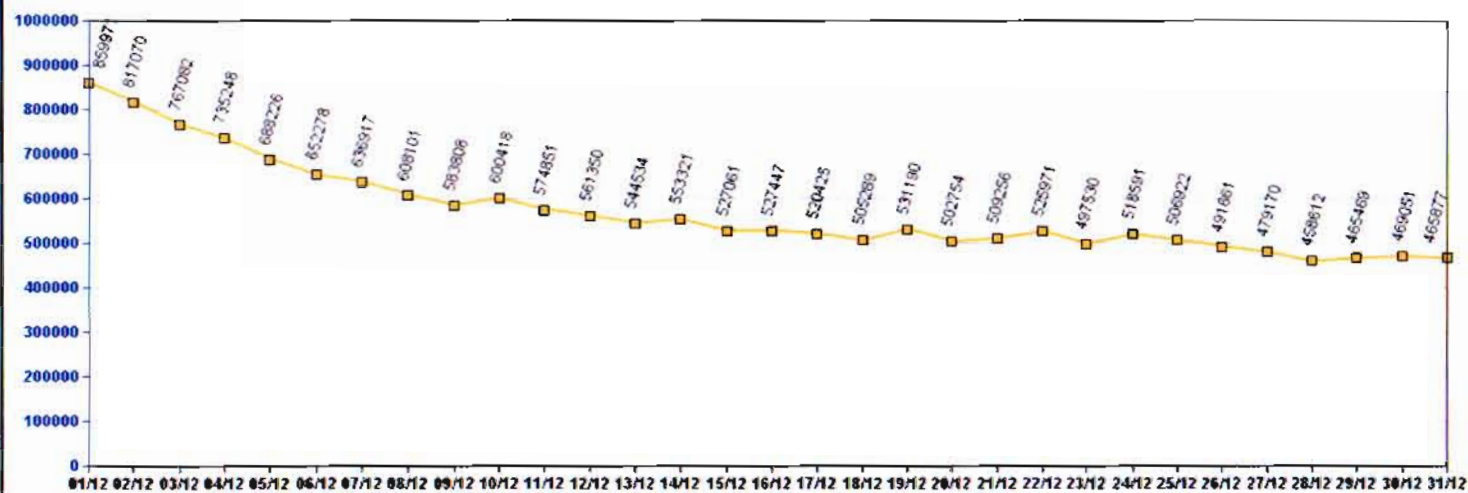
Tipo Giornaliero ☐ Tipo Mat. ☐ MINERALI e FOSSILI ☐ Materiale ☐Ripartizione Minerali e Fossili ☐Nascondi statistica ☒ Export

Tabella Statistica (Somma delle giacenze)

Nascondi valori ☐

Giacenza Minima	Giacenza Media	Indice Rotazione	Indice Durata	Giacenza Massima	Dev. Standard
458.612 (raggiunta il 28/12)	570.498	2.22	0.45	659.971 (raggiunta il 03/12)	105.304



Officina
Habile

Data inizio 1/1/2013

Data fine 31/1/2013



Parametri di Ricerca

Tipo Giornaliero Tipo Mat. MINERALI e FOSSILI Materiale Tutte

Ripartizione Minerali e Fossili

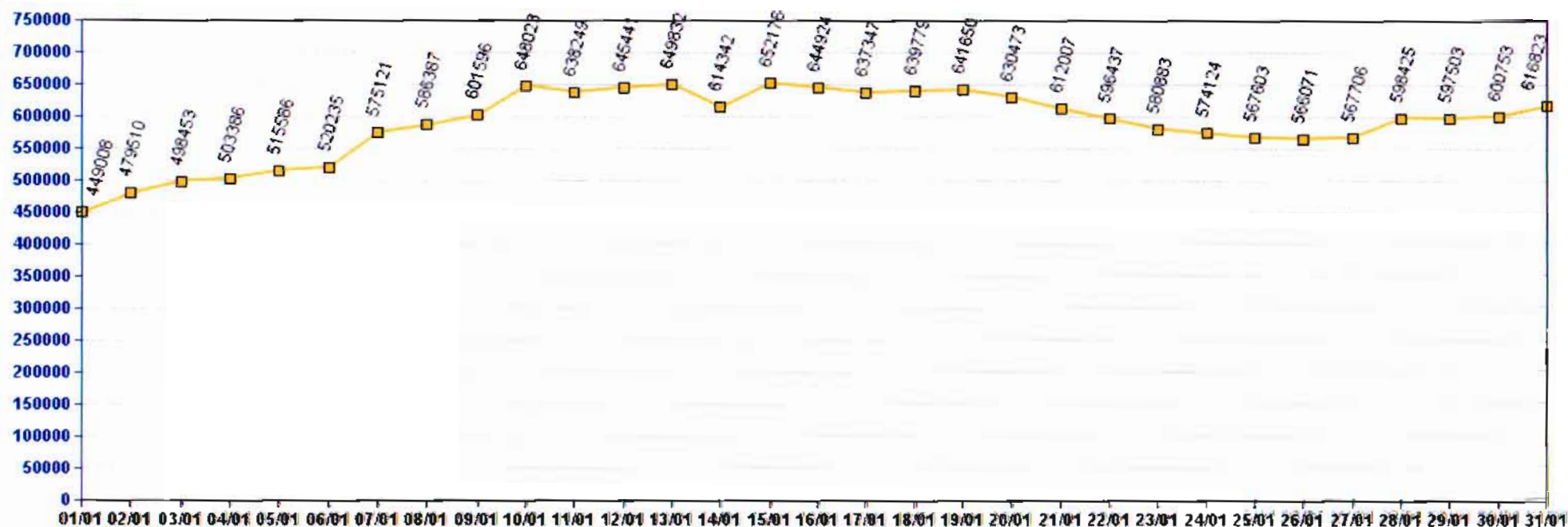
Nascondi statistica ☒

Export

Tabella Statistica (Somma delle giacenze)

Nascondi valori ☐

Giacenza Minima	Giacenza Media	Indice Rotazione	Indice Durata	Giacenza Massima	Dev. Standard
449.008 (raggiunta il 01/01)	588.705	1.88	0.53	652.176 (raggiunta il 15/01)	55.056



Alighieri
H. L.

Data inizio 1 / 2 / 2013

Data fine 28 / 2 / 2013

Leggi

Stampa

Home

Parametri di Ricerca

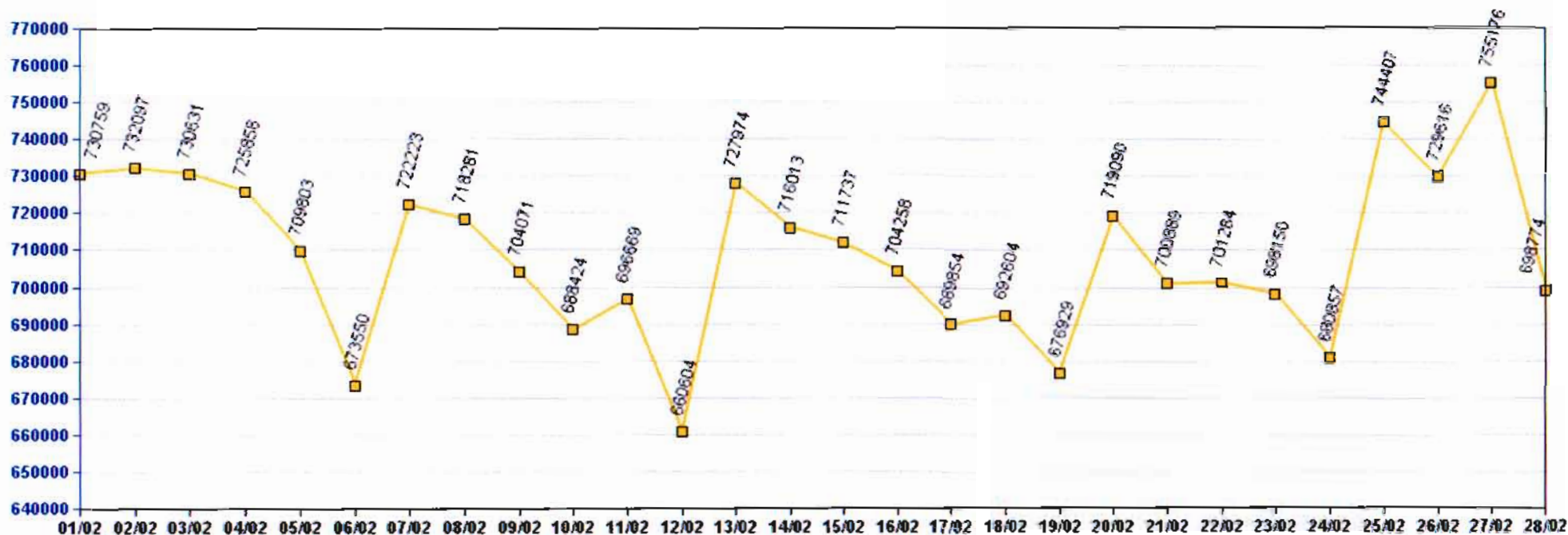
Tipo Giornaliero ☐ Tipo Mat. MINERALI e FOSSILI ☐ Materiale ☐ Tutti ☐Ripartizione Minerali e Fossili ☐Nascondi statistica ☒

Export

Tabella Statistica (Somma delle giacenze)

Nascondi valori ☐

Giacenza Minima	Giacenza Media	Indice Rotazione	Indice Durata	Giacenza Massima	Dev. Standard
660.604 (raggiunta il 12/02)	708.592	1.60	0.63	755.176 (raggiunta il 27/02)	22.253



Alighieri
Stabile