

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.1 Sistemi di Gestione Ambientale	BAT 1 – Le BAT consistono nell’attuazione e nel rispetto di un sistema di gestione ambientale che comprenda tutte le caratteristiche descritte.	-	-	SI	SI	L’adozione di un Sistema di Gestione Ambientale ISO 14000 è previsto nel Budget 2018.	Entro il 2019.
1.1.2 Efficienza Energetica	BAT 2 – Le BAT consistono nella riduzione del consumo energetico specifico mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione	2.i	Ottimizzazione del processo, mediante il controllo dei parametri operativi.	SI	SI	Lo stabilimento è dotato di sistemi di supervisione avanzati per il controllo dei parametri operativi dei processi dei forni e dei canali (DCS), che saranno implementati anche sulla nuova Unità Forno 1 bis.	Sul Forno 1 completamento e messa a regime avverrà entro il 2018
1.1.2 Efficienza Energetica	BAT 2 – Le BAT consistono nella riduzione del consumo energetico specifico mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione	2.ii	Manutenzione regolare del forno fusorio.	SI	SI	Lo stabilimento esegue azioni di manutenzione periodica ordinaria e straordinaria sui Forni esistenti (es. sigillatura forno, placcaggio, ecc..). Le stesse operazioni manutentive saranno attuate e garantite per la nuova Unità Forno 1 bis.	-

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.2 Efficienza Energetica	BAT 2 – Le BAT consistono nella riduzione del consumo energetico specifico mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione	2.iii	Ottimizzazione della progettazione del forno e della scelta della tecnica di fusione	SI	SI	L’attuazione della tecnica, per impianti esistenti, richiede una ricostruzione completa del forno. La tecnica è stata infatti applicata nella recente ricostruzione del Forno 2 e parzialmente nella progettazione degli interventi sul Forno 1, il cui completamento e messa a regime avverrà entro il 2018. La tecnica è stata anche adottata nella progettazione della nuova Unità Forno 1 bis.	Sul Forno 1 completamento e messa a regime avverrà entro il 2018
1.1.2 Efficienza Energetica	BAT 2 – Le BAT consistono nella riduzione del consumo energetico specifico mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione	2.iv	Applicazione delle tecniche di regolazione nei processi di combustione	SI	SI	La tecnica è stata ampiamente applicata nella recente ricostruzione del Forno 2 e nella progettazione degli interventi sul Forno 1, il cui completamento e messa a regime avverrà entro il 2018. La tecnica è stata anche adottata nella progettazione della nuova Unità Forno 1 bis.	Sul Forno 1 completamento e messa a regime avverrà entro il 2018

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.2 Efficienza Energetica	BAT 2 – Le BAT consistono nella riduzione del consumo energetico specifico mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione	2.v	Utilizzo di livelli più elevati di rottame di vetro, laddove disponibili e qualora fattibile dal punto di vista economico e tecnico	SI	SI	La tecnica è applicata per le unità esistenti e sarà applicata per la nuova Unità Forno 1 bis. In generale, l’applicabilità della tecnica è limitata dalla scarsità di rottame reperibile sul mercato, in particolar modo sui vetri chiari.	-
1.1.2 Efficienza Energetica	BAT 2 – Le BAT consistono nella riduzione del consumo energetico specifico mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione	2.vi	Uso di una caldaia con recupero di calore per il recupero energetico, se fattibile dal punto di vista economico e tecnico	SI (Solo sul Forno 1)	In fase di valutazione dell’applicabilità	La tecnica è applicata solo sul Forno 1. L’applicabilità sulla nuova Unità Forno 1 bis è in fase di valutazione, data la scarsa fattibilità dal punto di vista economico.	In fase di valutazione dell’applicabilità per la nuova Unità Forno 1 bis.
1.1.2 Efficienza Energetica	BAT 2 – Le BAT consistono nella riduzione del consumo energetico specifico mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione	2.vii	Preriscaldamento di miscele vetrificabili e rottame di vetro, se fattibile dal punto di vista economico e tecnico	NO	NO	L’applicabilità della tecnica è limitata a composizioni di miscele vetrificabili con più del 50% di frammenti di vetro, motivo per il quale ne risulterebbe energeticamente ed economicamente svantaggiosa per lo Stabilimento l’adozione.	Non è prevista l’applicazione della Tecnica.
1.1.3 Stoccaggio e movimentazione dei materiali	BAT 3 – Le BAT consistono nel prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di polveri diffuse derivanti dallo stoccaggio e dalla movimentazione di materie solide mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	3.Li	Stoccaggio di materie prime: stoccaggio del materiale polverulento sfuso in silos chiusi dotati di un sistema di abbattimento delle polveri (per esempio i filtri a maniche).	SI	SI	Tutti i silos di stoccaggio delle materie prime sono dotati di trattamento degli sfiati con filtri a maniche.	-

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.3 Stoccaggio e movimentazione dei materiali	BAT 3 – Le BAT consistono nel prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di polveri diffuse derivanti dallo stoccaggio e dalla movimentazione di materie solide mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	3.I.ii	Stoccaggio di materie prime: stoccaggio delle materie fini in container chiusi o contenitori sigillati.	SI	SI	Lo stoccaggio di materie prime polverose, non scaricate nei silos, avviene in apposite big bags. I consumi di tali materie prime risultano comunque limitati per l’esercizio dello Stabilimento.	-
1.1.3 Stoccaggio e movimentazione dei materiali	BAT 3 – Le BAT consistono nel prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di polveri diffuse derivanti dallo stoccaggio e dalla movimentazione di materie solide mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	3.I.iii	Stoccaggio di materie prime: stoccaggio in un luogo riparato delle scorte di materie prime polverulente.	SI	SI	Tutte le materie prime dello Stabilimento sono stoccate in un luogo riparato; nello specifico, attualmente, solo una parte delle sabbie viene stoccata al chiuso. Con la realizzazione del Forno 1 bis, invece, le sabbie saranno immagazzinate in appositi box in cemento dotati di copertura metallica e tutte le operazioni ad esse collegate (es. trasporto con nastri) avverranno in ambiente chiuso.	Entro 12 mesi dall’inizio dei lavori.

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.3 Stoccaggio e movimentazione dei materiali	BAT 3 – Le BAT consistono nel prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di polveri diffuse derivanti dallo stoccaggio e dalla movimentazione di materie solide mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	3.I.iv	Stoccaggio di materie prime: utilizzo di veicoli per la pulizia delle strade e di tecniche di abbattimento ad acqua.	SI	SI	Lo Stabilimento ha in essere dei contratti con l’Ente Gestore del servizio pubblico di pulizia delle strade e dei piazzali che effettua periodicamente tali operazioni tramite dei mezzi dotati di sistemi di irrorazione con acqua e aspirazione con filtro delle polveri.	-
1.1.3 Stoccaggio e movimentazione dei materiali	BAT 3 – Le BAT consistono nel prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di polveri diffuse derivanti dallo stoccaggio e dalla movimentazione di materie solide mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	3.II.i	Movimentazione di materie prime: per le materie prime trasportate fuori terra, utilizzare trasportatori chiusi per evitare perdita di materiale	SI	SI	Lo scarico delle materie prime dai camion cisterna e il trasferimento delle polveri dell’elettrofiltro all’interno dello Stabilimento avvengono tramite trasporti pneumatici.	-
1.1.3 Stoccaggio e movimentazione dei materiali	BAT 3 – Le BAT consistono nel prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di polveri diffuse derivanti dallo stoccaggio e dalla movimentazione di materie solide mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	3.II.ii	Movimentazione di materie prime: se viene utilizzato il trasporto pneumatico, applicare un sistema a tenuta stagna dotato di un filtro per pulire l’aria di trasporto prima del rilascio.	SI	SI	I trasporti pneumatici sono dotati di sistemi a tenuta stagna e di sistemi di filtrazione degli sfiati.	-

BAT applicate all'installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.3 Stoccaggio e movimentazione dei materiali	BAT 3 – Le BAT consistono nel prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di polveri diffuse derivanti dallo stoccaggio e dalla movimentazione di materie solide mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	3.II.iii	Movimentazione di materie prime: umidificazione della miscela vetrificabile	SI	SI	Il valore di umidità della miscela vetrificabile è mantenuto al 3-4%, per evitare che si generi un pericoloso spolverio all'interno del forno che potrebbe intasare i rigeneratori. Ciò permette anche di limitare lo spolverio della miscela in fase di trasporto. Le stesse operazioni saranno attuate e garantite per la nuova Unità Forno 1 bis.	-
1.1.3 Stoccaggio e movimentazione dei materiali	BAT 3 – Le BAT consistono nel prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di polveri diffuse derivanti dallo stoccaggio e dalla movimentazione di materie solide mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	3.II.iv	Movimentazione di materie prime: applicazione di una leggera depressione all'interno del forno	SI	SI	I forni esistenti lavorano in leggera depressione pari a -2 mm H ₂ O, valore oltre il quale si avrebbe un eccessivo ingresso di aria falsa nei forni con incremento nella produzione di NOx e riduzione dell'efficienza energetica. Se i forni esercissero in pressione, si avrebbe la fuoriuscita di fumo dai punti di caricamento. Le stesse condizioni operative saranno garantite per il nuovo Forno 1 bis.	-

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.3 Stoccaggio e movimentazione dei materiali	BAT 3 – Le BAT consistono nel prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di polveri diffuse derivanti dallo stoccaggio e dalla movimentazione di materie solide mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	3.II.v	Movimentazione di materie prime: utilizzo di materie prime che non causano fenomeni di decrepitazione (principalmente dolomite e calcare). Tali fenomeni sono determinati da minerali che si «screpolano» quando esposti al calore, con un conseguente aumento potenziale delle emissioni di polveri.	NO	NO	Una materia prima che potrebbe causare decrepitazione è l’Idrossido di Calcio. Tale materia prima non è utilizzata nel ciclo produttivo dello Stabilimento e non è previsto il suo utilizzo nella nuova Unità Forno 1 bis.	Non è prevista l’applicazione della Tecnica.
1.1.3 Stoccaggio e movimentazione dei materiali	BAT 3 – Le BAT consistono nel prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di polveri diffuse derivanti dallo stoccaggio e dalla movimentazione di materie solide mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	3.II.vi	Movimentazione di materie prime: utilizzo di un’aspirazione che sfiata verso un sistema di filtrazione nell’ambito di processi in cui è probabile che vengano prodotte polveri (per esempio apertura di involucri, manipolazione di miscele vetrificabili per fritte, smaltimento filtri a maniche per le polveri, vasche di fusione a volta fredda).	SI	SI	Tutte le linee di trasporto e manipolazione della miscela sono chiuse e dotate di sistemi di aspirazione delle polveri. La tecnica è prevista anche per il nuovo Forno 1 bis.	-
1.1.3 Stoccaggio e movimentazione dei materiali	BAT 3 – Le BAT consistono nel prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di polveri diffuse derivanti dallo stoccaggio e dalla movimentazione di materie solide mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	3.II.vii	Movimentazione di materie prime: utilizzo di alimentatori a coclea chiusa o canale vibrante chiusa	Parzialmente applicata.	SI	Gli alimentatori sono utilizzati per l’estrazione delle materie prime nei silos di stoccaggio per l’introduzione del prodotto nella bilancia di pesatura. La tecnica non è applicabile tuttavia all’operazione di infornaggio della miscela nei Forni 1 e 2 e sarà applicata nel nuovo Forno 1 bis.	Non è prevista la totale applicazione della Tecnica sui Forni 1 e 2.

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.3 Stoccaggio e movimentazione dei materiali	BAT 3 – Le BAT consistono nel prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di polveri diffuse derivanti dallo stoccaggio e dalla movimentazione di materie solide mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	3.II.viii	Movimentazione di materie prime: chiusura delle sedi di alimentazione.	SI	SI	Tutte le connessioni delle canale vibranti di estrazione delle materie prime sono sigillate con giunti in gomma. Le pale informatrici di tutti i forni (sia esistenti che nuovo) sono sigillate, per quanto possibile, con materiale refrattario o con schermi in acciaio raffreddati ad acqua.	-
1.1.3 Stoccaggio e movimentazione dei materiali	BAT 4 – Le BAT consistono nel prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni gassose diffuse derivanti dallo stoccaggio e dalla movimentazione di materie prime volatili mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	4.i	Utilizzo di una vernice a basso assorbimento solare per serbatoi in caso di stoccaggio alla rinfusa soggetto a cambiamenti di tempratura a causa del riscaldamento solare.	SI	SI	Gli stoccaggi principali di prodotti volatili (BTZ) sono fuori terra mentre il gasolio per i gruppi elettrogeni è stoccato in serbatoi interrati.	-
1.1.3 Stoccaggio e movimentazione dei materiali	BAT 4 – Le BAT consistono nel prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni gassose diffuse derivanti dallo stoccaggio e dalla movimentazione di materie prime volatili mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	4.ii	Controllo della temperatura nello stoccaggio di materie prime volatili.	SI	NO	La tecnica non è applicabile per gli stoccaggi interrati ed è adottata per gli stoccaggi di BTZ. Inoltre non sono previsti ulteriori stoccaggi per nuovo Forno 1 bis.	-

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.3 Stoccaggio e movimentazione dei materiali	BAT 4 – Le BAT consistono nel prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni gassose diffuse derivanti dallo stoccaggio e dalla movimentazione di materie prime volatili mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	4.iii	Isolamento dei serbatoi nello stoccaggio di materie prime volatili.	NA	NA	La tecnica non è applicabile per gli stoccaggi interrati e per gli stoccaggi di BTZ. Inoltre non sono previsti ulteriori stoccaggi per nuovo Forno 1 bis.	NA
1.1.3 Stoccaggio e movimentazione dei materiali	BAT 4 – Le BAT consistono nel prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni gassose diffuse derivanti dallo stoccaggio e dalla movimentazione di materie prime volatili mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	4.iv	Gestione dell’inventario	SI	SI	Presso lo Stabilimento è effettuato un controllo con cadenza mensile dei consumi rilevati dai contatori, della giacenza dei prodotti, del carico e scarico della merce, al fine di verificare eventuali perdite o ammanchi di prodotti.	-
1.1.3 Stoccaggio e movimentazione dei materiali	BAT 4 – Le BAT consistono nel prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni gassose diffuse derivanti dallo stoccaggio e dalla movimentazione di materie prime volatili mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	4.v	Utilizzo di serbatoi a tetto flottante per lo stoccaggio di grandi quantità di prodotti petroliferi volatili.	NA	NA	Tutti i serbatoi presenti presso lo Stabilimento sono a tetto fisso. La messa in esercizio del nuovo Forno 1 bis non comporterà una variazione della attuale situazione.	NA

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.3 Stoccaggio e movimentazione dei materiali	BAT 4 – Le BAT consistono nel prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni gassose diffuse derivanti dallo stoccaggio e dalla movimentazione di materie prime volatili mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	4.vi	Utilizzo di sistemi di trasferimento del ritorno di vapore durante il trasferimento di fluidi volatili (per esempio dalle autocisterne al serbatoio di stoccaggio).	NO	NO	Non sono presenti presso lo Stabilimento i sistemi indicati nella Tecnica 4.vi e non è prevista la realizzazione degli stessi.	Non è prevista l’applicazione della Tecnica.
1.1.3 Stoccaggio e movimentazione dei materiali	BAT 4 – Le BAT consistono nel prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni gassose diffuse derivanti dallo stoccaggio e dalla movimentazione di materie prime volatili mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	4.vii	Utilizzo di serbatoi a membrana per lo stoccaggio di materie prime liquide.	NA	NA	Non sono presenti o previste materie prime liquide per l’esercizio del ciclo produttivo dello Stabilimento.	NA
1.1.3 Stoccaggio e movimentazione dei materiali	BAT 4 – Le BAT consistono nel prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni gassose diffuse derivanti dallo stoccaggio e dalla movimentazione di materie prime volatili mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	4.viii	Utilizzo di valvole di pressione/per vuoto in serbatoi progettati per sopportare fluttuazioni di pressione.	SI	SI	Tutti i silos stagni sono dotati di valvole di sovrappressione e valvole rompi vuoto per motivi di sicurezza.	-

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.3 Stoccaggio e movimentazione dei materiali	BAT 4 – Le BAT consistono nel prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni gassose diffuse derivanti dallo stoccaggio e dalla movimentazione di materie prime volatili mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	4.ix	Applicazione di un trattamento in caso di rilascio (per esempio adsorbimento, assorbimento, condensazione) per lo stoccaggio di materie pericolose.	SI	SI	Lo Stabilimento si è dotato di una procedura di pronto intervento e di sistemi/dispositivi dislocati nei punti critici individuati, prontamente disponibili per gestire eventuali emergenze dovute a spandimenti di prodotti pericolosi. Inoltre, è stato siglato un contratto di pronto intervento 24/24 ore con ditte specializzate nella gestione di eventuali emergenze ambientali.	-
1.1.3 Stoccaggio e movimentazione dei materiali	BAT 4 – Le BAT consistono nel prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni gassose diffuse derivanti dallo stoccaggio e dalla movimentazione di materie prime volatili mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	4.x	Applicazione del riempimento del substrato nello stoccaggio di liquidi con tendenza a produrre schiuma.	NA	NA	Non sono presenti presso lo Stabilimento liquidi stoccati che producono schiuma.	NA

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.4 Tecniche Primarie Generali	BAT 5 – Le BAT consistono nel ridurre il consumo energetico e le emissioni in aria attraverso un monitoraggio costante dei parametri operativi e una manutenzione programmata del forno fusorio.	-	La tecnica consiste in una serie di operazioni di monitoraggio e manutenzione che possono essere utilizzate da sole o adeguatamente combinate a seconda del tipo di forno, allo scopo di ridurre al minimo gli effetti che ne determinano l’invecchiamento, come la sigillatura del forno e dei blocchi del bruciatore, il mantenimento del massimo isolamento, il controllo delle condizioni stabilizzate di fiamma, il controllo del rapporto aria/combustibile, ecc.	SI	SI	Lo Stabilimento ha sempre adottato ed adotterà tali prassi consolidate e tipiche della corretta conduzione dei forni fusori. Tali prassi sono state sempre scrupolosamente seguite per garantire bassi costi di esercizio degli impianti ed una lunga durata della vita utile dei forni.	

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.4 Tecniche Primarie Generali	BAT 6 - Le BAT consistono nel prevedere una selezione e un controllo accurati di tutte le sostanze e delle materie prime introdotte nel forno fusorio, allo scopo di ridurre o prevenire eventuali emissioni in aria, mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	6.i	Utilizzo di materie prime e rottame di vetro esterno con bassi livelli di impurità (per esempio metalli, cloruri, fluoruri).	SI	SI	Lo Stabilimento utilizza obbligatoriamente materie prime con bassi livelli di impurità al fine di garantire gli elevati livelli di qualità del vetro richiesto dal mercato ed effettua delle verifiche analitiche periodiche delle materie prime in accettazione per il controllo delle stesse. Nello specifico è analizzato il controllo della presenza di cloruri, fluoruri e metalli per soda, dolomite e sabbie; cloruri e metalli per i rottami. La stessa pratica sarà utilizzata per le materie prime utilizzate nel Forno 1 bis.	-
1.1.4 Tecniche Primarie Generali	BAT 6 - Le BAT consistono nel prevedere una selezione e un controllo accurati di tutte le sostanze e delle materie prime introdotte nel forno fusorio, allo scopo di ridurre o prevenire eventuali emissioni in aria, mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	6.ii	Utilizzo di materie prime alternative (per esempio meno volatili)	NA	NA	Non sono presenti o previste materie prime liquide per l’esercizio del ciclo produttivo dello Stabilimento.	NA

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.4 Tecniche Primarie Generali	BAT 6 - Le BAT consistono nel prevedere una selezione e un controllo accurati di tutte le sostanze e delle materie prime introdotte nel forno fusorio, allo scopo di ridurre o prevenire eventuali emissioni in aria, mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	6.iii	Utilizzo di combustibili con impurità metalliche ridotte.	SI	SI	Il combustibile prevalentemente utilizzato nelle operazioni di fusione dei forni è e sarà il gas naturale. In situazioni di emergenza o di condizioni di mercato economicamente favorevoli, è prevista la sostituzione con combustibili liquidi (BTZ) sul quale è effettuata una verifica analitica in accettazione sulla percentuale di Zolfo in essi contenuta.	-

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.4 Tecniche Primarie Generali	BAT 7 – Le BAT consistono nel monitoraggio periodico di emissioni e/o altri parametri di processo pertinenti, compreso quanto di seguito indicati.	7.i	Monitoraggio continuo dei parametri critici di processo al fine di garantire la stabilità dello stesso, per esempio temperatura, alimentazione di combustibile e flusso d’aria.	SI	SI	Il controllo dei parametri critici di processo è una condizione basilare per la conduzione degli impianti. A seguito del rifacimento dei forni, è stato installato un nuovo sistema di controllo avanzato della combustione per il Forno 2 e si adotterà un nuovo sistema di controllo e supervisione del Forno 1 (il completamento degli interventi sul Forno 1 e la messa a regime avverrà entro il 2018). I controlli da parte dell’operatore sono effettuati su base oraria e servono per eventuali ritardature del sistema. Tale sistema di controllo dei parametri critici di processo sarà garantito anche per la nuova Unità Forno 1 bis.	Sul Forno 1 completamento e messa a regime avverrà entro il 2018

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.4 Tecniche Primarie Generali	BAT 7 – Le BAT consistono nel monitoraggio periodico di emissioni e/o altri parametri di processo pertinenti, compreso quanto di seguito indicati.	7.ii	Monitoraggio periodico di parametri di processo al fine di prevenire/ridurre l’inquinamento, per esempio il tenore di CO ₂ dei gas di combustione per controllare il rapporto combustibile/aria.	SI	SI	Il controllo del rapporto combustibile/aria è una prassi abituale nella gestione dell’esercizio degli impianti dello Stabilimento ed è programmato con cadenza mensile. L’implementazione del nuovo sistema di controllo avanzato della combustione dei forni (il completamento degli interventi sul Forno 1 e la messa a regime avverrà entro il 2018) prevede un controllo automatico per la regolazione e il monitoraggio del rapporto aria/combustibile, il cui valore è mantenuto prossimo a quello stechiometrico. I controlli da parte dell’operatore sono effettuati su base oraria. Tale sistema di controllo del rapporto combustibile/aria sarà garantito anche per la nuova Unità Forno 1 bis.	Sul Forno 1 completamento e messa a regime avverrà entro il 2018

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.4 Tecniche Primarie Generali	BAT 7 – Le BAT consistono nel monitoraggio periodico di emissioni e/o altri parametri di processo pertinenti, compreso quanto di seguito indicati.	7.iii	Misurazioni continue delle polveri, delle emissioni di NO _x e di SO ₂ o misurazioni discontinue almeno due volte l’anno, associate al controllo di parametri alternativi al fine di garantire il corretto funzionamento del sistema di trattamento fra una misurazione e l’altra.	SI	SI	I controlli analitici sono effettuati da aziende certificate con cadenza quadrimestrale, secondo quanto previsto dal piano di monitoraggio attualmente vigente per l’esercizio dello Stabilimento. Inoltre, sono periodicamente effettuati dei controlli analitici interni. Gli stessi controlli saranno implementati anche sulla nuova Unità Forno 1 bis.	-
1.1.4 Tecniche Primarie Generali	BAT 7 – Le BAT consistono nel monitoraggio periodico di emissioni e/o altri parametri di processo pertinenti, compreso quanto di seguito indicati.	7.iv	Misurazioni periodiche continue o regolari delle emissioni di NH ₃ , quando si applicano tecniche di riduzione catalitica selettiva (SCR) o di riduzione non catalitica selettiva (SNCR).	NA	NA	Non è presente o previsto l’utilizzo di tecniche di riduzione catalitica selettiva (SCR) o di riduzione non catalitica selettiva (SNCR).	NA
1.1.4 Tecniche Primarie Generali	BAT 7 – Le BAT consistono nel monitoraggio periodico di emissioni e/o altri parametri di processo pertinenti, compreso quanto di seguito indicati.	7.v	Misurazioni periodiche continue o regolari delle emissioni di CO quando si applicano tecniche primarie o di riduzione chimica mediante combustibile per le riduzioni delle emissioni di NO _x o nella combustione parziale.	SI	SI	Le misure del CO sono effettuate con cadenza quadrimestrale sui forni 1 e 2. La misura sarà adottata con la stessa cadenza anche per il forno 1 bis.	-

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.4 Tecniche Primarie Generali	BAT 7 – Le BAT consistono nel monitoraggio periodico di emissioni e/o altri parametri di processo pertinenti, compreso quanto di seguito indicati.	7.vi	Esecuzione di misurazioni periodiche regolari delle emissioni di HCl, HF, CO e di metalli, in particolare quando si utilizzano materie prime contenenti tali sostanze o nell’eventualità che si verifichi una combustione parziale.	SI	SI	I controlli analitici sono effettuati da aziende certificate esterne con cadenza quadrimestrale, secondo quanto previsto dal piano di monitoraggio attualmente vigente per l’esercizio dello Stabilimento. Inoltre, sono periodicamente effettuati dei controlli analitici interni. Gli stessi controlli saranno implementati anche sulla nuova Unità Forno 1 bis.	-
1.1.4 Tecniche Primarie Generali	BAT 7 – Le BAT consistono nel monitoraggio periodico di emissioni e/o altri parametri di processo pertinenti, compreso quanto di seguito indicati.	7.vii	Monitoraggio continuo di parametri alternativi per garantire il corretto funzionamento del sistema di trattamento dei gas di scarico e il mantenimento dei livelli delle emissioni tra una misurazione discontinua e l’altra. Il monitoraggio dei parametri alternativi include: alimentazione dei reagenti, temperatura, alimentazione dell’acqua, tensione, rimozione delle polveri, velocità delle ventole ecc.	SI	SI	Il sistema di trattamento dei fumi dei Forni esistenti è dotato di un sistema che opera in continuo di supervisione, controllo e regolazione dei parametri di funzionamento e delle variabili di processo al fine di massimizzare la resa e garantire il rispetto dei limiti emissivi. Tale sistema sarà implementato anche sulla nuova Unità Forno 1 bis.	-

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.4 Tecniche Primarie Generali	BAT 8 – Le BAT consistono nel garantire il funzionamento dei sistemi di trattamento dei gas di scarico nelle normali condizioni di esercizio e in condizioni ottimali di funzionamento e di impiego allo scopo di prevenire o ridurre le emissioni.	8.i	Per condizioni di funzionamento specifiche possono essere definite procedure speciali, in particolare: durante le operazioni di avvio e di arresto.	SI	SI	L’elettrofiltro è dotato di un sistema di regolazione che regola la tensione dei campi elettrici a livelli molto vicini a quelli di scarica. Il trattamento delle polveri è dunque sempre ottimizzato a qualsiasi regime di funzionamento si trovi l’elettrofiltro, incluse le condizioni di elevata variabilità delle portate e nelle fasi di avvio e arresto degli impianti. Tale sistema di regolazione sarà implementato anche per il funzionamento della nuova Unità Forno 1 bis.	-

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.4 Tecniche Primarie Generali	BAT 8 – Le BAT consistono nel garantire il funzionamento dei sistemi di trattamento dei gas di scarico nelle normali condizioni di esercizio e in condizioni ottimali di funzionamento e di impiego allo scopo di prevenire o ridurre le emissioni.	8.ii	Per condizioni di funzionamento specifiche possono essere definite procedure speciali, in particolare: nel corso di altre operazioni speciali che possono compromettere il corretto funzionamento dei sistemi (per esempio lavori di manutenzione regolare e straordinaria e operazioni di pulizia del forno e/o del sistema di trattamento dei gas di scarico, o in caso di drastici cambiamenti nella produzione).	NA	SI	Le operazioni sull’elettrofiltro afferente ai Forni 1 e 2 (pulizia interna del filtro, pulizia delle tubazioni, manutenzione in generale) sono effettuate con il sistema non in esercizio. Sul Forno 1 bis invece la tecnica è applicabile solo nel caso di lavaggio termico dei rigeneratori. In questo caso i fumi sono scaricati in atmosfera a causa dell’alta temperatura raggiunta dal processo (550°C), ben al di sopra del limite progettuale del filtro. Tali operazioni sono effettuate ogni 5-6 anni per una durata pari a 24 ore.	-

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.4 Tecniche Primarie Generali	BAT 8 – Le BAT consistono nel garantire il funzionamento dei sistemi di trattamento dei gas di scarico nelle normali condizioni di esercizio e in condizioni ottimali di funzionamento e di impiego allo scopo di prevenire o ridurre le emissioni.	8.iii	Per condizioni di funzionamento specifiche possono essere definite procedure speciali, in particolare: nel caso in cui il flusso di gas di scarico risulti insufficiente o la temperatura impedisca l’utilizzo del sistema a piena capacità.	NA	NA	Per l’elettrofiltro afferente ai Forni 1 e 2 le condizioni di esercizio specificate nella tecnica non si verificano in quanto i forni sono di taglia comparabile e il loro funzionamento isolato o combinato garantisce il flusso di gas di scarico e la temperatura necessari al funzionamento del sistema di trattamento. Per il Forno 1 bis la tecnica non è applicabile in quanto è già progettato per le specifiche condizioni di variabilità del forno stesso.	NA

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.4 Tecniche Primarie Generali	BAT 9 - Le BAT consistono nel limitare le emissioni di monossido di carbonio (CO) provenienti dal forno fusorio quando si applicano tecniche primarie o di riduzione chimica mediante combustibile per la riduzione delle emissioni di NO _x .	9	Le tecniche primarie per la riduzione delle emissioni di NO _x si basano su modifiche della combustione (per esempio riduzione del rapporto aria/combustibile, bruciatori a bassa emissione di NO _x (low-NO _x burners) a combustione in più fasi ecc.). La riduzione chimica mediante combustibile consiste nell’aggiunta di combustibile a base di idrocarburi alla corrente del gas di scarico al fine di ridurre i NO _x formati nel forno. L’aumento delle emissioni di CO in seguito all’applicazione di queste tecniche può essere limitato mediante un attento controllo dei parametri operativi.	SI	SI	La tecnica utilizzata per la riduzione delle emissioni di NO _x è costituita da un sistema avanzato di gestione dei parametri di combustione che permette di mantenere il rapporto aria/combustibile ad un valore prossimo a quello stechiometrico. Monitorando costantemente la presenza di O ₂ sono dunque ridotte le emissioni di NO _x , le emissioni di CO ed il consumo energetico. Tale sistema è stato installato ed opera a regime sul Forno 2 e adottate sul Forno 1 nel 2017 che opereranno a regime entro il 2018. Inoltre il sistema di controllo del rapporto combustibile/aria sarà garantito anche per la nuova Unità Forno 1 bis. Le tecniche primarie adottate sui forni , permetteranno di rispettare il limite di concentrazione degli NO _x < 800 mg/Nm ³ , sul forno 1 bis e forno 2 da subito e sul forno 1 entro la messa a regime che avverrà nel 2018.	Sul Forno 1 completamento e messa a regime avverrà entro il 2018

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.4 Tecniche Primarie Generali	BAT 10 - Le BAT consistono nella limitazione delle emissioni di ammoniac (NH ₃), quando si applicano tecniche di riduzione catalitica selettiva (SCR) o di riduzione non catalitica selettiva (SNCR) per una riduzione a elevata efficienza delle emissioni di NO _x	10	La tecnica consiste nell’adottare e mantenere condizioni di funzionamento idonee dei sistemi SCR o SNCR di trattamento dei gas di scarico, allo scopo di limitare le emissioni dell’ammoniaca che non ha reagito.	NA	NA	La tecnica primaria adottata per ridurre le emissioni di NOx garantisce il rispetto dei limiti di concentrazione stabiliti dalle BAT. Non è adottata o prevista alcuna tecnica di riduzione secondaria.	NA
1.1.4 Tecniche Primarie Generali	BAT 11 - Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di boro provenienti dal forno fusorio, quando nella formulazione di miscele vetrificabili si utilizzano composti di boro, avvalendosi di una delle seguenti tecniche o una loro combinazione:	11.i	- Funzionamento di un sistema di filtrazione a una temperatura idonea per migliorare la separazione dei composti del boro allo stato solido, tenendo in considerazione che alcune specie di acido borico a temperature inferiori a 200 °C, ma anche a 60 °C, possono essere presenti nel flusso gassoso in forma di composti gassosi.	NA	NA	Per i processi ed i prodotti dello Stabilimento non è previsto l’utilizzo di composti del boro come materie vetrificabili.	NA
		11.ii	- Utilizzo del lavaggio a secco o semisecco in combinazione con un sistema di filtrazione.				
		11.iii	- Utilizzo del lavaggio a umido				
1.1.5 Emissioni in acqua derivanti dai processi di fabbricazione del vetro	BAT 12 - Le BAT consistono nella riduzione del consumo di acqua mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	12.i	Riduzione al minimo delle perdite e delle fuoriuscite.	SI	SI	Le operazioni di eliminazione e controllo delle perdite di acqua di processo rientrano nella normale manutenzione delle reti idriche dello Stabilimento.	-

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.5 Emissioni in acqua derivanti dai processi di fabbricazione del vetro	BAT 12 - Le BAT consistono nella riduzione del consumo di acqua mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	12.ii	Reimpiego dell’acqua di raffreddamento e di pulizia dopo lo spurgo.	NO	NO	Le acque di lavaggio e di spurgo sono inviate al depuratore consortile della società La Vecchia Scarl, dove sono trattate e scaricate.	Non è prevista l’applicazione della Tecnica.
1.1.5 Emissioni in acqua derivanti dai processi di fabbricazione del vetro	BAT 12 - Le BAT consistono nella riduzione del consumo di acqua mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	12.iii	Utilizzo di un sistema idrico a circuito semichiuso nei limiti della fattibilità tecnica ed economica.	SI	SI	Al fine di ridurre l’acqua di processo a fronte di un incremento della capacità produttiva, verrà realizzato un nuovo impianto di riciclo e depurazione delle acque a servizio non solo della nuova Unità Forno 1 bis, ma anche dei Forni 1 e 2.	Entro 12 mesi dall’inizio dei lavori.
1.1.5 Emissioni in acqua derivanti dai processi di fabbricazione del vetro	BAT 13 - Le BAT consistono nella riduzione del carico di emissioni di inquinanti negli scarichi delle acque reflue mediante l’utilizzo di uno dei seguenti sistemi di trattamento delle acque reflue o di una loro combinazione.	13.i	Tecniche di controllo dell’inquinamento standard, quali assestamento, vagliatura, scrematura, neutralizzazione, filtrazione, aerazione, precipitazione, coagulazione, flocculazione e simili. Tecniche standard di buone pratiche per il controllo delle emissioni prodotte dallo stoccaggio di materie prime liquide e sostanze intermedie, quali contenimento, ispezione/sperimentazione dei serbatoi, protezione di troppopieno ecc.	SI	SI	Le acque di processo sono sottoposte a trattamento chimico fisico. Lo spurgo del circuito di ricircolo, le acque di drenaggio del fondo cantina e gli scarichi dei servizi igienici sono e saranno trasferite al trattamento acque consortile della società La Vecchia Scarl.	-

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.5 Emissioni in acqua derivanti dai processi di fabbricazione del vetro	BAT 13 - Le BAT consistono nella riduzione del carico di emissioni di inquinanti negli scarichi delle acque reflue mediante l’utilizzo di uno dei seguenti sistemi di trattamento delle acque reflue o di una loro combinazione.	13.ii	Sistemi di trattamento biologico, quali fanghi attivi, biofiltrazione per rimuovere/decomporre i composti organici.	SI	SI	Tutti gli scarichi idrici sono e saranno trasferiti al trattamento acque consortile della società La Vecchia Scarl, che dispone di un trattamento biologico a fanghi attivi delle acque.	-
1.1.5 Emissioni in acqua derivanti dai processi di fabbricazione del vetro	BAT 13 - Le BAT consistono nella riduzione del carico di emissioni di inquinanti negli scarichi delle acque reflue mediante l’utilizzo di uno dei seguenti sistemi di trattamento delle acque reflue o di una loro combinazione.	13.iii	Scarico nei sistemi comunali di trattamento delle acque reflue.	NA	NA	Tutti gli scarichi idrici sono e saranno trasferiti al trattamento acque consortile della società La Vecchia Scarl. Non è previsto lo scarico in fognatura.	NA
1.1.5 Emissioni in acqua derivanti dai processi di fabbricazione del vetro	BAT 13 - Le BAT consistono nella riduzione del carico di emissioni di inquinanti negli scarichi delle acque reflue mediante l’utilizzo di uno dei seguenti sistemi di trattamento delle acque reflue o di una loro combinazione.	13.iv	Reimpiego esterno delle acque reflue.	NA	NA	Tutti gli scarichi idrici sono e saranno trasferiti al trattamento acque consortile della società La Vecchia Scarl. Non è previsto lo scarico in fognatura.	NA
1.1.6 Materiali di scarto derivanti dai processi di fabbricazione del vetro	BAT 14 - Le BAT consistono nella riduzione della produzione di materiali solidi di scarto da smaltire, mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	14.i	Riciclaggio di materiali della miscela vetrificabile di scarto, laddove i requisiti qualitativi lo consentano.	NO	SI	Tale tecnica sarà adottata per il nuovo Forno 1 bis, in quanto produrrà vetro colorato. I requisiti di elevata qualità del prodotto finito dei Forni 1 e 2 non consentono l’applicazione di tale tecnica.	Non è prevista l’applicazione della Tecnica sui Forni 1 e 2.

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.6 Materiali di scarto derivanti dai processi di fabbricazione del vetro	BAT 14 - Le BAT consistono nella riduzione della produzione di materiali solidi di scarto da smaltire, mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	14.ii	Riduzione al minimo delle perdite durante lo stoccaggio e la movimentazione di materie prime.	SI	SI	Tutti i silos di stoccaggio di materie prime a servizio dei Forni (1,2 e 1 bis) sono chiusi e sigillati.	-
1.1.6 Materiali di scarto derivanti dai processi di fabbricazione del vetro	BAT 14 - Le BAT consistono nella riduzione della produzione di materiali solidi di scarto da smaltire, mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	14.iii	Riciclaggio del vetro di scarto interno derivante da produzione di scarto.	SI	SI	La tecnica è adottata per tutti i forni. È riciclato il 100% del vetro di scarto derivante dal controllo qualitativo.	-
1.1.6 Materiali di scarto derivanti dai processi di fabbricazione del vetro	BAT 14 - Le BAT consistono nella riduzione della produzione di materiali solidi di scarto da smaltire, mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	14.iv	Riciclaggio delle polveri nella formulazione della miscela vetrificabile laddove i requisiti qualitativi lo consentano.	Parzialmente applicata	SI	Tale tecnica sarà adottata per il nuovo Forno 1 bis, in quanto produrrà vetro colorato. I requisiti lavorativi dei Forni 1 e 2 non consentono la completa applicazione di tale tecnica.	-
1.1.6 Materiali di scarto derivanti dai processi di fabbricazione del vetro	BAT 14 - Le BAT consistono nella riduzione della produzione di materiali solidi di scarto da smaltire, mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	14.v	Valorizzazione di scarti solidi e/o fanghi attraverso un utilizzo interno appropriato (per esempio fanghi derivanti dal trattamento delle acque) o in altre industrie.	NA	NA	La tecnica non è applicabile in quanto riferita a prodotti non compatibili con le caratteristiche delle materie prime necessarie al ciclo produttivo dello Stabilimento.	NA

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.6 Materiali di scarto derivanti dai processi di fabbricazione del vetro	BAT 14 - Le BAT consistono nella riduzione della produzione di materiali solidi di scarto da smaltire, mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	14.vi	Valorizzazione di materie refrattarie di fine ciclo di vita utile per possibili usi in altre industrie.	SI	SI	Le materie refrattarie di fine ciclo di vita utile sono in larga parte destinate a riutilizzo. Le ditte che si occupano della demolizione del forno separano i refrattari per tipologia (elettrofusi, alluminosi, silice, ecc..) in modo da massimizzarne la valorizzazione ed il recupero.	-
1.1.6 Materiali di scarto derivanti dai processi di fabbricazione del vetro	BAT 14 - Le BAT consistono nella riduzione della produzione di materiali solidi di scarto da smaltire, mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	14.vii	Applicazione di bricchettatura di rifiuti di legata con cemento per il riciclaggio all'interno di cubilotti a vento caldo, laddove i requisiti qualitativi lo consentano.	NA	NA	La tecnica non è applicabile in quanto riferita ad un processo diverso rispetto a quello condotto nello Stabilimento.	NA
1.1.7 Rumore derivante dai processi di fabbricazione del vetro	BAT 15 – Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di rumore mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	15.i	Effettuare una valutazione del rumore ambientale ed elaborare un piano di gestione del rumore adeguato all'ambiente Locale.	SI	SI	Il piano di indagine e valutazione dell'impatto acustico è rinnovato con cadenza triennale, secondo quanto previsto dal piano di monitoraggio attualmente vigente per l'esercizio dello Stabilimento.	-
1.1.7 Rumore derivante dai processi di fabbricazione del vetro	BAT 15 – Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di rumore mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	15.ii	Racchiudere apparecchiature/meccanismi rumorosi in una struttura/unità separata.	SI	SI	I compressori, i gruppi di riduzione del gas e i ventilatori sono posizionati in apposite sale costruite in muratura e dotate di prese d'aria silenziate.	-

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.1 – Conclusioni generali sulle BAT per la fabbricazione del vetro							
1.1.7 Rumore derivante dai processi di fabbricazione del vetro	BAT 15 – Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di rumore mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	15.iii	Utilizzare terrapieni per separare la fonte di rumore.	SI	SI	Sul lato nord dello Stabilimento è presente una barriera (terrapieno) per l’abbattimento del rumore.	-
1.1.7 Rumore derivante dai processi di fabbricazione del vetro	BAT 15 – Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di rumore mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	15.iv	Eseguire attività rumorose in ambiente esterno durante il giorno.	SI	SI	Le attività di scarico delle materie prime e di carico del prodotto finito sono effettuate durante il giorno.	-
1.1.7 Rumore derivante dai processi di fabbricazione del vetro	BAT 15 – Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di rumore mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	15.v	Utilizzare pareti di protezione acustica o barriere naturali (alberi, siepi) fra gli impianti e l’area protetta, in base alle condizioni locali.	SI	SI	Le barriere sono posizionate sul lato nord-ovest dello Stabilimento. Barriere arboree saranno installate sui confini nord e ovest dello Stabilimento.	-

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.2 – Conclusioni sulle BAT per la fabbricazione di vetro per contenitori							
1.2.1 Emissioni di polveri provenienti da forni fusori	BAT 16 - Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di polveri derivanti dai gas di scarico dei forni fusori mediante l'applicazione di un sistema di depurazione del flusso gassoso come un precipitatore elettrostatico o un filtro a manica.	16	Il sistema di depurazione del flusso gassoso è costituito da tecniche a valle della catena produttiva basate sulla filtrazione di tutti i materiali che risultano solidi nel punto di misurazione.	SI	SI	I forni 1 e 2 sono dotati un sistema di abbattamento delle polveri tramite filtro elettrostatico. Il Forno 1 bis sarà dotato dello stesso sistema di abbattimento delle polveri. Le emissioni di polveri convogliate al punto di emissione 63 (Forni 1 e 2) ed al nuovo punto di emissione 77 (Forno 1 bis) rispettano i BAT-AEL in termini di concentrazione e precisamente: <ul style="list-style-type: none">- Polveri < 20 mg/Nm³;- SO_x < 500 mg/Nm³ (CH4);- SO_x<1200 mg/Nm³ (BTZ);- HCl <20 mg/Nm³;- HF <2mg/Nm³;- ∑(As,Co,Ni,Cd,Se,Crvi) <1 mg/Nm³;- ∑(As,Co,Ni,Cd,Se,Crvi,Sb,Pb,CRiii,Cu,Mn,V,Sn) <5mg/Nm³.	-
1.2.2 Ossidi di azoto (NO _x) provenienti da forni fusori	BAT 17 - Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di NO _x provenienti dal forno fusorio mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	17.Li.a)	Tecniche primarie quali: Modifiche della combustione – Riduzione del rapporto aria/combustibile.	SI	SI	A seguito del rifacimento dei forni, è stato installato un nuovo sistema di controllo avanzato della combustione per il Forno 2 e si adotterà un nuovo sistema di controllo e supervisione del Forno 1, che opererà a regime entro il 2018 L’implementazione del nuovo sistema di controllo avanzato della combustione dei forni prevede un controllo automatico per la regolazione e il monitoraggio del rapporto aria/combustibile, il cui valore è mantenuto prossimo a quello stechiometrico. Tale sistema di controllo del rapporto combustibile/aria sarà garantito anche per la nuova Unità Forno 1 bis. Le emissioni di NO _x convogliate al punto di emissione 63 (Forni 1 e 2) ed al nuovo punto di emissione 77 (Forno 1 bis) rispettano i BAT-AEL in termini di concentrazione (valori di emissione inferiori a 800 mg/Nm³).	Sul Forno 1 completamento e messa a regime avverrà entro il 2018

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.2 – Conclusioni sulle BAT per la fabbricazione di vetro per contenitori							
1.2.2 Ossidi di azoto (NO _x) provenienti da forni fusori	BAT 17 - Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di NO _x provenienti dal forno fusorio mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	17.Li.b)	Tecniche primarie quali: Modifiche della combustione – Riduzione della temperatura dell'aria di combustione.	NA	NA	La tecnica non è applicabile ai Forni dello Stabilimento a causa di incompatibilità tecnico-costruttive.	NA
1.2.2 Ossidi di azoto (NO _x) provenienti da forni fusori	BAT 17 - Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di NO _x provenienti dal forno fusorio mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	17.Li.c)	Tecniche primarie quali: Modifiche della combustione – Combustione in più fasi: — immissione di aria in fasi successive; — immissione di combustibile in fasi successive;	NA	NA	La tecnica non è applicabile ai Forni dello Stabilimento a causa di incompatibilità tecnico-costruttive.	NA
1.2.2 Ossidi di azoto (NO _x) provenienti da forni fusori	BAT 17 - Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di NO _x provenienti dal forno fusorio mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	17.Li.d)	Tecniche primarie quali: Modifiche della combustione – Ricircolazione del flusso gassoso.	NA	NA	La tecnica non è applicabile ai Forni dello Stabilimento a causa di incompatibilità tecnico-costruttive.	NA

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.2 – Conclusioni sulle BAT per la fabbricazione di vetro per contenitori							
1.2.2 Ossidi di azoto (NO _x) provenienti da forni fusori	BAT 17 - Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di NO _x provenienti dal forno fusorio mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	17.I.i.e)	Tecniche primarie quali: Modifiche della combustione – Bruciatori a bassa emissione di NO _x (low-NO _x burners).	SI (Solo su Forno 2)	SI	Il forno 2 è dotato di tecnologia Low-NO _x per la riduzione delle emissioni di NO _x . Il Forno 1 bis sarà dotato della medesima tecnologia. I bruciatori Low-NO _x non sono applicabili al Forno 1.	-
1.2.2 Ossidi di azoto (NO _x) provenienti da forni fusori	BAT 17 - Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di NO _x provenienti dal forno fusorio mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	17.I.i.f)	Tecniche primarie quali: Modifiche della combustione – Scelta del combustibile.	SI	SI	Il combustibile prevalentemente utilizzato nelle operazioni di fusione dei forni è e sarà il gas naturale. In situazioni di emergenza o di condizioni di mercato economicamente favorevoli, è prevista la sostituzione con combustibili liquidi (BTZ) sul quale è effettuata una verifica analitica in accettazione sulla percentuale di Zolfo in essi cocontenuta.	-
1.2.2 Ossidi di azoto (NO _x) provenienti da forni fusori	BAT 17 – Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di NO _x provenienti dal forno fusorio mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	17.I.ii	Tecniche primarie quali: Progettazione specifica del forno.	Parzialmente applicata sul Forno 2	SI	La tecnica non è applicata sul Forno 1 e parzialmente applicata sul Forno 2 a causa di limitazioni di spazio. La tecnica è stata applicata durante la fase di progettazione del Forno 1 bis.	Non è prevista l'applicazione della Tecnica sul Forno 1 e la completa applicazione della Tecnica sul Forno 2.

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.2 – Conclusioni sulle BAT per la fabbricazione di vetro per contenitori							
1.2.2 Ossidi di azoto (NO _x) provenienti da forni fusori	BAT 17 – Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di NO _x provenienti dal forno fusorio mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	17.Liii	Tecniche primarie quali: Fusione elettrica.	NO	NO	La tecnica non è applicabile ai Forni dello Stabilimento a causa di incompatibilità tecnico-costruttive.	Non è prevista l’applicazione della Tecnica.
1.2.2 Ossidi di azoto (NO _x) provenienti da forni fusori	BAT 17 – Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di NO _x provenienti dal forno fusorio mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	17.II.i	Tecniche secondarie quali: Riduzione catalitica selettiva (SCR)	NO	NO	La tecnica primaria adottata per ridurre le emissioni di NOx garantisce il rispetto dei limiti. Non è adottata o prevista alcuna tecnica di riduzione secondaria	Non è prevista l’applicazione della Tecnica.
1.2.2 Ossidi di azoto (NO _x) provenienti da forni fusori	BAT 17 – Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di NO _x provenienti dal forno fusorio mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	17.II.ii	Tecniche primarie quali: Riduzione catalitica non selettiva (SNCR)	NO	NO	La tecnica primaria adottata per ridurre le emissioni di NOx garantisce il rispetto dei limiti di concentrazione. Non è adottata o prevista alcuna tecnica di riduzione secondaria	Non è prevista l’applicazione della Tecnica.

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.2 – Conclusioni sulle BAT per la fabbricazione di vetro per contenitori							
1.2.2 Ossidi di azoto (NO _x) provenienti da forni fusori	BAT 18 – Quando si utilizzano nitrati nella formulazione della miscela vetrificabile e/o sono necessarie condizioni specifiche di combustione ossidante nel forno fusorio al fine di garantire la qualità del prodotto finale, le BAT consistono nella limitazione delle emissioni di NO _x riducendo al minimo l'utilizzo di tali materie prime, in combinazione con tecniche primarie e secondarie.	18	Tecniche primarie: Riduzione al minimo dell'utilizzo di nitrati nella formulazione della miscela vetrificabile. L'utilizzo di nitrati avviene per prodotti di qualità molto elevata (ossia flaconaggio, bottiglie per profumi e contenitori per cosmetici). Materiali alternativi efficaci sono solfati, ossidi di arsenico, ossido di cerio. L'applicazione di modifiche di processo (per esempio condizioni specifiche di ossicombustione) rappresentano un'alternativa all'uso di nitrati.	NA	NA	Per i processi ed i prodotti dello Stabilimento non è previsto l'utilizzo di nitrati.	NA

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.2 – Conclusioni sulle BAT per la fabbricazione di vetro per contenitori							
1.2.3 Ossidi di zolfo (SO _x) provenienti da forni fusori	BAT 19 – Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di SO _x provenienti dal forno fusorio mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	19.i	Lavaggio a secco o semisecco associato a un sistema di filtrazione.	SI	SI	A monte del sistema di abbattimento delle polveri è presente una torre di reazione in cui viene iniettata calce idrata in polvere per abbattere i gas acidi provenienti dai Forni 1 e 2. Il sistema di abbattimento afferente alla nuova Unità Forno 1 bis sarà dotata della stessa tecnologia. Le emissioni di SO _x convogliate al punto di emissione 63 (Forni 1 e 2) ed al nuovo punto di emissione 77 (Forno 1 bis) rispettano i BAT-AEL rispettano i BAT-AEL in termini di concentrazione e precisamente: <ul style="list-style-type: none">- SO_x < 500 mg/Nm³ (CH4);- SO_x < 1.200 mg/Nm³ (BTZ).	-
1.2.3 Ossidi di zolfo (SO _x) provenienti da forni fusori	BAT 19 – Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di SO _x provenienti dal forno fusorio mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	19.ii	Riduzione al minimo del tenore di zolfo nella formulazione della miscela vetrificabile e ottimizzazione del bilancio dello zolfo.	SI	SI	Compatibilmente alle esigenze qualitative del vetro richiesto dal mercato, i solfati sono ridotti al minimo nella miscela vetrificabile utilizzata nei Forni 1 e 2. La stessa pratica sarà garantita per il Forno 1 bis.	-
1.2.3 Ossidi di zolfo (SO _x) provenienti da forni fusori	BAT 19 – Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di SO _x provenienti dal forno fusorio mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	19.iii	Utilizzo di combustibili a basso tenore di zolfo.	SI	SI	Il combustibile prevalentemente utilizzato nelle operazioni di fusione dei forni è e sarà il gas naturale. In situazioni di emergenza o di condizioni di mercato economicamente favorevoli, è prevista la sostituzione con combustibili liquidi (BTZ) sul quale è effettuata una verifica analitica in accettazione sulla percentuale di Zolfo in essi coantenuta.	-

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.2 – Conclusioni sulle BAT per la fabbricazione di vetro per contenitori							
1.2.4 Acido cloridrico (HCl) e acido fluoridrico (HF) provenienti da forni fusori	BAT 20 - Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di HCl e HF provenienti dal forno fusorio (preferibilmente combinate con il flusso gassoso derivante da attività di trattamento superficiale a caldo) mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	20.i	Scelta di materie prime per la formulazione della miscela vetrificabile a basso tenore di cloro e di fluoro.	SI	SI	Lo Stabilimento utilizza prioritariamente materie prime con bassi livelli di impurità ed effettua delle verifiche analitiche periodiche delle materie prime in accettazione per il controllo delle stesse. Nello specifico è analizzato il controllo della presenza di cloruri, fluoruri e metalli per soda, dolomite e sabbie; cloruri e metalli per i rottami. La stessa pratica sarà utilizzata per le materie prime utilizzate nel Forno 1 bis.	-
1.2.4 Acido cloridrico (HCl) e acido fluoridrico (HF) provenienti da forni fusori	BAT 20 - Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di HCl e HF provenienti dal forno fusorio (preferibilmente combinate con il flusso gassoso derivante da attività di trattamento superficiale a caldo) mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	20.ii	Lavaggio a secco o semisecco associato a un sistema di filtrazione.	SI	SI	A monte del sistema di abbattimento delle polveri è presente una torre di reazione in cui viene iniettata calce idrata in polvere per abbattere i gas acidi provenienti dai Forni 1 e 2. Il sistema di abbattimento afferente alla nuova Unità Forno 1 bis sarà dotata della stessa tecnologia. Le emissioni di acido cloridrico (HCl) e acido fluoridrico (HF) convogliate al punto di emissione 63 (Forni 1 e 2) ed al nuovo punto di emissione 77 (Forno 1 bis) rispettano i BAT-AEL in termini di concentrazione e precisamente: - HCl<20 mg/Nm3 - HF<2 mg/Nm3	-

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.2 – Conclusioni sulle BAT per la fabbricazione di vetro per contenitori							
1.2.5 Metalli provenienti da forni fusori	BAT 21 - Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di metalli provenienti dal forno fusorio mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro ombinazione.	21.i	Scelta di materie prime per la formulazione della miscela vetrificabile a basso tenore di metalli.	SI	SI	Lo Stabilimento utilizza prioritariamente materie prime con bassi livelli di impurità ed effettua delle verifiche analitiche periodiche delle materie prime in accettazione per il controllo delle stesse. Nello specifico è analizzato il controllo della presenza di cloruri, fluoruri e metalli per soda, dolomite e sabbie; cloruri e metalli per i rottami. La stessa pratica sarà utilizzata per le materie prime utilizzate nel Forno 1 bis.	-
1.2.5 Metalli provenienti da forni fusori	BAT 21 - Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di metalli provenienti dal forno fusorio mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro ombinazione.	21.ii	Riduzione al minimo dell’uso di composti metallici nella formulazione della miscela vetrificabile, quando si rende necessaria la colorazione e decolorazione del vetro, in funzione dei requisiti qualitativi del vetro richiesti dal consumatore.	SI	SI	Compatibilmente alle esigenze qualitative del vetro richiesto dal mercato, i composti metallici per la colorazione o decolorazione del vetro sono ridotti al minimo nella miscela vetrificabile utilizzata nei Forni 1 e 2. La stessa pratica sarà garantita per il Forno 1 bis.	-
1.2.5 Metalli provenienti da forni fusori	BAT 21 - Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di metalli provenienti dal forno fusorio mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro ombinazione.	21.iii	Applicazione di un sistema di filtrazione (filtro a manica o precipitatore elettrostatico).	SI	SI	Tutti i Forni (esistenti e nuovo) sono dotati di un Elettrofiltro. Le emissioni di metalli convogliate al punto di emissione 63 (Forni 1 e 2) ed al nuovo punto di emissione 77 (Forno 1 bis) rispettano i BAT-AEL in termini di concentrazione e precisamente : - $\sum(\text{As,Co,Ni,Cd,Se,Crvi}) <1 \text{ mg/Nm}^3$; - $\sum(\text{As,Co,Ni,Cd,Se,Crvi,Sb,Pb,CRIii,Cu,Mn,V,Sn}) <5\text{mg/Nm}^3$.	-

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.2 – Conclusioni sulle BAT per la fabbricazione di vetro per contenitori							
1.2.5 Metalli provenienti da forni fusori	BAT 21 - Le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di metalli provenienti dal forno fusorio mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro ombinazione.	21.iv	Applicazione di un lavaggio a secco o semisecco associato a un sistema di filtrazione.	SI	SI	A monte del sistema di abbattimento delle polveri è presente una torre di reazione in cui viene iniettata calce idrata in polvere per abbattere i gas acidi provenienti dai Forni 1 e 2. Il sistema di abbattimento afferente alla nuova Unità Forno 1 bis sarà dotata della stessa tecnologia.	-
1.2.6 Emissioni derivanti da processi a valle della catena produttiva	BAT 22 - Quando si utilizzano composti dello stagno, dello stagno organico o del titanio per operazioni di trattamento superficiale a caldo, le BAT consistono nella riduzione delle emissioni mediante l’utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	22.i	Ridurre al minimo le perdite del prodotto di trattamento superficiale garantendo una buona sigillatura del sistema di applicazione e utilizzando una cappa di estrazione efficace. Una buona struttura e sigillatura del sistema di applicazione è essenziale ai fini della riduzione delle perdite del prodotto che non ha reagito in aria.	SI	SI	La sezione di trattamento superficiale a caldo dei contenitori è dotata di speciali cappe ad elevato rapporto di riciclo di prodotto e dunque con elevata efficienza di funzionamento che rendono minimo il consumo delle sostanze usate per il trattamento (tetracloruro di stagno, stagno triclورو monobutile). La stessa tipologia di cappe è prevista per il nuovo sistema di trattamento superficiale a caldo del Forno 1 bis. Le emissioni di tutti i trattamenti a caldo sono e saranno convogliate agli elettrofiltri.	-

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.2 – Conclusioni sulle BAT per la fabbricazione di vetro per contenitori							
1.2.6 Emissioni derivanti da processi a valle della catena produttiva	BAT 22 - Quando si utilizzano composti dello stagno, dello stagno organico o del titanio per operazioni di trattamento superficiale a caldo, le BAT consistono nella riduzione delle emissioni mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	22.ii	Combinare il flusso gassoso derivante dalle operazioni di trattamento superficiale con i gas di scarico provenienti dal forno fusorio o con l’aria di combustione del forno, quando si applica un sistema di trattamento secondario (lavaggio a secco o semi-secco o con filtri). Sulla base della compatibilità chimica, i gas di scarico derivanti dalle operazioni di trattamento superficiale possono essere combinati con altri flussi gassosi prima del trattamento. Possono essere applicate le seguenti due opzioni: -combinazione dei gas di combustione provenienti dal forno fusorio, a monte di un sistema di abbattimento secondario (lavaggio a secco o semisecco associata a un sistema di filtrazione); -combinazione con aria di combustione prima che entri	SI	SI	La tecnica è correttamente adottata per tutte le linee di trattamento a caldo sui Forni 1 e 2. La stessa tecnica sarà adottata anche per il Forno 1 bis.	-

38

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.2 – Conclusioni sulle BAT per la fabbricazione di vetro per contenitori							
1.2.6 Emissioni derivanti da processi a valle della catena produttiva	BAT 22 - Quando si utilizzano composti dello stagno, dello stagno organico o del titanio per operazioni di trattamento superficiale a caldo, le BAT consistono nella riduzione delle emissioni mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione.	22.iii	Applicazione di una tecnica secondaria, per esempio lavaggio a umido, lavaggio a secco associato a filtrazione.	NO	NO	La tecnica non è applicata in quanto la riduzione delle emissioni derivanti dai processi di trattamento superficiale a caldo è soddisfatta dall'applicazione della Tecnica 22.i.	Non è prevista l'applicazione della Tecnica.
1.2.6 Emissioni derivanti da processi a valle della catena produttiva	BAT 23 - Quando si utilizza SO ₃ per operazioni di trattamento della superficie, le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di SO _x mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:	23.i	Ridurre al minimo le perdite di prodotto garantendo una buona sigillatura del sistema di applicazione. Una buona struttura e sigillatura del sistema di applicazione è essenziale ai fini della riduzione delle perdite del prodotto che non ha reagito in aria.	SI (Solo Forno 1)	NO	Il processo è attivo solo sul forno 1.	-

BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di modifica							
Rif. BAT C		Tecnica	Descrizione	Applicazione		Commenti	Presunto termine di attuazione
				Forni 1 e 2	Forno 1 bis		
Capitolo 1.2 – Conclusioni sulle BAT per la fabbricazione di vetro per contenitori							
1.2.6 Emissioni derivanti da processi a valle della catena produttiva	BAT 23 - Quando si utilizza SO ₃ per operazioni di trattamento della superficie, le BAT consistono nella riduzione delle emissioni di SO _x mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:	23.ii	Applicazione di una tecnica secondaria, per esempio lavaggio a umido.	NO	NO	Non risulta necessaria l'applicazione di una tecnica secondaria.	-