

ALLEGATO 2

Applicazione delle BAT

(prot. 746510 del 06/12/2019)

**SCHEDA «D»: VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE¹**

La scheda in oggetto riguarda l'Istanza di modifica non sostanziale, con valenza di rinnovo, presentata dalla società Sica Srl all'Autorità Competente il rilascio dell'AIA.

E' stata elaborata tenendo conto delle migliori tecniche disponibili (BAT) contenute nel documento **Reference Document on Best Available Techniques in the Food, Drink and Milk Industries (FDM)**, edizione agosto 2006, disponibile sul portale dell'European IPPC Bureau (EIPPCB).

Evidenzia il confronto tra le soluzioni impiantistiche e gestionali che lo stabilimento sito in Pagani alla via Termine Bianco n°14 ha già adottato con l'impianto a regime, e le BAT contenute nel documento BRef FDM, sia quelle generali applicabili all'intero settore alimentare, sia quelle riguardanti specificatamente il "fruit and vegetables sector".

Le varie BAT sono state numerate in accordo con la sequenza ufficiale nel documento, e per ciascuna

di esse viene riportata la posizione dell'azienda (misure adottate), lo stato di applicazione (applicata, non applicata, non applicabile) con specifica della fase del ciclo produttivo interessata, e nel caso di non applicazione i motivi per i quali l'azienda non può o non intende adottarla.

La scheda si conclude con la posizione dell'azienda rispetto agli indicatori ambientali per la produzione del pomodoro pelato e per la polpa in scatola (l'azienda produce anche passata ma in quantità non significativa) indicati dal BRef FDM nella tabella 3.21 (pag. 163) e nella LG MTD industrie alimentari ed. 2008 (pag. 66).

Tali valori, seppur indicativi e non vincolanti, sono stati utilizzati anche per l'elaborazione del Piano di Monitoraggio e Controllo.

¹ - La presente scheda deve riportare la valutazione della soluzione impiantistica da sottoporre all'esame dell'autorità competente. Tale (auto)valutazione deve essere effettuata dal gestore dell'impianto IPPC sulla base del principio dell'approccio integrato, delle migliori tecniche disponibili, delle condizioni ambientali locali, nonché sulla base dei seguenti criteri:

- a. **bat conclusion pubblicate sul sito <http://www.dsa.minambiente.it/> o nei BREF pertinenti, disponibili sul sito <http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm>;**
- b. sulla base della individuazione delle BAT applicabili (evidenziare se le BAT sono applicabili al complesso delle attività IPPC, ad una singola fase di cui al diagramma C2 o a gruppi di esse oppure a specifici impatti ambientali);
- c. discutere come si colloca il complesso IPPC in relazione agli aspetti significativi indicati nei BREF (tecnologie, tecniche di gestione, indicatori di efficienza ambientale, ecc.), confrontando i propri fattori di emissione o livelli emissivi, con quelli proposti nei BREF. Qualora le tecniche adottate, i propri fattori di emissione o livelli emissivi si discostino da quelli dei BREF, specificarne le ragioni e ove si ritenga necessario indicare proposte, tempi e costi di adeguamento;
- d. qualora non siano disponibili BREF o altre eventuali linee guida di settore, l'azienda deve comunque valutare le proprie prestazioni ambientali alla luce delle disponibili, individuando gli indicatori che ritiene maggiormente applicabili alla propria realtà produttiva.

SCHEDA «D»: VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Bref o BAT conclusion	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note **
<i>5.1 General BAT for the whole FDM sector</i>			
1. ensure, e.g. by training, that employees are aware of the environmental aspects of the company's operations and their personal responsibilities (see Section 4.1.2)	Nell'ambito del DNV-GL l'azienda segue un programma di formazione e aggiornamento costante per i propri dipendenti. Le responsabilità in materia ambientale sono stabilite nell'organigramma	Applicata tramite DNV-GL con certificazione ISO9001:2015	
2. design/select equipment, which optimises consumption and emission levels and facilitates correct operation and maintenance (see Section 4.1.3.1), e.g. to optimise the pipe-work system for the capacity to minimise product losses and install pipes at a gradient to promote self-draining	Il sistema di valvole e flange dei tubi di trasporto vapore è mappato e coibentato. Centrali termiche e torre di evaporazione sono correttamente dimensionate. In fase di pianificazione nuovi investimenti si procede alla valutazione tecnica delle installazioni, con particolare cura ai costi di gestione, facilità di manutenzione, uso di risorse naturali e impatti ambientali.	Applicata a impianti di processo e sottoservizi (produzione e distribuzione vapore U.2, aria compressa U.6, acqua di raffreddamento pastorizzatori G.1)	
3. control noise emissions at source by designing, selecting, operating and maintaining equipment, including vehicles to avoid or reduce exposure (see Sections 4.1.2, 4.1.3.1, 4.1.3.2, 4.1.3.3, 4.1.3.4 and 4.1.5) and, where further reductions in noise levels are required, enclosing noisy equipment (see Section 4.1.3.5)	Dalle indagini fonometriche in possesso dell'azienda si evince il rispetto dei limiti assegnati. Nella valutazione dei nuovi investimenti si procede alla verifica previsionale dell'emissione acustica al di fuori dei confini di stabilimento	Applicata a tutte le installazioni di stabilimento	

4. operate regular maintenance programmes (see Section 4.1.5)	L'azienda adotta la manutenzione programmata di tutto l'impianto e dei relativi sottoservizi, prima della campagna di trasformazione. Tutti gli interventi sono documentati e tracciati.	Applicata a tutto l'impianto produttivo	
<i>5. apply and maintain a methodology for preventing and minimizing the consumption of water and energy and the production of waste (see Section 4.1.6) incorporating</i>			
5.1 obtaining management commitment, organization and planning (see Sections 4.1.6.1)	L'impegno della Direzione in materia è stato sottoscritto nella Politica ambientale. Il DNV-GL è organizzato con un team di risorse specializzate interne ed esterne, che effettuano attività pianificate in accordo con lo scadenziario ambientale, sotto la supervisione della Direzione di Stabilimento.	Applicata tramite DNV-GL con certificazione e ISO9001:2015	
5.2 analysis of production processes, including individual process steps to identify areas of high water and energy consumption and high waste emissions to identify opportunities to minimize these (see Sections 4.1.6.2, 4.1.6.2.1, 4.1.6.2.2 and 4.1.6.2.3), taking into account the water quality requirements for each application, hygiene and food safety	E' stata condotta una analisi ambientale in accordo con i requisiti del DNV-GL con individuazione degli impatti significativi e i sistemi di monitoraggio delle performance. Ogni scostamento viene analizzato al fine di promuovere le conseguenti azioni correttive immediate.	Applicata tramite DNV-GL con certificazione e ISO9001:2015	

5.3 assessment of objectives, targets and system borders (see Section 4.1.6.3)	A fine campagna vengono elaborati i dati finali sulla produzione, le conseguenti performance ambientali. Tali informazioni vengono trasferite nel relativo PMeC.	Applicata tramite DNV-GL con certificazione e ISO9001:2015	
5.4 identification of options for minimising water and energy consumption, and waste production (see Section 4.1.6.4), using a systematic approach, such as pinch technology (see Section 4.1.6.4.1)	L'approccio generale utilizzato è quello già descritto al punto 5.2, che comporta il ricorso a tutte le tecniche riportate nel paragrafo 4.1.6.4 (brainstorming, internal investigation, external consultancy), fatta eccezione della Pinch analysis.	Applicata alla linea produttiva tenuto conto delle migliori tecniche disponibili sia per quanto riguarda la parte impiantistica che strutturale e tenuto conto, infine, del rapporto costi benefici.	
5.5 carrying out an evaluation and doing a feasibility study (see Section 4.1.6.5)	E' stata condotta una analisi ambientale in accordo con i requisiti del DNV-GL con individuazione degli impatti significativi e i sistemi di monitoraggio delle performance.	Applicata	
5.6 implementing a programme for minimising the consumption of water and energy and waste production (see Section 4.1.6.6) and	Il programma di investimenti attualmente in corso (installazione di un impianto di concentrazione continua e contestuale rimozione di impianto di concentrazione discontinua [boules] riduce il consumo di acqua; il detto impianto è stato asservito da una torre di raffreddamento.	Applicata (impianto di concentrazione continua F.1 e fase di raffreddamento [G.1] dell'impianto di pastorizzazione E.8)	
5.7 ongoing monitoring of water and energy consumption; waste production levels and the effectiveness of control measures (see Section 4.1.6.7). This can involve both measurement and visual inspection	Viene applicato il controllo di gestione sul processo produttivo, che prevede il rilievo settimanale sui consumi (acqua, energia, materia prima e ausiliari in ingresso, produzione rifiuti, registrazione in continuo valori di emissione in atmosfera, volumi di acqua scaricata). L'intero	Applicata tramite DNV-GL con certificazione e ISO9001:2015	

	<p>impianto è oggetto di ispezione visiva costante. I valori rilevati vengono inseriti nel PMeC</p>		
<p>6. implement a system for monitoring and reviewing consumption and emission levels for both individual production processes and at site level, to enable actual performance levels to be optimised. Examples of parameters to monitor include: energy consumption; water consumption; waste water volumes; emissions to air and water; solid waste generation; product and by-product yield; consumption of harmful substances and frequency and severity of unplanned releases and spillages. A good knowledge of the process inputs and outputs is required to identify priority areas and options for improving environmental performance. A good monitoring system will include records of operating conditions, sampling and analytical methods and will ensure that measuring equipment is calibrated. Further information is available in the</p>	<p>Il piano di monitoraggio elaborato dall'azienda è conforme a tali indicazioni, prevede un programma temporale di misurazioni puntiformi e discontinue sulle acque reflue; misurazioni sia in continuo che puntiformi discontinue sul camino del generatore di vapore. Tenuto conto che la linea produttiva è unica, la misurazione dell'energia elettrica avviene a piè di fabbrica (cabina elettrica); per le acque emunte è effettuata con i misuratori di portata installati su ogni pompa di emungimento. Si prevede, qualora i valori rilevati siano difforni rispetto agli indicatori ambientali previsti nelle L.G. MTD per l'industria alimentare del Marzo 2008, si installeranno ulteriori misuratori parziali dei consumi di acqua e energia.</p>	<p>È stato implementato, nel PMeC proposto, una serie di misurazioni parziali: sulle acque di processo, sul camino del generatore di vapore, sulle acque emunte, sui punti di emissione fonometrica e sui rifiuti prodotti.</p>	

<p>“Reference Document on the General Principles of Monitoring” [96, EC, 2003]</p>			
<p>7. maintain an accurate inventory of inputs and outputs at all stages of the process from reception of raw materials to dispatch of products and end-of-pipe treatments (see Section 4.1.6.2)</p>	<p>Il controllo di gestione è basato su un sistema che registra la materia prima in ingresso. Le procedure di gestione del sistema sono conformi alle norme che prevedono la rintracciabilità di filiera.</p>	<p>Applicata tramite DNV-GL con certificazione e ISO9001:2015</p>	
<p>8. apply production planning to minimise associated waste production and cleaning Frequencies (see Section 4.1.7.1)</p>	<p>I programmi di produzione sono pianificati in modo da minimizzare i costi di fermo impianto per cambio prodotto e ottimizzare i tempi di pulizia impianto.</p>	<p>Applicata tramite pianificazione della produzione</p>	
<p>9. transport solid FDM raw materials, products, co-products, by-products and waste dry (see Section 4.1.7.4), including avoiding fluming except where washing involving the re-use of water is carried out during fluming and where fluming is necessary to avoid damage to the material being transported</p>	<p>Il trasporto del pomodoro dal lavaggio al reparto produzione avviene in acqua, al fine di non danneggiare il prodotto. Dalla pelatura in poi il trasporto è a secco.</p>	<p>Non applicabile poiché il trasporto in acqua è necessario per evitare danneggiamenti al prodotto</p>	
<p>10. minimise storage times for perishable materials (see Section 4.1.7.3)</p>	<p>L'azienda di solito lavora il pomodoro entro 24h dal ricevimento, tramite la pianificazione dei trasporti. Gli stessi vengono sospesi un giorno prima delle fermate dell'impianto</p>	<p>Applicata tramite pianificazione della produzione</p>	

11. segregate outputs, to optimise use, re-use, recovery, recycling and disposal (and minimise waste water contamination) (see Sections 4.1.7.6, 4.1.6, 4.1.7.7, 4.7.1.1, 4.7.2.1, 4.7.5.1 and 4.7.9.1)	Gli scarti sono tutti selezionati e allontanati dal flusso della materia in lavorazione, al fine di consentire gli usi successivi (sottoprodotto per uso zootecnico).	Applicata a fase A.1 (movimentazione, disimballo e magazzinaggio), A.2 (vagliatura e cernita), A.3 (pelatura). Coclee allontanano gli scarti dal flusso dei pomodori da avviare a lavorazione.	
12. prevent materials from falling on the floor, e.g. by using accurately positioned splash protectors, screens, flaps, drip trays and troughs (see Section 4.1.7.6)	La linea produttiva è strutturata in modo da evitare perdite di materia prima dalla movimentazione al confezionamento in barattolo.	Applicata a fase A.1 (movimentazione, disimballo e magazzinaggio), A.2 (vagliatura e cernita), A.3 (pelatura), A.4 (lavaggio).	
13. optimise the segregation of water streams (see Section 4.1.7.8), to optimise re-use and treatment	I flussi di acqua provenienti dal raffreddamento dell'impianto di pastorizzazione sono riutilizzati sulla fase di lavaggio del pomodoro; nell'impianto di concentrazione continua l'acqua viene totalmente riutilizzata mediante torre di raffreddamento.	Applicata alla la fase di raffreddamento dell'impianto di pastorizzazione (G.1), alla fase di concentrazione (F.1) e alla fase di trattamento termico di stabilizzazione (E.8).	
14. collect water streams, such as condensate and cooling water separately to optimise reuse (see Section 4.1.7.8)	I flussi di acqua provenienti dal raffreddamento dell'impianto di pastorizzazione sono riutilizzati sulla fase di lavaggio del pomodoro; nell'impianto di concentrazione continua l'acqua viene totalmente riutilizzata mediante torre di raffreddamento; la maggior parte della condensa proveniente dalla rete vapore viene convogliata in centrale termica e riutilizzata per innalzare la temperatura dell'acqua di alimento del generatore di vapore.	Applicata alla la fase di raffreddamento dell'impianto di pastorizzazione (G.1), alla fase di concentrazione (F.1) e alla fase di trattamento termico di stabilizzazione (E.8).	

15. avoid using more energy than needed for heating and cooling processes, without harming the product (see Section 4.1.7.9)	L'impianto di pastorizzazione e raffreddamento è munito di sonde termiche che ottimizzano e monitorano la temperatura necessaria alla corretta pastorizzazione e raffreddamento dei barattoli.	Applicata a fase di trattamento termico di stabilizzazione (E.8) e raffreddamento (G.1).	
16. apply good house-keeping (see Section 4.1.7.11)	La procedura DNV-GL con certificazione e ISO9001:2015 contiene le modalità operative di pulizia affidate sia al personale interno, sia alle ditte in outsourcing. Il controllo operativo sulla corretta attività di pulizia è affidato al CQ.	Applicata in tutto l'impianto	
17. minimise noise nuisance from vehicles (see Section 4.1.7.12)	L'area dello stabilimento è zona industriale. L'accettazione della materia prima è effettuata in orario diurno. E' stata emessa una disposizione per i trasportatori esterni di spegnere i motori una volta giunti nei piazzali interni, sia in fase di sosta all'esterno dello stabilimento.	Applicata all'interno ed esterno delle aree di stabilimento	
18. apply storage and handling methods as concluded in the "Storage BREF" [95, EC, 2005]. Further controls may be required to provide and maintain the required hygiene and food safety standards	La MP arriva in bins e viene scaricata nei pressi delle vasche di lavaggio ove il contenuto viene ribaltato tramite carrelli elevatori. Il prodotto finito viene confezionato e stoccato in aree coperte. Nessun materiale è pericoloso o polverulento	Applicata a fase A.1 (movimentazione, disimballo e magazzinaggio).	
19. optimise the application and use of process controls to, e.g. prevent and minimise the consumption of water and energy and to minimise the generation of			

<i>waste (see Section 4.1.8) and in particular:</i>			
19.1 where heat processes are applied and/or materials are stored or transferred at critical temperatures, or within critical temperature ranges, to control the temperature by dedicated measurement and correction (see Section 4.1.8.1)	Nell'attività praticata la materia prima viene trasportata, consegnata, stoccata e immessa nel ciclo produttivo a temperatura ambiente. La velocità di trasformazione della materia prima rende superfluo il ricorso alla refrigerazione.	Non applicabile poiché la materia prima è stoccata e immessa nel ciclo produttivo a temperatura ambiente	
19.2 where materials are pumped or flow, to control flow and/or level, by dedicated measurement of pressure (see Sections 4.1.8.2) and/or dedicated measurement of flow (see Section 4.1.8.4) and/or dedicated measurement of level (see Section 4.1.8.3) and using control devices, such as valves (see Section 4.1.8.7)	Il trasporto in pressione riguarda unicamente il succo di pomodoro dall'impianto di concentrazione continua alle riempitrici; la taratura del circuito è controllata tramite PLC e manometri.	Applicata a tutte le produzioni effettuate.	
19.3 where liquids are stored or reacted in tanks or vessels, either during manufacturing or cleaning processes, use level-detecting sensors and levelmeasurement sensors (see Section 4.1.8.3)	Sono presenti sonde di livello collegate a PLC che provvedono alla regolazione e al blocco in caso di troppo pieno nei serbatoi di stoccaggio del succo.	Applicata a tutti i serbatoi di liquidi	

<i>19.4 to use analytical measurement and control techniques to reduce waste of material and water and reduce waste water generation in processing and cleaning and in particular to:</i>			
19.4.1 measure pH to control additions of acid or alkali and to monitor waste water streams to control mixing and neutralising prior to further treatment or discharge (see Section 4.1.8.5.1)	L'attività praticata non prevede un uso significativo o rilevante di acidi o alcali, pertanto non è necessario il loro controllo e monitoraggio al fine di ridurre ulteriore utilizzi di acqua che possono aumentare la quantità di acqua reflua da trattare.	Non applicabile poiché il ciclo produttivo non prevede uso significativo di acidi o alcali	
19.4.2 measure conductivity to monitor levels of dissolved salts prior to water re-use and detect levels of detergent prior to detergent re-use (see Section 4.1.8.5.2) and	I sali presenti nelle acque tecnologiche utilizzate non inibiscono l'ulteriore utilizzo delle stesse. Le acque utilizzate per la pulizia di fine lavorazione sono a perdere e non riutilizzate.	Non applicabile poiché i Sali disciolti nelle acque tecnologiche non ne inibiscono il riutilizzo	
19.4.3 where fluids may be cloudy or opaque due to the presence of suspended matter, measure turbidity to monitor process water quality and to optimise both the recovery of material/product from water and the reuse of cleaning water (see Section 4.1.8.5.3)	La fase di lavaggio del pomodoro (A.4) riceve già acque provenienti da altra fase (G.1); l'impianto è tarato in modo da convogliare alla fase di depurazione l'eccedenza di tale circuito, pertanto non si legittimano (nel rapporto costi necessari e benefici ambientali derivanti) ulteriori attività di controllo su tale fase.	Non applicabile poiché alla fase di depurazione arriva l'eccedenza del circuito di riutilizzo	
20. use automated water start/stop controls to supply process water only when it is required (see Section 4.1.8.6)	I reintegri dei circuiti idraulici sono comandati da sonde di livello elettroniche o meccaniche.	Applicata	

21. select raw materials and auxiliary materials which minimise the generation of solid waste and harmful emissions to air and water (see Sections 4.1.9.1 and 4.1.9.2)	La MP in arrivo è accettata solo dopo controllo qualitativo operato dagli addetti al CQ. I materiali ausiliari sono tutti valutati tenuto conto delle schede tecniche e di sicurezza a corredo.	Applicata	
22. landspreading is an option for the outlet of materials from the FDM sector, subject to local legislation, as discussed in Section 4.1.6.	Lo spandimento del terreno, quale sottoprodotto, derivante dal lavaggio del pomodoro è regolato da norma nazionale che attualmente non è condivisa dalle autorità competenti locali.	Non applicabile poiché attualmente non è condiviso dalle autorità competenti locali.	

5.1.1 Environmental management

BAT is to implement and adhere to an Environmental Management System (EMS) that incorporates, as appropriate to individual circumstances, the following features: (see Chapter 3)

<ul style="list-style-type: none"> definition of an environmental policy for the installation by top management (commitment of the top management is regarded as a precondition for a successful application of other features of the EMS) 	La politica ambientale è parte integrante della certificazione DNV-GL.	Applicata tramite DNV-GL con certificazione e ISO9001:2015	
<ul style="list-style-type: none"> planning and establishing the necessary procedures 	La politica ambientale è parte integrante della certificazione DNV-GL	Applicata tramite DNV-GL con certificazione e ISO9001:2015	
<ul style="list-style-type: none"> implementation of the procedures, paying particular attention to <ul style="list-style-type: none"> structure and responsibility training, awareness and competence communication 	La politica ambientale è parte integrante della certificazione DNV-GL	Applicata tramite DNV-GL con certificazione e ISO9001:2015	

<ul style="list-style-type: none"> _ employee involvement _ documentation _ efficient process control _ maintenance programmes _ emergency preparedness and response _ safeguarding compliance with environmental legislation. 			
<ul style="list-style-type: none"> • checking performance and taking corrective action, paying particular attention to <ul style="list-style-type: none"> _ monitoring and measurement (see also the “Reference Document on the General Principles of Monitoring”) _ corrective and preventive action _ maintenance of records _ independent (where practicable) internal auditing to determine whether or not the environmental management system conforms to planned arrangements and has been properly implemented and maintained. 	<p>Il sistema di gestione ambientale prevede che le prestazioni ambientali siano monitorate attraverso l'applicazione del PMeC parte integrante dell'A.I.A..</p>	<p>Applicata tramite DNV-GL con certificazione e ISO9001:2015</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • review by top management 	<p>Ogni anno il sistema di gestione ambientale prevede il riesame della direzione.</p>	<p>Applicata tramite DNV-GL con certificazione e ISO9001:2015</p>	

<p>Three further features, which can complement the above stepwise, are considered as supporting measures. However, their absence is generally not inconsistent with BAT. These three additional steps are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • having the management system and audit procedure examined and validated by an accredited certification body or an external EMS verifier • preparation and publication (and possibly external validation) of a regular environmental statement describing all the significant environmental aspects of the installation, allowing for year-by-year comparison against environmental objectives and targets as well as with sector benchmarks as appropriate • implementation and adherence to an internationally accepted voluntary system such as EMAS and EN ISO 14001:1996. This voluntary step could give higher credibility to the EMS. In particular EMAS, which embodies all the above-mentioned features, gives higher credibility. However, non-standardised sys- 	<p>Applicata tramite DNV-GL con certificazione e ISO9001:2015; essi sono sistemi non standardizzati ma che comunque prevedono una gestione dell'impianto di produzione con gli stessi principi dei sistemi certificati (EMAS o EN ISO 14001).</p>	<p>Applicata</p>	
---	---	------------------	--

<p>tems can in principle be equally effective provided that they are properly designed and implemented.</p>			
<p>It is also important to consider the following potential features of the EMS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • giving consideration to the environmental impact from the eventual decommissioning of the unit at the stage of designing a new plant • giving consideration to the development of cleaner technologies • where practicable, sectoral benchmarking on a regular basis, including energy efficiency and energy conservation activities, choice of input materials, emissions to air, discharges to water, consumption of water and generation of waste. 	<p>L'azienda nella gestione dello stabilimento tiene in considerazione gli aspetti ambientali avendo sviluppando procedure che riducono l'impatto ambientale. I problemi ambientali correlati al decommissioning dell'impianto sono stati studiati e pianificati nell'ambito delle procedure operative delle certificazioni e ISO9001:2015.</p>	<p>Applicata tramite DNV-GL con certificazione e ISO9001:2015</p>	

5.1.2 Collaboration with upstream and downstream activities

<p>BAT is to seek collaboration with upstream and downstream partners, to create a chain of environmental responsibility, to minimise pollution and to protect the environment as a whole (see, e.g. Sections 4.1.7.2, 4.1.7.3, 4.1.7.12, 4.1.9.1, 4.2.1.1,</p>	<p>I rapporti con i partner a monte e a valle sono regolamentati dalle certificazioni e ISO9001:2015 e dai contratti stipulati con le OP di settore.</p>	<p>Applicata</p>	
---	--	------------------	--

Ditta richiedente: SICA SRL	Sito di: PAGANI (SA)
-----------------------------	----------------------

4.2.4.1 and 4.7.2.3).			
-----------------------	--	--	--

<p><i>5.1.3 Equipment and installation cleaning</i> <i>Cleaning of FDM equipment and installations is necessarily frequent and to a high standard because there are hygiene standards which have to be maintained, for food safety reasons.</i> <i>In all FDM installations, BAT is to do the following:</i></p>			
1. remove raw material residues as soon as possible after processing and clean materials storage areas frequently (see Section 4.3.10)	L'azienda effettua pulizie continue delle aree di stoccaggio e di produzione.	Applicata alle aree di stoccaggio materiali interne ed esterne	
2. provide and use catchpots over floor drains and ensure they are inspected and cleaned frequently, to prevent entrainment of materials into waste water (see Section 4.3.1.1)	L'ingresso di materiali grossolani nei reflui industriali è impedito dalla presenza di griglie applicate in corrispondenza delle caditoie nel reparto lavorazione e piazzali antistanti il lavaggio e lo stoccaggio materia prima	Applicato nelle aree di movimentazione (A.1) e produzione (A.2, A.3, A.4)	
3. optimise the use of dry cleaning (including vacuum systems) of equipment and installations, including after spillages (see Sections 4.3.1, 4.7.1.2, 4.7.2.2, 4.7.5.2 and 4.7.9.2) prior to wet cleaning, where wet cleaning is necessary to achieve the required hygiene levels	Gli addetti si occupano di raccogliere manualmente i pomodori caduti sul pavimento prima di pulire con acqua.	Applicata nelle operazioni di pulizia impianti (A.2, A.3 e A.4)	

4. pre-soak floors and open equipment to loosen hardened or burnt-on dirt before wet cleaning (see Section 4.3.2)	La tecnica di pulizia adottata prevede l'ammollo con acqua calda delle parti di impianto e pavimento ove si possono creare attacchi di materiali solidi essiccati, prima del lavaggio con acqua corrente.	Applicata nelle operazioni di pulizia impianti (A.2, A.3 e A.4)	
5. manage and minimise the use of water, energy and detergents used (see Section 4.3.5)	Il programma di pulizia è stato redatto considerando insieme risparmio di acqua detersivi e necessità di igiene alimentare. Gli operatori sono formati sull'importanza dell'uso razionale dell'acqua.	Applicata nelle operazioni di pulizia impianti (A.2, A.3 e A.4)	
6. fit cleaning hoses used for manual cleaning with hand operated triggers (see Section 4.3.6)	Tutte le manichette utilizzate per la pulizia dell'impianto sono dotate di pistola di erogazione	Applicata nelle operazioni di pulizia impianti (A.2, A.3 e A.4)	
7. supply pressure-controlled water and do this via nozzles (see Section 4.3.7.1)	In azienda è presente una rete centralizzata, a pressione costante, di distribuzione dell'acqua.	Applicata nelle operazioni di pulizia impianti (A.2, A.3 e A.4)	
8. optimise the application of the re-use of warm open-circuit cooling water, e.g. for cleaning (e.g. see Section 4.7.5.17)	L'acqua utilizzata nel raffreddamento dell'impianto di pastorizzazione è riutilizzata sulla fase di lavaggio del pomodoro; l'impianto di concentrazione continua riutilizza totalmente l'acqua necessaria in quanto asservito da torre di raffreddamento.	Applicata	
9. select and use cleaning and disinfection agents which cause minimum harm to the environment (see Sections 4.3.8, 4.3.8.1 and 4.3.8.2) and provide effective hygiene con-	Tutti i reagenti utilizzati per la pulizia sono compatibili con l'utilizzo in un'azienda alimentare.	Applicata nella fase U.1	

trol			
10. operate a cleaning-in-place (CIP) of closed equipment (see Section 4.3.9), and ensure that it is used in an optimal way by, e.g. measuring turbidity (see Section 4.1.8.5.3), conductivity (see Section 4.1.8.5.2) or pH (see Section 4.1.8.5.1) and automatically dosing chemicals at the correct concentrations (see Section 4.3.9)	L'impianto di concentrazione continua è l'unica fase in cui può essere effettuata il lavaggio in place (CIP). Il dosaggio dei reagenti è effettuato in modo automatico.	Applicata all'impianto di concentrazione continua	
11. use single-use systems for small or rarely used plants or where the cleaning solution becomes highly polluted, such as UHT plants, membrane separation plants, and the preliminary cleaning of evaporators and spray driers (see Section 4.3.9)	Il sistema CIP è applicato solo nell'impianto di concentrazione continua. Nelle altre fasi devono necessariamente usati sistemi monouso.	Applicata nelle fasi A.1, A.2, A.3 e A.4	
12. where there are suitable variations in the pHs of the waste water streams from CIP and other sources, apply self-neutralisation of alkaline and acidic waste water streams in a neutralisation tank (see Section 4.5.2.4)	Il lavaggio CIP prevede una fase alcalina e una fase acida; entrambe si neutralizzano nella vasca di arrivo dei reflui industriali, prima che questi vengano sottoposti a trattamento.	Applicata	

<p>13. minimise the use of EDTA, by only using it where it is required, with the frequency required and by minimising the quantity used, e.g. by recycling cleaning solutions (see Sections 4.3.8, 4.3.8.2, 4.3.8.2.2, 4.3.8.2.3 and 4.3.8.2.5).</p>	<p>Non viene utilizzato EDTA da decenni.</p>	<p>Non applicabile poiché l'EDTA non è utilizzato</p>	
<p>14. When selecting chemicals for disinfecting and sterilising equipment and installations, BAT is to avoid the use of halogenated oxidising biocides, except where the alternatives are not effective (see Sections 4.3.8.1, 4.5.4.8, 4.5.4.8.1 and 4.5.4.8.2).</p>	<p>Non si usano composti biocidi organo-alogenati.</p>	<p>Applicata</p>	

5.1.4 Additional BAT for some processes and unit operations applied in a number of FDM sectors

<p>5.1.4.1 Materials reception/despatch</p>	<p><i>During the reception and despatch of materials, BAT is to do the following:</i></p>		
<p>1. when vehicles are parked and during loading and unloading, switch off the vehicle engine and the refrigerator unit, if there is one and provide an alternative power supply . (see Section 4.2.1.1).</p>	<p>Per disposizione aziendale, affissa presso l'area ricevimento e spedizione, i conduttori degli autotreni devono spegnere i motori</p>	<p>Applicata alla fase A.1</p>	
<p>5.1.4.2 Centrifugation/separation</p>	<p><i>In all FDM installations carrying out centrifugation, BAT is to do the following:</i></p>		

1. operate centrifuges to minimise the discharge of product in the waste stream (see Section 4.2.3.1).	L'azienda non effettua centrifugazione per cui le corrispondenti BAT non sono applicabili.	Non applicabile poiché non è prevista centrifugazione nel ciclo produttivo	
5.1.4.3 Smoking	<i>In all FDM installations carrying out smoking, BAT is to do the following:</i>		
1. achieve a TOC air emission level of <50 mg/Nm ³ (see, e.g. Sections 3.3.1.2.2 and 4.4.3.11.1).	L'azienda non effettua affumicatura per cui le corrispondenti BAT non sono applicabili.	Non applicabile poiché l'azienda non effettua affumicatura nel ciclo produttivo	
5.1.4.4 Frying	<i>In all FDM installations carrying out frying, BAT is to do the following:</i>		
1. recirculate and burn exhaust gases (see Section 4.2.7.1).	L'azienda non effettua frittura per cui le corrispondenti BAT non sono applicabili.	Non applicabile poiché l'azienda non effettua frittore nel ciclo produttivo	
5.1.4.5 Preservation in cans, bottles and jars.	<i>In all FDM installations carrying out preservation in cans bottles and jars, BAT is to do the following:</i>		
1. apply automated can, bottle and jar seasoning filling systems incorporating closedcircuit recycling of spilled liquids (see Section 4.2.8.2)	Tutti i sistemi di riempimento sono automatizzati e non provocano fuoriuscite di liquido	Applicata	

<p>2. use can, bottle and jar cleaning tanks with floating oil recovery when preserving oil, foods canned in vegetable oils or oily foods (see Section 4.2.8.3).</p>	<p>Il processo non viene effettuato</p>	<p>Non applicabile poiché non sono previsti, nel ciclo produttivo, prodotti oleosi</p>	
<p>5.1.4.6 Evaporation</p>	<p><i>In all FDM installations carrying out evaporation, BAT is to do the following:</i></p>		
<p>1. use multi-effect evaporators (see Section 4.2.9.1) optimising vapour recompression (see Section 4.2.9.2) related to heat and power availability in the installation, to concentrate liquids.</p>	<p>È installato un evaporatore multieffetto con ricompressione meccanica.</p>	<p>Applicata all'impianto di concentrazione continua F.1</p>	
<p>5.1.4.7 Freezing and refrigeration</p>	<p><i>In all FDM installations carrying out freezing and refrigeration, BAT is to do the following</i></p>		
<p>1. prevent emissions of substances that deplete the ozone layer by, e.g. not using halogenated substances as refrigerants (see Section 4.1.9.3)</p>	<p>Il processo non viene effettuato, sezione non applicabile alle attività aziendali.</p>	<p>Non applicabile poiché non sono previste, nel ciclo produttivo, fasi di refrigerazione o congelamento</p>	
<p>2. avoid keeping air conditioned and refrigerated areas colder than necessary (see Section 4.2.15.1)</p>	<p>Il processo non viene effettuato, sezione non applicabile alle attività aziendali.</p>	<p>Non applicabile poiché non sono previste, nel ciclo produttivo, fasi di refrigerazione o congelamento</p>	

3. optimise the condensation pressure (see Section 4.2.11.2)	Il processo non viene effettuato, sezione non applicabile alle attività aziendali.	Non applicabile poiché non sono previste, nel ciclo produttivo, fasi di refrigerazione o congelamento	
4. regularly defrost the entire system (see Section 4.2.15.3)	Il processo non viene effettuato, sezione non applicabile alle attività aziendali.	Non applicabile poiché non sono previste, nel ciclo produttivo, fasi di refrigerazione o congelamento	
5. keep the condensers clean (see Section 4.2.11.3)	Il processo non viene effettuato, sezione non applicabile alle attività aziendali.	Non applicabile poiché non sono previste, nel ciclo produttivo, fasi di refrigerazione o congelamento	
6. make sure that the air entering the condensers is as cold as possible (see Section 4.2.11.3)	Il processo non viene effettuato, sezione non applicabile alle attività aziendali.	Non applicabile poiché non sono previste, nel ciclo produttivo, fasi di refrigerazione o congelamento	
7. optimise the condensation temperature (see Section 4.2.11.3)	Il processo non viene effettuato, sezione non applicabile alle attività aziendali.	Non applicabile poiché non sono previste, nel ciclo produttivo, fasi di refrigerazione o congelamento	
8. use automatic defrosting of cooling evaporators (see Section 4.2.15.5)	Il processo non viene effettuato, sezione non applicabile alle attività aziendali.	Non applicabile poiché non sono previste, nel ciclo produttivo, fasi di refrigerazione o congelamento	

9. operate without automatic defrosting during short production stops (see Section 4.2.11.7)	Il processo non viene effettuato, sezione non applicabile alle attività aziendali.	Non applicabile poiché non sono previste, nel ciclo produttivo, fasi di refrigerazione o congelamento	
10. minimise transmission and ventilation losses from cooled rooms and coldstores (see Section 4.2.15.2).	Il processo non viene effettuato, sezione non applicabile alle attività aziendali.	Non applicabile poiché non sono previste, nel ciclo produttivo, fasi di refrigerazione o congelamento	
5.1.4.8 Cooling	<i>In all FDM installations carrying out cooling, BAT is to do the following:</i>		
1. optimise the operation of cooling water systems to avoid excessive blowdown of the cooling tower (see Section 4.1.5)	Blowdown regolato in funzione delle analisi di conducibilità all'acqua della torre di raffreddamento, effettuate dagli addetti alla manutenzione e dai tecnici esterni che forniscono gli additivi utilizzati nella torre.	Applicata alla torre di raffreddamento	
2. install a plate heat-exchanger for precooling ice-water with ammonia, prior to final cooling in an accumulating ice-water tank with a coil evaporator (see Section 4.2.10.1)	Il processo non viene effettuato	Non applicabile poiché non viene utilizzata acqua ghiacciata	
3. recover heat from cooling equipment. Water temperatures of 50 – 60 °C can be achieved (see Section 4.2.13.5).	Non vi sono sistemi di raffreddamento ai quali applicare recuperi di calore.	Non applicabile poiché nel ciclo produttivo non sono previsti sistemi di raffreddamento	

5.1.4.8 Packing	In all FDM installations carrying out packing, BAT is to do the following:		
1. optimise the design of packaging, including the weight and volume of material and the recycled content, to reduce the quantity used and to minimise waste (see Section 4.2.12.2)	I principali imballi sono tutti riciclabili (banda stagnata, vetro, cartone, film plastici) o riutilizzabili fino a fine vita (pedane in legno, bins in polietilene, bulk a rendere). Il design è pensato per ottimizzare i trasporti	Applicata alla fase A.1	
2. purchase materials in bulk (see Section 4.1.7.2)	Sono acquistati in bulk a rendere tutti i detersivi, i prodotti per la preparazione dell'acqua a uso industriale e quelli per l'impianto di trattamento reflui.	Applicata nelle fasi A.1, U.1, U.2, U.3	
3. collect packaging material separately (see Section 4.2.12.3)	Rifiuti da imballaggio separati all'origine in base al materiale e stoccati evitando miscele. Deposito temporaneo imballaggi riutilizzabili in aree dedicate	Tutti i rifiuti, compresi quelli da imballaggio, sono differenziati all'origine; allocati, in regime di deposito temporaneo, in aree dedicate.	
4. minimise overflowing during packing (see Section 4.2.12.6)	Le macchine sono tutte a riempimento automatico. Non si ha overflowing nel confezionamento del pomodoro pelato, polpa e passata in barattolo.	Applicata nelle fasi B.1 e H.1	
5.1.4.10 Energy generation and use	BAT is to do the following:		

1. for installations where there is a use for the heat and power produced, e.g. in sugar manufacturing, milk powder production, whey drying, instant coffee production, brewing and distilling, use combined heat and power generation in new or substantially altered installations or those renewing their energy systems (see Section 4.2.13.1)	La cogenerazione è conveniente se l'impianto ha un funzionamento continuo di almeno 4.000 ore l'anno (sezione 4.2.13.1.1), cosa che non avviene nel caso in specie.	Non applicabile poiché non conveniente a causa della stagionalità del ciclo produttivo	
2. use heat pumps for heat recovery from various sources (see Section 4.2.13.4)	L'azienda recupera, attraverso uno scambiatore di calore, la condensa che deriva dalla rete di vapore; essa viene utilizzata per innalzare la temperatura dell'acqua di alimento della centrale termica.	Applicata	
3. switch equipment off when it is not needed (see Section 4.2.13.6)	Gli impianti vengono spenti quando non in produzione o manutenzione.	Applicata a tutto l'impianto produttivo	
4. minimise the loads on motors (see Section 4.2.13.7)	Viene assicurata regolare manutenzione programmata, intervento immediato su guasto e controllo continuo tramite allarmi ai quadri comando.	Applicata a tutti gli impianti dello stabilimento	
5. minimise motor losses (see Section 4.2.13.8)	I motori sono tutti ben dimensionati rispetto all'uso previsto, al pari dell'impianto elettrico (trasformazione MT/BT e distribuzione).	Applicata	

6. use variable speed drives to reduce the load on fans and pumps (see Section 4.2.13.10)	La maggior parte delle pompe sono sotto inverter.	Applicata	
7. apply thermal insulation, e.g. of pipes, vessels and equipment used to carry, store or treat substances above or below ambient temperature and to equipment used for processes involving heating and cooling (see Section 4.2.13.3)	Tutte le tubazioni di distribuzione vapore sono coibentate.	Applicata alla fase U.2 ed a valle della centrale termica	
8. apply frequency controllers on motors (see Section 4.2.13.9).	La maggior parte dei motori presenti lungo la linea di produzione e confezionamento sono sotto inverter.	Applicata a tutte le macchine significativamente energivore	
5.1.4.11 Water use	<i>If groundwater is used, BAT is to do the following:</i>		
1. only pump up the quantities of water that are actually required (see Section 4.2.14.1).	Le pompe di emungimento vengono attivate all'inizio della produzione e disattivate a fine giornata dopo le pulizie.	Applicata	
5.1.4.12 Compressed air systems	<i>For compressed air generation, BAT is to do the following:</i>		

1. review the pressure level and reduce it if possible (see Section 4.2.16.1)	Il compressore è a giri variabili, la pressione è stata ridotta al minimo richiesto dal funzionamento degli impianti.	Applicata alla fase U.6	
2. optimise the air inlet temperature (see Section 4.2.16.2)	Il compressore è dotato di prese d'aria.	Applicata alla fase U.6	
3. fit silencers at air inlets and exhausts, to reduce noise levels (see Section 4.2.16.3).	Il compressore è di nuova generazione ed è dotato di pannelli coibentati.	Applicata alla fase U.6	
5.1.4.13 Steam systems	<i>For steam systems, BAT is to do the following:</i>		
1. maximise condensate return (see Section 4.2.17.1)	L'azienda recupera, attraverso uno scambiatore di calore, la condensa che deriva dalla rete di vapore; essa viene utilizzata per innalzare la temperatura dell'acqua di alimento della centrale termica.	Applicata alle fasi E.8, F.1	
2. avoid losses of flash steam from condensate return (see Section 4.2.17.2)	Non vi sono flash steam, il circuito di recupero condensa non genera perdite.	Applicata alle fasi E.8, F.1	

3. isolate unused pipework (see Section 4.2.17.3)	Le tubazioni non utilizzate sono sezionate.	Applicata	
4. improve steam trapping (see Section 4.1.5)	Vi sono scaricatori di condensa correttamente dimensionati e controllati continuamente dal personale tecnico.	Applicata alle fasi E.8, F.1	
5. repair steam leaks (see Section 4.1.5)	Gli addetti alla manutenzione ispezionano continuamente l'impianto e intervengono in caso di anomalie. La riparazione dei guasti a carico del circuito di distribuzione vapore ha carattere prioritario.	Applicata	
6. minimise boiler blowdown (see Section 4.2.17.4).	Gli spurghi della caldaia avvengono solo a seguito di analisi effettuate dal responsabile della centrale termica.	Applicata	

5.1.5 Minimisation of air emissions	<i>Air emissions arise from various sources during processing and cleaning and from the drying of FDM materials. Process-integrated BAT which minimise air emissions by the selection and use of substances and techniques should be applied. The selection of air emission abatement techniques can then be made, if further control is required. To prevent air emissions from FDM installations, BAT is to do the following:</i>
1. apply and maintain an air emissions control strategy (see Section 4.4.1) incorporating:	

1.1 definition of the problem (see Sections 4.4.1.1 and 4.4.1.1.1)	In ambito DNV-GL è stata condotta un'analisi degli impatti significativi, ivi comprese le emissioni in aria. L'area dello stabilimento è zona industriale; con scarsi recettori sensibili posti nell'areale di ricaduta delle emissioni.	Applicata tramite DNV-GL con certificazione e ISO9001:2015	
1.2 an inventory of site emissions, including, e.g. abnormal operation (see Sections 4.4.1.2 and 4.4.1.2.1)	In condizioni ordinarie le emissioni sono riconducibili al funzionamento delle caldaie (fumi di combustione) e odori, tutte sotto i limiti imposti dalla legislazione nazionale e dalla letteratura scientifica. Non vi sono apprezzabili emissioni di polveri. Scarsamente rilevanti sono le emissioni provocate dalla logistica (trasporti, warehousing).	Applicata	
1.3 measuring the major emissions (see Sections 4.4.1.3 and 4.4.1.3.1)	Nel Piano di Monitoraggio e Controllo sono stati descritti i controlli disposti sulle emissioni derivanti dalla centrale termica, dall'impianto di trattamento reflui industriali. Il camino del generatore di vapore è provvisto di impianto di misurazione in continuo di T - O ₂ .	Applicata alle fasi U.2, U.3	
1.4 assessing and selecting the air emission control techniques (see Section 4.4.1.4)	. Sono presenti sistemi di rilevazione in continuo dei fumi	Applicata	
2. collect waste gases, odours and dusts at source (see Section 4.4.3.2) and duct them to the treatment or abatement equipment (see Section 4.4.3.3)	La centrale termica è alimentata da combustibile gassoso, pertanto i valori di emissione delle polveri sono virtualmente rispettati	Non applicabile poiché non sono previsti sistemi di abbattimento	

<p>3. optimise the start-up and shut-down procedures for the air emission abatement equipment to ensure that it is always operating effectively at all of the times when abatement is required (see Sections 4.4.3.1)</p>	<p>La centrale termica è alimentata da combustibile gassoso, pertanto i valori di emissione delle polveri sono virtualmente rispettati</p>	<p>Non applicabile poiché non sono previsti sistemi di abbattimento</p>	
<p>4. unless specified otherwise, where process-integrated BAT which minimise air emissions by the selection and use of substances and the application of techniques do not achieve emission levels of 5 - 20 mg/Nm³ for dry dust, 35 - 60 mg/Nm³ for wet/sticky dust and <50 mg/Nm³ TOC, to achieve these levels by applying abatement techniques. This document does not specifically consider emissions from combustion power plants in FDM installations and these levels are, therefore, not intended to represent BAT associated emission levels from those combustion plants. Some air abatement techniques are described in Sections 4.4 to 4.4.3.12</p>	<p>La centrale termica è alimentata da combustibile gassoso, pertanto i valori di emissione delle polveri sono virtualmente rispettati</p>	<p>Non applicabile poiché non sono previsti sistemi di abbattimento</p>	
<p>5. where process-integrated BAT do not eliminate odour nuisance, apply abatement techniques. Many of the techniques described in Section 4.4 are applicable to odour</p>	<p>Il processo lavorativo praticato e le tecniche di abbattimento/trattamento adottate su tutte le matrici inquinanti (reflui, rifiuti) derivanti dall'attività produttiva contribuiscono sia a inibire l'insorgere di emissioni odorogene e sia</p>	<p>Non applicabile poiché il processo produttivo e le tecniche di trattamento adottate inibiscono l'insorgere di emissioni odorogene</p>	

abatement	al contenimento delle stesse: (grigliatura a maglia stretta di tutti i materiali grossolani, disidratazione spinta dei fanghi, equalizzazione ed omogeneizzazione dei reflui prima della fase di flottazione, conferimento veloce dei rifiuti a ditta autorizzata). Pertanto non ricorrono le ragioni necessarie all'implementazione di tale BAT.		
-----------	--	--	--

5.1.6 Waste water treatment	<i>Waste water treatment is an end-of-pipe means of preventing and controlling water pollution. Waste water arises from various sources both as a result of water consumption during processing and cleaning and from the drying of FDM materials. Process-integrated BAT which minimise both the consumption and the contamination of water should be applied. The selection of waste water treatment techniques can then be made. No overall conclusions were reached about whether it is better to treat waste water from FDM installations on-site or off-site, except for some primary techniques. For the treatment of waste water from FDM installations, BAT is to use a suitable combination of the following:</i>		
1. apply an initial screening of solids (see Section 4.5.2.1) at the FDM installation	Il sistema di trattamento esistente prevede una prima grigliatura fine atta all'allontanamento dei solidi aventi consistenza superiore ai 1000 μ .	Applicata fasi U.3	
2. remove fat using a fat trap (see Section 4.5.2.2) at the FDM installation, if the waste water contains animal or vegetable FOG	Il ciclo produttivo non prevede l'utilizzo di grassi ed olii, pertanto i reflui non contengono grassi o olii.	Non applicabile poiché i reflui non contengono grassi o oli a causa della loro assenza dal ciclo produttivo	
3. apply flow and load equalisation (see Section 4.5.2.3)	Avviene nella vasca di arrivo dei reflui industriali.	Applicata fase U.3	

4. apply neutralisation (see Section 4.5.2.4) to strongly acid or alkaline waste water	Il ciclo produttivo non prevede l'utilizzo significativo di acidi o alcali, pertanto i reflui non contengono acidi o alcali tali da dover essere neutralizzati. Il pH del refluo è costante e prossimo alla neutralità.	Non applicabile poiché i reflui non contengono acidi o alcali a causa della loro assenza dal ciclo produttivo	
5. apply sedimentation (see Section 4.5.2.5) to waste water containing SS	L'applicazione di tale BAT è resa inutile dall'applicazione della successiva.	Non applicata poiché utilizzato impianto di flottazione	
6. apply dissolved air flotation (see Section 4.5.2.6)	L'applicazione di tale BAT è intesa come separazione dei SS dal refluo; essa è praticata tramite un impianto di "flottazione".	Applicata fase U.3	
7. apply biological treatment. Aerobic and anaerobic techniques applied in the FDM sector are described in Sections 4.5.3.1 to 4.5.3.3.2	Il trattamento biologico non è applicabile in attività produttive stagionali in cui non si superano, annualmente, i 60 giorni di attività.	Non applicabile poiché il ciclo produttivo è breve	
8. use CH ₄ gas produced during anaerobic treatment for the production of heat and/or power (see Section 4.5.3.2).	Non si effettuano trattamenti anaerobici on-site dai quali estrarre metano	Non applicabile poiché non si effettuano trattamenti anaerobici on-site dai quali estrarre metano	
<i>When further treatment is required to either achieve these levels or to meet special discharge limits, the following techniques are available:</i>			

9. remove nitrogen biologically (see Sections 4.5.4.1 and 4.5.4.7)	I trattamenti secondari e terziari delle acque di scarico sono effettuati off-site dal soggetto gestore del servizio di fogna e depurazione.	Non applicabile poiché effettuate dal soggetto gestore del servizio di fogna e depurazione	
10. apply precipitation to remove phosphorus (see Section 4.5.2.9), simultaneously with the activated sludge treatment, where applied (see Section 4.5.3.1.1)	I trattamenti secondari e terziari delle acque di scarico sono effettuati off-site dal soggetto gestore del servizio di fogna e depurazione.	Non applicabile poiché effettuate dal soggetto gestore del servizio di fogna e depurazione	
11. use filtration for waste water polishing (see Section 4.5.4.5)	I trattamenti secondari e terziari delle acque di scarico sono effettuati off-site dal soggetto gestore del servizio di fogna e depurazione.	Non applicabile poiché effettuate dal soggetto gestore del servizio di fogna e depurazione	
12. remove dangerous and priority hazardous substances (see Section 4.5.4.4)	Il ciclo produttivo effettuato non prevede l'utilizzo di materia prima, di materia seconda o ausiliaria da cui possano derivare sostanze pericolose da rimuovere, successivamente, nei reflui prodotti.	Non applicabile poiché i reflui non contengono sostanze pericolose a causa della loro assenza dal ciclo produttivo	
13. apply membrane filtration (see Section 4.5.4.6).	I limiti di scarico dei reflui prodotti sono ampiamente raggiungibili con l'impianto di trattamento esistente; pertanto non è giustificabile, sotto l'aspetto costi necessari e benefici ambientali scaturenti, l'applicazione di tale BAT.	Non applicata	

<p><i>When the quality of the waste water is suitable for re-use in FDM processing, BAT is to do the following:</i></p>			
<p>14. re-use water after it has been sterilised and disinfected, avoiding the use of active chlorine (see Sections 4.5.4.8, 4.5.4.8.1 and 4.5.4.8.2) and which meets the standard of Council Directive 98/83/EC [66, EC, 1998].</p>	<p>Le acque sottoposte a soli trattamenti primari non sono riutilizzabili nelle aziende agroalimentari.</p>	<p>Non applicabile poiché in industria agro-alimentare non è possibile riutilizzare tali acque</p>	
<p><i>BAT is to treat waste water sludge using one or a combination of the following techniques:</i></p>			
<p>15. stabilisation (see Section 4.5.6.1.2)</p>	<p>Non è prevista l'adozione di questa tecnica di trattamento fanghi, ma la successiva.</p>	<p>Non applicabile poiché è prevista una fase di flottazione e una nastropressa</p>	
<p>16. thickening (see Section 4.5.6.1.3)</p>	<p>Il trattamento depurativo prevede la disidratazione del fango formatosi nell'impianto di flottazione mediante una nastro pressa.</p>	<p>Applicata</p>	
<p>17. dewatering (see Section 4.5.6.1.4)</p>	<p>In uscita dal flottatore i fanghi vengono pompati ad una nastropressa (disidratazione meccanica).</p>	<p>Applicata</p>	

<p>18. drying (see Section 4.5.6.1.5), if natural heat or heat recovered from processes in the installation can be used.</p>	<p>Tecnica non applicabile a causa della vigente normativa nazionale, l'essiccazione del fango si configura come un'operazione di trattamento su un rifiuto prodotto; inoltre il grado di disidratazione raggiunto mediante nastro pressa è necessario e sufficiente per il conferimento ai siti autorizzati al recupero.</p>	<p>Non applicabile poiché non è permesso da norme nazionali trattare il fango e il grado di disidratazione raggiunto mediante nastro pressa è sufficiente per il conferimento</p>	
--	---	---	--

<p>5.1.7 Accidental releases</p>	<p><i>In general, to prevent accidents and minimise their harm to the environment as a whole, BAT is to do the following:</i></p>		
<p>1. identify potential sources of incidents/accidental releases that could harm the environment (see Section 4.6.1)</p>	<p>L'analisi ambientale effettuata tramite DNV-GL e l'elaborazione del DVR, riportano anche i rischi dovuti a eventi accidentali, riconducibili a cause interne (impianto elettrico, impianto erogazione carburante, attività antropica, sversamenti accidentali di sostanze chimiche, malfunzionamenti dell'impianto di trattamento acque reflue, ecc.).</p>	<p>Applicata tramite DNV-GL con certificazione e ISO9001:2015 e tramite il DVR aziendale</p>	
<p>2. assess the probability of the identified potential incidents/accidental releases occurring and their severity if they do occur, i.e. to carry out a risk assessment (see Section 4.6.2)</p>	<p>Il risk Assesment è stato condotto nell'analisi ambientale</p>	<p>Applicata tramite DNV-GL con certificazione e ISO9001:2015</p>	

3. identify those potential incidents/accidental releases for which additional controls are required to prevent them from occurring (see Section 4.6.3)	All'esito del Risk Assessment sono state redatte istruzioni e procedure ai fini della prevenzione degli incidenti	Applicata tramite DNV-GL con certificazione e ISO9001:2015	
4. identify and implement the control measures needed to prevent accidents and minimize their harm to the environment (see Section 4.6.4)	All'esito del Risk Assessment sono state redatte istruzioni e procedure ai fini della prevenzione degli incidenti	Applicata tramite DNV-GL con certificazione e ISO9001:2015	
5. develop, implement and regularly test an emergency plan (see Section 4.6.5)	E' stato redatto un piano di gestione delle emergenze congiunto tra aspetti di sicurezza sul lavoro e protezione dell'ambiente Annualmente vengono effettuate prove di simulazione dell'emergenza, che coinvolgono tutto il personale.	Applicata tramite DNV-GL con certificazione e ISO9001:2015	
6. investigate all accidents and near misses and keep records (see Section 4.6.6).	E' presente una procedura DNV-GL sulla gestione degli incidenti e mancati incidenti (near misses) I moduli di registrazione sono custoditi da RSGA	Applicata tramite DNV-GL con certificazione e ISO9001:2015	

5.2 Additional BAT for some individual FDM sectors

<i>5.2.3 Additional BAT for the fruit and vegetables sector</i>	<i>In addition to the BAT in Section 5.1 - 5.1.7, for fruit and vegetable processing installations, BAT is to do the following:</i>
--	---

<p>1. where storage cannot be avoided, minimise storage times (see Section 4.1.7.3), and where weather conditions do not increase the speed of degradation and/or harm the quality, avoid refrigeration by storing fruit and vegetables and their by-products which are intended for use as animal feed, outdoors in a clean covered area or in containers (see Section 4.7.3.3)</p>	<p>L'azienda di solito lavora il pomodoro entro 24h dal ricevimento, tramite la pianificazione dei trasporti. I sottoprodotti destinati ad alimentazione animali (semi e bucce) vengono ritirati quotidianamente.</p>	<p>Applicata alla fase A.1</p>	
<p>2. apply dry separation of rejected raw material from the sorting step and solid residues (e.g. in sorting, trimming, extraction, filtration steps) (see Section 4.1.7.6)</p>	<p>Viene effettuato un CQ su tutta la materia prima in ingresso, quella non conforme non è accettata. Il prodotto di scarto della pre-cernita e i semi e bucce sono raccolte a secco.</p>	<p>Applicata alle fasi A.1, A.2</p>	
<p>3. collect soil in sedimentation and/or filtration steps instead of washing into the WWTP (see Sections 4.1.7.6, 4.5.2.5 and 4.5.4.5)</p>	<p>La gran parte del terriccio adeso al pomodoro viene lavato nella prima vasca e ivi sedimenta per gravità, e non arriva all'impianto di trattamento acque industriali.</p>	<p>Applicata alla fase A.2, A.4</p>	
<p>4. peel fruit and vegetables using a batch steam process (see Section 4.7.3.4.2) or a continuous steam process (see Section 4.7.3.4.1) not using cold water to condense the steam and, if for technological reasons steam peeling cannot be applied, use dry caustic peeling (see Section 4.7.3.4.6), unless the recipe requirements cannot be met if either of</p>	<p>Viene usato un sistema di pelatura a vapore in continuo.</p>	<p>Applicata alla fase A.3</p>	

these techniques is used			
5. after blanching, cool fruit and vegetables before freezing them by passing them through cold water (see Section 4.7.3.6)	Non si effettua refrigerazione.	Non applicabile poiché nel ciclo produttivo non è prevista alcuna fase di refrigerazione	
6. optimise the re-use of water with or without treatment, depending on the unit operations which require water and the quality of water these require, ensuring that adequate hygiene and food quality standards are maintained (see Section 4.7.3.7).	È stato attuato il recupero e riuso di tutte le acque tecnologiche (raffreddamento e condensazione).	Applicata a acque di raffreddamento nelle fasi G.1, F.1	

Ditta richiedente: SICA SRL	Sito di: PAGANI (SA)
-----------------------------	----------------------

Indicatori ambientali

Di seguito si propongono i valori di performance, calcolati tenendo conto dei dati (produzione, consumi energetici, idrici e produzione dei rifiuti) relativi alla campagna 2018, rispetto agli indicatori ambientali più significativi nel settore della produzione di conserve vegetati (pag 66 e 67 delle L.G. MTD per l'Industria Alimentare del marzo 2008).

1	Indicatori ambientali	Valore rilevato	Valori limite indicatori ambientali	Limite rispettato
2	Energia elettrica: MJ/Mg	90	60 - 90 MJ/t	SI
3	Energia termica: GJ/Mg	1	2,2 - 2,5 GJ/t	SI
4	CO2 emessa: kg/Mg	50	200 - 220 kg/t	SI
5	Acqua prelevata: m ³ /Mg	5	130 - 180 m ³ /t	SI
6	Acqua scaricata: m ³ /Mg	4,5	60 - 80 m ³ /t	SI
7	Fango palabile (C.E.R.: 020305): kg/Mg	10	30 - 50 kg/t	SI
8	B.O.D.5: kg/Mg	1	6- 7 kg/t	SI
9	C.O.D.: kg/Mg	2	7 - 10 kg/t	SI
10	Solidi speciali totali: kg/Mg	1	4 - 5 kg/t	SI
11	Rifiuti prodotti: kg/Mg	40	60 - 210 kg/t	SI
12	Percentuale quantità rifiuti recuperati/ totale rifiuti prodotti:	99	20 - 30 %	SI

* Tenuto conto che la produzione di pomodoro pelato intero e non intero (più del 95% del totale) è prevalente sulla produzione di passata, il confronto con gli indicatori ambientali è stato effettuato sulla somma di entrambe le produzioni effettuate.

Dal confronto si evidenzia il sostanziale e per alcuni aspetti (acqua prelevata, acqua scaricata e rifiuti prodotti) significativo rispetto dei limiti indicati nelle linee guida citate.. Premesso che tali valori sono indicativi e non vincolanti come del resto afferma il documento analizzato "Le tabelle seguenti mostrano dati rappresentativi del segmento produttivo e non necessariamente coincidono con la singola realtà aziendale", in ogni caso verranno costantemente monitorati i consumi della linea produttiva, i consumi energetici e idrici, la produzione dei rifiuti e delle emissioni gassose e reflue.

Allegati alla presente scheda²

...	Y...
...	Y...

Eventuali commenti

Si precisa che l'azienda si impegna a mantenere attive, per tutta la durata del Decreto AIA, le certificazioni dei Sistemi di Gestione Volontaria (ISO 9001:2015 e BRC CERTIFICATE) menzionate nel progetto presentato.

In relazione alla richiesta dell'ARPAC (effettuata nella nota tecnica collegata alla CdS dell'11.11.2019) di fornire la Scheda D tradotta in italiano, va precisato che tale adempimento non è (formalmente) nelle facoltà del richiedente l'autorizzazione AIA. Il documento BRef FDM può avere valore legale solo se tradotto in lingua italiana dall'Autorità Competente.

* Applicata, non applicata, non applicabile .

** Motivazioni in caso di non applicata o non applicabile .



² - Allegare gli altri eventuali documenti di riferimento - diversi dalle linee guida ministeriali o dai BREF - laddove citati nella presente scheda.