

**SCHEDA «E»: SINTESI NON TECNICA¹**

L'intervento progettuale proposto dalla "**BUONECO SRL**" da ubicarsi nella area ASI Salerno del Comune di Buccino (SA) al Lotto 18 risulta essere costituito da un impianto di trattamento biologico di tipo aerobico di rifiuti a matrice organica avente una capacità giornaliera superiore alle 75 Mg.

Tale tipologia di impianto, a seguito delle modifiche al D.Lgs. n°152/2006 introdotte dal D.Lgs. n°46/2014 recante la "Attuazione della Direttiva 2010/75/UE, relativa alle Emissioni Industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)", risulta essere passibile per il suo esercizio di preliminarare rilascio della Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), in quanto le attività di gestione rifiuti che ivi si intendono espletare sono tra quelle individuate al p.to 5.3.b.1 dell'Allegato VIII alla Parte II del D.Lgs. n°152/2006.

Per quel che riguarda la classificazione NOSE-P (classificazione standard europea delle fonti di emissione di cui alla Decisione della Commissione 2000/479/CE del 17 luglio 2000), il costruendo impianto IPPC è identificabile con il codice 109.07. Per quanto attiene, viceversa, la classificazione NACE (classificazione statistica europea delle attività economiche di cui al Regolamento 29/2002/CE) lo stesso è identificabile con il codice 3821.

Considerata la configurazione impiantistica che il proponente intende adottare per l'espletamento delle operazioni di trattamento aerobico aventi ad oggetto i rifiuti a matrice organica, ne consegue che la potenzialità complessiva dell'intera linea di trattamento, espressa in tons/giorno di rifiuti trattati, sarà data dalla capacità di trattamento delle biocelle destinate ad espletare le operazioni di biossificazione accelerata. Ciò premesso, nell'ipotizzare che il proponente intenda dare inizio ad un ciclo di trattamento al giorno ovvero che quotidianamente intenda caricare una sola biocella, nel considerare altresì, che quest'ultima, può incamerare fino a 590 mc (28.50x6.50x3.20) di biomassa in cumuli, nel considerare infine che tale biomassa, composta da una miscela tra frazione organica (al 70% in peso) e strutturante (al 30% in peso), avrà mediamente un peso specifico di 0.80 tons/mc, ne consegue che la capacità di trattamento giornaliero da parte della biocella ovvero del processo di trattamento aerobico sarà di circa **472,00 TONS/DIE**.

Intendendo il proponente l'intervento progettuale espletare il proprio ciclo di lavorazione per 312 gg/anno (n°06 giorni/settimana x n°52 settimane/anno) ed impegnando ogni biocella 14 gg lavorativi per perfezionare un ciclo di biossificazione accelerata, resta determinato che ciascuna biocella sarà in grado di effettuare n°22 cicli di biossificazione annuali ovvero avrà una capacità di trattamento di 10384,00 tons/anno.

¹ - Fornire una sintesi - elaborata in una forma comprensibile al pubblico - del contenuto della relazione tecnica, che includa una descrizione del complesso produttivo e dell'attività svolta, delle materie prime, delle fonti energetiche utilizzate, delle principali emissioni nell'ambiente e delle misure di prevenzione dell'inquinamento previste, così come richiesto dall'art. 5 - comma 2 - del D.Lgs. 59/05. Atteso che il documento di sintesi sarà resa disponibile in forma integrale alla consultazione del pubblico interessato, il gestore potrà omettere dati riservati dei processi produttivi e dei materiali impiegati dall'azienda.

Ciò determinato, essendo stata progettualmente prevista la realizzazione di n°10 biocelle, ne consegue che l'impianto IPPC in parola avrà una capacità annuale di trattamento aerobico di rifiuti a matrice organica pari a **103840.00 TONS/ANNO**.

A tal proposito risulta utile evidenziare che, ai sensi della DGRC n°1641/2009 recante l'approvazione delle "Disposizioni in Materia di Valutazione d'Impatto Ambientale" con l'associato regolamento n°2/2010 emanato con DPGRC n°10/2010, per tale tipologia di intervento progettuale considerate le operazioni di recupero rifiuti con le associate quantità giornaliere che ivi si intendono gestire, risulta essere passibile di preliminarmente verifica di assoggettabilità alla VIA per il rilascio dell'AIA. Ciò nonostante, considerata la notevole capacità di trattamento rifiuti che avrà la costruenda piattaforma, il proponente congiuntamente al tecnico progettista ha ritenuto opportuno assoggettare direttamente l'intervento in questione alla procedura di valutazione di impatto ambientale, al fine di fornire uno studio più approfondito rispetto ad uno screening preliminare.

Inoltre, prendendo quale strumento di verifica le cartografie rese disponibili dal Geoportale Nazionale del MATTM, si è avuto modo anche di constatare che la localizzazione dell'intervento progettuale di cui trattasi non andrà ad interessare alcun Sito di Importanza Comunitaria (SIC) (il più prossimo è posto ad una distanza di circa 0,70 Km ed è costituito dal SIC IT8050049 "Fiumi Tanagro e Sele") o Zona di Protezione Speciale (ZPS) (la più prossima è posta ad una distanza di circa 2,50 Km ed è costituito dalla ZPS IT8050055 "Alburni"). Ciò nonostante, in osservanza anche a quanto disposto dall'art. 2, comma 3 del regolamento regionale recante le disposizioni in materia di valutazione d'incidenza, emanato con DPGRC n°9/10, seppur l'intervento progettuale di cui trattasi risulta localizzato in ambito esterno ai siti della Rete Natura 2000, si è ritenuto in ogni caso opportuno effettuare, congiuntamente allo studio di impatto ambientale, anche la relativa valutazione appropriata di incidenza che l'intervento medesimo può produrre sulle specie e sugli habitat presenti nel sito ad esso più prossimo.

Il proponente l'intervento per la conduzione dell'attività di trattamento rifiuti di cui trattasi intende impiegare complessivamente n°15 unità lavorative da distribuire su n°3 turni giornalieri della durata di 8 ore ciascuno.

L'attività produttiva da espletarsi nel costruendo impianto IPPC oggetto del presente studio è scomponibile nelle seguenti fasi lavorative sostanziali:

- CONFERIMENTO E STOCCAGGIO RIFIUTI;
- PRETRATTAMENTO RIFIUTI;
- TRATTAMENTO BIOLOGICO (COMPOSTAGGIO);

Per il corretto espletamento del ciclo produttivo di cui trattasi nell'impianto in parola saranno anche presenti:

- SALA CONTROLLO E AUTOMAZIONE;
- IMPIANTO ELETTRICO ED ANTINCENDIO;
- RETE DI RACCOLTA E TRASPORTO PERCOLATO;
- RETI DI RACCOLTA E TRATTAMENTO ACQUE REFLUE;
- IMPIANTO DI CAPTAZIONE E ABBATTIMENTO EMISSIONI IN ATMOSFERA;

DESCRIZIONE ATTIVITÀ PRODUTTIVA E CICLO TECNOLOGICO;**FASE 1: CONFERIMENTO E STOCCAGGIO RIFIUTI;**

La fase di conferimento sia dei rifiuti a matrice organica che della frazione strutturante verde verrà effettuata mediante l'utilizzo di automezzi idoneamente attrezzati (vasche e container scarrabili a perfetta tenuta idraulica) e autorizzati al trasporto degli stessi dall'Albo Nazionale Gestori Ambientali in osservanza di quanto prescritto dal DM 120/14 e ss.mm.ii. Il "SETTORE CONFERIMENTO RIFIUTI", oltre ad essere stato fisicamente distinto da tutti gli altri settori individuati all'interno del costruendo impianto IPPC, è stato anche dimensionato in modo tale da garantire un'agevole spazio di manovra per gli automezzi sia in fase di accesso che di esodo dallo stesso. In tale settore è stato anche progettualmente previsto il posizionamento di una pesa a ponte, del tipo a celle di carico, collegata ad un terminale di pesatura, avente dimensioni pari a 18,00 x 3,00 mt con una portata massima di 80 tons.

L'accettazione del carico sarà sempre subordinata alla preliminare esecuzione di tutti i controlli documentali e visivi allo scopo previsti dalla vigente normativa in materia. Ad ultimazione di tale attività, e solo se la stessa avrà dato esito positivo, verrà autorizzato il conferimento ovvero lo scarico dei rifiuti negli appositi settori di stoccaggio allo scopo individuato.

Per quanto attiene i rifiuti a matrice ligneo-cellulosica da utilizzarsi come strutturante, non essendo questi caratterizzati da un'alta putrescibilità ovvero non in grado di dare origine durante la loro giacenza alla formazione di odori molesti, verranno stoccati in cumuli all'esterno in appositi setti di compartimentazione e protetti dagli agenti atmosferici mediante una tettoia. Siffatta area dell'impianto andrà a costituire il "SETTORE STOCCAGGIO FRAZIONE STRUTTURANTE".

Viceversa, le aree di scarico e stoccaggio destinate a ricevere i rifiuti ad elevata putrescibilità sono state individuate all'interno del capannone, in quanto quest'ultimo sarà tecnologicamente dotato di un idoneo sistema di aspirazione in grado di tenere in depressione l'intero ambiente lavorativo in parola in modo da evitare la fuoriuscita incontrollata delle emissioni odorigene moleste che verranno generate durante la fase di giacenza dei suddetti rifiuti nei relativi settori di stoccaggio allo scopo individuati.

Inoltre, allo scopo di limitare il più possibile la fuoriuscita incontrollata delle emissioni odorigene, per il realizzando capannone è stata anche prevista la posa in opera di portoni sezionali ad impacchettamento rapido ed automatico capaci di ridurre al minimo i tempi di apertura. Siffatti portoni saranno anche superiormente dotati di un sistema di serrande a lame d'aria atte a sbarrare il deflusso verso l'esterno dei miasmi molesti durante la fase di scarico e stoccaggio dei rifiuti.

Per la corretta conduzione delle operazioni di ricezione e stoccaggio dei rifiuti a matrici organica ad alta putrescibilità ed allo scopo di diversificare per biomasse le tipologie di rifiuti ivi conferibili, verranno realizzate n°02 vasche seminterrate a perfetta tenuta idraulica, che andranno a costituire il "SETTORE STOCCAGGIO ORGANICO DA RSU" ed il "SETTORE STOCCAGGIO ORGANICO DA AGRO-ALIMENTARE E DEPURAZIONE CIVILE".

Tali vasche, così come progettualmente dimensionate, saranno in grado di garantire una continuità di conferimento rifiuti superiore ai due giorni lavorativi anche nel caso in cui si registrino dei fermi tecnici dovuti ad esempio ad interventi di manutenzione straordinaria.

Ad ultimazione delle operazioni conferimento e preliminarmente al congedo definitivo dell'automezzo dall'impianto, in osservanza a quanto prescritto dalle linee guida, lo stesso verrà sottoposto ad un intervento di bonifica consistente nella pulizia delle ruote mediante un apposito impianto di lavaggio meccanico.

Sotto il profilo gestionale, risulta utile porre in evidenza che il personale aziendale addetto alle operazioni di conferimento, al fine di disciplinare il flusso veicolare ovvero di ridurre e ottimizzare il più possibile i tempi di scarico degli automezzi in ingresso all'impianto, si curerà anche di predisporre con frequenza settimanale un apposito "piano di conferimento". Tale piano oltre ad ottimizzare i tempi di conferimento avrà la duplice finalità di evitare sia inutili code in ingresso all'impianto che di limitare il più possibile la dispersione incontrollata di emissioni odorigene moleste generate dai rifiuti ad alta putrescibilità presenti sugli automezzi in sosta in attesa di essere scaricati.

FASE 2: PRETRATTAMENTO RIFIUTI;

Con il termine pretrattamenti si intendono tutte quelle operazioni destinate alla preparazione dei rifiuti per il corretto svolgimento del processo biologico. Ciò premesso, le operazioni di pretrattamento che si intendono condurre nella costruendo impianto IPPC consisteranno nella:

- riduzione volumetrica della frazione ligneo-cellulosica strutturante, di cui ai CER [20.02.01] e [03.01.05], mediante un tritovagliatore a coltelli da posizionarsi sotto la tettoia ove verrà stoccata la frazione strutturante stessa. Il trituratore di cui trattasi sarà anche corredato di un nastro trasportatore estrattore per lo scarico del rifiuto ligneo-cellulosico triturato. La pezzatura della frazione strutturante in uscita dalle operazioni di condizionamento volumetrico sarà mediamente di 30÷100 mm;
- preparazione del mixer da avviare al trattamento aerobico in biocelle mediante un trito-miscelatore caricato per il tramite di una pala gommata, in cui verrà pesata, miscelata ed omogeneizzata la frazione strutturante (30%) con la frazione organica ad elevata putrescibilità (70%).

FASE 3: TRATTAMENTO AEROBICO (COMPOSTAGGIO)

Il compostaggio è una tecnica attraverso la quale viene controllato, accelerato e migliorato il processo naturale a cui va incontro qualsiasi sostanza organica in natura, per effetto della degradazione microbica. Si tratta, infatti, di un processo aerobico di decomposizione biologica della sostanza organica che permette di ottenere un prodotto biologicamente stabile in cui la componente organica presenta un elevato grado di evoluzione.

Nel processo di compostaggio i microrganismi operano un ruolo fondamentale, in quanto traggono energia per le loro attività metaboliche dalla materia organica, liberando acqua, biossido di carbonio, sali minerali e sostanza organica stabilizzata ricca di sostanze umiche, il compost appunto.

In base alle modifiche biochimiche che subisce la sostanza organica durante il compostaggio, il processo si può suddividere schematicamente in due fasi:

- **fase di bioossidazione accelerata**, nella quale si ha l'igienizzazione della massa ad elevate temperature. È questa la fase attiva, nota anche come high rate phase, caratterizzata da intensi processi di degradazione delle componenti organiche più facilmente degradabili;
- **fase di maturazione primaria e secondaria**, durante le quali il prodotto si stabilizza arricchendosi di molecole umiche. Si tratta della fase nota come curing phase, caratterizzata da processi di trasformazione della sostanza organica la cui massima espressione è la formazione di sostanze umiche.

Con specifico riferimento all'impianto IPPC proposto, tra le varie tecniche tecniche di trattamento aerobico esistenti si farà ricorso a quella a cumuli statici con aerazione forzata per insufflazione, la quale rappresenta, così come peraltro confermato dalle linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecnologie disponibili, la procedura più razionale per la gestione del processo, in quanto l'insufflazione rende possibile un miglior controllo della temperatura, che è poi il parametro che maggiormente condiziona il metabolismo microbico durante la prima fase di decomposizione. L'adduzione forzata di aria nella matrice da trattare ovvero il funzionamento delle soffianti sarà regolato in funzione dell'andamento della temperatura all'interno del cumulo. Poiché la temperatura è un indice indiretto dell'attività metabolica della biomassa microbica, dei sensori termici (termocoppie) saranno collocati nel cumulo sottoposto a trattamento. Questi sensori invieranno un segnale ad un termostato sul quale verrà impostata una certa temperatura (normalmente 55°C). Il termostato sarà collegato a sua volta con una centralina di controllo delle soffianti. Quando la temperatura alla termocoppia raggiungerà il valore fissato sul termostato, questo attiverà le soffianti, le quali lavoreranno fin tanto che la dissipazione del calore dovuta alla ventilazione forzata non riporterà la temperatura del substrato al disotto del limite impostato sul termostato. Alle temperature inferiori rispetto al limite fissato sul termostato, le soffianti agiranno secondo un programma di tempi di lavoro e pause governato da un timer. In questa maniera si garantiranno i massimi apporti di aria in coincidenza con le punte più intense di attività microbica. Siccome una elevata attività dei microrganismi significa una maggiore utilizzazione di ossigeno e produzione di calore, l'aria fornita dalle soffianti "su richiesta" soddisferà, da una parte, le accresciute esigenze di ossigeno, mentre dissiperà, dall'altra, il calore in eccesso. Il valore di 55°C impostato sul termostato garantirà il raggiungimento di temperature sufficienti alla disattivazione dei patogeni.

Il processo di trattamento aerobico sopra rappresentato presenta numerosi vantaggi così come di seguito elencati:

- le reazioni bio-chimiche sono più rapide;
- si evita l'instaurarsi di meccanismi anaerobici che generano emissioni maleodoranti;
- l'energia sviluppata provoca un aumento della temperatura della biomassa provocandone la sterilizzazione;
- vengono controllati tutti i parametri operativi, con particolare attenzione alla temperatura e all'umidità della massa;

Sotto il profilo operativo, la miscela di biomasse (30% frazione verde strutturante – 70% frazione organica ad alta fermentescibilità) viene trasferita con una pala meccanica nelle biocelle dove ha inizio la fase di bioossidazione accelerata, in cui sono più intensi e rapidi i processi degradativi a carico delle componenti organiche maggiormente fermentescibili. Tali biocelle saranno caricate attraverso il portone anteriore di accesso. Una volta completato il caricamento, il portone verrà chiuso ed avrà inizio il processo di compostaggio. L'aria verrà insufflata dal basso attraverso il pavimento. Nel dettaglio, la platea areata sarà realizzata con tubi di insufflazione a pettine alimentati da un ventilatore a parziale ricircolo e da un demister sulla ripresa dell'aria, dimensionato in base alla massima quantità di materiale che sarà depositato sulla platea stessa. L'andamento delle temperature del materiale sarà monitorato in continuo e pilotato con la variazione in automatico delle portate di aria insufflata e delle posizioni di apertura delle serrande di regolazione poste sulle condotte dell'aria stessa. Allo scopo di garantire lo sviluppo batterico, ogni biocella sarà anche dotata di un impianto di umidificazione a sprinkler collocato sotto al cielo della biocella stessa, servito da una elettrovalvola, la cui apertura a tempo determinato sarà comandata dal software di gestione dell'impianto. Tale impianto utilizzerà come liquido umidificante il percolato prodotto e recuperato durante le varie fasi del processo di compostaggio e sarà tale da garantire il mantenimento ottimale del tenore di umidità relativa (40-50%).

Al fine di ottenere un'efficace azione di stabilizzazione ed igienizzazione delle biomasse, verrà sempre garantito un tempo medio di permanenza delle stesse all'interno delle biocelle non inferiore ai 14 gg solari.

Il materiale in uscita dalle biocelle sarà trasferito mediante una pala gommata alla maturazione primaria, che avverrà anch'essa su platee ad aerazione forzata del tipo descritto per le biocelle, dove si completeranno i fenomeni degradativi a carico delle molecole meno reattive. Le aie di prima maturazione, suddivise in n°14 settori, saranno realizzate all'interno di un capannone contiguo al settore di bioossidazione accelerata. Ogni aia di maturazione sarà delimitata da un massetto in cls armato, tale da evitare l'inutile insufflazione delle aree libere. La regolazione della portata di aria al materiale sarà gestita mediante appositi variatori di frequenza. Analogamente a quanto previsto per le biocelle la pavimentazione insufflante delle aie di maturazione permetterà di conseguire i seguenti obiettivi: uniforme distribuzione dell'aria al materiale da trattare; raccolta dei percolati prodotti; carrabilità a mezzi pesanti. L'aria esausta, una volta attraversato il materiale, sarà aspirata per mezzo di condotte di ventilazione a soffitto ed inviata al sistema di abbattimento degli odori.

Al fine di ottenere un'efficace azione di maturazione primaria delle biomasse, verrà sempre garantito un tempo medio di permanenza delle stesse all'interno delle sopra descritte aie non inferiore ai 28 gg solari.

Ad ultimazione della maturazione primaria il materiale compostato, prima di essere avviato alla fase di maturazione finale, verrà sottoposto ad una preliminare operazione di raffinazione e vagliatura atta a separare dalla biomassa ivi trattata sia la frazione strutturante sopravaglio (caratterizzata da una granulometria \varnothing 10÷80 mm) da riutilizzare per successivi cicli di compostaggio che il sovrallito costituito da inerti non compostabili indesiderati quali plastiche, metalli, sassi, etc. (caratterizzato da una granulometria \varnothing >80 mm).

La frazione strutturante sopravaglio sarà recuperata ovvero inviata al trito-miscelatore per un nuovo ciclo di trattamento aerobico, mentre il sovrullo verrà stoccato temporaneamente in cassoni scarrabili e trasferito nell'apposito settore nell'attesa di essere definitivamente avviato allo smaltimento, secondo le modalità previste dalla normativa vigente, da ditte allo scopo autorizzate. La biomassa compostata così vagliata e raffinata (caratterizzata da una granulometria \varnothing 0÷10 mm) verrà, viceversa, trasferita nell'attiguo settore di maturazione secondaria ove verrà perfezionato ed ultimato il trattamento aerobico mediante ripetute operazioni di rivoltamento dei cumuli da espletarsi facendo ricorso una pala meccanica. All'uopo risulta utile evidenziare che la pavimentazione di tale settore sarà priva di sistemi di insufflaggio.

Al fine di ottenere un'efficace azione di maturazione secondaria delle biomasse, verrà sempre garantito un tempo medio di permanenza delle stesse all'interno del sopra descritto settore non inferiore ai 48 gg solari.

Ad ultimazione di tale fase di maturazione l'ammendante compostato misto così prodotto sarà pronto per essere commercializzato.

DESCRIZIONE PRESIDI AMBIENTALI

Per l'espletamento delle operazioni di trattamento rifiuti descritte nei precedenti paragrafi, al fine di garantire che le stesse vengano condotte in modo tale da non risultare pregiudizievoli per l'ambiente, la costruenda piattaforma in parola, all'uopo, verrà dotata dei presidi ambientali di seguito descritti:

SISTEMA ABBATTIMENTO EMISSIONI IN ATMOSFERA DI SOSTANZE INORGANICHE E COMPOSTI ORGANICI SOTTO FORMA DI GAS E/O VAPORI:

La gestione dei rifiuti a matrice organica originerà emissioni in atmosfera di sostanze inorganiche e composti organici sotto forma di gas e/o vapori. Nel dettaglio tali emissioni saranno generate dalla presenza in siffatta tipologia di rifiuti di idrogeno solforato, ammoniacale, mercaptani, aldeidi, ammine, composti clorurati, chetoni, toluene e xilene. All'uopo risulta utile far presente che la sopradistinta tipologia di rifiuti essendo caratterizzata da una elevata fermentiscibilità verrà conferita, stoccata e trattata aerobicamente in aree chiuse e compartimentate ovvero all'interno del capannone descritto nei precedenti paragrafi. Ciò premesso, al fine di evitare che da tale corpo di fabbrica vi sia la fuoriuscita incontrollata di emissioni odorigene moleste, la "BUONECO SRL" ha progettualmente previsto all'interno dello stesso la realizzazione di uno specifico impianto di aspirazione capace di tenerlo completamente in depressione. Detto impianto sarà costituito da una serie di elettroventilatori centrifughi di aspirazione collegati ad un sistema di condotti di idonea sezione su cui saranno omogeneamente posizionati dei bocchettoni di ripresa aria completi di serrande orientabili di taratura atti a convogliare le arie esauste maleodoranti in un sistema di abbattimento combinato costituito da n°03 torri di lavaggio ad acqua (scrubber), tra loro poste in parallelo, a valle delle quali saranno posizionati n°03 biofiltri. Pertanto, la tecnica di abbattimento delle emissioni in atmosfera progettualmente adottata per il costruendo impianto di trattamento rifiuti sarà di tipo misto ovvero vi sarà un iniziale abbattimento mediante ossidazione chimica con assorbimento in soluzioni chimiche (torri di lavaggio) seguita da un abbattimento delle emissioni mediante ossidazione biologica (biofiltri).

Il principio generale di funzionamento delle torri di lavaggio (scrubber) si basa sul raggiungimento di un intimo contatto e miscelazione tra la corrente di aria esausta da trattare e un liquido in controcorrente. Questo comporterà il trasferimento dalla fase gas alla fase liquida delle componenti inquinanti presenti nella miscela, mediante dissoluzione in opportuno solvente. Il liquido assorbente base, per il caso in specie, sarà l'acqua. L'impiego di sola acqua, però, pone dei limiti all'efficienza di siffatto sistema di abbattimento in quanto diversi composti, fonte di odore, sono scarsamente idrosolubili. Infatti, il lavaggio con la sola acqua avrà un'elevata efficacia solo per i composti spiccatamente idrosolubili quali: ammoniaci, alcoli, acidi grassi volatili. Viceversa, i composti clorurati, le ammine, l'acido solfidrico, i chetoni e le aldeidi, essendo scarsamente solubili in acqua, hanno reso necessario l'utilizzo di reagenti chimici (acido solforico) che possono operare una neutralizzazione oppure un'ossidazione in fase gassosa o liquida. In particolare, l'ossidazione chimica è stata individuata come tecnica idonea per l'abbattimento degli odori, in quanto la maggior parte dei composti che causano odori molesti hanno origine dalla decomposizione solo parziale del materiale organico e pertanto possono essere ossidati in modo relativamente facile a composti innocui o comunque meno fastidiosi. Essendo il processo di assorbimento basato sulla messa a contatto tra il flusso gassoso da trattare con lo specifico liquido assorbente, gli scrubber sono stati dimensionati in modo da garantire tempi di permanenza e superfici di contatto adeguate per la rimozione richiesta. Allo scopo di efficientare tale processo di assorbimento si è reso contestualmente necessario sia nebulizzare il liquido assorbente che creare dei film sottili con grandi superfici di contatto mediante il riempimento delle torri di lavaggio con appositi corpi di varie forme e dimensioni. Ciò nonostante, si è reso utile combinare tale tecnologia di abbattimento con l'ossidazione biologica mediante biofiltri, in quanto la sola ossidazione chimica, considerata l'elevata portata e concentrazione dell'inquinante da abbattere, richiederebbe notevoli costi di investimento iniziali (numero e dimensioni eccessive delle torri di lavaggio) e gestione (elevata quantità di reagenti con contestuale aumento dei costi di smaltimento delle acque di lavaggio esauste) fino a livelli non più competitivi con altri metodi. Le condizioni di miglior funzionamento dei sistemi biologici si hanno ad una concentrazione medio bassa di sostanze organiche nell'effluente da depurare. Tali condizioni sono tipiche degli effluenti originati da processi di trattamento biologico di rifiuti organici. La scelta progettuale di utilizzare le torri di lavaggio in combinazione con i biofiltri è stata dettata dal fatto che agli scrubber si è inteso assegnare il compito di "limare" i picchi di concentrazione odorosa che si registreranno in occasione, ad esempio, dello scarico dei rifiuti nelle vasche di stoccaggio, mentre ai biofiltri è stato attribuito il ruolo di "finissaggio" delle arie pretrattate dagli scrubber onde conseguire l'osservanza dei limiti emissivi prescritti dalla vigente normativa in materia.

Lo schema costruttivo dei biofiltri di cui trattasi consiste, di un sistema di adduzione dell'aria in uscita dagli scrubber, contenente ancora dei composti odorigeni, a n°03 unità riempite con un substrato particolato filtrante costituito da materiali quali corteccie, legno tritato, compost maturo che consenta la formazione di uno strato di biomassa microbica attiva (biofilm) in grado di degradare i composti da trattare presenti nelle emissioni. A tal proposito è importante sottolineare che la colonizzazione e le attività metaboliche avverranno all'interno del biofilm, ossia la pellicola d'acqua che si crea attorno alle particelle di matrice solida di cui i biofiltri sono costituiti.

Quindi, i microrganismi di un biofiltro non fanno altro che completare la degradazione della sostanza organica di partenza di cui i composti odorosi sono intermedi di degradazione. Sotto il profilo funzionale, il flusso da trattare verrà finemente distribuito attraverso il mezzo filtrante mediante una rete di tubi dotati di fori di diffusione posta sul fondo del biofiltro. Con la diffusione del flusso odorigeno all'interno del biofiltro, i composti gassosi responsabili degli odori verranno adsorbiti dalla matrice filtrante per poi essere degradati dai microrganismi ivi contenuti. Nel dettaglio, prima che il flusso d'aria fuoriesca dalla matrice filtrante, tali microrganismi ossideranno i composti odorigeni in anidride carbonica, acqua e forme minerali inodori di azoto e zolfo. Pertanto, le matrici di riempimento dei biofiltri andranno a costituire sia il supporto fisico per le cellule microbiche che, come nel caso del compost maturo, la fonte di nutrimento per i microrganismi atti a degradare i composti odorigeni. Oltre alla necessaria presenza dei catalizzatori biologici (microrganismi), la biofiltrazione si avvale anche di due importanti fenomeni che sono l'adsorbimento e l'assorbimento. L'adsorbimento sarà il processo per cui le molecole volatili odorigene, gli aerosol e l'eventuale particolato in sospensione presenti nel flusso gassoso saranno trattenute e si concentreranno, a seguito di attrazioni molecolari, sulla superficie delle particelle costituenti la matrice filtrante. Viceversa, l'assorbimento sarà il processo per cui i composti gassosi odorigeni si dissolveranno nel sottile film acquoso che contornerà la superficie delle particelle costituenti la matrice filtrante. Per cui non appena i microrganismi ossideranno le sostanze responsabili degli odori, i siti di adsorbimento all'interno della matrice di riempimento del biofiltro torneranno ad essere disponibili a catturare nuove molecole di composti odorigeni. Ciò determina l'autosostentamento del processo ovvero il prolungamento della capacità filtrante del biofiltro.

Sotto il profilo squisitamente progettuale e costruttivo, per quanto attiene il sistema di aspirazione da posizionare all'interno del capannone, risulta utile evidenziare che lo stesso sarà in grado di:

- garantire un numero di n°04 ricambi/ora sia nei settori di stoccaggio e pretrattamento rifiuti ad alta putrescibilità che nel settore di maturazione primaria;
- recuperare ovvero riutilizzare le arie esauste aspirate dai settori di stoccaggio e pretrattamento rifiuti ad alta putrescibilità mediante il loro insufflaggio all'interno delle biocelle ove verranno condotte le operazioni di biossificazione accelerata.

Relativamente alle torri di lavaggio (scrubber) da posizionare nella costruenda piattaforma, le stesse saranno realizzate in modo tale:

- che la portata d'aria trattata sia di 50000 m³/h cadauna;
- che il tempo di contatto tra liquido ossidante ed effluente da trattare sia superiore ai 2 sec;
- da garantire, mediante gli spruzzatori, la nebulizzazione del liquido ossidante in gocce da 10 µm di diametro, assicurando contestualmente un raggio di copertura sovrapposto di almeno il 30%;
- che l'altezza del materiale di riempimento sia almeno di un metro;
- che venga impedito il trascinarsi del liquido ossidante da parte dell'effluente trattato in uscita dalla sommità dello scrubber, mediante il posizionamento di idonei diaframmi separatori di gocce;
- che siano dotate di un sistema automatico di dosaggio dei reagenti;

- che il rapporto tra fluido abbattente ed effluente inquinante da trattare sia pari a 2:1000 espresso in m³/Nm³;
- che la portata minima di ricircolo del liquido ossidante sia almeno di 0.50 m³ x 1000 m³ di effluente essendo il riempimento di tipo strutturato;
- che siano dotate di un sistema di reintegro automatico della soluzione fresca abbattente, nonché siano corredate di una vasca di stoccaggio del fluido abbattente atta a poter separare le morchie.

Per quanto riguarda, infine, i biofiltri, gli stessi saranno realizzati in modo tale che:

- la portata in ingresso dell'effluente da trattare sia 150000 m³/h complessivi ovvero di 50000 m³/h per singolo biofiltro;
- vi siano n°03 moduli, singolarmente disattivabili, aventi un ingombro in pianta di 890 mq complessivamente;
- l'altezza del letto filtrante, misurata lungo la direzione del flusso, sia di 1.70 mt ovvero che il volume filtrante sia di 1500 mc;
- la portata specifica volumetrica ovvero la portata oraria che grava sull'unità di volume biofiltrante sia pari a 100.00 m³/h di aria per m³ di riempimento;
- che il tempo di contatto tra l'effluente da trattare ed il letto filtrante sia superiore ai 36 secondi;
- le perdite di carico siano inferiori a 15 mmH₂O/m (biofiltro nuovo);
- vi sia un sistema di umidificazione automatico ad acqua della matrice filtrante comandato da un sistema PLC interfacciato con dei sensori di temperatura ed umidità posizionati all'interno della matrice in questione;
- vi sia un sistema di raccolta e accumulo del percolato generato dal letto filtrante;
- sia garantito un abbattimento del 99% dei composti inquinanti presenti nell'effluente trattato;

SISTEMA ABBATTIMENTO EMISSIONI IN ATMOSFERA DI TIPO POLVERULENTO:

Le emissioni di tipo polverulento saranno prodotte durante la conduzione delle operazioni di raffinazione e vagliatura da espletarsi sulla matrice organica compostata ad ultimazione della fase di maturazione primaria. Tali emissioni saranno captate mediante delle cappe di aspirazione da posizionarsi lungo i vagli rotanti di raffinazione utilizzati per tale tipo di trattamento meccanico, per poi essere pneumaticamente trasferite e convogliate, mediante un elettroventilatore centrifugo, ad un gruppo di abbattimento opportunamente dimensionato costituito da un ciclone inerziale con annesso filtro a maniche. Nel dettaglio, il ciclone inerziale ovvero il separatore centrifugo sarà formato dalle seguenti parti principali:

- BOCCA INGRESSO FLUIDO: l'entrata del fluido, essendo un ciclone singolo, avverrà in direzione tangenziale ossia normale all'asse del ciclone. La traiettoria del fluido in entrata percorrerà un'elica cilindrica avente inizio immediatamente dopo la sezione di entrata per poi andare a formare un vortice diretto verso il basso;
- CAMERA CILINDRICA: in questa camera le particelle risentendo dell'azione della forza centrifuga saranno proiettate sulla superficie interna. Nell'urto contro quest'ultima perdono l'energia cinetica di cui sono dotate e pertanto precipitano sul fondo dove verranno raccolte in apposite tramogge;

- CAMERA TRONCO-CONICA: in questa camera il vortice inverte il senso del suo moto per cui ritornerà verso la bocca di ingresso del fluido per poi fuoriuscire attraverso il tubo di scarico, il cui asse coincide con l'asse del ciclone stesso.

Tale sistema di abbattimento delle emissioni polverulente essendo capace di separare solo particelle di grandezza superiore a $20\text{ }\mu\text{m}$ sarà in grado di garantire una efficienza depurativa solo del 85% e pertanto verrà usato come preseparatoro gravimetrico. Per le suddette motivazioni, il flusso d'aria proveniente dalla bocca di scarico del ciclone inerziale verrà immesso in un secondo impianto di abbattimento costituito da un sistema di filtri a maniche. In particolare, il materiale polverulento in uscita dal ciclone, grazie alla spinta pneumatica ricevuta dall'elettroventilatore centrifugo all'uopo posizionato verrà costretto ad attraversare forzatamente dall'esterno verso l'interno le maniche di cui si costituisce il filtro in questione. Con tale modalità, essendo la granulometria del materiale polverulento caratterizzata da un diametro mediamente superiore a quello dei pori del tessuto agugliato con cui verranno realizzate le maniche, non riuscendo ad attraversarle si depositerà sulla parte esterna di esse. Successivamente, per effetto gravitazionale, il materiale polverulento così depositatosi precipiterà definitivamente nel sottostante contenitore di accumulo e stoccaggio. Inoltre, le sopraccitate maniche saranno anche dotate nella loro parte superiore di ugelli per l'insufflaggio dell'aria compressa proveniente dal polmone di cui l'impianto di abbattimento in parola sarà dotato. Tali insufflaggi verranno comandati da un sequenziatore secondo una cadenza temporale preimpostata. Detta operazione garantirà un elevato livello di pulizia delle maniche ovvero un elevato standard di abbattimento.

In particolare, il depolveratore a ciclone da utilizzarsi come presepatore gravimetrico sarà:

- caratterizzato da una direzione tangenziale in ingresso della corrente polverulenta da trattare e da una velocità della stessa compresa tra $12\div 18\text{ m/sec}$;
- caratterizzato da perdite di carico comprese tra $1.0\text{--}2.5\text{ kPa}$.
- in grado di garantire una efficienza depurativa solo del 85% essendo capace di separare solo particelle polverulente aventi una granulometria superiore ai $20\text{ }\mu\text{m}$;
- mentre, il filtro a maniche precedentemente descritto dovendo trattare una corrente polverulenta caratterizzata da una granulometria $< 20\text{ }\mu\text{m}$ sarà:
- caratterizzato da una velocità di attraversamento del mezzo filtrante (tessuto agugliato) $\leq 0.03\text{ m/sec}$ e pertanto in grado di garantire un abbattimento delle emissioni polverulente fino ad una granulometria inferiore ai $10\text{ }\mu\text{m}$;
- dotato di maniche realizzate con un tessuto filtrante compatibile con la temperatura della corrente polverulenta da trattare nonché avente una grammatura $\geq 450\text{ g/m}^2$;
- dotato di un sistema di pulizia ad aria compressa avente una velocità di filtrazione pari $2,4\text{ mt/min}$;
- caratterizzato da perdite di carico che non supereranno i $300\text{ mm H}_2\text{O}$ nonché dotato di un dispositivo atto a segnalare le eventuali variazioni anomale da parte delle perdite di carico.

PORTONI SEZIONALI;

Allo scopo di evitare che durante le operazioni di stoccaggio e trattamento aerobico dei rifiuti vi possa essere la fuoriuscita incontrollata di emissioni odorigene moleste dal capannone ove verranno espletate le succitate operazioni, la “BUONECO SRL”, oltre alla messa in depressione del menzionato corpo di fabbrica, quale ulteriore presidio funzionale allo scopo, ha anche progettualmente previsto che per tutti i varchi di accesso ivi presenti vengano posizionati dei portoni sezionali ad alta velocità di impacchettamento capaci di ridurre al minimo i tempi di apertura.

Siffatti portoni saranno anche dotati sia di apposite guaine lungo le parti scorrevoli capaci di garantirne la perfetta tenuta, che di un sistema di serrande a lame d'aria atte a sbarrare il deflusso verso l'esterno dei miasmi molesti durante la fase di scarico e stoccaggio dei rifiuti da posizionarsi sulla sommità degli stessi.

SISTEMA DEODORIZZAZIONE AREE ESTERNE;

Potendo le aree esterne dell'impianto in parola essere caratterizzate, seppur in forma minimale, dalla presenza di odori che potrebbero risultare molesti alle maestranze occupate negli insediamenti produttivi ubicati in prossimità dello stesso, allo scopo di eliminare e/o prevenire tale inconveniente, il proponente l'intervento progettuale in parola ha anche previsto il posizionamento, lungo tutto il perimetro del capannone industriale, di un apposito impianto di irrorazione per la nebulizzazione di deodoranti a base enzimatica capaci di neutralizzare gli odori di cui trattasi.

VASCHE SEMINTERRATE PER LO STOCCAGGIO DELLA MATRICI ORGANICHE;

Per la conduzione delle operazioni di stoccaggio delle matrici organiche ad alta fermentiscibilità, nella consapevolezza che tali operazioni daranno origine sia alla produzione di emissioni odorigene notevolmente moleste che alla formazione di percolato, il proponente l'intervento ha progettualmente previsto che le stesse vengano condotte facendo ricorso a n°02 vasche seminterrate in cls armato a perfetta tenuta, aventi rispettivamente una capacità geometrica utile di stoccaggio di 500 e 200 mc, da ubicarsi nel capannone industriale.

Inoltre, le vasche di cui trattasi verranno anche collegate ad un sistema di raccolta e accumulo del percolato generatosi durante il periodo di giacenza dei sopradistinti rifiuti. Il trasferimento del percolato dalle vasche seminterrate di stoccaggio alla rete di raccolta e accumulo verrà garantito mediante l'utilizzo di n°02 pompe di sollevamento sommerse.

Sotto l'aspetto realizzativo, la tenuta idraulica delle vasca di stoccaggio di cui trattasi verrà garantita mediante l'additivazione in fase di gittata di silicati nel calcestruzzo utilizzato per la realizzazione della stessa, in modo da migliorarne le proprietà impermeabilizzanti.

RETE DI RACCOLTA E RIUTILIZZO PERCOLATI;

La costruenda piattaforma di trattamento aerobico di rifiuti a matrice organica verrà anche progettualmente dotata di un rete di raccolta e riutilizzo dei percolati generatisi dalle operazioni di stoccaggio, biossidazione accelerata e maturazione primaria. Nel dettaglio, i percolati provenienti dalle vasche seminterrate di stoccaggio, dalle biocelle e dalle aie di maturazione verranno trasferiti mediante una rete di raccolta e sollevamento sottotraccia ad una vasca di accumulo a perfetta tenuta idraulica, costituita da due comparti, avente complessivamente una capacità geometrica utile di 180.00 mc.

Nel primo comparto, avente una capacità geometrica utile di 140.00 mc, il percolato ivi affluito verrà sottoposto ad un'operazione di preliminare chiarificazione mediante sgrigliatura e sedimentazione per poi essere convogliato nel secondo comparto di accumulo, avente una capacità geometrica utile di 40.00 mc, nell'attesa di poterlo poi riutilizzare, seppur non totalmente, per la conduzione delle operazioni di umidificazione delle biomasse in cumuli sottoposte a biossificazione accelerata allocate all'interno delle biocelle. Tale riutilizzo avverrà facendo ricorso ad un sistema automatico di irrorazione del percolato da posizionare all'interno delle biocelle e comandato da un sistema PLC interfacciato con dei sensori di temperatura ed umidità disposti all'interno dei cumuli di biomassa di cui sopra. A tal proposito, al fine descrivere nel modo più puntuale possibile le modalità di gestione del percolato, risulta utile evidenziare che la parte in esubero verrà prelevata periodicamente dalla succitata vasca di accumulo, nel rispetto della tempistica prevista dalla vigente normativa in materia, da ditte allo scopo attrezzate ed autorizzate per poi essere conferito ad idonei impianti di depurazione. Contestualmente, i materiali provenienti dalla conduzione delle operazioni di sgrigliatura del percolato verranno integralmente riutilizzati come strutturante per nuovi cicli di produzione del compost. Sotto il profilo realizzativo, la tenuta idraulica delle vasca di accumulo del percolato verrà garantita mediante l'additivazione in fase di gittata di silicati nel calcestruzzo ivi utilizzato, in modo da migliorarne le proprietà impermeabilizzanti.

RETE RACCOLTA ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO PIAZZALI E PARCHEGGI;

Le acque meteoriche di dilavamento provenienti sia dal piazzale di movimentazione e viabilità esterna automezzi (avente una superficie scolante pari a circa 3607,00 mq) che dall'area destinata al parcheggio automezzi (avente una superficie scolante pari a circa 9106,00 mq) verranno intercettate separatamente mediante due distinte reti di raccolta e collettamento sottotraccia allo scopo dedicate, per poi essere convogliate a due distinti impianti di trattamento acque di prima pioggia opportunamente dimensionati in funzione della superficie scolante da servire ed aventi le medesime caratteristiche tecnico-funzionali, ove verranno condotte in successione le operazioni separazione sia dei solidi sedimentabili e non che delle sostanze oleose eventualmente ivi contenute. Tali reflui, ad ultimazione dei sopramenzionati trattamenti, verranno poi definitivamente recapitati nell'antistante rete fognaria per acque bianche gestita dal **"CONSORZIO GESTIONE SERVIZI SALERNO SRL"** nel rispetto dei limiti prescrittivi di cui alla Tab. 3 dell'Allegato (5) alla Parte III del D.Lgs. 152/06 e smi.

All'uopo si evidenzia che gli impianti di cui sopra saranno entrambi dotati di un pozzetto sfioratore di portata con annesso by-pass atto a separare le acque di prima pioggia da inviare al trattamento (acque di dilavamento corrispondenti alla prima parte di un evento meteorico avente un'altezza pari a 5 mm uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di raccolta delle acque meteoriche a cui l'impianto in questione è collegato) dalle restanti acque meteoriche eccedenti che di tali trattamenti non necessitano. Nel dettaglio, il funzionamento dell'impianto di trattamento acque di prima pioggia dovendosi basare sulla riduzione di velocità del refluo proveniente dal pozzetto sfioratore, lo stesso risulterà essere costituito da due comparti di calma, ove nel primo verrà favorita sia la precipitazione dei solidi sedimentabili che la separazione per flottazione verso l'alto degli oli e/o idrocarburi eventualmente presenti, mentre nel comparto successivo, grazie alla presenza di idonei filtri a coalescenza, verranno separati dal refluo gli oli e gli idrocarburi precedentemente flottati.

Inoltre, il sopra descritto impianto di trattamento sarà anche provvisto di: un sensore di pioggia; un filtro a pacco lamellare atto a separare i solidi non sedimentabili presenti nel refluo da trattare; una centralina con allarme ottico-acustico che provvede sia a segnalare la saturazione dei filtri a coalescenza che contestualmente a chiudere automaticamente per il tramite di elettrovalvola a saracinesca il tubo di mandata del refluo al recapito finale in modo da evitare sversamenti accidentali in rete fognaria fuori tabella; un passo d'uomo per ciascun comparto di trattamento al fine di consentire in modo agevole le operazioni di ispezione, manutenzione ed espurgo dei materiali accumulatisi sul fondo di ciascuno di essi.

Le sopraccitate reti di raccolta delle acque meteoriche, oltre ad essere tra loro fisicamente distinte e separate, saranno anche dotate di pozzetto di ispezione e campionamento da ubicarsi, così come prescritto dalla vigente normativa in materia, in prossimità del loro punto di immissione nella rete fognaria consortile.

RETE RACCOLTA ACQUE METEORICHE COPERTURE:

Per quanto attiene la gestione delle acque meteoriche provenienti dalle coperture dei vari corpi di fabbrica (capannone, tettoie, uffici amministrativi) che verranno realizzati nel costruendo impianto IPPC, le stesse verranno collettate mediante una rete di pluviali e condotte sottotraccia allo scopo dedicata, per poi essere immesse senza alcun trattamento preliminare nell'antistante rete fognaria per acque bianche gestita dal "[CONSORZIO GESTIONE SERVIZI SALERNO SRL](#)". All'uopo risulta utile porre in evidenza che la rete di raccolta reflui appena descritta oltre ad essere fisicamente separata dalle altre, la stessa sarà anche dotata di pozzetto di ispezione e campionamento, da posizionarsi in prossimità del suo punto di immissione in rete fognaria, così come prescritto dalla vigente normativa in materia.

RETE RACCOLTA REFLUI DOMESTICI:

Per quanto concerne i reflui domestici, provenienti dai servizi igienici annessi agli uffici amministrativi ed agli spogliatoi destinati al personale aziendale, questi verranno collettati mediante una rete di condotte sottotraccia allo scopo dedicata, per poi essere immesse senza alcun trattamento preliminare nell'antistante rete fognaria per acque nere gestita dal "[CONSORZIO GESTIONE SERVIZI SALERNO SRL](#)". All'uopo risulta utile porre in evidenza che la rete di raccolta reflui appena descritta oltre ad essere fisicamente separata dalle altre, la stessa sarà anche dotata di pozzetto di ispezione e campionamento, da posizionarsi in prossimità del suo punto di immissione in rete fognaria, così come prescritto dalla vigente normativa in materia.

MATERIE PRIME E COMBUSTIBILI UTILIZZATI

Nel costruendo impianto IPPC, per l'espletamento del processo produttivo, le materie prime allo scopo utilizzate sono: i rifiuti a matrice organica provenienti dalla frazione umida differenziata da RSU; i rifiuti vegetali derivanti da attività agro-industriali; deiezioni animali da sole o in miscela con materiale da lettiera o frazioni della stessa ottenute attraverso processi di separazione; scarti legno non impregnato; rifiuti ligneo cellulósici derivanti dalla manutenzione del verde ornamentale; fanghi di depurazione civile.

Non è previsto il ricorso a nessun tipo di combustibile, se non il gasolio per autotrazione per il rifornimento delle pale gommate utilizzate per la movimentazione del rifiuto, dei prodotti intermedi e del prodotto finale.

DESCRIZIONE QUALITATIVA DELLE PRINCIPALI EMISSIONI INQUINANTI

Le principali emissioni che saranno generate dall'esercizio del costruendo impianto IPPC sono:

- emissioni in atmosfera delle arie esauste trattate a valle del sistema di abbattimento costituito n°03 scrubber e n°03 biofiltri;
- emissioni in atmosfera di polveri a valle del sistema di abbattimento costituito n°01 ciclone depolveratore e n°01 filtro a maniche;
- acque di dilavamento piazzali in uscita da n°02 impianti di trattamento acque di prima pioggia da convogliare nella rete fognaria per acque bianche gestita dal **"CONSORZIO GESTIONE SERVIZI SALERNO SRL"**;
- acque meteoriche provenienti dalle coperture dei corpi di fabbrica ivi da convogliare tal quale nella rete fognaria per acque bianche gestita dal **"CONSORZIO GESTIONE SERVIZI SALERNO SRL"**;
- reflui domestici provenienti dai servizi igienici e spogliatoi da convogliare tal quale nella rete fognaria per acque nere gestita dal **"CONSORZIO GESTIONE SERVIZI SALERNO SRL"**;
- emissioni sonore generate dall'espletamento dell'attività produttiva.

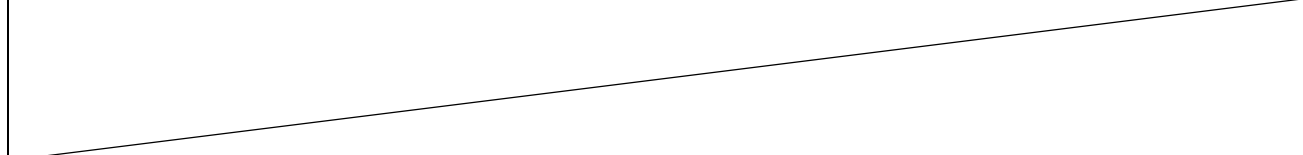
DESCRIZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI

Di seguito si riporta la scheda riassuntiva dei consumi energetici stimati per il costruendo impianto IPPC:

ENERGIA ACQUISITA DALL'ESTERNO	QUANTITÀ (MWh)	ALTRE INFORMAZIONI
ENERGIA ELETTRICA	6903 (totale prelevato in rete)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tipo di Fornitura: MT; ○ Tensione di Alimentazione: 15000,00 V; ○ Potenza Impegnata: 1400,00 kW; <p><u>RIPARTIZIONE DEI CONSUMI PER FASI:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ FASE 1 – Ricezione e Pretrattamento con Aprisacchi: 810 MWh (12 %); ○ FASE 2 – Ossidazione Accelerata della Biomassa nelle Biocelle: 3135 MWh (45 %); ○ FASE 3 – Maturazione Primaria Compost: 2242 MWh (32 %); ○ FASE 4 – Raffinazione e Vagliatura con Maturazione Secondaria Compost: 716 MWh (11 %);
ENERGIA TERMICA		

Ditta richiedente BUONECO Srl	Sito di Buccino (SA)
--------------------------------------	-----------------------------

Allegati alla presente scheda²	
○ Certificato Destinazione Urbanistica	B.01
○ Normativa Tecnica di Attuazione	B.02
○ EG.00 Planimetria Generale Insediamento in Rev. 00 del 10.09.2016	S
○ EG.01 Lay Out Piattaforma Rifiuti	V
○ EG.02 Impianto Trattamento Emissioni in Atmosfera in Rev.00 del 10.09.2016	W
○ EG.03 Rete di Raccolta e Trattamento Reflui	T

Eventuali commenti


² - Allegare eventuali documenti ritenuti rilevanti dal proponente.