



***Autorizzazione integrata
ambientale***

Sintesi non tecnica

Reno De Medici S.p.A.

Stabilimento di Ovaro

Redazione:

RENO DE MEDICI S.p.A.
ASSICURAZIONE QUALITA' E AMBIENTE
STABILIMENTO DI OVARO

*Il presente documento è proprietà della
Reno De Medici S.p.A. che tutelerà i propri
diritti a termini di legge.*

INDICE

1. Premessa	3
2. Inquadramento urbanistico e territoriale dell'impianto IPPC	4
Identificazione del sito	4
Inquadramento urbanistico	4
Dati catastali	4
Zonizzazione territoriale e classificazione acustica	4
Descrizione dello stato del sito	4
Attività e infrastrutture nelle vicinanze dell' impianto	5
3. Cicli produttivi	6
Evoluzione nel tempo del complesso produttivo	6
Attività produttiva	6
Produzione rifiuti	9
Schema input/output dell' impianto	9
4. Energia	10
Produzione di energia	10
5. Emissioni	10
Emissioni in atmosfera	10
Scarichi idrici	10
Emissioni sonore	11
Rifiuti	11
6. Sistemi di abbattimento/contenimento	12
Emissioni in atmosfera e in acqua	12
Emissioni sonore	12
7. Valutazione integrata dell' Inquinamento	13
Valutazione integrata – Obiettivi e programmi di miglioramento	13
8. Politica ambientale Reno De Medici	14

1. PREMESSA

La presente relazione viene redatta ad integrazione della domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs. 59/05, presentata dalla ditta Reno de Medici.

La Ditta rientra fra le categorie incluse nell'allegato I del citato decreto al punto 6.1 *“Altre attività – Impianti industriali destinati alla fabbricazione di carta e cartoni con capacità di produzione superiore a 20 tonnellate al giorno”*.

2. INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'IMPIANTO IPPC

➤ Identificazione del sito

Ubicazione: Comune di Ovaro (UD). L'area ricade nell'Elemento n° 031114 della CTRN 1:5000 regionale.

Coordinate UTM:

- X = 12° 51' 50"
- Y = 46° 29' 00"

➤ Inquadramento urbanistico

Dal punto di vista urbanistico tutta l'area è classificata "Zona omogenea D3" ai sensi del Piano Regolatore Comunale vigente. In tale area sono ammesse le seguenti destinazioni: attività industriali e artigianali, attrezzature tecnologiche, servizi tecnici ed amministrativi al servizio delle attività industriali ed artigianali, spacci aziendali, servizi sociali, depositi od esposizioni di merci a cielo libero, attrezzature per la commercializzazione dei prodotti delle attività industriali ed artigianali presenti nella zona, depositi e magazzini al servizio delle attività produttive o per la commercializzazione di legname e di materiali per l'edilizia che necessitano di strutture ampie a capannone. L'attività risulta pertanto conforme alle NTA del PRG vigente.

La superficie coperta dell'impianto è di 27.223 mq, mentre la superficie scoperta è 79.777 mq.

Ai sensi delle N.T.A. del Progetto di Piano Stralcio per l'Asseto Idrogeologico dei Bacini Idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione l'area è classificata P2 a pericolosità idraulica e geologica media. Tali norme non pongono vincoli per la tipologia di attività oggetto della presente relazione.

➤ Dati catastali

L'area dell'impianto è suddivisa fra i fogli 29, 47, 50, 51, 52 e 64 del NCEU del comune di Ovaro (UD).

➤ Zonizzazione territoriale e classificazione acustica

Il Comune di Ovaro non ha ancora predisposto la zonizzazione acustica del territorio.

➤ Descrizione dello stato del sito

Il sito è ubicato sulla riva sinistra del Torrente Degano, che confluisce nel Tagliamento circa 13 Km. a valle, lungo il Canale di Gorto, ad una quota di circa 520 mslm. Confina sul lato ovest con il torrente stesso, mentre sul lato est con terreno in forte pendenza ricoperto di vegetazione ad alto fusto, fino alla strada statale N. 355 che porta all'abitato di Ovaro, distante circa 500 m.

La zona è inserita in un contesto di tipo alpino, circondato dai rilievi montani delle Alpi Carniche con estesa presenza di foreste di conifere; lungo la valle sono presenti numerosi insediamenti abitativi di piccole dimensioni.

La Cartiera, che si sviluppa su una superficie di circa 107.000 m², di cui 27.223 m² edificati, ha altre proprietà sia sul lato est che sull'altra riva del torrente Degano.

➤ **Attività e infrastrutture nelle vicinanze dell'impianto**

Lungo il corso del torrente Degano, sono posti altri due insediamenti industriali a nord del sito: una cava di gesso a Comeglians (a circa 3,5 km di distanza) ed uno stabilimento per l'imbottigliamento di acque minerali ancora più a nord.

Non vi sono altre attività industriali significative nelle vicinanze dell'impianto. In particolare non sono presenti industrie a rischio di incidente rilevante.

Nella tabella seguente sono riportate le principali infrastrutture ubicate nel raggio di 500 metri dal sito produttivo:

Tipologia	Descrizione
Case di civile abitazione	Centro abitato di Ovaro e frazione Cella situata sulla sponda destra del torrente Degano
Infrastrutture di grande comunicazione	Strada statale n° 355
Corsi d'acqua	Torrente Degano
Pubblica fognatura	Parte terminale della condotta di servizio del centro di Ovaro
Metanodotti	Si
Elettrodotti	Linea aerea a 130 kV situata sulla sponda destra del torrente Degano

Tabella 1: Elenco principali infrastrutture ubicate nel raggio di 500 m dal sito in esame

3. CICLI PRODUTTIVI

➤ Evoluzione nel tempo del complesso produttivo

Lo stabilimento è sorto nel 1952 con parte degli attuali fabbricati. Però fin dal secolo scorso era attiva sull'area una segheria, che diede poi luogo ad una produzione di pasta legno ed infine di cartoncino di pasta meccanica.

Nel corso degli anni molte sono state le modifiche e le aggiunte, sia impiantistiche che strutturali, come l'installazione della macchina continua 2 nel 1987 e dell'accoppiatrice nel 1992, per arrivare infine alla messa in opera dell'impianto di cogenerazione, nel 1998, per la produzione di energia elettrica e vapore.

Anche l'assetto societario è più volte cambiato nel corso degli anni, fino ad arrivare all'attuale proprietà della Reno De Medici S.p.A.

➤ Attività produttiva

La produzione attuale del sito consiste in cartoncino monostrato e multistrato con varianti di grammatura e di altre caratteristiche. Vi è anche una produzione di cartoncino con leggera patinatura, detto patinatino, che impegna la macchina continua 1 per circa il 30% della sua potenzialità.

Sul sito sono installate due macchine continue (macchine 1 e 2) ed un'accoppiatrice fuori linea, chiamata macchina 3. La macchina 1 è del tipo combinato, con monolucido e possibilità di produrre cartoncino multistrato fino a 10 strati, mediante alimentazione da otto tamburi e due tele; in questa maniera è possibile raggiungere una grammatura di 1.000 g/m². In linea a questa macchina è poi inserita la patinatrice per la produzione del patinatino.

La macchina continua 2 forma invece cartoncino monostrato che viene poi accoppiato in linea con prodotto semilavorato proveniente per la maggior parte dallo stabilimento di Marzabotto del Gruppo.

La macchina 3, ultima installata, è un'accoppiatrice fuori linea, dove avviene l'accoppiamento in più strati del semilavorato.

La materia prima utilizzata è esclusivamente macero, di differente tipologia e proveniente da diversi fornitori. Il controllo del materiale in ingresso avviene tramite la procedura del Sistema Qualità per il controllo dei fornitori del macero finalizzata a garantire l'idoneità del materiale in ingresso al processo produttivo e a minimizzare gli scarti.

Le materie fibrose da riciclo vengono stoccate sfuse in balle nel magazzino materie prime. Le altre materie allo stato liquido vengono stoccate in serbatoi posti al secondo piano dello stabilimento, sul piazzale e nella sala patine. Tutti i serbatoi di stoccaggio dei reagenti in forma liquida utilizzati nel processo sono dotati di bacini di contenimento (fissi o mobili) come previsto dalla normativa vigente.

I semilavorati arrivano in bobine e vengono scaricati e stoccati nel capannone adiacente al magazzino prodotti finiti. Vengono quindi prelevati e sistemati nell'area adiacente alla macchina continua 2 pronti per l'utilizzo.

Nel processo vengono utilizzati inoltre colla e patina prodotti all'interno dello stabilimento nel reparto cucina patine.

Il prodotto finito (cartone) della macchina 1 può venire avvolto in bobinoni o trasferito alla taglierina per la divisione in quadranti, mentre il cartone in uscita dalla macchina 2 viene accoppiato con i semilavorati.

Il prodotto finito viene imballato su pallet di legno e stoccato in magazzino prodotto finito previa etichettatura.

La produzione di cartoncino nel 2004 è stata di 80.687 t.

Il trasporto del prodotto finito avviene su camion per un totale di circa 18 mezzi/giorno.

Attività produttiva “Macchina continua” (MC)

Il materiale fibroso di riciclo viene caricato su nastri o direttamente nel pulper dagli operatori, mentre l'aggiunta di additivi al processo avviene in modo automatico.

L'inizio della produzione vera e propria avviene nel Reparto della Preparazione Impasti mediante l'approntamento delle materie prime effettuato sulla base delle Specifiche compositive per Tipo e dei documenti di programmazione.

Le materie prime sono spapolate tramite pulpers e l'impasto ricavato viene depurato dalle impurità più grossolane (filo di ferro, plastica, inerti ed altro materiale di scarto), diluito, raffinato e successivamente sottoposto ai controlli di qualità secondo quanto previsto dai relativi Piani di Controllo.

Vi sono quattro linee di produzione: una linea serve l'alimentazione della macchina 2 mentre le altre tre linee servono la macchina 1, per la preparazione dello strato di copertina, dello strato di retro e degli strati centrali. Le fasi di caricamento del pulper e lo spapolamento delle fibre costituiscono un processo discontinuo, mentre la successiva formazione del foglio in macchina è un processo continuo, quindi fra di essi sono previsti degli appositi polmoni (tine) che assicurano la continuità del processo. Date le caratteristiche della materia prima (100% macero) l'impasto viene anche trattato presso un'apposita area di epurazione, con eliminazione delle particelle di plastica più piccole mediante Separplast, seguiti poi da altri epuratori centrifughi.

Gli impasti vengono infine inviati alle tine di macchina, che alimentano le casse d'afflusso delle due macchine continue per la formazione del foglio sulle tavole piane e sulle tele. Sulle tele il foglio perde la prima grande quantità di acqua per drenaggio o per aspirazione, per poi perderne ulteriormente durante il passaggio tra le presse umide seguenti. L'ultima asciugatura del foglio, dopo l'unione dei vari strati nel caso di macchina 1, avviene nella batteria essiccatrice, alimentata dal vapore della centrale termica, da cui il foglio esce con umidità finale controllata. La batteria essiccatrice è formata da una doppia teoria di cilindri, sovrapposti e sfalsati, per consentire il contatto alternato di entrambi i lati del foglio di carta. Tale batteria è

racchiusa in una cappa isolante, ove avviene l'estrazione delle fume di vapore. La macchina 1 è dotata di monolucido, che dà particolare finitura ad una superficie del foglio, nonché la necessaria asciugatura.

Attività produttiva “Allestimento” (AL)

Il cartone prodotto in MC1 viene avvolto al pope (cilindro arrotolatore) e trasportato in Taglierina 1 oppure in ribobinatrice per il taglio finale in quadranti o in bobinette rispettivamente.

Il cartone monostrato prodotto in MC2 può essere:

- avvolto su anime d'acciaio ed in seguito inviato alla Bobinatrice;
- inviato in diretta all'Accoppiatore per produrre i vari Tipi di cartoncino accoppiato.

Se i documenti di programmazione prevedono la produzione di cartoncino accoppiato, il foglio in uscita dalla MC2 è direttamente inviato all'Accoppiatore dove, mediante l'utilizzo di apposite colle, viene unito agli strati di Semilavorato. Il cartone accoppiato così formato passa direttamente al taglio in formati in Taglierina.

In questa fase il Prodotto Finito viene sottoposto ad ulteriori controlli di qualità secondo quanto previsto dai relativi Piani di Controllo ed inviato successivamente alla fase di Confezionamento.

All'uscita del processo i fogli tagliati vengono stivati su bancali di legno i quali vengono trasportati tramite apposita navetta al reparto confezionamento; qui vengono ricoperti con film plastico termoretraibile e, dopo passaggio in forno essiccatore, conferiti nei magazzini di stoccaggio del prodotto finito.

Tutti i prodotti in uscita dallo stabilimento rispondono ai requisiti dichiarati nella certificazione di qualità ISO 9001:2000 rilasciata inizialmente all'organizzazione nel febbraio 1997 e rinnovata nel gennaio 2005.

Nel comparto allestimento è inoltre presente un'altra macchina accoppiatrice (accoppiatore 3) per la lavorazione dei semilavorati.

I rotoli di Semilavorato (prodotto dalla MC1, dalla MC2 o Esterno) vengono prelevati dal Magazzino Semilavorato, vengono srotolati ed i fogli incollati tra loro mediante l'utilizzo di apposite colle. Il foglio di cartone accoppiato è poi passato in diretta alla Taglierina dove viene tagliato in formati.

Il Prodotto Finito viene sottoposto ad ulteriori controlli di qualità secondo quanto previsto dai relativi Piani di Controllo ed inviato successivamente alla fase di Confezionamento.

Attività “Produzione Energia” (CT)

La produzione di energia elettrica e vapore avviene mediante una turbina a vapore (caldaia Macchi) e un turbogas munito di caldaia a recupero, che rendono il sito autosufficiente dal punto di vista del consumo energetico, anche se a fine anno viene contabilizzata una quota residuale di energia in acquisto.

Il combustibile utilizzato è il gas metano; essendo il contratto di fornitura di tipo interrompibile, è presente nel sito una scorta di emergenza di olio combustibile BTZ.

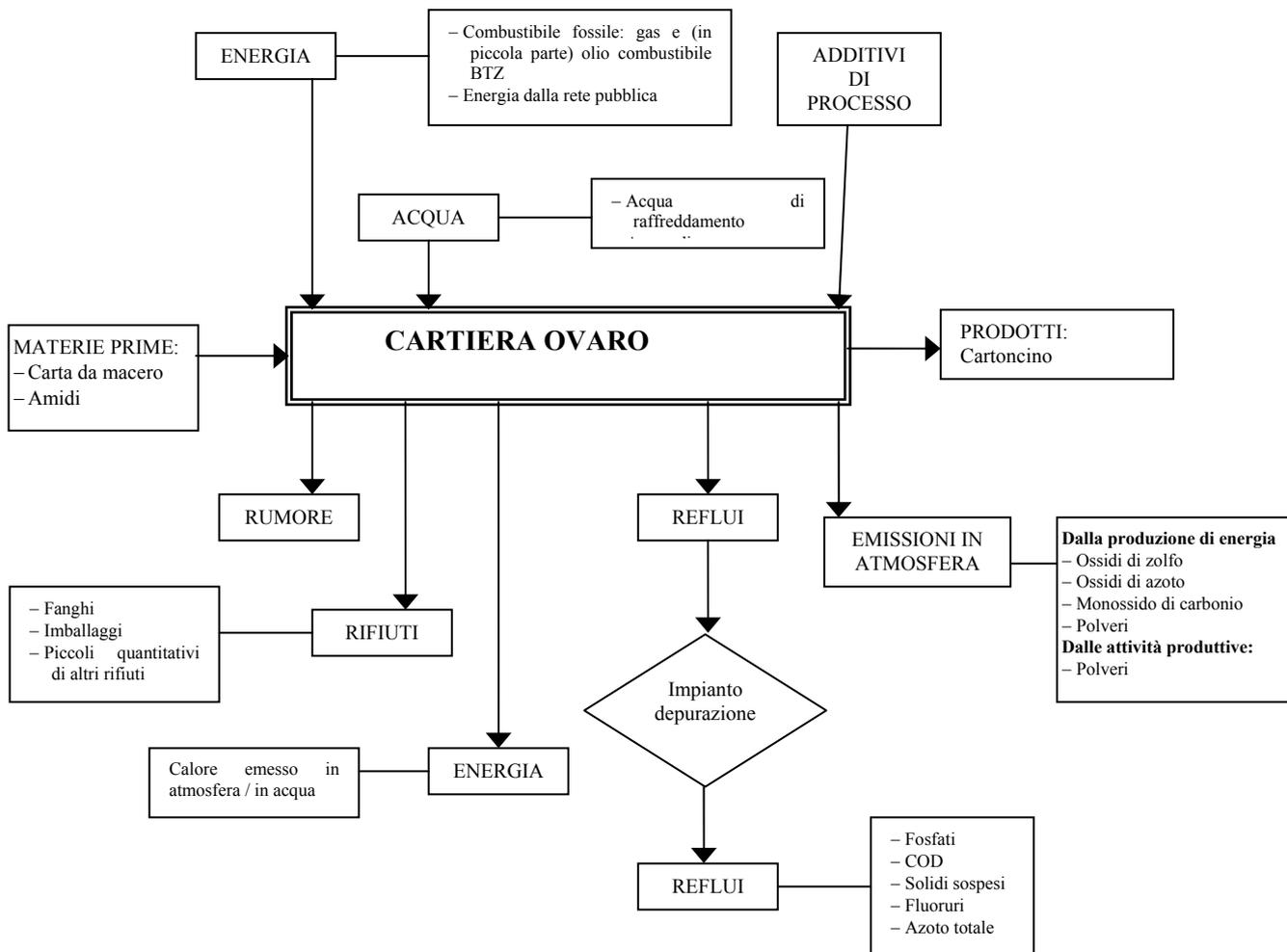
Il vapore prodotto viene utilizzato esclusivamente nel reparto macchina continua.

➤ **Produzione rifiuti**

La principale tipologia di rifiuto prodotta presso l’impianto è costituita dagli scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa e dagli scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento. Tali rifiuti vengono stoccati sfusi in apposite Aree all’ interno dello Stabilimento e avviati ad impianti autorizzati per il recupero.

Tutti gli scarti di lavorazione e i prodotti scartati (perché rovinati o difettosi, etc.) vengono rimandati al magazzino materie prime e re-inseriti nel processo produttivo.

➤ **Schema input/output dell’impianto**



4. ENERGIA

➤ Produzione di energia

La produzione di energia elettrica e vapore avviene mediante una turbina a vapore (caldaia Macchi) e un turbogas munito di caldaia a recupero per la produzione di vapore; in allestimento sono presenti due fornelli per termoretrazione del film plastico di imballo funzionanti a metano; il sito è in pratica energeticamente autosufficiente, anche se a fine anno viene contabilizzata una quota residuale di energia in acquisto.

Le due Macchine continue sono dotate di Sistema di Controllo Distribuito (DCS) attraverso il quale viene regolato in tempo reale il consumo di vapore impiegato per l' essiccamento del cartone, permettendo in tal modo di ottimizzarne il rendimento dal punto di vista energetico.

5. EMISSIONI

➤ Emissioni in atmosfera

Le emissioni totali in atmosfera dell' impianto sono costituite dai gas di combustione delle due centrali e dalle polveri convogliate da estrattori di aria ambiente e di aria satura di vapore proveniente dalle secchiere delle due Macchine continue.

Gli inquinanti sono: SO₂, NO_x, CO e particolato.

Il monitoraggio di NO_x e di CO in uscita dal camino della centrale a turbogas è effettuato da analizzatori in continuo, mentre i parametri relativi alla caldaia Macchi vengono analizzati ogni sei mesi.

Per tutti i punti di emissione è inoltre prevista una analisi annuale, come da norme di legge.

➤ Scarichi idrici

L'impianto è dotato di una rete di raccolta delle acque provenienti sia dalle lavorazioni sia da alcuni piazzali di transito e stoccaggio materiali.

Le acque reflue raccolte sono inviate ad un impianto di trattamento acque interno allo stabilimento. Esso è costituito da un chimico-fisico primario, che funge anche da polmone equalizzatore, modulando in tal modo le variazioni quali-quantitative dello scarico stesso, e da un trattamento biologico finale su due linee.

L'impianto scarica nel canale di carico delle centrali idroelettriche, che recapita le acque nel torrente Degano.

➤ **Emissioni sonore**

La Valutazione del Rumore Esterno e delle principali sorgenti di emissione è stata eseguita dallo studio Punto Sicurezza Srl di Udine nell'ottobre 2001.

Le sorgenti acustiche di maggiore potenza individuate sono le seguenti:

- impianti di aspirazione delle fumane delle macchine continue;
- ventilatori di ricambio aria nei reparti di produzione;
- centrale termica;
- turbogas;
- scarichi d'aria dei compressori.

Al fine di effettuare la valutazione sono state eseguite apposite misurazioni nei seguenti punti:

Punto 1: ai confini della zona industriale nei pressi della passerella per la frazione Cella;

Punto 2: ai confini della zona industriale nei pressi della Chiesa di S. Antonio;

Punto 3: ai confini della zona industriale in via cartiera;

Punto 4: ai confini della zona industriale di fronte alla centrale termica;

Punto 5: ai confini della zona industriale di fronte all'impianto di depurazione;

Punto 6: nei pressi dell'opera di presa del torrente Degano;

Punto 7: sulla sponda destra del torrente Degano di fronte all'impianto di estrazione fumane della MC1;

Punto 8: sulla strada per la frazione Cella di fronte all'impianto di estrazione fumane della MC2;

Alla data odierna non è ancora disponibile la Zonizzazione Acustica comunale; da rilevare che le emissioni risultano inferiori per tutti i recettori ai limiti provvisori stabiliti dal DPCM 01/03/91 e che successivamente a tale data non vi sono state variazioni significative per quanto riguarda le sorgenti di rumore.

➤ **Rifiuti**

Lo Stabilimento opera una rigorosa separazione di tutti i Rifiuti prodotti, in conformità a quanto previsto dalla Certificazione Ambientale ISO 14001. La gestione dei rifiuti prodotti avviene secondo la procedura PR/OVA/46/15.

Tutti i rifiuti prodotti vengono conferiti ad impianti terzi autorizzati, privilegiando, ove tecnicamente possibile, il loro recupero.

6. SISTEMI DI ABBATTIMENTO/CONTENIMENTO

➤ Emissioni in atmosfera e in acqua

Nell'impianto non sono installati sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera, in quanto i livelli di inquinanti emessi risultano conformi alla normativa vigente.

E' invece presente un impianto interno allo stabilimento per il trattamento delle acque reflue prima dello scarico.

Le acque provenienti dal processo di produzione (Preparazione Impasti e Macchina Continua), da lavaggi di varia natura, dalla Centrale termica (comprehensive dei raffreddamenti) e le acque di prima pioggia di alcuni piazzali vengono convogliate all'impianto di depurazione che svolge sia un trattamento chimico-fisico sia un trattamento biologico su due linee in parallelo (una linea a biodischi ed una a vasche di ossidazione a fanghi attivi). Prima dello scarico nel corpo recettore i reflui subiscono un ulteriore trattamento di filtrazione e sedimentazione finale.

Al fine di limitare i prelievi d'acqua la Ditta opera un parziale recupero delle acque trattate oltre che delle acque di processo: le acque prime e seconde del ciclo produttivo provenienti dalla formazione del foglio sulla tavola piana delle macchina continua, vengono reimpiegate in massima parte per la spapolatura della materia fibrosa; la restante acqua di processo viene inviata all' impianto di recupero fibra e carica per poter essere successivamente parzialmente riutilizzata.

➤ Emissioni sonore

Nello Stabilimento non sono presenti sistemi di contenimento delle emissioni sonore, in quanto i principali recettori (abitato di Ovaro e frazioni situate in sponda destra del Degano) risultano ben protetti dalle caratteristiche morfologiche del terreno circostante (presenza di un versante con fitta vegetazione da un lato e del torrente Degano con il rumore di fondo del salto d'acqua dall' altro lato).

7. VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO

➤ Valutazione integrata - Obiettivi e programmi di miglioramento

In conformità alla Certificazione Ambientale ISO 14001, lo Stabilimento effettua annualmente una valutazione complessiva dei vari Aspetti Ambientali, partendo dai dati che caratterizzano gli stessi per giungere alla formulazione di una matrice riportante la Significatività dei vari Aspetti Ambientali.

A seguito di tale Valutazione viene proposto annualmente all' Alta Direzione un Piano di Obiettivi e Programmi di Miglioramento corredato di relative tempistiche di attuazione con lo scopo di ridurre l' impatto ambientale degli Aspetti maggiormente significativi.

8. POLITICA AMBIENTALE RENO DE MEDICI

Reno De Medici, società leader nella produzione di cartoncino, è fortemente impegnata nella tutela costante dell'ambiente mediante:

- una corretta gestione delle risorse naturali ed energetiche;
- la prevenzione dell'inquinamento;
- il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali.

A livello di Gruppo, **Reno De Medici** persegue questi obiettivi incrementando l'utilizzo delle fibre riciclate, in particolare la raccolta differenziata, e contribuisce così a limitare sia l'utilizzo di materie prime vergini che lo smaltimento in discariche ed inceneritori.

Gli impianti per il trattamento dei maceri di riciclo, sia quelli già installati che quelli previsti per gli anni a venire, portano **Reno De Medici** a ricoprire la posizione di leader nel recupero della raccolta differenziata, e le consentono di dare un significativo contributo allo sviluppo sostenibile.

Nella definizione dei nuovi investimenti **Reno De Medici** considera l'impatto ambientale tra gli elementi di decisione e conseguentemente vengono sempre adottate tecnologie ambientalmente compatibili.

Nelle Unità Produttive, gli obiettivi aziendali in materia ambientale sono perseguiti attraverso:

- il rispetto della Normativa Vigente;
- la formazione ed il coinvolgimento di tutto il personale;
- la responsabilizzazione dei ruoli operativi;
- la considerazione delle specificità locali nella valutazione dei diversi impatti ambientali;
- la riduzione degli impatti ed il miglioramento dell'utilizzo delle risorse energetiche;
- la definizione ed il monitoraggio di obiettivi specifici da conseguire annualmente.

Reno De Medici realizza i principi e gli obiettivi della Politica Ambientale in un'ottica di collaborazione e trasparente comunicazione con Autorità, Enti di Controllo e Comunità Locali.