

DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Secondo il Regolamento CE n. 1221/2009, UE/2017/1505 e
UE/2018/2026

Modugno, 21 Gennaio 2020 – Ediz. 2 Rev. 6



21.01.20	2	6	59	D. Marino (Resp. Ambiente)	D. Marino (Resp. Ambiente)	D. Vinci (Amm. Delegato)
08.02.19	2	5	59	D. Marino (Resp. Ambiente)	D. Marino (Resp. Ambiente)	D. Vinci (Amm. Delegato)
26.02.18	2	4	61	D. Marino (Resp. Ambiente)	D. Marino (Resp. Ambiente)	D. Vinci (Amm. Delegato)
10.01.17	2	3	62	D. Marino (Rapp. della Direzione)	D. Marino (Rapp. della Direzione)	A. M. Vinci (Presidente)
20.01.16	2	2	58	D. Marino (Rapp. della Direzione)	D. Marino (Rapp. della Direzione)	A. M. Vinci (Presidente)
21.01.15	2	1	58	D. Marino (Rapp. della Direzione)	D. Marino (Rapp. della Direzione)	A. M. Vinci (Presidente)
20.01.14	2	0	58	D. Marino (Rapp. della Direzione)	D. Marino (Rapp. della Direzione)	A. M. Vinci (Presidente)
Data	Ediz.	Rev.	pagine	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

ELENCO DELLE MODIFICHE

EDIZ.	REV.	CAP.	DESCRIZIONE DELLA MODIFICA
1	6	TUTTI	REVISIONE DELL'IMPAGINAZIONE
1	6	2, 4, 6, 7	AGGIORNAMENTI NORME AMBIENTALI, AGGIORNAMENTO AUTORIZZAZIONI POSSEDUTE; INSERIMENTO NUOVO ORGANIGRAMMA; AGGIORNAMENTO DATI AL 2010; AGGIORNAMENTO E COMMENTI OBIETTIVI E PROGRAMMI AMBIENTALI
1	6	8	INSERIMENTO OBIETTIVI E PROGRAMMI PER IL TRIENNIO 2011-2013
1	7	TUTTI	MODIFICA ORGANIGRAMMA - MODIFICA LEGISLAZIONE COGENTE- AGGIORNAMENTO DATI AL 2011 - AGGIORNAMENTO STATO DI AVANZAMENTO OBIETTIVI TRIENNIO
1	8	TUTTI	SEMPLIFICAZIONE DEI CONTENUTI - AGGIORNAMENTO DATI AL 2012
2	0	TUTTI	AGGIORNAMENTO DATI AL 2013
2	0	7	INSERIMENTO OBIETTIVI E PROGRAMMI PER IL TRIENNIO 2014-2016 E CONSUNTIVO OBIETTIVI TRIENNIO 2011-2013
2	1	TUTTI	AGGIORNAMENTO DATI AL 2014
2	2	TUTTI	AGGIORNAMENTO DATI AL 2015
2	2	4	AGGIORNAMENTO ORGANIGRAMMA
2	3	TUTTI	AGGIORNAMENTO DATI AL 2016
2	3	7, 8	INSERIMENTO OBIETTIVI E PROGRAMMI PER IL TRIENNIO 2017-2019 E CONSUNTIVO OBIETTIVI TRIENNIO 2014-2016
2	4	TUTTI	AGGIORNAMENTO DATI AL 2017 - ADEGUAMENTO AL REGOLAMENTO UE 2017/1505
2	5	TUTTI	ADEGUAMENTO AL REGOLAMENTO UE 2018/2026 AGGIORNAMENTO DATI AL 2018
2	6	TUTTI	INSERIMENTO OBIETTIVI E PROGRAMMI PER IL TRIENNIO 2020-2022 E CONSUNTIVO OBIETTIVI TRIENNIO 2017-2019



MASMEC SpA

Via dei Gigli, 21 – 70026 Modugno (BA) Italia
www.masmec.com - marketing@masmec.com
Tel. +39.080.5856111 (centralino)
Fax +39.080.5856500

Codici NACE: **28.99**
Settore EA **18**

Il presente documento è la revisione 6 della seconda edizione della Dichiarazione Ambientale della Masmec SpA (di seguito MASMEC) con i dati aggiornati al 31 dicembre 2019; la validità del presente documento è **annuale**. la Dichiarazione Ambientale è stata convalidata e registrata EMAS per la prima volta in data 24.11.2008 ed è stata sottoposta all'ultimo rinnovo nella edizione 2 revisione 4 nel mese di febbraio 2018.

La Dichiarazione ambientale è stata emessa in accordo al Reg. CE 1221/2009 del 22.12.2009 e successivamente modificata secondo i contenuti dei Regolamento UE 2017/1505 e 2018/2026.

La Dichiarazione Ambientale è stata redatta e verificata dal *responsabile della gestione del Sistema Ambientale* **Ing. Domenico Marino** ed è stata approvata dall'Amministratore Delegato **Dott.ssa Daniela Vinci**.

Parte delle informazioni che costituiscono la Dichiarazione Ambientale sono tratte dall'**Analisi Ambientale Iniziale** e dalle procedure del **Sistema di Gestione Ambientale MASMEC**.

Questo documento è stato convalidato dall'istituto *DNV GL Business Assurance Italia Srl*, quale verificatore Ambientale accreditato Accredia, con n. 009P – IT – V – 0003.

Lo stesso istituto ha certificato la conformità alla norma UNI EN ISO 14001:2015 del Sistema di Gestione Ambientale adottato dall'organizzazione (Certificato n. CERT – 976-2004-AE-BRI-SINCERT rilasciato in prima emissione dal DNV il 09.07.2004).

La MASMEC è stata registrata EMAS in data 24.11.2008 con numero di registrazione IT - 001006

La MASMEC fornisce informazioni sugli aspetti ambientali e tecnici del sito ai soggetti interessati e alla popolazione.

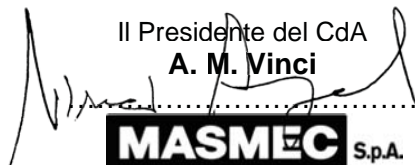
La dichiarazione è disponibile presso la sede della società ed è scaricabile dal sito internet www.masmec.com

Per informazioni o richieste rivolgersi a:

Ing. Domenico Marino – Responsabile dei Sistemi di Gestione Ambientale

Tel. +39 080 5856111 - Fax +39 080 5856500

Indirizzo e-mail: qualita@masmec.com

Il Presidente del CdA
A. M. Vinci

MASMEC S.p.A.

INDICE

ELENCO DELLE MODIFICHE	2
INDICE	5
1. INFORMAZIONI GENERALI	7
1.1. DATI SOCIETARI E DEL SITO.....	7
1.2. PRESENTAZIONE DELLA SOCIETÀ.....	8
1.3. PRINCIPALI NORME AMBIENTALI APPLICABILI.....	10
1.4. AUTORIZZAZIONI POSSEDUTE DELLA SOCIETÀ.....	11
1.5. INFORMAZIONI SUL SITO.....	12
1.6. MORFOLOGIA, GEOLOGIA, IDROGEOLOGIA.....	17
1.7. CLIMA.....	17
2. DESCRIZIONE DEI PROCESSI E DELLE ATTIVITÀ	18
3. IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE	20
3.1. INTRODUZIONE.....	20
3.2. POLITICA AMBIENTALE.....	22
3.3. L'ORGANIZZAZIONE AZIENDALE.....	23
3.4. COINVOLGIMENTO E COMUNICAZIONE.....	24
3.4.1. Segnalazioni o lamentele da parte della comunità	25
3.4.2. Comunicazioni con i fornitori	25
4. ANALISI AMBIENTALE	26
4.1. ANALISI DEL CONTESTO E DELLE PARTI INTERESSATE.....	26
4.1.1. Risultati analisi	27
4.2. INDIVIDUAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI.....	28
4.3. ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI.....	28
4.3.1. Aspetti Ambientali associati ai processi	29
4.3.2. Relazione tra Aspetti e Impatti ambientali	29
4.4. VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI.....	31
4.5. ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI.....	35
4.5.1. Il Prodotto	35
4.5.2. I fornitori	36
4.6. VALUTAZIONE ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI.....	37
5. ANALISI DEGLI ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI	39
5.1. DATI OPERATIVI.....	39
5.1.1. Materie prime e di supporto impiegate	39
5.1.2. Risorse naturali utilizzate	40
5.1.3. Energia Elettrica	40
5.1.4. Acqua	41
5.2. EMISSIONI IN ATMOSFERA E POLVERI.....	42
5.3. ALTRE EMISSIONI.....	44
5.4. RUMORE ESTERNO.....	44
5.5. SCARICHI IDRICI.....	45
5.6. RIFIUTI.....	46

5.7.	CONTAMINAZIONE DEL SUOLO	48
5.8.	CONTAMINAZIONE DEL SOTTOSUOLO.....	49
5.9.	EMISSIONI DI ODORI	49
5.10.	IMBALLAGGI.....	49
5.11.	OLI USATI.....	50
5.12.	SOSTANZE PERICOLOSE.....	50
5.13.	PCB / PCT.....	51
5.14.	AMIANTO	51
5.15.	GAS SERRA	51
5.16.	TRASPORTO DIPENDENTI.....	52
5.17.	SORGENTI RADIOATTIVE.....	52
5.18.	EMISSIONI ELETTROMAGNETICHE.....	53
5.19.	VIBRAZIONI	53
5.20.	IMPATTO VISIVO	53
5.21.	USO DEL SUOLO IN RELAZIONE ALLA BIODIVERSITÀ.....	53
5.22.	SICUREZZA E AMBIENTE DI LAVORO	53
6.	OBIETTIVI E PROGRAMMI AMBIENTALI TRIENNIO 2017-2019	55
6.1.	CONSUNTIVO OBIETTIVI.....	56
7.	OBIETTIVI E PROGRAMMI AMBIENTALI TRIENNIO 2020-2022	58
8.	INFORMAZIONI DICHIARAZIONE AMBIENTALE	59

1. INFORMAZIONI GENERALI

1.1. DATI SOCIETARI E DEL SITO

Ragione sociale	MASMEC SpA
Località	Modugno
Indirizzo	Via dei Gigli 21
Codici NACE	28.99.20
Settore EA	18
Iscrizione C.C.I.A.A.	Bari N. 277296
Campo di appartenenza	<i>Progettazione e produzione di macchine e linee automatizzate per la movimentazione, l'assemblaggio, il controllo e le prove funzionali, attraverso le fasi di gestione dei materiali, verniciatura, montaggio componenti e collaudo finale.</i>
A.S.L. territorialmente competente	BA/4
N° dipendenti (31.12.19 – sede operativa via dei gigli)	Totali 185 3 Dirigenti – 9 Quadri – 122 Impiegati – 51 Operai
Orario di attività	Giornaliero : 8.00 / 13.30 - 14.30/17.00 su 5 gg settimanali
Sito internet	www.masmec.com
Tel/Fax	080 5856111 - 5856500
e-mail	qualita@masmec.com
Contatto aziendale con l'esterno	Ing. MARINO Domenico (Responsabile Sistema di gestione Ambientale)
Certificazioni possedute	SGQ certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001 Certificato n. CERT – 01847-97-AQ-BRI-SINCERT rilasciato da DNV il 17.06.1997 SGA certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001 Certificato n. CERT – 976-2004-AE-BRI-SINCERT rilasciato da DNV il 09.07.2004) Registrazione EMAS Numero di registrazione IT-001006 del 24.11.2008
Note	Nella seconda metà del 2019 sono iniziati i lavori di un nuovo plesso industriale destinato ad ospitare le attività manifatturiere. Tale sede è adiacente alla sede realizzata nel 2014 per le attività biomedicali con cui andrà a costituire un lotto unico. Nel corso del prossimo triennio, ovvero al termine dei lavori, saranno attivate le pratiche per la registrazione EMAS del nuovo sito.

1.2. PRESENTAZIONE DELLA SOCIETÀ

La MASMEC è un'azienda che opera a Bari dal 1979 nel settore delle macchine e delle linee automatizzate per la movimentazione, l'assemblaggio, il controllo e le prove funzionali.

E' ubicata su di un'area di 11.000 mq, di cui 2.980 coperti, dispone di un reparto Progettazione evoluto ed adeguato ai più moderni standard.

Progettisti e disegnatori meccanici ed elettrici, si avvalgono di attrezzature di progettazione CAD e PRO-E per progettare e soddisfare le esigenze specifiche dei clienti.

La MASMEC si avvale dei risultati del reparto di Ricerca e Sviluppo che si occupa sia di offrire soluzioni a specifici problemi relativi alla produzione delle commessa, che di affrontare problematiche più complesse proposte da terzi. La MASMEC si avvale inoltre dei risultati ottenuti dal reparto di Ricerca e Sviluppo a seguito della partecipazione a progetti di ricerca nazionali ed europei e della collaborazione con il mondo accademico e gli istituti scientifici.

Questo quadro può essere relativo solo ad una realtà competente, preparata e strutturata per ottimizzare i processi di produzione in armonia con gli obiettivi del Cliente e che vuole essere all'avanguardia anche sulle tematiche riguardanti la tutela dell'Ambiente.

Per questo motivo l'Organizzazione, già certificata ISO 14000 dal 2004, nel 2010 ha deciso di intraprendere un percorso volto alla implementazione del Sistema di Gestione Ambientale in conformità al Regolamento EMAS, convinta che la salvaguardia e tutela del contesto ambientale in cui l'azienda opera permetta di ottenere un ulteriore vantaggio competitivo.

La produzione della MASMEC è di tipo a commessa ed abbraccia il macchinario speciale per l'automazione delle operazioni di montaggio e per l'esecuzione di prove e controlli funzionali sui prodotti dei propri clienti.

La tipologia costruttiva di tale macchinario è prevalentemente rappresentata nella seguente suddivisione:

- **banchi** macchine ad una o più stazioni di lavoro privi di sistema di trasferimento automatizzato dei pezzi processati
- **centri a tavola rotante** macchine ad alto grado di automazione dotate di diverse stazioni di lavoro disposte lungo la periferia di una tavola rotante. La tavola rotante costituisce il sistema di trasferimento interno dei pezzi da processare sulle diverse stazioni.
- **linee automatizzate** macchine ad alto grado di automazione dotate di diverse stazioni di lavoro connesse tra di loro mediante un sistema transfert. Queste macchine sono di norma integrate nelle linee di produzione dei clienti.

Alcuni esempi di impiego delle nostre realizzazioni sono:

- *Rodaggio e collaudo pompe e motori idraulici*
- *Assemblaggio, controllo e prove su elementi frenanti (pinze, correttori di frenata, servofreno, pompe)*
- *Assemblaggio e test di frizioni*
- *Controllo funzionalità dei dischi frizioni*
- *Assemblaggio, taratura e prove su iniettori per motori diesel e benzina*
- *Controllo, prove e caratterizzazione degli alternatori per autoveicoli*
- *Controllo, prove e caratterizzazione dei cambi per autoveicoli;*
- *Controllo e prove su compressori di impianti refrigeranti*
- *Assemblaggio di dispositivi per l'industria farmaceutica*

L'organico della MASMEC è suddiviso in una struttura aziendale, che garantisce l'efficacia e l'efficienza organizzativa nel raggiungere gli obiettivi prestabiliti.

Sviluppo, innovazione, progettazione e produzione si susseguono oggi nella vita aziendale ad un ritmo sempre più serrato, richiedendo risposte rapide, flessibili ed efficaci, in un quadro generale in forte evoluzione.

1.3. PRINCIPALI NORME AMBIENTALI APPLICABILI

RIFIUTI	Decreto Legislativo n. 152/2006 del 3 aprile 2006 – parte IV e smi (Dlgs 4/2008, 205/2010) "Norme in materia ambientale"
	Decreto Legislativo del 25.07.2005, n. 151 "Sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche e elettroniche - Rifiuti di apparecchiature elettriche e elettroniche"
	Regolamento comunale sull'assimilazione dei rifiuti speciali non pericolosi agli urbani – comune di Modugno
	DM 17.12.2009 e smi "Istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 189 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e dell'articolo 14 -bis del decreto-legge n. 78 del 2009 convertito, con modificazioni, dalla legge n. 102 del 2009."
ACQUE	Decreto Legislativo n. 152/2006 del 3 aprile 2006 – parte III e smi "Norme in materia ambientale"
	Regolamento Regionale 9 dicembre 2013 Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia
	Regolamento del Servizio Idrico Integrato dell'Acquedotto Pugliese
RUMORE	D.P.C.M. 1° marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"
	Legge 447 del 26 ottobre 1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico"
	D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"
	D.M. 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"
	L.R. Puglia n. 3/2002 "Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico"
	Decreto Legislativo 10 aprile 2006, n. 195 "Attuazione della direttiva 2003/10/CE relativa all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)"
CONTAMINAZIONE SUOLO E SOTTOSUOLO	Decreto Legislativo n. 152/2006 del 3 aprile 2006 parte IV – titolo V e smi "Norme in materia ambientale"
	DLgs n. 20/2011 del 24 gennaio 2011 "Regolamento recante l'individuazione della misura delle sostanze assorbenti e neutralizzanti di cui devono dotarsi gli impianti destinati allo stoccaggio, ricarica, manutenzione deposito e sostituzione degli accumulatori"
RISCHIO INCENDIO	DM 10 Marzo 1998 "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro"
	DPR 151 Agosto 2011 "Regolamento recante semplificazione dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'art. 49, comma 4-quater, del DL 31 maggio 2010, n. 78 e ss.mm.ii"
EMISSIONI	D.G.R- Puglia del 11.10.2002, n. 1497 Disposizioni in materia di inquinamento poco significativo
	Decreto Legislativo n. 152/2006 del 3 aprile 2006 parte V e smi "Norme in materia ambientale"
	DPR 74/2013 "Criteri per la manutenzione e l'ispezione degli impianti termici"
SOSTANZE LESIVE DELL'OZONO E GAS AD EFFETTO SERRA	REG CE 1516/2007 "Gas fluorurati ad effetto serra"
	DPR 27 gennaio 2012 n. 43 "Regolamento recante attuazione del regolamento CE n. 842/2006 su taluni gas clorurati ad effetto serra"
SICUREZZA	Dlgs 81 del 9 aprile 2008, Dlgs 106/09 del 3 agosto 2009 e smi

1.4. AUTORIZZAZIONI POSSEDUTE DELLA SOCIETÀ

La MASMEC ha definito e formalizzato, all'interno di procedure aziendali, precise modalità per garantire sia l'individuazione sia il costante aggiornamento delle disposizioni ambientali applicabili. In particolare viene attuata un'analisi approfondita delle leggi potenzialmente applicabili dal **Responsabile del Sistema Ambiente**, al fine di esprimere le disposizioni di legge all'interno dei documenti del Sistema di Gestione Ambientale (Procedure e Istruzioni) in un linguaggio aziendale, operativo e facilmente comprensibile da tutti.

Si riportano di seguito le autorizzazioni ambientali della MASMEC:

SCARICHI IDRICI:

- **Contratto N° 3920163018** per allacciamento alla rete idrico-potabile e fogna nera rilasciata dall'Acquedotto Pugliese;
- Autorizzazione all'immissione nella rete consortile delle acque di dilavamento trattate (**protocollo ASI SpA 305 del 07.02.2019**)

EMISSIONI:

- **Adesione all'autorizzazione generale** di cui l'art. 272, comma 2, del Dlgs 152/2006 e s.m.i., per attività prevista alla lett g) "Verniciatura di oggetti vari in metalli o vetro con utilizzo complessivo di prodotti vernicianti pronti all'uso non superiore ai 50 kg/giorno) della parte II dell'Allegato IV alla parte V del Dlgs 152/2006 e s.m.i. con scadenza 03.01.2023, protocollo PG 0010448 del 31.01.2017, **Città Metropolitana di Bari.**

ALTRE AUTORIZZAZIONI:

- **Conformità antincendio** per le attività 4.3.a, 54.2.c (ex DPR 151/2011), pratica VVF 33884, prot. SUAP del comune di Modugno (BA) n. 03805970724-01032018-1622 del 01/03/2018.
- **Concessione edilizia n. 1/1990 e 134/98**
- **Certificato di agibilità** rilasciato da Città di Modugno del 16/9/1991 è del 5 aprile 2004

Nell'area di pertinenza è presente un pozzo di emungimento con autorizzazione rilasciata in prima istanza dalla Regione Puglia, assessorato opere pubbliche, settore lavori pubblici, ufficio struttura tecnica prov.le di Bari, prot UO1/1519 del 14/04/08, con scadenza al 12/02/2019 con procedura di rinnovo quinquennale attualmente sospesa per presenza di sostanze inquinanti in falda (rif. raccomandata AR della Città Metropolitana di Bari, prot. 0044941 del 12/04/2019)

La Masmec si impegna a non utilizzare l'acqua emunta dal pozzo fino a ottenimento della delibera di rinnovo.

1.5. INFORMAZIONI SUL SITO

Il sito della MASMEC ricade nell'Elemento 438062 "Bari: Zona Industriale – S. Paolo" della Carta Tecnica dell'Italia Meridionale, scala 1:50000. Il sito sorge a circa 2 Km dal Comune di Modugno.

Sull'area su cui sorge l'opificio della società prima del suo insediamento non era svolta alcun tipo di attività, e la stessa risultava essere incolta. Pertanto non esistono motivi per ritenere il sito contaminato da precedenti utilizzi.

Inoltre, il sito aziendale non ricade in aree sottoposte ad alcun vincolo di natura ambientale, paesaggistico, culturale o naturalistico.

In prossimità del sito aziendale non vi è presenza di fiumi o altri corsi di acqua superficiali.



Fig. 1 – Ubicazione del sito della MASMEC (fonte: google.earth.com)



Fig. 2 – Ubicazione del sito della MASMEC (fonte: google.earth.com)

L'area complessiva del sito è così ripartita:

Uso totale del suolo	11.000 mq	
Superficie totale impermeabilizzata	8.600 mq	78% del totale
Superficie edificata	2.980 mq	
Superficie asfaltata	5.620 mq	
Superficie totale orientata alla natura nel sito	2.400 mq	22% del totale

TAB. 1 ESTENSIONE DELLE AREE

In particolare l'area edificata è costituita da una palazzina uffici e da una struttura di recente costruzione comprendente anche l'area di produzione.

Nella prima si trovano gli uffici della Progettazione, Commerciale/Project Management, Sistemi informativi, Ricerca e la Mensa, oltre ad uno show-room ed una sala conferenza.

La seconda struttura comprende una zona uffici, dove si trovano la Direzione, l'Amministrazione, l'Ufficio Software, l'Ufficio Acquisti ed altri uffici tecnici.

La zona produttiva è costituita dalle seguenti aree:

- Area montaggio
- Area officina
- Area verniciatura
- Area magazzino e ricevimento/spedizione merci
- Laboratorio Qualità
- Servizi igienici e spogliatoi

Completano il sito le seguenti aree:

- AREA stoccaggio rifiuti
- AREA ESTERNA (PARCHEGGIO)

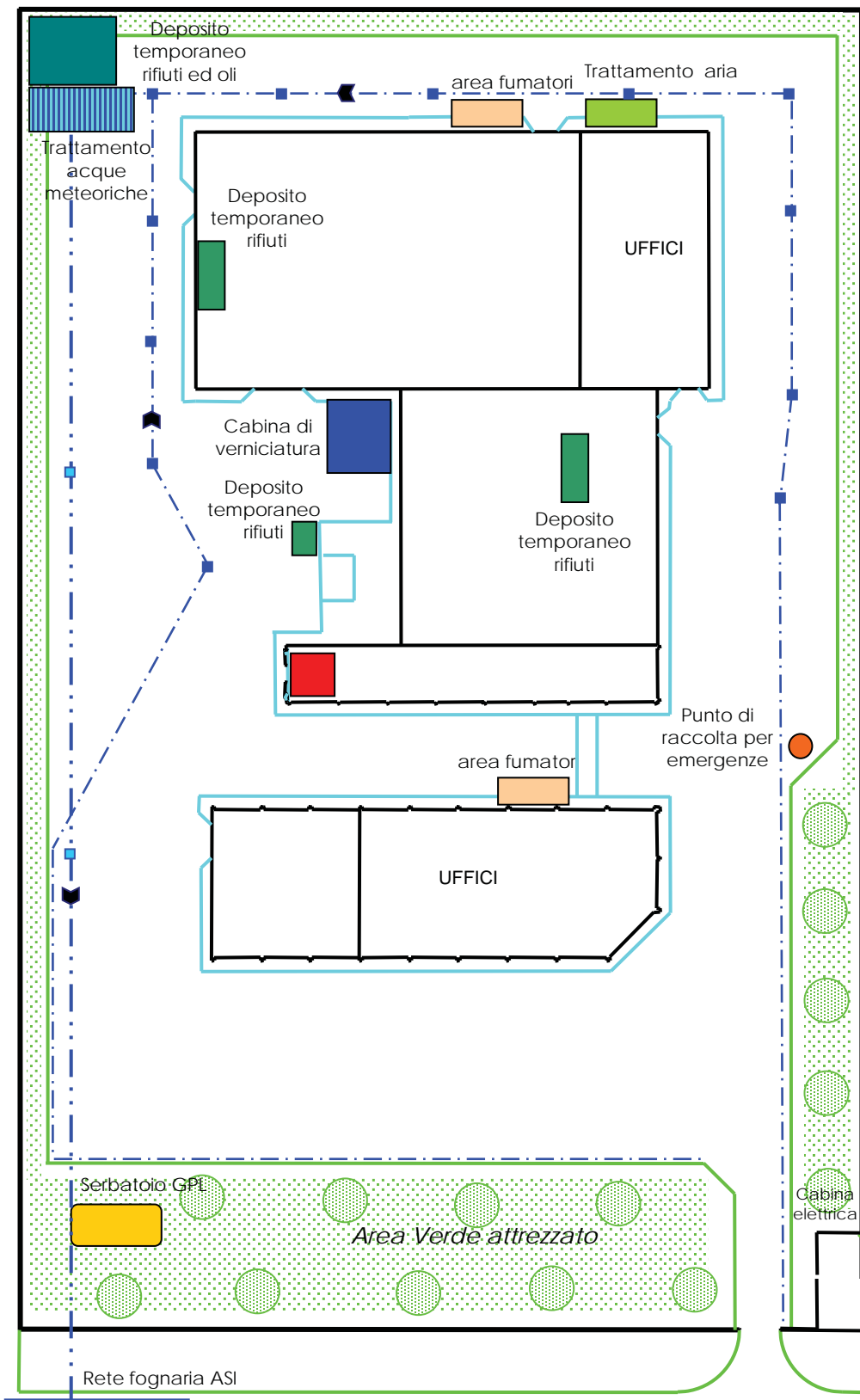


Fig. 3 – Planimetria generale

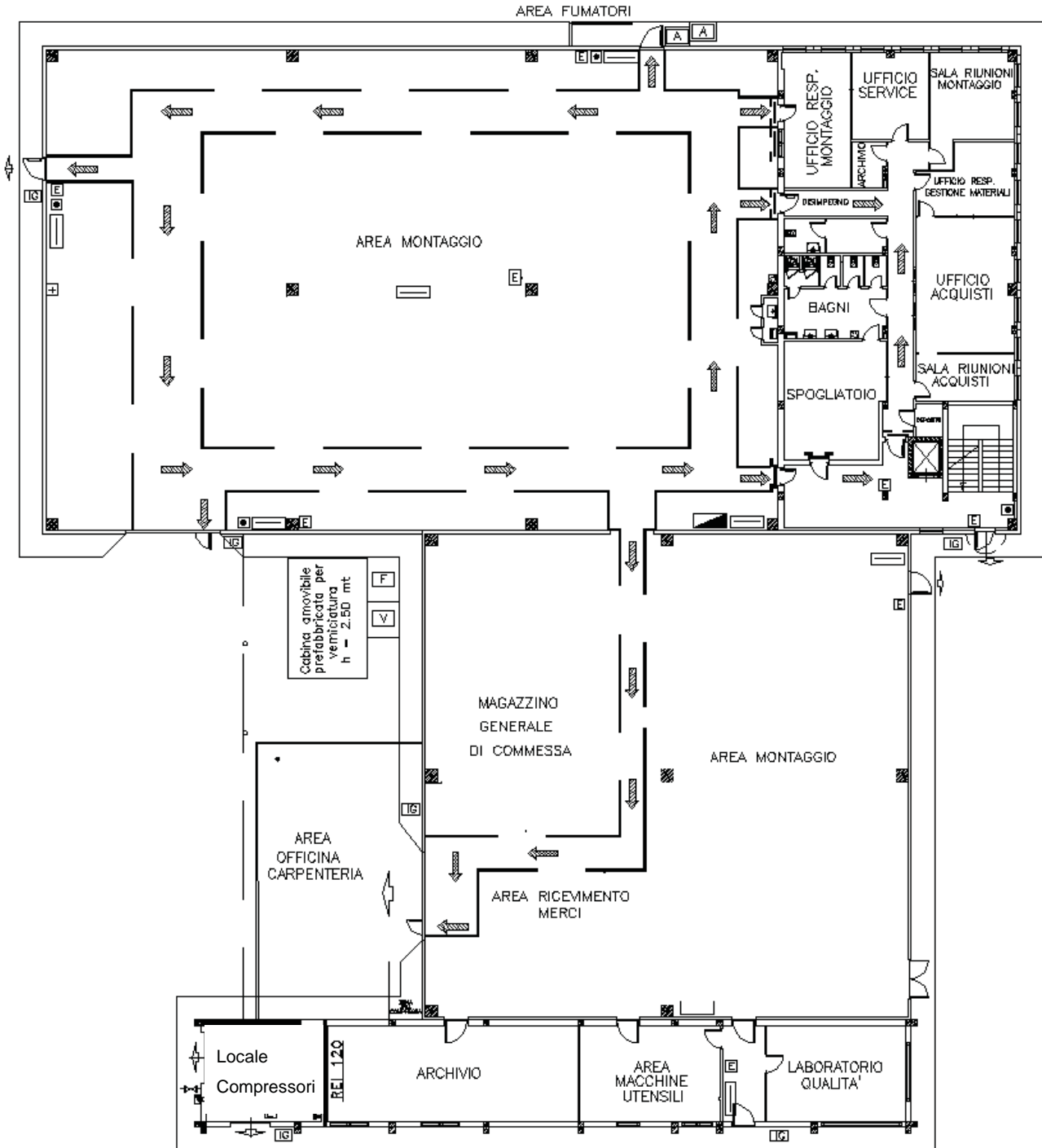


Fig. 4 – Planimetria zone montaggio officina e uffici piano terra, palazzina nuova



Fig. 5 – Ingresso Sito e area montaggio

1.6. MORFOLOGIA, GEOLOGIA, IDROGEOLOGIA

La quota del sito è di m 55 sul livello del mare.

Dal punto di vista morfologico l'area corrisponde ad una superficie pressoché pianeggiante e leggermente digradante verso E – NE.

La configurazione geologica di questa parte del territorio murgiano non si discosta dallo schema geologico regionale per quanto riguarda i rapporti intercorrenti tra le loro litofacies.

Al di sotto di una copertura detritico pluviale e/o alluvionale ad elementi calcarei in matrice terrosa affiorano litotipi carbonatici mesozoici costituiti da alternanze di:

- calcari detritico – organogeni biancastri;
- calcari dolomitici nocciola;
- calcari dolomitici con laminazioni nerastre;
- dolomie

1.7. CLIMA

In merito alle condizioni climatiche della zona in cui insiste il sito aziendale possiamo dire che la direzione prevalente dei venti è Nord-Ovest, la piovosità media del 2006 è stata di circa 720 mm/anno, con una temperatura media di circa di 16,5 °C.

2. DESCRIZIONE DEI PROCESSI E DELLE ATTIVITÀ

L'organizzazione MASMEC ha definito e sviluppato i processi principali necessari per la realizzazione del macchinario; essi sono:

- **processo di gestione commesse** (Product Management, Operation)
- **processo di gestione materiali** (Acquisti, Logistica, Magazzino)

PROCESSI PRINCIPALI

I processi necessari per l'operatività, per la gestione aziendale e per assicurare efficacia ed efficienza dei processi principali vengono detti processi di supporto. Essi sono:

- **processo di gestione e sviluppo risorse umane**
- **processo di controllo dei sistemi informativi**
- **processo di ricerca e sviluppo**

PROCESSI DI SUPPORTO

In figura 6 si riporta il diagramma di flusso che definisce le interazioni ed i legami tra i vari processi principali dei quali si fa di seguito una breve descrizione.

Per quanto riguarda i processi di supporto è stato già detto che essi sono necessari per l'operatività aziendale e normalmente non creano "valore aggiunto" per il cliente.

Processo di gestione e sviluppo risorse umane

Sulla base degli obiettivi della Direzione, dei bisogni di personale, dei bisogni formativi e dei bisogni retributivi si stabiliscono l'assunzione di nuovo personale, la valutazione delle risorse umane, i piani di formazione, le paghe/stipendi, i premi, gli incentivi, i regolamenti interni per la gestione del personale, le iniziative a carattere sociale e ricreativo.

Processo di controllo sistema informativo aziendale

Il processo di controllo del sistema informativo aziendale è relativo alla gestione e manutenzione dei beni hardware/software dell'azienda.

Processo di ricerca e sviluppo

Il reparto di ricerca e sviluppo MASMEC si occupa di offrire soluzioni a specifici problemi relativi alla produzione su commessa e di affrontare problematiche più complesse proposte da terzi.

Processi Masmec

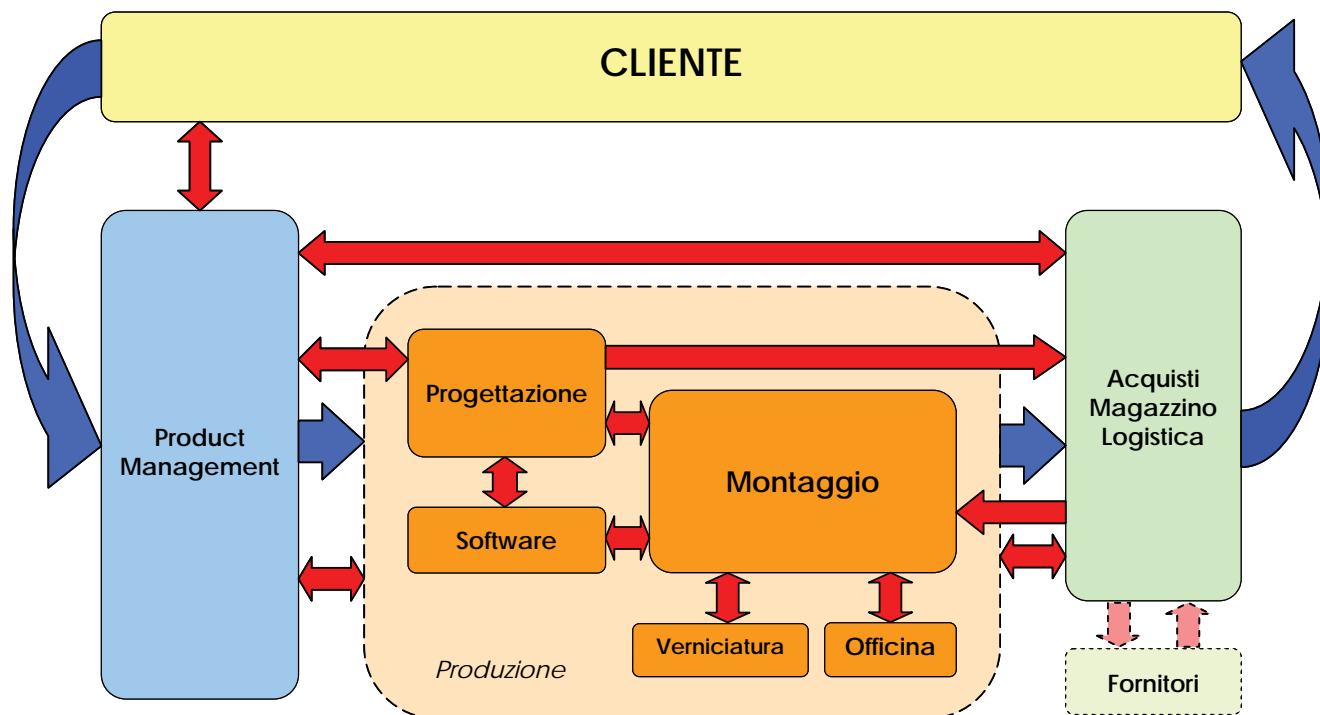


Fig. 6 Rappresentazione dei processi aziendali

3. IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

3.1. INTRODUZIONE

Il Sistema di Gestione Ambientale, è lo strumento che permette alla MASMEC di individuare i propri impatti ambientali e armonizzarli con l'ambiente stesso attraverso la propria Politica Ambientale che deve trovare la sua soddisfazione nel raggiungimento di precisi obiettivi e programmi ambientali. Lo schema che segue risulta utile per capire la struttura del SGA aziendale.

Il successo di un Sistema di Gestione Ambientale si basa sulla corretta attuazione di quattro azioni fondamentali:

- la pianificazione;
- l'attuazione;
- il controllo;
- la verifica.

La **pianificazione** viene attuata tramite la realizzazione dell'analisi ambientale iniziale, che serve a identificare gli aspetti ambientali significativi per l'attività dell'organizzazione.

Successivamente si predispongono il documento della Politica Ambientale e gli obiettivi ambientali che devono avere lo scopo di migliorare l'impatto sull'ambiente dei propri aspetti ambientali significativi. Sulla base di questi obiettivi, si stende il programma ambientale annuale.

L'**attuazione** si ottiene con la predisposizione di procedure ad hoc che costituiscono l'ossatura del SGA vero e proprio e che hanno lo scopo di dare indicazioni chiare a tutto il personale sull'attuazione del SGA stesso. Punto fondamentale dell'attuazione è la formazione e sensibilizzazione del personale: quanto più il personale è partecipe alla corretta applicazione del SGA, tanto più esso avrà successo.

L'organizzazione deve poi dotarsi di **procedure di controllo** per la verifica sia dei parametri ambientali legati agli aspetti ambientali significativi che dello stato di avanzamento del/dei programma/i ambientale/i.

Il ciclo di audit interni serve a garantire che il proprio SGA sia sempre correttamente applicato e che la Politica e gli Obiettivi vengano rispettati.

L'esito degli audit dipende particolarmente dall'impegno e dalla collaborazione del personale interessato e fornisce informazioni essenziali per la revisione del sistema da parte della Direzione.

Il riesame della Direzione costituisce l'ultimo passaggio del ciclo, e riguarda la verifica di adeguatezza ed efficacia del SGA aziendale e l'individuazione degli obiettivi di miglioramento continuo.

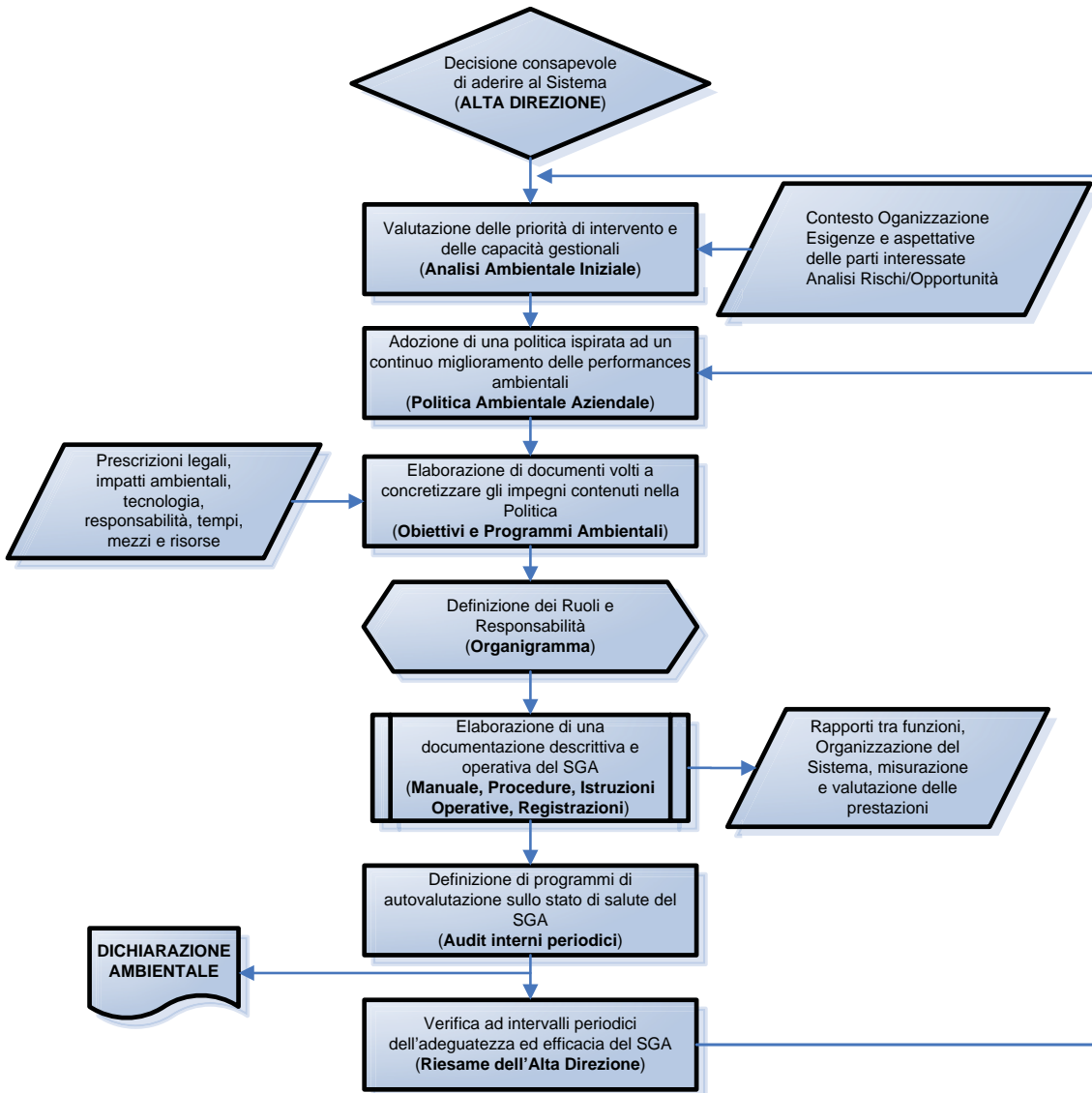


FIG. 7 - STRUTTURA DEL SGA AZIENDALE

Tutto il Sistema di Gestione Ambientale adottato dalla MASMEC viene descritto in vari documenti che possono essere così suddivisi:



3.2. POLITICA AMBIENTALE



La MASMEC ha come obiettivo l'impegno continuo della propria organizzazione per il rispetto e la tutela dell'ambiente.

Allo scopo l'Alta Direzione della MASMEC ha deciso di attuare e mantenere attivo nel tempo un Sistema di Gestione Ambientale conforme al Regolamento Europeo EMAS.

E' stata definita una politica ambientale, per continuare a garantire qualità e conformità dei propri prodotti e servizi pur nel rispetto del territorio, dell'ambiente, della collettività

Si è ritenuto che la corretta applicazione di un Sistema di Gestione Ambientale strutturato consenta all'organizzazione di raggiungere i risultati attesi ambientali ed economici, eseguendo attività organizzate in linea con la salvaguardia dell'ambiente.

In relazione ai sopracitati impegni e valori, l'organizzazione MASMEC dichiara, nella sua politica ambientale, di voler perseguire i seguenti **OBIETTIVI**:

1. Assicurare che le attività di processo soddisfino i requisiti di legge in campo ambientale;
2. Impiegare tecnologie, impegnare risorse umane e finanziarie per erogare servizi sempre in linea con il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali;
3. Adottare una politica di riduzione dell'inquinamento e ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse;
4. Applicare un processo sistematico ed organizzato di riciclaggio materiali e smaltimento rifiuti la cui efficacia è affidata alla responsabilità di ogni operatore interno;



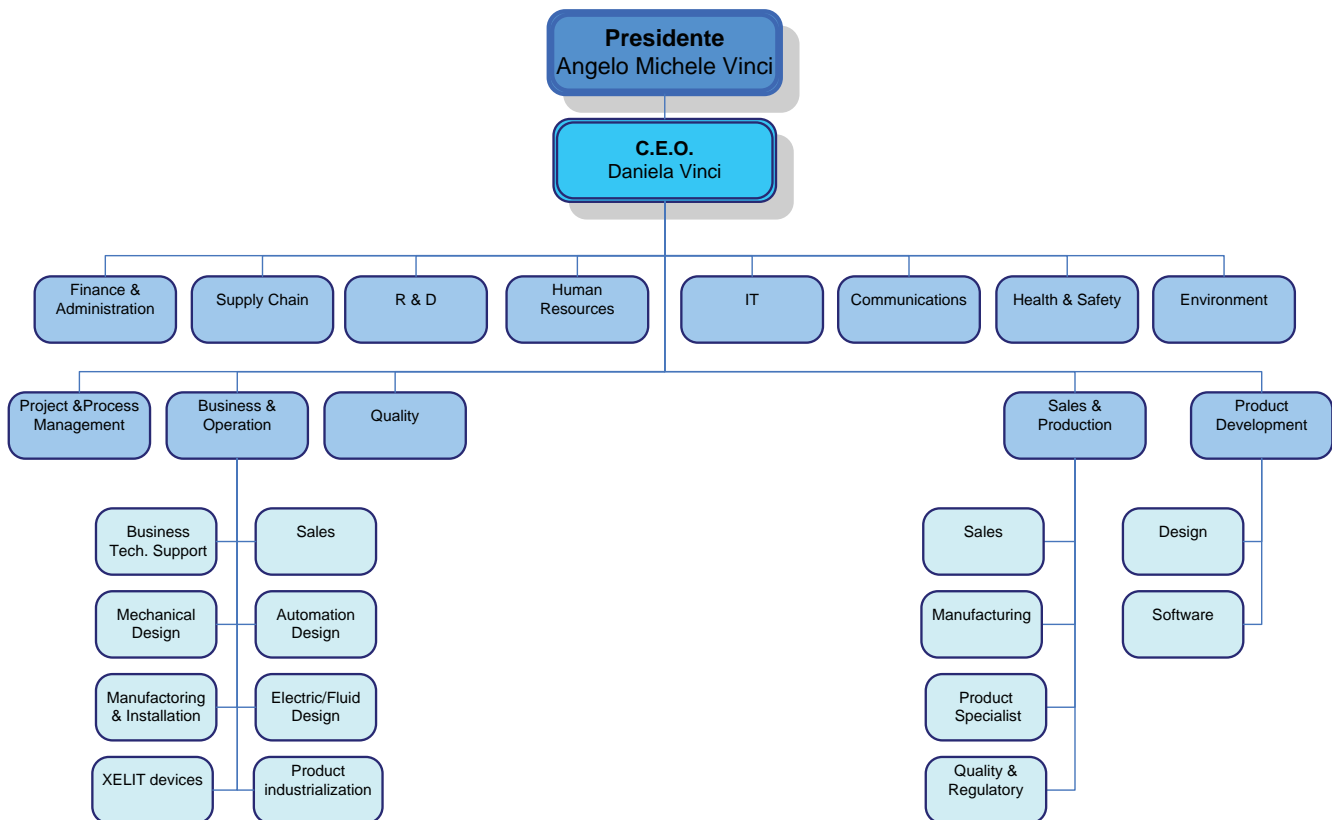
5. Sviluppare una coscienza culturale all'interno dell'organizzazione per l'attuazione ed il mantenimento della politica;
6. Sensibilizzare clienti e fornitori per uno sviluppo reciproco "compatibile" in campo ambientale;
7. Cooperare con il territorio, con il pubblico, gli Enti locali, altri soggetti sociali, e culturali per comunicare il cammino dell'azienda in campo ambientale e sviluppare una coscienza in tema di gestione dell'ambiente

Modugno 24.11.2017

Il Presidente del CdA
A. M. Vinci
.....
MASMEC S.p.A.

3.3. L'ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

L'organizzazione della MASMEC è sintetizzata nello schema organizzativo riportato di seguito. In azienda è stato nominato un Rappresentante della Direzione per la gestione del sistema ambientale: **Ing. MARINO Domenico** (qualita@masmec.com).



Automotive Division

Biomed Division

Settembre 2019

Tutte le funzioni sono responsabili della gestione delle proprie attività finalizzate al conseguimento degli obiettivi espressi nella politica ambientale.

L'Azienda ha predisposto e mantiene aggiornato un mansionario in cui sono esplicitate tutte le responsabilità di ogni singola funzione.

3.4. COINVOLGIMENTO E COMUNICAZIONE

La MASMEC ritiene che la formazione e il coinvolgimento di tutto il personale sia fondamentale per lo sviluppo dell'organizzazione; l'accettazione di determinate regole aziendali (definite ad esempio nelle procedure e/o istruzioni ambientali) nasce, infatti, dalla comprensione delle loro finalità. Tutto il personale della MASMEC viene quindi formato e sensibilizzato riguardo alla Politica Ambientale, agli impatti ambientali significativi correlati alle attività svolte, alle informazioni riguardanti le prescrizioni legali applicabili e in particolare alle procedure e i requisiti del SGA.

Annualmente la direzione aziendale definisce ed attua un piano di formazione e addestramento in cui si definiscono le necessità formative per l'aggiornamento professionale (ad esempio attraverso corsi di formazione interni ed esterni e a partecipazione a convegni/fiere) con la continua verifica dell'efficacia della formazione. Tutto il personale è, inoltre, invitato ad esprimere la propria opinione e a fornire suggerimenti per il miglioramento delle prestazioni ambientali della società mediante le *"Proposte di miglioramento in campo ambientale"* o utilizzando il "Rapporto di non conformità" che viene inteso all'interno dell'azienda come uno dei principali strumenti di miglioramento.

La comunicazione della MASMEC verso le parti interessate avviene su più livelli in relazione alla tipologia di interlocutore e di situazione.

Le comunicazioni interne, ossia, tra il personale e Società avvengono mediante linee telefoniche, e-mail, riunioni e bacheche aziendali.

Le comunicazioni esterne, ossia le comunicazioni tra la MASMEC e le Autorità di controllo, le Istituzioni, il Verificatore Ambientale, i Clienti, Cittadini, Vicini, Associazioni, Collettività e Fornitori avvengono in base all'importanza e all'urgenza della comunicazione mediante linee telefoniche, Fax, E-mail, riunioni, incontri, visite aziendali; il principale strumento utilizzato dalla Società per la Comunicazione con l'esterno è rappresentato dalla presente Dichiarazione Ambientale.

A registrazione avvenuta, la dichiarazione ambientale sarà pubblicata sul sito della Società e sarà anche disponibile in forma cartacea presso la sede dell'azienda..

La frequenza di aggiornamento è annuale.

La MASMEC comunica al Comitato – Sezione EMAS Italia le seguenti informazioni:

- entro trenta giorni la variazione dell'assetto degli organi responsabili della politica ambientale e relativa dichiarazione che impegna la direzione dell'organizzazione al mantenimento delle condizioni che hanno portato alla registrazione
- in caso d'incidente e/o emergenza ambientale, la Società produce entro 48 ore una comunicazione al Comitato–Sezione EMAS Italia ed al verificatore ambientale contenente la descrizione dell'evento incidentale occorso, ed entro 30 giorni una dichiarazione validata dal verificatore ambientale contenente modalità, tempi di risoluzione e provvedimenti adottati per la mitigazione degli impatti.

3.4.1. Segnalazioni o lamentele da parte della comunità

Ad oggi non sono mai state pervenute lamentele derivanti o provocate direttamente od indirettamente da aspetti ambientali originati dall'attività della MASMEC. Inoltre non sono presenti contenziosi con la Pubblica Amministrazione.

3.4.2. Comunicazioni con i fornitori

Per le attività di qualifica e sorveglianza dei fornitori, la società fa riferimento a quanto definito nella procedura del Sistema di Gestione della Qualità "Gestione dei Materiali" nella sezione riguardante "l'approvvigionamento", utilizzando i seguenti criteri di qualifica:

1. Audit presso il fornitore
2. Analisi di precedenti forniture
3. Presenza di un sistema qualità/ ambiente certificato
4. Esistenza di certificazione/omologazione di prodotto/autorizzazioni richieste dalla normativa vigente
5. Campionatura di prodotti
6. Esperienze rese pubbliche da altri utilizzatori

Quando si riscontrano aspetti ambientali significativi legati alle materie prime acquistate, il **Servizio Prevenzione e Protezione** provvede a:

1. richiedere ai fornitori le SCHEDE DI SICUREZZA
2. trasmettere ai fornitori copia controllata delle eventuali procedure operative di competenza

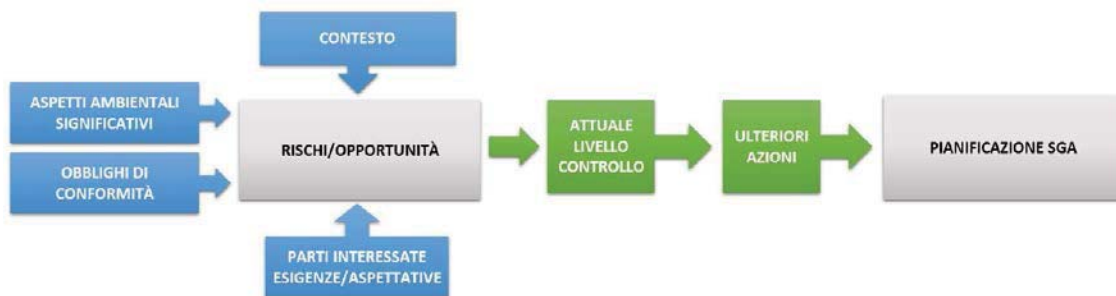
Inoltre per i fornitori di servizi di **smaltimento/recupero rifiuti**, la funzione Qualità mantiene costantemente aggiornato **l'Elenco ditte autorizzate** ed **Elenco fornitori qualificati** in cui riporta le ditte in possesso delle prescritte autorizzazioni di legge.

Quando si riscontrano aspetti ambientali legati alle attività delle ditte che possono svolgere attività di manutenzione all'interno del sito, la funzione Ambiente provvede a:

- Informare il personale delle ditte esterne sulle procedure operative, in merito alla gestione dei rifiuti prodotti, gestione delle emergenze, ecc.
- Trasmettere copia controllata delle eventuali procedure operative di competenza
- Verificare che il personale delle ditte applichi correttamente e costantemente le procedure operative.

4. ANALISI AMBIENTALE

L'analisi ambientale è necessario per una corretta gestione di un Sistema di Gestione Ambientale.



Prima di intraprendere un qualunque cambiamento organizzativo e/o di processo, l'organizzazione deve stabilire quali aspetti interni ed esterni possono condizionare positivamente o negativamente la sua capacità di conseguire i risultati attesi nell'ambito del proprio sistema di gestione ambientale. Deve individuare quelle che sono le parti interessate, le loro aspettative ed esigenze e comprendere se e come soddisfarle. Deve conoscere il quadro normativo cogente e dimostrarne il rispetto.

Inoltre l'Organizzazione deve individuare tutti gli aspetti ambientali, diretti e indiretti e stabilirne l'importanza e la significatività in funzione dei rischi e opportunità derivanti dal livello di controllo intrapreso. Pertanto, anche in accordo ai principi della norma UNI EN ISO 14001:2015, si è ritenuto opportuno modificare l'approccio utilizzato in passato previsto dalla procedura di analisi degli aspetti ambientali, impostando la valutazione considerando anche l'analisi rischi/opportunità connessi ai diversi aspetti ambientali correlati ad attività/prodotti/servizi dell'organizzazione.

4.1. ANALISI DEL CONTESTO E DELLE PARTI INTERESSATE

Con il termine "contesto", si intende l'insieme di fattori esterni ed interni che influenzano e/o possono influenzare, la capacità della stessa di conseguire le proprie finalità ed in particolare gli esiti attesi del proprio Sistema di Gestione Ambientale.

L'approccio analitico utilizzato per l'analisi ha previsto tre fasi:

1. l'identificazione dei fattori interni ed esterni del contesto;
2. l'analisi di rischi ed opportunità correlate a tali fattori;
3. l'identificazione di eventuali azioni volte ad affrontare i rischi e le opportunità individuate.

Con il termine "parti interessate" si intende i soggetti (persone o organizzazioni) che possono influenzare le attività/decisioni dell'organizzazione in materia ambientale o che da queste possano essere influenzati o che, infine, possano percepire se stessi come influenzati da queste.

L'analisi effettuata può essere riassunta nelle seguenti tre fasi:

1. l'identificazione delle parti interessate e delle relative esigenze/aspettative;
2. l'analisi di rischi ed opportunità correlate alle esigenze/aspettative delle parti interessate;

3. l'identificazione di eventuali azioni volte ad affrontare i rischi e le opportunità individuate;

4.1.1. Risultati analisi

Nel processo di analisi del contesto e delle parti interessate sono stati presi in considerazione i seguenti fattori e parti interessate.

FATTORE	Elementi che possono influenzare il SGA	CONTESTO	
Legale Normativo	Autorizzazioni in possesso della società (es: acque meteoriche, pozzo emungimento, autorizzazioni emissioni atmosfera, ecc)		Esterno
Legale Normativo	Emissione rumore		Esterno
Competitivo	Richiesta da parte dei clienti di certificazioni specifiche in campo ambientale		Esterno
Sociale territoriale	Immagine dell'azienda nel territorio		Esterno
Risorse	Coinvolgimento del personale	Interno	
Tecnologico competitivo	Ricerca di soluzioni tecniche a basso impatto energetico/ambientale da proporre ai clienti	Interno	

Parte interessata	Esigenze / Aspettative
Fornitori del trasporto e smaltimento rifiuti	Corretta identificazione CER e assenza di mescolamento
Clienti	Disponibilità di un SGA/certificazioni
Clienti	Disponibilità a effettuare audit ambientali
Clienti	Continuità del servizio
Clienti	Informazioni sulle modalità di dismissione/smaltimento
Autorità di controllo	Rispetto delle prescrizioni cogenti
Consorzio A.S.I.	Assenza di fenomeni di contaminazione/inquinamento delle aree esterne al sito
Personale dipendente	Identificazione dei rifiuti per la raccolta differenziata
Personale dipendente	Assenza di sostanze pericolose ovvero corretta gestione delle stesse
Personale dipendente	Garanzia di continuità delle attività lavorative
Proprietà	Garanzia di continuità nella produzione
Proprietà	Assenza di pendenze legali o sanzioni
Proprietà	Reputazione/immagine azienda
Banche	Garanzia di continuità nella produzione
Proprietà	Riduzione costi
Proprietà	Reputazione/immagine azienda

4.2. INDIVIDUAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

Il regolamento EMAS n. 1221/2009 definisce come **aspetto ambientale** “un elemento delle attività, dei prodotti o dei servizi di un’organizzazione che può interagire con l’ambiente” e aggiunge che un **aspetto ambientale significativo** è un “aspetto ambientale che ha o può avere un impatto ambientale significativo”, dove per **impatto ambientale** si intende “qualsiasi modifica all’ambiente, positiva o negativa, derivante in tutto o in parte dalle attività, dai prodotti o dai servizi di un’organizzazione”.

Il concetto di aspetto ambientale risulta, quindi, strettamente correlato a quello di impatto ambientale.

Mentre il primo si riferisce a tutte quelle attività che producono conseguenze ambientali, il secondo indica le specifiche conseguenti, ovvero, i risultanti ambientali prodotti dalle diverse attività.

In tal senso, nell’ambito del proprio sistema di gestione ambientale la MASMEC adotta precise modalità per l’identificazione e la valutazione delle conseguenze ambientali; più precisamente, si evidenzia il distinguo fra:

- **ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI:** derivano dalle proprie attività, prodotti e servizi.
- **ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI:** derivano da tutte quelle attività, prodotti o servizi sui cui l’azienda può non avere un controllo gestionale diretto.

Gli aspetti ambientali sono periodicamente tenuti sotto controllo dalle attività di monitoraggio descritte e pianificate nel documento “*piano dei controlli*”.

4.3. ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI

Di seguito sono descritte le modalità previste per la valutazione degli impatti dei processi aziendali e del sito in cui la MASMEC opera.

Le informazioni ottenute dall’applicazione della procedura di valutazione vengono impiegate nelle successive fasi di pianificazione del sistema di gestione ambientale dell’azienda ed in particolare durante la fase di pianificazione di obiettivi e traguardi ambientali e nella predisposizione del programma ambientale/piano di miglioramento.

Le categorie di impatto ambientale considerate nella procedura di valutazione sono state individuate facendo riferimento all’elenco, non esaustivo, contenuto nell’Allegato I del Reg. CE n.1221/2009, modificato dal Regolamento UE 2017/1505 ; in accordo anche al Regolamento UE 2018/2026, di seguito vengono indicate le principali:

- Risorse energetiche e naturali
- Emissioni in atmosfera e polveri
- Scarichi idrici
- Contaminazione del suolo e del sottosuolo
- Rifiuti
- Rumore
- Sostanze pericolose

- Effetti sulla biodiversità

È stata predisposta una procedura per la “Valutazione della significatività degli aspetti ambientali” che descrive la metodologia applicata ed imposta l'analisi degli aspetti ambientali diretti per la Masmec SpA. In accordo al Regolamento UE 2017/1505, l'Organizzazione ha individuato i rischi e opportunità collegati ai propri aspetti ambientali.

La metodologia di analisi utilizzata si basa sul calcolo di due indici:

- il primo denominato **FIP** (fattore di impatto primario) può assumere valore 0 o 1 in funzione dei criteri previsti nella summenzionata procedura;
- il secondo denominato **IPR** (indice di priorità di rischio) viene calcolato come prodotto di tre fattori indicanti gravità, probabilità di accadimento e rilevabilità dell'impatto associato all'aspetto ambientale considerato.

E sull'individuazione degli aspetti ambientali associati all'organizzazione.

4.3.1. Aspetti Ambientali associati ai processi

Di seguito, sono individuati gli *aspetti* ambientali associati a ciascun processo (principale e di supporto) ed al sito MASMEC nel suo insieme.

In particolare nell'analisi si è tenuto conto dei:

- Processi in cui si effettuano solo attività di ufficio.
- Processo di Gestione Materiali/Ricevimento Merci – Collaudo.
- Processo di Gestione Commesse/Gestione Produzione/Verniciatura-Montaggio.
- Processo di Ricerca e Sviluppo.
- Sito produttivo.

Altri aspetti ambientali poco significativi risultano valutati puntualmente nel capitolo 6.

4.3.2. Relazione tra Aspetti e Impatti ambientali

Il processo produttivo MASMEC è stato suddiviso in fasi, ciascuna delle quali, come abbiamo visto precedentemente, è caratterizzata da uno o più aspetti ambientali; allo stesso modo sono stati identificati gli aspetti riguardanti il sito MASMEC nella sua globalità.

Ad ogni aspetto ambientale è stato associato il o i corrispondenti impatti ambientali.

Ciascuna attività/processo è stata analizzata considerando:

- condizioni operative normali
- condizioni operative che deviano dalla routine (fermata, avviamento, manutenzione)
- condizioni di emergenza.

Gli aspetti ambientali importanti presi in considerazione sono i seguenti:

- emissioni in atmosfera e polveri
- scarichi idrici

- rifiuti
- suolo
- risorse naturali ed energetiche
- rumore
- sostanze pericolose

4.4. VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI

La significatività degli impatti ambientali è determinata secondo criteri stabiliti a priori ed è fondamentale per stabilire la priorità per le decisioni successive (obiettivi ambientali, traguardi, ecc.).

Sulla base del criterio di valutazione previsto dall'Organizzazione si è ottenuto quanto segue:

Processi in cui si effettuano attività di ufficio			Scheda nr. 1
Aspetto Ambientale		Impatto ambientale	
RIFIUTI		Mescolamento di rifiuti assimilabili ad urbani con rifiuti vari non pericolosi	
Rischi		Opportunità	
Maggiori costi di smaltimento. Illeciti amministrativi		Maggiore senso di responsabilità. Miglioramento immagine aziendale	
Condizioni	Valutazione		Priorità di intervento (Eventuale attività da svolgere)
	FIP	IPR	
Normali	0	G = 1; P = 3; R = 2 IPR = 6	Poco significativo (Controllo)

Gestione Materiali/Ricevimento Merci - Collaudo			Scheda nr. 2
Aspetto Ambientale		Impatto ambientale	
RIFIUTI		Mescolamento di rifiuti assimilabili ad urbani con rifiuti vari non pericolosi	
Rischi		Opportunità	
Maggiori costi di smaltimento. Illeciti amministrativi		Maggiore senso di responsabilità. Miglioramento immagine aziendale	
Condizioni	Valutazione		Priorità di intervento (Eventuale attività da svolgere)
	FIP	IPR	
Normali	0	G = 1; P = 3; R = 2 IPR = 6	Poco significativo (Controllo)
Aspetto Ambientale		Impatto ambientale	
SCARICHI IDRICI		Contaminazione delle acque meteoriche per sversamenti accidentali di olio durante trasporto e/o movimentazione	
Rischi		Opportunità	
Danni ambientali. Rischio di sanzioni		Possibilità di riutilizzo delle acque per uso irriguo	
Condizioni	Valutazione		Priorità di intervento (Eventuale attività da svolgere)
	FIP	IPR	
Emergenza	0	G = 2; P = 1; R = 3 IPR = 6	Poco significativo (Controllo)
Aspetto Ambientale		Impatto ambientale	
SUOLO		Contaminazione della pavimentazione con sostanze pericolose	
Rischi		Opportunità	
Scivolamento. Costi interruzione temporanea attività		Ambiente di produzione sicuro	
Condizioni	Valutazione		Priorità di intervento (Eventuale attività da svolgere)
	FIP	IPR	
Emergenza	0	G = 1; P = 2; R = 3 IPR = 6	Poco significativo (Controllo)

Gestione Commesse/ Verniciatura			Scheda nr. 3
Aspetto Ambientale		Impatto ambientale	
EMISSIONI IN ATMOSFERA		Inquinamento atmosferico da COV	
Rischi		Opportunità	
Emissioni odorigene. Rischio sanzioni		Ambiente di lavoro confortevole. Garanzia continuità delle attività	
Condizioni	Valutazione		Priorità di intervento (Eventuale attività da svolgere)
	FIP	IPR	
Normali	0	G = 1; P = 1; R = 3 IPR = 3	Non significativo
Aspetto Ambientale		Impatto ambientale	
SCARICHI IDRICI		Contaminazione delle acque meteoriche da particelle metalliche derivanti dalle operazioni di carteggiatura	
Rischi		Opportunità	
Intasamento precoce sistema filtraggio		Costi inferiori gestione impianto	
Condizioni	Valutazione		Priorità di intervento (Eventuale attività da svolgere)
	FIP	IPR	
Anomale	0	G = 1; P = 2; R = 3 IPR = 6	Poco significativo (Controllo)

Aspetto Ambientale		Impatto ambientale	
SCARICHI IDRICI		Contaminazione delle acque meteoriche per sversamenti accidentali di vernici, solventi durante trasporto e/o movimentazione	
Rischi		Opportunità	
Danni ambientali. Rischio di sanzioni		Possibilità di riutilizzo delle acque per uso irriguo	
Condizioni	Valutazione		Priorità di intervento (Eventuale attività da svolgere)
	FIP	IPR	
Emergenza	0	G = 2; P = 1; R = 3 IPR = 6	Poco significativo (Controllo)
Aspetto Ambientale		Impatto ambientale	
RIFIUTI		Mescolamento di rifiuti assimilabili ad urbani con rifiuti vari pericolosi	
Rischi		Opportunità	
Maggiori costi di smaltimento. Illeciti amministrativi		Maggiore senso di responsabilità. Miglioramento immagine aziendale	
Condizioni	Valutazione		Priorità di intervento (Eventuale attività da svolgere)
	FIP	IPR	
Normali	0	G = 2; P = 2; R = 3 IPR = 12	Significativo
Aspetto Ambientale		Impatto ambientale	
SUOLO		Contaminazione del pavimento area pertinenza	
Rischi		Opportunità	
Scivolamento. Costi interruzione temporanea attività		Ambiente di produzione sicuro	
Condizioni	Valutazione		Priorità di intervento (Eventuale attività da svolgere)
	FIP	IPR	
Emergenza	0	G = 1; P = 2; R = 3 IPR = 6	Poco significativo (Controllo)
Aspetto Ambientale		Impatto ambientale	
SUOLO		Contaminazione del pavimento area pertinenza	
Rischi		Opportunità	
Scivolamento. Costi interruzione temporanea attività		Ambiente di produzione sicuro	
Condizioni	Valutazione		Priorità di intervento (Eventuale attività da svolgere)
	FIP	IPR	
Normale	0	G = 1; P = 2; R = 1 IPR = 2	Non significativo
Aspetto Ambientale		Impatto ambientale	
EMISSIONI IN ATMOSFERA		Inquinamento atmosferico per fumi di combustione da bruciatore cabina verniciatura	
Rischi		Opportunità	
Emissioni odorogene sgradevoli. Rischio sanzioni		Ambiente di lavoro confortevole.	
Condizioni	Valutazione		Priorità di intervento (Eventuale attività da svolgere)
	FIP	IPR	
Normali	0	G = 1; P = 1; R = 2 IPR = 2	Non significativo
Aspetto Ambientale		Impatto ambientale	
EMISSIONI IN ATMOSFERA		Inquinamento atmosferico derivante dall'emissione di fumi di verniciatura in caso di guasto del sistema aspirante o in condizioni di emergenza	
Rischi		Opportunità	
Emissioni odorogene sgradevoli. Rischio sanzioni		Ambiente di lavoro confortevole. Garanzia continuità delle attività	
Condizioni	Valutazione		Priorità di intervento (Eventuale attività da svolgere)
	FIP	IPR	
Anomale o di Emergenza	0	G = 2; P = 1; R = 2 IPR = 4	Non significativo

Gestione Commesse /Montaggio e Lavorazioni Meccaniche			Scheda nr.
Aspetto Ambientale		Impatto ambientale	
SUOLO		Sversamento di oli durante le attività di produzione	
Rischi		Opportunità	
Scivolamento. Costi interruzione temporanea attività		Ambiente di produzione sicuro	
Condizioni	Valutazione		Priorità di intervento (Eventuale attività da svolgere)
	FIP	IPR	
Normali	0	G = 1; P = 2; R = 1 IPR = 2	Non significativo
Aspetto Ambientale		Impatto ambientale	
SUOLO		Sversamento di oli durante le attività di produzione	
Rischi		Opportunità	
Scivolamento. Costi interruzione temporanea attività		Ambiente di produzione sicuro	
Condizioni	Valutazione		Priorità di intervento (Eventuale attività da svolgere)
	FIP	IPR	

Emergenza	0	G = 1; P = 2; R = 3 IPR = 6	Poco significativo (Controllo)
Aspetto Ambientale		Impatto ambientale	
RIFIUTI		Mescolamento di rifiuti assimilabili ad urbani con rifiuti vari pericolosi e non	
Rischi		Opportunità	
Maggiori costi di smaltimento. Illeciti amministrativi		Maggiore senso di responsabilità. Miglioramento immagine aziendale	
Condizioni	Valutazione		Priorità di intervento (Eventuale attività da svolgere)
	FIP	IPR	
Normali	0	G = 2; P = 2; R = 3 IPR = 12	Significativo

Ricerca e Sviluppo			Scheda nr.
Aspetto Ambientale		Impatto ambientale	
RIFIUTI		Mescolamento di rifiuti assimilabili ad urbani con rifiuti vari contaminati e non	
Rischi		Opportunità	
Maggiori costi di smaltimento. Illeciti amministrativi		Maggiore senso di responsabilità. Miglioramento immagine aziendale	
Condizioni	Valutazione		Priorità di intervento (Eventuale attività da svolgere)
	FIP	IPR	
Normali	0	G = 2; P = 2; R = 3 IPR = 12	Significativo

SITO MASMEC			Scheda nr.
Aspetto Ambientale		Impatto ambientale	
EMISSIONI IN ATMOSFERA		Inquinamento atmosferico dovuto a rilascio di GAS effetto serra (impianto climatizzazione)	
Rischi		Opportunità	
Danno ambientale. Rischio sanzioni/continuità produttiva		Garanzia di continuità delle attività	
Condizioni	Valutazione		Priorità di intervento (Eventuale attività da svolgere)
	FIP	IPR	
Normali	0	G = 2 P = 1 R = 2 IPR = 4	Non significativo
Aspetto Ambientale		Impatto ambientale	
EMISSIONI IN ATMOSFERA		Inquinamento atmosferico dovuto a aria di ricambio uffici	
Rischi		Opportunità	
Non rilevante		Non rilevante	
Condizioni	Valutazione		Priorità di intervento (Eventuale attività da svolgere)
	FIP	IPR	
Normali	0	G = 1 P = 1 R = 3 IPR = 3	Non significativo
Aspetto Ambientale		Impatto ambientale	
EMISSIONI IN ATMOSFERA		Inquinamento atmosferico dovuto a residui di combustione in caso di incendio	
Rischi		Opportunità	
Emissioni odorigene sgradevoli. Rischio sanzioni		Ambiente di lavoro confortevole. Garanzia continuità delle attività	
Condizioni	Valutazione		Priorità di intervento (Eventuale attività da svolgere)
	FIP	IPR	
Emergenza	0	G = 2 P = 1 R = 3 IPR = 6	Poco significativo (Controllo)
Aspetto Ambientale		Impatto ambientale	
SCARICHI IDRICI		Contaminazione delle acque meteoriche per sversamenti accidentali di vernici, solventi, oli durante trasporto e/o movimentazione	
Rischi		Opportunità	
Danni ambientali. Rischio di sanzioni		Possibilità di riutilizzo delle acque per uso irriguo	
Condizioni	Valutazione		Priorità di intervento (Eventuale attività da svolgere)
	FIP	IPR	
Emergenza	0	G = 2; P = 1; R = 3 IPR = 6	Poco significativo (Controllo)
Aspetto Ambientale		Impatto ambientale	
RIFIUTI		Mescolamento di rifiuti assimilabili ad urbani con rifiuti speciali pericolosi e non	
Rischi		Opportunità	
Maggiori costi di smaltimento. Illeciti amministrativi		Maggiore senso di responsabilità. Miglioramento immagine aziendale	
Condizioni	Valutazione		Priorità di intervento (Eventuale attività da svolgere)
	FIP	IPR	
Normali	0	G = 2; P = 2; R = 3	Significativo

		IPR = 12		
Aspetto Ambientale		Impatto ambientale		
RISORSE ENERGETICHE E NATURALI		Sprechi di energia		
Rischi		Opportunità		
Elevati costi di gestione		Ottimizzazione utilizzo risorse/costi. Immagine aziendale		
Condizioni	Valutazione	IPR		Priorità di intervento (Eventuale attività da svolgere)
	FIP			
Normali	0	G = 1; P = 2; R = 3 IPR = 6		Poco significativo (Controllo)
Aspetto Ambientale		Impatto ambientale		
Biodiversità e impatto visivo		Area verde non curata - effetti delle attività e del sito sulla biodiversità (flora, fauna) e sulla morfologia dell'ambiente circostante		
Rischi		Opportunità		
Opinione pubblica non favorevole		Associazione del brand Masmec al rispetto e attenzione all'ambiente		
Condizioni	Valutazione	IPR		Priorità di intervento (Eventuale attività da svolgere)
	FIP			
Normali	0	G = 1; P = 2; R = 3 IPR = 6		Poco significativo
Aspetto Ambientale		Impatto ambientale		
INCENDIO		Inquinamento atmosferico dovuto alle emissioni. Rifiuti di combustione		
Rischi		Opportunità		
Emissioni odorogene sgradevoli. Rischio sanzioni		Ambiente di lavoro confortevole. Garanzia continuità delle attività		
Condizioni	Valutazione	IPR		Priorità di intervento (Eventuale attività da svolgere)
	FIP			
Emergenza	0	G = 2; P = 1; R = 2 IPR = 4		Non significativo

Dalle tabelle precedenti risultano significativi i seguenti impatti in **condizioni normali**:

- **la produzione e mescolamento di rifiuti;**

Per tali aspetti ambientali significativi la MASMEC ha definito obiettivi di miglioramento e relativi programmi ambientali.

Per **le emissioni in atmosfera a ridotto inquinamento atmosferico**, sebbene l'aspetto sia classificato non significativo verranno, comunque eseguiti i monitoraggi delle emissioni, così come richiesto dalla normativa vigente.

Per gli aspetti quali la **contaminazione del suolo e gli incidenti ambientali**, derivanti da situazioni di emergenza (quali lo sversamento accidentale sul suolo di sostanze pericolose, incendi, ecc.) sono state previste misure di prevenzione attraverso:

- procedure operative/emergenza,
- piano di controllo ambientale,
- piani di manutenzione,
- procedure di emergenza,
- prove di simulazioni delle emergenze;
- formazione agli operatori.

Per quanto concerne la **Biodiversità e l'impatto visivo**, l'organizzazione ha affidato la manutenzione periodica del verde attrezzato ad una azienda specializzata, realizzando anche spazi che possono essere fruibili dal personale durante le pause.

4.5. ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI.

Gli aspetti ambientali indiretti sono riconducibili a quelle attività o servizi sui quali l'azienda non ha un controllo gestionale totale, ma soltanto un certo grado di influenza. La caratteristica principale di questi aspetti è, dunque, la presenza di un soggetto intermedio con il quale l'organizzazione condivide il controllo gestionale dell'aspetto e dell'impatto ambientale che ne consegue. Per l'identificazione degli aspetti indiretti secondo quanto indicato dal Regolamento Emas (Allegato. I Reg. CE 1221/2009 modificato dai Reg. UE 2017/1505 e 2018/2026), sono stati individuati gli ambiti in cui le attività svolte nel sito della MASMEC interagiscono indirettamente con l'ambiente circostante.

Le categorie di aspetti indiretti ai quali ricondurre quelli risultati significativi per la MASMEC sono:

- la scelta e la composizione dei servizi;
- le prestazioni ed i comportamenti di fornitori;
- le questioni relative al prodotto;
- i nuovi mercati;
- le decisioni amministrative e di programmazione;
- il comportamento dei dipendenti;
- lo sviluppo ambientale del contesto locale.

All'interno di queste categorie sono stati individuati gli specifici aspetti ambientali indiretti riconducibili all'azienda e, per ciascuno di essi, i soggetti intermedi con i quali la MASMEC viene ad interagire e con i quali condivide il controllo gestionale. Questi sono riconducibili alle seguenti macrotematiche:

- il prodotto
- i fornitori

4.5.1. Il Prodotto

In questa categoria di aspetti indiretti sono compresi gli aspetti ambientali connessi con le fasi di vita del ciclo produttivo del prodotto realizzato dalla MASMEC .

Le fasi considerate sono 4:

Fase 1. La pre-produzione, come si è detto comprende sia il trasporto delle materie prime necessarie alla realizzazione dei prodotti, sia la progettazione degli stessi. In merito al primo aspetto, si deve considerare che l'**approvvigionamento** di materie prime da parte della MASMEC origina del traffico veicolare, tramite corrieri o mezzi di proprietà dei fornitori. Tale aspetto non determina impatto ambientale significativo in quanto la masmec è ubicata in zona periferica della città di Modugno.

Nell'area ricevimento merci è presente un brochure informativa destinata ai trasportatori circa i comportamenti da tenere nell'area di pertinenza dell'azienda; all'occorrenza viene distribuita ai nuovi trasportatori esterni.

Per quanto attiene la progettazione è opportuno evidenziare che la MASMEC, tramite l'attività di ricerca e sviluppo, può agire sugli aspetti ambientali legati al prodotto realizzato, e conseguentemente

sull'attività dei produttori della componentistica perseguendo la compatibilità ambientale dei propri prodotti.

Fase 2. La fase di **distribuzione del prodotto** comprende sia la scelta di imballaggi che il trasporto del prodotto finito (tematiche connesse in generale all'uso del prodotto).

In merito agli **imballaggi**, l'azienda sceglie le tipologie e la composizione di quelli che accompagnano il prodotto finito. I materiali utilizzati dalla MASMEC sono in prevalenza plastica ed imballaggi in legno. Gli imballaggi in legno vengono forniti dalla società di trasporto la quale cura la realizzazione dell'imballaggio del prodotto stesso. Talvolta per alcuni prodotti di dimensione ridotta o per spedizioni sul territorio nazionale, spesso vengono utilizzati imballaggi recuperati da precedenti forniture.

Questi imballaggi rispondono alla necessità di garantire l'integrità e la protezione del prodotto stesso durante tale fase.

In merito al trasporto del prodotto finito si rimanda a quanto descritto nel punto precedente (fase1).

Fase 3. Per quanto riguarda **l'uso del prodotto** da parte dei clienti della MASMEC, questo è strettamente connesso all'attività da loro svolta.

La possibilità di controllo gestionale da parte della MASMEC nei confronti dei suoi clienti nelle fasi di uso del prodotto risulta limitato ad attività di sensibilizzazione e informazione effettuata anche tramite le informazioni presenti nel manuale d'uso e manutenzione.

Fase 4. La **fine vita del prodotto** riguarda lo smaltimento o l'eventuale recupero dello stesso. I prodotti della MASMEC fanno parte della categoria di beni durevoli, e, per tipologia, la loro sostituzione avviene per obsolescenza tecnologica o per riparazione di parti dello stesso. Di conseguenza il prodotto sostituito viene smaltito dal cliente in caso di assistenza presso il cliente stesso oppure nel caso di riparazione in sede, si provvede a conferirlo come rifiuto a ditte autorizzate. Nel manuale d'uso e manutenzione vengono descritte le principali prescrizioni per una corretta dismissione della macchina.

4.5.2. I fornitori

La gestione dei fornitori tradizionali dell'azienda, che avviene tramite un archivio informatizzato di soggetti qualificati, si basa su criteri di tipo tecnico, economico e commerciale. Nella selezione di nuovi fornitori l'aspetto ambientale risulta rilevante e può essere valutato in con varie modalità: audit (di parte seconda) sul sito; l'adozione di un SGA certificato; rispondenza ai requisiti definiti dall'azienda di rispetto delle leggi ambientali. In generale i fornitori, una volta qualificati, vengono sottoposti ad una periodica attività di monitoraggio e controllo con lo scopo di mantenere aggiornato l'accreditamento.

Ai fini dell'analisi degli aspetti ambientali indiretti i fornitori che presentano un rilievo maggiore sono coloro che effettuano attività di manutenzione, forniture di componenti elettriche ed elettroniche, componenti meccanici, trasportatori di rifiuti, attività di servizi di trasporto.

TIPOLOGIA FORNITORE	ASPETTI AMBIENTALI LEGATI
Manutenzione interna	- Produzione rifiuti - Possibili sversamenti sul suolo di olii
Manutenzione esterna dei mezzi aziendali	- Produzioni rifiuti
Forniture elettriche ed elettroniche	- Utilizzo di sostanze pericolose nella realizzazione dei componenti
Trasportatori di rifiuti	- Emissioni in atmosfera degli automezzi - Gestione dei rifiuti
Servizio trasporto Materie prime/finiti	- Emissioni in atmosfera degli automezzi
Forniture di particolari costruttivi	- Sfridi di lavorazione - Emissioni (es: fumi di saldatura)

Si vuole evidenziare che la MASMEC monitora accuratamente lo status autorizzativo e l'accreditamento dei fornitori di servizi che hanno un certo rilievo nella pianificazione e gestione ambientale dell'azienda, come ad esempio quelli legati alla produzione di rifiuti (trasportatori e smaltitori) e manutenzione. Inoltre la MASMEC effettua, qualora necessario, attività informativa circa strategie, politiche, aspetti e regolamenti significativi che dovessero subire modifiche.

4.6. VALUTAZIONE ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI

La tipologia di valutazione adottata dalla MASMEC per determinare la significatività degli aspetti ambientali indiretti prevede come criterio la valutazione del grado di influenzabilità dell'aspetto da parte dall'azienda.

In pratica il livello d'influenzabilità rappresenta il grado di controllo della MASMEC sull'aspetto considerato.

Il controllo/influenzabilità esercitabile dalla MASMEC sugli aspetti ambientali indiretti presi in esame è classificabile sulla base di 4 livelli di influenzabilità.

LIVELLO DI INFLUENZABILITA'	DESCRIZIONE
0 = NESSUNA	L'aspetto ambientale è fuori dalla possibilità di controllo dell'organizzazione. L'unico intervento possibile è la sensibilizzazione dell'opinione pubblica e dei soggetti interessati.
1 = BASSA	L'aspetto ambientale non è direttamente controllabile dall'organizzazione, ma è possibile un'azione di formazione sui soggetti interessati.
2 = MEDIA	L'aspetto ambientale può essere controllato anche se in modo indiretto dall'organizzazione tramite azioni di coinvolgimento.
3 = ALTA	L'aspetto ambientale può essere controllato dall'organizzazione con interventi mirati e con modalità di comportamento proceduralizzate.

Sono considerati **significativi** gli aspetti ambientali indiretti che hanno un livello di influenzabilità medio/alta.

Gli aspetti ambientali indiretti individuati dalla MASMEC sono riportati nella seguente tabella:

ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI	VALUTAZIONE
Aspetti legati al traffico indotto dalle fasi di approvvigionamento materie prime e distribuzione del prodotto finito: emissione in atmosfera dei mezzi aziendali dei fornitori	NESSUNA: L'aspetto ambientale è fuori dalla possibilità di controllo dell'organizzazione. L'unico intervento possibile è la sensibilizzazione dei fornitori interessati.
Aspetti legati ai fornitori di componentistica elettronica successivamente assemblata dalla MASMEC. Rispetto del Decreto legislativo del 25 luglio 2005, n. 151.	ALTO: L'aspetto ambientale può essere controllato dall'organizzazione con interventi mirati e con modalità di comportamento proceduralizzate.
Aspetti legati all'uso del prodotto (clienti): produzione rifiuti da imballaggi	BASSA: L'aspetto ambientale non è direttamente controllabile dall'organizzazione, ma è possibile un'azione di sensibilizzazione sui nostri clienti.
Aspetti legati all'uso del prodotto (clienti): riduzione sprechi e sostanze pericolose	MEDIA: L'aspetto ambientale può essere controllato indirettamente dall'organizzazione presentando al cliente progetti con soluzioni migliorative delle prestazioni ambientali
Aspetti legati alla fine vita del prodotto: produzione rifiuti	MEDIA: L'aspetto ambientale può essere controllato anche se in modo indiretto dall'organizzazione tramite azioni di coinvolgimento
Manutenzione interna (attrezzature e dispositivi antincendio): produzione rifiuti e sversamenti olii	ALTO: L'aspetto ambientale può essere controllato dall'organizzazione con interventi mirati e con modalità di comportamento proceduralizzate.
Manutenzione esterna degli automezzi aziendali: produzione rifiuti	BASSA: L'aspetto ambientale non è direttamente controllabile dall'organizzazione, ma è possibile un'azione di sensibilizzazione sui nostri clienti.
Attività smaltimento rifiuti: gestione dei rifiuti	ALTO: L'aspetto ambientale può essere controllato dall'organizzazione con il controllo delle autorizzazioni possedute e il ritorno della quarta copia del FIR e l'utilizzo di fornitori con SGA certificato .
Aspetti legati ai fornitori di particolari costruttivi: scarti di lavorazione e emissioni	BASSA: L'aspetto ambientale non è direttamente controllabile dall'organizzazione, ma è possibile un'azione di sensibilizzazione sui nostri clienti.

Gli aspetti ambientali indiretti **significativi** per la MASMEC sono:

- Componentistica elettronica acquistata dai fornitori
- Aspetti legati al ciclo di vita del prodotto
- Aspetti legati alla fine vita del prodotto
- Manutenzione interna

Per alcuni aspetti ambientali indiretti significativi la MASMEC ha definito obiettivi di miglioramento.

5. ANALISI DEGLI ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI

A seguito dell'adeguamento al Reg. UE 2018/2026, la Mamsec SpA conferma la scelta dei propri indicatori di performance che ritiene essere rappresentativi delle proprie attività.

5.1. DATI OPERATIVI

Di seguito si riportano i dati di produzione e numero di dipendenti medio dell'ultimo triennio. Le valutazioni delle prestazioni ambientali sono calcolate sempre su base triennale riferendo i dati alle ore lavorate dirette e totali desunti dal software di gestione aziendale del personale e disponibili presso la funzione Amministrazione.

DATI OPERATIVI	2017	2018	2019
NR dipendenti (medio annuo)	150	175	185
Ore lavorate totali*	279301	327213	353849
Ore lavorate diretti*	220211	275707	299327

TAB. 2 – ANDAMENTO PRODUZIONE

(*) DATO CALCOLATO CONSIDERANDO UNA PRESENZA MEDIA DI 10 UNITÀ ESTERNE (DITTE ESTERNE, PRESTATORI D'OPERA, ECC)

La costante crescita delle attività produttive degli ultimi anni ha comportato il ricorso a MDO diretta esterna (fino a circa 40 unità in alcuni periodi di punta) che se distribuita per il triennio si può stimare in una presenza media annua di 10 unità.

Il numero di dipendenti medio e le ore lavorate sono considerate al netto del personale operante nella sede della divisione biomedicale.

5.1.1. Materie prime e di supporto impiegate

L'approvvigionamento del materiale è considerato un processo primario all'interno dell'organizzazione e comprende tutte quelle attività per l'individuazione e l'acquisto dei materiali utilizzati per le lavorazioni.

MATERIA PRIMA	U.M.	ANNO		
		2017	2018	2019
Alluminio	kg	19568	31211	16481
Ferro	kg	6980	9562	6994
Policarbonato	m ²	1370	750	890

Indicatore	U.M.	ANNO		
		2017	2018	2019
Alluminio	t/ore lavorate dirette	0,083 x10 ⁻³	0,107 x10 ⁻³	0,055 x10 ⁻³
Ferro	t/ore lavorate dirette	0,030 x10 ⁻³	0,033 x10 ⁻³	0,023 x10 ⁻³
Policarbonato	m ² /ore lavorate dirette	5,8 x10 ⁻³	2,57 x10 ⁻³	2,97 x10 ⁻³

TAB. 3 - MATERIE PRIME E DI SUPPORTO

La tipologia di materiali utilizzata per la realizzazione dei prodotti può essere suddivisa in materiali commerciali, lavorati meccanici (commissionati su progetto) che coprono la maggior parte del fabbisogno e i materiali utilizzati per la realizzazione delle strutture delle macchine o parte di esse, che sono riassunti in tabella 3. I dati sono desunti dalle fatture di acquisto e riflettono consumi annuali di materie prime considerando una giacenza media costante nel triennio. I dati rappresentano le materie prime e di supporto ritenute maggiormente significative, ovvero: alluminio, ferro e policarbonato (Lexan[®], Macrolon[®], ecc). Le informazioni sulle quantità provengono dal software gestionale aziendale.

I dati rilevati in tabella 3 rappresentano il quantitativo approvvigionato degli ultimi tre anni. I valori risentono delle tipologie di commesse lavorate (es. il consumo di alluminio è legato alla tipologie di strutture adottate per la realizzazione delle macchine). Considerando anche il picco delle attività avute nel corso del 2018, oltre al trend positivo degli ultimi anni, i consumi specifici (comprensivi anche di anticipi di acquisto di materiali per le commesse in consegna nel 2019), si possono ritenere in linea con le attività svolte.

5.1.2. Risorse naturali utilizzate

Le risorse naturali impiegate dalla MASMEC sono costituite dall'energia elettrica e dall'acqua, i cui consumi sono riportati nella seguente tabella.

RISORSA	U.M.	CONSUMO / anno		
		2017	2018	2019
ENERGIA ELETTRICA* (consumo totale diretto di energia)	kWh	243100	377185	370044
ACQUA	m ³	939	1270	1157

TAB. 4 – ANDAMENTO DEI CONSUMI DI ENERGIA GPL E ACQUA

*consumo totale di energia rinnovabile (autoconsumo) + prelievo da rete

5.1.3. Energia Elettrica

L'energia elettrica è impiegata esclusivamente per le seguenti attività:

- illuminazione dei locali;
- alimentazione delle periferiche negli uffici;
- alimentazione delle macchine (in corso di realizzazione) in produzione.
- Impianto di climatizzazione

Dal mese di dicembre 2016, è stato installato ed è operativo un impianto fotovoltaico da 109 kW.

I dati dei consumi e produzione degli anni 2017, 2018 e 2019 sono riportati nella tabella a seguire. I dati provengono dalla fatture del fornitore del servizio e dal software di gestione dell'impianto fotovoltaico.

Il fabbisogno energetico è fortemente influenzato dal tipo di commesse prodotte che, durante le fasi di messa a punto e collaudo possono richiedere enormi quantità di energia (es: banchi di prova e collaudo per i quali è necessaria l'installazione di utenze – quali pompe, motori, etc. – di elevata potenza che prima di essere consegnate al cliente vengono testate e collaudate presso la Masmec).

VALORE	U.M.	ANNO		
		2017	2018	2019
Produzione impianto Fotovoltaico (produzione totale di energia rinnovabile)	kWh	174250	160450	157300
Autoconsumo (consumo totale di energia rinnovabile)	kWh	48590	130510	127140
Autoconsumo (%)	-	28%	81%	81%
Prelievo da rete	kWh	194510	246675	242904
ENERGIA ELETTRICA (consumo totale diretto di energia)	kWh	243100	377185	370044
Consumo specifico	MWh / ore lavorate dirette	1,03 x10 ⁻³	1,29 x10 ⁻³	1,24 x10 ⁻³
Percentuale energia rinnovabile	Autoconsumo/energia totale	20%	34,6%	34,4%

Tab. 5 - INDICATORE: CONSUMO DI ENERGIA PER ORE LAVORATE

Analizzando l'andamento dell'indicatore *Consumi di Energia Elettrica (MWh) / produzione (ore lavorate dirette)*, per il triennio considerato si evince un andamento in linea con quanto precedentemente descritto.

Con l'impianto a regime (ultimi due anni), la quota di energia rinnovabile (impianto fotovoltaico) si attesta sul 34% del fabbisogno totale.

Rispetto al prelievo da rete, al momento non è stato possibile, tramite l'analisi delle fatture, risalire all'eventuale percentuale di energia fornita da fonti rinnovabili. Per cui si assume che il consumo totale di energia rinnovabile sia esclusivamente quella relativa all'autoconsumo.

Sebbene la Masmec abbia una produzione totale di energia rinnovabile prossima al consumo totale di energia rinnovabile (81%), si decide comunque di riportare il dato riguardo la produzione di energia rinnovabile.

5.1.4. Acqua

L'acqua utilizzata nello stabilimento proviene interamente dall'Acquedotto Pugliese ed è impiegata esclusivamente per utilizzo sanitario. L'attività produttiva non prevede l'utilizzo di acqua ad uso industriale. I consumi si possono generalmente ritenere non elevati e comunque in diminuzione e ciò è dovuto all'implementazione di una politica di riduzione degli sprechi e l'utilizzo di rubinetti con erogazione temporizzata nei servizi igienici.

VALORE	U.M.	ANNO		
		2017	2018	2019
ACQUA	mc	939	1270	1157
Presenze medie*	Uomo	160	190	195
INDICATORE	mc / Uomo	5,87	6,68	5,93

Tab. 6 - INDICATORE DI CONSUMO DI ACQUA

(*) Per il triennio in corso, al numero di dipendenti è stata aggiunta la presenza media stimata per tutto l'anno di 10 unità di MDO esterna (cfr. § 6.1)

5.2. EMISSIONI IN ATMOSFERA E POLVERI

Le attività svolte nel sito della MASMEC producono le seguenti tipologie di emissioni:

- Emissioni in atmosfera a ridotto inquinamento atmosferico da attività di verniciatura.

Attività soggetta ad adesione all'autorizzazione generale di cui l'art. 272, comma 2, del Dlgs 152/2006 e s.m.i.

L'attività di verniciatura è svolta all'interno di una cabina di verniciatura (**modello GAMMA della SAIMA MECCANICA SPA**). Per abbattere le emissioni in atmosfera, l'impianto di verniciatura è dotato di un sistema di filtraggio a secco. Si tratta di gruppo di depuratore MOD. "SAIMA 12" dotato di nr. 12 filtri a secco in fibra sintetica; nr. 8 celle di prefiltraggio. Tale sistema è costituito dalla presenza di filtri del cielo della cabina di verniciatura, realizzati in materiale altamente filtrante, di pre-filtri posti nella presa di aria del gruppo termo ventilante, di filtri inferiori orizzontali posti anteriormente al gruppo depuratore e di filtri grigliati che posti su una pedana aspirante provvedono a convogliare l'aria al gruppo depuratore, garantendo una prima filtrazione della stessa.

I dati della cabina sono i seguenti: la superficie filtrante è pari a 20.5 mc; la portata dell'aria è mediamente di 20000 m³/h ; la potenza termica è di 120000/150000 Kcal/h; temperatura massima è di 60°/80° C.

Inoltre, la MASMEC per contenere le emissioni in atmosfera effettua una regolare attività di manutenzione (ordinaria e straordinaria) della cabina di verniciatura e si impegna ad utilizzare, quando possibile, prodotti a basso contenuto di solventi che, associati al sistema di filtraggio dell'impianto, possono permettere una riduzione dei solventi emessi e dei residui dispersi nell'ambiente. Annualmente sono effettuati prelievi dei fumi per misurare la quantità di COV e di polveri totali contenute.

Dal controllo effettuato in data 4 ottobre 2018, il cui esito è riportato sul certificato AE03/111019 del 11 ottobre 20198, rilasciato da chimico iscritto presso l'ordine dei chimici della provincia di Bari N. A397, i valori di emissioni in atmosfera della cabina di verniciatura sono conformi ai parametri stabiliti dal DGRP 1497 del 11.10.2002 per l'attività 8.

Parametro	U.M.	Valore 2017	Valore 2018	Valore 2019	Valore Limite
Polveri totali	mg/Nm ³	0,7	0,47	0,51	5
SOV (come carbonio organico)	mg/Nm ³	45,2	38,59	0,5	50

L'impianto di filtraggio non è dotato di filtri al carbone e pertanto non permette un abbattimento ottimale dei COV il cui valore è direttamente legato al particolare tipo di vernice utilizzata durante i rilievi. Le rilevazioni nel biennio 2017-2018 sono state eseguite utilizzando vernice a solvente, con valori di emissioni rientranti nei limiti di legge.

La tipologia di vernici utilizzate è legata alla commessa e alle proprietà richieste dall'applicazione. Al fine di contenere il rischio ambientale la MASMEC utilizza, quando possibile, prodotti a basso contenuto di solventi che consentono di limitare l'impatto ambientale delle emissioni. Le vernici normalmente utilizzate si suddividono in vernici epossidiche bi-componenti e in vernici sintetiche (nitro), con finitura opaco e semilucido. Esse sono approvvigionate sulla base dell'esigenza specifica delle richieste di verniciatura pervenute. Sono esclusi immagazzinamento di vernici se non di piccoli quantitativi avanzati dalle operazioni di verniciatura e da impiegare per ritocchi.

Quando tecnicamente possibile la Masmec si approvvigiona di vernici ad acqua, anche se la resa e la resistenza delle verniciature effettuate con quest'ultime sono di gran lunga inferiore rispetto ai risultati ottenibili con prodotti tradizionali.

Considerando per i solventi una densità media pari a 0.8 g/cm³ e per le vernici di 1.20 g/cm³ si può calcolare il consumo giornaliero che risulta essere di gran lunga inferiore al limite previsto dall'Autorizzazione, pari a 50 kg/giorno.

VALORE	U.M.	ANNO		
		2017	2018	2019
Vernici e Solventi	Kg	1089	1205	913
Giorni lavorativi medi annui	giorni	200	200	200
Indicatore	Kg/giorno	5,45	6.03	4,57

Si rimanda al paragrafo 6.12 "utilizzo di sostanze pericolose" per le valutazioni circa le quantità utilizzate.

I dati sono ricavati dagli ordini di acquisto.

Per il triennio 2017-2019, considerando le ore di funzionamento della cabina di verniciatura, desumibili dal contatore di ore della cabina stessa, e i risultati delle analisi di laboratorio portata, polveri e SOV totali), il calcolo dell'indice delle emissioni totali di polveri e SOV risulta .

VALORE	U.M.	ANNO		
		2017	2018	2019
Portata	Nm ³ /h	23669	22783	18249
Ore di funzionamento	h	180	163	129
Polveri totali	kg	2,982	1,745	1,201
SOV totali	kg	192,571	143,309	1,177
Polveri totali/ore lavorate dirette	Kg/ora	1,26 x10 ⁻⁵	0,60 x10 ⁻⁵	0,40 x10 ⁻⁵
SOV totali/ore lavorate dirette	Kg/ora	8,15 x10 ⁻⁴	4,91 x10 ⁻⁴	0,04 x10 ⁻⁴

Analizzando il risultato degli ultimi anni, con particolare riferimento alle emissioni di SOV e considerato che il sistema filtrante non prevede l'utilizzo di filtri a carbone attivo, si può ritenere l'efficienza dell'impianto della cabina soddisfacente.

Considerata l'età dell'impianto, la sua prossima dismissione i quantitativi di vernici utilizzate, e i valori di emissioni rilevati, non sono previsti interventi di efficientamento del sistema di filtraggio.

5.3. ALTRE EMISSIONI

Non sono presenti altre emissioni convogliate.

La MASMEC pone attenzione alle emissioni rappresentate dai gas di scarico delle autovetture/automezzi aziendali.

Per tali emissioni, la MASMEC si impegna a tenere sempre in perfetta efficienza i propri mezzi, rispettando tutte le prescrizioni di manutenzione previste dai fabbricanti.

5.4. RUMORE ESTERNO

E' stata fatta un'indagine fonometrica esterna per individuare eventuali impatti ambientali dovuti alle attività della MASMEC. Tale indagine è stata effettuata da un tecnico iscritto all'Albo della Regione Puglia dei tecnici competenti in acustica (con Determina n. 266 del 18.12.2002).

Il Comune di Modugno non ha ancora provveduto all'effettuazione della zonizzazione acustica del territorio e pertanto sono in vigore i limiti imposti dal Decreto del Presidente Consiglio dei Ministri dell' 1 marzo 1991.

Dall'analisi effettuata in data 21.05.2007 si è rilevato un valore massimo di 56,9 dB(A), inferiore al limite dei **70 dB(A)**, previsto per aree prevalentemente industriali.

Tale aspetto sarà sottoposto ad un successivo monitoraggio, qualora dovessero verificarsi variazioni dei processi produttivi ovvero il Comune di Modugno, a fronte della zonizzazione acustica, dovesse prevedere dei limiti di immissione più restrittivi. Ad oggi non si rilevano cambiamenti in merito, per cui si ritiene l'ultima rilevazione effettuata in corso di validità.



Punto di misura	Ora inizio	Durata [min]	Sovracc. [%]	L _{eq} [dB(A)]
1	21/05/07 13.36.00	10	0,0	56,9
2	21/05/07 13.23.00	10	0,0	54,5
3	21/05/07 12.05.00	10	0,0	50,9
4	21/05/07 16.11.00	10	0,0	47,4
5	21/05/07 15.44.00	10	0,0	48,5

5.5. SCARICHI IDRICI

Le acque reflue provenienti dai servizi igienici vengono convogliate nella fogna nera gestita dall'Acquedotto Pugliese in forza del **Contratto N° 3920163018**.

Per quanto concerne le acque meteoriche, la Masmec è dotata di impianto di trattamento delle acque meteoriche che garantisce uno smaltimento delle stesse con parametri conformi ai limiti di legge applicabili. L'azienda è in possesso di **Autorizzazione allo scarico delle acque meteoriche di dilavamento trattate in rete di fogna bianca consortile**, protocollo 305 del 07.02.2019, rilasciata dall'ASI SpA che gestisce la rete.

L'impianto è regolarmente mantenuto e l'efficienza è controllata annualmente tramite analisi chimico – batteriologica delle acque trattate.

Dalle analisi effettuate su campione prelevato in data 4 ottobre 2019, da chimico iscritto presso l'ordine dei chimici della provincia di Bari N. A636 e riportate sul Rapporto di Prova n. 21954 del 16/10/19, le caratteristiche chimico fisiche delle acque contenute nelle vasche di raccolta risultano essere conformi ai parametri chimici stabiliti dalla Tabella 4 dell'allegato 5 alla parte III del Decreto Legislativo 152/2006 (*Limiti di emissione per le acque reflue urbane ed industriali che recapitano sul suolo*).

Di seguito si riportano i valori dei principali parametri riscontrati.

Parametro	Espressione	U.M.	Valore rilevato	Valori limite
pH	-	-	7.13	6-8
Conducibilità elettrica	-	µS/cm	127	--
Solidi sospesi	-	mg/l	24	25
COD	O ₂	mg/l	24	100
SAR	-	-	0.44	10
BOD₅	O ₂	mg/l	<5	20
Cloro attivo	-	mg/l	<0.03	0,2
Cromo totale	Cr	mg/l	<0.1	1
Azoto totale	N	mg/l	1.01	15
Fosforo totale	P	mg/l	0.010	2
Tensioattivi	(MBAS)	mg/l	0.27	0,5
Alluminio	Al	mg/l	<0.1	1
Ferro	Fe	mg/l	<0.2	2
Rame	Cu	mg/l	<0.01	0,1
Solventi org. aromatici totali	-	mg/l	<0.001	0,01
Idrocarburi	-	mg/l	<0.05	--
Escherichia coli	-	UFC/100ml	800	5000

I valori riscontrati sono sotto i limiti previsti. Questo risultato è da considerarsi perfettamente in linea con la tipologia di attività della Masmec che raramente prevede il transito e movimentazione di materiali pericolosi sulla propria superficie scoperta di competenza.

Considerando la qualità delle acque, è stato fissato quale obiettivo di miglioramento per il prossimo triennio 2020-2022, la realizzazione di un impianto di accumulo che possa permettere il riutilizzo per scopi irrigui delle acque meteoriche trattate.

5.6. RIFIUTI

Nel sito si producono, in condizioni di esercizio normali (normale produzione – regime di manutenzione ordinaria), rifiuti che sono raccolti per tipologia nelle aree dove si producono e successivamente conferiti nel deposito temporaneo (indicato in Fig.3), in attesa dello smaltimento.

Nell'ambito del SGA è prevista una apposita procedura operativa per la gestione dei rifiuti prodotti nel sito.

I rifiuti sono gestiti in ottemperanza a quanto previsto dal Decreto Legislativo 152/2006 - parte IV e smi, secondo le regole definite per la gestione del deposito temporaneo.

In particolare i rifiuti sono correttamente separati e individuati con adeguata cartellonistica o etichettati e riparati dagli agenti atmosferici.

Per il ritiro, il trasporto e lo smaltimento dei rifiuti, la MASMEC si avvale di ditte esterne specializzate e autorizzate; la validità delle autorizzazioni è periodicamente controllata per prevenire qualsiasi recupero/smaltimento dei rifiuti non corretto.

Per i rifiuti assimilabili agli urbani, gli stessi sono conferiti in forma differenziata al servizio urbano di raccolta e smaltimento del comune di Modugno.

Nella tabella seguente sono riportate le quantità e tipologie di rifiuti prodotti nel triennio 2017 - 2019; i dati sono rilevati dai Modelli Unici di Dichiarazione Ambientale (MUD) e dai formulari presenti al 31/12/2018. Eventuali variazioni dei quantitativi derivanti dalle quarte copie dei formulari non ancora pervenuti saranno riportate nel prossimo aggiornamento del presente documento.

Classificazione Rifiuto		Anno			Destinazione Rifiuto	
		2017	2018	2019	R	D
Cod. CER	DESCRIZIONE	Q.tà Kg	Q.tà Kg	Q.tà Kg		
080318	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	13	26	19	X	x
120101	limatura e trucioli di materiali ferrosi	68	63	76	X	
120103	limatura e trucioli di materiali non ferrosi				X	
120104	polveri e particolato di materiali non ferrosi	135	271	191		
120112	Cere e grassi esauriti	-	219			
120121	Corpi di utensili e materiali di rettifica esauriti	17	23	28		X
130110*	oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	604	458		X	
130206*	Olio sintetico per motori e ingranaggi		154			X
130701*	Olio combustibile e carburanti diesel		154			X
130802*	altre emulsioni	820	519		X	
140603*	altri solventi e miscele di solventi	497	424	336		X
150101	imballaggi di carta e cartone		700	8445	X	
150102	imballaggi in plastica				X	
150106	Imballaggi in materiali misti	2312	1799	2410		
150103 170201	imballaggi in legno/pedane, assi	6782	12280	6540	X	
150104	imballaggi metallici					
150110*	imballaggi contenenti sostanze pericolose	226	257	439	X	x

150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci, indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	310	435	524		X
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	311	208	389	X	
160213*	Apparecchiature fuori uso contenenti sostanze pericolose (monitor, altro)	917	37	12	X	
160601*	batterie al piombo	532	166	136	X	
160602*	batterie al nichel-cadmio	3	5	4		X
160604	batterie alcaline (tranne 160603)	6	6	6	X	
160605	altre batterie ed accumulatori					
170203 120105	Plastica/ trucioli di plastica	2504	3172	1810		X
170402	alluminio	2716	4325	3435	X	
170405	ferro e acciaio	23290	10070	8380	X	
170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410	1442	3225	1913	X	
200101	Carta e Cartone	4450	7366		X	
200121*	Tubi fluorescenti		7	2	X	
070213	Rifiuti plastici				X	
080121*	Residui di pittura	143				X
080409*	Adesivi e sigillanti di scarto contenenti solventi	15				X
160117	Metalli ferrosi				X	
160122	Componenti non specificati altrimenti		16		X	
160211*	App.fuori uso contenenti HCFC, HFC				X	
160114*	Liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	800	46			X
160304	Rifiuti inorganici			63		X
160305*	Rifiuti organici pericolosi			269		X
170202	Vetro	214	118		X	
170603*	Altri mat.isolanti cont. sost. pericolose	124				X
170604	Altri materiali isolanti	35	420			X
170802	Mat. Da costruzione a base di gesso	457			X	
170904	Rifiuti misti attività di costruzione e demolizione					X
190905	Resine a scambio ionico	146				X
200136	Apparecchiature elettriche e elettroniche			65	X	
<p>*Con l'asterisco sono indicate le tipologie di rifiuti pericolosi Con R sono individuati avviati ad attività di recupero Con D sono individuati i rifiuti avviati a smaltimento</p>						

TAB. 10 – TIPOLOGIA E QUANTITÀ RIFIUTI

Di seguito si riportano alcune note alla tabella precedente:

- (1) A seguito di problemi riscontrati con cartucce rigenerate che hanno comportato il danneggiamento di alcune stampanti, si è deciso di conferire le cartucce esaurite a ditte autorizzate allo smaltimento provvedendo ad un approvvigionamento di materiali di consumo nuovi ed originali.
- (2) Le emulsioni provengono esclusivamente dalla scarica di condensa dell'impianto di produzione di aria compressa.

Anno	Totale Rifiuti (Kg)	Rifiuti a recupero (Kg)	Rifiuti a smaltimento (Kg)	Rifiuti pericolosi (Kg)	Rifiuti non pericolosi (Kg)
2017	49902	47624	2278	4991	44911
2018	46807	42128	4679	2508	44299

2019	35492	32458	3034	2054	33438
-------------	-------	-------	------	------	-------

Anno	Totale Rifiuti (Kg)	% Rifiuti a recupero su totale	% Rifiuti a smaltimento su totale	% Rifiuti pericolosi su totale	% Rifiuti non pericolosi su totale
2017	49902	95	5	10	90
2018	46807	90	10	5.4	94.6
2019	35492	91.5	8.5	5.8	94.2

TAB. 11 – INDICATORE: ANDAMENTO ANNUALE TIPOLOGIA E QUANTITÀ RIFIUTI

In accordo al Reg CE 1221/2009 sono stati valutati gli indicatori dei rifiuti totali, pericolosi e non.

Indicatore	U.M.	ANNO		
		2017	2018	2019
Rifiuti totali	kg/ore lavorate dirette	0,211	0,160	0,119
Rifiuti pericolosi	kg/ore lavorate dirette	0,021	0,009	0,007
Rifiuti non riciclati	kg/ore lavorate dirette	0,010	0,016	0,010

Poiché produzione della Masmec è su commessa, anche la quantità e tipologia di rifiuti dipende in maniera diretta dalle attività svolte. Nel corso del triennio, tuttavia, sono state eseguite attività di ristrutturazione edilizia e di riordino del magazzino e zona di stoccaggio sostanze pericolose/oli, pertanto sono stati effettuati smaltimenti straordinari sia in termini di nuovi codici CER (evidenziati nella parte finale nella tabella 7) che in termini di quantità dei codici CER preesistenti (es legno, ferro, plastica, batterie al piombo, ecc.). Pertanto nelle valutazioni degli indicatori si deve considerare anche questo aspetto che di fatto non è direttamente collegato alle attività produttive.

Al netto delle attività straordinarie, la quantità e tipologia di rifiuti prodotti è in linea con le attività produttive svolte e con i traguardi ambientali prefissati. Dall'analisi dei dati risulta che resta comunque bassa la percentuale di rifiuti pericolosi rispetto al totale; discorso analogo per quanto riguarda la percentuale di rifiuti destinati al recupero.

Sposando da anni i principi di miglioramento continuo e coerentemente con gli impegni espressi nella politica ambientale, la Masmec si impegna a migliorare la percentuale di rifiuti destinati al recupero, inserendo questo traguardo tra gli obiettivi di miglioramento.

5.7. CONTAMINAZIONE DEL SUOLO

La contaminazione del suolo potrebbe essere provocata da sversamenti accidentali da fusti di olio per lubrificazione, olio esausto e da fusti di vernice. Le aree dove è previsto lo stoccaggio, anche temporaneo, di tali sostanze sono provviste di pedane con idonei bacini di contenimento.

Nell'area di montaggio l'impatto di tali sversamenti sarebbe comunque contenuto dalla pavimentazione di tipo industriale caratterizzata dalla presenza dei giunti elastici realizzati con speciali resine epossidiche che rendono l'intera superficie continua priva di interruzioni.

La MASMEC ha predisposto un'apposita procedura operativa per il contenimento delle emergenze dovute a sversamenti accidentali.

5.8. CONTAMINAZIONE DEL SOTTOSUOLO

Nel sito è presente un serbatoio per G.P.L. (MATR. 60642), della ditta PLINOXTAR SRL, della capacità di 5000 lt. Il serbatoio, concesso in comodato d'uso gratuito dal fornitore del gas è regolarmente sottoposto a manutenzione da ditta autorizzata.

A fronte della dismissione della centrale termica, avvenuta negli anni scorsi, il serbatoio sarà anche esso dismesso.

Con cadenza periodica sono eseguiti e registrati i controlli sulla tenuta delle vasche per la raccolta delle acque meteoriche e del pozzetto di raccolta dell'impianto di sollevamento delle acque nere.

5.9. EMISSIONI DI ODORI

Durante lo svolgimento delle attività aziendali, non si hanno emissioni odorigene che possano dar luogo ad impatti ambientali.

5.10. IMBALLAGGI

La MASMEC utilizza imballaggi per la spedizione del prodotto finito e riutilizza fino a esaurimento delle loro funzioni i cartoni ed i pallets (pedane) del materiale approvvigionato. In maniera diretta si utilizza prevalentemente la plastica a bolle e film trasparente poiché l'imballaggio per la spedizione del prodotto finito è fornito dalla società di spedizione.

Gli indicatori sono calcolati sulle quantità ordinate e non su quelle effettivamente utilizzate, pertanto il dato risente anche delle eventuali giacenze di materiale.

MATERIALE	U.M.	ANNO		
		2017	2018	2019
Plastica	kg	467	480	156

Indicatore	U.M.	ANNO		
		2017	2018	2019
Plastica	gr/ore lavorate dirette	1,98	1,68	0,52

l'utilizzo è in linea con le attività di questi ultimi anni.

In quanto utilizzatore di imballaggi, l'Azienda è iscritta al **CONAI (CON**sortio **NA**zionale Imballaggi). In merito ai rifiuti di imballaggi, questi vengono conferiti a ditte autorizzate al trasporto.

Dai dati rilevati si evince come la produzione di rifiuti d'imballaggi, date le modeste quantità approvvigionate e il riutilizzo degli imballaggi del materiale approvvigionato per le spedizioni sia da ritenersi un aspetto poco significativo.

5.11. OLI USATI

In Masmec vi è produzione di oli usati, derivanti dalle prove di funzionalità dei banchi/macchine e dalla manutenzione dei macchinari adibiti alla produzione (macchine utensili e compressore).

Le emulsioni derivanti dai circuiti lubrorefrigeranti delle macchine utensili, visto il modesto utilizzo delle stesse rispetto alle attività di montaggio, sono reintegrate nel processo produttivo e non danno luogo a rifiuto. Per cui, il quantitativo di olio utilizzato per le attività legate alla manutenzione è da ascrivere unicamente alla manutenzione periodica del compressore.

Gli oli utilizzati per il funzionamento delle macchine sono forniti dal cliente in conto lavorazione; alla chiusura della commessa gli oli esausti sono restituiti allo stesso ovvero, in rari casi, destinati allo smaltimento direttamente dalla Masmec. Lo stoccaggio degli oli, esausti e non, avviene rispettando il limite massimo previsto dal CPI; il conferimento di tali rifiuti avviene a società autorizzate al trasporto e allo smaltimento. Inoltre gli oli sono stoccati in aree dotate di idonei bacini di contenimento la cui capacità è pari ad 1/3 della quantità stoccata.

Per quanto riguarda gli oli esausti dalle attività di manutenzione degli automezzi, le stesse sono effettuate presso officine esterne autorizzate, pertanto non costituiscono rifiuto prodotto in sito.

5.12. SOSTANZE PERICOLOSE

Tutti i prodotti utilizzati in azienda sono provvisti di scheda di sicurezza.

I prodotti contenenti sostanze pericolose sono principalmente rappresentati dalle vernici e diluenti. Nella tabella seguente sono riportati tipologia e quantitativi delle sostanze pericolose impiegate in azienda e le relative quantità, per gli anni 2017, 2018 e 2019.

PRODOTTO	U.M.	Anno		
		2017	2018	2019
Vernice	kg	499	545	411
Diluente	kg	590	660	502
INDICATORE	U.M.	Anno		
		2017	2018	2019
Vernice	gr/ore dirette	2,11	1,87	1,37
Diluente	gr/ore dirette	2,50	2,26	1,68

TAB. 14 – QUANTITÀ DI SOSTANZE PERICOLOSE IMPIEGATE

Tutti i dati sono desunti dagli ordini di acquisto.

Come si evince dai dati rilevati e dal consumo giornaliero calcolato in precedenza, le attività della MASMEC prevedono l'utilizzo di modeste quantità di sostanze pericolose.

Le quantità e tipologie di vernici utilizzate dipendono sia dalle particolari commesse lavorate ma anche ad una politica mirata ad acquistare esattamente il quantitativo richiesto, al fine di ridurre sia i rischi derivanti dallo stoccaggio di sostanze pericolose che la produzione di rifiuti derivanti da sostanze non utilizzate.

Per quanto concerne l'impatto ambientale legato all'utilizzo di vernici e solventi, la MASMEC ritiene tale aspetto significativo e si impegna, ove possibile, nella riduzione di sostanze pericolose a favore di altre più eco-compatibili; la vernice approvvigionata, quando tecnologicamente possibile, è a basso impatto ambientale, per dichiarazione dei fabbricanti.

Analizzando l'andamento degli indicatori, si rileva un andamento costante, con un leggero calo registrato nell'ultimo anno. In generale i consumi sono in linea con la tipologia di attività svolte che comprendono anche le attività di pulizia e preparazione delle superfici da verniciare.

Globalmente, i risultati ottenuti dipendono sia dalle particolari commesse lavorate ma anche ad una politica mirata ad acquistare esattamente il quantitativo richiesto, al fine di ridurre sia i rischi derivanti dallo stoccaggio di sostanze pericolose che la produzione di rifiuti derivanti da sostanze non utilizzate.

Per quanto riguarda le quantità di olio idraulico, lo stesso risulta variabile in funzione del tipo di commessa in lavorazione. Durante le fasi di montaggio, prova, carico e scarico, la gestione delle sostanze pericolose è mantenuta sotto controllo attraverso modalità di lavoro che sono rispettose di quanto definito all'interno delle schede di sicurezza e delle disposizioni per la prevenzione di sversamenti accidentali. (presenza di kit assorbenti, vasche di contenimento, ecc.).

5.13. PCB / PCT

L'azienda non utilizza attrezzature (trasformatori) e fluidi refrigeranti contenenti fluidi contaminanti quali PCB (PoliCloroBifenili) o PCT (PoliCloroTrifenili).

5.14. AMIANTO

Le coperture e le strutture degli edifici all'interno del sito non presentano coperture / materiali contenenti amianto.

5.15. GAS SERRA

A partire dal 2015, a seguito delle recenti attività di ristrutturazione sono stati attivati impianti di climatizzazione elettrici a pompe di calore e inverter che rientrano nel DPR 43/2012, pertanto a partire dal 2016 la Masmec ha provveduto ad emettere relativa dichiarazione F-Gas entro i termini previsti (dichiarazione **fgas-2017-1101039** e **fgas-2017-1101149**) di cui si riportano i dati riassuntivi dell'ultima dichiarazione presentata, considerando che tale obbligo è ora in carico alle ditte che effettuano la manutenzione.

Apparecchiatura	Tipo	Refrigerante	Carica (kg)	Q.tà aggiunta (kg)	Q.tà recuperata (kg)	Motivo dell'aggiunta, recupero, eliminazione
A21500663JF	Pompa di calore	R410A	13,30	0,00	0,00	Manutenzione
A21500665JF	Pompa di calore	R410A	14,20	0,00	0,00	Manutenzione
A77700126KF	Pompa di calore	R410A	16,10	0,00	0,00	Manutenzione
A77700053JF	Pompa di calore	R410A	16,70	0,00	0,00	Manutenzione

Fonte dichiarazione fgas-2017-1101039

Apparecchiatura	Tipo	Refrigerante	Carica (kg)	Q.tà aggiunta (kg)	Q.tà recuperata (kg)	Motivo dell'aggiunta, recupero, eliminazione
K001165	Pompa di calore	R410A	20.8	0,00	0,00	Manutenzione
K001169	Pompa di calore	R410A	20.8	0,00	0,00	Manutenzione
A85800309BF	Pompa di calore	R410A	17.00	0,00	0,00	Manutenzione
A85600156BF	Pompa di calore	R410A	16.7	0,00	0,00	Manutenzione
A85600106CF	Pompa di calore	R410A	16.7	0,00	0,00	Manutenzione
UATYP560AMY1	Pompa di calore	R410A	11.6	0,00	0,00	Manutenzione

Fonte dichiarazione fgas-2017-1101149

Le unità di climatizzazione installate, così come quelle già presenti in azienda, utilizzano la miscela di gas refrigerante R410A.

Nel corso dell'ultimo triennio, durante le normali attività di manutenzione non sono state rilevate perdite negli impianti, pertanto le quantità di refrigerante rimangono invariate.

A partire dal 2018, è stato stipulato un contratto di manutenzione direttamente con l'azienda produttrice degli impianti che provvederà ad effettuare anche le dichiarazioni annuali.

5.16. TRASPORTO DIPENDENTI

Lo stabilimento si colloca in zona industriale posta in periferia della città Modugno. Per la tipologia di attività svolta e per le dimensioni dell'azienda la MASMEC non produce un'incidenza elevata sul traffico locale; il piazzale aziendale è provvisto di circa 90 posti auto che accolgono giornalmente i mezzi privati dei dipendenti e degli ospiti più un'area riservata agli automezzi aziendali. La movimentazione avviene prevalentemente dalle ore 8.00 alle 8.30 e dalle 17.00 alle 17.30 in concomitanza con gli orari di apertura e chiusura aziendale.

5.17. SORGENTI RADIOATTIVE

Nel processo produttivo non sono impiegate apparecchiature che possono dar luogo a radiazioni ionizzanti pertanto l'aspetto non è considerato significativo.

5.18. EMISSIONI ELETTROMAGNETICHE

Gli impianti e le apparecchiature impiegate per lo svolgimento delle attività non sono causa di emissioni elettromagnetiche con impatto ambientale esterno.

5.19. VIBRAZIONI

Durante lo svolgimento delle attività, non vi è produzione di vibrazioni, che possano dar luogo ad impatti ambientali esterni.

5.20. IMPATTO VISIVO

L'azienda si colloca in un'area industriale all'interno della quale si trovano diversi stabilimenti produttivi e lo stabile è in ottimo stato di conservazione. Pertanto lo stabilimento non determina impatti visivi dovuti alla sua presenza.

5.21. USO DEL SUOLO IN RELAZIONE ALLA BIODIVERSITÀ

L'aspetto è ritenuto poco significativo per quanto riguarda l'impatto della attività della Masmec sulla flora e fauna locale. In accordo al nuovo regolamento EMAS si riporta l'indice di copertura e biodiversità.

Usò totale del suolo	11.000 mq
Superficie totale impermeabilizzata	8.600 mq
Superficie totale orientata alla natura nel sito	2.400 mq

(dati riferiti al 31.12.19)

INDICE	U.M.	2016	2017	2018
Utilizzo del suolo in relazione alla biodiversità	<i>Superficie tot. orientata alla natura nel sito/superficie totale</i>	0,22	0,22	0,22
Indice di copertura	<i>Superficie tot. Impermeabilizzata/superficie totale</i>	0,78	0,78	0,78

5.22. SICUREZZA E AMBIENTE DI LAVORO

La MASMEC non rientra tra le aziende a rischio di incidente rilevante (riferimento il Decreto Legislativo 105/2015).

A seguito dei lavori di ristrutturazione e riammodernamento di alcuni locali che hanno comportato anche un nuovo assetto degli ambienti di lavoro è stato aggiornato il DVR in data 01/03/2018.

Sulla base dei risultati delle valutazioni si è provveduto a collocare l'opportuna segnaletica e a formare e costituire le nuove squadre di emergenza e primo soccorso.

Sono stati acquistati due defibrillatori automatici e il personale di primo soccorso è stato formato per il loro corretto utilizzo. Il loro possesso e ubicazione è stato comunicato alla Regione Puglia che ha censito tutti i DAE presenti sul territorio per poter meglio gestire eventuali situazioni di emergenza.

Nell'ambito della organizzazione della sicurezza aziendale, la funzione di Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP) è affidata al sig. Claudio Bartoli che è subentrato all'ing. Domenico Marino che manterrà il ruolo di ASPP per la divisione biomedicale.

In merito alle attività di formazione/informazione sono regolarmente effettuate riunioni periodiche sulla sicurezza e sui rischi connessi allo svolgimento delle attività aziendali.

La Società è in possesso di conformità antincendio, aggiornata a seguito della dismissione della centrale termica, per le attività 4.3.a, 54.2.c (ex DPR 151/2011), pratica VVF 33884, prot. SUAP del comune di Modugno (BA) n. 03805970724-01032018-1622 del 01/03/2018.

I sistemi antincendio sono costituiti da estintori:

- 1 estintori a polvere da 50Kg classe A-B1-C;
- 36 estintori a polvere da 6 Kg classe 34A-233BC

La manutenzione semestrale degli estintori è registrata nel *Registro Prevenzione Incendi*, ed è effettuata da azienda specializzata in tali attività.

6. OBIETTIVI E PROGRAMMI AMBIENTALI TRIENNIO 2017-2019

Di seguito sono indicati i nuovi traguardi ambientali per il prossimo triennio

ASPETTO AMBIENTALE	Obiettivi di miglioramento ambientale	Programma	Funzioni responsabili	Risorse economiche	Indicatori correlati	Obiettivi e Scadenze	Stato indicatori e obiettivi
CONSUMI ENERGETICI/EMISSIONI IN ATMOSFERA	CLIMATIZZAZIONE DEL 100% DEGLI AMBIENTI CON SISTEMI A POMPE DI CALORE DISMISSIONE DELLA CENTRALE TERMICA	COMPLETAMENTO DEL VECCHIO IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE CON SISTEMI A POMPE DI CALORE DISMISSIONE DELLA CENTRALE TERMICA E BONIFICA DEGLI AMBIENTI	RESP. ACQUISTI	€ 50.000	% COMPLETAMENTO LAVORI IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE DISMISSIONE DELLA CENTRALE TERMICA	Completamento impianto entro 31.12.17 (100%) Dismissione e bonifica centrale termica entro 31.12.2019	100% Completato
CONTAMINAZIONE SUOLO E SOTTOSUOLO	REALIZZAZIONE DI UN NUOVO DEPOSITO TEMPORANEO DEI RIFIUTI CON PROTEZIONI CONTRO GLI AGENTI ATMOSFERICI	REALIZZAZIONE DI UN AREA COPERTA PER IL DEPOSITO TEMPORANEO DEI RIFIUTI E DEGLI OLI (USATI E NON)	RESP. ACQUISTI	-	% COMPLETAMENTO	Completamento attività entro il 2019	100% Completato
UTILIZZO SOSTANZE PERICOLOSE	UTILIZZO DI VERNICI A MINORE IMPATTO AMBIENTALE	ACQUISTO DI VERNICI, CON MARCHII ECOCOMPATIBILI PARI AL 50% OGNI ANNO	RESPONSABILE VERNICIATURA	RICERCA DI MERCATO VALUTAZIONI QUALITATIVE	% DI SOSTANZE A MINOR IMPATTO AMBIENTALE ACQUISTATE;	31.12.2017 (50%) 31.12.2018 (50%) 31.12.2019 (50%)	La stima della % di utilizzo di vernici a basso impatto è considerabile in linea con gli obiettivi fissati
COMPORTEMENTO AMBIENTALE DEI CLIENTI DURANTE IL CICLO DI VITA DEL PRODOTTO	ACCETTAZIONE DA PARTE DEI CLIENTI DEL 60% DI PROGETTI CHE PRESENTANO SOLUZIONI MIGLIORATIVE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI	INDIVIDUARE PER CIASCUN PROGETTO SOLUZIONI MIGLIORATIVE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI	RESPONSABILE PROGETTAZIONE RESPONSABILE COMMERCIALE	PERSONALE DELLA PROGETTAZIONE	NUMERO DI PROGETTI ACCETTATI SUL TOTALE DEI PROGETTI CHE POSSONO PREVEDERE SOLUZIONI A BASSO IMPATTO AMBIENTALE	valutazione annuale > 60%	Anno 2017: 63% Anno 2018: 47% Anno 2019: 75%
RIFIUTI	MIGLIORAMENTO DELLA PERCENTUALE DI RIFIUTI DESTINATI AL RECUPERO	MANTENERE UNA QUOTA DI RIFIUTI DESTINATI AL RECUPERO MAGGIORE/UGUALE AL 90% ATTRAVERSO AZIONI DI SENSIBILIZZAZIONE E NUOVA CARTELLONISTICA	RESP. AMBIENTE	-	% RIFIUTI DESTINATI A RECUPERO	31.12.2017 (≥90%) 31.12.2018 (≥90%) 31.12.2019 (≥90%)	Anno 2017: 95% Anno 2018: 90% Anno 2019: 91,5%

6.1. CONSUNTIVO OBIETTIVI

Consumi energetici

Nel corso del 2017 sono terminati i lavori di ristrutturazione della sede di via dei Gigli. Contestualmente, nel mese di gennaio, è stato definitivamente dismesso il vecchio impianto di climatizzazione e dismessa completamente la centrale termica. L'area è stata completamente bonificata e ora è adibita a locale tecnico per il contenimento del compressore dell'impianto dell'aria compressa.

Pertanto entrambi gli obiettivi sono stati raggiunti.

Sversamento accidentale

L'area è stata bonificata, smaltendo tutto quanto non più in uso e/o non più utilizzabile; ed è stata realizzata una nuova copertura.

L'obiettivo si può considerare raggiunto.

Utilizzo di sostanze pericolose

Le vernici attualmente utilizzate in Masmec sono prevalentemente a solvente.

Si precisa che le vernici a solvente attualmente hanno comunque un impatto ambientale minore (es. marchio "ecorange" della Sibren, o indicazioni tipo "prodotto a basso voc"), così come dichiarato dal fabbricante, rispetto a quelle precedentemente utilizzate; la percentuale di utilizzo si può stimare pari al 45-47%, risultato leggermente inferiore a quanto previsto ma che si può considerare comunque in linea con l'obiettivo fissato

Si fa comunque presente che la scelta delle vernici è strettamente legata anche alla destinazione d'uso delle stesse: in molti casi le caratteristiche richieste sono di elevata resistenza all'abrasione e al contatto di olio minerale e solventi e questo restringe di molto il range di prodotti utilizzabili.

Comportamento ambientale dei clienti durante il ciclo di vita del prodotto

La Masmec continua a proporre soluzioni a basso impatto ambientale, sia in termini di riduzione delle sostanze pericolose utilizzate che di aumento di produttività con conseguente riduzione dell'impatto derivante dai consumi energetici.

La partecipazione attiva al progetto industria 4.0 e la collaborazione in essere con la Festo Accademy, ha enfatizzato tale aspetto con l'impegno concreto della ricerca di soluzioni tecniche da offrire al cliente che possano costituire anche un incentivo e un valore aggiunto.

Una delle focus area di sviluppo è incentrata, ad esempio, sul consumo di aria, dove la proposta della Masmec è rappresentata da impianti con collocazione dei pacchi valvole in prossimità dei punti di utilizzo in vece del classico posizionamento in zone dedicate della macchina, con un conseguente risparmio sulla lunghezza dell'impianto pneumatico e minore probabilità di perdite.

L'analisi è stata principalmente incentrata su sistemi integrati di monitoraggio dei consumi in tempo reale oltre che sugli accorgimenti atti alla riduzione degli impatti ambientali (es. l'utilizzo di sistemi di filtraggio con filtri assoluti).

Infatti nella valutazione è stato omesso l'utilizzo degli attuatori elettromeccanici che hanno del tutto sostituito quegli idraulici con conseguente diminuzione dei quantitativi di olio minerale; così come non sono stati valutati, per i banchi idraulici, i sistemi di recupero derivante da sgocciolamenti tramite sistemi di raccolta e filtraggio che rappresentano una soluzione che la clientela sempre più accetta anche per il recupero di piccoli quantitativi.

Considerando anche questi aspetti il valore dell'indicatore sarebbe stato sicuramente superiore a quanto calcolato, attestandosi su un valore pari a 85-90%

Rifiuti

Attualmente la percentuale è in linea se non leggermente al di sopra di quanto prefissato.

Pertanto si ritiene l'obiettivo completato.

Poiché gli aspetti relativi ai rifiuti sono ritenuti significativi, l'impegno sarà riproposto anche nel prossimo triennio.

7. OBIETTIVI E PROGRAMMI AMBIENTALI TRIENNIO 2020-2022

Di seguito sono indicati i nuovi traguardi ambientali per il prossimo triennio

ASPETTO AMBIENTALE	Obiettivi di miglioramento ambientale	Programma	Funzioni responsabili	Risorse economiche	Indicatori correlati	Obiettivi e Scadenze	Stato indicatori e obiettivi
RISORSE	UTILIZZO DELLE ACQUE METEORICHE PER USO IRRIGUO	REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO CON SERBATOIO DI ACCUMULO RICHIESTA AUA	RESP. ACQUISTI	TBD	% COMPLETAMENTO LAVORI IMPIANTO % AVANZAMENTO ITER AUTORIZZATIVO	Completamento impianto entro 31.12.22 (100%) Autorizzazione entro 31.12.2022	
RIFIUTI	DIMINUZIONE UTILIZZO DELLE BOTTIGLIE PLASTICA	FORNITURA DI BORRACCE RIUTILIZZABILI INSTALLAZIONE DI DISTRIBUTORI DI ACQUA	DIREZIONE	TBD			
RIFIUTI	MIGLIORAMENTO DELLA PERCENTUALE DI RIFIUTI DESTINATI AL RECUPERO	MANTENERE UNA QUOTA DI RIFIUTI DESTINATI AL RECUPERO MAGGIORE/UGUALE AL 90% ATTRAVERSO AZIONI DI SENSIBILIZZAZIONE E NUOVA CARTELLONISTICA	RESP. AMBIENTE	-	% RIFIUTI DESTINATI A RECUPERO	31.12.2020 (≥90%) 31.12.2021 (≥90%) 31.12.2022 (≥90%)	

Il prossimo triennio rappresenta un periodo di transizione importante per la Masmec.

Infatti nell'arco dei prossimi tre anni dovrebbero terminare i lavori di costruzione della nuova sede e la stessa dovrebbe essere anche operativa.

Il progetto è orientato all'ambiente con il massimo sfruttamento della luce naturale negli ambienti di lavoro; ed è previsto l'impianto fotovoltaico.

Contestualmente alla messa in servizio si provvederà anche ad attivare le procedure di registrazione EMAS del nuovo sito, effettuando nuovamente l'analisi degli aspetti ambientali, individuando nuovi indicatori e fissando nuovi traguardi.

Questo è il motivo per cui per il prossimo triennio sono stati individuati solo i traguardi indicati in tabella.

8. INFORMAZIONI DICHIARAZIONE AMBIENTALE

La Dichiarazione Ambientale è disponibile alla pubblica consultazione:

- in forma cartacea, presso l'ufficio qualità, mediante apposita richiesta indirizzata al Responsabile del SGA, da inviare per fax o e-mail, almeno 1 giorno prima della data di consultazione richiesta
- sul sito Internet aziendale, senza alcun vincolo di accesso.

I riferimenti aziendali per la Dichiarazione Ambientale sono riportati nel seguito.

<i>Ragione Sociale :</i>	MASMEC SpA
<i>Indirizzo :</i>	Via dei Gigli 21, 70026 Modugno (BA)
<i>Sito WEB</i>	www.masmec.com
<i>Persona di riferimento:</i>	Ing. Domenico Marino
<i>Telefono:</i>	+39 080 5856 111
<i>Fax:</i>	+39 080 5856 500
<i>Indirizzo e-mail:</i>	qualita@masmec.com

Scadenza Presentazione Dichiarazione Successiva

La data di scadenza per il rinnovo della presente Dichiarazione Ambientale si colloca a 3 anni dalla data di emissione, quindi a **gennaio 2021**.

La dichiarazione è aggiornata annualmente e la data prevista per il prossimo aggiornamento coincide con il rinnovo.

Verificatore Ambientale Accreditato

Il Verificatore Ambientale Accreditato è individuato dal codice **009P-IT-V-0003 DNV GL Business Assurance Italia Srl** – Via Energy Park, 14 - 20871 Vimercate (MB)