

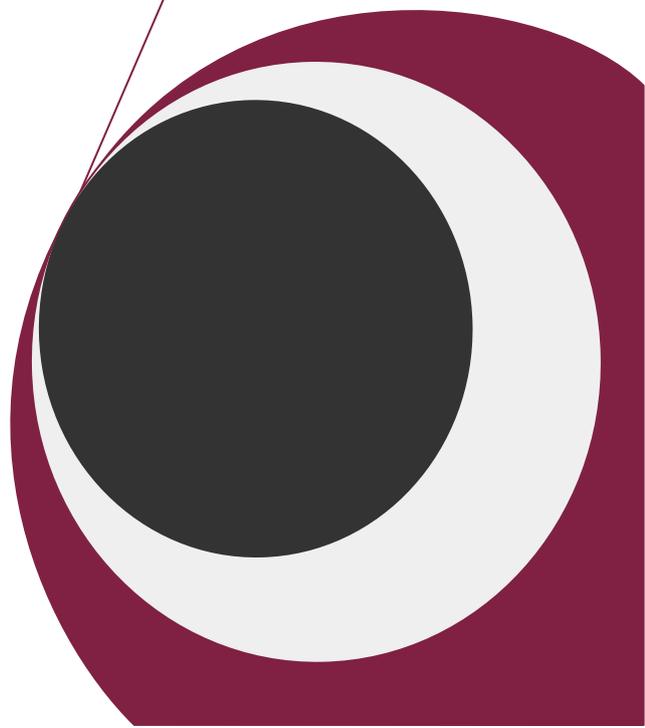
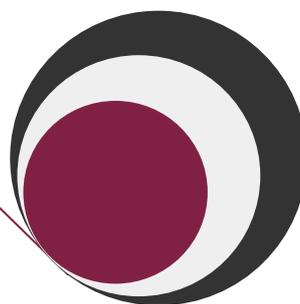
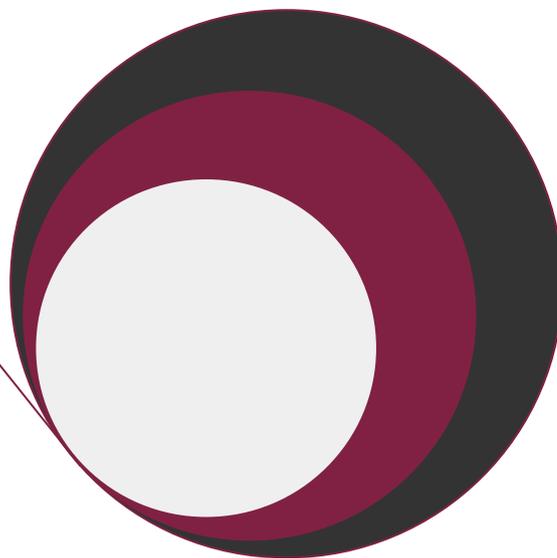


PEGASO

Università Telematica

**“IL PIANO DI GESTIONE
AMBIENTALE PER UN APPALTO
DI SERVIZI”**

PROF.SSA MARIA LAURA SIMEONE



Indice

1	OBIETTIVI DEL PIANO DI GESTIONE AMBIENTALE	3
2	CONTENUTI DEI PIANO DI GESTIONE AMBIENTALE	4
3	ASPETTI AMBIENTALI	11
4	PRESCRIZIONI LEGALI ED ALTRI ADEMPIMENTI OBBLIGATORI	13
5	OBIETTIVI E TRAGUARDI – PROGRAMMA DI GESTIONE AMBIENTALE	15
6	ATTUAZIONE E FUNZIONAMENTO	16
6.1	STRUTTURA E RESPONSABILITÀ	16
6.2	FORMAZIONE, SENSIBILIZZAZIONE E COMPETENZE	16
6.3	COMUNICAZIONE	17
6.4	DOCUMENTAZIONE DI SISTEMA	18
6.5	CONTROLLO DELLA DOCUMENTAZIONE	18
6.6	PREPARAZIONE ALLE EMERGENZE E RISPOSTA	19
7	CONTROLLI E AZIONI CORRETTIVE	21
7.1	SORVEGLIANZA E MISURAZIONI	21
7.2	NON CONFORMITÀ, AZIONI CORRETTIVE E PREVENTIVE	22
7.3	REGISTRAZIONI	24
7.4	AUDIT DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE	25
7.5	RIESAME DELLA DIREZIONE	25
	BIBLIOGRAFIA	27

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

1 Obiettivi del Piano di Gestione Ambientale

Il Piano di Gestione Ambientale ha lo scopo di definire l'applicazione del Sistema di Gestione Ambientale di un'azienda in una specifica commessa, in conformità con i requisiti della Norma UNI EN ISO 14001.

L'obiettivo del Piano di Gestione Ambientale è quello di assicurare l'attuazione in maniera corretta ed essenziale del Sistema di Gestione Ambientale aziendale adattandolo alla specifica realtà del contesto e/o del cantiere in cui si devono svolgere i servizi.

Il Piano di Gestione Ambientale si presta ad espletare le seguenti funzioni:

- strumento di lavoro per l'applicazione del sistema di gestione ambientale presso la commessa esterna;
- manuale di formazione per il responsabile di commessa, per il capocantiere e per il personale di cantiere;
- eventuale documento informativo per il committente.

Quanto descritto nel Piano di Gestione Ambientale dovrà essere esteso anche alle attività affidate alle ditte terze che svolgono determinate attività specialistiche per l'azienda.

2 Contenuti dei Piano di Gestione Ambientale

Il Piano di Gestione Ambientale ha lo scopo di definire l'applicazione del Sistema di Gestione Ambientale di un'azienda in una specifica commessa, in conformità con i requisiti della Norma UNI EN ISO 14001.

2. Contenuti dei Piano di Gestione Ambientale

Il Piano dovrà contenere le seguenti informazioni:

- a) i dati generali;
- b) l'inquadramento territoriale della commessa;
- c) la descrizione delle attività;
- d) il sistema di gestione ambientale;
- e) i controlli e le azioni correttive.

In particolare, i dati generali si riferiscono a:

- Committente;
- Direttore della Divisione;
- Responsabile di Commessa;
- Capo Cantiere;
- Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale (RSGA);
- Indirizzo dell'area operativa e della sede di riferimento;
- Durata della commessa;
- Personale impiegato dipendente e delle ditte terze.

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

L'inquadramento territoriale riguarderà, invece, i seguenti aspetti:

- inquadramento geografico;
- inquadramento idrografico, geologico, paesaggistico e climatico;
- descrizione dell'area.

A titolo esemplificativo, si ipotizza la seguente commessa, per la quale sia richiesta l'elaborazione di un Piano di Gestione Ambientale:

“ Appalto multiservizi tecnologico per l'affidamento di servizi di manutenzione e conduzione impianti e fornitura combustibile per l'Ospedale Maggiore di Parma”.

In questo caso l'“Inquadramento geografico” potrà essere il seguente:

“L'ospedale è situato nella zona est della città e costituisce un importante punto di riferimento sanitario per l'Emilia Romagna e l'intero territorio nazionale, grazie alla presenza di diverse eccellenze cliniche. Rappresenta l'unico ospedale della Regione che offre servizi ospedalieri in tutte le aree cliniche specialistiche. Si sviluppa su una superficie di circa XXX mq, costituendo una cittadella della salute che ogni giorno accoglie circa XXX persone tra operatori, utenti e visitatori. Dispone attualmente di XXX posti letto con un'organizzazione operativa di XXX operatori, di cui XXX medici, e XXX infermieri. Ogni anno sono effettuati circa XXX ricoveri, ecc..”

Analogamente sempre a titolo esemplificativo l'“Inquadramento idrografico, geologico, paesaggistico e climatico” potrà essere:

“A partire dai primi anni novanta si è cominciato ad assistere, in corrispondenza del capoluogo, ad un costante ed ingente innalzamento dei livelli freatici della prima falda. Tale tendenza ha determinato e continua a determinare gravi disagi, dovuti alla sempre più frequente

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

interferenza delle acque di falda con le strutture sotterranee presenti (parcheggi, linee metropolitane, sottopassi, scantinati, ecc.) soggette a periodici o costanti fenomeni di allagamento che ne determinano l'inutilizzo parziale o totale.”

Per quanto riguarda la “Descrizione delle attività” si può esemplificare le seguente modo:

“L'appalto prevede il “servizio di gestione, conduzione e manutenzione (ordinaria e straordinaria) degli impianti tecnologici (meccanici, elettrici, speciali, elettro-meccanici, ecc.) dell'Ospedale Maggiore di Parma e il servizio di fornitura del combustibile. Il servizio affidato comprende, inoltre anche la manutenzione straordinaria sostitutiva per fine ciclo di vita, obsolescenza ed ottimizzazione energetica.

Con maggiore precisione, sono oggetto del servizio gli impianti tecnologici afferenti i fabbricati di nuova costruzione e/o oggetto di riqualificazione.”

Per impianti tecnologici, sono intesi: la centrale tecnologica, gli impianti elevatori, gli impianti elettrici di illuminazione e di telecomunicazione, gli impianti idraulici ed idrosanitari, gli impianti di trattamento reflui, gli impianti antincendio, gli impianti gas medicali, gli impianti di distribuzione del gas, gli impianti di sicurezza e per il controllo accessi, la centrale di cogenerazione, gli impianti termici e di condizionamento.

Esempio: Servizio di conduzione e manutenzione degli impianti speciali:

- o Impianto di rivelazione incendi;
- o Impianti televisivo normale e a circuito chiuso;
- o Rete telefonica e trasmissione dati (cablaggio strutturato);
- o Impianto richiesta udienza;
- o Impianto chiamata personale sanitario ;

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

o Impianto ricerca persone;

o Impianto interfonico;

o ecc.

Esempio: Servizio di conduzione e manutenzione degli impianti elettrici:

o Cabine MT, reti distribuzione in MT;

o Centrali d'emergenza (gruppi elettrogeni);

o Centrali di sicurezza (gruppi di continuità UPS);

o Quadri generali B.T. di edificio;

o Quadri elettrici di piano;

o Linee principali di distribuzione (centrale principale/quadri edificio);

o ecc.

Esempio: Servizio di conduzione e di manutenzione degli impianti meccanici:

o Centrali termiche (quadro elettrico e impianto di potenza);

o Centrali frigorifere (quadro elettrico e impianto di potenza);

o Centrali idriche (quadro elettrico e impianto di potenza);

o Gruppi di cogenerazione;

o Impianti termo/frigoriferi;

o Impianti di trattamento dell'acqua;

o Impianti di climatizzazione;

o ecc.

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

Sono specificati e descritti inoltre gli aspetti ambientali indiretti che interessano le attività svolte per conto dell'azienda dai sub-appaltatori.

La descrizione del Sistema di Gestione Ambientale prevede che siano illustrati nel dettaglio:

- i requisiti generali;
- la Politica ambientale;
- la Pianificazione ambientale;
- l'attuazione e funzionamento.

Di seguito una esemplificazione delle descrizione dei requisiti generali per una specifica commessa:

L'azienda applica nella gestione della commessa un Sistema di Gestione Ambientale, in base ai requisiti previsti dalla Norma UNI EN ISO 14001.

L'introduzione del Sistema di Gestione Ambientale ha l'obiettivo di ottenere una corretta gestione ambientale e il miglioramento delle prestazioni ambientali, attraverso la periodica verifica e valutazione dello stesso al fine di individuare le opportunità di miglioramento e di renderle operanti.

Il Sistema di Gestione Ambientale è lo strumento che consente all'azienda di raggiungere e di tenere sotto controllo sistematicamente il livello di prestazione ambientale prefissato dall'organizzazione stessa.

Il Piano di Gestione Ambientale contiene i requisiti del Sistema di Gestione Ambientale applicato nella commessa e fondato sul concetto dinamico e ciclico “pianificare, attuare, controllare, riesaminare”.

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

Il Sistema deve consentire all'azienda di raggiungere i seguenti obiettivi nella gestione della commessa:

- identificare gli aspetti ambientali connessi alle attività, prodotti o servizi, nel passato, presente e futuro, per determinare i loro impatti ambientali significativi;
- identificare le prescrizioni delle leggi e dei regolamenti pertinenti;
- identificare le priorità e fissare obiettivi e traguardi appropriati e creare una struttura e uno più programmi per realizzare la politica e raggiungere gli obiettivi e i traguardi prefissati;
- facilitare le attività di pianificazione, gestione, controllo, correzione, audit e riesame, per assicurarsi nello stesso tempo che la Politica Ambientale sia soddisfatta e che il Sistema di Gestione Ambientale rimanga adeguato;
- essere in grado di adeguarsi al cambiamento delle circostanze;

Inoltre si riporta di seguito un esempio della descrizione della Politica Ambientale.

L'azienda si impegna a:

- o soddisfare pienamente gli obblighi di legge;
- o promuovere la responsabilità e la sensibilità dei dipendenti, impegnati ad ogni livello nelle attività aziendali, attraverso idonei programmi di informazione e formazione;
- o informare, sensibilizzare e coinvolgere i propri clienti, fornitori e le imprese che collaborano con l'azienda verso un comportamento corretto e rispettoso dell'ambiente;
- o minimizzare la produzione di rifiuti in tutte le attività e a gestirne il trattamento senza rischi per l'ambiente favorendo, per quanto possibile, il riciclaggio al posto dello smaltimento;

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

o minimizzare l'impatto ambientale derivante dalle emissioni in aria, acqua e suolo e ad ottimizzare il consumo di risorse naturali;

o adottare procedure ed istruzioni operative al fine di attuare, monitorare e migliorare quanto stabilito nelle politiche per l'ambiente.

La Politica Ambientale è disponibile per chiunque ne faccia richiesta (cliente, fornitori, dipendenti);

La Politica Ambientale deve essere visibile a tutti gli operatori, che devono conoscerne il contenuto;

La Politica Ambientale costituisce la base da prendere a riferimento per la definizione di obiettivi e traguardi ambientali.

Per quanto riguarda la Pianificazione dovranno essere descritti:

- gli aspetti ambientali;
- le prescrizioni legali ed altri adempimenti obbligatori;
- gli Obiettivi e traguardi – Programma/i gestione ambientale;

3 Aspetti ambientali

L'azienda si dota di una procedura per determinare gli aspetti ambientali della propria attività, prodotti o servizi che può controllare e influenzare, al fine di verificare quelli che hanno o possono avere impatti significativi sull'ambiente.

Gli aspetti relativi a questi impatti significativi sono considerati nello stabilire la loro gestione e nell'individuare i propri obiettivi e traguardi ambientali.

L'individuazione degli aspetti e impatti ambientali è basata sulle seguenti aree principali:

- prescrizioni di legge e di regolamento;
- esame di tutte le procedure e le prassi esistenti in campo ambientale;
- valutazione dell'esperienza derivante dall'analisi degli incidenti già capitati;

Questo è possibile tramite una check list di avvio commessa e la documentazione contrattuale di sistema. L'individuazione degli aspetti ambientali e la determinazione di quelli significativi per la commessa si basa sulla disaggregazione delle attività comprese nella commessa in macro-categorie secondo quanto riportato nella descrizione dell'attività produttiva.

L'individuazione degli aspetti per ogni macro-categoria, nella quale vengono specificate le singole attività, tiene conto delle diverse condizioni operative in cui vengono generati (normali, anomale e di emergenza). Gli aspetti individuati e associati alle diverse attività, riferiti esclusivamente ad attività sotto diretto controllo dell'azienda sono descritti nel Piano.

La successiva valutazione degli aspetti, effettuata secondo quanto previsto dalla procedura consente di individuare quelli significativi su cui sviluppare il Piano di Gestione e gli obiettivi e traguardi di miglioramento aziendale.

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

Gli aspetti significativi, ad esempio, potranno essere i seguenti:

- consumi idrici e consumi energetici;
- emissioni atmosferiche (derivanti dalle centrali termiche, cogeneratori, gruppi elettrogeni e da incendi o da attività di trasporti);
- rifiuti (produzione, raccolta stoccaggio temporaneo, smaltimento);
- rumore esterno e trasporti;
- contaminazione del suolo (movimentazione prodotti e sversamenti accidentali), sostanze pericolose (HCFC, prodotti chimici) ;

L'individuazione e la valutazione degli aspetti e degli impatti delle attività, prodotti e servizi esistenti associati alla commessa viene aggiornata, mediante modulistica apposita, in relazione a:

- cambiamenti significativi nei prodotti, processi o servizi della commessa;
- nuove leggi e regolamenti applicabili alla commessa;
- nuove conoscenze sulle metodologie e tecniche di valutazione.

Qualora nella commessa si renda necessaria l'introduzione di nuovi servizi, nuove sostanze/preparati, nuove tecnologie, nuovi macchinari o impianti o modifica degli esistenti, il Direttore di Divisione di competenza, insieme al Responsabile di commessa e al RSGA deve valutare se questi progetti hanno influenza sulla Politica, sugli Obiettivi e sui traguardi ambientali, e in caso affermativo, si deve provvedere alla loro modifica in modo da poter applicare anche alla nuova commessa un corretto SGA.

Le valutazioni vengono fatte sulla base dei dati raccolti mediante modulo apposito.

4 Prescrizioni legali ed altri adempimenti obbligatori

L'azienda identifica la normativa di riferimento a livello nazionale e locale attraverso una unità operativa che:

- mantiene aggiornato un elenco di tutte le leggi e regolamenti che riguardano le sue attività, prodotti, servizi, al fine di agevolare la loro rintracciabilità;
- smista le leggi secondo criteri di pertinenza (reparti, unità operative, ecc.) e di competenza (ambiente, sicurezza, igiene del lavoro, gestione amministrativa);
- raccoglie, valuta e risponde alle interrogazioni interne ed esterne inerenti alla legislazione applicabile ad attività, prodotti, servizi dell'organizzazione.

Le fonti di aggiornamento sono indicate sul frontespizio del Piano di Gestione Ambientale e suddivise nelle seguenti categorie:

- Internet;
- Banche dati informatiche;
- Notiziario periodico delle associazioni di categoria;
- Gazzette e/o bollettini ufficiali;
- Documenti contrattuali di commessa;
- Documentazione raccolta presso Enti locali.

L'avvio della commessa viene gestito attraverso l'individuazione delle leggi e regolamenti applicabili, partendo dal Registro della legislazione aggiornato dalle funzioni aziendali a livello

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

centrale ed effettuando un estratto delle leggi applicabili ed integrandolo con le normative e regolamenti applicabili alle attività di commessa.

Qualora ci siano nuovi adempimenti legislativi, esso viene aggiornato con cadenza mensile e comunicato solo a seguito di variazioni.

Il Responsabile di commessa provvede a tutti gli adempimenti previsti.

5 Obiettivi e traguardi – Programma di Gestione Ambientale

Gli obiettivi sono i risultati globali delle prestazioni ambientali enunciate nella Politica Ambientale, e vengono fissati in modo da realizzare la Politica Ambientale dell'organizzazione.

Sulla base degli aspetti ambientali significativi e degli obiettivi della commessa, si definiscono i traguardi specifici da raggiungere al fine di contribuire al conseguimento degli Obiettivi Ambientali dell'azienda e alla realizzazione della Politica Ambientale.

Obiettivi e traguardi devono essere fissati dai livelli direzionali appropriati (vertici aziendali e direttori di divisioni), e periodicamente riesaminati e revisionati tenendo conto (oltre ai punti fissati dalla norma) anche delle parti interessate (quindi anche di fattori di pressione esterni: vicini, associazioni ambientaliste, ecc.).

Per il raggiungimento dei traguardi ambientali della commessa vengono definiti dei programmi specifici, in cui si stabiliscono gli interventi tecnici e le modalità operative per il loro perseguimento, definendo le azioni necessarie da eseguire, le risorse umane e finanziarie stanziare, le scadenze temporali e le responsabilità relative alla realizzazione e controllo.

Il programma prevede l'implementazione del Piano di Gestione Ambientale da parte del RSGA in collaborazione con il Responsabile di commessa.

L'indicatore di tale traguardo ambientale è la presenza del Piano di Gestione Ambientale.

Qualora gli obiettivi aziendali vengono aggiornati con i relativi traguardi e programmi in sede di riesame vengono comunicati al Responsabile di commessa attraverso opportuna modulistica.

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

6 Attuazione e funzionamento

6.1 Struttura e responsabilità

L'azienda, al fine di assicurare che i requisiti del Sistema di Gestione Ambientale siano stabiliti, applicati e mantenute in conformità UNI EN ISO 14001, e al fine di conoscere le prestazioni del Sistema di Gestione Ambientale, nomina un rappresentante della Direzione per il Sistema di Gestione Ambientale, supportato da alcune figure tecniche per specifiche attività previste dallo stesso.

Sono definite e rese disponibili le risorse umane, fisiche (luoghi, apparecchiature) e finanziarie necessarie per attuare le Politiche Ambientali dell'organizzazione e raggiungere i suoi Obiettivi e traguardi.

6.2 Formazione, sensibilizzazione e competenze

La formazione e l'addestramento sono necessari per assicurare che i dipendenti abbiano una conoscenza appropriata ed aggiornata delle prescrizioni regolamentari, delle norme interne, delle Politiche e degli Obiettivi dell'organizzazione.

Il livello e il dettaglio della formazione variano in funzione dei compiti.

Il personale coinvolto nelle attività, della commessa, verrà opportunamente formato dal Responsabile di cantiere, eventualmente affiancato dal RSGA.

Per quanto riguarda le attività di terze ditte, che affiancano l'azienda nell'esecuzione di specifiche attività è previsto che il Responsabile di cantiere affianchi il personale esterno, ed eventualmente provveda alla formazione e aggiornamento, affinché sia garantito il rispetto dell'ambiente e delle prescrizioni legislative.

Dovranno essere previste le prove pratiche delle emergenze ambientali.

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

Le registrazioni delle attività di formazione effettuata dal personale saranno conservate.

6.3 Comunicazione

L'azienda deve disporre di procedure per ricevere, documentare e rispondere a pertinenti segnalazioni e richieste (sversamento accidentale, odore particolare in una fase del ciclo produttivo, dubbio sulle modalità di conferimento di uno specifico rifiuto, rumorosità di una particolare fase del ciclo produttivo, qualità acque in uscita) delle parti interessate sia interne all'azienda (addetti, capi reparto/commissa, ecc.) che esterne (clienti, enti di controllo).

Le informazioni da trasmettere all'interno della commessa e tra la commessa e la sede centrale possono riguardare soprattutto i seguenti argomenti:

- lo stato di raggiungimento degli Obiettivi e l'efficacia della Gestione Ambientale;
- le situazioni non conformi e le azioni correttive e preventive;
- la gestione delle situazioni di pericolo e di emergenza;
- l'andamento delle prestazioni ambientali dell'organizzazione (indicatori ambientali).

In talune situazioni il Responsabile di cantiere provvede a compilare la opportuna modulistica per segnalazioni, richieste e relativi chiarimenti, trasmettendola successivamente al RSGA.

Se la segnalazione proviene dal personale operativo, questi riferirà verbalmente l'informazione al Responsabile di cantiere che provvederà a formalizzare la trasmissione del messaggio alla sede centrale.

Le richieste di informazione o le segnalazioni relative a problematiche ambientali che arrivano dall'esterno vengono registrate dal ricevente mediante opportuna modulistica.

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

6.4 Documentazione di sistema

Il Documento principale per l'implementazione del Sistema di Gestione Ambientale all'interno dell'azienda è rappresentato dal Piano di Gestione Ambientale per essa predisposto.

Da esso discende tutta la documentazione di riferimento che il personale utilizza per la gestione degli aspetti essenziali della comunicazione.

Esempio: Documentazione di sistema

Il Piano di Gestione Ambientale fa specifico riferimento ai seguenti documenti:

- Convenzione di costruzione e gestione relativa all'intervento di riqualificazione dell'Azienda Ospedaliera;
- Contratto di affidamento tra Concessionario XXX e Affidatario YYY di "Servizi di manutenzione e conduzione impianti e fornitura combustibile" del ...

Da esso discende tutta la documentazione di riferimento che il personale utilizza per la gestione degli aspetti essenziali della comunicazione.

6.5 Controllo della documentazione

La documentazione predisposta per la gestione ambientale della commessa viene messa a disposizione del personale interessato, provvedendo alla distribuzione di copie, all'istruzione sulle modalità d'uso e sull'archiviazione in sito.

La documentazione ambientale comprende:

- a) normativa di riferimento (comprese le disposizioni regionali e comunali vigenti in materia);
- b) Piano di Gestione Ambientale e relativi allegati;
- c) risultati delle attività di sorveglianza, misura e monitoraggio ambientale;

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

d) comunicazioni intercorse con il Committente e altro ente preposto alla tutela dell'ambiente;

e) eventuali studi specialistici redatti sulle varie componenti ambientali.

Tutta la documentazione viene conservata in cantiere e presso la sede aziendale.

I documenti di cui al punto d) riguardano le riunioni in materia ambientale, risultati e verbalizzazione delle attività di audit del committente o di altro ente preposto alla tutela dell'ambiente, le contestazioni e non conformità riscontrate, le azioni proposte e messe in atto dall'appaltatore.

Sarà cura del Responsabile di commessa gestire il dossier ambientale e fornire tale documentazione al committente qualora essa ne faccia richiesta.

6.6 Preparazione alle emergenze e risposta

In fase di individuazione e valutazione degli aspetti ambientali generati nella commessa si tiene conto delle situazioni di emergenza che possono verificarsi, affinché siano valutati i potenziali impatti ambientali generabili e preventivate le azioni di intervento da adottare.

Le modalità operative con cui affrontare ciascuna situazione di emergenza e le responsabilità sono descritte in maniera puntuale nelle schede riportate nel Piano. Il Responsabile di cantiere è responsabile della sua corretta attuazione.

Una copia delle schede viene messa a disposizione del personale di cantiere. Le schede sono aggiornate ogni qualvolta emerga una nuova situazione di emergenza ambientale, in seguito a cambiamenti organizzativi ed a necessità di miglioramento evidenziate mediante ispezioni o simulazioni.

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

Le schede riportate risultano essere il Piano di emergenza Ambientale derivante dalle attività di commessa.

In caso di incidenti ambientali, il Responsabile di commessa, oltre a garantire l'attuazione del Piano di emergenza ambientale, deve comunicare l'evento al RSGA.

Il Piano viene periodicamente provato simulando alcune casistiche di incidente ambientale in esso contemplato e la formazione effettuata viene registrata.

Esempio:

Sono state individuate le seguenti emergenze cui corrispondono rispettive schede:

- sversamento di sostanze pericolose, prodotti chimici, olio lubrificante e gasolio;
- incendio;
- dispersione di sostanze lesive allo strati dell'ozono;

7 Controlli e azioni correttive

7.1 Sorveglianza e misurazioni

Il Responsabile di commessa (in collaborazione con il RSGA) individua i parametri ambientali significativi soggetti a monitoraggio riportati nell' "Elenco misurazioni ambientali".

Essi servono a monitorare gli eventuali indicatori ambientali.

Le misurazioni da commissionare a laboratori esterni devono essere gestite sulla base della procedura relativa alla "Valutazione dei Fornitori" prevista nel Sistema Qualità Aziendale.

La taratura e manutenzione degli strumenti di misura deve prevedere una procedura per la "Gestione dei dispositivi di monitoraggio e misurazione" nel Sistema Qualità Aziendale, l'aggiornamento dell' "Elenco strumenti utilizzati dal cantiere", ed il controllo e taratura sulla base di quanto contenuto nel "Registro degli strumenti e dei mezzi di controllo" soggetti a calibrazione.

E' competenza del Responsabile di cantiere controllare che gli strumenti soggetti a calibrazione assegnati al suo cantiere siano, durante il loro uso sempre coperti dal rispettivo certificato di calibrazione.

I risultati delle misurazioni vengono registrati e trasmessi con cadenza semestrale al RSGA.

In caso di anomalie (per esempio superamento dei valori limite o di attenzione), il Responsabile di commessa segnala lo scostamento al RSGA mediante apposita modulistica.

Almeno annualmente il Responsabile di divisione raccoglie dal Responsabile di commessa le informazioni necessarie a determinare lo stato di avanzamento dei traguardi e programmi ambientali "a consuntivo" e allegando eventuale documentazione a supporto, soprattutto a motivazione di eventuali ritardi e/o scostamenti.

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

La verifica della conformità normativa del Sistema è parte integrante della Verifica Ispettiva della commessa.

In occasione della Verifica Ispettiva Interna, il RSGA, in collaborazione, con il Responsabile di commessa, predispone un “Rapporto di verifica della conformità legislativa del SGA”.

7.2 Non conformità, azioni correttive e preventive.

La gestione di tutte le non conformità che possono originarsi dalla gestione ambientale viene attuata dall’azienda attraverso una procedura che ha l’obiettivo di attenuare qualsiasi eventuale impatto sull’ambiente e di definire eventuali azioni correttive e preventive specifiche.

Ogni azione correttiva o preventiva ha lo scopo di eliminare le cause di non-conformità, reali o potenziali.

L’origine delle non-conformità può essere:

- mancato rispetto di prescrizioni legislative in maniera ambientale;
- mancato rispetto di requisiti normativi e regolamentari di riferimento per il SGA (ISO 14001);
- mancato rispetto delle procedure ambientali, (ad esempio: inosservanza delle istruzioni operative per la gestione dei rifiuti in entrata ed in uscita, registrazioni ambientali non corrette, utilizzo di strumenti per il controllo ambientale fuori taratura, inosservanza di controlli e verifiche previsti, inosservanza di modalità operative specifiche per la esecuzione di operazioni “critiche” dal punto di vista ambientale).
- eventi incidentali (quali: incidente grave a persone, incidente che, in accordo ai rischi associati, avrebbe potuto provocare effetti gravi ma non lo ha provocati, incidenti senza rischi per

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d’autore (L. 22.04.1941/n. 633)

gli operatori ma con implicazioni per l'ambiente, fuoriuscite accidentali di prodotti classificati pericolosi, arresti di emergenza dei processi produttivi).

La registrazione di una non conformità può dar luogo alla:

- ridefinizione di procedure che regolano le attività da cui scaturita la non-conformità;
- ridefinizione delle informazioni (comprese le modalità con cui vengano raccolte) che consentono di sorvegliare le attività in questione;
- ridefinizione degli obiettivi e traguardi dell'organizzazione;
- cambiamento nella documentazione del Sistema di Gestione Ambientale (istruzioni operative, procedure, manuale, programmi, obiettivi).

Ogni operatore coinvolto nella commessa ha la responsabilità di dare tempestiva comunicazione di qualsiasi operazione o evento che possa costituire una non conformità rispetto al SGA, comunicando verbalmente l'informazione al capo cantiere, il quale la trasmette al RSGA per mezzo della apposita modulistica.

In tutti i casi è obbligo del personale intervenire immediatamente, se possibile, in base alle istruzioni operative ricevute, durante l'addestramento e la formazione, nonché alle disposizioni e ai piani definiti in caso di incidenti e emergenze (Piano di emergenza ambientale) per evitare, limitare e ridurre ogni possibile impatto ambientale derivante dal verificarsi di una non conformità.

Il RSGA valuta la segnalazione e redige, se appropriato, un rapporto di non conformità, definendo in collaborazione con il Responsabile della divisione le azioni correttive e preventive da attuare; nel rapporto vengono individuate le persone responsabili dell'attuazione di tali azioni e i tempi da rispettare per eliminare le cause della non conformità.

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

7.3 RegISTRAZIONI

L'azienda dispone di una procedura per la identificazione, mantenimento, distribuzione, archiviazione, rimozione delle registrazioni necessarie per l'attuazione e il funzionamento del Sistema di Gestione Ambientale e per documentare in quale misura gli obiettivi pianificati e i traguardi siano stati raggiunti.

Le registrazioni ambientali includono:

- informazioni sulle leggi ambientali applicabili o altri requisiti;
- registrazione dei reclami;
- registrazione dell'addestramento;
- informazioni sui processi di produzione;
- informazioni sui prodotti;
- registrazioni delle ispezioni, manutenzioni e tarature;
- informazioni pertinenti gli appaltatori e i fornitori;
- relazioni sugli incidenti;
- informazioni sulla preparazione alle emergenze e sulle risposte;
- informazioni sugli aspetti ambientali significativi;
- risultati degli audit;
- riesami della direzione.

Le registrazioni ambientali di interesse della commessa sono in parte gestite a livello centrale (a cura del RSGA) ed in parte gestite presso il cantiere (per esempio i registri di carico e scarico dei rifiuti) .

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

7.4 Audit del Sistema di Gestione Ambientale

La conformità del sistema aziendale a quanto pianificato per la gestione ambientale e la sua corretta applicazione e mantenimento vengono stabilite attraverso audit periodici gestiti per mezzo di una procedura specifica.

Viene definito un piano di audit in cui stabilire:

- le attività e/o le fasi del processo da sottoporre ad audit (da definire anche sulla base dei risultati degli audit precedenti);
- il periodo in cui ciascuna attività/fase viene sottoposta ad audit;
- il gruppo di lavoro che condurrà ciascun audit e il suo responsabile.

7.5 Riesame della direzione

Il Sistema di Gestione Ambientale viene periodicamente riesaminato dalla Direzione per garantirne l'adeguatezza ed efficacia.

Il procedimento di riesame della Direzione viene documentato e condotto in modo che siano raccolte le informazioni necessarie per permettere alla Direzione stessa di valutare in maniera adeguata.

Il riesame della Direzione può dar luogo a cambiamenti nella Politica, negli Obiettivi e negli altri elementi del Sistema di Gestione Ambientale, in base ai risultati provenienti dagli audit del sistema stesso, da cambiamenti della situazione e dall'impegno al miglioramento continuo.

Il Riesame della Direzione si basa sull'analisi delle seguenti registrazioni:

- aggiornamento, individuazione e valutazione degli aspetti ed impatti ambientali;
- rapporti di audit ambientali effettuati;
- rapporti di verifica legislativa;

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

- rapporti di non conformità – azioni correttive/preventive;
- emergenze ambientali verificatesi;
- comunicazioni interne ed esterne;
- modifiche normative e legislative;
- nuovi impianti, processi, materie prime, prodotti, servizi in fase di valutazione;
- rapporti sullo stato di avanzamento di obiettivi e traguardi;
- risultati delle misurazioni ambientali;
- andamento degli indicatori ambientali;
- resoconto sulla formazione e informazione del personale;
- notizia di cronaca relative a incidenti/emergenze in situazioni analoghe;
- codifiche normative e legislative.

Bibliografia

- Mario Romani, Nicola Giovanni Grillo, Tecniche di intervento per la tutela ambientale e sanitaria. Inquinamento da rumore. Misure e prevenzione, Geva, 2005;
- Sonia Gervasoni, Sistemi di gestione ambientale. Guida pratica alla progettazione, attuazione e certificazione di un SGA con esempi di implementazione e casi reali di non conformità. Hoepli, Collana: Ecologia, ambiente e inquinamento, Edizione: 2, 2007;
- A. Chiarini, Guida alla realizzazione di un sistema di gestione ambientale secondo le norme ISO 14001 e regolamento EMAS III. Franco Angeli, Collana: Azienda moderna, 2013;