

Lezione Introduttiva

UNI 11720:2025: LE NUOVE FIGURE DEL HSE MANAGER e HSE SPECIALIST

Corso per il Professionista HSE

HEALTH

SAFETY

ENVIRONMENT



Perché è importante l'HSE in azienda?

Oltre a essere un obbligo di legge, un buon sistema HSE apporta benefici strategici:

- ❑ **Etica e Sociale:** Protegge la vita umana e la natura.
- ❑ **Legale:** Evita pesanti sanzioni penali e civili per il datore di lavoro.
- ❑ **Economico:** Riduce i costi legati agli infortuni (fermo produzione, sostituzione personale, premi INAIL più alti).
- ❑ **Reputazionale:** Migliora l'immagine dell'azienda agli occhi di clienti, investitori e dipendenti.

Chi è l'HSE Manager?

È la figura professionale che coordina queste attività. Spesso agisce come **RSPP** (Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione) o collabora con lui, assicurandosi che l'azienda rispetti tutte le normative e ottenga certificazioni come la **ISO 45001** (Sicurezza) e la **ISO 14001** (Ambiente).



LA NUOVA UNI 11720:2025: LA FIGURA DEL HSE MANAGER

EVOLUZIONE DELLA FIGURA DEL HSE MANAGER



A 5 anni dalla pubblicazione della UNI 11720 (HSE Manager) a **febbraio 2024** si è avviato il percorso di revisione della norma, tenuto conto dell'evoluzione legislativa e normativa in tema HSE, dei risultati raggiunti dalla precedente edizione in termini di certificazioni professionali e considerando maggiormente le dimensioni del tessuto imprenditoriale Italiano. È disponibile dal 27 febbraio la **nuova norma UNI 11720:2025** relativa a “Attività professionali non regolamentate **Figure professionali in ambito HSE** (Health, Safety, Environment) Requisiti di conoscenza, abilità, autonomia e responsabilità”.

La nuova edizione sostituisce la precedente UNI 11720:2018.

LA NUOVA NORMA UNI 11720 PROFESSIONISTI HSE MANAGER e HSE SPECIALIST

EVOLUZIONE DELLA FIGURA DELL'HSE MANAGER

La nuova norma UNI 11720:2025

La nuova norma – profondamente rivisitata rispetto alla precedente edizione del 2018 – definisce i requisiti relativi all'attività del **Professionista HSE**, ovvero *“colui che supporta l'organizzazione nella gestione complessiva e integrata dei processi e sotto processi in ambito HSE”*.

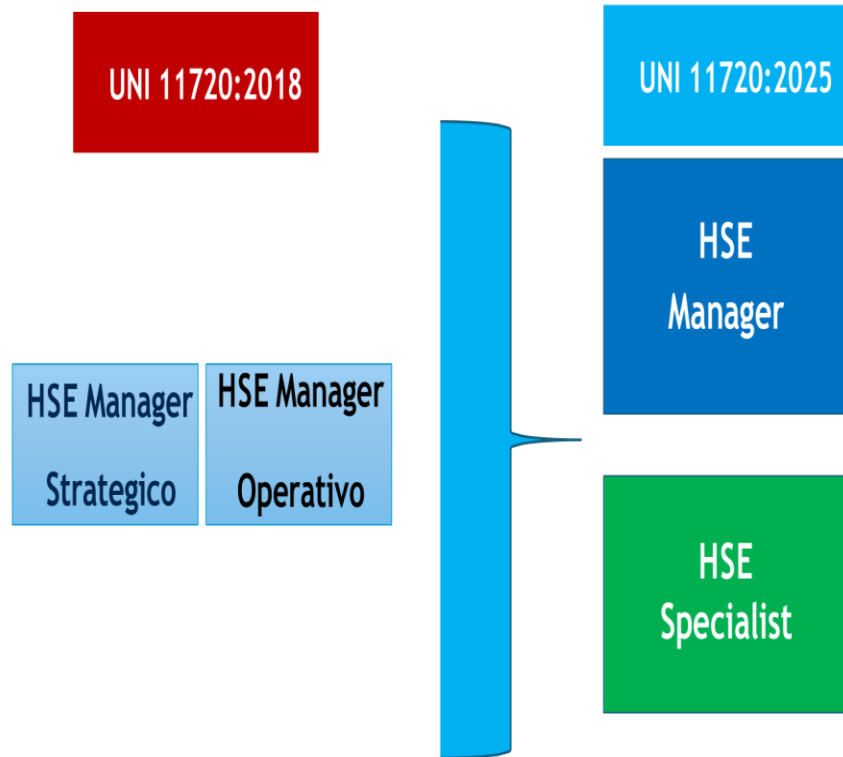
In particolare, la norma UNI 11720:2025 introduce e delinea i due profili del Professionista HSE: lo **Specialista HSE** (HSE Specialist) e il **Manager HSE** (HSE Manager).



LA NUOVA NORMA UNI 11720 PROFESSIONISTI HSE MANAGER e HSE SPECIALIST

EVOLUZIONE DELLA FIGURA DELL'HSE MANAGER

EVOLUZIONE DELLA FIGURA PROFESSIONALE



Le novità per i Professionisti HSE

Rispetto all'edizione del 2018, con la norma **UNI 11720:2025**, è stata oggi superata la logica dei due livelli manageriali, di HSE Strategico e HSE Operativo (con l'ulteriore livello "Senior" previsto in funzione all'esperienza acquisita), in favore di due diversi livelli di Professionista HSE:

- ☐ **HSE Manager** (Manager HSE);
- ☐ **HSE Specialist** (Specialista HSE)

1
0

LA NUOVA NORMA UNI 11720 PROFESSIONISTI HSE MANAGER e HSE SPECIALIST

EVOLUZIONE DELLA FIGURA DELL'HSE MANAGER

La nuova norma UNI 11720:2025 HSE Manager e HSE Specialist

Il tessuto economico italiano è infatti formato per la maggior parte da PMI e microimprese che richiedono livelli di professionalità in tema HSE di tipo **manageriale/direttivo**, ma anche di tipo **operativo/specialistico**; livello, quest'ultimo, che non era presente nella prima edizione della norma.

Nel processo di revisione e aggiornamento si è quindi voluto riconoscere:

- ❑ un **primo livello professionale manageriale** che ha tra i suoi requisiti una conoscenza avanzata e capacità di gestione integrata degli ambiti HSE riferita ad aspetti legali, normativi e organizzativi, con **competenze gestionali e relazionali**, di leadership e coordinamento.
- ❑ un **secondo livello professionale operativo e specialistico** che prevede tra i requisiti specifici la conoscenza tecnica avanzata e una capacità di gestione degli ambiti HSE riferita ai diversi processi/attività e prodotti, **con competenze relazionali, di negoziazione e comunicazione**.

Il nuovo schema proposto nella edizione 2025 della norma UNI 11720 prevede quindi una **gradualità crescente di esperienze e competenze** che parte dallo Specialista HSE fino ad arrivare al Manager HSE.

EVOLUZIONE DELLA FIGURA DEL HSE MANAGER

❑ HSE Specialist (Specialista HSE)



❑ HSE Manager (Manager HSE)



EVOLUZIONE DELLA FIGURA DELL'HSE MANAGER



La norma **UNI 11720:2025** definisce i requisiti del Manager HSE, ossia di un professionista che ha le conoscenze, abilità e competenze che garantiscono la gestione complessiva e integrata dei processi e sotto processi in ambito HSE.

La revisione della norma, pubblicata il 27 febbraio 2025, ha aggiornato i requisiti richiesti sia in termini di esperienza che di formazione, delineando i seguenti profili: **HSE Manager e HSE Specialist**.

- ❑ **Il Manager HSE** è dotato di piena autonomia decisionale con riferimento alle scelte strategiche dell'organizzazione in ambito HSE. Il suo ruolo è individuato dal vertice dell'organizzazione allo scopo di disporre di una figura professionale che possa supportarla nella definizione delle scelte strategiche e dei relativi obiettivi in ambito HSE.
- ❑ **Lo Specialista HSE** svolge la propria attività in una posizione organizzativa dotata di una piena autonomia decisionale relativamente alla gestione di aspetti operativi, ma limitata con riferimento agli aspetti strategici che sono definiti e decisi ad un livello più elevato dell'organizzazione.



EVOLUZIONE DELLE FIGURE DELL'HSE



Il Sistema di Gestione HSE (Health, Safety & Environment) richiede competenze diverse e complementari per garantire conformità normativa, prevenzione dei rischi e miglioramento continuo. All'interno di questo sistema operano due figure chiave:

- ❑ **l'HSE Manager**, responsabile della visione strategica, della pianificazione e della gestione complessiva del sistema;
- ❑ **l'HSE Specialist**, figura tecnico-operativa che assicura l'applicazione concreta delle procedure, dei controlli e delle valutazioni sul campo.



EVOLUZIONE DELLE FIGURE DELL'HSE



Aspetto	HSE Manager	HSE Specialist
Livello	Strategico-gestionale	Tecnico-operativo
Focus	Politiche, obiettivi, coordinamento del SGI	Valutazioni, controlli, monitoraggi
Compiti principali	Pianificazione, audit, KPI, gestione risorse	Sopralluoghi, misure, DVR, formazione operativa
Responsabilità	Organizzativa e decisionale	Tecnica e documentale
Interfaccia	Direzione, enti esterni	Reparti, lavoratori, consulenti
Output	Strategie, piani, indicatori	Report, verifiche, evidenze tecniche

EVOLUZIONE DELLE FIGURE DELL'HSE



Aspetto	HSE Manager	HSE Specialist
Livello	Strategico	Operativo
Focus	Sistema, obiettivi, coordinamento	Analisi, controlli, attuazione
Interfaccia	Direzione, enti	Reparti, lavoratori
Output	KPI, piani, strategie	Report, misure, verifiche

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL PROFESSIONISTA HSE



Il **Manager HSE** opera in una posizione organizzativa dotata di piena autonomia decisionale con riferimento alle scelte strategiche dell'organizzazione in ambito HSE. Il suo ruolo è individuato dal vertice dell'organizzazione (l'alta direzione aziendale ovvero l'organismo di governo) allo scopo di disporre di una figura professionale che possa supportarla nella definizione delle scelte strategiche e dei relativi obiettivi in ambito HSE. Laddove l'organizzazione risulti articolata in più unità organizzative, questa figura può svolgere un ruolo di coordinamento di Specialisti HSE per l'implementazione dei piani di azione necessari al raggiungimento degli obiettivi HSE stabiliti.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL PROFESSIONISTA HSE

Il Professionista HSE opera in diverse tipologie di organizzazioni, sia pubbliche sia private, per supportare, grazie alle proprie conoscenze e abilità, il conseguimento degli obiettivi stabiliti per la prevenzione e protezione dei lavoratori e la tutela dell'ambiente.

Il Professionista HSE rappresenta la figura di riferimento per il coordinamento, la consulenza ed il supporto gestionale per l'implementazione e l'integrazione dei processi legati alla salute, alla sicurezza, all'ambiente, alla compliance e alla governance organizzativa, con l'obiettivo di concorrere all'efficienza complessiva dell'organizzazione.

Il Professionista HSE può avere una prevalenza di compiti di carattere manageriale oppure di natura tecnico-specialistici. Nella realtà si assiste a situazioni molto eterogenee tra loro dove la distribuzione tra compiti gestionali-manageriali e tecnico-specialistici varia a seconda delle caratteristiche delle organizzazioni, del contesto in cui esse operano e della loro cultura organizzativa in ambito HSE.



COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL PROFESSIONISTA HSE

Il Professionista HSE, in funzione dei propri compiti ed attività prevalenti, supporta l'organizzazione sia nella definizione della strategia aziendale/imprenditoriale (funzionalità ex ante), anticipando i rischi delle diverse alternative decisionali, sia nella gestione operativa e nell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi per i lavoratori, per l'ambiente e per il patrimonio aziendale (funzionalità ex post), coerentemente con la legislazione vigente e le normative applicabili.

Sebbene l'articolazione ultima dei compiti e delle relative attività alle quali questa figura professionale fa fronte dipenda dalle caratteristiche dell'organizzazione nella quale si trova ad operare (che possono variare in termini di settore di appartenenza, di processi, di dimensione territoriale, di numero di sedi od unità locali in Italia e/o all'estero, di dimensioni per fatturato o forza lavoro e di risorse economiche disponibili), è possibile definire un elenco di compiti e attività fondamentali che qualificano questa figura professionale e che sono dei descrittori oggettivi dei ruoli del Professionista HSE.



COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL PROFESSIONISTA HSE



- ❑ Il Professionista HSE opera in diverse tipologie di organizzazioni per supportare il conseguimento degli obiettivi stabiliti per la prevenzione e protezione dei lavoratori e la tutela dell'ambiente.
- ❑ Il Professionista HSE rappresenta la figura di riferimento per il coordinamento, la consulenza ed il supporto gestionale per l'implementazione e l'integrazione dei processi legati alla salute e sicurezza, all'ambiente, alla compliance e alla governance organizzativa, con l'obiettivo di concorrere all'efficienza complessiva dell'organizzazione.
- ❑ Il Professionista HSE promuove e sostiene le strategie in ambito HSE in linea con le politiche stabilite dall'organizzazione e ne coordina l'implementazione, contribuendo allo sviluppo, all'attuazione ed all'integrazione delle modalità adottate per la gestione dei processi HSE.

LA NUOVA NORMA UNI 11720 PROFESSIONISTI HSE MANAGER e HSE SPECIALIST

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL PROFESSIONISTA HSE

Il Professionista HSE può avere una prevalenza di tecnico - specialistica.

La distribuzione tra compiti gestionali-manageriali e tecnico-specialistici varia a seconda delle caratteristiche delle organizzazioni, del contesto in cui esse operano e della loro cultura organizzativa in ambito HSE.

Il Professionista HSE, in funzione dei propri compiti ed attività prevalenti, supporta l'organizzazione:

- a) nella definizione della strategia aziendale/imprenditoriale (funzionalità ex ante), anticipando i rischi delle diverse alternative decisionali,
- a) nella gestione operativa e nell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi per i lavoratori, per l'ambiente e per il patrimonio aziendale (funzionalità ex post), coerentemente con la legislazione vigente e le normative applicabili.
- b) Il Professionista HSE, in accordo al profilo professionale considerato (Specialista o Manager), deve essere in grado di svolgere i compiti e le attività riportate nei prospetti



COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL **MANAGER HSE**



- 1 Indirizzare i vertici dell'organizzazione a valutare in anticipo l'impatto in materia HSE delle scelte di business quali l'introduzione di nuovi processi, di nuovi impianti, nuove tecnologie e di nuovi sistemi di organizzazione del lavoro, coordinando le attività di valutazione preventiva
 - ❖ Partecipa agli incontri della direzione e riceve le informazioni su eventuali ipotesi di sviluppo del business.
 - ❖ Identifica e analizza i potenziali impatti generati da tali sviluppi in materia HSE e fornisce una loro stima anche economica ai vertici dell'organizzazione al fine di avere una visione completa dei costi benefici associati.
 - ❖ Propone e supporta i vertici nella definizione del budget in materia HSE.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL **MANAGER HSE**



2 Supportare strategicamente i vertici dell'organizzazione ad identificare i ruoli, i compiti e le responsabilità organizzative in ambito HSE

- ❖ **Collabora con le altre funzioni interne all'identificazione dei ruoli, dei compiti e delle responsabilità organizzative.**
- ❖ **Individua le competenze relative ai diversi ruoli.**
- ❖ **Collabora all'identificazione degli scostamenti tra le competenze richieste e quelle delle figure individuate.**
- ❖ **Promuove l'allineamento delle competenze delle figure individuate attraverso specifici piani di formazione e addestramento.**

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL **MANAGER HSE**



3 Aggiornare tempestivamente l'organizzazione in merito ai nuovi requisiti volontari e cogenti, applicabili in materia HSE.

- ❖ Individua e assegna le risorse umane ed economiche necessarie a presidiare il processo di aggiornamento dei requisiti legislativi, normativi, ecc.
- ❖ Coordina la valutazione dell'applicabilità dei nuovi requisiti e definisce collaborando con le altre funzioni interne coinvolte le azioni necessarie al loro rispetto.
- ❖ Coordina la diffusione dei requisiti in materia HSE, laddove questi debbano essere applicati, coordinando e supportando l'organizzazione nella definizione e attuazione delle procedure e delle azioni necessarie a garantirne la corretta applicazione.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL **MANAGER HSE**



4 Indirizzare l'organizzazione nella definizione e attuazione dei piani formativi e di addestramento in materia HSE.

- ❖ Collabora all'analisi delle necessità formative e di addestramento in materia HSE definite dai requisiti legislativi applicabili e dalle procedure interne dell'organizzazione al fine di assicurare il necessario livello di competenza di tutti gli interessati per svolgere nel modo corretto le proprie attività.
- ❖ Collabora con le altre funzioni interne alla predisposizione del piano di formazione e di addestramento in materia HSE, individuando le risorse necessarie alla gestione della formazione e dell'addestramento.
- ❖ Collabora al controllo periodico della corretta implementazione del piano e dell'efficacia della formazione e dell'addestramento, e alla promozione di azioni correttive in caso di criticità.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL **MANAGER HSE**



5 Coordinare iniziative finalizzate alla diffusione e al consolidamento, nella propria organizzazione, della cultura orientata alla tutela della salute e della sicurezza e alla protezione dell'ambiente.

- ❖ Individua le necessità di azioni finalizzate alla diffusione e al rafforzamento della cultura HSE all'interno dell'organizzazione.
- ❖ Definisce, in collaborazione con il vertice dell'organizzazione, strumenti per:
 - ✓ lo sviluppo della consapevolezza dei rischi associati alle tematiche HSE;
 - ✓ la valorizzazione dei comportamenti virtuosi e collaborativi in materia HSE;
- ❖ Coordina sistemi, programmi e iniziative che incentivino a tutti i livelli comportamenti propositivi, agevolando l'identificazione di opportunità di miglioramento, la comunicazione di idee e suggerimenti nonché la loro presa in carico.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL **MANAGER HSE**



6 Collaborare con le altre funzioni dell'organizzazione alla definizione e attuazione di un sistema di comunicazione efficace sui temi HSE.

- ❖ **Collabora con le altre funzioni dell'organizzazione nella definizione e attuazione delle procedure relative alla comunicazione interna ed esterna in materia HSE, individuando ruoli, compiti, responsabilità e costi.**
- ❖ **Vigila sulla corretta implementazione del piano di comunicazione aggiornando periodicamente i vertici dell'organizzazione.**
- ❖ **Coordina la promozione delle informazioni in ambito HSE ai diversi livelli dell'organizzazione e delle parti interessate.**

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL **MANAGER HSE**



7 Collaborare nella gestione dei rapporti con le parti interessate

interne ed esterne all'organizzazione in materia HSE.

- ❖ **Definisce e collabora all'implementazione delle modalità di gestione delle relazioni con le parti interessate interne ed esterne in materia HSE promuovendo, in particolare, il confronto collaborativo con tutto il personale e le sue rappresentanze, ed il loro coinvolgimento laddove applicabile.**
- ❖ **Individua le modalità e le responsabilità al fine di gestire correttamente le richieste provenienti dalle parti interessate, effettuando un'efficace analisi delle cause e collabora alla definizione delle relative azioni correttive e preventive.**
- ❖ **Aggiorna i vertici dell'organizzazione sulla situazione relativa ad eventuali richieste e visite ispettive.**

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL **MANAGER HSE**



- ❖ **8** Proporre e definire in collaborazione con il vertice dell'organizzazione le indicazioni strategiche e i relativi obiettivi strategici per il miglioramento delle prestazioni in materia HSE.
- ❖ Partecipa agli incontri della direzione e ai meeting strategici organizzativi.
- ❖ Supporta l'organizzazione nella realizzazione degli indirizzi strategici definiti dall'organizzazione sui temi HSE.
- ❖ A partire dagli indirizzi strategici definiti elabora, confrontandosi e collaborando con gli altri enti interni, gli obiettivi strategici e le metriche di misura in materia HSE condividendoli con il vertice aziendale e impegnandosi a renderli trasparenti all'intera organizzazione.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL **MANAGER HSE**



9 Coordinare, collaborando con le altre funzioni dell'organizzazione, lo sviluppo dei piani di azione volti al raggiungimento degli obiettivi strategici in materia HSE assicurandone il monitoraggio e fornendo un aggiornamento periodico della situazione ai vertici dell'organizzazione.

- ❖ A partire da ciascun obiettivo strategico, collaborando con gli altri enti coinvolti, definisce una serie di obiettivi operativi e uno o più piani di azione necessari per il loro raggiungimento.
- ❖ Collabora con le altre funzioni dell'organizzazione alla definizione delle responsabilità, delle risorse, dei costi e dei tempi.
- ❖ Si mantiene aggiornato sullo stato di avanzamento dei piani confrontandosi periodicamente con i responsabili delle azioni.
- ❖ Collabora a trovare soluzioni tecniche o organizzative per la soluzione di eventuali problemi aggiornando periodicamente la situazione ai vertici dell'organizzazione anche al fine di rivedere e aggiornare gli obiettivi.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL **MANAGER HSE**



10 Proporre e definire i criteri, gli orientamenti ed indirizzi del modello gestionale HSE dell'organizzazione, compresa la gestione delle emergenze e delle crisi in materia HSE.

- ❖ **Coerentemente a ciascun obiettivo strategico, elabora e propone le linee guida del modello gestionale HSE dell'organizzazione, compresa la gestione delle emergenze.**
- ❖ **Collabora all'individuazione delle risorse necessarie e alla definizione dei loro requisiti in termini di competenze e della formazione richiesta.**
- ❖ **Coordina il controllo periodico della situazione e fornisce supporto per la gestione e risoluzione di eventuali non conformità ed anomalie.**

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL **MANAGER HSE**

11 Proporre e definire un sistema efficace per la valutazione, qualificazione e misurazione delle prestazioni dei fornitori di prodotti e servizi per i rischi HSE.

- ☐ Coerentemente agli obiettivi strategici pertinenti, verifica il rispetto dei criteri di selezione di fornitori di prodotti e servizi significativi per i rischi HSE, dell'organizzazione.
- ☐ Collabora alla definizione dei criteri di qualificazione dei fornitori di prodotti e servizi.
- ☐ Collabora alla definizione del piano di azioni con tali fornitori, secondo quanto richiesto dalla legge e dalle procedure aziendali.
- ☐ Coordina il controllo periodico delle prestazioni dei suddetti fornitori e promuove azioni nel caso di non conformità.
- ☐ Promuove il coinvolgimento dei suddetti fornitori nelle iniziative di miglioramento continuo.
- ☐ Collabora alla predisposizione dei requisiti in materia HSE nella stipula dei contratti.



COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL **MANAGER HSE**



12 Definire le politiche di selezione, formazione e addestramento degli specialisti in materia HSE al fine di garantire che l'organizzazione HSE sia adeguata ai propri compiti.

- ❖ **Definisce il contenuto dei profili professionali delle figure specialistiche HSE necessari all'organizzazione per attuare la propria politica e i propri obiettivi strategici in ambito HSE.**
- ❖ **Definisce programmi di aggiornamento e consolidamento delle competenze delle figure specialistiche e ne controlla l'attuazione e i risultati raggiunti.**

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL **MANAGER HSE**



13 Gestire, anche per gli aspetti di selezione, formazione e addestramento, gli specialisti in materia HSE al fine di garantire lo svolgimento dei compiti a lui assegnati.

- ❖ **Definisce le attività in ambito HSE e individua il contenuto dei profili professionali degli specialisti necessari per la loro realizzazione.**
- ❖ **Collabora alla selezione degli specialisti in ambito HSE.**
- ❖ **Controlla che gli specialisti abbiano e mantengano le competenze necessarie per supportare dal punto di vista specialistico l'intera organizzazione.**
- ❖ **Promuove specifiche azioni di aggiornamento e consolidamento delle loro competenze.**

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL **MANAGER HSE**



14 Definire, in accordo con la direzione le modalità con cui identificare e valutare gli aspetti ambientali, di salute e di sicurezza sul lavoro relativi alle attività, processi, prodotti e servizi dell'organizzazione e coordinare la loro attuazione.

- ❖ **Elabora, in accordo con il vertice dell'organizzazione, le modalità con cui identificare e valutare mediante un approccio sistemico e sistematico gli aspetti ambientali, di salute e di sicurezza sul lavoro relativi alle attività, processi, prodotti e servizi dell'organizzazione ed in accordo al contesto legislativo nazionale e locale.**

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL **MANAGER HSE**



15 Coordina l'individuazione e l'attuazione delle misure di protezione (individuali e collettive) e di prevenzione in materia HSE, in conformità alle leggi applicabili e ai requisiti definiti dall'organizzazione.

- Coordina l'individuazione delle misure di protezione e prevenzione in materia HSE e definisce le procedure per la loro corretta gestione e implementazione.

- Coordina e supporta l'individuazione delle risorse, dei ruoli e delle responsabilità e l'implementazione di quanto previsto dalle procedure attraverso il sistema di controllo periodico sia diretto sia indiretto.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL **MANAGER HSE**

16 Supportare il vertice dell'organizzazione alla definizione di modalità di gestione dei temi HSE incentrate all'efficienza e all'efficacia in linea con i migliori standard internazionali.

- ❖ **Definisce le caratteristiche di un sistema di gestione per la sicurezza e l'ambiente adeguato alla realtà ed alle esigenze dell'organizzazione in cui opera, fornendo delle linee guida sul tipo di metodi e gli strumenti utilizzabili in accordo alle strategie ed agli obiettivi definiti dal vertice dell'organizzazione.**
- ❖ **Contribuisce all'individuazione delle risorse necessarie per l'implementazione dei sistemi di gestione e dei compiti per ogni ruolo.**
- ❖ **Verifica periodicamente il livello di implementazione e mantenimento nel tempo del sistema di gestione rendicontando sulla situazione ai vertici dell'organizzazione.**
- ❖ **Definisce e supporta i criteri gestionali da adottare per assicurare una adeguata integrazione dei temi HSE all'interno dell'organizzazione.**



HSE Manager: responsabilità



L'HSE Manager assume responsabilità ampie e trasversali, che vanno oltre la semplice gestione tecnica della sicurezza e dell'ambiente. La sua responsabilità principale è garantire che il Sistema di Gestione HSE sia efficace, conforme e integrato nei processi aziendali. Questo significa assicurare che l'organizzazione rispetti le normative, che le procedure siano applicate correttamente e che il miglioramento continuo sia reale e misurabile.

L'HSE Manager risponde direttamente alla Direzione, che gli affida la responsabilità di guidare l'azienda verso standard elevati di tutela della salute, sicurezza e ambiente. È inoltre responsabile del coordinamento del personale HSE, della supervisione delle attività operative e della gestione delle relazioni con enti esterni e autorità competenti.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL **MANAGER HSE**

HSE Manager: responsabilità



Ambito	Responsabilità
Organizzativa	Garantire la coerenza e l'efficacia del Sistema di Gestione HSE; definire politiche e obiettivi
Decisionale	Stabilire priorità, strategie e investimenti necessari per la prevenzione e la conformità
Vigilanza	Assicurare che norme, procedure e requisiti legali siano rispettati in tutta l'organizzazione
Responsabilità verso la Direzione	Rendicontare KPI, risultati, criticità e piani di miglioramento; supportare le decisioni strategiche
Coordinamento del personale	Guidare HSE Specialist, consulenti e funzioni operative coinvolte nel SGI
Relazioni esterne	Gestire rapporti con ASL, ARPA, Vigili del Fuoco, enti certificatori e autorità
Gestione delle emergenze	Supervisionare piani di emergenza, simulazioni, gestione crisi e comunicazioni interne

HSE Manager: responsabilità



Ambito di responsabilità	Descrizione dettagliata
Responsabilità organizzativa	-Garantire la progettazione, implementazione e manutenzione del Sistema di Gestione HSE. - Assicurare che il SGI sia coerente con la politica aziendale e integrato nei processi operativi. - Coordinare la definizione di procedure, istruzioni operative e standard interni. - Assicurare che ruoli, responsabilità e autorità siano chiaramente definiti e comunicati.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL MANAGER HSE

HSE Manager: responsabilità



Ambito di responsabilità	Descrizione dettagliata
Responsabilità decisionale	- Definire priorità strategiche in materia di salute, sicurezza e ambiente. - Stabilire obiettivi misurabili e piani di miglioramento. - Allocare risorse economiche, tecnologiche e formative necessarie al SGI. - Valutare investimenti in DPI, impianti, tecnologie e misure di prevenzione.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL MANAGER HSE

HSE Manager: responsabilità



Ambito di responsabilità	Descrizione dettagliata
Responsabilità di vigilanza	- Verificare che le attività aziendali rispettino norme, procedure e requisiti legali. - Monitorare l'applicazione delle misure di prevenzione e protezione. - Assicurare che i reparti operativi applichino correttamente le procedure HSE. - Vigilare sulla gestione dei rifiuti, emissioni, scarichi e adempimenti ambientali.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL MANAGER HSE

HSE Manager: responsabilità



Ambito di responsabilità	Descrizione dettagliata
Responsabilità verso la Direzione	- Presentare KPI, indicatori di performance, audit, non conformità e piani di miglioramento. - Supportare la Direzione nel riesame periodico del SGI. - Fornire analisi dei rischi strategici e valutazioni di impatto HSE. - Proporre strategie di miglioramento continuo e innovazione.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL MANAGER HSE

HSE Manager: responsabilità



Ambito di responsabilità	Descrizione dettagliata
Responsabilità di coordinamento del personale	-Guidare HSE Specialist, ASPP, consulenti e figure operative coinvolte nel SGI. - Assicurare che il personale riceva formazione adeguata e aggiornata. - Coordinare gruppi di lavoro, comitati HSE e attività trasversali. - Gestire la comunicazione interna su temi HSE.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL **MANAGER HSE**

HSE Manager: responsabilità



Ambito di responsabilità	Descrizione dettagliata
Responsabilità di coordinamento del personale	- Guidare HSE Specialist, ASPP, consulenti e figure operative coinvolte nel SGI. - Assicurare che il personale riceva formazione adeguata e aggiornata. - Coordinare gruppi di lavoro, comitati HSE e attività trasversali. - Gestire la comunicazione interna su temi HSE.

HSE Manager: responsabilità



Ambito di responsabilità	Descrizione dettagliata
Responsabilità tecnica e documentale	- Validare DVR, DUVRI, procedure, piani di emergenza e documentazione SGI. - Assicurare la conformità documentale ai requisiti ISO 45001 e ISO 14001. - Supervisionare la gestione delle registrazioni e delle evidenze HSE. - Approvare analisi incidenti, near miss e azioni correttive - Approvare analisi incidenti, near miss e azioni correttive.

HSE Manager: responsabilità



Ambito di responsabilità	Descrizione dettagliata
Responsabilità legale (nei limiti del ruolo)	- Garantire che l'azienda rispetti gli obblighi normativi in materia di sicurezza e ambiente. - Collaborare con RSPP, Datore di Lavoro e consulenti legali per la gestione della compliance. - Supportare la Direzione nella valutazione dei rischi legali e sanzionatori.

HSE Manager: responsabilità



Ambito di responsabilità	Descrizione dettagliata
Responsabilità nelle relazioni esterne	- Gestire rapporti con ASL, ARPA, Vigili del Fuoco, enti certificatori e autorità competenti. - Coordinare ispezioni, verifiche e audit di terza parte. - Assicurare trasparenza e correttezza nelle comunicazioni istituzionali.

HSE Manager: responsabilità



Ambito di responsabilità	Descrizione dettagliata
Responsabilità nella gestione delle emergenze	- Supervisionare la redazione e l'aggiornamento dei piani di emergenza. - Coordinare prove di evacuazione, simulazioni e formazione delle squadre di emergenza. - Gestire la comunicazione interna in caso di crisi o incidenti rilevanti. - Assicurare la continuità operativa in condizioni critiche.

HSE Manager: responsabilità



Ambito di responsabilità	Descrizione dettagliata
Responsabilità di miglioramento continuo	- Analizzare KPI, trend, incidenti e near miss per individuare aree di miglioramento. - Promuovere cultura HSE e comportamenti sicuri. - Introdurre strumenti innovativi (digitalizzazione, monitoraggi smart, sistemi predittivi). - Guidare progetti di miglioramento e ottimizzazione dei processi.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL **MANAGER HSE**



1. Garantire la progettazione, implementazione e manutenzione del Sistema di Gestione HSE

Questa responsabilità rappresenta il cuore del ruolo dell'HSE Manager. Non si tratta solo di “avere un sistema”, ma di **costruirlo, farlo funzionare e mantenerlo vivo nel tempo.**

a) Progettazione del Sistema di Gestione HSE

L'HSE Manager deve:

definire l'architettura del SGI (processi, procedure, ruoli, responsabilità, flussi informativi);

identificare tutti i requisiti normativi applicabili (D.Lgs. 81/08, norme ambientali, autorizzazioni, standard tecnici);

stabilire gli obiettivi strategici e gli indicatori di performance (KPI);

integrare il sistema con altri modelli aziendali (ISO 9001, ISO 50001, Modello 231, sistemi di manutenzione, qualità, ambiente);

progettare strumenti operativi: modulistica, check-list, istruzioni operative, procedure.

In questa fase l'HSE Manager **traduce la politica aziendale in un sistema strutturato**, coerente e applicabile.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL **MANAGER HSE**



1. Garantire la progettazione, implementazione e manutenzione del Sistema di Gestione HSE

Questa responsabilità rappresenta il cuore del ruolo dell'HSE Manager. Non si tratta solo di “avere un sistema”, ma di **costruirlo, farlo funzionare e mantenerlo vivo nel tempo.**

b) Implementazione del Sistema di Gestione

Una volta progettato, il sistema deve essere reso operativo. L'HSE Manager:

- coordina la redazione e l'aggiornamento dei documenti chiave (DVR, DUVRI, procedure, piani di emergenza, registri ambientali);

- assicura la formazione del personale coinvolto, dai dirigenti agli operatori;

- introduce strumenti digitali o gestionali per monitoraggi, audit, segnalazioni, incident reporting;

- supervisiona l'applicazione delle procedure nei reparti e nei cantieri;

- coordina gli HSE Specialist e le altre figure tecniche.

L'obiettivo è garantire che il SGI **non resti sulla carta**, ma diventi parte del lavoro quotidiano.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL **MANAGER HSE**

1. **Garantire la progettazione, implementazione e manutenzione del Sistema di Gestione HSE**

Questa responsabilità rappresenta il cuore del ruolo dell'HSE Manager. Non si tratta solo di "avere un sistema", ma di **costruirlo, farlo funzionare e mantenerlo vivo nel tempo.**

c) Manutenzione e miglioramento del Sistema di Gestione

Il sistema deve essere mantenuto aggiornato e migliorato nel tempo. L'HSE Manager:

- monitora l'efficacia delle procedure attraverso audit, KPI, analisi incidenti e near miss;

- aggiorna il sistema in caso di modifiche normative, tecnologiche o organizzative;

- coordina azioni correttive e preventive;

- prepara il riesame della Direzione e propone miglioramenti strategici;

- assicura che il SGI sia sempre coerente con la realtà operativa.

In sintesi: l'HSE Manager è il **custode del sistema**, responsabile della sua evoluzione continu



COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL **MANAGER HSE**



2. Assicurare che il SGI sia coerente con la politica aziendale e integrato nei processi operativi

Questa responsabilità riguarda la **coerenza** e l'**integrazione** del SGI, due elementi fondamentali per evitare sistemi “di carta”.

a) Coerenza con la politica aziendale

L'HSE Manager deve:

- tradurre la politica HSE in obiettivi concreti, misurabili e realistici;
- garantire che le decisioni operative siano allineate agli impegni dichiarati dalla Direzione;
- verificare che la cultura aziendale rifletta i valori di prevenzione, tutela ambientale e sicurezza;
- assicurare che la politica sia comunicata, compresa e applicata a tutti i livelli.

La politica non deve essere un documento formale, ma una **guida reale** per l'azienda.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL **MANAGER HSE**



2. Assicurare che il SGI sia coerente con la politica aziendale e integrato nei processi operativi

Questa responsabilità riguarda la **coerenza** e l'**integrazione** del SGI, due elementi fondamentali per evitare sistemi “di carta”.

b) Integrazione del SGI nei processi operativi

Il sistema deve essere parte integrante del lavoro quotidiano. L'HSE Manager:

- inserisce requisiti HSE nei processi produttivi, logistici, manutentivi e amministrativi;

- collabora con i responsabili di reparto per integrare procedure e controlli nelle attività operative;

- assicura che la sicurezza e l'ambiente siano considerati nella pianificazione delle attività, nella gestione delle modifiche e nelle decisioni tecniche;

- verifica che appaltatori e fornitori applichino gli stessi standard HSE.

L'obiettivo è che il SGI sia **un modo di lavorare**, non un insieme di documenti.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL **MANAGER HSE**



2. Assicurare che il SGI sia coerente con la politica aziendale e integrato nei processi operativi

Questa responsabilità riguarda la **coerenza** e l'**integrazione** del SGI, due elementi fondamentali per evitare sistemi “di carta”.

c) Coerenza tra SGI e realtà aziendale

Un sistema efficace deve essere aderente alla realtà. L'HSE Manager:
evita procedure troppo complesse o non applicabili;
assicura che le istruzioni operative siano aggiornate e realistiche;
verifica che i comportamenti reali siano coerenti con quanto previsto dal SGI;
promuove una cultura HSE che renda il sistema partecipato e non imposto.

In sintesi: l'HSE Manager garantisce che il SGI sia **coerente, integrato e realmente applicato**.

CONOSCENZE DEL PROFESSIONISTA HSE

KA GIURIDICHE E AMMINISTRATIVE

KA01 Il sistema legislativo in materia di salute e sicurezza e ambiente a livello europeo e nazionale

KA02 Principali leggi nazionali ed europee in materia di ambiente e salute e sicurezza sul lavoro e di prodotto e loro sviluppo

KA03 Ruoli e compiti delle figure secondo la legge in materia di salute e sicurezza sul lavoro

KA04 Responsabilità civili, penali e tutela assicurativa

KA05 Le attività degli organi di vigilanza e le procedure ispettive

KA06 Il sistema sanzionatorio

KA07 Principali adempimenti amministrativi finalizzati all'ottenimento e mantenimento di autorizzazioni in materia HSE

KA08 Elementi di diritto del lavoro e di relazioni industriali

KA09 Responsabilità amministrativa/penale per gli enti (D.Lgs 231/2001)

KA10 Il Sistema di segnalazione anonimo (c.d. Whistleblowing)



CONOSCENZE DEL PROFESSIONISTA HSE

KB TECNICHE



KB01 Elementi di tecniche, tecnologie e impianti per la gestione degli aspetti ambientali e la riduzione dell'impatto ambientale

KB02 Metodologie e tecniche per l'analisi, la valutazione e la gestione del rischio in materia di ambiente, salute e sicurezza sul lavoro

KB03 Misure di prevenzione e protezione (individuali, collettive, procedurali, tecniche e organizzative) dai rischi per l'ambiente, la salute e la sicurezza

KB04 Elementi di tecniche d'indagine e di monitoraggio ambientale (modalità per il monitoraggio e la misurazione degli aspetti ambientali in situ e principali metodiche di laboratorio)

KB05 Elementi di tecniche d'indagine e di monitoraggio degli ambienti di lavoro (modalità per il monitoraggio e la misurazione degli agenti chimici, fisici e biologici e principali metodiche di laboratorio)

KB06 Tecniche per l'analisi e la valutazione degli incidenti ambientali e relativi alla salute e sicurezza (infortuni, near misses, ecc.)

KB07 Tecniche di prevenzione e gestione delle emergenze (ambientali e relative alla salute e sicurezza sul lavoro)

KB08 Elementi di energetica e di gestione dei vettori energetici

KB09 Elementi di ergonomia fisica, cognitiva e organizzativa

KB10 Elementi di psicologia occupazionale, di gestione dei comportamenti

KB11 Elementi di medicina del lavoro e di gestione della sorveglianza sanitaria

KB12 Tecniche di audit in materia ambientale e di salute e sicurezza sul lavoro

KB13 Principali norme tecniche UNI, CEN, ISO, CEI, CENELEC e IEC in materia di ambiente e di salute e sicurezza sul lavoro

KB14 Elementi di affidabilità, sicurezza e manutenibilità di macchine e impianti

KB15 Elementi di statistica

CONOSCENZE DEL PROFESSIONISTA HSE

KC ORGANIZZATIVE

KC01 Elementi di organizzazione del lavoro

KC02 Modelli e strumenti di gestione delle risorse umane.

KC03 Elementi base di contrattualistica

KC04 Modello di organizzazione, gestione e controllo ex D. Lgs. n. 231/2001 (punto F.4 [20]) per quanto riguarda i reati connessi alla tutela della salute e sicurezza sul lavoro ed ai reati ambientali.

KC05 Elementi di sistemi delle dinamiche e delle relazioni (industriali, inter funzionali e con enti pubblici)

KC06 Teorie e tecniche delle dinamiche di gruppo

KC07 Tecniche di comunicazione (public speaking, ecc.)

KC08 Tecniche di conduzione delle interviste

KC09 Conoscenza approfondita degli aspetti tecnici, tecnologici e organizzativi dell'organizzazione

KC10 Strategie generali di business dell'organizzazione

KC11 Prestazioni dell'organizzazione e potenziali di miglioramento in materia di HSE

KC12 Prestazioni in materia HSE dei principali concorrenti e dei best performer del mercato di riferimento dell'organizzazione

KC13 Trend di sviluppo futuro dei principali aspetti HSE applicabili alle attività dell'organizzazione

KC14 Principi di buona Governance (ISO 37000)

KC15 Principi di Diversity, equity and inclusion



CONOSCENZE DEL PROFESSIONISTA HSE

KD GESTIONALI

KD01 I Sistemi di gestione della salute e della sicurezza sul lavoro e dell'ambiente con riferimento agli standard nazionali o internazionali

KD02 Responsabilità d'impresa sostenibilità ambientale e sociale

KD03 Elementi di gestione della "Business Continuity" e di "Crisis Management"

KD04 Elementi di gestione degli appalti

KD05 Elementi di gestione dei cantieri

KD06 Elementi di gestione economica degli investimenti

KD07 Processo decisionale basato sul rischio

KD08 Elementi di "Gestione dei progetti (Project Management)", "Gestione dei cambiamenti (Change Management)", "Gestione del tempo (Time Management)" e "Gestione delle priorità (Priority Management)"

KD09 Tecniche di problem solving e di miglioramento continuo

KD10 Metodologie di didattica

KD11 Principi di "team bulding" e "team management"

KD12 Sistema integrato di gestione della conformità (ISO 37301)

KD13 Linea guida sul sistema di gestione per la parità di genere



CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE

SA ABILITA' COGNITIVE E INTELLETTUALI

SA01 Applicare modalità di selezione, analisi e verifica delle informazioni

SA02 Essere in grado di individuare e selezionare fonti autorevoli e affidabili di aggiornamento normativo

SA03 Essere in grado di comprendere le richieste e fornire supporto adeguato nei tempi richiesti

SA04 Cogliere ed interpretare realtà complesse

SA05 Attingere a realtà diverse anche esterne all'azienda per cogliere spunti di innovazione e di motivazione al miglioramento

SA06 Comprendere le aspettative del mondo del lavoro e della società per includerle e integrarle nella visione HSE

SA07 Capacità di individuazione delle criticità di un sistema documentale e di definizione delle azioni correttive

SA08 Capacità di leggere l'organizzazione e di correlarla a quanto richiesto dalla legge e dalle altre modalità gestionali implementate in ambito HSE



CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE

SB ABILITA' DI REALIZZAZIONE

SB01 Applicare tecniche di realizzazione di materiale documentale (redazione di documenti di supporto chiari e completi)

SB02 Adattare i requisiti normativi e degli standard alla dimensione aziendale e al comparto di applicazione

SB03 Applicare tecniche di audit

SB04 Progettare, mantenere e aggiornare un piano organizzativo (avere capacità organizzative)

SB05 Applicare tecniche di analisi statistica

SB06 Applicare tecniche di problem solving

SB07 Integrare e collegare i risultati HSE nella realtà operativa

SB08 Utilizzare tecniche di progettazione applicabili alla definizione del sistema documentale

SB09 Lavorare per discontinuità

SB10 Capacità di razionalizzare i possibili scenari, le prestazioni ed i potenziali miglioramenti dell'azienda al fine di individuare gli indirizzi e gli obiettivi strategici e i costi e benefici associati ad eventuali cambiamenti



CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE

SC ABILITA' GESTIONALI



SC01 Essere in grado di coordinare un team trasversale rispetto alle diverse funzioni dell'organizzazione

SC02 Essere in grado di valutare documenti, strutture organizzative, dotazioni tecniche, competenze delle persone, complessità delle azioni e loro adeguatezza rispetto agli obiettivi definiti

SC03 Avere una visione multidimensionale dei risultati ottenuti attraverso l'analisi degli indicatori utilizzati

SC04 Individuare i fattori limitanti l'attuazione dei requisiti, e delle procedure atte a implementarli, dei sistemi gestionali nella realtà produttiva d'interesse

SC05 Individuare i costi e i benefici associati alle diverse modalità di gestione HSE

SC06 Essere in grado di individuare le risorse, i ruoli, i compiti e le responsabilità per l'implementazione di quanto previsto dalle procedure dell'organizzazione

SC07 Essere in grado di prendere decisioni in base alla valutazione dei rischi e delle opportunità

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE



SD ABILITA' RELAZIONALI

SD01 Utilizzare strategie e tecniche di comunicazione

SD02 Capacità di esposizione e reporting delle informazioni anche in funzione dei differenti livelli dell'organizzazione

SD03 Collaborare e dialogare con le varie funzioni dell'organizzazione e con i diversi interlocutori esterni

SD04 Applicare strumenti e metodi efficaci per la diffusione delle informazioni all'interno dell'organizzazione

SD05 Applicare tecniche di public speaking (Capacità di parlare in pubblico)

SD06 Applicare tecniche di conduzione delle interviste

SD07 Applicare tecniche di motivazione, coinvolgimento e team building del personale

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DELLO SPECIALISTA HSE



Lo **Specialista HSE** svolge la propria attività in una posizione organizzativa dotata di una piena autonomia relativamente alla gestione di aspetti operativi ma limitata con riferimento agli aspetti strategici che sono definiti e decisi ad un livello più elevato dell'organizzazione. In tale contesto organizzativo è possibile la presenza di una figura manageriale di riferimento strategico in ambito HSE che ne coordina le attività.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DELLO SPECIALISTA HSE



 HSE SPECIALIST Compiti Operativi	 DESCRIZIONE Cosa fa in pratica
Valutazioni dei rischi specifici	Analizza attività, impianti e mansioni; identifica pericoli reali; propone misure di prevenzione e protezione.
Sopralluoghi e verifiche operative	Controlla cantieri e reparti; verifica DPI, attrezzature, procedure; produce report e evidenze fotografiche.
Gestione documentale (DVR, POS, procedure)	Aggiorna documenti; verifica applicazione delle procedure; supporta il Manager nella revisione del SGI.
Monitoraggio ambientale e adempimenti	Esegue o coordina misure ambientali; controlla rifiuti, emissioni, CAM; compila registri e check-list.
Formazione operativa ai lavoratori	Conduce briefing, toolbox meeting, addestramenti; supporta preposti e capi squadra.
Analisi incidenti, near miss, non conformità	Raccoglie dati, intervista testimoni, ricostruisce dinamiche; propone azioni correttive (RCA, 5 Why, Bow-Tie).
Supporto agli audit	Prepara evidenze, accompagna auditor, verifica azioni correttive; supporta audit SGI, interni e di certificazione.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DELLO **SPECIALISTA HSE**



1 Supportare i vertici dell'organizzazione a valutare in anticipo l'impatto in materia HSE delle scelte di business quali l'introduzione di nuovi processi, di nuovi impianti, nuove tecnologie e di nuovi sistemi di organizzazione del lavoro, coordinando le attività di valutazione preventiva.

- ❖ Partecipa agli incontri della direzione e riceve le informazioni su eventuali ipotesi di sviluppo del business.
- ❖ Identifica e analizza i potenziali impatti generati da tali sviluppi in materia HSE e fornisce una loro stima anche economica ai vertici dell'organizzazione al fine di avere una visione completa dei costi benefici associati.
- ❖ Propone e supporta i vertici nella definizione del budget in materia HSE.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DELLO **SPECIALISTA HSE**



2 Supportare operativamente i vertici dell'organizzazione ad identificare i ruoli, i compiti e le responsabilità organizzative in ambito HSE.

- ❖ Collabora con le altre funzioni interne all'identificazione dei ruoli e dei compiti.
- ❖ Individua le competenze relative ai diversi ruoli in collaborazione con le figure preposte dall'organizzazione.
- ❖ Collabora all'identificazione degli scostamenti tra le competenze richieste e quelle delle figure individuate.
- ❖ Promuove l'allineamento delle competenze delle figure individuate attraverso specifici piani di formazione e addestramento.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DELLO SPECIALISTA HSE



3 Coadiuvare tempestivamente i vertici aziendali in merito ai nuovi requisiti volontari e cogenti, applicabili in materia HSE.

- ❖ Propone alla direzione le risorse umane ed economiche necessarie a presidiare il processo di aggiornamento dei requisiti legislativi, normativi, ecc.
- ❖ Coordina la valutazione dell'applicabilità dei nuovi requisiti e definisce collaborando con le altre funzioni interne coinvolte le azioni necessarie al loro rispetto.
- ❖ Coordina la diffusione dei requisiti in materia HSE, laddove questi debbano essere applicati, coordinando e supportando l'organizzazione nella definizione e attuazione delle procedure e delle azioni necessarie a garantirne la corretta applicazione.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DELLO **SPECIALISTA HSE**



4 Supportare l'organizzazione nella definizione e attuazione dei piani formativi e di addestramento in materia HSE.

- ❖ Collabora all'analisi delle necessità formative e di addestramento in materia HSE definite dai requisiti legislativi applicabili e dalle procedure interne dell'organizzazione al fine di assicurare il necessario livello di competenza di tutti gli interessati per svolgere nel modo corretto le proprie attività.
- ❖ Collabora con le altre funzioni interne alla predisposizione del piano di formazione e di addestramento in materia HSE, individuando le risorse necessarie alla gestione della formazione e dell'addestramento.
- ❖ Collabora al controllo periodico della corretta implementazione del piano e dell'efficacia della formazione e dell'addestramento, e alla promozione di azioni correttive in caso di criticità.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DELLO **SPECIALISTA HSE**



5 Proporre iniziative finalizzate alla diffusione e al consolidamento, nella propria organizzazione, della cultura orientata alla tutela della salute e della sicurezza e alla protezione dell'ambiente.

- ❖ Individua le necessità di azioni finalizzate alla diffusione e al rafforzamento della cultura HSE all'interno dell'organizzazione.
- ❖ Condivide con il vertice dell'organizzazione le iniziative di promozione in tal senso, monitorando con specifici indicatori l'efficacia delle iniziative attuate.
- ❖ Definisce, in collaborazione con il vertice dell'organizzazione, strumenti per:
 - ✓ lo sviluppo della consapevolezza dei rischi associati alle tematiche HSE;
 - ✓ la valorizzazione dei comportamenti virtuosi e collaborativi in materia HSE;
 - ✓ la prevenzione di comportamenti non conformi.
 - ✓ Coordina sistemi, programmi e iniziative che incentivino a tutti i livelli comportamenti propositivi, agevolando l'identificazione di opportunità di miglioramento, la comunicazione di idee e suggerimenti nonché la loro presa in carico.

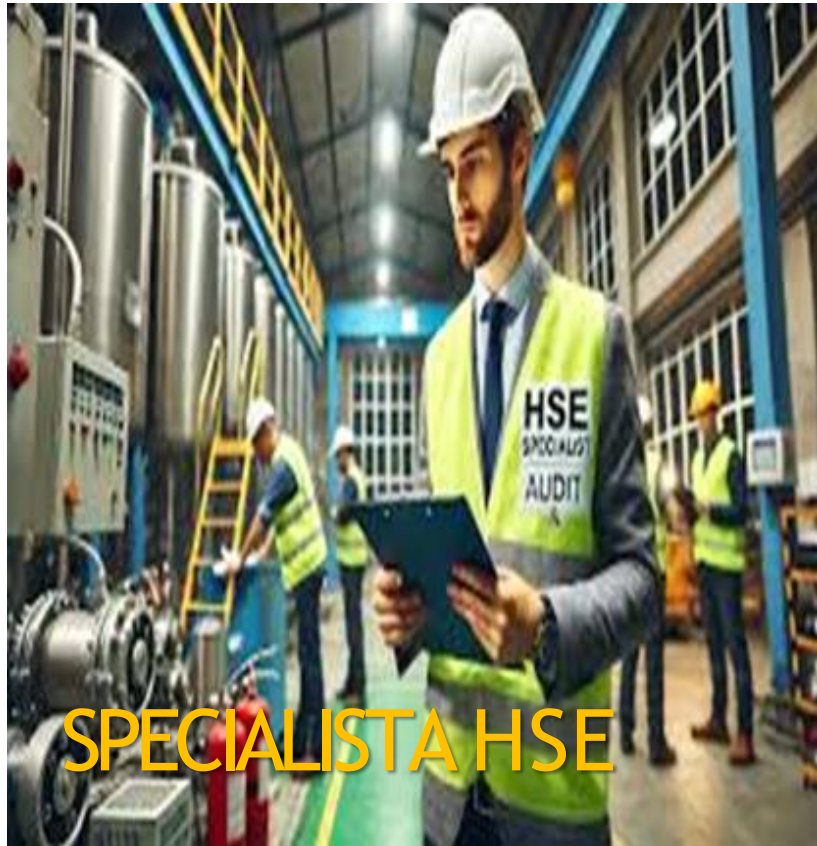
COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DELLO **SPECIALISTA HSE**



6 Coordinare le altre funzioni dell'organizzazione alla definizione e attuazione di un sistema di comunicazione efficace sui temi HSE.

- ❖ **Collabora con le altre funzioni dell'organizzazione nella definizione e attuazione delle procedure relative alla comunicazione interna ed esterna in materia HSE, individuando ruoli, compiti, responsabilità ecosti.**
- ❖ **Supporta la corretta implementazione del piano di comunicazione aggiornando periodicamente i vertici dell'organizzazione.**
- ❖ **Coordina la promozione delle informazioni in ambito HSE ai diversi livelli dell'organizzazione e delle parti interessate.**

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DELLO **SPECIALISTA HSE**



7 Coordinare la gestione dei rapporti con le parti interessate interne ed esterne all'organizzazione in materia HSE.

- ❖ Definisce e collabora all'implementazione delle modalità di gestione delle relazioni con le parti interessate interne ed esterne in materia HSE promuovendo, in particolare, il confronto collaborativo con tutto il personale e le sue rappresentanze, ed il loro coinvolgimento laddove applicabile.
- ❖ Individua le modalità e le responsabilità al fine di gestire correttamente le richieste provenienti dalle parti interessate, effettuando un'efficace analisi delle cause e collabora alla definizione delle relative azioni correttive e preventive.
- ❖ Aggiorna i vertici dell'organizzazione sulla situazione relativa ad eventuali richieste e visite ispettive.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DELLO **SPECIALISTA HSE**



8 Contribuire all'attuazione delle indicazioni strategiche e dei relativi obiettivi per il miglioramento delle prestazioni in materia HSE.

❖ A partire dagli indirizzi strategici definiti dai vertici dell'organizzazione contribuisce all'attuazione, confrontandosi e collaborando con le altre funzioni interne, degli obiettivi strategici e dei relativi indicatori HSE dell'organizzazione.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DELLO SPECIALISTA HSE



- ❖ **9** Fornire supporto, collaborando con le altre funzioni dell'organizzazione, allo sviluppo dei piani di azione volti al raggiungimento degli obiettivi strategici in materia HSE assicurandone il monitoraggio e fornendo un aggiornamento periodico della situazione ai vertici dell'organizzazione.
- ❖ A partire da ciascun obiettivo strategico, collaborando con le altre funzioni coinvolte, supporta la definizione degli obiettivi operativi e dei piani di azione necessari per il loro raggiungimento coordinando la loro attuazione.
- ❖ Contribuisce, con le altre funzioni dell'organizzazione, alla definizione delle responsabilità, delle risorse, dei costi e dei tempi relativamente ai piani di azione.
- ❖ Si mantiene aggiornato e aggiorna la propria direzione sullo stato di avanzamento dei piani confrontandosi periodicamente con i responsabili delle azioni.
- ❖ Collabora a trovare soluzioni tecniche o organizzative per la soluzione di eventuali problemi aggiornando periodicamente la situazione ai vertici dell'organizzazione anche al fine di rivedere e aggiornare gli obiettivi.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DELLO **SPECIALISTA HSE**



10 Coordinare la predisposizione e attuazione delle procedure e del piano per la gestione delle emergenze e delle crisi in materia HSE.

- ❖ Coordina l'individuazione delle emergenze e delle crisi, incluso il primo soccorso, e la definizione delle modalità per la loro prevenzione e gestione.
- ❖ Collabora all'individuazione delle risorse necessarie, dei loro requisiti di competenza e alla loro formazione.
- ❖ Controlla periodicamente la situazione e coordina i necessari provvedimenti per risolvere ed eliminare eventuali non conformità ed anomalie.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DELLO **SPECIALISTA HSE**



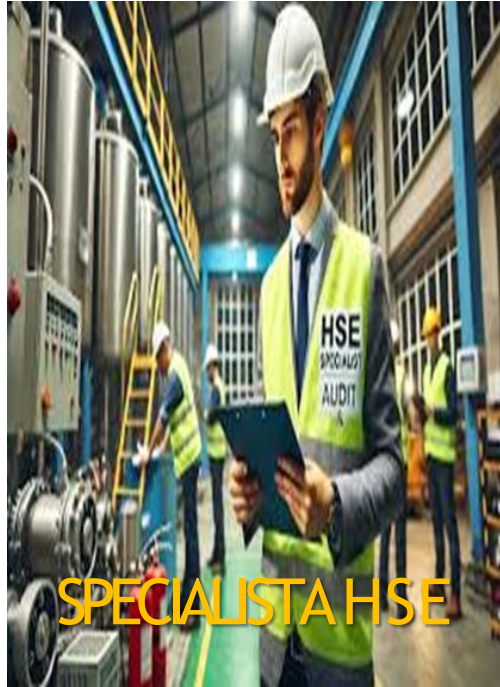
11 Coordinare e fornire supporto all'attuazione, collaborando con le altre funzioni dell'organizzazione, della valutazione, qualificazione e misurazione delle prestazioni dei fornitori di prodotti e servizi per i rischi HSE.

- ❖ Individua i fornitori di prodotti e servizi significativi per i rischi HSE, compresi quelli da interferenza.
- ❖ Collabora alla qualificazione dei fornitori di prodotti e servizi.
- ❖ Coordina la definizione del piano di azioni con tali fornitori, secondo quanto richiesto dalla legge e dalle procedure aziendali.
- ❖ Coordina il controllo periodico delle prestazioni dei suddetti fornitori e promuove azioni nel caso di non conformità.
- ❖ Promuove il coinvolgimento dei suddetti fornitori nelle iniziative di miglioramento continuo.
- ❖ Collabora alla predisposizione dei requisiti in materia HSE nella stipula dei contratti.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DELLO **SPECIALISTA HSE**

12 Definire e coordinare l'attuazione di un sistema di controllo e di audit al fine di verificare la corretta implementazione delle modalità adottate dall'organizzazione per la gestione degli aspetti HSE e il rispetto di tutti i requisiti in ambito HSE.

- ❖ **Definisce i requisiti a cui l'organizzazione deve risultare conforme e coordina le attività volte a garantire che tutti i temi rilevanti siano oggetto di verifica periodica.**
- ❖ **Individua e definisce i controlli della corretta implementazione delle modalità di gestione in materia HSE coordinando la loro implementazione attraverso periodiche verifiche dirette e/o indirette.**
- ❖ **Collabora alla predisposizione delle procedure e del piano degli audit periodici sui diversi processi e aspetti rilevanti dell'organizzazione in materia HSE.**
- ❖ **Collabora con le altre funzioni interne coinvolte a gestire eventuali anomalie o non conformità.**
- ❖ **Controlla periodicamente lo stato di avanzamento delle azioni definite.**
- ❖ **Informa periodicamente i vertici aziendali sull'andamento del piano di audit e sulla situazione relativa all'implementazione delle eventuali azioni correttive e preventive..**



COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DELLO SPECIALISTA HSE

13 Coordinare la definizione e l'attuazione di una procedura per la registrazione, l'analisi e la valutazione degli indicatori relativi alle prestazioni e alla conformità in materia HSE, informandone periodicamente la direzione.

- ❖ Definisce, sotto la supervisione dell'HSE Manager, se presente, il contenuto dei profili professionali delle figure specialistiche necessarie all'organizzazione per attuare la propria politica e i propri obiettivi strategici in ambito HSE.
- ❖ Definisce, sotto la supervisione dell'HSE Manager, se presente, i programmi di aggiornamento e consolidamento delle competenze delle figure specialistiche e ne controlla l'attuazione e i risultati raggiunti.
- ❖ Collabora con le altre funzioni alla definizione degli indicatori delle prestazioni in materia HSE, organizzando il processo relativo alla loro raccolta e alla predisposizione della relativa reportistica.
- ❖ Organizza e presenta ai vertici dell'organizzazione tutte le informazioni necessarie a comprendere la situazione relativa alla gestione dei temi in ambito HSE all'interno dell'organizzazione.
- ❖ Invia e/o presenta nell'ambito di incontri i rapporti relativi all'andamento dei diversi indicatori, individuando eventuali situazioni che richiedano la definizione di azioni correttive e/o preventive.



COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL **SPECIALISTA HSE**

14 Coordinare e collaborare alla definizione e all'attuazione delle pratiche amministrative in ambito HSE anche finalizzate all'ottenimento di autorizzazioni da parte di enti esterni.

- ❖ Individua le pratiche amministrative in ambito HSE anche finalizzate all'ottenimento di autorizzazioni da parte di enti esterni.
- ❖ Coordina l'espletamento delle pratiche amministrative in ambito HSE.
- ❖ Collabora con le altre funzioni dell'organizzazione per l'espletamento delle altre pratiche amministrative per la parte HSE.



COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL **SPECIALISTA HSE**



15 Collaborare, con le altre funzioni dell'organizzazione, alla corretta gestione degli investimenti e delle spese in materia HSE.

- ❖ Collabora con le altre funzioni dell'organizzazione all'individuazione degli interventi da realizzare, supportandoli nell'identificazione e nella scelta delle soluzioni attraverso le modalità di analisi previste dall'organizzazione.
- ❖ Aggiorna periodicamente i vertici dell'organizzazione dello stato di avanzamento degli investimenti e delle spese in ambito HSE.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DEL **SPECIALISTA HSE**

16 Coordinare la progettazione, lo sviluppo e l'aggiornamento del sistema documentale dell'organizzazione in materia HSE.

- ❖ Coordina la progettazione del sistema documentale e la definizione delle modalità di gestione dei diversi tipi di documenti relativi ai temi HSE, individuando le risorse in collaborazione con le altre funzioni dell'organizzazione.
- ❖ Controlla periodicamente, tramite un sistema di controllo, che la documentazione sia correttamente gestita a livello dell'intera organizzazione e attiva azioni correttive e preventive in caso siano accertate anomalie.



COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DELLO **SPECIALISTA HSE** 1



17 Coordinare la progettazione, lo sviluppo e l'aggiornamento del sistema documentale dell'organizzazione in materia HSE.

- ❖ **Coordina la definizione dei processi e delle attività rilevanti in materia di HSE, in modo tale che siano valutati i rischi per la salute e sicurezza e gli impatti ambientali, che siano identificati i requisiti legali e non legali, i piani di azione ed i sistemi di controllo.**
- ❖ **Progetta un sistema di gestione per la sicurezza e l'ambiente adeguato alla realtà ed alle esigenze dell'organizzazione in cui opera, sviluppando metodi e strumenti concretamente utilizzabili dall'organizzazione, in accordo alle strategie ed agli obiettivi definiti dal vertice dell'organizzazione.**

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DELLO SPECIALISTA HSE 2



- ❖ 17- Progetta e coordina l'attuazione di un sistema di procedure che consentano di gestire tutti gli aspetti HSE in modo ottimizzato identificando in particolare i compiti, i ruoli e le responsabilità delle diverse figure dell'organizzazione.
- ❖ Collabora all'individuazione delle risorse necessarie per l'implementazione dei sistemi di gestione e ne coordina la loro implementazione e mantenimento nel tempo.
- ❖ Collabora all'attribuzione dei compiti e delle attività per ogni ruolo e mansione presente nell'organizzazione, definendo le loro competenze minime ed il livello di esperienza necessari sui temi della sicurezza e dell'ambiente
- ❖ Progetta ed implementa nel tempo modalità operative che consentano a responsabili e lavoratori un agevole accesso alla conoscenza ed all'uso degli strumenti previsti dal sistema di gestione per la salute e l'ambiente allo scopo di assicurare un'azione efficace e puntuale di prevenzione e di protezione diffusa uniformemente in tutta l'organizzazione.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DELLO SPECIALISTA HSE



HSE SPECIALIST: OPERATIVITA'

-  Presidia cantieri e impianti
-  Esegue audit comportamentali e verifiche
-  Gestisce NC, near miss e incidenti
-  Verifica materiali CAM e monitoraggi ambientali
-  Supporta EGE nei monitoraggi energetici
-  Applica procedure operative SGI

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DELLO SPECIALISTA HSE



HSE SPECIALIST: RESPONSABILITÀ

- ☐ Responsabilità tecnica sulle attività svolte
- ☐ Segnalazione tempestiva di criticità
- ☐ Corretta applicazione delle procedure
- ☐ Responsabilità documentale

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DELLO SPECIALISTA HSE 2



HSE SPECIALIST: RESPONSABILITÀ

1. Responsabilità tecnica sulle attività svolte

Cosa significa:

- ☐ garantire che le attività operative siano svolte in sicurezza
- ☐ verificare che le misure di prevenzione siano applicate
- ☐ assicurare che attrezzature, impianti e DPI siano idonei

Esempi :

- ☐ controllare che un ponteggio sia montato correttamente
- ☐ verificare che un impianto sia in sicurezza prima di un intervento
- ☐ assicurarsi che un lavoratore usi il DPI corretto

Messaggio chiave:

L'HSE Specialist non “osserva soltanto”: si assume la **responsabilità tecnica** di ciò che verifica.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DELLO SPECIALISTA HSE 2

HSE SPECIALIST: RESPONSABILITÀ

2. Segnalazione tempestiva di criticità

Cosa significa:

- ☐ comunicare immediatamente rischi, anomalie, comportamenti scorretti
- ☐ non rimandare, non minimizzare, non “aspettare domani”
- ☐ attivare il processo di gestione NC / near miss

Esempi:

- ☐ un parapetto mancante
- ☐ un lavoratore senza DPI
- ☐ un odore anomalo o una perdita
- ☐ un comportamento rischioso

Perché è fondamentale:

- ☐ riduce incidenti
- ☐ evita escalation
- ☐ permette interventi rapidi

Messaggio chiave:

La tempestività è una responsabilità, non una scelta.



COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DELLO SPECIALISTA HSE 2



HSE SPECIALIST: RESPONSABILITÀ

3. Corretta applicazione delle procedure

Cosa significa:

- ☐ assicurarsi che le procedure SGI siano applicate sul campo
- ☐ verificare che i lavoratori conoscano e rispettino le istruzioni operative
- ☐ intervenire quando una procedura non viene seguita

Esempi:

- ☐ procedure di lock-out/tag-out
- ☐ procedure per lavori in quota
- ☐ procedure per gestione rifiuti
- ☐ procedure CAM in edilizia

Ruolo dell'HSE Specialist:

- ☐ non solo “controllare”, ma **far applicare**
- ☐ correggere comportamenti
- ☐ supportare i preposti

Messaggio chiave:

Le procedure non servono se non vengono applicate: l'HSE Specialist è il garante dell'applicazione.

COMPITI E ATTIVITÀ SPECIFICHE DELLO SPECIALISTA HSE 2

HSE SPECIALIST: RESPONSABILITÀ

4. Responsabilità documentale

Cosa significa:

- ☐ compilare correttamente report, check-list, registri
- ☐ mantenere aggiornati documenti operativi
- ☐ fornire evidenze per audit e verifiche
- ☐ archiviare in modo tracciabile

Documenti tipici:

- ☐ schede sopralluogo
- ☐ check-list DPI
- ☐ registri rifiuti
- ☐ report monitoraggi ambientali
- ☐ evidenze CAM
- ☐ NC / near miss

Perché è cruciale:

- ☐ la documentazione è parte del SGI
- ☐ senza evidenze, il lavoro non esiste
- ☐ serve per audit, certificazioni, controlli

Messaggio chiave:

L'HSE Specialist è responsabile della **qualità e correttezza dei dati** che produce.



EVOLUZIONE DELLA FIGURA DEL HSE MANAGER

La formazione specifica per i Professionisti HSE

Tra le principali criticità rilevate nella precedente edizione, le 400 ore previste per la formazione, rappresentavano un ostacolo rilevante alla reale diffusione e applicazione della norma.

Con la nuova edizione della UNI 11720:2025 si è quindi voluto intervenire proprio sul monte ore previsto per i **corsi di formazione**, che saranno ora suddivisi come segue:

☐ **Manager HSE:** percorso formativo **120 ore.**

☐ **Specialista HSE:** percorso formativo **40 ore.**

La norma è stata dunque adeguata alle esigenze del tessuto economico italiano, degli stessi professionisti HSE, nonché armonizzata con le altre figure normate, non ordinistiche.

Tra le tante novità introdotte, anche **nuove tematiche** che – in linea con l'evoluzione del contesto – andranno ad arricchire il percorso formativo dei professionisti HSE; tra queste, in particolare, si segnalano:

- ☐ parità di genere;
- ☐ tematiche ESG;
- ☐ whistleblowing.



EVOLUZIONE DELLA FIGURA DEL HSE MANAGER

Come certificare le competenze del Professionista HSE?

Il professionista che intenda certificare le proprie competenze dovrà rivolgersi **ad un Organismo di Certificazione (OdC)** richiedendo di essere ammesso all'esame di certificazione.

Lo schema di certificazione delle competenze è definito da Accredia



EVOLUZIONE DELLA FIGURA DELL'HSE MANAGER



Come diventare HSE Manager o HSE Specialist

Per ricoprire il ruolo di HSE Manager o HSE Specialist,  propone il Corso di formazione aggiornato alle nuove indicazioni della norma UNI 11720:2025



LA NUOVA NORMA UNI 11720:2025

Come diventare HSE Manager o HSE Specialist

Per ricoprire il ruolo di HSE Manager o HSE Specialist,  propone il Corso di formazione aggiornato alle nuove indicazioni della norma UNI 11720:2025.

Corso qualificato per la Certificazione di "HSE Manager" e "HSE Specialist", istituita dall'Organismo di Certificazione Uni Sapiens, destinata a persone in possesso dei requisiti stabiliti dai regolamenti applicabili.

Valido come corso di Aggiornamento per RSPP, ASPP, Datori di lavoro, Dirigenti, Preposti, Coordinatori per la progettazione e l'esecuzione dei lavori (D. Lgs. 81/08)



CORSI PER LE FIGURE DELL'HSE MANAGER

Il corsi hanno una durata complessiva di 120 e 40 ore e coprono le quattro aree di conoscenza previste dalla norma, mettendo a disposizione di ciascun profilo il percorso formativo richiesto per poter accedere alla certificazione:

❑ 120 ore per il Manager HSE

❑ 40 ore per lo Specialista HSE.

La frequenza al singolo corso consente di acquisire conoscenze approfondite su:

- ❑ normativa e responsabilità connesse alla sicurezza sul lavoro e alla tutela dell'ambiente
- ❑ implementazione di un sistema di gestione integrato sicurezza, qualità e ambiente
- ❑ gestione della fase di analisi del rischio per un appropriato piano di prevenzione
- ❑ controllo economico per un corretto investimento nelle azioni di miglioramento e di riduzione dei rischi
- ❑ diffusione della cultura della sicurezza e gestione dei conflitti
- ❑ sviluppo del benessere organizzativo aziendale
- ❑ gestione delle situazioni di emergenza.

EVOLUZIONE DELLA FIGURA DELL'HSE MANAGER



Al termine del singolo corso il partecipante avrà in mano gli strumenti più idonei per fronteggiare qualsiasi situazione di emergenza. Sarà in grado di prendere decisioni consapevoli per il profilo di appartenenza basate su una corretta identificazione e conoscenza del profilo di rischio della propria azienda e di attuare le opportune misure di contenimento durante la gestione della crisi. Potrà consolidare il proprio ruolo strategico nella definizione delle policy aziendali e sostenere un processo di cambiamento all'interno dell'azienda.

PROFESSIONISTA: HSE MANAGER

REQUISITI DI QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE - ESPERIENZA

FORMAZIONE DI BASE	FORMAZIONE SPECIFICA HSE	ESPERIENZA LAVORATIVA ³⁾	Livello EQF	ECCEZIONI
Laurea magistrale	Frequenza di specifici corsi di formazione specialistici nelle materie HSE, organizzati da enti formatori riconosciuti ai sensi della legislazione vigente ¹⁾ con attestazione finale di frequenza con riferimento alle seguenti aree: - area governance-gestionale; - area compliance-amministrativa;	- Almeno 8 anni di esperienza professionale complessiva in ambito HSE, di cui almeno 4 anni in incarichi manageriali ²⁾ .	7	La frequenza di un dottorato comporta una riduzione di 3 anni del requisito di esperienza. - La frequenza di un Master di II° livello in ambito HSE comporta una riduzione di 2 anni del requisito di esperienza. La frequenza a un Master di I° livello in ambito HSE comporta una riduzione di 1 anno del requisito di esperienza.
Laurea	- area tecnica in materia di sicurezza sul lavoro e salute occupazionale; - area tecnica in materia ambientale;	- Almeno 10 anni di esperienza professionale complessiva in ambito HSE, di cui almeno 5 anni in incarichi manageriali ²⁾ .		La frequenza a un Master di I° livello in ambito HSE comporta una riduzione di 1 anno del requisito di esperienza.
Diploma di scuola secondaria di secondo grado	per una durata non minore di 120 ore che dovrebbero essere distribuite nelle quattro aree secondo il prospetto A.3.	- Almeno 12 anni di esperienza professionale complessiva in ambito HSE, di cui almeno 6 anni in incarichi manageriali ²⁾ .		
Diploma di scuola secondaria di primo grado	Sono conteggiati ai fini del raggiungimento del monte ore complessivo tutte le ore relative ai corsi di formazione	- Almeno 15 anni di esperienza professionale complessiva in ambito HSE, di cui almeno 8 anni in		

PROFESSIONISTA: HSE SPECIALIST

REQUISITI DI QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE - ESPERIENZA

FORMAZIONE DI BASE	FORMAZIONE SPECIFICA HSE	ESPERIENZA LAVORATIVA ³⁾	Livello EQF	ECCEZIONI
Laurea magistrale	Frequenza di specifici corsi di formazione specialistici nelle materie HSE, organizzati da enti formatori riconosciuti ai sensi della legislazione vigente ¹⁾ con attestazione finale di frequenza con riferimento alle seguenti aree:	- Almeno 2 anni di esperienza professionale complessiva in ambito HSE, di cui almeno 2 anni in incarichi specialistici ²⁾ .	6	La frequenza di un dottorato comporta una riduzione di 2 anni del requisito di esperienza. La frequenza di un Master di II° livello comporta una riduzione di 2 anni del requisito di esperienza. La frequenza a un Master di I° livello comporta una riduzione di 1 anno del requisito di esperienza.
Laurea	- area governance-gestionale; - area compliance-amministrativa; - area tecnica in materia di sicurezza sul lavoro e salute occupazionale;	- Almeno 3 anni di esperienza professionale complessiva in ambito HSE, di cui almeno 2 anni in incarichi specialistici ²⁾ .		La frequenza a un Master di I° livello comporta una riduzione di 1 anno del requisito di esperienza.
Diploma di scuola secondaria di secondo grado	- area tecnica in materia ambientale; - per una durata non minore di 40 ore che dovrebbero essere distribuite nelle quattro aree secondo il prospetto A.3.	- Minimo 4 anni di esperienza professionale complessiva in ambito HSE, di cui almeno 3 anni in incarichi specialistici ²⁾ .		
Diploma di scuola secondaria di primo grado	Sono conteggiati ai fini del raggiungimento del monte ore complessivo tutte le ore relative ai corsi di formazione frequentati nella vita professionale. In appendice D è riportata l'indicazione dei contenuti di massima per ciascun modulo formativo.	- Minimo 5 anni di esperienza professionale complessiva in ambito HSE, di cui almeno 4 anni in incarichi specialistici ²⁾ .		
1) Alla data di pubblicazione della presente norma sono in vigore i riferimenti dati in Bibliografia. 2) Le competenze specialistiche possono essere acquisite in ruoli specialistici svolti sia in ambito HSE sia in un qualsiasi altro ambito lavorativo (per esempio: qualità, produzione, risorse umane, finanza). Nel caso in cui gli incarichi specialistici siano ricoperti in ambito HSE fanno parte dell'esperienza professionale complessiva in ambito HSE.				

PROFESSIONISTA HSE MANAGER HSE SPECIALIST

MODULI FORMATIVI

N	Modulo formativo	Durata (h) ¹⁾	
		Manager HSE	Specialista HSE
1	Area governance-gestionale	40	8
2	Area compliance-amministrativa	40	0
3	Area tecnica in materia di sicurezza sul lavoro e salute occupazionale	20	16
4	Area tecnica in materia ambientale	20	16
	TOTALE	120	40

1) La formazione formale potrà concorrere ad assolvere agli obblighi dei crediti formativi di cui al prospetto A.1 e al prospetto A.2.

a) Coloro che hanno già sviluppato nel corso della loro vita formativa e professionale un proprio bagaglio di conoscenze negli ambiti previsti per il profilo di Professionista HSE, possono costruire un proprio percorso per completare eventuali scostamenti di conoscenza rispetto a quanto indicato nel prospetto D.1.

b) Sono validi ai fini del raggiungimento del monte ore anche i corsi svolti per assumere la carica di RSPP, ASPP, CSP, CSE, ecc.

c) Si tiene conto della esperienza pregressa maturata nel corso degli anni in materia di salute e sicurezza sul lavoro e ambiente.

d) Le ore di formazione per lo Specialista HSE costituiscono crediti formative anche per la figura del Manager HSE.

PROFESSIONISTA HSE

HSE MANAGER

FORMAZIONE DI BASE

ESPERIENZA

Laurea magistrale



Almeno 8 anni in ambito HSE di cui almeno 4 anni di incarichi manageriali.

Laurea



Almeno 10 anni in ambito HSE di cui almeno 5 anni di incarichi manageriali.

Diploma di scuola secondaria di secondo grado



Almeno 12 anni in ambito HSE di cui almeno 6 anni di incarichi manageriali.

Diploma di scuola secondaria di primo grado



Almeno 15 anni in ambito HSE di cui almeno 8 anni di incarichi manageriali.

HSE SPECIALIST

FORMAZIONE DI BASE

ESPERIENZA

Laurea magistrale



Almeno 2 anni in ambito HSE e almeno 2 anni di incarichi manageriali.

Laurea



Almeno 3 anni in ambito HSE e almeno 2 anni di incarichi manageriali.

Diploma di scuola secondaria di secondo grado



Almeno 4 anni in ambito HSE e almeno 3 anni di incarichi manageriali.

Diploma di scuola secondaria di primo grado



Almeno 5 anni in ambito HSE e almeno 4 anni di incarichi manageriali.

Formazione specifica

120 ore Manager HSE / 40 ore HSE Specialist

Area governance-gestionale

HSE Manager 40h
HSE Specialist 8h

Area compliance-amministrativa

HSE Manager 40h
HSE Specialist 0h

Area salute e sicurezza

HSE Manager 20h
HSE Specialist 16h

Area ambiente

HSE Manager 20h
HSE Specialist 16h

- ▶ Sono validi ai fini del raggiungimento del monte ore anche i corsi svolti per assumere la carica di RSPP/ASPP/CSP/CSE, ecc.
- ▶ Le ore di formazione per HSE Specialist costituiscono crediti formativi anche per la figura del HSE Manager.
- ▶ Nuove tematiche: parità di genere, tematiche ESG, whistleblowing.

REQUISITI DI QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE - CONTENUTI FORMATIVI (1)

N	Modulo formativo	Contenuti di massima del modulo
1	AREA GOVERNANCE GESTIONALE 	1) Fondamenti di organizzazione del lavoro e dell'azienda 2) Fondamenti di sistemi delle dinamiche e delle relazioni intra-organizzative (relazioni sindacali, inter-funzionali) e inter-organizzative (enti pubblici regolatori e imprese esterne) 3) Teorie sulla dinamica di gruppo e tecniche di impiego del gruppo (per la presa di decisione e del controllo organizzativo) e di presa delle decisioni collettive 4) Teorie e tecniche di comunicazione (parlare in pubblico, sistema dei media della comunicazione organizzativa interna, ecc.) 5) Tecniche di conduzione delle interviste 6) Conoscenza approfondita degli aspetti tecnici, tecnologici e organizzativi delle organizzazioni 7) Prestazioni dell'organizzazione e potenziali di miglioramento in materia di HSE: HSE performance, budget della sicurezza, costi di prevenzione, indicatori di prestazione (Key Performance Indicators), bilancio sociale e ambientale 8) Prestazioni in materia HSE dei best performer concorrenti nel mercato di riferimento dell'organizzazione 9) Evoluzione e trend di sviluppo dei principali aspetti di prevenzione HSE 10) Parità di genere 11) Diversità e inclusione

PROFESSIONISTA HSE

REQUISITI DI QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE - CONTENUTI FORMATIVI (2)

N	Modulo formativo	Contenuti di massima del modulo
2	COMPLIANCE AMMINISTRATIVA 	1) Il sistema legislativo in materia di HSE a livello europeo e nazionale 2) Principali leggi nazionali ed europee in materia HSE e loro sviluppo (D.Lgs. 81/2008; D.Lgs. 152/2016) 3) Ruoli, attività e responsabilità civili e penali degli attori interni ed esterni all'impresa in materia HSE 4) Responsabilità amministrativa (ex D. Lgs. n. 231/2001 (punto F.4 [20])) e tutela assicurativa dell'impresa (strategia di gestione del rischio) 5) Modello di organizzazione, gestione (MOG) e controllo ex D. Lgs. n. 231/2001 (punto F.4 [20]) per quanto riguarda i reati connessi alla tutela della salute e sicurezza sul lavoro ed ai reati ambientali 6) Le attività degli organi di vigilanza e le procedure ispettive interne (e.g., audit di sicurezza) ed esterne all'impresa 7) Il sistema sanzionatorio interno ed esterno all'azienda ed elementi della normativa penale 8) Principali adempimenti amministrativi finalizzati all'ottenimento e mantenimento di autorizzazioni in materia HSE 9) Direttiva Whistleblowing 10) ESG e Goal ONU

REQUISITI DI QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE - CONTENUTI FORMATIVI (3)

N	Modulo formativo	Contenuti di massima del modulo
3	AREA TECNICA IN MATERIA DI SICUREZZA SUL LAVORO E SALUTE OCCUPAZIONALE  UnSapiens CERTIFICA IL TUO FUTURO	1) Metodologie e tecniche per l'analisi, la valutazione e la gestione integrata del rischio, a livello di sistema, in materia di sicurezza sul lavoro 2) Metodologie e tecniche per l'analisi, la valutazione e la gestione del rischio in materia di sicurezza sul lavoro 3) Misure di prevenzione e protezione (individuali, collettive, procedurali, tecniche e organizzative) dai rischi in materia di sicurezza sul lavoro 4) Elementi di tecniche d'indagine e di monitoraggio degli ambienti di lavoro (modalità per il monitoraggio e la misurazione degli agenti chimici, fisici e biologici e principali metodiche di laboratorio) 5) Metodologie e tecniche per l'analisi e la valutazione integrata degli incidenti (near misses), dei mancati incidenti e degli infortuni 6) Metodologie e tecniche di prevenzione e gestione delle emergenze 7) Fondamenti di energetica e di gestione dei vettori energetici 8) Fondamenti di psicologia occupazionale, di gestione dei comportamenti 9) Metodologie e tecniche di audit in materia salute e sicurezza sul lavoro 10) Principali norme tecniche UNI, CEN, ISO, CEI, CENELEC e IEC in materia salute e sicurezza sul lavoro 11) Elementi di affidabilità, sicurezza e manutenibilità di macchine e impianti per la gestione degli aspetti di sicurezza e il contenimento del rischio 12) Fondamenti di analisi statistica applicata agli aspetti di sicurezza 13) Metodologie e tecniche per l'analisi, la valutazione e la gestione del rischio in materia di salute occupazionale 14) Fondamenti di fisiologia ed ergonomia fisica, cognitiva e organizzativa 15) Fondamenti di psicologia occupazionale, (comportamenti e relazioni sociali, comunicazione e dinamiche di gruppo) 16) Fondamenti di tossicologia, igiene e medicina del lavoro 17) Fondamenti di epidemiologia e statistica sanitaria 18) Fondamenti relativi ai rischi psico-sociali: stress, burnout, mobbing, invecchiamento, differenze di genere, molestie 19) Ruolo e modalità d'impiego (interno vs externalizzato) del medico competente nella prevenzione dei rischi e nella sorveglianza sanitaria 20) Metodologie e tecniche di prevenzione e gestione delle emergenze in materia di salute occupazionale 21) Metodologie e tecniche di audit in materia di salute occupazionale 22) Fondamenti di affidabilità, sicurezza e manutenibilità di macchine e impianti per la gestione degli aspetti di salute occupazionale e il contenimento del rischio sanitario

PROFESSIONISTA HSE

REQUISITI DI QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE - CONTENUTI FORMATIVI (4)

N	Modulo formativo	Contenuti di massima del modulo
4	AREA TECNICA IN MATERIA AMBIENTALE 	1) Metodologie e tecniche per l'analisi, la valutazione e la gestione del rischio in materia ambientale 2) Metodologie, tecniche, tecnologie e impianti per la gestione degli aspetti ambientali e la riduzione dell'impatto ambientale 3) Metodologie e tecniche d'indagine e di monitoraggio ambientale (modalità per il monitoraggio e la misurazione degli aspetti ambientali in situ e principali metodiche di laboratorio) 4) Metodologie e tecniche per l'analisi e la valutazione degli incidenti e dei mancati incidenti ambientali 5) Metodologie e tecniche di prevenzione e gestione delle emergenze ambientali 6) Metodologie e tecniche di bonifica ambientale 7) Elementi di energetica e di gestione dei vettori energetici 8) Metodologie e tecniche di audit in materia ambientale 9) Principali norme tecniche UNI, CEN e ISO in materia di ambiente 10) Fondamenti di affidabilità, sicurezza e manutenibilità di macchine e impianti per la gestione degli aspetti ambientali e la riduzione dell'impatto ambientale 11) Elementi di statistica ambientale



**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE**



HEALTH



ENVIRONMENT

**LEGISLAZIONE E
NORMATIVA
TECNICA**

The background features a man in a blue suit and glasses holding a laptop, gesturing with his other hand. Behind him is a large, faint 'HSE' logo. Below this, a dashed white box contains three columns of icons. The first column, labeled 'HEALTH', includes a heart with a cross, a heart with a pulse line, and a medical bag. The second column, labeled 'SAFETY', includes a hard hat, a hand with a pulse line, and a person wearing a hard hat. The third column, labeled 'ENVIRONMENT', includes a warning triangle, a recycling symbol, and a globe being held by a hand. The text 'LEGISLAZIONE E NORMATIVA TECNICA' is overlaid in large, bold, red letters across the center of the image.

HEALTH

SAFETY

ENVIRONMENT

IL SISTEMA NORMATIVO



LE FONTI NORMATIVE NELL'ORDINAMENTO GIURIDICO ITALIANO

CRITERI DI PRIORITA

Nell'ordinamento giuridico italiano esiste una pluralità di fonti normative disposte secondo una scala gerarchica.

Per orientarsi esiste un principio gerarchico:

- *Le fonti di grado superiore non possono essere modificate da quelle di grado inferiore*
- *Le fonti di grado inferiore devono rispettare quanto stabilito dalle fonti di grado superiore*
- *Tra le fonti di pari grado prevale la fonte più recente nel tempo*



GERARCHIA DELLE FONTI: NORME COGENTI E NORME VOLONTARIE

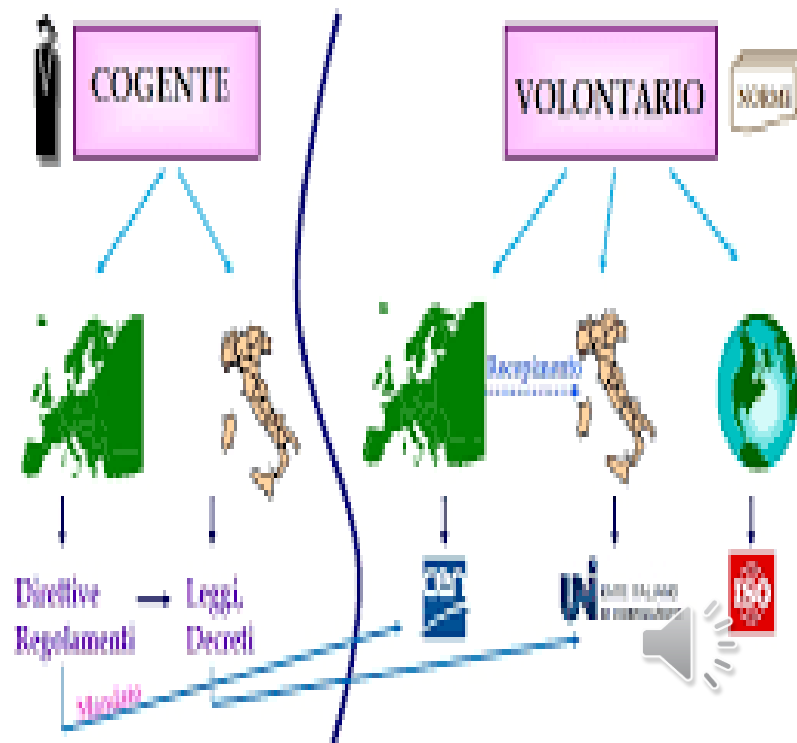
➤ NORME COGENTI

- ❖ Costituzione della Repubblica Italiana
- ❖ Codice Penale e Civile
- ❖ Leggi Ordinarie dello Stato D.L., D. Lgs. , D.P.R. D.M. (Direttive Comunitarie Recepite)
- ❖ Leggi Regionali

➤ NORME NON COGENTI

- ❖ Norme Armonizzate Europee (UNI EN - CEI EN)
- ❖ Norme Internazionali (ISO-IEC) e Norme Nazionali (UNI- CEI)
- ❖ Progetti di Norme Armonizzate Europee (Pr EN)
- ❖ Norme di Buona Tecnica e Raccomandazioni
- ❖ Direttive Comunitarie non Recepite

Quadro Normativo Cogente e Volontario



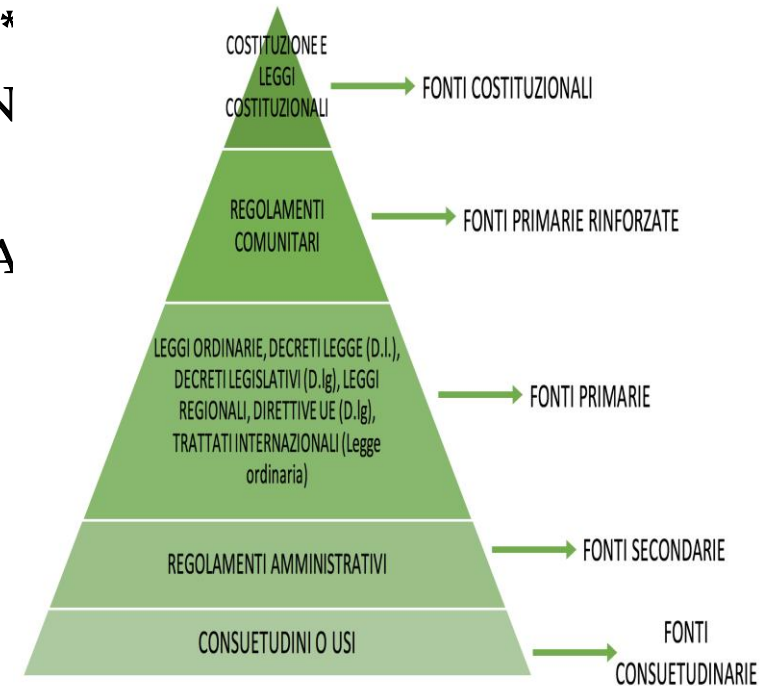
GERARCHIA DELLE FONTI

- 1. COSTITUZIONE, LEGGI COSTITUZIONALI
- 2. REGOLAMENTI DELL'UNIONE EUROPEA
- 3. LEGGI ORDINARIE, DECRETI LEGGE*, DECRETI LEGISLATIVI**
DIRETTIVE UE, TRATTATI INTERNAZIONALI APPROVATI CON
LEGGE ORDINARIA LEGGI REGIONALI
- 4. REGOLAMENTI DEL GOVERNO: DECRETI PRESIDENTE DELLA
REPUBBLICA, DPCM DECRETI PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI
MINISTRI. DECRETI MINISTERIALI
- 5. CIRCOLARI
- 5. CONSUETUDINI/USI

Decreti Legge e Decreti Legislativi sono atti aventi forza di Legge ma con limitazioni:

❖* D.L.: necessitano della conversione in legge

❖** D. Lgs.: devono sottostare ai limiti della legge delega con la quale il Parlamento autorizza il Governo a svolgere la funzione legislativa indicando la materia, il termine e i principi e criteri direttivi su cui ispirarsi



GERARCHIA DELLE FONTI

Nella Gerarchia delle fonti troviamo nell'ordine:

A) COSTITUZIONE, LEGGI COSTITUZIONALI ;2. REGOLAMENTI DELL'UNIONE EUROPEA ;3. LEGGI ORDINARIE, DECRETI LEGGE*, DECRETI LEGISLATIVI** DIRETTIVE UE, TRATTATI INTERNAZIONALI APPROVATI CON LEGGE ORDINARIA LEGGI REGIONALI; 4.CIRCOLARI;5.REGOLAMENTI DEL GOVERNO: DECRETI PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, DPCM DECRETI PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI. DECRETI MINISTERIALI 6. CONSUETUDINI/USI

B)1. REGOLAMENTI DELL'UNIONE EUROPEA; 2. COSTITUZIONE, LEGGI COSTITUZIONALI ;3. LEGGI ORDINARIE, DECRETI LEGGE*, DECRETI LEGISLATIVI** DIRETTIVE UE, TRATTATI INTERNAZIONALI APPROVATI CON LEGGE ORDINARIA LEGGI REGIONALI; 4. REGOLAMENTI DEL GOVERNO: DECRETI PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, DPCM DECRETI PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI. DECRETI MINISTERIALI ;5. CIRCOLARI; 6. CONSUETUDINI/USI

c)) 1. COSTITUZIONE, LEGGI COSTITUZIONALI ;2. REGOLAMENTI DELL'UNIONE EUROPEA ;3. LEGGI ORDINARIE, DECRETI LEGGE*, DECRETI LEGISLATIVI** DIRETTIVE UE, TRATTATI INTERNAZIONALI APPROVATI CON LEGGE ORDINARIA LEGGI REGIONALI; 4. REGOLAMENTI DEL GOVERNO: DECRETI PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, DPCM DECRETI PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI. DECRETI MINISTERIALI ;5. CIRCOLARI; 6. CONSUETUDINI/USI **V**

LE FONTI NORMATIVE NELL'ORDINAMENTO GIURIDICO ITALIANO

RAPPORTI TRA FONTI STATALI E REGIONALI

Dal 2001 l'Italia è diventata uno Stato in cui il "potere di fare le leggi" è attribuito congiuntamente allo Stato e alle Regioni.

TIPI DI COMPETENZA

- **ESCLUSIVA** (Stato): solo per le materie espressamente indicate dall'art. 117 Cost., 2° comma
- **CONCORRENTE** (Stato-Regioni): lo Stato emana una legge- cornice che detta le indicazioni generali e ciascuna Regione completa il quadro
- **RESIDUALE** (Regioni): tutte le materie non indicate nell'art. 117 Cost.



LA COMPETENZA CONCORRENTE

I rapporti tra lo Stato e le Regioni devono ispirarsi al rispetto dei principi di sussidiarietà e leale collaborazione

Principi generali statali



Normativa di
dettaglio
regionale

“TUTELA E SICUREZZA DEL LAVORO”

È indicata dall'art. 117 Cost. come materia di legislazione concorrente.

CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA STATO E REGIONI

Ha la funzione di favorire la cooperazione tra l'attività dello Stato e quella delle Regioni ed è sede d'incontro tra le diverse posizioni dei soggetti istituzionali

**ESITO DELLA CONFERENZA SONO GLI
ACCORDI STATO-REGIONI**

TIPI DI COMPETENZA CONCORRENTE

ESCLUSIVA (Stato): solo per le materie espressamente indicate dall'art. 117 Cost., 2° comma

CONCORRENTE (Stato-Regioni): lo Stato emana una legge- cornice che detta le indicazioni generali e ciascuna Regione completa il quadro

RESIDUALE (Regioni): tutte le materie non indicate nell'art. 117 Cost.

ATTI GIURIDICI DELLA COMUNITA' EUROPEA EU

➤REGOLAMENTO:

ha portata generale, è obbligatorio in tutti i suoi elementi ed è direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri in quanto ha immediata efficacia normativa in forza della pubblicazione nella GUCE, senza necessità di un atto di trasposizione nel diritto nazionale.

➤DIRETTIVA:

vincola lo Stato membro cui è rivolta per quanto riguarda il risultato da raggiungere ma resta salva la competenza degli organi nazionali in merito alla forma e ai mezzi per pervenirvi. E' necessario un atto di trasposizione ad opera del legislatore nazionale, grazie al quale il diritto nazionale viene adeguato agli obiettivi fissati nella direttiva stessa.



Direttiva vs. Regolamento



ATTI GIURIDICI DELLA UE – LE DIRETTIVE

Nel Trattato di Roma del 1957, istitutivo della Comunità Economica Europea, si distinguono 2 tipi di **DIRETTIVE**:

➤ **DI PRODOTTO** (art. 100 A):

hanno lo scopo di realizzare la libera circolazione delle merci sul territorio comunitario, secondo il principio che ciò che circola liberamente in uno Stato membro deve essere considerato sicuro anche dagli altri Stati. In ambito di Salute e Sicurezza sul Lavoro, tali direttive e relativi recepimenti sono dirette soprattutto ai progettisti e ai costruttori
ESEMPIO: Direttiva macchine (D. Lgs. 17/2010);

➤ **SOCIALI** (art. 118 A):

hanno lo scopo di garantire un livello minimo omogeneo di protezione e garanzia per tutti i cittadini europei: In ambito di Salute e Sicurezza sul lavoro sono indirizzate a Datori di Lavoro e a Committenti.

ESEMPIO: D. Lgs. 81/2008 e s.m.i..

Direttive di prodotto

- Le direttive di prodotto, redatte secondo l'articolo 95 del Trattato di Roma, sono quelle il cui scopo è:
 - la realizzazione della libera circolazione delle merci sul territorio comunitario, e/o
 - la salvaguardia della sicurezza e della salute dei cittadini della Comunità rispetto ai prodotti che circolano in essa.
- Le misure legislative di trasposizione nelle legislazioni nazionali di direttive di questo genere devono essere il più possibile aderente al testo della direttiva originale, in modo che in tutti gli Stati membri le regole siano le stesse e i prodotti possano davvero circolare liberamente.



© Quadra s.r.l.
È vietata la registrazione audio e/o video e la
diffusione del materiale con qualsiasi mezzo.

QUADRA

quadrasr.net
05/2021 | MCAS | 9



ATTI GIURIDICI DELLA UE – DIRETTIVE

➤ Le **DIRETTIVE DI PRODOTTO** si distinguono in:

- ❖ **DIRETTIVE DI VECCHIO APPROCCIO:** stabiliscono minuziosamente le regole tecniche a cui devono conformarsi i prodotti per potere circolare liberamente;
- ❖ **DIRETTIVE DI NUOVO APPROCCIO:** stabiliscono i Requisiti Essenziali di Sicurezza (RES) e l'obbligo di riconoscimento da parte delle Amministrazioni Nazionali dei prodotti conformi a tali RES, sui quali sia apposta la marcatura CE.

La revisione del nuovo approccio PERCORSO

Vecchio Approccio

Direttive corredate da dettagliate specifiche tecniche
Eccezioni: automotive – norme ancora vecchio approccio

Nuovo Approccio

Risoluzione del Consiglio 85/C136/01 del 7 Maggio 1985

- Conformità a determinati requisiti ritenuti essenziali (salute, sicurezza, ambiente), con rinvio alle norme tecniche "armonizzate" per la definizione degli specifici requisiti tecnici applicabili.
- Un prodotto conforme ad una norma armonizzata di tipo settoriale (es. metodi di prova, di prodotto...) o orizzontale (es: 9001) è presunto essere conforme ai requisiti essenziali.

ATTI GIURIDICI DELLA UE

➤DECISIONE:

è vincolante in tutte le sue parti per coloro ai quali è notificata (Stati membri, persone fisiche o giuridiche). Serve a regolamentare fatti concreti nei confronti di determinati destinatari.

➤RACCOMANDAZIONI E PARERI:

non sono vincolanti e non fanno sorgere diritti e obblighi per il destinatario.

LE NORME TECNICHE



FONTI EXTRA LEGISLATIVE

- ❖ I dettati delle norme tecniche non costituiscono “obbligo” anche se esiste l’onere di dimostrare l’idoneità della diversa soluzione tecnica adottata.
- ❖ La Comunità Europea ha stabilito che tutte le norme tecniche devono essere armonizzate, cioè rese coerenti con i principi **delle Direttive Nuovo Approccio con obbligo di recepimento da parte di tutti gli stati aderenti alla CEE.**
- ❖ In assenza di norme armonizzate, contraddistinte dalla sigla EN seguita dal numero distintivo, sarà possibile l’utilizzo di una qualsiasi norma nazionale dei paesi aderenti alla CEE che hanno pertanto pari dignità



FONTI EXTRA LEGISLATIVE

La normativa tecnica europea definisce requisiti tecnici uniformi per prodotti e processi, armonizzando le regole all'interno dell'UE per facilitare la libera circolazione, la sicurezza e la competitività. Gestita da enti come CEN, CENELEC ed ETSI, include norme armonizzate (EN) che, se applicate, garantiscono la conformità ai requisiti essenziali delle Direttive "Nuovo Approccio" e il marchio CE.

Tipologie: Si distinguono in norme europee (EN), recepite a livello nazionale (es. UNI EN in Italia), e norme internazionali (ISO).

Volontarietà: Di norma, l'applicazione delle norme tecniche è volontaria, ma diventa cogente se richiamata da leggi, regolamenti o contratti, in particolare per la marcatura CE.

Norme Armonizzate: Sviluppate su richiesta della Commissione Europea, offrono la "presunzione di conformità" alle legislazioni europee.

Edilizia: In questo settore, oltre alle norme UNI EN, si applicano gli Eurocodici, norme di progettazione strutturale armonizzate.

Organismi: Il **CEN** si occupa della normazione tecnica generale, il **CENELEC** per l'elettrotecnica e l'**ETSI** per le telecomunicazioni.

La normativa tecnica è cruciale per la sicurezza sul lavoro e la tutela ambientale, traduce i principi di legge in criteri operativi concreti.

FONTI EXTRA LEGISLATIVE

1. Chi emana le norme?

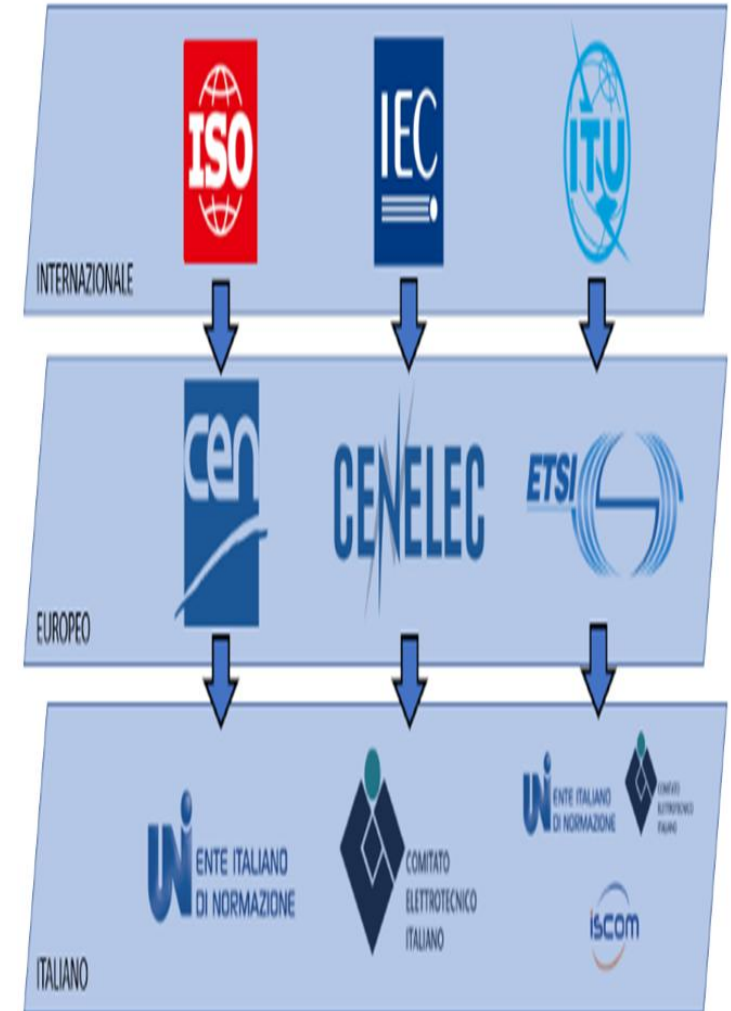
La normazione tecnica in Europa è gestita principalmente da tre organismi ufficiali (OEN):

CEN: Comitato europeo di normazione (settori generici).

CENELEC: Comitato europeo di normazione elettrotecnica.

ETSI: Istituto europeo per le norme di telecomunicazione.

In Italia, l'ente che recepisce e traduce queste norme è l'UNI (Ente Italiano di Unificazione).



LE NORME TECNICHE EUROPEE

➤ NORME DI TIPO A

Sono norme generali di sicurezza, contengono i concetti generali, i principi di progettazione e gli aspetti generali

➤ NORME DI TIPO B

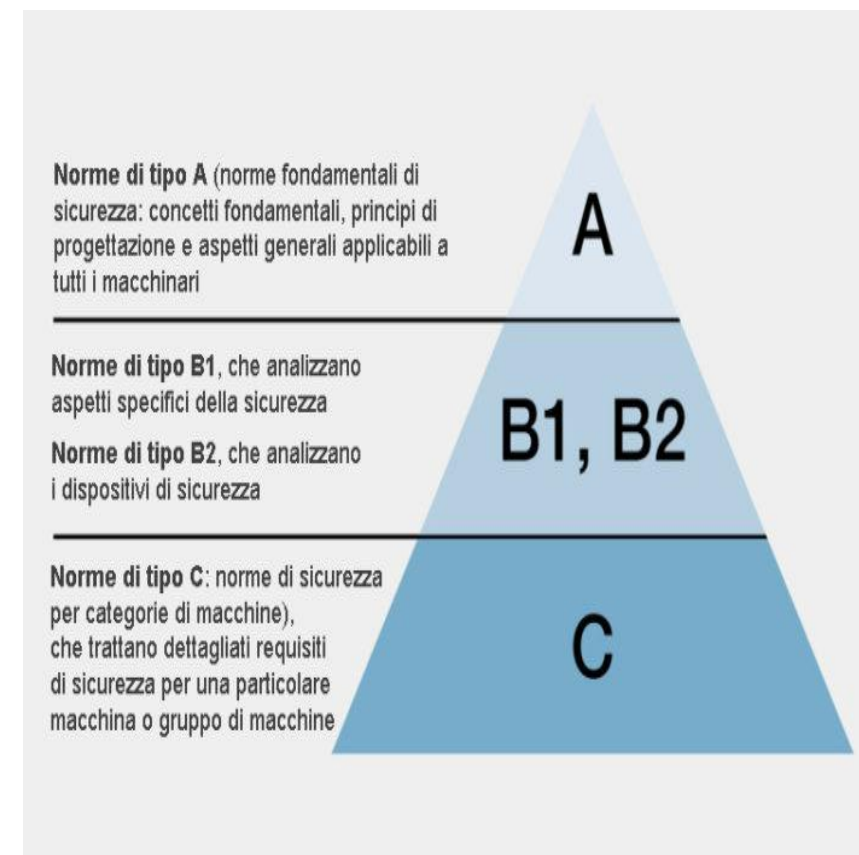
Sono norme di sicurezza comuni a gruppi di macchine/ impianti; trattano un aspetto particolare della sicurezza o un dispositivo comune a numerosi tipi di macchine/impianti

❖ **B1:** aspetti di sicurezza (rumore, temperatura, distanze di sicurezza...)

❖ **B2:** dispositivi di sicurezza (comandi a due mani, ripari...)

➤ NORME DI TIPO C

Sono norme di dettaglio per una determinata categoria di macchine-impianti



LE NORME TECNICHE ITALIANE

La normazione tecnica è l'attività che studia, elabora, approva e pubblica i documenti di applicazione volontaria denominati "norme tecniche" (definizione all'[art.2](#) del Regolamento UE 1025/2012, in inglese *standard*) che definiscono "come fare bene le cose" garantendo prestazioni certe di qualità e sicurezza per materiali, prodotti, processi, servizi, persone e organizzazioni, in un'ottica di sostenibilità ambientale, economica e sociale.

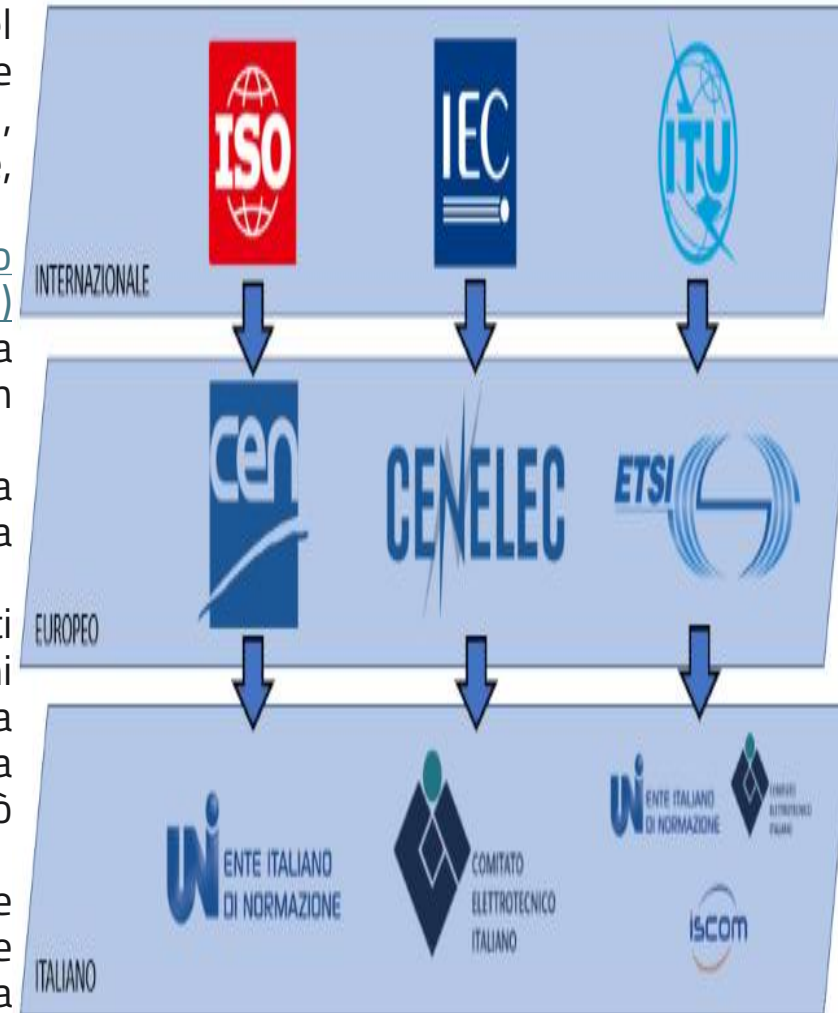
In Italia è svolta da [UNI Ente Italiano di Normazione](#) e da [CEI Comitato Elettrotecnico Italiano](#), sotto la vigilanza del Ministero, conformemente al [Regolamento \(UE\) 1025/2012](#) e al [Decreto Legislativo 223/2017](#). UNI e CEI rappresentano l'Italia rispettivamente nelle organizzazioni di normazione europee [CEN](#) e [CENELEC](#) e in quelle internazionali [ISO](#) e [IEC](#).

Scopo della normazione è contribuire al miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia del sistema socioeconomico, fornendo gli strumenti di supporto all'innovazione, alla competitività, alla tutela dei consumatori e alla protezione dell'ambiente.

La normazione può colmare - con soluzioni condivise - gli ambiti privi di riferimenti cogenti, nonché semplificare il quadro regolamentare con appropriate integrazioni applicative di co-regolamentazione, in cui il legislatore affida alla normazione la definizione degli elementi sufficienti al raggiungimento degli obiettivi obbligatori, ma la scelta se applicare o meno le norme tecniche resta sempre volontaria, a meno che ciò non sia prescritto in modo specifico.

Nell'Unione Europea questo modello è in vigore da decenni nell'ambito delle Direttive "Nuovo Approccio", secondo le quali il ricorso alle norme tecniche europee armonizzate garantisce la presunzione di conformità ai requisiti essenziali di sicurezza dei prodotti marcati CE e quindi la loro libera circolazione nel Mercato Unico.

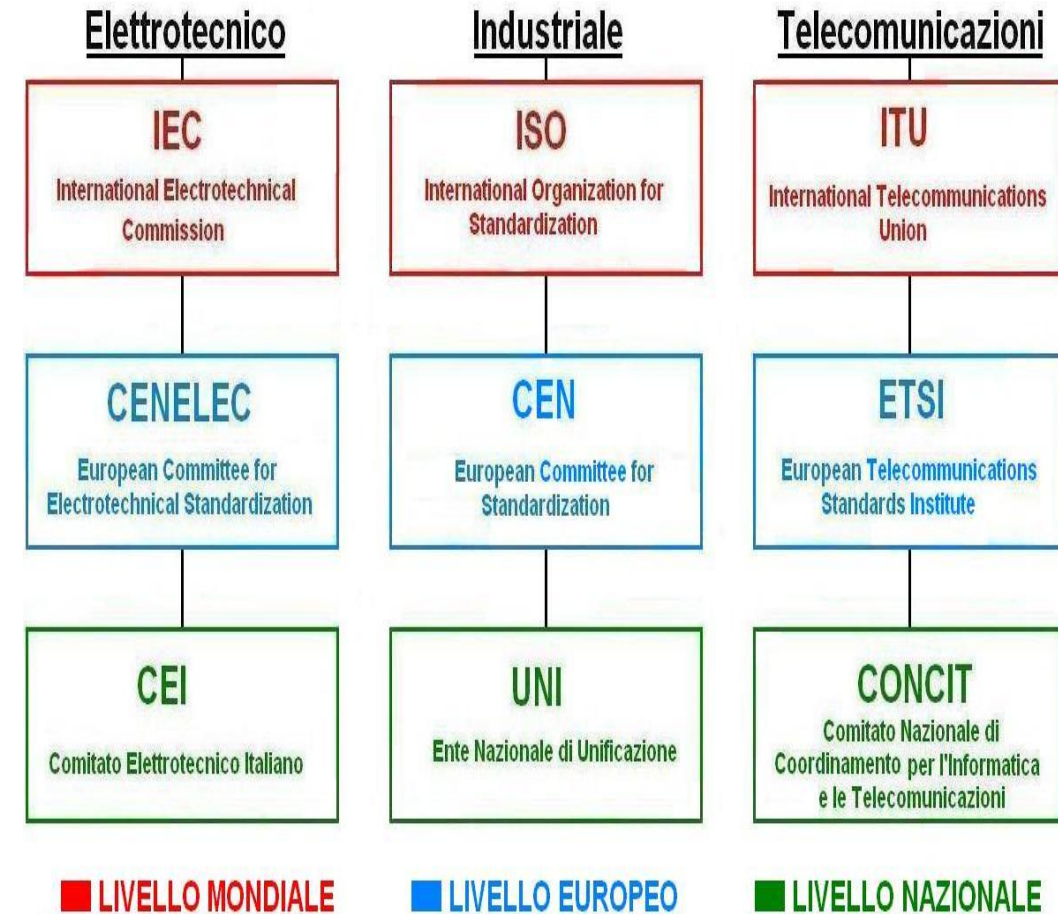
La normazione tecnica - insieme alla metrologia, alla valutazione della conformità e all'accreditamento - è uno dei quattro pilastri su cui poggia la "Infrastruttura per la Qualità".



ORGANISMI NORMATIVI RICONOSCIUTI

La norma tecnica è **la specifica tecnica** approvata da un organismo riconosciuto a svolgere attività normativa per applicazione ripetuta o continua, la cui osservanza non sia obbligatoria e che appartenga ad una delle seguenti categorie:

- **CEI** - Comitato Elettrotecnico Italiano
- UNI**
- **UNI** Ente Nazionale Italiano di Unificazione
- **UNI** - CIG - Ente Nazionale Italiano di Unificazione
- **UNI** – **CIG** Comitato Italiano Gas
- **CEN** Comitato Europeo per La Normalizzazione
- **CEN** – **CENELEC** Comitato Europeo per la Normalizzazione per il settore elettrico
- **ISO** Organizzazione Internazionale per la Standardizzazione



ATTI GIURIDICI DELLA COMUNITA' EUROPEA EU

Il sistema legislativo HSE in Europa

1. Livello Europeo (UE)

L'Unione Europea non sostituisce le leggi nazionali, ma stabilisce **direttive quadro** e **norme minime** che gli Stati membri devono recepire.

1.1. Principi chiave del sistema UE

Armonizzazione minima: gli Stati possono adottare norme più severe.

Approccio prevenzionistico: valutazione dei rischi, misure tecniche, organizzative e procedurali.

Responsabilità del datore di lavoro come cardine del sistema.

Consultazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti.



ATTI GIURIDICI DELLA COMUNITA' EUROPEA EU

Il sistema legislativo HSE in Europa

Ambito	Riferimento UE	Contenuto essenziale
Salute e sicurezza sul lavoro	Direttiva 89/391/CEE (Direttiva Quadro)	Impone la valutazione dei rischi, misure preventive, formazione, informazione, sorveglianza sanitaria.
Luoghi di lavoro	Direttiva 89/654/CEE	Requisiti minimi dei luoghi di lavoro.
Attrezzature di lavoro	Direttiva 2009/104/CE	Uso sicuro delle attrezzature.
DPI	Direttiva 89/656/CEE	Obblighi su scelta, uso e manutenzione dei DPI.
Cantieri temporanei e mobili	Direttiva 92/57/CEE	Coordinamento della sicurezza nei cantieri.
Agenti fisici, chimici, biologici	Direttive specifiche	Limiti di esposizione, misure di prevenzione.
Macchine	Regolamento (UE) 2023/1230 (ex Dir. 2006/42/CE)	Requisiti essenziali di sicurezza per la progettazione.
Ambiente	Pacchetto "Fit for 55", ETS, Direttiva emissioni industriali	Riduzione emissioni, economia circolare, controlli ambientali



ATTI GIURIDICI DELLA COMUNITA' EUROPEA EU

Il sistema legislativo HSE in Italia

2. Livello Nazionale (Italia)

L'Italia recepisce le direttive europee e le integra in un sistema organico.

2.1. Normativa cardine

D.Lgs. 81/2008 – Testo Unico sulla Sicurezza

- Recepimento della Direttiva 89/391/CEE e delle direttive figlie.

- Struttura sistemica basata su:

- ☐ **Valutazione dei rischi (DVR)**
- ☐ **Misure di prevenzione e protezione**
- ☐ **Formazione, informazione, addestramento**
- ☐ **Sorveglianza sanitaria**
- ☐ **Ruoli e responsabilità (DL, RSPP, RLS, Medico Competente, Preposti, Dirigenti)**
- ☐ **Sistemi di gestione (art. 30)**



ATTI GIURIDICI DELLA COMUNITA' EUROPEA EU

Il sistema legislativo HSE in Italia

2.2. Norme settoriali

Settore	Riferimento	Note
Cantieri	Titolo IV D.Lgs. 81/08	PSC, POS, coordinatori, obblighi imprese.
Industria a rischio incidente rilevante	D.Lgs. 105/2015 (Seveso III)	Piani di emergenza, controlli, notifiche.
Prevenzione incendi	D.Lgs. 139/2006 + Codice di Prevenzione Incendi	Regole tecniche verticali e orizzontali.
Ambiente	D.Lgs. 152/2006 (TUA)	Rifiuti, emissioni, scarichi, VIA/VAS, AIA.
Sostanze chimiche	Regolamenti REACH e CLP (direttamente applicabili)	Registrazione, classificazione, etichettatura



ATTI GIURIDICI DELLA COMUNITA' EUROPEA EU

Il sistema legislativo HSE in Italia

2.2. Norme settoriali

3. Relazione tra livello UE e nazionale

Come funziona il recepimento

- 1.L'UE emette una **direttiva**.
- 2.L'Italia la recepisce tramite **decreto legislativo**.
- 3.Le autorità nazionali (INAIL, ASL, Ispettorato, Vigili del Fuoco, ARPA) applicano e controllano.

Regolamenti UE

Sono **direttamente applicabili** senza recepimento (es. REACH, CLP, Regolamento Macchine).



ATTI GIURIDICI DELLA COMUNITA' EUROPEA EU

Il sistema legislativo HSE in Italia

4. Sistema di vigilanza e controllo

Ente	Competenze
Ispettorato Nazionale del Lavoro (INL)	Sicurezza lavoro, vigilanza cantieri.
ASL / SPSAL	Controlli su salute e sicurezza, igiene industriale.
Vigili del Fuoco	Prevenzione incendi.
ARPA	Controlli ambientali.
INAIL	Ricerca, prevenzione, finanziamenti, banca dati infortuni.



ATTI GIURIDICI DELLA COMUNITA' EUROPEA EU

Il sistema legislativo HSE



5. Tendenze evolutive

- ☐ Integrazione HSE–ESG.
- ☐ Rafforzamento dei sistemi di gestione (ISO 45001, 14001).
- ☐ Digitalizzazione dei processi HSE.
- ☐ Maggiore attenzione a rischi psicosociali e benessere organizzativo.
- ☐ Allineamento con il Green Deal europeo.

ATTI GIURIDICI DELLA COMUNITA' EUROPEA EU

Il sistema legislativo HSE e i Sistemi di Gestione Integrati (SGI)

Qualità – Ambiente – Sicurezza – Energia – Parità di Genere



1. Livello Europeo (UE)

L'UE stabilisce il quadro normativo generale in materia di salute, sicurezza, ambiente, energia e diritti sociali.

1.1. Norme e direttive chiave

Ambito	Riferimenti UE	Note
Sicurezza sul lavoro	Direttiva 89/391/CEE e direttive figlie	Base del sistema prevenzionistico europeo.
Ambiente	Direttiva emissioni industriali, ETS, economia circolare, Green Deal	Obiettivi climatici e ambientali vincolanti.
Energia	Direttiva efficienza energetica, EPBD	Riduzione consumi, edifici NZEB, audit energetici.
Parità di genere	Direttiva 2006/54/CE, Pay Transparency Directive 2023	Parità salariale, non discriminazione.
Qualità (indiretta)	Regolamenti su sicurezza prodotti, accreditamento, marcatura CE	Base per i sistemi qualità nei settori regolati.

ATTI GIURIDICI DELLA COMUNITA' EUROPEA EU-IT

Ambito	Livello UE	Livello Italia
Salute e Sicurezza sul Lavoro (HSE)	Direttiva 89/391/CEE (Direttiva Quadro) + direttive figlie	D.Lgs. 81/2008 (Testo Unico)
Luoghi di lavoro	Dir. 89/654/CEE	Titolo II D.Lgs. 81/08
Attrezzature di lavoro	Dir. 2009/104/CE	Titolo III D.Lgs. 81/08
DPI	Dir. 89/656/CEE	Titolo III D.Lgs. 81/08
Cantieri temporanei e mobili	Dir. 92/57/CEE	Titolo IV D.Lgs. 81/08
Agenti fisici, chimici, biologici	Direttive specifiche	Titoli VIII–IX–X D.Lgs. 81/08
Macchine	Regolamento (UE) 2023/1230 (ex Dir. 2006/42/CE)	Applicazione diretta + norme tecniche
Sostanze chimiche	Regolamenti REACH e CLP	Applicazione diretta + controlli nazionali
Ambiente	Direttiva emissioni industriali (IED), ETS, economia circolare, direttive rifiuti	D.Lgs. 152/2006 (TUA)
Valutazioni ambientali	Direttive VIA/VAS	Parte II D.Lgs. 152/06
Energia	Dir. efficienza energetica, EPBD	D.Lgs. 102/2014 (diagnosi, SGE, audit)
Parità di genere	Dir. 2006/54/CE, Dir. 2023 trasparenza salariale	Codice Pari Opportunità + UNI/PdR 125:2022
Appalti pubblici	Dir. 2014/24/UE	Codice dei Contratti Pubblici (D.Lgs. 36/2023)
Green Public Procurement (GPP)	Dir. 2014/24/UE (criteri ambientali e sociali)	CAM obbligatori per tutte le gare (DM vari, es. CAM Edilizia)
CAM – Criteri Ambientali Minimi	Quadro GPP europeo	CAM Edilizia, CAM Arredi, CAM Rifiuti, CAM Energia ecc.
BIM – Digitalizzazione appalti	Dir. 2014/24/UE (metodi elettronici, BIM raccomandato)	DM 560/2017 + DM 312/2021 (obblighi BIM per opere pubbliche)
Whistleblowing	Dir. (UE) 2019/1937	D.Lgs. 24/2023 (canali interni, tutele, gestione segnalazioni)
Governance, trasparenza, anticorruzione	Raccomandazioni UE su integrità e trasparenza	Modello 231, PTPCT, art. 30 D.Lgs. 81/08

ATTI GIURIDICI DELLA COMUNITA' EUROPEA EU

Il sistema legislativo HSE



Il Sistema Legislativo in Materia di HSE a Livello Europeo e Nazionale

1. Introduzione

La gestione della salute e sicurezza sul lavoro (HSE), della tutela ambientale, dell'efficienza energetica e della qualità dei processi rappresenta oggi un elemento centrale per la competitività e la sostenibilità delle organizzazioni. Il quadro normativo europeo e nazionale ha progressivamente costruito un sistema articolato, che integra prevenzione, sostenibilità, digitalizzazione e trasparenza. In questo contesto si inseriscono anche strumenti trasversali come i **Criteri Ambientali Minimi (CAM)**, il **Building Information Modeling (BIM)** e la **Direttiva Whistleblowing**, che rafforzano la governance e la conformità.

ATTI GIURIDICI DELLA COMUNITA' EUROPEA EU

Il sistema legislativo HSE



Il Sistema Legislativo in Materia di HSE a Livello Europeo e Nazionale

2. Il sistema legislativo europeo in materia di HSE

2.1. Principi generali

Il modello europeo si fonda su tre principi cardine:

- **Armonizzazione minima:** gli Stati membri devono garantire almeno gli standard previsti dalle direttive.
 - **Approccio prevenzionistico:** la prevenzione dei rischi è prioritaria rispetto alla protezione.
 - **Responsabilità del datore di lavoro:** la sicurezza è un obbligo gestionale e organizzativo.
- Le norme europee si articolano in:
- **Direttive** → richiedono recepimento nazionale.
 - **Regolamenti** → direttamente applicabili.

ATTI GIURIDICI DELLA COMUNITA' EUROPEA EU

Il sistema legislativo HSE



Il Sistema Legislativo in Materia di HSE a Livello Europeo e Nazionale

2.2. Salute e sicurezza sul lavoro

La **Direttiva 89/391/CEE** (Direttiva Quadro) è la base del sistema europeo. Introduce:

- valutazione dei rischi;
- misure tecniche, organizzative e procedurali;
- formazione e informazione;
- consultazione dei lavoratori;
- responsabilità del datore di lavoro.

Le direttive figlie disciplinano aspetti specifici: luoghi di lavoro, attrezzature, DPI, agenti fisici, chimici e biologici, cantieri.

ATTI GIURIDICI DELLA COMUNITA' EUROPEA EU

Il sistema legislativo HSE



Il Sistema Legislativo in Materia di HSE a Livello Europeo e Nazionale

2.3. Normativa ambientale

L'UE ha sviluppato un corpus normativo avanzato, oggi orientato alla transizione ecologica:

Direttiva emissioni industriali (IED)

Regolamento ETS

Direttiva economia circolare

Direttiva rifiuti

Direttiva qualità dell'aria

Direttiva acque

Queste norme definiscono obiettivi vincolanti per la riduzione degli impatti ambientali.

ATTI GIURIDICI DELLA COMUNITA' EUROPEA EU

Il sistema legislativo HSE



Il Sistema Legislativo in Materia di HSE a Livello Europeo e Nazionale

22.4. Energia

La politica energetica europea si basa su:

Direttiva efficienza energetica

Direttiva EPBD sugli edifici

Regolamento sulla governance dell'energia

Gli obiettivi principali sono la riduzione dei consumi e la decarbonizzazione.

vincolanti per la riduzione degli impatti ambientali.

ATTI GIURIDICI DELLA COMUNITA' EUROPEA EU

Il sistema legislativo HSE



Il Sistema Legislativo in Materia di HSE a Livello Europeo e Nazionale

2.5. Appalti pubblici, CAM e GPP

La **Direttiva 2014/24/UE** introduce il concetto di **Green Public Procurement (GPP)**, promuovendo l'integrazione di criteri ambientali e sociali nelle gare pubbliche. È il fondamento europeo dei **Criteri Ambientali Minimi (CAM)** italiani.

ATTI GIURIDICI DELLA COMUNITA' EUROPEA EU

Il sistema legislativo HSE



Il Sistema Legislativo in Materia di HSE a Livello Europeo e Nazionale

2.7. Whistleblowing

La **Direttiva (UE) 2019/1937** introduce un quadro di tutela per chi segnala violazioni del diritto dell'Unione, comprese quelle in materia di sicurezza, ambiente, appalti e anticorruzione.

ATTI GIURIDICI DELLA COMUNITA' EUROPEA EU

Il sistema legislativo HSE



Il Sistema Legislativo in Materia di HSE a Livello Europeo e Nazionale

3.2. Ambiente – D.Lgs. 152/2006

Il Testo Unico Ambientale disciplina:

rifiuti;

emissioni;

scarichi idrici;

VIA, VAS e AIA;

tutela del suolo e bonifiche.

ATTI GIURIDICI DELLA COMUNITA' EUROPEA EU

Il sistema legislativo HSE



Il Sistema Legislativo in Materia di HSE a Livello Europeo e Nazionale

3.3. Energia – D.Lgs. 102/2014

Recepisce la direttiva sull'efficienza energetica e introduce:

diagnosi energetiche obbligatorie;
sistemi di gestione dell'energia;
monitoraggio delle prestazioni.

ATTI GIURIDICI DELLA COMUNITA' EUROPEA EU

Il sistema legislativo HSE



Il Sistema Legislativo in Materia di HSE a Livello Europeo e Nazionale

3.4. Appalti pubblici e CAM

Il **Codice dei Contratti Pubblici (D.Lgs. 36/2023)** rende **obbligatori i CAM** in tutte le gare pubbliche. I CAM (es. CAM Edilizia) incidono su:

- materiali e prodotti;
- energia e prestazioni ambientali;
- gestione del cantiere;
- LCA e LCC;
- rifiuti e circolarità.

ATTI GIURIDICI DELLA COMUNITA' EUROPEA EU

Il sistema legislativo HSE



Il Sistema Legislativo in Materia di HSE a Livello Europeo e Nazionale

3.5. BIM – Digitalizzazione delle opere pubbliche

Il BIM è reso obbligatorio dal **DM 560/2017** e dal **DM 312/2021** per le opere pubbliche sopra determinate soglie.

Supporta:

progettazione integrata;

analisi dei rischi HSE;

gestione del ciclo di vita dell'opera;

integrazione con CAM, LCA e LCC.

ATTI GIURIDICI DELLA COMUNITA' EUROPEA EU

Il sistema legislativo HSE



Il Sistema Legislativo in Materia di HSE a Livello Europeo e Nazionale

3.6. Whistleblowing – D.Lgs. 24/2023

Recepisce la Direttiva europea e impone a PA e molte realtà private di:

istituire canali di segnalazione interni;

garantire riservatezza e protezione del segnalante;

gestire le segnalazioni con procedure strutturate.

È uno strumento di governance che rafforza anche la conformità HSE, ambientale e anticorruzione.

ATTI GIURIDICI DELLA COMUNITA' EUROPEA EU

Il sistema legislativo HSE



Il Sistema Legislativo in Materia di HSE a Livello Europeo e Nazionale

5. Conclusioni

Il sistema legislativo HSE europeo e nazionale costituisce un quadro coerente e avanzato, che integra prevenzione, sostenibilità, digitalizzazione e trasparenza. L'Italia ha recepito e ampliato le norme europee, costruendo un modello maturo che combina:

- sicurezza;
- ambiente;
- energia;
- appalti sostenibili;
- digitalizzazione (BIM);
- governance e integrità (Whistleblowing).

Il risultato è un sistema che supporta le organizzazioni nel garantire tutela dei lavoratori, protezione dell'ambiente, efficienza energetica e responsabilità sociale.



OBIETTIVI PRINCIPALI DEL HSE



HEALTH



SAFETY



ENVIRONMENT





I termine **HSE** è un acronimo inglese che sta per **Health, Safety & Environment** (Salute, Sicurezza e Ambiente). Rappresenta un approccio multidisciplinare e una funzione aziendale dedicata alla gestione dei rischi legati all'attività lavorativa.

In Italia, questo ambito è strettamente legato al **D.Lgs. 81/08** (Testo Unico sulla Sicurezza) e al **D.Lgs. 152/06** (Testo Unico Ambientale).

Ecco il significato dei tre pilastri nel dettaglio:

1. Health (Salute)

Si riferisce alla tutela dell'integrità fisica e mentale del lavoratore. L'obiettivo è prevenire le **malattie professionali** (danni che si manifestano nel tempo, come l'ipoacusia da rumore).

❑ **Cosa si fa:** Sorveglianza sanitaria (visite mediche), analisi ergonomica dei posti di lavoro, valutazione del rischio chimico e biologico, monitoraggio dello stress lavoro-correlato.

2. Safety (Sicurezza)

Si concentra sulla prevenzione degli **infortuni sul lavoro** (eventi traumatici immediati). È la parte dell'HSE che studia come rendere sicure le attrezzature e i luoghi di lavoro.

❑ **Cosa si fa:** Valutazione dei rischi (DVR), manutenzione dei macchinari, formazione sull'uso dei DPI (caschi, guanti, scarpe antinfortunistiche), procedure di emergenza e antincendio.

3. Environment (Ambiente)

Riguarda l'impatto che l'azienda ha sull'ecosistema esterno. L'obiettivo è la sostenibilità e il rispetto delle leggi per evitare l'inquinamento.

❑ **Cosa si fa:** Gestione dei rifiuti, controllo delle emissioni in atmosfera, monitoraggio degli scarichi idrici, efficienza energetica e prevenzione del danno ambientale.



HSE Obiettivi e vantaggi

- ☐ **Promuovere una cultura della sicurezza** attraverso programmi per i lavoratori di formazione, addestramento e sensibilizzazione.
- ☐ **Promuovere un comportamento sociale etico.**
- ☐ **Attuare controlli sistematici** dei rischi derivanti dall'attività per la salute, la sicurezza e l'ambiente.
- ☐ **Prevenire, minimizzare e ridurre le malattie professionali.**
- ☐ **Incrementare la sostenibilità** attraverso il risparmio energetico, la gestione responsabile dei rifiuti e l'adozione di tecnologie eco-friendly.
- ☐ **Garantire il rispetto delle normative nazionali sull'ambiente e sulla sicurezza del lavoro.**
- ☐ **Migliorare continuamente** coinvolgendo il personale su questioni che riguardano la loro salute, la sicurezza e l'ambiente.
- ☐ **Considerare tutti i "near misses"** (quasi incidenti) come **stimolo** per il **miglioramento continuo del Sistema HSE.**
- ☐ **Ottenere e mantenere la certificazione** del proprio sistema di gestione secondo i requisiti delle **Norme UNI ISO 14001 e 45001.**

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE



Obiettivi principali del HSE:

- ❑ **Garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori:** L'HSE mira a prevenire infortuni, malattie professionali e condizioni pericolose negli ambienti di lavoro.
- ❑ **Minimizzare l'impatto ambientale:** Attraverso la gestione efficace dei processi produttivi, l'HSE riduce le emissioni, i rifiuti e il consumo di risorse naturali, promuovendo uno sviluppo sostenibile.
- ❑ **Conformità normativa:** Assicurarsi che l'organizzazione rispetti tutte le leggi e i regolamenti in materia di sicurezza sul lavoro e protezione ambientale.
- ❑ **Miglioramento continuo:** Implementare strategie per valutare i rischi e adottare misure proattive di mitigazione, cercando costantemente di migliorare le prestazioni complessive in materia di HSE.

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE



L'importanza di HSE nel contesto aziendale:

- ❑ **Riduzione dei rischi:** Un buon sistema HSE riduce il rischio di incidenti, proteggendo i dipendenti e l'azienda da potenziali costi legali e danni reputazionali.
- ❑ **Promozione di un ambiente di lavoro sano:** L'attenzione al benessere dei lavoratori aumenta la soddisfazione, la motivazione e la produttività dei dipendenti.
- ❑ **Competitività sul mercato:** Le aziende che adottano standard elevati di sicurezza e sostenibilità acquisiscono un vantaggio competitivo, attirando clienti e investitori più consapevoli.
- ❑ **Adattamento al cambiamento:** Con normative in continua evoluzione e un'attenzione crescente verso la sostenibilità, le aziende devono essere pronte ad affrontare nuove sfide.



CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE

Principali adempimenti amministrativi per autorizzazioni

In ambito ambientale:

- ☐ **Autorizzazione integrata ambientale (AIA):** Necessaria per impianti industriali con impatti rilevanti sull'ambiente.
- ☐ **Certificazioni ISO 14001:** Adempimenti per l'implementazione e il mantenimento del sistema di gestione ambientale.
- ☐ **Permessi per emissioni in atmosfera:** Conformità ai limiti previsti dalla legge.

In ambito sicurezza:

- ☐ **Redazione del Documento di Valutazione dei Rischi (DVR).**
- ☐ **Piano di Emergenza ed Evacuazione:** Deve essere aggiornato e comunicato ai lavoratori.
- ☐ **Certificazioni antincendio:** Verifica periodica dei requisiti.

Gestione continua:

- ☐ Monitoraggio delle scadenze e aggiornamenti normativi.
- ☐ Collaborazione con enti di vigilanza per il rinnovo delle autorizzazioni.



CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE



Garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori

Questo è il pilastro "sociale" dell'HSE. L'obiettivo non è solo l'assenza di infortuni, ma il benessere psicofisico totale.

❑ Prevenzione vs Protezione:

- **Prevenzione:** Agire sulle cause per evitare che l'evento accada (es. manutenzione macchinari).
- **Protezione:** Limitare le conseguenze di un evento che potrebbe accadere (es. l'uso dei DPI come i caschi).

❑ Malattie Professionali: A differenza dell'infortunio (evento traumatico immediato), la malattia professionale è un danno dilazionato nel tempo (es. ipoacusia da rumore o patologie da posture errate).

❑ Cultura della Sicurezza: Passare dal "devo farlo perché è legge" al "lo faccio perché tengo alla mia vita e a quella dei colleghi".

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE



Minimizzare l'impatto ambientale

In questo modulo si analizza come l'azienda interagisce con l'ecosistema esterno.

- ❑ **Il Ciclo di Vita (LCA):** Valutare l'impatto di un prodotto dalla "culla alla tomba" (estrazione materie prime -> produzione -> smaltimento).
- ❑ **Gestione dei Rifiuti:** Applicazione della gerarchia dei rifiuti: Riduzione alla fonte, Riutilizzo, Riciclo e, solo infine, Smaltimento.
- ❑ **Efficienza Energetica:** Ridurre i consumi non solo abbatte i costi, ma riduce l'impronta di carbonio (CO2) dell'organizzazione.
- ❑ **Sviluppo Sostenibile:** Soddisfare i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE



3. Conformità Normativa

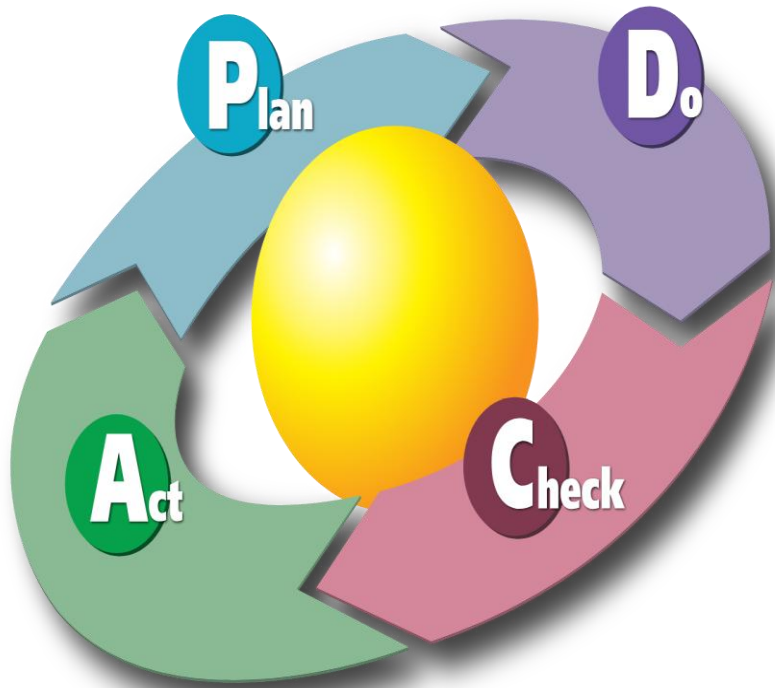
L'HSE opera all'interno di un quadro legale rigoroso. In Italia, i riferimenti principali sono:

- ☐ **D.Lgs. 81/08 (Testo Unico sulla Sicurezza):** Il pilastro che definisce obblighi, responsabilità e sanzioni per la salute e sicurezza.
- ☐ **D.Lgs. 152/06 (Testo Unico Ambientale):** La norma di riferimento per la gestione di rifiuti, scarichi idrici ed emissioni in atmosfera.
- ☐ **Responsabilità Giuridica:** È importante sottolineare che la conformità protegge non solo i lavoratori, ma anche i dirigenti e l'azienda stessa da pesanti sanzioni penali e amministrative.

CICLO DI DEMING

4. Miglioramento Continuo

L'HSE non è un traguardo statico, ma un processo dinamico basato sul **Ciclo di Deming (PDCA)**.

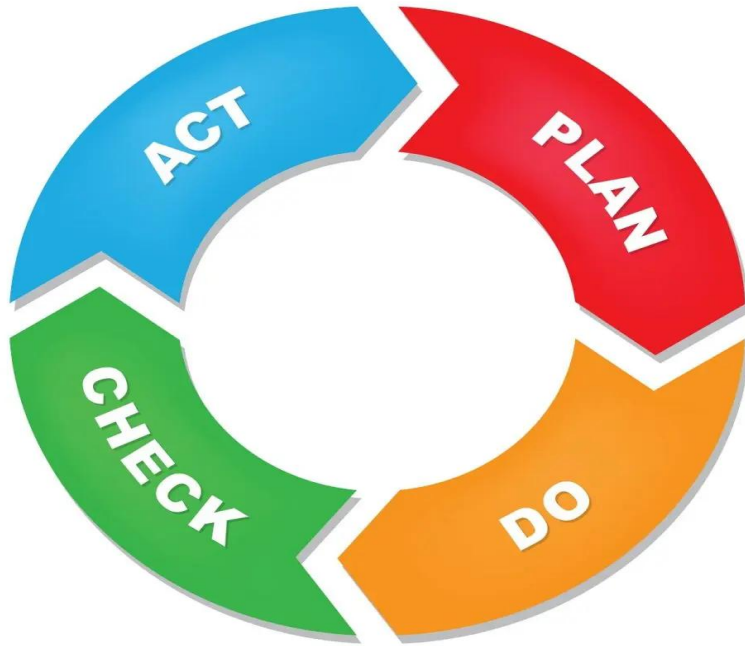


Fase	Azione nell'HSE
Plan (Pianificare)	Identificazione dei pericoli e valutazione dei rischi (DVR).
Do (Fare)	Attuazione delle misure di sicurezza e formazione del personale.
Check (Verificare)	Monitoraggio degli infortuni, dei "near miss" (mancati infortuni) e audit.
Act (Agire)	Correzione delle criticità e aggiornamento dei piani per alzare l'asticella della sicurezza.

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE

4. Miglioramento Continuo

L'HSE non è un traguardo statico, ma un processo dinamico basato sul **Ciclo di Deming (PDCA)**.



Il ciclo di Deming (PDCA, Plan-Do-Check-Act, Pianificare-Fare-Verificare-Agire) è un metodo di gestione utilizzato per il controllo e il miglioramento continuo dei processi e dei prodotti. Esso serve a promuovere una cultura della qualità che è tesa al miglioramento continuo dei processi, utilizzando in modo ottimale le risorse disponibili.

Questo strumento parte dall'assunzione che per il raggiungimento del massimo della qualità sia necessaria la costante interazione tra ricerca, progettazione, test, produzione e vendita. In ambito dei sistemi di gestione, appare ancora più semplice la sua applicazione; il suo metodo accompagna il normale flusso operativo legato ai sistemi stessi, senza appesantirlo ed anzi contribuendo ad aumentarne il valore in modo semplice ed efficace.

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE

Ciclo di Deming: quali sono le fasi

La tecnica si articola in quattro fasi, ed in particolare:

P – Plan (Pianificazione)

È la fase in cui vengono stabiliti gli obiettivi e i processi necessari per raggiungere i risultati attesi. Nei sistemi di gestione sono le fasi iniziali di definizione delle politiche, di “strategia”, e la messa a punto delle linee guida per tutte le attività inclusa la definizione di procedure e linee guida.

D – Do (Esecuzione)

È la fase di attuazione di quanto pianificato al punto precedente. Si tratta quindi di seguire i processi, seguendo le procedure e le linee guida impostate, sempre pensando alle politiche definite per il raggiungimento degli obiettivi. In questa fase si raccolgono anche le evidenze, gli indicatori dei processi, che serviranno all’attuazione della fase successiva.

C – Check (Verifica)

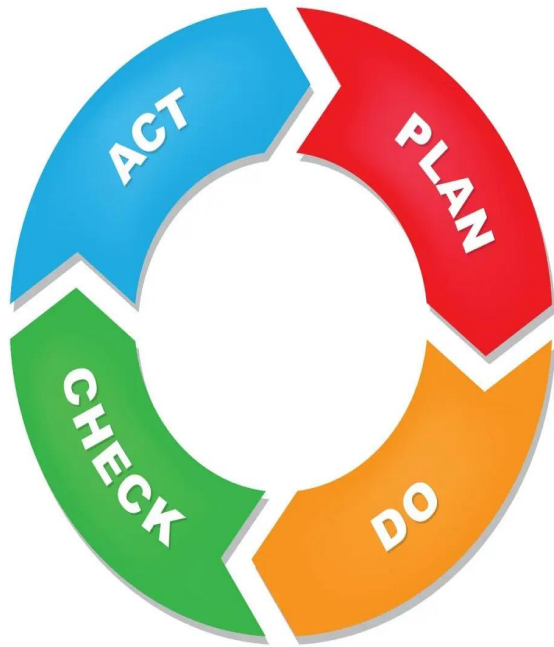
È la fase durante la quale, analizzando quanto raccolto al punto precedente, si effettua un confronto con i risultati attesi definiti nella fase di Plan, per valutarne eventuali deviazioni. Il risultato di questa fase di controllo genera l’output per il punto seguente.

A – Act (Azione)

È la fase di aggiornamento, correzione, miglioramento dei processi. È in questa fase che nei sistemi di gestione vengono indirizzate le analisi delle cause che hanno portato a deviazioni rispetto al risultato atteso; in questa fase inoltre vengono messe in atto tutte le azioni correttive ottenendo il miglioramento del processo/prodotto/servizio.

Il ciclo si ripete all’infinito, portando appunto un miglioramento continuo ai sistemi gestiti con questa metodologia.

Anche quando il sistema evidenzia sempre meno deviazioni rispetto alle aspettative si possono innescare processi di miglioramento migliorando/aggiornando la fase di Plan.



CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE

Ciclo di Deming: esempio sistema gestione ambientale

Un esempio del Ciclo di Deming può essere sintetizzato nell'implementazione di un sistema di gestione ambientale dove i quattro passaggi, sotto rappresentati, costituiscono il c.d. "ciclo di Deming": PDCA (Plan, Do, Check, Act), il metodo di gestione utilizzato per il controllo e il miglioramento continuo dei processi e dei prodotti.

PIANIFICARE

Pianificare la propria attività, attraverso:

- l'individuazione delle azioni per affrontare i rischi e le opportunità;
- la determinazione degli aspetti ambientali significativi per la propria impresa;
- la selezione degli obblighi di conformità che si applicano all'organizzazione;
- la precisazione dei propri obiettivi.

ATTUARE

Attuare quanto pianificato, attraverso un'attività di supporto e controllo operativo, che va:

- dall'organizzazione strutturata di ogni processo (individuazione di competenze, attribuzione di ruoli e responsabilità);
- alla preparazione e risposta alle emergenze passando per l'implementazione di un sistema di informazioni (non sempre necessariamente scritte), di continua comunicazione (interna ed esterna) e di controlli operativi.

VALUTARE

Valutare le prestazioni del sistema, attraverso il monitoraggio, la misurazione, l'analisi e la valutazione della prestazione ambientale, da effettuare attraverso:

- un sistema di audit interno, da eseguire ad intervalli pianificati, con lo scopo di fornire informazioni per accertare se il sistema di gestione ambientale è conforme e se è efficacemente attuato e mantenuto;
- il periodico riesame della direzione, volto ad assicurare la continua idoneità, adeguatezza ed efficacia del sistema.

MIGLIORARE

migliorare continuamente le proprie performances, mediante l'adozione di azioni correttive, volte ad eliminare le cause delle eventuali non conformità rilevate.



CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE

Ciclo di Deming sicurezza

I sistemi di gestione della sicurezza propongono di integrare il sistema di gestione complessivo aziendale con le problematiche di igiene e sicurezza sul lavoro. Basati su un modello ciclico (in emulazione al ciclo di Deming noto come PDCA –Plan, Do, Check, Act) volto al miglioramento continuo delle condizioni di lavoro, i sistemi di gestione della sicurezza si compongono, in linea di massima, dei seguenti elementi:



- ☐ la definizione di una politica, che guida le scelte legate alla SSL e che definisce gli obiettivi strategici di massima;
- ☐ la valutazione dei rischi lavorativi e conseguentemente un'attenta pianificazione delle attività correlate;
- ☐ l'individuazione di obiettivi puntuali e un programma per la loro realizzazione;
- ☐ la definizione di un organigramma, con compiti definiti e responsabilità assegnate a personale con competenze e formazione adeguate;
- ☐ la redazione di procedure operative per la realizzazione di attività che comportano rischi;
- ☐ un continuo coinvolgimento del personale e dei loro rappresentanti;
- ☐ il controllo periodico del sistema organizzativo nel suo complesso, anche attraverso la realizzazione di verifiche periodiche (audit);
- ☐ la periodica rivisitazione del sistema stesso

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE



2. L'importanza strategica dell'HSE

In un mercato globale, l'eccellenza in ambito Health, Safety & Environment è ciò che distingue un'azienda solida da una vulnerabile.

1. Riduzione dei rischi e dei costi (Financial Shield)

Ogni incidente sul lavoro o disastro ambientale porta con sé una "scia" di costi che spesso le aziende sottovalutano.

- ❑ **Costi Diretti:** Sanzioni amministrative, spese legali, risarcimenti danni e aumento dei premi assicurativi (es. INAIL).
- ❑ **Costi Indiretti:** Fermo produzione, tempi di riparazione dei macchinari e costi per la selezione e formazione di nuovo personale in sostituzione degli infortunati.
- ❑ **Danni Reputazionali:** Nell'era dei social media, un incidente grave può distruggere la credibilità di un marchio in poche ore, portando alla perdita di contratti e partnership.

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE



3. Competitività e Rating ESG (Market Advantage)

Oggi gli investitori e le grandi aziende clienti valutano i fornitori tramite i criteri **ESG** (**E**nvironmental, **S**ocial, **G**overnance).

- ❑ **Accesso al Credito:** Le banche concedono prestiti a tassi agevolati alle aziende con bassi rischi HSE.
- ❑ **Bandi e Appalti:** Sempre più spesso, la certificazione ISO 45001 (Sicurezza) o ISO 14001 (Ambiente) è un requisito obbligatorio per partecipare a gare d'appalto nazionali e internazionali.
- ❑ **Attrazione dei Clienti:** Il consumatore moderno preferisce prodotti "etici" e realizzati da aziende che rispettano l'ambiente e i lavoratori.

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE



4. Resilienza e Adattamento al Cambiamento

Il mondo normativo del 2026 è fluido. L'HSE aiuta l'azienda a non farsi trovare impreparata:

- ❑ **Anticipazione delle Norme:** Un'azienda proattiva adotta standard elevati *prima* che diventino legge, evitando corse all'adeguamento dell'ultimo minuto.
- ❑ **Innovazione Tecnologica:** L'uso di sensori IoT, intelligenza artificiale per l'analisi dei rischi e droni per le ispezioni ambientali non solo migliora la sicurezza, ma modernizza l'intera infrastruttura aziendale.

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE



1. Adempimenti in Ambito Ambientale

L'obiettivo è prevenire l'inquinamento attraverso autorizzazioni specifiche basate sulla tipologia di attività.

Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

Non è una semplice "carta", ma un provvedimento che autorizza l'esercizio di un intero impianto.

❑ **Approccio Integrato:** Considera l'impatto su aria, acqua e suolo contemporaneamente.

❑ **BAT (Best Available Techniques):** L'azienda deve dimostrare di utilizzare le migliori tecniche disponibili per inquinare il meno possibile.

❑ Emissioni in Atmosfera

❑ Ogni camino o punto di emissione deve essere censito.

❑ **Autorizzazione Unica Ambientale (AUA):** Spesso per le PMI l'AIA è sostituita dall'AUA, che accorpa vari titoli (scarichi, emissioni, rumore).

❑ **Campionamenti:** Obbligo di analisi periodiche per verificare che le concentrazioni di inquinanti (es. polveri, CO₂, NO_x) non superino i limiti legali.

❑ Certificazioni ISO 14001

A differenza delle precedenti, questa è **volontaria**.

- Dimostra l'impegno dell'azienda oltre il minimo di legge.
- Richiede un "Manuale Ambientale" e procedure scritte per ogni aspetto che può impattare sulla natura.

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE



Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

L'AIA recepisce la direttiva europea IED (Industrial Emissions Directive). Non riguarda tutte le aziende, ma solo quelle con attività a **maggior potenziale inquinante** (es. acciaierie, grandi impianti chimici, cartiere, allevamenti intensivi).

- ❑ **L'Approccio Integrato:** A differenza delle vecchie autorizzazioni "settoriali", l'AIA guarda l'impianto nel suo insieme. Se riduco le emissioni in aria ma produco più fanghi inquinanti per l'acqua, l'autorizzazione potrebbe essere negata.
- ❑ **Le BAT (Best Available Techniques):** Sono documenti tecnici (chiamati BREF) emessi dall'UE che definiscono quali tecnologie un'azienda *deve* usare.
 - ❑ *Esempio:* Se esiste un filtro per camini che abbatte il 99% delle polveri, l'azienda non può usarne uno vecchio che ne abbatte solo l'80%, a meno di giustificazioni tecniche rigorose.
- ❑ **Durata:** Solitamente dura **10 anni** (12 se certificata ISO 14001, 16 se registrata EMAS).

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE

Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

L'**Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)** è uno dei pilastri della normativa ambientale europea (Direttiva IED) e italiana (D.Lgs. 152/2006). A differenza delle normali autorizzazioni, l'AIA non guarda al singolo problema (es. solo lo scarico idrico), ma all'**intero ciclo produttivo**.

Ecco i dettagli fondamentali per la tua lezione:

1. Il Concetto di "Approccio Integrato"

L'AIA sostituisce in un unico provvedimento tutte le autorizzazioni ambientali di settore. L'obiettivo è proteggere l'ambiente nel suo complesso, evitando che una misura per ridurre l'inquinamento in un settore (es. l'aria) finisca per aumentarlo in un altro (es. i rifiuti o il suolo).

Cosa comprende l'AIA:

- ☐ Emissioni in atmosfera.
- ☐ Scarichi idrici.
- ☐ Gestione dei rifiuti.
- ☐ Inquinamento acustico (rumore).
- ☐ Prevenzione degli incidenti rilevanti.
- ☐ Utilizzo efficiente dell'energia e delle materie prime.



CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE



Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

2. Le BAT (Best Available Techniques)

Il cuore dell'AIA è l'obbligo di utilizzare le **Migliori Tecniche Disponibili (BAT)**.

- ❑ **Best (Migliori):** Le più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione ambientale.
- ❑ **Available (Disponibili):** Tecniche sviluppate su scala industriale, accessibili economicamente e tecnicamente dal gestore.
- ❑ **Techniques (Tecniche):** Include sia la tecnologia utilizzata, sia il modo in cui l'impianto è progettato, costruito, gestito e mantenuto.

L'Unione Europea pubblica i **BREF** (BAT Reference Documents), che sono i manuali ufficiali che dicono a ogni settore industriale quali limiti di emissione devono rispettare.



CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE



Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

3. Chi deve richiederla?

Non tutte le aziende hanno bisogno dell'AIA. È riservata alle attività con un impatto ambientale significativo, elencate nell'**Allegato VIII** alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006.

Esempi tipici:

- ☐ **Industrie energetiche:** Raffinerie, grandi centrali termiche.
- ☐ **Produzione metalli:** Acciaierie, fonderie.
- ☐ **Industria chimica:** Produzione di farmaci, fertilizzanti o materie plastiche.
- ☐ **Gestione rifiuti:** Inceneritori, impianti di trattamento rifiuti pericolosi.
- ☐ **Altre attività:** Grandi cartiere, macelli industriali, allevamenti intensivi di pollame o suini.

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE



Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

4. Durata e Rinnovo

L'AIA non è eterna. Ha una validità temporale che premia le aziende virtuose (quelle che dimostrano di avere sistemi di gestione certificati):

- ☐ **10 anni:** Durata standard.
- ☐ **12 anni:** Se l'azienda è certificata **ISO 14001**.
- ☐ **16 anni:** Se l'azienda è registrata **EMAS** (standard ambientale europeo più rigoroso).

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE

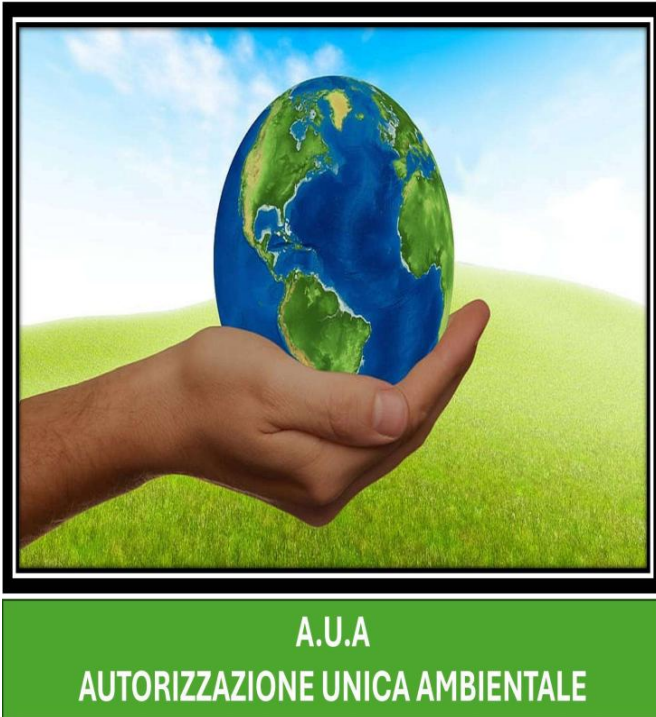


Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

5. Il Monitoraggio e il Piano di Monitoraggio (PAMC)

- ☐ Il gestore di un impianto AIA non può limitarsi a "sperare" di essere in regola. Deve seguire un **PAMC (Piano di Monitoraggio e Controllo)** approvato dall'autorità (spesso con il supporto dell'ARPA).
- ☐ **Autocontrollo:** L'azienda esegue analisi periodiche e invia i dati all'autorità.
- ☐ **Ispezioni:** L'ente di controllo effettua ispezioni fisiche per verificare che le BAT siano applicate correttamente.
- ☐ **Trasparenza:** I dati sulle emissioni delle aziende AIA sono spesso pubblici, per permettere ai cittadini di conoscere l'impatto sul territorio.

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE

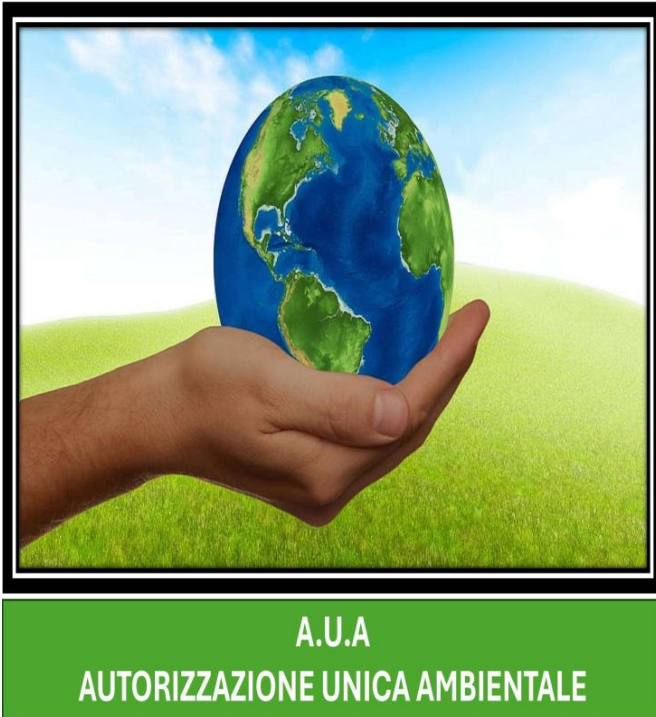


2. Emissioni in Atmosfera e AUA

Per le Piccole e Medie Imprese (PMI) che non rientrano nell'AIA, il riferimento è l'**AUA (Autorizzazione Unica Ambientale)**.

L'**Autorizzazione Unica Ambientale (AUA)**, introdotta con il D.P.R. 59/2013, rappresenta lo strumento principale per le PMI per gestire la conformità ambientale. A differenza dell'AIA, che è pensata per i "grandi inquinatori", l'AUA serve a semplificare la vita alle imprese più piccole, accorpendo fino a **7 diversi titoli abilitativi** in un unico certificato.

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE



2. Emissioni in Atmosfera e AUA

Per le Piccole e Medie Imprese (PMI) che non rientrano nell'AIA, il riferimento è l'**AUA (Autorizzazione Unica Ambientale)**.

Il censimento dei punti di emissione

Ogni "camino" (che sia una caldaia industriale, una cabina di verniciatura o un impianto di aspirazione fumi di saldatura) deve essere:

- ☐ **Numerato e siglato** con una targhetta fisica.
- ☐ **Dotato di "prese di campionamento"**: fori standardizzati sul tubo che permettono ai tecnici di inserire le sonde per le analisi.

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE

Emissioni in Atmosfera e AUA

1. Il Censimento e la Struttura dei Punti di Emissione

In ambito HSE, non si può gestire ciò che non è mappato. Il censimento è l'inventario di ogni punto in cui l'attività aziendale rilascia sostanze in atmosfera.

La numerazione e la targhetta

Ogni punto di emissione (E1, E2, E3...) deve essere identificato univocamente nella planimetria aziendale e sul campo.

Perché è fondamentale: Durante un'ispezione (ARPA o NOE), l'autorità deve poter associare immediatamente i risultati delle analisi al punto autorizzato. Una targhetta mancante o sbiadita è una non-conformità sanzionabile.

Le Prese di Campionamento (Norma UNI EN 15259)

Non basta "fare un buco" nel tubo. Esistono specifiche tecniche rigorose:

Posizionamento: Devono trovarsi in un tratto rettilineo del camino, lontano da curve o restringimenti, per evitare turbolenze che falserebbero la misura della velocità e della concentrazione dei fumi.

Accessibilità: Il punto di campionamento deve essere raggiungibile in sicurezza (piattaforme stabili, parapetti) per permettere ai tecnici di operare con la strumentazione.



CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE

Emissioni in Atmosfera e AUA



A.U.A

AUTORIZZAZIONE UNICA AMBIENTALE

2. Il Monitoraggio e i Parametri Critici

Il monitoraggio non è solo una verifica di routine, ma la prova legale che l'azienda non sta danneggiando la salute pubblica.

Sostanze e Impatto

Si misura

- ☐ **Nox Ossidi di Azoto e Sox Ossidi di Zolfo:** Responsabili delle piogge acide e dei problemi respiratori. Derivano principalmente da processi di combustione.
- ☐ **CO (Monossido di Carbonio):** Indicatore di una combustione incompleta o inefficiente (quindi anche di uno spreco energetico).
- ☐ **Polveri Sottili (PTS):** Particelle solide che possono trasportare metalli pesanti nei polmoni.
- ☐ **COV (Composti Organici Volatili):** Tipici delle cabine di verniciatura o dell'uso di solventi; sono precursori dell'ozono a livello del suolo.

La Periodicità

L'AUA ha una validità di **15 anni**, ma il monitoraggio è molto più frequente (annuale o biennale). Il mancato rispetto delle date di campionamento comporta la decadenza dell'autorizzazione.

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE

Emissioni in Atmosfera e AUA



A.U.A

AUTORIZZAZIONE UNICA AMBIENTALE

3. Il Superamento dei Limiti e l'Analisi delle Cause

Cosa succede se il laboratorio consegna un rapporto di prova "fuori limite"? L'azienda deve attivare una procedura di emergenza.

- ☐ **Comunicazione:** Entro 24/48 ore bisogna avvisare gli enti (Provincia e ARPA) del superamento.
- ☐ **Sospensione:** Se il superamento è grave, l'attività collegata a quel camino deve essere fermata.
- ☐ **Manutenzione Straordinaria:**
 - Sostituzione dei carboni attivi o dei filtri a maniche.
 - Pulizia dei bruciatori nelle caldaie.
 - Ricalibrazione dei flussi di aspirazione.
- ☐ **Riconferma:** Solo dopo una nuova analisi favorevole l'impianto può tornare a regime ordinario.

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE

Emissioni in Atmosfera e AUA



A.U.A

AUTORIZZAZIONE UNICA AMBIENTALE

4. Aspetti Amministrativi dell'AUA

È importante ricordare che l'AUA è gestita attraverso lo **SUAP** (Sportello Unico Attività Produttive).

- ☐ **Domanda Unica:** Si presenta in digitale.
- ☐ **Silenzio-Assenso:** A differenza di altri atti, l'AUA richiede un provvedimento espresso (non basta aspettare che passi il tempo).
- ☐ **Modifiche:** Se l'azienda aggiunge un macchinario o cambia una sostanza chimica, deve richiedere una **Modifica Sostanziale** o inviare una comunicazione di **Modifica Non Sostanziale**.

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE

Emissioni in Atmosfera e AUA



1. Monitoraggio Emissioni: La Conformità Cogente

Mentre l'AUA è il "permesso", il monitoraggio è la prova continua del rispetto dei limiti stabiliti dal **D.Lgs. 152/2006 (Testo Unico Ambientale)**.

Il Rispetto dei Limiti Tabellari

La legge stabilisce dei valori limite di emissione (VLE) che non possono essere superati.

Questi limiti variano in base a:

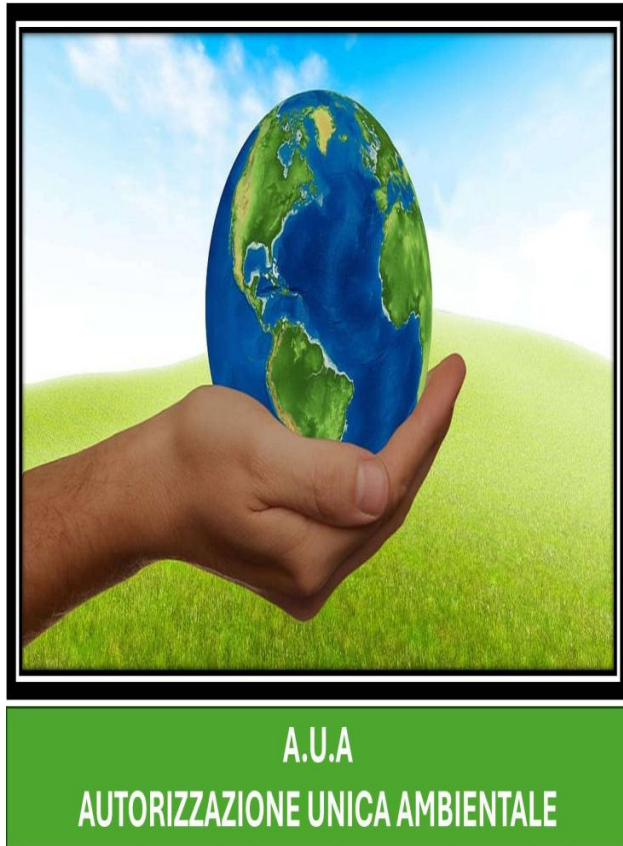
- ☐ **Tipologia di impianto:** Una centrale termica ha limiti diversi da una carrozzeria.
- ☐ **Sostanze emesse:** Sostanze cancerogene o tossiche hanno limiti molto più bassi (spesso espressi in mg/Nm^3 , ovvero milligrammi per normal metro cubo).

La Metodologia di Campionamento

Il campionamento non è una semplice "fotografia" istantanea, ma deve seguire norme tecniche rigorose (UNI/EN):

- ☐ **Condizioni di esercizio:** Le analisi devono essere effettuate quando l'impianto lavora a regime (solitamente almeno all'80% della capacità nominale).
- ☐ **Isocinetismo:** Per le polveri, la velocità di aspirazione della sonda deve essere uguale alla velocità dei fumi nel camino per garantire che il campione sia rappresentativo.
- ☐ **Rapporto di Prova:** Il documento finale rilasciato dal laboratorio deve contenere l'incertezza di misura. Un valore "al limite" potrebbe essere contestato se l'incertezza è troppo alta.

Emissioni in Atmosfera e AUA



3. Benefici dell'integrazione (Perché farle bene entrambe?)

L'integrazione tra obblighi AUA e sistema ISO porta vantaggi concreti:

- ❑ **Riduzione delle ispezioni:** Spesso le autorità (ARPA) guardano con maggior fiducia le aziende certificate, poiché hanno procedure interne di controllo più severe.
- ❑ **Risparmio Economico:** L'efficienza energetica (meno emissioni = meno combustibile bruciato) riduce direttamente i costi in bolletta.
- ❑ **Vantaggi Assicurativi:** Molte compagnie assicurative offrono sconti sui premi (RC Inquinamento) alle aziende che dimostrano di gestire i rischi tramite la ISO 14001.
- ❑ **Reputazione "Green":** La certificazione permette di utilizzare loghi sui propri prodotti o siti web, attirando clienti che richiedono fornitori sostenibili.

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE

3. Certificazione ISO 14001:2015

Mentre AIA e AUA sono imposte dallo Stato, la ISO 14001 è una scelta aziendale per dimostrare eccellenza. Si basa sulla struttura **High Level Structure (HLS)**, comune a tutti i sistemi di gestione moderni.

Elementi chiave del dettaglio:

1. Analisi del Contesto: L'azienda deve capire quali fattori esterni (es. siccità, vicinanza a un fiume) e interni influenzano le sue prestazioni ambientali.

2. Analisi degli Aspetti Ambientali: Si compila una lista di tutto ciò che l'azienda "fa" all'ambiente (consumo carta, rumore, scarichi) e si valuta quali sono **significativi** (quelli su cui bisogna intervenire prioritariamente).

3. Il Manuale e le Procedure: Documenti che spiegano come gestire le emergenze ambientali (es. cosa fare se si rompe una cisterna di olio).



CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE

3. Certificazione ISO 14001:2015

1. Il Ciclo PDCA: Dalla Teoria alla Pratica Operativa

Il **Plan-Do-Check-Act** (Ciclo di Deming) applicato alle emissioni trasforma un dato tecnico in una decisione manageriale.

❑ **PLAN (Pianificazione Strategica):** Non ci si limita a elencare i camini. Si definiscono gli **Obiettivi Ambientali**.

Esempio: "Ridurre le emissioni di **No_x Ossido di Azoto** del 10% entro due anni, indipendentemente dai limiti di legge".

❑ **DO (Operatività):** È la fase delle **Procedure**.

Esempio: Istruzioni operative per l'operatore di caldaia su come regolare il bruciatore per ottimizzare la combustione e minimizzare i gas di scarico.

❑ **CHECK (Monitoraggio e Audit):** Qui entra in gioco l'analisi dei dati. La ISO richiede non solo il campionamento chimico, ma anche l'**Audit Interno**: un controllo per verificare se il personale sta seguendo davvero le procedure stabilite nel punto "Do".

❑ **ACT (Riesame della Direzione):** Una volta all'anno, la direzione aziendale si siede al tavolo con l'HSE Manager per decidere se il sistema funziona o se servono nuovi investimenti.



CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE

3. Certificazione ISO 14001:2015

2. Il "Risk-Based Thinking": Oltre il Camino

La versione 2015 della norma ha introdotto una rivoluzione: l'azienda deve pensare come un assicuratore. Bisogna valutare i rischi non solo per l'ambiente, ma anche per il **business**.

☐ **Analisi dei Rischi (Minacce)**

☐ Bisogna mappare gli scenari critici.

☐ **Rischio Operativo:** Un guasto al sistema di filtrazione (es. rottura delle maniche filtranti).

☐ **Rischio Normativo:** La legge sta per cambiare e i limiti diventeranno più severi. Sono pronto?

☐ **Rischio Climatico:** Un'alluvione potrebbe danneggiare i sistemi di monitoraggio o i depositi di sostanze chimiche usate per abbattere i fumi?

☐ **Analisi delle Opportunità (Vantaggi)**

☐ L'HSE non deve solo "spendere", deve anche "trovare valore".

☐ **Economia Circolare:** I fanghi o le polveri recuperate dai filtri possono essere venduti o riutilizzati in altri cicli produttivi anziché essere smaltiti come rifiuti?

☐ **Simbiosi Industriale:** Il calore dei fumi può essere ceduto a un'azienda vicina?



CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE

3. Certificazione ISO 14001:2015



3. L'Approccio al "Ciclo di Vita" (Life Cycle Perspective)

Un'integrazione fondamentale della ISO 14001:2015 è che l'azienda non finisce al cancello dello stabilimento.

- ☐ **A monte (Upstream):** Devo scegliere fornitori che abbiano a loro volta basse emissioni?
- ☐ **A valle (Downstream):** Il mio prodotto, una volta usato dal cliente, emetterà sostanze in atmosfera?



CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE



3. Certificazione ISO 14001:2015

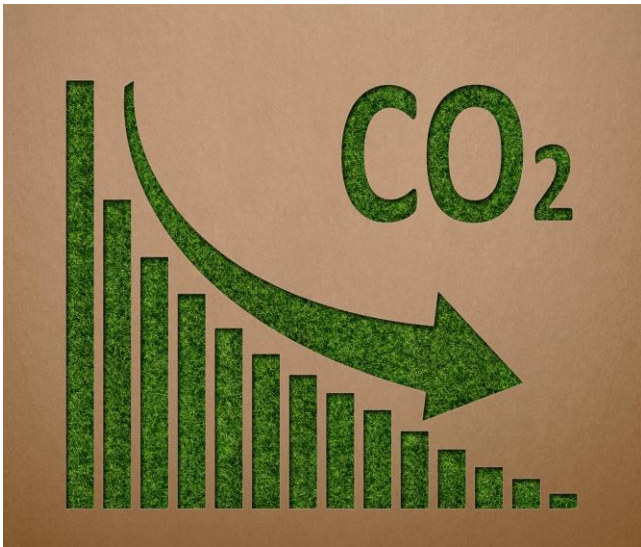
4. Efficienza Energetica e CO₂

Le emissioni non sono solo inquinanti chimici (NO_x, Sox)ma anche gas serra.

- La ISO 14001 spinge l'azienda a monitorare l'**Indice di Prestazione Energetica (EnPI)**.

Meno energia consumata = meno combustibile bruciato = meno emissioni totali.

Questo collega direttamente la sostenibilità ambientale al risparmio economico in bolletta.



CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE



Tabella di sintesi

Strumento	Natura	Obiettivo	Applicazione
AIA	Obbligatoria	Gestione grandi impatti	Grandi industrie (Allegato VIII D.Lgs. 152)
AUA	Obbligatoria	Semplificazione burocratica	PMI e attività minori
ISO 14001	Volontaria	Miglioramento continuo	Qualsiasi organizzazione

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE

Tabella: Confronto tra Legge (Compliance) e ISO 14001 (Management)



Aspetto	Solo Legge (AUA/AIA)	ISO 14001 (Sistema)
Obiettivo	Evitare multe e sanzioni.	Migliorare costantemente le prestazioni.
Dato Tecnico	"Siamo sotto il limite di 50 mg".	"Perché siamo passati da 30 a 45 mg?".
Emergenza	Si reagisce quando accade.	Si simula e si previene il rischio.
Personale	Solo i tecnici sono coinvolti.	Tutti i dipendenti sono formati e coinvolti.

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE



2. Adempimenti in Ambito Sicurezza

Qui ci riferiamo alla protezione fisica dei lavoratori all'interno del perimetro aziendale.

Documento di Valutazione dei Rischi (DVR)

È il "diario della salute" dell'azienda. Non può essere copiato, deve essere **specifico**.

- **Contenuto:** Analisi di tutti i pericoli (chimici, fisici, biologici, stress lavoro-correlato).
- **Figure coinvolte:** Deve essere firmato dal Datore di Lavoro, dall'RSPP, dal Medico Competente e dal Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS).

Piano di Emergenza ed Evacuazione (PEE)

Il documento che risponde alla domanda: *"Cosa facciamo se succede un disastro?"*

- **Procedure operative:** Percorsi di fuga, punti di raccolta, gestione dei disabili.
- **Esercitazioni:** Obbligo di almeno una prova di evacuazione annuale per testare l'efficacia del piano.

Certificazioni Antincendio (CPI)

Rilasciato dai Vigili del Fuoco per attività specifiche (es. depositi di materiali infiammabili, alberghi, grandi uffici).

- **SCIA Antincendio:** Segnalazione Certificata di Inizio Attività.
- **Manutenzione:** Controllo semestrale obbligatorio di estintori, idranti e porte tagliafuoco.

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE



Unità 2: Gli Adempimenti in Ambito Sicurezza.

Questa parte è fondamentale perché tocca la responsabilità diretta del datore di lavoro e la tutela fisica immediata delle persone.



Il Documento di Valutazione dei Rischi (DVR)

La "Carta d'Identità" della sicurezza in azienda

Cos'è: Analisi di tutti i rischi (rumore, chimico, postura, ecc.).

Obbligo: Inderogabile per il Datore di Lavoro.

Contenuto:

Identificazione dei pericoli.

Valutazione (Probabilità x Gravità).

Programma delle misure di miglioramento.

MATRICE DEL RISCHIO				
↑ PROBABILITÀ				
ALTAMENTE PROBABILE (40)	4	8	12	16
PROBABILE (20)	3	6	9	12
POCO PROBABILE (2)	2	4	6	8
IMPROBABILE (1)	1	2	3	4
GRAVITÀ	LIEVE (1)	MEDIO (2)	GRAVE (3)	GRAVISSIMO (4)

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE



Unità 2: Gli Adempimenti in Ambito Sicurezza.

Questa parte è fondamentale perché tocca la responsabilità diretta del datore di lavoro e la tutela fisica immediata delle persone.

1. Documento di Valutazione dei Rischi (DVR)

Il DVR non è solo un faldone da tenere in ufficio, ma è l'**analisi scientifica e organizzativa** dei pericoli presenti in azienda.

- ☐ **Identificazione dei Pericoli:** Si distinguono i pericoli (proprietà intrinseca di qualcosa di causare danno, es. l'elettricità) dai rischi (probabilità che quel danno accada, es. prendere la scossa).
- ☐ **La Matrice del Rischio:** Per ogni mansione si calcola il **rischio R** usando la formula:

$$R = P \times G$$

- ☐ (Dove P è la Probabilità dell'evento e G è la Gravità del danno).
- ☐ **Misure di Prevenzione e Protezione:** Per ogni rischio individuato, il DVR deve indicare l'azione correttiva (es. installare una protezione su una lama, **formare il personale, fornire guanti specifici**).
- ☐ **Aggiornamento:** Il DVR va aggiornato obbligatoriamente in caso di modifiche ai processi produttivi, introduzione di nuovi macchinari, infortuni gravi o variazioni nella normativa.



MATRICE DEL RISCHIO				
PROBABILITÀ				
ALTAMENTE PROBABILE (4)	4	8	12	16
PROBABILE (3)	3	6	9	12
POCO PROBABILE (2)	2	4	6	8
IMPROBABILE (1)	1	2	3	4
GRAVITÀ	LIEVE (1)	MEDIO (2)	GRANDE (3)	GRAVISSIMO (4)

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE



Unità 2: Gli Adempimenti in Ambito Sicurezza.

La Gerarchia delle Misure di Prevenzione e Protezione

È fondamentale spiegare che la sicurezza non inizia dai guanti o dal casco (DPI), ma dalla progettazione. Esiste una gerarchia rigorosa stabilita dal **D.Lgs. 81/08** e dagli standard internazionali:

Eliminazione del rischio: Rimuovere completamente il pericolo (es. sostituire una sostanza tossica con una innocua).

Sostituzione (Prevenzione): Sostituire ciò che è pericoloso con qualcosa di meno pericoloso.

Misure Tecniche/Ingegneristiche (Prevenzione): Isolare il pericolo (es. carter di protezione su una lama, sistemi di ventilazione).

Misure Organizzative: Ridurre l'esposizione (es. rotazione del personale, segnaletica).

DPI (Protezione): L'ultima spiaggia. Si usano solo quando i punti precedenti non bastano.



MATRICE DEL RISCHIO				
PROBABILITÀ				
ALTAMENTE PROBABILE (4)	4	8	12	16
PROBABILE (3)	3	6	9	12
POCO PROBABILE (2)	2	4	6	8
IMPROBABILE (1)	1	2	3	4
GRAVITÀ	LIEVE (1)	MEDIO (2)	GRANDE (3)	GRAVISSIMO (4)

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE



Unità 2: Gli Adempimenti in Ambito Sicurezza.

Infortunio vs Malattia Professionale

Questa distinzione è spesso oggetto di domande d'esame e verifiche ispettive.

L'Infortunio sul Lavoro

- ☐ **Definizione:** Evento avvenuto per "causa violenta" in occasione di lavoro.
- ☐ **Caratteristica:** È un evento **traumatico e istantaneo**.
- ☐ **Esempio:** Una caduta dall'alto, un taglio con un macchinario, una folgorazione.
- ☐ **Indicatori:** Si misura tramite l'Indice di Frequenza (IF) e l'Indice di Gravità (IG).

La Malattia Professionale

- ☐ **Definizione:** Patologia la cui causa agisce in modo **lento e protratto** nel tempo.
- ☐ **Caratteristica:** È causata dall'esposizione prolungata a un fattore di rischio presente nell'ambiente di lavoro.

Esempi:

- *Agenti fisici:* Ipoacusia da rumore, malattie osteo-articolari da vibrazioni.
- *Agenti chimici:* Silicosi, asbestosi, dermatiti da contatto.
- *Agenti ergonomici/psicosociali:* Patologie del rachide, sindrome del tunnel carpale, stress lavoro-correlato.



MATRICE DEL RISCHIO				
PROBABILITÀ				
ALTAMENTE PROBABILE (4)	4	8	12	16
PROBABILE (3)	3	6	9	12
POCO PROBABILE (2)	2	4	6	8
IMPROBABILE (1)	1	2	3	4
GRAVITÀ	LIEVE (1)	MEDIO (2)	GRANDE (3)	GRAVISSIMO (4)

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE

Unità 2: Gli Adempimenti in Ambito Sicurezza.



3. Benessere Psicofisico e Stress Lavoro-Correlato

L'HSE moderno non guarda solo alle ossa rotte, ma anche alla mente.

- ❑ **Salute (secondo l'OMS):** Non è solo assenza di malattia, ma uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale.
- ❑ **Valutazione dello Stress:** Le aziende hanno l'obbligo di valutare i rischi psicosociali (es. carichi di lavoro eccessivi, mobbing, mancanza di autonomia). Un lavoratore stressato è un lavoratore più propenso a commettere errori e quindi a subire infortuni.





CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE

Unità 2: Gli Adempimenti in Ambito Sicurezza.

4. Evoluzione della Cultura della Sicurezza

l'approccio dei lavoratori alla cultura:

- ☐ **Fase Reattiva:** Si interviene solo dopo che l'incidente è avvenuto ("Mettiamo la protezione perché qualcuno si è tagliato").
- ☐ **Fase Dipendente:** Si seguono le regole solo perché c'è il controllo del capo o la paura della multa.
- ☐ **Fase Indipendente:** Il lavoratore capisce il valore della propria salute ("Metto il casco perché voglio tornare a casa sano dalla mia famiglia").
- ☐ **Fase Interdipendente:** La cultura di squadra. Ci si prende cura gli uni degli altri ("Fermo il mio collega se vedo che sta compiendo un atto insicuro").



CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE



Unità 2: Gli Adempimenti in Ambito Sicurezza.

Questa parte è fondamentale perché tocca la responsabilità diretta del datore di lavoro e la tutela fisica immediata delle persone.

2. Piano di Emergenza ed Evacuazione (PEE)

Se il DVR serve a evitare che accada un incidente, il PEE serve a gestire l'evento quando ormai è accaduto.

- ❑ **Le Figure Chiave:** Nomina e formazione degli **Addetti Antincendio** e degli **Addetti al Primo Soccorso**.
- ❑ **Le Procedure:** Istruzioni chiare su come dare l'allarme, come comportarsi (es. non usare l'ascensore) e dove dirigersi.
- ❑ **La Planimetria:** Mappe esposte nei corridoi che indicano "Voi siete qui", le vie di fuga e la posizione delle attrezzature di soccorso.
- ❑ **Punto di Raccolta:** Luogo sicuro all'esterno dove viene effettuato l'appello per verificare che nessuno sia rimasto nell'edificio.



CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE



Unità 2: Gli Adempimenti in Ambito Sicurezza.

Questa parte è fondamentale perché tocca la responsabilità diretta del datore di lavoro e la tutela fisica immediata delle persone.

3. Certificazioni e Prevenzione Incendi (CPI / SCIA)

In Italia, la prevenzione incendi è regolata dal **D.P.R. 151/11**, e D.M 2 settembre 2021 GSA che divide le attività in tre categorie (A, B, C) in base alla complessità e al rischio.

- ☐ **SCIA Antincendio:** Segnalazione Certificata di Inizio Attività da presentare ai Vigili del Fuoco.
- ☐ **Attrezzature di Estinzione:** Calcolo del numero di estintori necessari, posizionamento idranti e sistemi di rilevazione fumi.
- ☐ **Registro Antincendio:** Un documento obbligatorio dove l'azienda deve annotare tutte le manutenzioni effettuate su estintori e uscite di sicurezza (solitamente ogni 6 mesi).



Questa parte è fondamentale perché tocca la responsabilità diretta del datore di lavoro e la tutela fisica immediata delle persone.

Per un HSE Manager, la gestione delle scadenze è il cuore del lavoro quotidiano. Ecco un esempio pratico di come organizzare il monitoraggio:



CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE



Tabella Comparativa degli Adempimenti HSE

Caratteristica	SICUREZZA (Interno)	AMBIENTE (Esterno)
Obiettivo Principale	Tutela della salute e integrità dei lavoratori.	Tutela dell'ecosistema e della collettività.
Normativa di Riferimento	D.Lgs. 81/2008 (Testo Unico Sicurezza).	D.Lgs. 152/2006 (Testo Unico Ambientale).
Documento Chiave	DVR (Documento di Valutazione dei Rischi).	AUA / AIA (Autorizzazioni Ambientali).
Gestione Emergenze	Piano di Emergenza ed Evacuazione (PEE).	Piano di Emergenza Ambientale (es. sversamenti).
Responsabile Interno	RSPP (Resp. Servizio Prevenzione e Protezione).	HSE Manager / Responsabile Ambientale.
Enti di Vigilanza	ASL (Spresal), Ispettorato del Lavoro.	ARPA, Provincia, NOE (Carabinieri Ambiente).
Standard Volontario	ISO 45001	ISO 14001
Sanzioni tipiche	Penali (Arresto/Ammenda) per il Datore di Lavoro.	Penali e Amministrative (anche sospensione attività).

CONOSCENZE ABILITA' DEL PROFESSIONISTA HSE

Tabella: Collaborazione Azienda-Enti per Autorizzazioni e Vigilanza

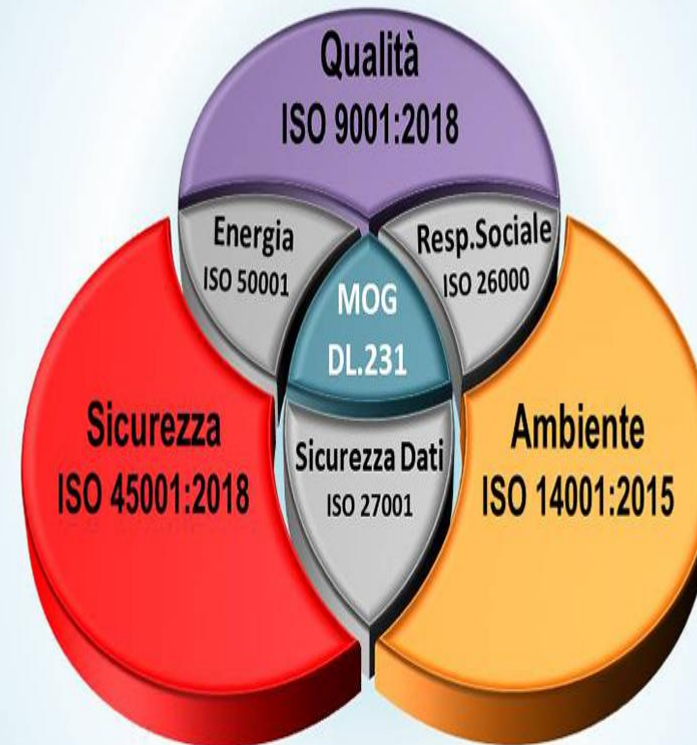


Ente di Vigilanza	Ambito di Intervento	Cosa controlla per il Rinnovo	Modalità di Collaborazione
ARPA (Agenzia Regionale Protezione Ambiente)	Ambiente	Emissioni, scarichi idrici, rifiuti, rumore e suolo.	Invio puntuale dei report periodici (es. analisi camini); trasparenza nel comunicare anomalie o guasti ai filtri.
ASL / ATS (Servizio SPRESAL)	Salute e Sicurezza	Rispetto del D.Lgs 81/08, igiene industriale, sorveglianza sanitaria.	Risposta a quesiti tecnici; aggiornamento del DVR su richiesta; collaborazione durante le visite del Medico Competente.
Vigili del Fuoco (VVF)	Antincendio	CPI (Certificato Prevenzione Incendi) o SCIA antincendio.	Manutenzione rigorosa dei presidi (estintori, idranti) e corretta tenuta del Registro Antincendio da esibire al rinnovo.
Provincia / Regione	Autorizzazioni (AUA/AIA)	Conformità amministrativa complessiva dell'impianto.	Presentazione delle istanze di rinnovo (almeno 6 mesi prima della scadenza) tramite lo sportello SUAP.
INAIL	Assicurazione Infortuni	Corretto versamento dei premi e implementazione misure di prevenzione.	Comunicazione di interventi di miglioramento (es. Modello OT23) per ottenere sconti sul premio assicurativo.
Enti Certificatori (es. RINA, Bureau Veritas)	Standard Volontari	Sistemi ISO 14001 (Ambiente) e ISO 45001 (Sicurezza).	Organizzazione di Audit interni e disponibilità a mostrare le prove del miglioramento continuo (PDCA).

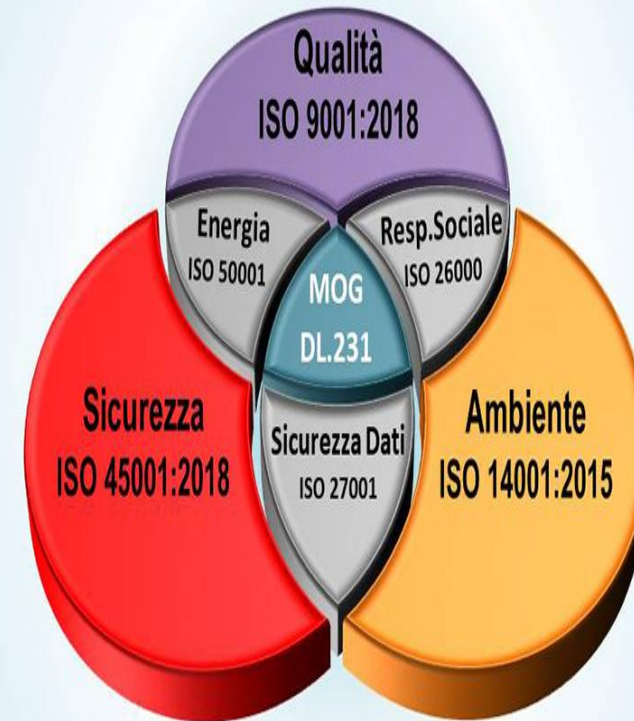
Modulo 2 Formativo
AREA COMPLIANCE
AMMINISTRATIVA
Unità 11 SGI Sistemi di Gestione integrati
Corso per il Professionista HSE

Lezione Unità 11

SGL Sistemi di Gestione Integrati



SGI Sistemi di Gestione Integrati



SGI Sistemi di Gestione Integrati

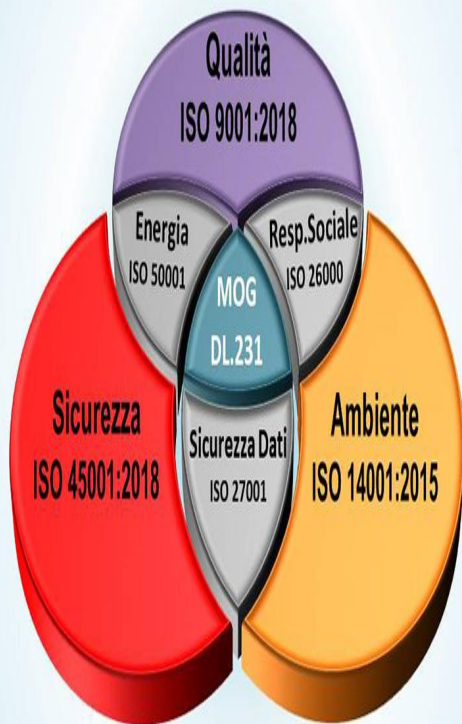
Che cos'è un Sistema di Gestione Integrato (SGI)

Definizione e significato nel contesto HSE

Un **Sistema di Gestione Integrato (SGI)** è un modello organizzativo che unifica in un'unica struttura coerente diversi sistemi di gestione aziendale, come:

- **Qualità (ISO 9001)**
- **Sicurezza sul lavoro (ISO 45001)**
- **Ambiente (ISO 14001)**
- **Energia (ISO 50001)**
- **Modello 231 e altri sistemi di controllo**

L'obiettivo è evitare duplicazioni, conflitti e sovrapposizioni, creando un sistema **coerente, efficiente e coordinato**.



SGI Sistemi di Gestione Integrati



Perché si chiama “integrato”?

Perché integra:

1. Processi

Un unico flusso per:

- gestione documentale
- audit
- formazione
- gestione non conformità
- miglioramento continuo

2. Ruoli e responsabilità

Le funzioni Qualità, Sicurezza, Ambiente, Energia e Manutenzione lavorano in modo coordinato.

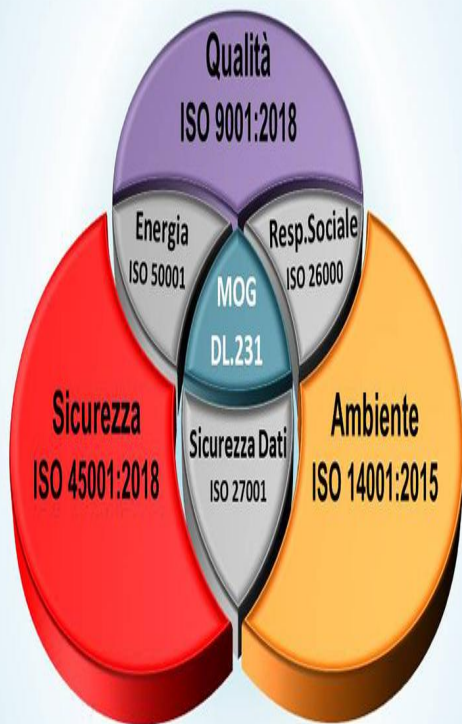
3. Procedure

Una procedura unica può coprire più ambiti (es. gestione appaltatori → sicurezza + ambiente + qualità).

4. Obiettivi e KPI

Gli indicatori vengono armonizzati per evitare conflitti tra aree diverse.

SGI Sistemi di Gestione Integrati



Vantaggi di un SGI

- Riduzione della burocrazia
- Maggiore coerenza tra processi
- Migliore comunicazione interna
- Riduzione dei costi di gestione
- Maggiore efficacia nel controllo dei rischi
- Visione unitaria e strategica dell'organizzazione

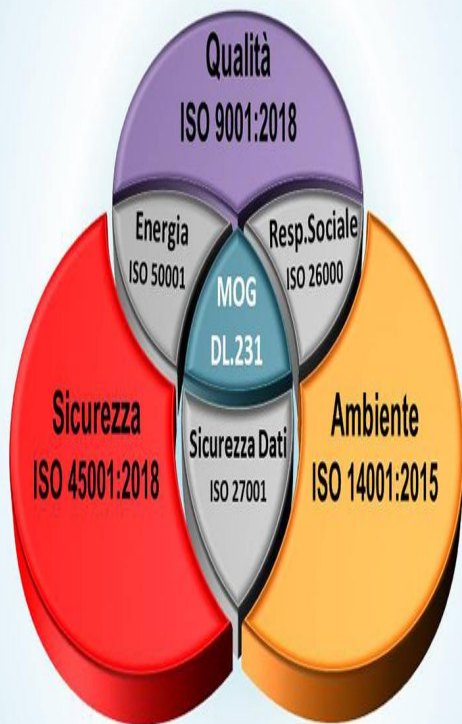
Esempio pratico

Senza SGI: Ogni area ha una procedura diversa per la gestione dei fornitori → 4 procedure separate.

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Confronto tra modelli organizzativi

Un Sistema di Gestione Integrato (SGI) permette all'azienda di gestire qualità, sicurezza, ambiente, energia e altri ambiti in modo **coordinato e coerente**. Al contrario, i sistemi non integrati operano “a silos”, generando duplicazioni, inefficienze e incoerenze operative.



SGI Sistemi di Gestione Integrati



Aspetto	SGI – Sistema di Gestione Integrato	Sistemi non integrati
Struttura	Un'unica architettura organizzativa che integra qualità, sicurezza, ambiente, energia	Sistemi separati, ognuno con proprie procedure e documenti
Procedure	Procedure uniche e trasversali ai vari ambiti	Procedure duplicate o incoerenti tra loro
Documentazione	Documenti armonizzati, riduzione della burocrazia	Documentazione ridondante, spesso in conflitto
Ruoli e responsabilità	Ruoli coordinati, comunicazione fluida tra funzioni	Ruoli frammentati, comunicazione discontinua
Audit e controlli	Audit integrati, un'unica pianificazione	Audit separati, maggiore carico di lavoro
Gestione fornitori e appaltatori	Requisiti unificati (qualità + sicurezza + ambiente + energia)	Requisiti diversi per ogni sistema, maggiore complessità
Efficienza operativa	Processi snelli, riduzione costi e tempi	Processi più lenti e costosi
Coerenza organizzativa	Alta: un'unica visione e un unico linguaggio	Bassa: ogni area usa criteri diversi
Cultura aziendale	Cultura integrata orientata al miglioramento continuo	Cultura frammentata, approcci diversi tra reparti
Reattività ai cambiamenti	Aggiornamenti coordinati e rapidi	Aggiornamenti lenti e non sincronizzati
Valore per la Direzione	Visione strategica unitaria	Visione parziale e disallineata

SGI Sistemi di Gestione Integrati



Aspetto	SGI – Sistema di Gestione Integrato	Sistemi non integrati
Struttura	Un'unica architettura organizzativa che integra qualità, sicurezza, ambiente, energia	Sistemi separati, ognuno con proprie procedure e documenti
Procedure	Procedure uniche e trasversali ai vari ambiti	Procedure duplicate o incoerenti tra loro
Documentazione	Documenti armonizzati, riduzione della burocrazia	Documentazione ridondante, spesso in conflitto
Ruoli e responsabilità	Ruoli coordinati, comunicazione fluida tra funzioni	Ruoli frammentati, comunicazione discontinua
Audit e controlli	Audit integrati, un'unica pianificazione	Audit separati, maggiore carico di lavoro
Gestione fornitori e appaltatori	Requisiti unificati (qualità + sicurezza + ambiente + energia)	Requisiti diversi per ogni sistema, maggiore complessità
Efficienza operativa	Processi snelli, riduzione costi e tempi	Processi più lenti e costosi
Coerenza organizzativa	Alta: un'unica visione e un unico linguaggio	Bassa: ogni area usa criteri diversi
Cultura aziendale	Cultura integrata orientata al miglioramento continuo	Cultura frammentata, approcci diversi tra reparti
Reattività ai cambiamenti	Aggiornamenti coordinati e rapidi	Aggiornamenti lenti e non sincronizzati
Valore per la Direzione	Visione strategica unitaria	Visione parziale e disallineata

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Esempi pratici di integrazione in un SGI

L'integrazione non è un concetto teorico: si manifesta nelle attività quotidiane. Un SGI efficace permette di gestire sicurezza, ambiente, qualità ed energia con **processi unificati**, riducendo complessità e aumentando coerenza.

Esempi concreti di integrazione

- **Gestione appaltatori** Una sola procedura che include:
 - requisiti di sicurezza (DVR, DUVRI, DPI)
 - requisiti ambientali (rifiuti, emissioni, scarichi)
 - requisiti qualità (qualifica fornitori)
 - requisiti energetici (prestazioni energetiche minime)
- **Audit integrati** Un unico audit che verifica contemporaneamente:
 - conformità ISO 45001
 - conformità ISO 14001
 - requisiti ISO 9001
 - aspetti energetici ISO 50001
- **Gestione delle non conformità** Un solo processo per:
 - incidenti e near miss
 - non conformità ambientali
 - difetti di qualità
 - inefficienze energetiche
- **Formazione integrata** Un unico piano formativo che copre:
 - sicurezza
 - ambiente
 - qualità
 - energia
 - competenze trasversali



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Benefici organizzativi e strategici dell'SGI

Un SGI ben progettato porta benefici misurabili a tutta l'organizzazione.

Benefici operativi

- Riduzione della burocrazia
- Procedure più semplici e coerenti
- Meno duplicazioni documentali
- Migliore comunicazione interna

Benefici strategici

- Visione unitaria dei rischi aziendali
- Maggiore capacità decisionale della Direzione
- Miglioramento continuo più efficace
- Maggiore competitività e reputazione

Benefici economici

- Riduzione costi audit
- Riduzione costi di gestione documentale
- Minori inefficienze operative
- Migliore gestione dei fornitori e degli appalti

Benefici culturali

- Cultura aziendale più integrata
- Maggiore consapevolezza dei rischi
- Coinvolgimento trasversale delle funzioni



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Coerenza del SGI e integrazione nei processi operativi

L'HSE Manager ha la responsabilità di garantire che il Sistema di Gestione HSE sia **coerente con la politica aziendale e integrato nei processi operativi**. Questa responsabilità è cruciale perché determina se il SGI sarà un sistema realmente applicato o un insieme di documenti formali senza impatto sulla realtà aziendale.

Un SGI efficace deve essere **allineato alla strategia aziendale**, supportare le decisioni operative e diventare parte del modo di lavorare quotidiano. L'HSE Manager è il garante di questa coerenza e di questa integrazione.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

1. Coerenza con la politica aziendale

L'HSE Manager assicura che:

- **La politica HSE sia tradotta in obiettivi concreti** Non solo dichiarazioni, ma target misurabili e piani operativi.
- **Le decisioni aziendali siano coerenti con gli impegni dichiarati** Investimenti, priorità, risorse e scelte operative devono riflettere la politica.
- **La cultura aziendale rifletta i valori HSE** La politica deve diventare un riferimento reale per dirigenti, preposti e lavoratori.
- **La politica sia comunicata e compresa.** Non basta pubblicarla: deve essere spiegata, condivisa e interiorizzata.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

2. Integrazione del SGI nei processi operativi

L'HSE Manager garantisce che il SGI sia parte integrante dei processi aziendali:

- **Produzione** Procedure operative, controlli, gestione delle modifiche, sicurezza macchine.
 - **Manutenzione** Permessi di lavoro, lockout/tagout, gestione rischi interferenziali.
 - **Logistica** Movimentazione merci, gestione rifiuti, emissioni, sicurezza carico/scarico.
 - **Appalti e fornitori** Requisiti HSE integrati nei contratti, qualifiche, DUVRI, verifiche.
 - **Acquisti** Criteri HSE nella scelta di materiali, attrezzature, DPI, servizi.
 - **Uffici e amministrazione** Formazione, gestione documentale, audit, reporting.
- Obiettivo:** evitare sistemi “a silos” e garantire un flusso operativo unico e coerente.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

3. Coerenza tra SGI e realtà aziendale

L'HSE Manager verifica che:

- Le procedure siano **realistiche e applicabili**, non teoriche.
- Le istruzioni operative siano aggiornate e aderenti ai processi reali.
- I comportamenti osservati siano coerenti con quanto previsto dal SGI.
- Le modifiche organizzative o tecnologiche siano integrate nel sistema.
- Il SGI evolva insieme all'azienda.



Messaggio chiave: un SGI efficace è un sistema vivo, aggiornato e aderente alla realtà.

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato

L'HSE Manager verifica che:

- Le procedure siano **realistiche e applicabili**, non teoriche.
- Le istruzioni operative siano aggiornate e aderenti ai processi reali.
- I comportamenti osservati siano coerenti con quanto previsto dal SGI.
- Le modifiche organizzative o tecnologiche siano integrate nel sistema.
- Il SGI evolva insieme all'azienda.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato

1. Produzione

L'HSE Manager integra il SGI nel processo produttivo attraverso:

- Procedure operative che includono requisiti HSE, qualità ed energia.
- Gestione delle modifiche (MOC) con valutazione integrata dei rischi.
- Controlli su macchine, impianti e attrezzature con criteri unificati.
- Monitoraggio dei consumi energetici e degli impatti ambientali.

Risultato: produzione più sicura, efficiente e conforme.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato

2. Manutenzione

L'integrazione avviene tramite:

- Permessi di lavoro integrati (sicurezza + ambiente + energia).
- Procedure LOTO/LOTOE (Lockout/Tagout/Energy) condivise.
- Gestione rifiuti e materiali pericolosi durante le attività manutentive.
- Coordinamento con appaltatori secondo requisiti SGI.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato

3. Logistica e movimentazione

- Procedure integrate per carico/scarico, movimentazione merci e stoccaggi.
- Controllo emissioni, rumore, rifiuti e consumi energetici dei mezzi.
- Verifica dei requisiti HSE dei trasportatori e dei fornitori logistici.



Risultato: logistica più sicura e sostenibile.

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato



. Appalti e fornitori

. Qualifica fornitori basata su criteri integrati (qualità + sicurezza + ambiente + energia).

. DUVRI e contratti con requisiti SGI chiari e verificabili.

. Audit integrati presso appaltatori e

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato

4. Appalti e fornitori

- . Qualifica fornitori basata su criteri integrati (qualità + sicurezza + ambiente + energia).
- . DUVRI e contratti con requisiti SGI chiari e verificabili.
- . Audit integrati presso appaltatori e



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato

5. Acquisti

- Specifiche tecniche che includono requisiti HSE e prestazioni energetiche.
- Scelta DPI, attrezzature e materiali secondo criteri SGI.
- Valutazione del ciclo di vita (LCA/LCC) per acquisti strategici.



Risultato: acquisti più sostenibili e coerenti con gli obiettivi aziendali.

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato

5. Acquisti

- Specifiche tecniche che includono requisiti HSE e prestazioni energetiche.
- Scelta DPI, attrezzature e materiali secondo criteri SGI.
- Valutazione del ciclo di vita (LCA/LCC) per acquisti strategici.



Risultato: acquisti più sostenibili e coerenti con gli obiettivi aziendali.

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato

Tabella di sintesi — Integrazione nei processi



Processo	Come si integra il SGI
Produzione	Procedure integrate, MOC, controlli impianti
Manutenzione	Permessi integrati, LOTO, gestione rifiuti
Logistica	Procedure carico/scarico, controlli mezzi
Appalti	Qualifica fornitori, DUVRI, audit integrati
Acquisti	Specifiche SGI, criteri energetici e ambientali

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato

Integrazione del SGI in tre scenari tipici

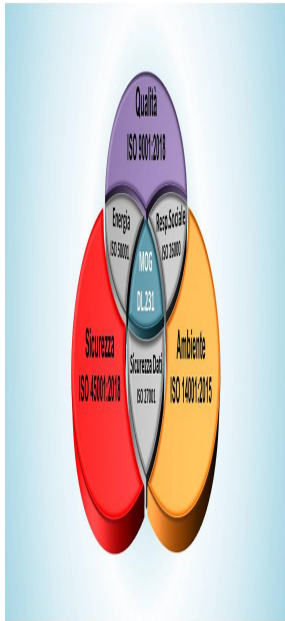
1. Cantieri

I cantieri sono ambienti dinamici, con rischi elevati e presenza di più imprese. L'integrazione del SGI è fondamentale.

Come si integra il SGI nei cantieri

- **DUVRI e PSC integrati** con requisiti sicurezza + ambiente + qualità.
- **Coordinamento appaltatori** basato su criteri SGI (qualifica, formazione, audit).
- **Gestione rifiuti di cantiere** integrata con procedure ambientali e tracciabilità.
- **Permessi di lavoro integrati** (scavi, lavori in quota, spazi confinati).
- **Monitoraggi ambientali** (polveri, rumore, vibrazioni) collegati ai KPI SGI.
- **Registro non conformità unico** per sicurezza, ambiente e qualità.

Risultato: cantiere più controllato, meno interferenze, maggiore conformità.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato

Integrazione del SGI in tre scenari tipici

2. Reparti produttivi

La produzione è il cuore dell'azienda: qui l'integrazione del SGI deve essere totale.

Come si integra il SGI nei reparti produttivi

Procedure operative integrate (sicurezza + qualità + ambiente + energia).

Gestione delle modifiche (MOC) con valutazione integrata dei rischi.

Controlli su macchine e impianti secondo criteri SGI (sicurezza, emissioni, consumi).

Monitoraggio consumi energetici e ottimizzazione dei processi.

Gestione sostanze pericolose con criteri HSE + qualità (schede, tracciabilità, stoccaggi).

Audit integrati su linee produttive, reparti e processi.

Risultato: produzione più sicura, efficiente e sostenibile.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato

Integrazione del SGI in tre scenari tipici

3. Servizi e uffici

Anche i servizi e gli uffici devono essere integrati nel SGI, nonostante i rischi siano diversi.

Come si integra il SGI nei servizi

Gestione documentale unica per sicurezza, ambiente, qualità ed energia.

Formazione integrata per dirigenti, preposti e impiegati.

Procedure per smart working con requisiti HSE e protezione dati.

Gestione fornitori di servizi (pulizie, manutenzione, IT) con criteri SGI.

Monitoraggio consumi energetici degli edifici (illuminazione, HVAC).

Processo unico di gestione non conformità per incidenti, segnalazioni, reclami.

Risultato: servizi più coordinati, meno burocrazia, maggiore efficienza.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato

Integrazione del SGI in tre scenari tipici.



Contesto	Esempi di integrazione SGI
Cantieri	DUVRI/PSC integrati, permessi di lavoro, gestione rifiuti, monitoraggi ambientali
Reparti produttivi	Procedure integrate, MOC, controlli impianti, gestione sostanze, audit integrati
Servizi/Uffici	Gestione documentale unica, formazione integrata, gestione fornitori, consumi energetici

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato

Integrazione del SGI nei processi critici

Esempi pratici in manutenzione, logistica e appalti

Manutenzione, logistica e appalti sono processi ad alto impatto su sicurezza, ambiente, qualità ed energia. L'HSE Manager deve garantire che il SGI sia **integrato** in ogni fase di questi processi, così da assicurare coerenza, controllo e prevenzione dei rischi.

Questa slide presenta esempi concreti di integrazione del SGI nei tre ambiti.

1. Manutenzione

La manutenzione è un processo ad alto rischio: richiede integrazione totale del SGI.

Come si integra il SGI nella manutenzione

- **Permessi di lavoro integrati** (sicurezza + ambiente + energia).
- **Procedure LOTO/LOTOE** per isolamento energia elettrica, meccanica, pneumatica, termica.
- **Gestione rifiuti manutentivi** (oli, filtri, solventi) secondo procedure ambientali.
- **Coordinamento appaltatori manutentivi** con qualifica SGI e DUVRI integrato.

Controlli su attrezzature e impianti con criteri SGI (sicurezza, emissioni, efficienza energetica).



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato

Integrazione del SGI nei processi critici

Esempi pratici in manutenzione, logistica e appalti

Manutenzione, logistica e appalti sono processi ad alto impatto su sicurezza, ambiente, qualità ed energia. L'HSE Manager deve garantire che il SGI sia **integrato** in ogni fase di questi processi, così da assicurare coerenza, controllo e prevenzione dei rischi.

Questa slide presenta esempi concreti di integrazione del SGI nei tre ambiti.

1. Manutenzione

La manutenzione è un processo ad alto rischio: richiede integrazione totale del SGI.

Come si integra il SGI nella manutenzione

- **Permessi di lavoro integrati** (sicurezza + ambiente + energia).
- **Procedure LOTO/LOTOE** per isolamento energia elettrica, meccanica, pneumatica, termica.
- **Gestione rifiuti manutentivi** (oli, filtri, solventi) secondo procedure ambientali.
- **Coordinamento appaltatori manutentivi** con qualifica SGI e DUVRI integrato.
- **Controlli su attrezzature e impianti** con criteri SGI (sicurezza, emissioni, efficienza energetica).
- **Analisi incidenti e near miss** con processo unico SGI.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato

Integrazione del SGI nei processi critici

2. Logistica

La logistica coinvolge movimentazione merci, mezzi, stoccaggi e trasporti: un ambito dove l'integrazione è essenziale.

Come si integra il SGI nella logistica

- **Procedure integrate per carico/scarico** con requisiti sicurezza + ambiente + qualità.
- **Gestione stoccaggi** secondo criteri SGI (compatibilità chimica, ventilazione, etichettatura).
- **Controllo mezzi e attrezzature** (carrelli, transpallet, camion) con criteri sicurezza + energia.
- **Monitoraggio emissioni e consumi** dei mezzi logistici.
- **Gestione rifiuti e materiali pericolosi** secondo procedure ambientali.
- **Formazione integrata** per operatori logistici (sicurezza, ambiente, qualità).

Risultato: logistica più sicura, efficiente e conforme.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato

Integrazione del SGI nei processi critici

3. Appalti e fornitori

Gli appalti sono un punto critico del SGI: richiedono integrazione totale tra sicurezza, ambiente, qualità ed energia.

Come si integra il SGI negli appalti

- **Qualifica fornitori basata su criteri SGI** (HSE, qualità, ambiente, energia).
- **Contratti con requisiti integrati** (DPI, gestione rifiuti, standard qualità, prestazioni energetiche).
- **DUVRI integrato** che include rischi sicurezza + ambientali + interferenziali.
- **Audit integrati** presso appaltatori e fornitori critici.
- **Monitoraggio performance** (KPI SGI: incidenti, non conformità, impatti ambientali, qualità).
- **Coordinamento operativo** tra HSE Manager, RUP, acquisti e preposti.

Risultato: filiera più controllata, coerente e affidabile.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato

Tabella di sintesi — Integrazione nei processi critici



Processo	Esempi di integrazione SGI
Manutenzione	Permessi integrati, LOTO, gestione rifiuti, coordinamento appaltatori
Logistica	Procedure carico/scarico, stoccaggi, controlli mezzi, formazione integrata
Appalti	Qualifica fornitori SGI, contratti integrati, DUVRI, audit, KPI

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato

Integrazione del SGI in energia, ambiente e qualità

Esempi pratici di applicazione integrata nei sistemi specialistici



Il Sistema di Gestione Integrato deve essere applicato in modo coerente anche ai sistemi specialistici che governano **energia, ambiente e qualità**. L'HSE Manager, insieme alle altre funzioni tecniche, garantisce che questi ambiti non lavorino “a silos”, ma siano parte di un'unica strategia aziendale.

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato Integrazione del SGI in energia, ambiente e qualità

1. Energia (ISO 50001)

L'integrazione del SGI nel sistema energia permette di migliorare prestazioni, ridurre consumi e garantire conformità.

Come si integra il SGI nell'energia

- **Monitoraggio energetico integrato** con KPI SGI (consumi, efficienza, baseline).
- **Procedure operative** che includono requisiti energetici (spegnimenti, setpoint, manutenzione energetica).
- **Gestione modifiche (MOC)** con valutazione dell'impatto energetico.
- **Acquisti energetici integrati** (criteri di efficienza per macchine, impianti, illuminazione).
- **Audit energetici integrati** con sicurezza e ambiente.
- **Formazione integrata** su comportamenti energeticamente efficienti.

Risultato: riduzione consumi, maggiore efficienza, coerenza con obiettivi SGI.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato Integrazione del SGI in energia, ambiente e qualità

2. Ambiente (ISO 14001)

L'ambiente è un pilastro del SGI: richiede integrazione con sicurezza, qualità ed energia.

Come si integra il SGI nell'ambiente

- **Gestione rifiuti integrata** (sicurezza + ambiente + qualità).
- **Monitoraggi ambientali** (emissioni, scarichi, rumore) collegati ai KPI SGI.
- **Procedure integrate** per sostanze pericolose, stoccaggi, trasporti e smaltimenti.
- **Valutazione impatti ambientali** integrata con rischi sicurezza e qualità.
- **Audit ambientali integrati** con ISO 45001 e ISO 9001.
- **Gestione emergenze ambientali** integrata con piani di emergenza HSE.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato Integrazione del SGI in energia, ambiente e qualità

3. Qualità (ISO 9001)

La qualità è un elemento trasversale che si integra naturalmente con sicurezza, ambiente ed energia.

Come si integra il SGI nella qualità

- **Procedure uniche** per gestione documentale, audit, non conformità e azioni correttive.
- **Controlli qualità integrati** con requisiti HSE (es. controlli su materiali pericolosi).
- **Gestione fornitori** con criteri qualità + sicurezza + ambiente + energia.
- **Analisi dei processi** con approccio integrato (PDCA SGI).
- **Tracciabilità integrata** per prodotti, rifiuti, materiali e sostanze.
- **Formazione integrata** su qualità, sicurezza e ambiente.

Risultato: processi più robusti, meno errori, maggiore affidabilità



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Integrazione del SGI in energia, ambiente e qualità

Tabella di sintesi — Integrazione SGI nei sistemi specialistici



Ambito	Esempi di integrazione SGI
Energia	KPI energetici integrati, MOC energetico, audit integrati, acquisti efficienti
Ambiente	Gestione rifiuti integrata, monitoraggi ambientali, emergenze ambientali, audit ISO 14001
Qualità	Procedure uniche, gestione fornitori SGI, controlli qualità integrati, tracciabilità

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato
Integrazione SGI in sicurezza comportamentale, cultura aziendale e leadership
HSE



**Integrazione SGI in sicurezza comportamentale,
cultura aziendale e leadership HSE**

**Esempi pratici di applicazione nei comportamenti,
nei valori e nella leadership**

Un SGI efficace non si limita a procedure, documenti e audit:
deve influenzare **comportamenti, valori e stili di leadership**.

L'HSE Manager ha il compito di integrare il SGI anche nelle
dimensioni più “soft” dell'organizzazione, trasformando la
sicurezza e la sostenibilità in **abitudini quotidiane e modelli di
comportamento**.

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato
Integrazione SGI in sicurezza comportamentale, cultura aziendale e leadership
HSE



1. Sicurezza comportamentale (Behavior Based Safety – BBS)

La sicurezza comportamentale è un pilastro dell'integrazione SGI: collega procedure, percezione del rischio e comportamenti reali.

Come si integra il SGI nella sicurezza comportamentale

- **Osservazioni comportamentali integrate** con KPI SGI (sicurezza + qualità + ambiente).
- **Check-list comportamentali** collegate alle procedure operative del SGI.
- **Feedback immediato** come strumento di miglioramento continuo.
- **Analisi dei comportamenti a rischio** integrata con incidenti e near miss.
- **Programmi BBS** collegati agli obiettivi SGI e ai piani di formazione.

Risultato: comportamenti più sicuri, coerenti e misurabili.

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato
Integrazione SGI in sicurezza comportamentale, cultura aziendale e leadership
HSE



2. Cultura aziendale HSE

La cultura aziendale è il vero motore del SGI: determina se il sistema sarà applicato o ignorato.

Come si integra il SGI nella cultura aziendale

- **Valori HSE integrati nella mission aziendale** e nei comportamenti attesi.
- **Campagne interne** su sicurezza, ambiente, qualità ed energia.
- **Rituali organizzativi** (toolbox meeting, safety moment, safety walk).
- **Comunicazione interna integrata** (newsletter, dashboard, bacheche SGI).
- **Coinvolgimento attivo dei lavoratori** in segnalazioni, idee, miglioramenti.
- **Riconoscimenti e premi** per comportamenti virtuosi.

Risultato: un'organizzazione che vive il SGI, non lo subisce.

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato Integrazione SGI in sicurezza comportamentale, cultura aziendale e leadership HSE

3. Leadership HSE

La leadership è il fattore più influente sul successo del SGI: senza leadership, il sistema non funziona.

Come si integra il SGI nella leadership

- **Safety leadership** come competenza chiave per dirigenti e preposti.
- **Walkaround HSE** integrati con audit e controlli operativi.
- **Decisioni basate su KPI SGI** (sicurezza, ambiente, qualità, energia).
- **Esempio personale**: i leader rispettano e applicano le procedure.
- **Responsabilità chiare** per dirigenti e preposti nel SGI.
- **Formazione manageriale** su comunicazione, coaching e gestione dei comportamenti.

Risultato: una leadership che guida il cambiamento e sostiene il SGI.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato

Tabella di sintesi — Integrazione SGI nelle dimensioni “soft”



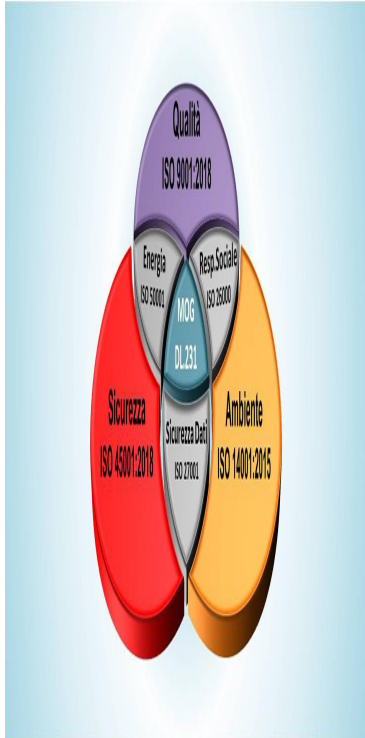
Ambito	Esempi di integrazione SGI
Sicurezza comportamentale	Osservazioni integrate, feedback, KPI comportamentali, BBS
Cultura aziendale	Valori HSE, comunicazione integrata, coinvolgimento lavoratori
Leadership HSE	Safety leadership, walkaround, KPI SGI, formazione manageriale

Un SGI funziona davvero solo quando cambia i comportamenti, i valori e la leadership dell'organizzazione.

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato

Ma soprattutto in termini di soft skills



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato Integrazione SGI in Risk Management, MOC e-Business Continuity



Esempi pratici di applicazione nei processi strategici aziendali

Il Sistema di Gestione Integrato deve essere pienamente integrato nei processi che governano il rischio, il cambiamento e la continuità operativa. L'HSE Manager ha un ruolo chiave nel garantire che sicurezza, ambiente, qualità ed energia siano considerati in ogni decisione strategica.

Questa slide presenta esempi concreti di integrazione del SGI in tre ambiti critici.

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato Integrazione SGI in Risk Management, MOC e-Business Continuity

1. Risk Management (gestione del rischio)

Il Risk Management è il cuore del SGI: permette di prevenire incidenti, impatti ambientali, inefficienze e non conformità.

Come si integra il SGI nel Risk Management

- **Matrice dei rischi integrata** (sicurezza + ambiente + qualità + energia).
- **Analisi dei rischi operativi** con criteri SGI (probabilità, gravità, impatti multipli).
- **Risk assessment dinamico** aggiornato in base a modifiche, incidenti, near miss.
- **Valutazione rischi appaltatori** integrata con qualifica e DUVRI.
- **Risk register unico** per tutti i rischi aziendali.
- **Allineamento con ISO 31000** per approccio strutturato e trasversale.

Risultato: gestione del rischio più completa, coerente e predittiva.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato Integrazione SGI in Risk Management, MOC e-Business Continuity

2. Gestione delle Modifiche (MOC – Management of Change)

La gestione delle modifiche è uno dei processi più critici per prevenire incidenti e non conformità.

Come si integra il SGI nella MOC

- **Procedura MOC integrata** che valuta impatti su sicurezza, ambiente, qualità ed energia.
- **Valutazione preventiva dei rischi** prima di introdurre modifiche a impianti, processi, layout, sostanze.
- **Workflow digitale** per approvazioni, verifiche e tracciabilità.
- **Coinvolgimento di HSE, manutenzione, produzione, qualità e ingegneria.**
- **Aggiornamento automatico** di DVR, procedure, istruzioni operative e formazione.
- **Verifica post-implementazione** per confermare l'efficacia della modifica.

Risultato: modifiche controllate, sicure e coerenti con il SGI.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato Integrazione SGI in Risk Management, MOC e-Business Continuity

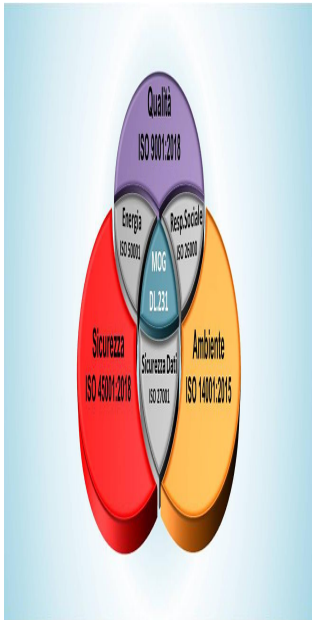
3. Business Continuity Management (BCM)

La continuità operativa garantisce che l'azienda possa funzionare anche in caso di crisi.

Come si integra il SGI nel BCM

- **Analisi impatti (BIA)** integrata con rischi HSE, ambientali, energetici e di qualità.
- **Piani di continuità operativa** che includono emergenze HSE, blackout, guasti impianti, eventi ambientali.
- **Procedure integrate di gestione crisi** con ruoli e responsabilità SGI.
- **Simulazioni ed esercitazioni** che coinvolgono sicurezza, ambiente, IT, produzione e logistica.
- **Piani di ripristino** che considerano aspetti energetici, ambientali e di sicurezza.
- **Allineamento con ISO 22301** per un approccio strutturato.

Risultato: resilienza aziendale più forte e risposta coordinata alle emergenze.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato Integrazione SGI in Risk Management, MOC e-Business Continuity

Tabella di sintesi — Integrazione SGI nei processi strategici



Ambito	Esempi di integrazione SGI
Risk Management	Matrice rischi integrata, risk register unico, valutazioni appaltatori
MOC	Procedura integrata, valutazione impatti, workflow digitale, aggiornamento documenti
BCM	BIA integrata, piani continuità, gestione crisi, simulazioni, ripristino

Un SGI maturo integra rischi, cambiamenti e continuità operativa in un'unica visione strategica, guidata dall'HSE Manager

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato
Integrazione SGI in formazione, comunicazione interna e
coinvolgimento dei lavoratori



Esempi pratici di applicazione nelle leve culturali e partecipative

Un SGI efficace non vive solo nelle procedure: vive nelle persone. Per questo l'HSE Manager deve integrare il sistema nei processi che influenzano **competenze, comportamenti e partecipazione attiva**.

esempi concreti di integrazione del SGI in tre ambiti chiave.

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato
Integrazione SGI in formazione, comunicazione interna e coinvolgimento dei lavoratori



1. Formazione integrata

La formazione è il primo strumento per rendere il SGI comprensibile e applicabile.

Come si integra il SGI nella formazione

- **Piano formativo unico** che include sicurezza, ambiente, qualità ed energia.
- **Moduli trasversali** su comportamenti sicuri, gestione rifiuti, qualità del processo, efficienza energetica.
- **Formazione on-the-job** collegata alle procedure operative del SGI.
- **Aggiornamenti automatici** della formazione in caso di modifiche (MOC).
- **Micro-learning digitale** tramite app, QR code, video brevi.
- **Valutazione delle competenze** integrata nei KPI SGI.

Risultato: personale più competente, coerente e allineato al SGI.

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato
Integrazione SGI in formazione, comunicazione interna e coinvolgimento dei lavoratori



2. Comunicazione interna integrata

La comunicazione è ciò che tiene vivo il SGI ogni giorno.

Come si integra il SGI nella comunicazione interna

- **Newsletter SGI** con sicurezza, ambiente, qualità ed energia in un unico formato.
- **Dashboard visive** nei reparti con KPI integrati.
- **Safety moment** all'inizio di riunioni e briefing.
- **Bacheche SGI** con procedure, indicatori, segnalazioni e aggiornamenti.
- **Campagne tematiche** (es. “Zero sprechi”, “Sicurezza in 5 secondi”, “Qualità è prevenzione”).
- **Comunicazione digitale** tramite app, intranet, notifiche push.

Risultato: messaggi chiari, continui e coerenti con la politica SGI.

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato
Integrazione SGI in formazione, comunicazione interna e coinvolgimento dei lavoratori



3. Coinvolgimento dei lavoratori

Il coinvolgimento è ciò che trasforma il SGI in cultura aziendale.

Come si integra il SGI nel coinvolgimento dei lavoratori

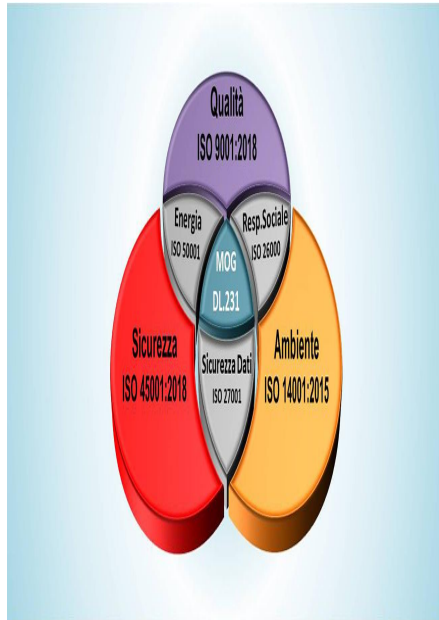
- **Raccolta segnalazioni** (near miss, idee, anomalie) tramite app o moduli SGI.
- **Gruppi di miglioramento** con operatori, preposti e HSE Specialist.
- **Walkaround partecipati** con osservazioni comportamentali e feedback immediato.
- **Programmi di riconoscimento** per comportamenti virtuosi e idee migliorative.
- **Coinvolgimento nei risk assessment** e nelle analisi incidenti.
- **Workshop e laboratori SGI** per condividere problemi e soluzioni.

Risultato: lavoratori protagonisti del SGI, non semplici destinatari.

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato
Integrazione SGI in formazione, comunicazione interna e coinvolgimento dei lavoratori

Tabella di sintesi — Integrazione SGI nelle leve culturali



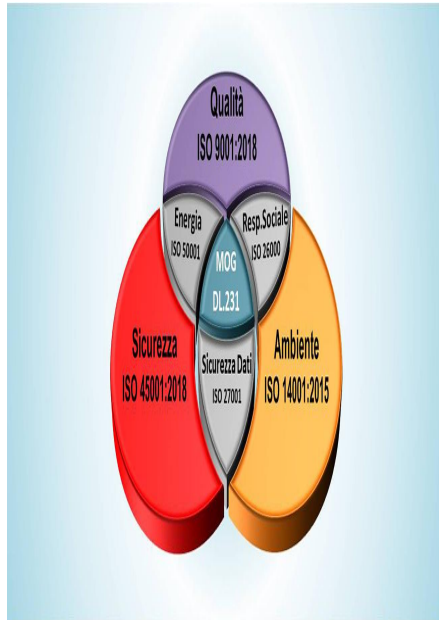
Ambito	Esempi di integrazione SGI
Formazione	Piano unico, moduli trasversali, micro-learning, aggiornamenti MOC
Comunicazione interna	Newsletter SGI, dashboard, safety moment, campagne tematiche
Coinvolgimento lavoratori	Segnalazioni, gruppi di miglioramento, walkaround, riconoscimenti

Il SGI funziona solo quando le persone sono formate, informate e coinvolte.
L'HSE Manager guida questo processo culturale.

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato

Integrazione SGI in Risk Management, MOC e-Business Continuity



Integrazione SGI in audit, non conformità e azioni correttive

Esempi pratici di applicazione nei processi di controllo e miglioramento

Audit, non conformità e azioni correttive sono il motore del miglioramento continuo. Nel SGI, questi processi non sono separati per sicurezza, ambiente, qualità o energia: sono **unificati**, coordinati e gestiti con un'unica logica.

esempi concreti di integrazione del SGI in questi tre ambiti.

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato Integrazione SGI in audit, non conformità e azioni correttive



1. Audit integrati (ISO 45001 – 14001 – 9001 – 50001)

Gli audit integrati permettono di verificare contemporaneamente sicurezza, ambiente, qualità ed energia.

Come si integra il SGI negli audit

- **Piano annuale unico** per audit sicurezza + ambiente + qualità + energia.
- **Check-list integrate** che includono requisiti di tutte le norme.
- **Audit di processo** invece che audit per singolo sistema.
- **Team di audit multidisciplinari** (HSE, qualità, manutenzione, energia).
- **Report unico** con evidenze, non conformità e raccomandazioni.
- **Dashboard digitale** per monitorare avanzamento e scadenze.

Risultato: meno audit, più efficacia, visione completa dei processi.

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato Integrazione SGI in audit, non conformità e azioni correttive

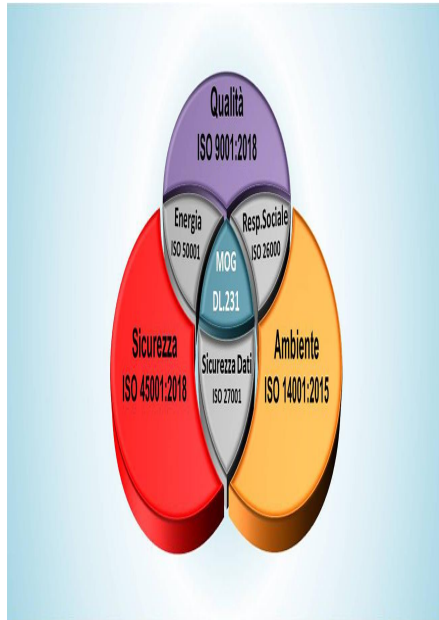
2. Gestione integrata delle non conformità

Le non conformità diventano un unico flusso, indipendentemente dall'origine (sicurezza, ambiente, qualità, energia).

Come si integra il SGI nella gestione delle non conformità

- **Registro unico delle non conformità** con classificazione integrata.
- **Segnalazioni digitali** da parte di lavoratori, preposti e HSE Specialist.
- **Analisi cause (root cause analysis)** con metodi integrati (5 Why, Ishikawa).
- **Valutazione impatti multipli:** sicurezza + ambiente + qualità + energia.
- **Prioritizzazione unica** basata su rischio e impatto SGI.
- **Collegamento automatico** con audit, incidenti, near miss e MOC.

Risultato: gestione più rapida, coerente e orientata alla prevenzione.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato Integrazione SGI in audit, non conformità e azioni correttive



3. Azioni correttive e preventive (CAPA) integrate

Le azioni correttive diventano parte del ciclo PDCA del SGI.

Come si integra il SGI nelle azioni correttive

- **Processo CAPA unico** per tutti i sistemi di gestione.
- **Azioni correttive tracciate digitalmente** con responsabili e scadenze.
- **Verifica dell'efficacia** integrata con KPI SGI.
- **Azioni preventive** basate su trend, near miss e indicatori predittivi.
- **Allineamento con il riesame della Direzione** per decisioni strategiche.
- **Aggiornamento automatico** di procedure, istruzioni operative e formazione.

Risultato: miglioramento continuo reale, non solo formale.

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato Integrazione SGI in audit, non conformità e azioni correttive

3. Azioni correttive e preventive (CAPA) integrate

Le azioni correttive diventano parte del ciclo PDCA del SGI.

Come si integra il SGI nelle azioni correttive

- **Processo CAPA unico** per tutti i sistemi di gestione.
- **Azioni correttive tracciate digitalmente** con responsabili e scadenze.
- **Verifica dell'efficacia** integrata con KPI SGI.
- **Azioni preventive** basate su trend, near miss e indicatori predittivi.
- **Allineamento con il riesame della Direzione** per decisioni strategiche.
- **Aggiornamento automatico** di procedure, istruzioni operative e formazione.

Risultato: miglioramento continuo reale, non solo formale.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato
Integrazione SGI in audit, non conformità e azioni correttive



Tabella di sintesi — Integrazione SGI nei processi di miglioramento

Ambito	Esempi di integrazione SGI
Audit	Piano unico, check-list integrate, audit di processo, team multidisciplinari
Non conformità	Registro unico, RCA integrata, segnalazioni digitali, valutazione impatti multipli
Azioni correttive	Processo CAPA unico, verifica efficacia, aggiornamento documenti, KPI integrati

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato Integrazione SGI in gestione documentale, procedure operative e istruzioni di lavoro



Esempi pratici di applicazione nei documenti e negli strumenti operativi

La gestione documentale è la spina dorsale del SGI: se documenti, procedure e istruzioni non sono integrati, il sistema diventa incoerente, ridondante e difficile da applicare. L'HSE Manager garantisce che tutto il sistema documentale sia **unico, coordinato e aggiornato**.

esempi concreti di integrazione del SGI nei tre livelli documentali.

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato Integrazione SGI in gestione documentale, procedure operative e istruzioni di lavoro

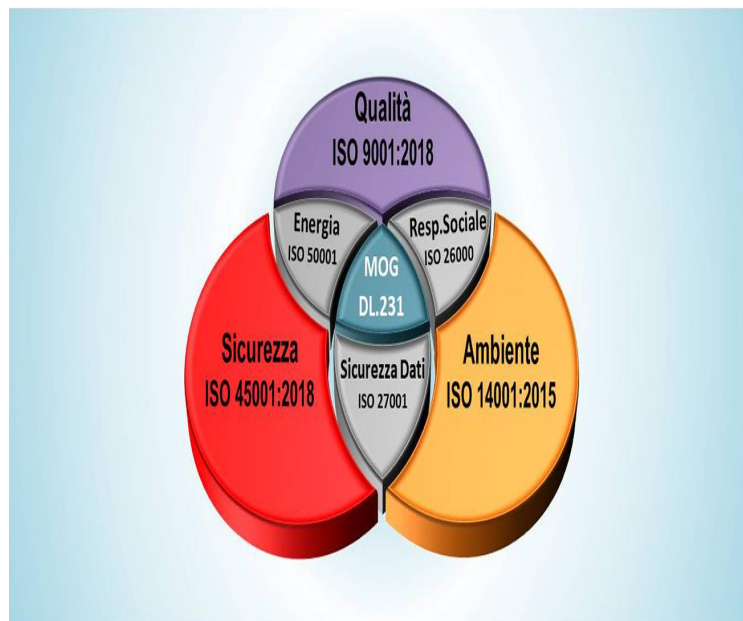
1. Gestione documentale integrata

La gestione documentale deve essere unica per tutti i sistemi (45001, 14001, 9001, 50001).

Come si integra il SGI nella gestione documentale

- **Manuale SGI unico** che sostituisce i manuali separati (qualità, sicurezza, ambiente, energia).
- **Sistema documentale centralizzato** con versioning, workflow approvazioni e tracciabilità.
- **Classificazione integrata** (procedure, istruzioni, moduli, registri) valida per tutti i sistemi.
- **Archiviazione digitale** con accesso controllato per reparti, preposti e HSE Specialist.
- **Aggiornamento automatico** dei documenti in caso di modifiche (MOC).
- **Allineamento con audit e azioni correttive** per garantire coerenza.

Risultato: meno duplicazioni, più ordine, maggiore coerenza.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato
Integrazione SGI in gestione documentale, procedure operative e istruzioni di lavoro

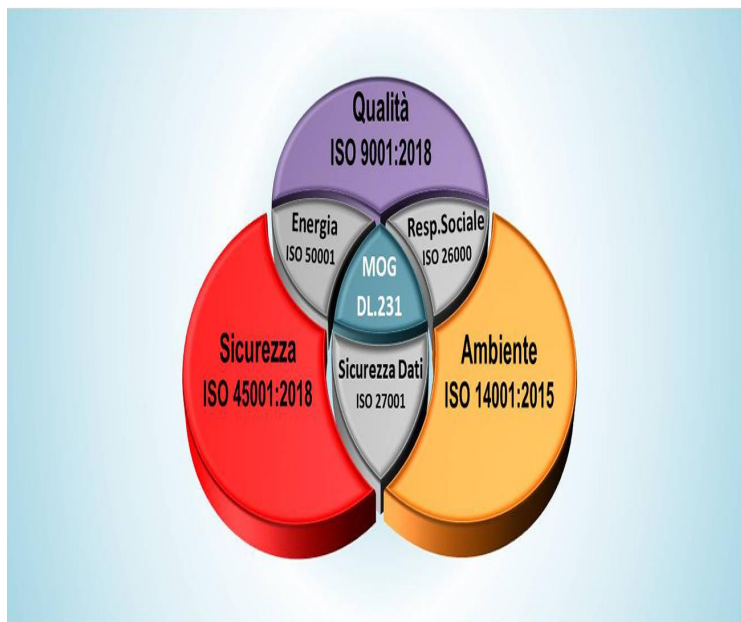
2. Procedure operative integrate

Le procedure operative devono includere requisiti di sicurezza, ambiente, qualità ed energia.

Come si integra il SGI nelle procedure operative

- **Procedure uniche** per attività critiche (carico/scarico, manutenzione, gestione rifiuti).
- **Struttura standardizzata** per tutte le procedure (scopo, campo, responsabilità, rischi, controlli).
- **Valutazione integrata dei rischi** all'interno della procedura.
- **Requisiti ambientali e di qualità** inseriti nelle stesse istruzioni operative.
- **Controlli operativi integrati** (check-list uniche).
- **Formazione collegata** direttamente alle procedure.

Risultato: procedure più semplici, applicabili e coerenti con il SGI.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato
Integrazione SGI in gestione documentale, procedure operative e istruzioni di lavoro

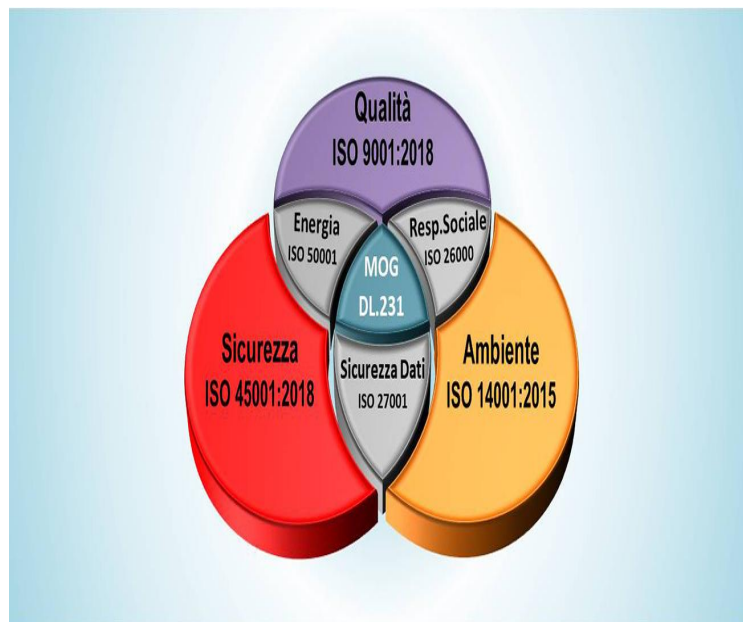
3. Istruzioni di lavoro integrate (Work Instructions)

Le istruzioni di lavoro sono lo strumento operativo più vicino ai lavoratori.

Come si integra il SGI nelle istruzioni di lavoro

- **Istruzioni chiare e visive** con pittogrammi, foto, QR code e riferimenti SGI.
- **Indicazione dei rischi** (sicurezza + ambiente + qualità + energia) per ogni fase.
- **Comportamenti attesi** integrati con sicurezza comportamentale (BBS).
- **Requisiti di qualità** (tolleranze, controlli, standard) integrati con requisiti HSE.
- **Requisiti ambientali** (rifiuti, emissioni, sostanze) inseriti nella stessa istruzione.
- **Aggiornamento automatico** in caso di modifiche impiantistiche o procedurali.

Risultato: istruzioni operative realmente utili, chiare e integrate.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato
Integrazione SGI in gestione documentale, procedure operative e istruzioni di lavoro

Tabella di sintesi — Integrazione SGI nei documenti operativi



Ambito	Esempi di integrazione SGI
Gestione documentale	Manuale SGI unico, archiviazione digitale, workflow, versioning
Procedure operative	Procedure uniche, rischi integrati, controlli operativi, formazione collegata
Istruzioni di lavoro	Istruzioni visive, rischi integrati, requisiti qualità/ambiente, aggiornamento MOC

Un SGI efficace vive nei documenti: se procedure e istruzioni sono integrate, l'intero sistema diventa coerente, semplice e applicabile

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato
Integrazione SGI in gestione emergenze, piani di risposta e resilienza operativa



Esempi pratici di applicazione nei processi di prevenzione, risposta e continuità

Un SGI maturo integra sicurezza, ambiente, qualità ed energia anche nei processi di gestione delle emergenze e della continuità operativa. L'HSE Manager garantisce che tutti i piani, le procedure e le risposte siano **coerenti, coordinati e integrati**.

esempi concreti di integrazione del SGI in tre ambiti chiave.

SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato Integrazione SGI in gestione emergenze, piani di risposta e resilienza operativa

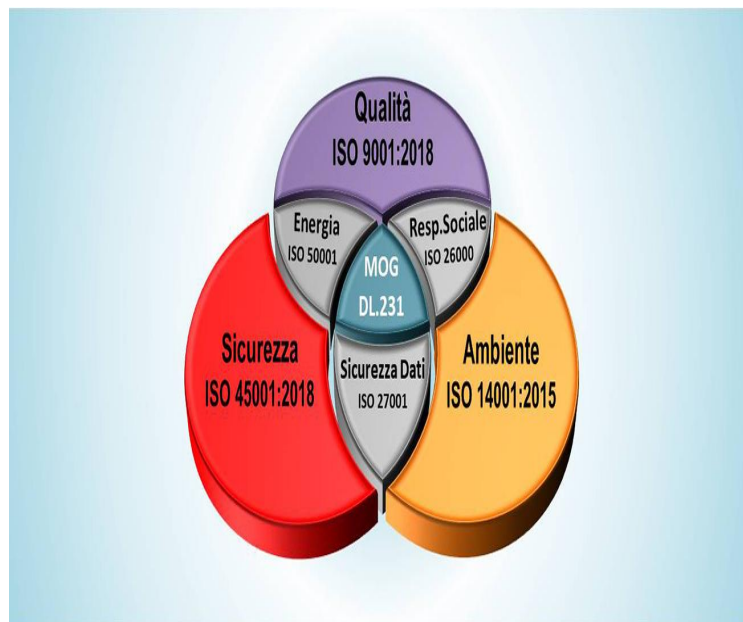
1. Gestione delle emergenze (Emergency Management)

La gestione delle emergenze deve essere integrata con tutti i requisiti del SGI.

Come si integra il SGI nella gestione delle emergenze

- **Piano di emergenza unico** che include sicurezza, ambiente, qualità ed energia.
- **Analisi scenari integrata** (incendi, sversamenti, blackout, guasti impianti, eventi naturali).
- **Procedure di evacuazione** coordinate con layout, processi e rischi SGI.
- **Squadre di emergenza formate** su aspetti multipli (antincendio, ambientali, energetici).
- **Gestione sostanze pericolose** integrata con procedure ambientali e di sicurezza.
- **Monitoraggi digitali** (sensori, IoT) collegati al SGI per allarmi e interventi rapidi.

Risultato: emergenze gestite in modo coordinato, rapido e conforme.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato
Integrazione SGI in gestione emergenze, piani di risposta e resilienza operativa

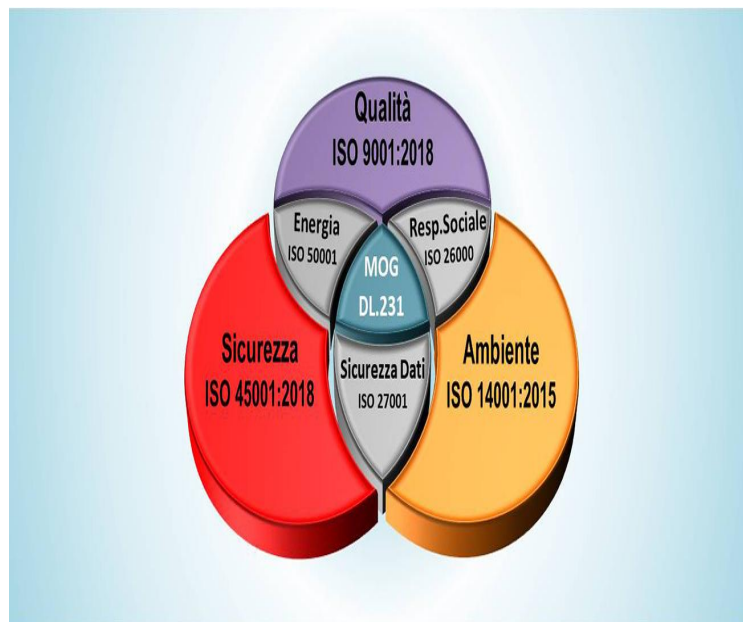
2. Piani di risposta (Emergency Response Plans – ERP)

I piani di risposta devono essere integrati con i processi operativi e con il SGI.

Come si integra il SGI nei piani di risposta

- **Procedure di risposta integrate** per incidenti, sversamenti, guasti, difetti qualità.
- **Ruoli e responsabilità SGI** chiari per dirigenti, preposti e squadre operative.
- **Flussi di comunicazione integrati** (interni, esterni, autorità, fornitori).
- **Check-list operative** uniche per sicurezza, ambiente e qualità.
- **Simulazioni ed esercitazioni** che coinvolgono tutti i reparti.
- **Analisi post-evento** integrata con non conformità e azioni correttive.

Risultato: risposta più efficace, coordinata e misurabile.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato Integrazione SGI in gestione emergenze, piani di risposta e resilienza operativa

3. Resilienza operativa (Operational Resilience)

La resilienza operativa garantisce che l'azienda continui a funzionare anche in condizioni critiche.

Come si integra il SGI nella resilienza operativa

- **Analisi impatti (BIA)** integrata con rischi HSE, ambientali, energetici e di qualità.
 - **Piani di continuità operativa** collegati a emergenze, blackout, guasti impianti, eventi ambientali.
 - **Ridondanze operative** (impianti, sistemi, fornitori) valutate con criteri SGI.
 - **Piani di ripristino** che considerano sicurezza, ambiente, qualità ed energia.
 - **Coordinamento con IT e cybersecurity** per garantire continuità dei sistemi digitali SGI.
 - **Allineamento con ISO 22301** per un approccio strutturato alla resilienza.
- Risultato:** azienda più resiliente, capace di reagire e riprendersi rapidamente.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato Integrazione SGI in gestione emergenze, piani di risposta e resilienza operativa

Tabella di sintesi — Integrazione SGI in emergenze e resilienza



Ambito	Esempi di integrazione SGI
Gestione emergenze	Piano unico, scenari integrati, squadre formate, monitoraggi digitali
Piani di risposta	Procedure integrate, ruoli SGI, check-list, simulazioni, analisi post-evento
Resilienza operativa	BIA integrata, continuità operativa, ripristino, ridondanze, ISO 22301

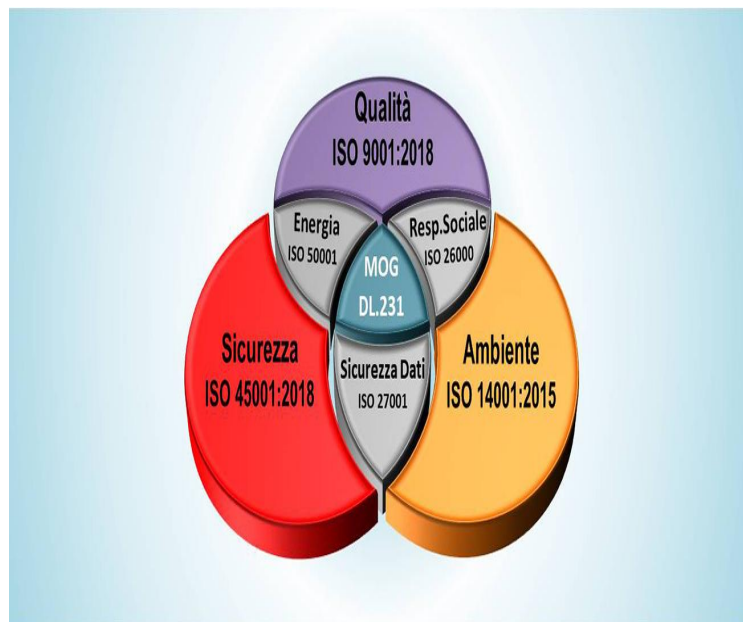
SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato Integrazione SGI in sostenibilità, ESG e reporting non finanziario

Esempi pratici di applicazione nei sistemi di sostenibilità e trasparenza aziendale

La sostenibilità non è un sistema separato: deve essere integrata nel SGI. L'HSE Manager contribuisce in modo decisivo alla governance ESG, ai dati non finanziari e alla rendicontazione secondo gli standard europei (CSRD – ESRS).

Esempi concreti di integrazione del SGI in tre ambiti chiave.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato Integrazione SGI in sostenibilità, ESG e reporting non finanziario

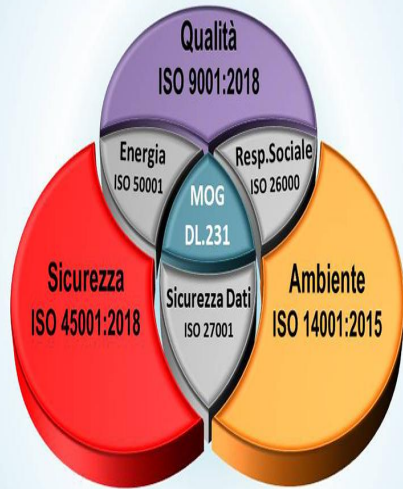
1. Sostenibilità (Sustainability Management)

La sostenibilità richiede un approccio integrato che unisca sicurezza, ambiente, energia e qualità.

Come si integra il SGI nella sostenibilità

- **Politica SGI allineata alla strategia di sostenibilità** (climate, people, governance).
- **Obiettivi SGI collegati agli SDGs ONU** (es. SDG 3, 7, 8, 12, 13).
- **Processi SGI come strumenti di sostenibilità** (audit, KPI, formazione, MOC).
- **Riduzione impatti ambientali** integrata con efficienza energetica e sicurezza.
- **Progetti di sostenibilità** (carbon footprint, circular economy) collegati al SGI.
- **Coinvolgimento stakeholder** tramite reporting integrato SGI–sostenibilità.

Risultato: sostenibilità operativa, misurabile e coerente con i processi aziendali.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato Integrazione SGI in sostenibilità, ESG e reporting non finanziario

2. ESG (Environmental, Social & Governance)

Il SGI fornisce gran parte dei dati necessari per la valutazione ESG.

Come si integra il SGI nei processi ESG

- **E (Environmental)**

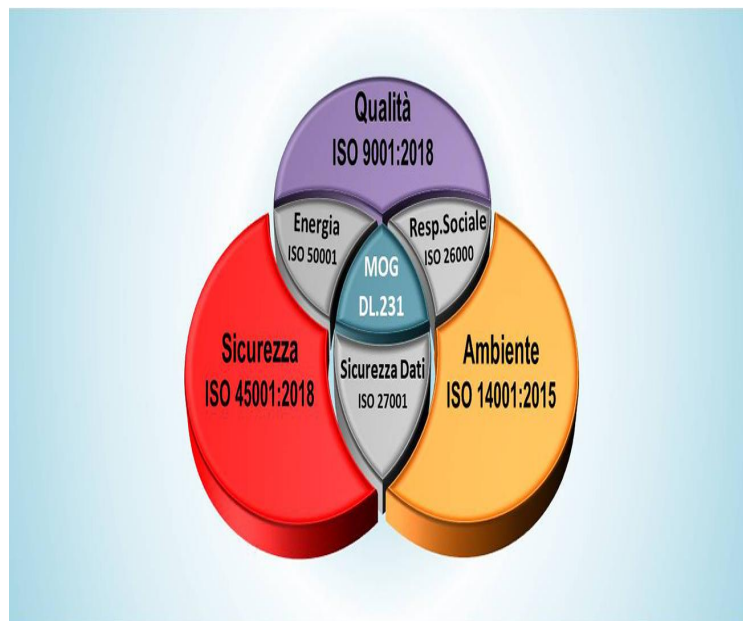
- KPI ambientali e energetici del SGI → emissioni, rifiuti, consumi, efficienza.
- Procedure SGI → gestione rifiuti, sostanze, emissioni, monitoraggi.

- **S (Social)**

- KPI sicurezza → infortuni, near miss, formazione, comportamenti.
- Cultura HSE → coinvolgimento lavoratori, leadership, benessere.

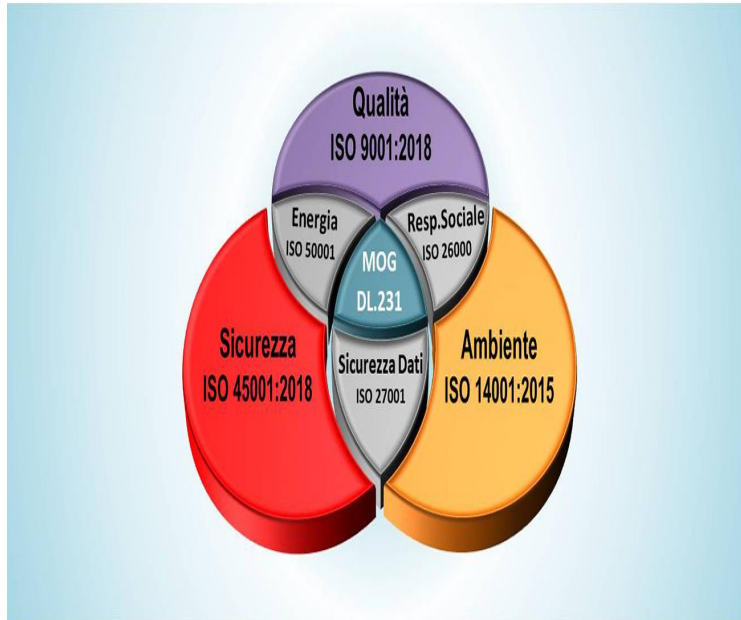
- **G (Governance)**

- Ruoli e responsabilità SGI → trasparenza e accountability.
- Audit integrati → controllo interno e conformità normativa.



SGI Sistemi di Gestione Integrati

Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato Integrazione SGI in sostenibilità, ESG e reporting non finanziario



3. Reporting non finanziario (CSRD – ESRS)

Il SGI è la principale fonte dei dati richiesti dalla nuova normativa europea sulla rendicontazione di sostenibilità.

Come si integra il SGI nel reporting non finanziario

- **Dati SGI utilizzati per ESRS E1–E5** (climate, pollution, water, circularity, biodiversity).
- **KPI sicurezza e sociali** integrati in ESRS S1–S4.
- **Processi SGI** come base per governance, controlli e audit (ESRS G).
- **Tracciabilità digitale** dei dati SGI per garantire affidabilità e auditabilità.
- **Allineamento tra SGI e doppia materialità** (impatti + rischi finanziari).
- **Dashboard integrate** per fornire dati a sustainability manager e revisori.

Risultato: reporting non finanziario solido, verificabile e conforme alla CSRD.

Punto I: Il Quadro Normativo di Riferimento del SGI



PUNTO I : QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO SGI

SGI



Il SGI non è un'entità autonoma, ma un sistema di gestione volontario che opera nel rispetto di un contesto normativo complesso e interconnesso, che va dalle leggi nazionali agli standard internazionali.

L'adesione a standard volontari dimostra la diligenza dell'azienda nel rispetto dei requisiti di legge

SGI Sistemi di Gestione Integrati

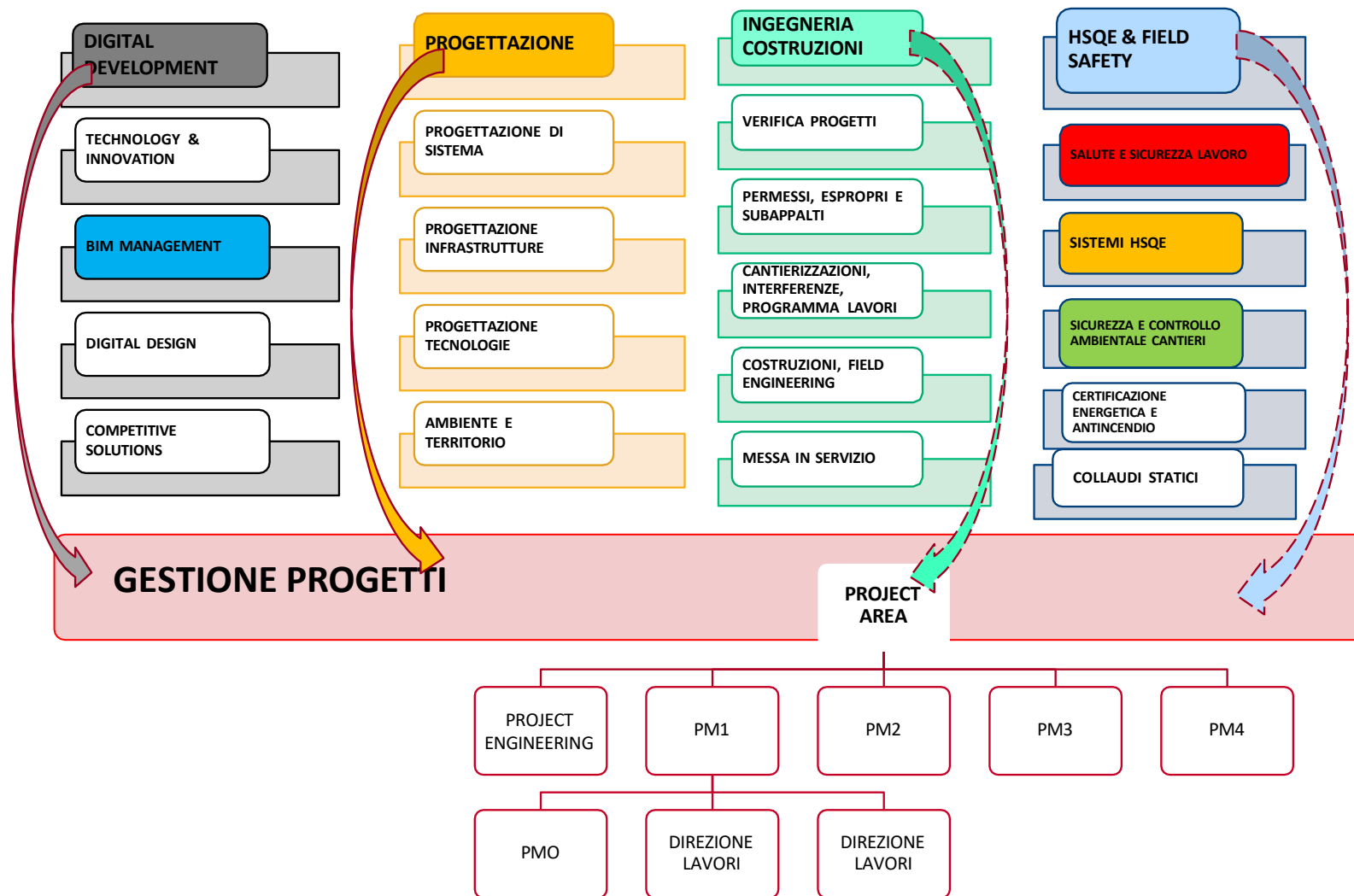
Come l'HSE Manager rende operativo il Sistema di Gestione Integrato Integrazione SGI in sostenibilità, ESG e reporting non finanziario



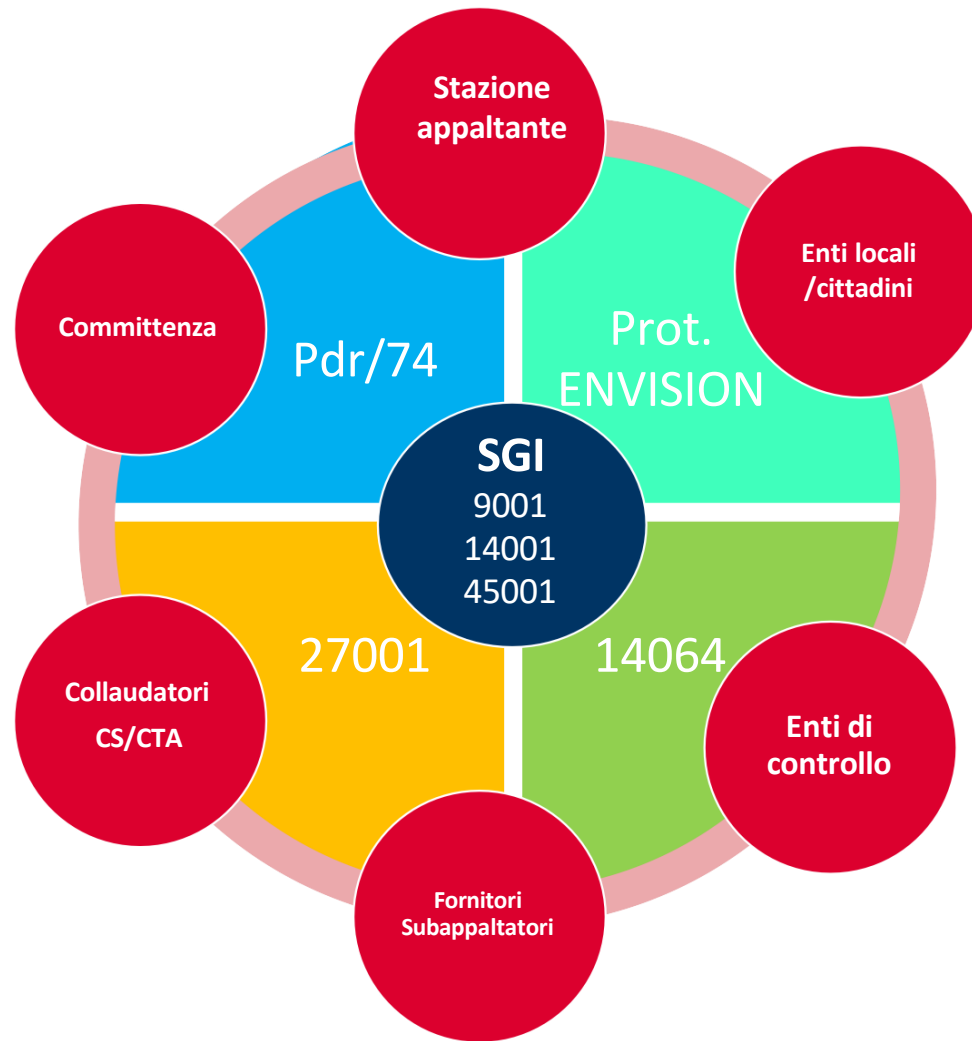
Tabella di sintesi — Integrazione SGI in sostenibilità e reporting

Ambito	Esempi di integrazione SGI
Sostenibilità	Politica SGI allineata SDGs, progetti sostenibilità, stakeholder engagement
ESG	KPI ambientali, sociali e di governance derivati dal SGI
Reporting non finanziario	Dati SGI per ESRS, tracciabilità, auditabilità, doppia materialità

Il modello funzionale del SGI Sistema di Gestione Integrato



Il SGI applicato nei cantieri verso il sistema digitale: l'integrazione dei requisiti



PUNTO I: QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO SGI

Sezione 1: La Sicurezza sul Lavoro e la Responsabilità d'Impresa

Unità 1.1: Decreto Legislativo 81/2008 e smi

Questo decreto, comunemente noto come **Testo Unico sulla Salute e Sicurezza sul Lavoro**, è la normativa di riferimento per la prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali. Stabilisce i principi fondamentali, gli obblighi e le responsabilità per tutte le figure aziendali, dal **Datore di Lavoro** ai lavoratori. L'integrazione con la norma **ISO 45001:2018** fornisce il framework metodologico per adempiere a questi obblighi in modo strutturato e sistematico, definendo procedure, responsabilità e processi di valutazione dei rischi. L'SGI, in questo contesto, rappresenta lo strumento operativo che trasforma gli obblighi di legge in azioni concrete e tracciabili.

Unità 1.2: Decreto Legislativo 231/2001 e smi

Il **D.lgs. 231/2001** ha introdotto nell'ordinamento italiano il principio della **responsabilità amministrativa dell'ente** per reati commessi nel suo interesse o vantaggio. Con l'introduzione dei reati in materia di salute e sicurezza (art. 25-septies) e di reati ambientali (art. 25-undecies), il D.lgs. 231/2001 ha spinto le aziende a dotarsi di un **Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo (MOGC)**. Un SGI conforme a standard come **ISO 45001** e **ISO 14001** fornisce una prova della diligenza aziendale e della sua capacità di prevenire i reati, fungendo da elemento probatorio fondamentale per l'efficacia del MOGC.

SGI



PUNTO I : QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO SGI

Sezione 2: La Tutela Ambientale e la Gestione del Rischio Specifico

Unità 2.1: Decreto Legislativo 152/2006 (Testo Unico Ambientale)

Il **D.Lgs. 152/2006** è la colonna portante della legislazione ambientale italiana, risultato del riordino e del recepimento di diverse direttive europee, come la **Direttiva Quadro sui Rifiuti** (2008/98/CE) e la **Direttiva Quadro sulle Acque** (2000/60/CE). Il TUA definisce le regole del gioco in aree critiche come la gestione dei rifiuti (Parte IV), la tutela delle acque (Parte III) e la disciplina degli scarichi. L'integrazione con la norma **ISO 14001:2015** è essenziale, in quanto fornisce un framework per una gestione ambientale proattiva, che include l'identificazione degli aspetti ambientali, la pianificazione degli obiettivi di miglioramento e il monitoraggio delle prestazioni.

Unità 2.2: Decreto Legislativo 105/2015 (Direttiva Seveso III)

Per gli stabilimenti che producono o detengono sostanze pericolose, il **D.Lgs. 105/2015** stabilisce requisiti specifici e stringenti per prevenire incidenti rilevanti. La **Direttiva Seveso** non è un'alternativa al D.Lgs. 152/2006, ma un suo complemento essenziale. Il SGI di queste aziende si arricchisce di procedure ad hoc, tra cui la redazione del **Rapporto di Sicurezza** e dei **Piani di Emergenza Esterni**, integrando i requisiti della ISO 45001 con l'analisi del rischio di incidente rilevante.

SGI



PUNTO I : QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO SGI

SGI



Sezione 3: Standard di Riferimento per il SGI

ISO 9001:2015 (Qualità): Fornisce un quadro di riferimento per la gestione della qualità di prodotti e/o servizi, garantendo la soddisfazione del cliente.

ISO 14001:2015 (Ambiente): Specifica i requisiti per un sistema di gestione ambientale, supportando le organizzazioni nella protezione dell'ambiente e nella prevenzione dell'inquinamento.

ISO 45001:2018 (Salute e Sicurezza): Definisce i requisiti per un sistema di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro, con l'obiettivo di prevenire infortuni e malattie professionali.

ISO 50001:2018 (Energia): Fornisce un quadro di riferimento per l'efficienza energetica, integrabile nel SGI per ottimizzare i consumi e ridurre i costi.

ISO 14064 (Impronta Climatica): Standard per la misurazione e la rendicontazione dei gas a effetto serra, fondamentale per rispondere ai requisiti di sostenibilità e agli obiettivi del PNRR.

ISO 27001 (Sicurezza delle Informazioni): Essenziale nell'era digitale, garantisce la protezione dei dati e delle informazioni gestite all'interno del SGI da minacce e vulnerabilità.

Linee Guida UNI INAIL: Strumento operativo che supporta le aziende nell'implementazione di sistemi di gestione della sicurezza, fungendo da ponte tra la normativa e la sua applicazione pratica.

Punto II: Il SGI Digitale e l'integrazione dei Requisiti



PUNTO II: Il SGI Digitale e l'Integrazione dei Requisiti

SGI



La transizione verso un **SGI digitale** è la risposta strategica alle nuove esigenze del settore delle civile costruzioni e industriale. Questa evoluzione non si limita a un cambio di strumenti, ma integra in modo nativo i requisiti normativi e contrattuali, trasformando i processi tradizionali in flussi di lavoro più efficienti e trasparenti.

PUNTO II: Il SGI Digitale e l'Integrazione dei Requisiti

SGI



Un SGI moderno non può funzionare senza strumenti digitali, indicatori affidabili e un sistema di reporting chiaro e integrato. L'HSE Manager ha il compito di trasformare dati, processi e informazioni in **decisioni operative e strategiche**, garantendo coerenza tra sicurezza, ambiente, qualità ed energia.

PUNTO II: Il SGI Digitale e l'Integrazione dei Requisiti

Come si integra il SGI nella digitalizzazione

SGI



- **Piattaforme digitali integrate** per gestione documentale, audit, formazione, non conformità.
- **App mobile HSE** per segnalazioni, incident reporting, check-list e osservazioni comportamentali.
- **Dashboard SGI** con dati in tempo reale su sicurezza, ambiente, qualità ed energia.
- **Workflow digitali** per approvazioni, permessi di lavoro, MOC, gestione appaltatori.
- **Sistemi IoT** per monitoraggi ambientali, consumi energetici, condizioni operative.
- **Archiviazione centralizzata** con versioning automatico e tracciabilità.

PUNTO II: Il SGI Digitale e l'Integrazione dei Requisiti

Come si integra il SGI nella digitalizzazione

2. Indicatori KPI integrati

I KPI sono il cuore del SGI: permettono di misurare prestazioni, rischi e miglioramenti.

Come si integrano i KPI nel SGI

- **KPI unificati** per sicurezza, ambiente, qualità ed energia.
- **Indicatori predittivi** (near miss, comportamenti a rischio, deviazioni operative).
- **Indicatori di processo** (audit, formazione, manutenzione, controlli).
- **Indicatori di risultato** (infortuni, emissioni, difetti qualità, consumi energetici).
- **Cruscotti integrati** per dirigenti, preposti e HSE Specialist.
- **Allineamento KPI-obiettivi SGI** per garantire coerenza strategica.

Risultato: decisioni basate su dati, non su percezioni.

SGI



PUNTO II: Il SGI Digitale e l'Integrazione dei Requisiti

Come si integra il SGI nella digitalizzazione

3. Sistemi di reporting integrati

Il reporting è il ponte tra SGI, Direzione e reparti operativi.

Come si integra il reporting nel SGI

- **Report mensili integrati** (sicurezza + ambiente + qualità + energia).
- **Reporting automatico** tramite dashboard digitali.
- **Analisi trend** su incidenti, non conformità, consumi, impatti ambientali.
- **Reporting per la Direzione** con sintesi strategica e proposte di miglioramento.
- **Reporting operativo** per reparti, preposti e squadre di lavoro.
- **Allineamento con audit interni ed esterni** (ISO 45001, 14001, 9001, 50001).

Risultato: comunicazione chiara, trasparente e orientata al miglioramento continuo.

SGI



PUNTO II: Il SGI Digitale e l’Integrazione dei Requisiti

Come si integra il SGI nella digitalizzazione

Tabella di sintesi — Integrazione SGI nei sistemi informativi

SGI



Ambito	Esempi di integrazione SGI
Digitalizzazione	Piattaforme integrate, app HSE, IoT, workflow digitali
KPI	Indicatori unificati, predittivi, di processo e risultato
Reporting	Report integrati, dashboard, analisi trend, reporting direzionale

PUNTO II: Il SGI Digitale e l'Integrazione dei Requisiti

SGI



Sezione 1: Integrazione dei Requisiti PNRR e Contrattuali

La digitalizzazione del SGI permette di accogliere e gestire in modo proattivo i requisiti complessi imposti da progetti finanziati dal **PNRR**.

Unità 1.1: Impronta Climatica e DNSH

Il principio "**Do Not Significant Harm**" (**DNSH**), centrale nel PNRR, richiede che le attività non arrechino danni significativi all'ambiente. Il SGI digitale facilita l'integrazione di questo requisito, consentendo di monitorare in tempo reale l'impatto delle attività di cantiere. Attraverso l'applicazione della norma **ISO 14064**, è possibile quantificare l'**impronta climatica** del progetto, un dato che, una volta digitalizzato, diventa uno strumento di controllo e miglioramento continuo, essenziale per la conformità e la sostenibilità.

Unità 1.2: CAM e Criteri Premianti

I **Criteri Ambientali Minimi (CAM)**, che promuovono l'uso di materiali e processi sostenibili, vengono gestiti in modo più efficace all'interno di un SGI digitale. Le piattaforme consentono di tracciare e verificare la conformità dei materiali in ogni fase del progetto, dalle schede tecniche alle certificazioni. La dimostrazione di un SGI avanzato, che include la gestione digitale di questi criteri, può diventare un **criterio premiante** nelle offerte tecniche, valorizzando l'innovazione e la responsabilità ambientale dell'impresa.

PUNTO II: Il SGI Digitale e l'Integrazione dei Requisiti

SGI



Sezione 1: Integrazione dei Requisiti PNRR e Contrattuali

Unità 2.1: Gestione Documentale e Pianificazione

I documenti di rendicontazione, le schede tecniche e i piani di sicurezza vengono gestiti su piattaforme digitali. L'adozione del **BIM (Building Information Modeling)** in fase di progettazione e gestione del cantiere permette di integrare i dati di qualità, ambiente e sicurezza in un unico modello tridimensionale, superando i limiti della documentazione 2D e cartacea.

Unità 2.2: Gestione delle Non Conformità

La gestione delle non conformità (QAS) passa da un processo cartaceo e reattivo a un flusso digitale e proattivo. Una piattaforma dedicata consente di:

Aprire una NC in tempo reale dal cantiere, con geolocalizzazione automatica.

Allegare documentazione fotografica e video per una diagnosi immediata.

Avviare un **processo a step** per la gestione e la chiusura della NC, con assegnazione di responsabilità e tracciamento.

Modificare i requisiti contrattuali negli Accordi Quadro, rendendo obbligatoria l'uso di questa piattaforma per la gestione delle NC.

LA NUOVA NORMA UNI 11720 PROFESSIONISTI HSE MANAGER e HSE SPECIALIST

PUNTO II: Il SGI Digitale e l'Integrazione dei Requisiti

SGI



Sezione 1: Integrazione dei Requisiti PNRR e Contrattuali

Unità 2.3: Gestione dei Protocolli d'Intesa e Sicurezza dei Dati

Il SGI digitale è il fulcro della collaborazione con tutti gli stakeholder, inclusi gli enti esterni. Le procedure del SGI devono essere integrate con gli accordi presi con enti esterni. La gestione digitale facilita la condivisione di dati e report in tempo reale, assicurando la conformità con i requisiti dei **Protocolli d'Intesa** con i **Carabinieri** (sicurezza nei cantieri) o **l'INAIL** (salute e sicurezza sul lavoro). Con la digitalizzazione, la protezione dei dati diventa un aspetto critico. La norma **ISO 27001** fornisce il framework per la sicurezza delle informazioni, garantendo che i dati sensibili, inclusi quelli del **BIM**, siano protetti da accessi non autorizzati e minacce informatiche.

Punto III: Controlli Operativi e Sorveglianza Digitale



PUNTO III: Controlli Operativi e Sorveglianza Digitale

SGI



La digitalizzazione ha rivoluzionato il modo in cui vengono eseguiti e verificati i controlli, trasformando il processo di sorveglianza da un'attività ispettiva a un sistema proattivo e basato sui dati.

PUNTO III: Controlli Operativi e Sorveglianza Digitale

SGI



Sezione 1: L'Attività di Sorveglianza Esercitata dalla Committenza

La Committenza e/o la Stazione Appaltante, esercita una sorveglianza diretta sull'operato degli appaltatori. Questo controllo si attua su più livelli, tutti supportati da strumenti digitali.

Unità 1.1: Controllo Diretto e Continuativo

Le figure del gruppo di progetto (es. Direzione Lavori/Alta Sorveglianza, CSE) esercitano un controllo diretto e continuativo. Le piattaforme digitali consentono loro di accedere in tempo reale ai dati di cantiere, monitorare l'avanzamento dei lavori attraverso foto georiferite e sopralluoghi virtuali e verificare la conformità con i Piani di Controllo Qualità (PCQ) compilati digitalmente dagli appaltatori.

Unità 1.2: Controllo Specialistico e Audit di Seconda Parte

Le funzioni di supporto specialistiche (qualità, ambiente, salute e sicurezza, qualifica materiali, BIM) svolgono un controllo basato sull'analisi dei dati raccolti. La committenza verifica l'adeguatezza e l'efficacia del SGI dell'appaltatore attraverso audit, che possono essere condotti su specifici processi digitalizzati (ad esempio, la gestione delle non conformità o l'integrazione del BIM nel cantiere), fornendo una valutazione oggettiva basata su dati e report digitali.

PUNTO III: Controlli Operativi e Sorveglianza Digitale

SGI



Sezione 2: La Digitalizzazione dei Controlli Qualità e l'Evoluzione del BIM

L'evoluzione del **BIM (Building Information Modeling)** è al centro della digitalizzazione dei controlli e segna il superamento dei metodi tradizionali. Il passaggio da una documentazione bidimensionale (disegni 2D, fogli di calcolo) a un **modello informativo tridimensionale** ha rivoluzionato l'intero ciclo di vita del cantiere.

Verifica degli Elaborati: Non ci si limita più a confrontare disegni 2D. Il modello BIM permette una verifica integrata e automatica delle interferenze e delle incongruenze progettuali.

Simulazione 4D e Contabilità: Il modello BIM viene associato al cronoprogramma dei lavori (Gantt) per creare una simulazione **4D**. Questo strumento permette di visualizzare l'avanzamento fisico del cantiere nel tempo, ottimizzando la pianificazione e rendendo la contabilità di cantiere più precisa e integrata con le lavorazioni.

Rilievo del Costruito: Tecnologie avanzate come il **laser scanning** e i **droni** generano una **nuvola di punti** che rappresenta lo stato di fatto del cantiere. Questo dato digitale può essere confrontato direttamente con il modello BIM per monitorare l'avanzamento dei lavori e verificare la conformità tra progettato e costruito, superando i limiti del rilievo topografico tradizionale.

PUNTO III: Controlli Operativi e Sorveglianza Digitale

Sezione 3: Casi Applicativi della Digitalizzazione nel settore civile Cantiere

SGI



L'applicazione pratica della digitalizzazione nel cantiere porta a benefici concreti, migliorando l'efficienza e la gestione del rischio.

Unità 3.1: Mappe GIS, Dati di Campo e Sopralluoghi Virtuali

Le piattaforme digitali permettono di visualizzare elaborati, disegni e modelli BIM direttamente su **mappe GIS (Geographic Information System)**, consultabili online e offline. Questo facilita la gestione delle aree di cantiere, la verifica dei sottoservizi interferenti e la consultazione delle aree da espropriare. La possibilità di salvare **foto georiferite** (standard o a 360°) associate ai modelli BIM consente di monitorare l'avanzamento lavori e di effettuare **sopralluoghi virtuali** da remoto. Questo approccio riduce la necessità di ispezioni fisiche frequenti, ottimizzando il tempo e migliorando la collaborazione tra team distanti. La **realtà aumentata** consente di sovrapporre il modello BIM allo stato di fatto del cantiere, facilitando la verifica e la comprensione del progetto.

PUNTO III: Controlli Operativi e Sorveglianza Digitale

Sezione 3: Casi Applicativi della Digitalizzazione nel settore civile Cantiere

Unità 3.2: La Nuvola di Punti e la Gestione Documentale Digitale

La **nuvola di punti**, ottenuta tramite rilievo con droni o laser scanning, può essere sovrapposta al modello BIM per il monitoraggio dell'avanzamento lavori. Questo strumento digitale permette di eseguire misure precise, creare sezioni e aggiungere commenti direttamente sul modello, superando le imprecisioni dei rilievi tradizionali. L'intera documentazione di cantiere, dai disegni ai verbali di sopralluogo, viene gestita digitalmente tramite un **Archivio Digitale di Cantiere (ACDAT)**. Questo garantisce che tutti gli stakeholder (appaltatori, fornitori, committenza) abbiano accesso in tempo reale all'ultima versione degli elaborati, eliminando i rischi legati all'uso di documentazione obsoleta. I file sono sincronizzati in tempo reale e disponibili su desktop, browser o app mobile.

SGI



Punto IV: Prospettive future



PUNTO IV: Prospettive future

SGI



L'evoluzione del SGI, da un insieme di processi documentali a un ecosistema digitale e interconnesso, rappresenta la risposta strategica del settore delle costruzioni alle sfide contemporanee di efficienza, conformità e sostenibilità.

PUNTO IV: Prospettive future

Sezione 1: Vantaggi Chiave e Ruolo del Professionista HSE

L'adozione di un SGI digitalizzato porta a benefici tangibili su più fronti:

SGI



Miglioramento dell'Efficienza Operativa e Trasparenza: La digitalizzazione dei processi riduce il tempo e le risorse dedicate alle attività amministrative, migliorando la collaborazione tra tutti gli stakeholder.

Gestione Proattiva dei Rischi: L'analisi dei dati in tempo reale, derivante da rilievi con droni, laser scanning e report digitali, consente di identificare e mitigare i rischi in modo preventivo.

Sostenibilità e Conformità: Il SGI digitale facilita l'integrazione di requisiti complessi come quelli imposti dal PNRR (DNSH, Impronta Climatica) e dai CAM, trasformando la conformità normativa in un'opportunità di innovazione. In questo scenario, il professionista HSE evolve da una figura ispettiva a un **gestore del cambiamento e dell'innovazione**, con competenze non solo normative e tecniche, ma anche digitali. Il suo ruolo diventa quello di assicurare che l'integrazione del SGI con le nuove tecnologie avvenga in modo efficiente.

LA NUOVA NORMA UNI 11720 PROFESSIONISTI HSE MANAGER e HSE SPECIALIST processi.

PUNTO IV: Prospettive future

SGI



Sezione 2: Prospettive Future e Nuove Sfide

Il futuro del SGI integrato nei cantieri si muove verso una sempre maggiore automazione e intelligenza artificiale. Le sfide future includono l'integrazione con l'**Internet of Things (IoT)** per il monitoraggio in tempo reale dei parametri ambientali e di sicurezza (es. sensori di polveri, rumore, vibrazioni), e l'uso della **blockchain** per garantire la tracciabilità e l'immutabilità dei dati di cantiere, dalle certificazioni dei materiali ai report di sicurezza. In sintesi, l'SGI digitale non è solo un insieme di strumenti, ma la chiave per la competitività e la responsabilità sociale delle imprese di domani.

Punto V: Il Sistema di Gestione Integrato (SGI) nell'Industria Manifatturiera 4.0





Punto V: Il Sistema di Gestione Integrato (SGI) nell'Industria Manifatturiera 4.0

Capitolo I: Il Quadro Normativo e Standard di Riferimento nell'Industria Manifatturiera

Il SGI in ambito industriale deve integrarsi con un complesso quadro normativo specifico per la produzione, che va dalla sicurezza delle macchine alla gestione dei prodotti chimici, alle emissioni industriali. L'adozione di standard volontari dimostra la proattività dell'azienda nel superare la mera conformità legale.





Punto V: Il Sistema di Gestione Integrato (SGI) nell'Industria Manifatturiera 4.0

Capitolo I: Il Quadro Normativo e Standard di Riferimento nell'Industria Manifatturiera

Il SGI in ambito industriale deve integrarsi con un complesso quadro normativo specifico per la produzione, che va dalla sicurezza delle macchine alla gestione dei prodotti chimici, alle emissioni industriali. L'adozione di standard volontari dimostra la proattività dell'azienda nel superare la mera conformità legale.



Punto V: Il Sistema di Gestione Integrato (SGI) nell'Industria Manifatturiera 4.0

Capitolo I: Il Quadro Normativo e Standard di Riferimento nell'Industria

Unità 1.1: Decreto Legislativo 81/2008 e la sicurezza delle macchine

Se nel settore delle costruzioni il D.lgs 81/08 si focalizza sulla sicurezza dei cantieri, nell'industria manifatturiera il suo fulcro è la **sicurezza delle macchine e degli impianti**. Il SGI, integrato con la norma **ISO 45001**, fornisce la struttura per la valutazione dei rischi specifici legati all'utilizzo di macchinari, inclusi i rischi di natura meccanica, elettrica e i rischi da movimentazione carichi. Questo si traduce nella definizione di **procedure operative standard (SOP)**, programmi di formazione specifici per gli operatori e nella gestione della manutenzione preventiva e predittiva delle attrezzature.

Unità 1.2: Decreto Legislativo 231/2001 e il MOGC industriale

Il **D.Lgs. 231/2001** riveste un ruolo cruciale anche in ambito manifatturiero, in cui reati come il caporalato, la gestione illecita di rifiuti o le emissioni non autorizzate possono comportare gravi conseguenze per l'ente. Un SGI certificato secondo le norme **ISO 45001** e **ISO 14001** funge da elemento probatorio per dimostrare l'esistenza di un efficace **Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo (MOGC)**, dimostrando che l'azienda ha adottato tutte le misure necessarie per prevenire i reati.



Punto V: Il Sistema di Gestione Integrato (SGI) nell'Industria Manifatturiera 4.0

Capitolo I: Il Quadro Normativo e Standard di

Sezione 2: La Tutela Ambientale e l'Impatto dei Processi Produttivi

Unità 2.1: Decreto Legislativo 152/2006 (Testo Unico Ambientale)

La gestione ambientale in ambito industriale è disciplinata dal **D.Lgs. 152/2006**, con un'attenzione particolare alla **gestione dei rifiuti speciali** di produzione, alle **emissioni in atmosfera** e agli **scarichi idrici** industriali. L'integrazione con la norma **ISO 14001** permette di gestire in modo proattivo questi aspetti, definendo gli obiettivi di riduzione dell'impatto ambientale, monitorando i parametri di emissione e gestendo in modo tracciabile i rifiuti di produzione.

Unità 2.2: La Direttiva Seveso e la gestione del rischio di incidente rilevante

Per le industrie che utilizzano o stoccano sostanze pericolose, la **Direttiva Seveso (D.Lgs. 105/2015)** è un complemento essenziale al SGI. La norma impone requisiti stringenti per la prevenzione degli incidenti rilevanti e la gestione delle emergenze. Il SGI di queste aziende si arricchisce di procedure ad hoc per l'analisi del rischio, la redazione del **Rapporto di Sicurezza** e l'implementazione di **Piani di Emergenza Esterni**, integrando i requisiti della ISO 45001 con un'analisi più profonda del rischio tecnologico.



Punto V: Il Sistema di Gestione Integrato (SGI) nell'Industria Manifatturiera 4.0



Capitolo I: Il Quadro Normativo e Standard di Sezione 3: Standard di Riferimento per l'Industria Manifatturiera

ISO 9001:2015 (Qualità): Fondamentale per il controllo qualità dei prodotti finiti e dei processi produttivi.

ISO 14001:2015 (Ambiente): Gestione dei rifiuti, delle emissioni e degli scarichi industriali.

ISO 45001:2018 (Salute e Sicurezza): Sicurezza dei macchinari, ergonomia, gestione dei prodotti chimici e DPI.

ISO 50001:2018 (Energia): Efficienza energetica dei processi produttivi, ottimizzazione dei consumi.

ISO 14064 (Impronta Climatica): Misurazione della carbon footprint di prodotto e di processo, essenziale per la sostenibilità.

ISO 27001 (Sicurezza delle Informazioni): Protezione dei dati di produzione, delle formule e della proprietà intellettuale.



Punto V: Il Sistema di Gestione Integrato (SGI) nell'Industria Manifatturiera 4.0

Capitolo II: Il SGI Digitale e l'Integrazione dei Processi di Fabbrica

L'evoluzione verso l'Industria 4.0 ha trasformato il SGI in un sistema digitale e interconnesso. Questa integrazione non è solo un cambio di strumenti, ma una trasformazione dei processi che rende l'azienda più agile, efficiente e sostenibile.



Punto V: Il Sistema di Gestione Integrato (SGI) nell'Industria Manifatturiera 4.0

Capitolo II: Il SGI Digitale e l'Integrazione dei Processi di Fabbrica

Sezione 1: L'Integrazione dei Requisiti di Sostenibilità

Unità 1.1: Impronta di Carbonio e Green Manufacturing

Nel contesto manifatturiero, la sostenibilità non è solo un requisito ma un vantaggio competitivo. Il SGI digitale facilita l'integrazione dei requisiti di sostenibilità, permettendo di misurare l'**impronta di carbonio di prodotto** e di processo. L'applicazione della norma **ISO 14064** in un ambiente digitale consente di raccogliere e analizzare dati sui consumi energetici, la gestione dei rifiuti e le emissioni, promuovendo il **Green Manufacturing** attraverso il miglioramento continuo.

Unità 1.2: Criteri di Efficienza Energetica (ISO 50001)

L'efficienza energetica è cruciale in un'industria manifatturiera. Un SGI digitale, integrato con la norma **ISO 50001**, permette il monitoraggio in tempo reale dei consumi energetici degli impianti. Questo consente di identificare sprechi, ottimizzare i cicli di produzione e pianificare interventi di manutenzione che riducano l'impatto economico e ambientale.



Punto V: Il Sistema di Gestione Integrato (SGI) nell'Industria Manifatturiera 4.0

Capitolo II: Il SGI Digitale e l'Integrazione dei Processi di Fabbrica

Sezione 2: La Digitalizzazione dei Processi Chiave del SGI

La transizione digitale si concretizza nella trasformazione dei processi operativi.

Unità 2.1: Gestione Digitale delle Non Conformità

La gestione delle non conformità (QAS) passa da un processo cartaceo e reattivo a un flusso digitale e proattivo. Una piattaforma dedicata consente di:

Aprire una NC in tempo reale, ad esempio a seguito di un controllo qualità su una linea di produzione.

Allegare documentazione fotografica e video del difetto o del guasto.

Avviare un **flusso di lavoro** per la gestione e la risoluzione della NC, con assegnazione di responsabilità e tracciamento delle azioni correttive.

Creare report e statistiche per identificare i trend e le cause radice dei problemi.

Unità 2.2: Gestione dei Protocolli e Sicurezza dei Dati (ISO 27001)

Il SGI digitale è il fulcro della collaborazione con tutti gli stakeholder, inclusi gli enti di controllo esterni. La norma **ISO 27001** fornisce il framework per la sicurezza delle informazioni, garantendo che i dati di produzione, le formule, le schede di sicurezza dei prodotti chimici e le procedure di





Punto V: Il Sistema di Gestione Integrato (SGI) nell'Industria Manifatturiera 4.0

Capitolo III: Controlli Operativi e Monitoraggio Digitale della Produzione

La digitalizzazione ha rivoluzionato il modo in cui vengono eseguiti i controlli in fabbrica, trasformando il processo di sorveglianza da un'attività ispettiva a un sistema proattivo e basato sui dati.



Punto V: Il Sistema di Gestione Integrato (SGI) nell'Industria Manifatturiera 4.0

Capitolo III: Controlli Operativi e Monitoraggio Digitale della Produzione

Sezione 1: L'Attività di Sorveglianza e le Ispezioni Virtuali

Unità 1.1: Monitoraggio Continuo dei Parametri di Sicurezza e Ambiente

L'uso di **sensori IoT** consente il monitoraggio in tempo reale di parametri cruciali come la qualità dell'aria, i livelli di rumore o le vibrazioni delle macchine. Questo permette di rilevare tempestivamente anomalie e di intervenire prima che si verifichino incidenti o non conformità, superando le ispezioni periodiche manuali.

Unità 1.2: Audit basati su Dati e Report Digitali

Gli audit interni ed esterni non si basano più sulla verifica di documenti cartacei, ma sull'analisi di dati e report generati dalle piattaforme digitali. Questo rende gli audit più efficienti e oggettivi, consentendo di identificare le aree di miglioramento in modo più preciso e rapido.



Punto V: Il Sistema di Gestione Integrato (SGI) nell'Industria Manifatturiera 4.0



Capitolo III: Controlli Operativi e Monitoraggio Digitale della Produzione

Sezione 2: Il Ruolo del Digital Twin e dell'IoT nei Controlli

L'IoT (Internet of Things) è il cuore della digitalizzazione dei controlli. I sensori installati su macchinari, impianti e attrezzature raccolgono dati in tempo reale che alimentano un **Digital Twin**, una replica virtuale della fabbrica. Questo strumento consente di:

Simulare nuovi processi produttivi per identificarne i rischi prima dell'implementazione.

Testare l'efficacia di nuove procedure di sicurezza.

Monitorare l'usura dei macchinari per pianificare la manutenzione in modo predittivo.



Punto V: Il Sistema di Gestione Integrato (SGI) nell'Industria Manifatturiera 4.0

Capitolo III: Controlli Operativi e Monitoraggio Digitale della Produzione

Sezione 3: Casi Applicativi della Digitalizzazione in Fabbrica

Unità 3.1: Sistemi MES e l'integrazione con l'SGI

I **Sistemi MES (Manufacturing Execution System)** gestiscono e monitorano in tempo reale la produzione. L'integrazione tra il MES e il SGI digitale è cruciale: i dati di produzione (tempi ciclo, qualità dei pezzi, fermi macchina) diventano input per il SGI, consentendo di correlare la produttività con la sicurezza e l'impatto ambientale. Ad esempio, un aumento delle non conformità può essere legato a un guasto di un macchinario, che a sua volta potrebbe avere implicazioni di sicurezza.

Unità 3.2: Manutenzione Predittiva e Sicurezza dei Macchinari

I sensori IoT installati sulle macchine monitorano parametri come temperatura, vibrazioni e pressione. Questi dati, analizzati dall'SGI digitale, permettono di prevedere guasti e di pianificare interventi di manutenzione prima che si verifichino, migliorando la sicurezza, riducendo i fermi macchina e ottimizzando i costi.





Punto V: Il Sistema di Gestione Integrato (SGI) nell'Industria Manifatturiera 4.0

Capitolo IV: Conclusioni e il Ruolo del Professionista HSE 4.0

L'evoluzione del SGI da un insieme di processi documentali a un ecosistema digitale e interconnesso rappresenta la risposta strategica del settore manifatturiero alle sfide contemporanee di efficienza, conformità e sostenibilità.



Punto V: Il Sistema di Gestione Integrato (SGI) nell'Industria Manifatturiera 4.0

Capitolo IV: Conclusioni e il Ruolo del Professionista HSE 4.0

Sezione 1: Vantaggi Chiave e la Nuova Figura dell'HSE

L'adozione di un SGI digitalizzato porta a benefici tangibili su più fronti:

Efficienza Operativa: Ottimizzazione dei processi di produzione e manutenzione.

Gestione Proattiva dei Rischi: Analisi dei dati in tempo reale per prevenire incidenti e non conformità.

Sostenibilità: Misurazione e miglioramento continuo dell'impronta di carbonio e dell'efficienza energetica. In questo scenario, il professionista **HSE** evolve da una figura prettamente ispettiva a un **HSE 4.0**, un gestore del cambiamento e dell'innovazione. Il suo ruolo non si limita più al rispetto delle normative, ma si estende alla progettazione e all'implementazione di soluzioni digitali, all'analisi dei dati e alla formazione del personale sull'uso delle nuove tecnologie.



Punto V: Il Sistema di Gestione Integrato (SGI) nell'Industria Manifatturiera 4.0



Capitolo IV: Conclusioni e il Ruolo del Professionista HSE 4.0

Sezione 2: Prospettive Future: Intelligenza Artificiale e Sostenibilità

Il futuro del SGI nell'industria manifatturiera si muove verso una sempre maggiore integrazione con l'**Intelligenza Artificiale (AI)** per l'analisi predittiva dei rischi e la **Blockchain** per la tracciabilità della filiera e della sostenibilità dei materiali. In sintesi, il SGI digitale non è solo un insieme di strumenti, ma la chiave per la competitività e la responsabilità sociale delle imprese di domani.

