



Centrale Federico II

Istruzione di Lavoro
IL.01/AMB/COM.01
Indici di Rilevanza

Indici di Rilevanza

| | | | | | |
|----------------|-----------------------|---|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1 | 31/01/2007 | Adeguamento alla nuova normativa ambientale | M. Polignano (RD) (F.to) | D. Baio (EAS) (F.to) | 31/01/2007 |
| 0 | 02/02/2004 | Prima emissione | M. Polignano (Funz.EAS) | D. Baio (RD) | 27/02/2004 |
| Rev. N. | Data emissione | Descrizione modifica | Red. | Appr. | Data applicazione |

Elenco delle copie distribuite d'ufficio.

| Copia n° | Destinatario |
|----------|--|
| 1 | Archivio Ambientale |
| 2 | Direttore Unità di Business |
| 3 | Rappresentante della Direzione |
| 4 | Responsabile di Impianto |
| 5 | Responsabile Funzione Esercizio Ambiente e Sicurezza |
| 6 | Capo Sezione Esercizio |
| 7 | Capo Sezione Manutenzione |
| 8 | Capo Sezione Movimentazione Combustibili |
| 9 | Linea Movimentazione Materiali |
| 10 | Aggiunto Sezione Esercizio |
| 11 | Laboratorio Chimico di Centrale |
| 12 | Laboratorio Chimico Linea DeSOx-ITSD |

(Ulteriori copie possono essere distribuite a seconda delle esigenze; la lista di distribuzione integrale è tenuta aggiornata dal Rappresentante della Direzione).

Scopo

La finalità della presente Istruzione di Lavoro consiste nel delineare i criteri attraverso cui assegnare gli Indici di Rilevanza agli Aspetti ed Impatti ambientali.

Campo di applicazione

La presente procedura si applica alle attività della Centrale Federico II.

STRUTTURA E CONTENUTI

- 1.1 Oggetto
- 1.2 Documenti di riferimento
- 1.3 Modalità operative
- 1.4 Indici di rilevanza dei fattori di impatto
 - 1.4.1 Criterio generale di costruzione dell'indice
 - 1.4.2 Attribuzione degli indici
- 1.5 Tabelle

1.1 OGGETTO

Questa istruzione stabilisce i criteri per determinare la rilevanza qualitativa e quantitativa dei fattori di impatto associati agli aspetti ambientali identificati applicando la procedura di riferimento AMB/COM.01 "Identificazione, valutazione e registrazione degli aspetti e degli impatti ambientali". I criteri previsti portano alla definizione di un Indice di Rilevanza (IR) di tipo numerico che, in associazione con altre condizioni riguardanti la politica e gli obiettivi strategici dell'azienda in materia d'ambiente, il punto di vista delle parti interessate, ed altre, consente di determinare il grado di significatività degli aspetti ambientali ai fini dell'applicazione del Sistema di Gestione Ambientale.

1.2 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- Norma ISO 14001:2004 definizioni
- Procedura AMB/COM.01 "Identificazione, valutazione e registrazione degli aspetti e degli impatti ambientali"

1.3 MODALITÀ OPERATIVE

L'attribuzione degli indici di rilevanza è una fase del più ampio processo di identificazione e valutazione degli aspetti ambientali che deve essere svolto secondo le indicazioni della procedura AMB/COM.01.

1.4 INDICI DI RILEVANZA DEI FATTORI DI IMPATTO

1.4.1 Criterio generale di costruzione dell'indice

L'indice di rilevanza è un codice numerico a due posizioni, la prima riferita alla rilevanza qualitativa, la seconda alla rilevanza quantitativa.

Le cifre utilizzate per entrambe le posizioni sono "0", "1", "2", il significato associato a ciascuna cifra è diverso in relazione alla diversità del fattore di impatto considerato. Le cifre della prima posizione fanno riferimento, quando esistenti, alle classificazioni riportate nella normativa specifica di settore.

Il codice risultante ha un contenuto informativo sintetico indipendente dal tipo di impatto, ad esempio IR = 22, indica un'interazione ambientale che ha la massima rilevanza sia qualitativa che quantitativa indipendentemente dal fatto che si stia trattando di un rifiuto o di un reflujo; IR = 20 indica che l'interazione considerata è importante sotto il profilo qualitativo ma è di scarsa rilevanza sotto il profilo quantitativo, al contrario IR=02 indica una interazione rilevante solo sotto l'aspetto quantitativo. Ciò consente di graduare intrinsecamente la gravità e l'entità (e o la frequenza) delle conseguenze che possono derivare dagli aspetti considerati.

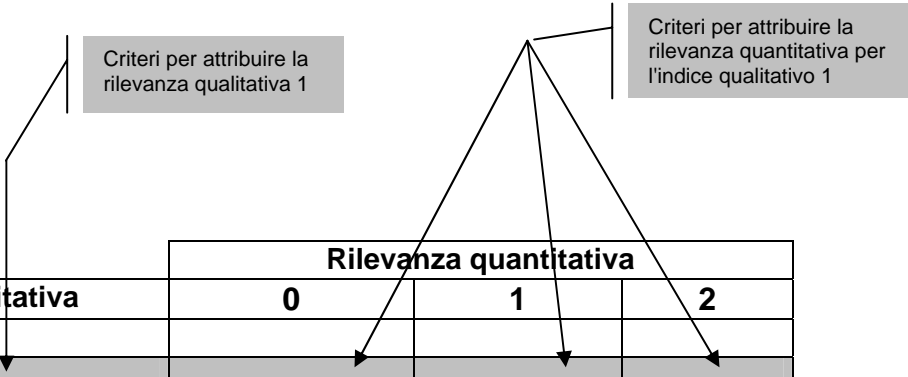
Allo scopo di assicurare uniformità aziendale nelle valutazioni per talune tipologie di impatto l'indice risulta già preassegnato come caso particolare. Questi indici sono stati proposti dall'unità centrale di Enel Produzione che coordina le attività di certificazione dei Sistemi di Gestione Ambientale (PSV AAU- Sviluppo Impianti - Ambiente ed Autorizzazioni). Si tratta di indici relativi ad impatti riconoscibili rilevanti a priori quali le emissioni dai camini principali o scarico delle acque di raffreddamento di un impianto

termoelettrico, oppure di impatti presi in conto da normative specifiche di settore quali ad es. le emissioni di CFC, l'uso di PCB, ecc.

1.4.2 Attribuzione degli indici

Di seguito gli indici sono prospettati come criterio generale, o come casi particolari, suddivisi secondo le categorie e le tipologie di impatto previsti dallo **SCHEMA F** riportato nel Registro. Per attribuire l'indice all'impatto considerato, dopo aver definito la categoria e la tipologia di appartenenza come indicati sul predetto schema bisogna ricercare nelle tabelle seguenti quella appropriata.

Il criterio generale per ciascuna tipologia di impatto è presentato in forma di matrice.



| | | Rilevanza quantitativa | | |
|-----------------------|---|------------------------|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 |
| Rilevanza qualitativa | 0 | | | |
| | 1 | | | |
| | 2 | | | |

I casi particolari sono elencati nominativamente. Per questi casi in fase di attribuzione dell'indice, disponendo di informazioni più dettagliate e di dati specifici si può attribuire un codice diverso occorre però giustificare e se del caso documentare la scelta operata.



Centrale Federico II

Istruzione di Lavoro
IL.01/AMB/COM.01
Indici di Rilevanza

1.5 TABELLE

| Tabella (a): Emissioni nell'aria (gas inquinati, gas serra, polveri, vapori, aerosol) | | | | |
|---|---|--|--|---|
| Emissioni convogliate dai camini principali, da apparecchiature ausiliarie e dai servizi di processo | | | | |
| RILEVANZA QUALITATIVA | | RILEVANZA QUANTITATIVA | | |
| | | 0 | 1 | 2 |
| 0 | Emissioni che non contengono le sostanze citate relativamente agli indici qualitativi 1 e 2 seguenti. | Emissioni provenienti da attività assimilabili a quelle inserite negli elenchi del D.Lgs. 152/2006, Parte V, All. IV. | | Emissioni non previste negli elenchi del D.Lgs. 152/2006, Parte V, All. IV. |
| 1 | Emissioni che contengono le sostanze citate nei paragrafi 2, 3, 4, 5 del D.Lgs. 152/2006, Parte V, All. I. | Emissioni provenienti da attività assimilabili a quelle inserite negli elenchi del D.Lgs. 152/2006, Parte V, All. IV. Dove la sommatoria dei flussi di massa per tutte le sostanze citate nei §§ 2, 3, 4 e 5 del D.Lgs. 152/2006, Parte V, All. I, determinata o stimata a monte di eventuali impianti di abbattimento finali, è minore di 0,5 g/h. | Quando i flussi di massa delle sostanze, citate nei §§ 2, 3, 4 e 5 del D.Lgs. 152/2006, Parte V, All. I non riscontrano le condizioni precisate per gli indici quantitativi 0 e 2. | Dove le sommatorie dei flussi di massa (g/h) calcolate per classi di sostanze, come indicato nei §§ 2, 3, 4 e 5 del D.Lgs. 152/2006, Parte V, All. I, risultino a monte di eventuali impianti di abbattimento, maggiori o uguali ai valori indicati in corrispondenza di ciascuna classe (in queste condizioni occorre una autorizzazione alle emissioni). |
| 2 | Emissioni che contengono le sostanze citate nei paragrafi 1.1 e 1.2 del D.Lgs. 152/2006, Parte V, All. I. | Emissioni provenienti da attività assimilabili a quelle inserite negli elenchi del D.Lgs. 152/2006, Parte V, All. IV. Dove la sommatoria dei flussi di massa, determinata o stimata a monte di eventuali impianti di abbattimento finali, di tutte le sostanze citate nel § 1.1 del | Quando i flussi di massa delle sostanze, citate nei §§ 1.1 ed 1.2 del D.Lgs. 152/2006, Parte V, All. I, non riscontrano le condizioni precisate per gli indici di rilevanza quantitativa 0 e 2. | Dove le sommatorie dei flussi di massa (g/h) calcolate per classi di sostanze, come indicato nei §§ 1.1 e 1.2 del D.Lgs. 152/2006, Parte V, All. I, risultino a monte di eventuali impianti di abbattimento, maggiori o uguali ai valori indicati in corrispondenza di ciascuna classe (in queste condizioni occorre una autorizzazione alle emissioni). |



Centrale Federico II

Istruzione di Lavoro
IL.01/AMB/COM.01
Indici di Rilevanza

Tabella (a): Emissioni nell'aria (gas inquinati, gas serra, polveri, vapori, aerosol)

Emissioni convogliate dai camini principali, da apparecchiature ausiliarie e dai servizi di processo

| RILEVANZA QUALITATIVA | | RILEVANZA QUANTITATIVA | | |
|-----------------------|--|--|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 |
| | | D.Lgs. 152/2006, Parte V, All. I è minore di 0,5 g/h e la sommatoria delle sostanze citate nel § 1.2 è minore di 0,02 g/h. | | |

| <u>Casi particolari :</u> | Indice |
|--|--|
| Emissioni di Polveri (cioè dei cosiddetti microinquinanti) dai camini delle unità di produzione termica alimentate ad olio o carbone | 22 |
| Emissioni di SO ₂ ed NO _x da unità di produzione termica | 12 |
| Emissioni di CO ₂ da impianti di produzione termoelettrica | 12 |
| Emissioni di CO ₂ da punti diversi dai camini di produzione termoelettrica | (11 se l'emissione è maggiore di 100.000 t/a) 10, 11 |
| Emissioni di Metano | (11 se l'emissione può superare mediamente 100 t/a) 10, 11 |
| Emissioni da impianti di riscaldamento e gruppi elettrogeni alimentati a gas | (11 se la potenza è > 3 MW) 10,11 |
| Emissioni da impianti di riscaldamento e gruppi elettrogeni alimentati a gasolio | (11 se la potenza è > 1 MW) 10,11 |

Nota : 1)_Per le emissioni di sostanze organiche volatili, di gas lesivi della fascia di ozono (CFC e Halons) e di SF6 (gas serra) vedi casi particolari delle emissioni non convogliate (tabella seguente)

2) Le emissioni di qualsiasi natura che possono comunque provocare disturbi interni ed esterni - ad es. polveri, addensamenti odorigeni, ecc, sono trattati nel tabella f questioni locali.



Centrale Federico II

Istruzione di Lavoro
IL.01/AMB/COM.01
Indici di Rilevanza

Tabella (a): Emissioni nell'aria (gas inquinati, gas serra, polveri, vapori, aerosol)

Emissioni non convogliate (diffuse o fuggitive)

| RILEVANZA QUALITATIVA | | RILEVANZA QUANTITATIVA | | |
|-----------------------|---|---|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 |
| 0 | Le emissioni che non contengono le sostanze citate nei seguenti indici qualitativi 1 e 2 . | Tutti i casi che non creano problemi localizzati interni ed esterni | | nota (¹) |
| 1 | Le emissioni che contengono le sostanze citate nei paragrafi 2, 3, 4, 5 del D.Lgs. 152/2006, Parte V, All. I oppure le sostanze corrosive, nocive o irritanti classificate ai sensi del DM Sanità del 28/04/97 con le frasi di rischio da R20 a R22, da R34 a R38, R42, R43 | Quando è possibile stimare ⁽²⁾ per la sommatoria dei flussi di massa delle sostanze indicate in ciascuno dei paragrafi del del D.Lgs. 152/2006, Parte V citati nella precedente colonna rilevanza qualitativa un valore non superiore a 4 kg/anno (0,5 g/h) | Quando i flussi di massa delle sostanze non riscontrano le condizioni precisate per gli indici di rilevanza quantitativa 0 e 2. | Dove si stima che le emissioni per classi di sostanza superano le quantità annue corrispondenti ai flussi di massa in g/h indicati per ciascuna classe nei §§ 2, 3, 4, 5 del D.Lgs. 152/2006, Parte V, All. I. |
| 2 | Le emissioni che contengono le sostanze citate nel paragrafo 1.1 o 1.2 del D.Lgs. 152/2006, Parte V, All. I , oppure le sostanze pericolose classificate ai sensi del DM Sanità del 28/04/97 con le frasi di rischio da R23 a R29, da R31 a R33, da R39 a R41, da R45 a R65. | Dove è possibile stimare ⁽³⁾ una emissione inferiore a 0,2 Kg anno (equivalenti a circa 0,02 g/h) per la sommatoria dei flussi di massa (g/h) delle sostanze indicate in ciascuno dei due paragrafi citati nella precedente colonna rilevanza qualitativa . | | Le emissioni che non ricadono nel codice quantitativo 0 |

⁽¹⁾Le emissioni di qualsiasi natura che possono comunque provocare disturbi interni ed esterni - ad es. polveri, addensamenti odorigeni, ecc, sono trattati nella tabella f questioni locali.

⁽²⁾ Ad esempio sulla base delle quantità in ingresso all'impianto.

⁽³⁾ Ad esempio sulla base delle quantità in ingresso all'impianto.



Centrale Federico II

Istruzione di Lavoro
IL.01/AMB/COM.01
Indici di Rilevanza

Tabella (a): Emissioni nell'aria (gas inquinati, gas serra, polveri, vapori, aerosol)

Emissioni non convogliate (diffuse o fuggitive)

| RILEVANZA QUALITATIVA | RILEVANZA QUANTITATIVA | | |
|--|--|---|---------------|
| | 0 | 1 | 2 |
| Casi particolari : | | | Indice |
| Se l'emissione veicola sostanze o preparati classificati ai sensi del DM Sanità del 28/04/97 con le frasi di rischio da R45 a R49 e in combinazione con frasi di rischio da R23 a R28 (Tossico Cancerogeno). | | | 22 |
| Emissioni di SF6 | (11 se l'emissione può superare anche occasionalmente 50 Kg/a) | | 10, 11 |
| Emissioni di CFC (clorofluorocarburi) o di Halons | (11 se l'emissione può superare anche occasionalmente 50 kg/a) | | 10, 11 |
| Emissioni di sostanze organiche volatili non pericolose | (11 emissioni maggiori di 100 t/a) | | 10, 11 |
| Emissioni di sostanze organiche volatili pericolose | (idrocarburi ed altre) (20 emissioni saltuarie , 22 maggiori di 100t/a , 21 altri casi) | | 20, 21, 22 |



Centrale Federico II

Istruzione di Lavoro
IL.01/AMB/COM.01
Indici di Rilevanza

Tabella (b): Scarichi nelle acque superficiali

Reflui scaricati direttamente oppure indirettamente tramite fognatura gestita da terzi

| RILEVANZA QUALITATIVA | | RILEVANZA QUANTITATIVA | | |
|-----------------------|---|---|--|---|
| | | 0 | 1 | 2 |
| 0 | Acque piovane e drenaggi non inquinabili e non convogliate in reti fognarie separate. | Tutti i casi | | |
| 1 | Reflui dal processo produttivo o di origine meteorica inquinati o inquinabili dalla sostanze elencate nel D.Lgs. 152/2006, Parte III, All. 5, Tab. 3 e non citati nella tabella 5 del medesimo allegato. | Se valgono contemporaneamente le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sono stati stabiliti gli usi e i relativi standard di qualità per il corpo recettore ed è stata accertata da parte delle Autorità competenti il rispetto degli standard medesimi. ➤ Lo scarico non raggiunge i 50 m3 giornalieri. ➤ Per nessuna delle sostanze inquinanti veicolate viene superato il 30 % dei valori di emissione previsti nel D.Lgs. 152/2006, Parte III, All. 5, Tab. 3. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se non esistono informazioni sulla qualità delle acque del corpo recettore e se i valori di emissione di una o più sostanze inquinanti presenti nel refluo superano il 30% del valore limite indicato nel D.Lgs. 152/2006, Parte III, All. 5, Tab. 3. ➤ In tutti gli altri casi non contemplati negli indici di rilevanza qualitativa 0 e 2. | Se una o più sostanze scaricate sono oggetto di riduzione nell'ambito di eventuali piani di risanamento della qualità delle acque del corpo recettore, o, in ogni caso se per una o più sostanze i valori di emissione superano il 70% del valore limite indicato dalla tabella 3 dell'allegato 5, oppure dei valori limite autorizzati se più restrittivi. |
| 2 | Reflui dal processo produttivo o di origine meteorica inquinati o inquinabili dalla sostanze elencate nel D.Lgs. 152/2006, Parte III, All. 5, Tab. 5. | | | |

Casi particolari :

| | Indice |
|--|--------|
| Scarico termico di centrali termoelettriche | 12 |
| Scarichi non controllati di acque diverse dalla meteoriche non inquinabili (si dovrebbero eliminare) | 22 |
| Rilasci di acque non inquinabili utilizzate per la produzione idroelettrica (ex art. 40 Dlgs 152/97) | 02 |



Centrale Federico II

Istruzione di Lavoro
IL.01/AMB/COM.01
Indici di Rilevanza

Tabella (b): Scarichi nelle acque superficiali

Reflui scaricati direttamente oppure indirettamente tramite fognatura gestita da terzi

| | |
|--|--------|
| Rilasci per perdite dagli organi di intercettazione da impianti di produzione idroelettrica | 10 |
| Rilasci da invasi idroelettrici per sfangamenti fluitazioni o svasamenti (ex art. 114 nel D.Lgs. 152/2006, Parte III) | 12 |
| Rilasci da opere di presa (materiali sedimentati) (10 se < di 10 m3 di materiali sedimentati.) | 10, 11 |
| Scarichi di acque reflue domestiche in fognatura gestita da terzi | 00 |
| Scarichi della parte liquida di reflui domestici dopo depurazione in sito | 00 |
| Scarichi della parte liquida di reflui domestici da fosse settiche (10 se lo scarico è dotato di autorizzazione nominativa, 11 altri casi) | 10,11 |
| Gli scarichi sul suolo di acque reflue di natura domestica sono presi in conto nella Tabella (d) Uso e contaminazione del terreno | |



Centrale Federico II

Istruzione di Lavoro
IL.01/AMB/COM.01
Indici di Rilevanza

Tabella (c) : Produzione, riutilizzo , recupero e smaltimento rifiuti ⁽⁴⁾

Valutazione dei rifiuti prodotti per singola attività/operazione in relazione alla capacità di occupazione delle discariche

| RILEVANZA QUALITATIVA | | RILEVANZA QUANTITATIVA | | |
|-----------------------|---|---|--|--|
| | | 0 | 1 | 2 |
| 0 | Rifiuti urbani non pericolosi Rifiuti assimilati agli urbani (da delibera comunale) | Rifiuti urbani raccolti in maniera differenziata. Rifiuti assimilati agli urbani conferiti per l'effettivo riutilizzo al concessionario del servizio pubblico di smaltimento. | | Rifiuti urbani raccolti in modo non differenziato |
| 1 | Rifiuti speciali non pericolosi Rifiuti non pericolosi assimilabili agli urbani non inseriti nella delibera comunale | Se i rifiuti prodotti sono avviati al recupero in misura maggiore uguale al 90% e la quota non riutilizzata è mediamente inferiore a 500 kg/anno | Se i rifiuti prodotti sono avviati al recupero in percentuali comprese tra il 30% e il 90%, e gli altri casi non previsti dagli indici 0 e 2 | Se i rifiuti prodotti sono avviati al recupero in misura minore del 30% e la quota non riutilizzata supera 5 tonnellate/anno |
| 2 | Rifiuti speciali pericolosi Rifiuti urbani pericolosi | | | |

| Casi particolari: | Indice |
|---|---------------|
| Produzione di rifiuti diversi dagli imballaggi in quantità mediamente inferiori a 100 kg/anno per singolo codice CER | 00 |
| Ceneri , fanghi e gessi da centrali termiche (12 se trattasi di rifiuti non pericolosi , 22 se trattasi di rifiuti pericolosi) | 12,22 |
| Imballaggi contaminati da sostanze pericolose non avviati al riutilizzo/recupero | 22 |
| Imballaggi non contaminati da sostanze pericolose se prodotti in misura maggiore o uguale a 500 kg/anno e non avviati al riutilizzo | 12 |
| Imballaggi non contaminati da sostanze pericolose se prodotti in misura minore di 500 kg/anno e non avviati al riutilizzo | 11 |
| Imballaggi avviati al riutilizzo/recupero | 00 |
| Olio e rifiuti oleosi (conferiti al consorzio obbligatorio oli usati) e le batterie conferite al COBAT | 00 |
| Fanghi da fosse settiche avviati ad impianti di depurazione a mezzo autospurgo | 00 |

⁴ (Nota: la gestione interna dei rifiuti come aspetto significativo di natura generale è trattato nell'ambito del capitolo questioni locali, gli impatti specifici che possono derivare dal deposito interno o dal trasporto dei rifiuti sono trattati nell'ambito dei capitoli d (uso del terreno) e g (Impatti conseguenti ad incidenti e situazioni di emergenza)



Centrale Federico II

Istruzione di Lavoro
IL.01/AMB/COM.01
Indici di Rilevanza

Tabella (d): Uso e contaminazione del terreno

Scarichi sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo ⁽⁵⁾

| RILEVANZA QUALITATIVA | | RILEVANZA QUANTITATIVA | | |
|-----------------------|---|--|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 |
| 0 | Acque piovane e drenaggi provenienti da zone non inquinabili e non convogliate in reti fognarie separate. | Tutti i casi purché non inquinabili dalle sostanze indicate nel D.Lgs. 152/2006, Parte III, All. 5, punto 2.1 e Tab. 4 | | |
| 1 | Scarichi di acque di natura domestica, scarichi di acque piovane inquinabili e scarico di altri reflui che contengono gli inquinanti indicati nel D.Lgs. 152/2006, Parte III, All. 5, Tab. 4 | Scarichi di acque reflue domestiche da edifici isolati con numero utenti <15 ⁽⁶⁾ . Scarichi di altra provenienza per i quali nessuna delle sostanze presenti supera il 10% dei corrispondenti valori limite indicati nel D.Lgs. 152/2006, Parte III, All. 5, Tab. 4 | Scarichi di acque reflue domestiche da edifici isolati con numero utenti > 15. Scarichi nei quali almeno una le sostanze indicate nel D.Lgs. 152/2006, Parte III, All. 5, Tab. 4 sono presenti con concentrazioni comprese tra il 10 ed il 50% dei corrispondenti valori limite indicati dalla medesima tabella 4 | Scarichi nei quali o più sostanze indicate nel D.Lgs. 152/2006, Parte III, All. 5, Tab. 4 sono presenti con concentrazioni superiori al 50% dei corrispondenti valori limite indicati dalla medesima tabella |
| 2 | Scarichi contenenti le sostanze indicate nel D.Lgs. 152/2006, Parte III, All. 5, punto 2.1 (sono inclusi gli oli minerali) | | | Tutti i casi. (questi scarichi devono essere eliminati in quanto è vietato rilasciare sul suolo tali sostanze) |

⁽⁵⁾ Tutti questi scarichi devono essere autorizzati ai sensi del **D.Lgs. 152/2006**, fatta eccezione per gli scarichi di natura di cui alla successiva nota 6

⁽⁶⁾ Questi scarichi devono essere autorizzati in base alla normativa regionale ove esistente, in mancanza di autorizzazione devono essere comunque conformi alla disciplina recata dalla delibera del Comitato Interministeriale per la tutela delle acque del 4 febbraio 1977 (GU n.48 del febbraio 1977)- (sostanzialmente devono essere dotati di fossa imhoff di adeguate dimensioni o di altri sistemi di depurazione indicati dalla Regione.) .



Centrale Federico II

Istruzione di Lavoro
IL.01/AMB/COM.01
Indici di Rilevanza

Tabella (d): Uso e contaminazione del terreno

Percolazioni di liquidi da vasche serbatoi o depositi , dispersioni di sostanze polverulente, in normali condizioni di esercizio o manutenzione⁽⁷⁾

| RILEVANZA QUALITATIVA | | RILEVANZA QUANTITATIVA | | |
|-----------------------|--|--|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 |
| 0 | Materiale, sostanza o preparato non pericoloso, non corrosivo, ne nocivo o irritante ⁽⁸⁾ | | | |
| 1 | Uso, stoccaggio, deposito, manipolazione e trasporto di materiali, sostanze e preparati corrosivi o nocivi o irritanti classificati ai sensi del DM Sanità del 28/04/97 con le frasi di rischio da R20 a R22, da R34 a R38, R42, R43. | Perdite, sversamenti o deposizioni su zone impermeabilizzate i cui drenaggi sono convogliati verso gli impianti di trattamento specifici | Perdite, sversamenti o deposizioni possibili su zone non impermeabilizzate o con drenaggi non inviati all'impianto di trattamento | E' stata accertata nel suolo o nel sottosuolo o nelle acque sotterranee la presenza di inquinanti che derivano o possono derivare dai materiali, dalle sostanze e dai preparati utilizzati. |
| 2 | Uso, stoccaggio, deposito, manipolazione e trasporto di materiali, sostanze e preparati che possono rilasciare a contatto con l'acqua o con il terreno le sostanze indicate rispettivamente nel D.Lgs. 152/2006, Parte IV, Titolo V, All. 5, Tabelle 1-2 ⁽⁹⁾ | | | |

⁷ Le situazioni incidentali sono trattate nell'apposita tabella g (Impatti conseguenti a situazioni incidentali e situazioni di emergenza).

⁸ Le eventuali incidenze di questa natura devono comunque essere considerate tra le questioni locali nel caso si concretizzino disturbi ai dipendenti o a terzi

⁹ Sono inclusi gli oli minerali e i materiali o le sostanze o i preparato pericolosi classificati ai sensi del DM Sanità del 28/04/97 con le frasi di rischio da R23 a R29, da R31 a R33, da R39 a R41, da R45 a R65.)



Centrale Federico II

Istruzione di Lavoro
IL.01/AMB/COM.01
Indici di Rilevanza

Tabella (e) : Uso di materiali e risorse naturali

Consumo di combustibili , consumo di energia elettrica prelevata dalla rete o autoprodotta

| RILEVANZA QUALITATIVA | | RILEVANZA QUANTITATIVA | | |
|-----------------------|---|---|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 |
| 0 | | | | |
| 1 | Consumo di combustibili fossili (liquidi solidi, gassosi) | Consumo per sistemi elettrogeni di emergenza. Consumo per riscaldamento in impianti di potenza termica inferiori alle 30.000 kcal/h ⁽¹⁰⁾ | Consumo per riscaldamento ed altri servizi non ricadenti negli indici quantitativi 0 e 2 . | Combustibili per produzione termoelettrica Consumo di combustibili o di energia termica (vapore) per servizi ausiliari di processo degli impianti termoelettrici |
| 2 | Consumo di energia elettrica | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Consumo per unità abitative. ➤ Consumo di energia elettrica per uffici ed altre strutture di servizio con potenza massima fino a 10 kW | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Consumo di energia elettrica per illuminazione ed altri servizi di processo (energia tassata). ➤ Consumo nelle strutture di servizio (uffici, officine magazzini, ecc) | Consumo di energia elettrica per il macchinario e i servizi ausiliari di processo (energia non tassata) |

Casi particolari :

| | Indice |
|---|---------------|
| Produzione di energia soggetta a certificazione verde (aspetto ambientale positivo) | 22 |
| | |

¹⁰ Fermo restando i controlli previsti dalla legge 10/1991



Centrale Federico II

Istruzione di Lavoro
IL.01/AMB/COM.01
Indici di Rilevanza

Tabella (e) : Uso di materiali e risorse naturali

Uso delle acque

| RILEVANZA QUALITATIVA | | RILEVANZA QUANTITATIVA | | |
|-----------------------|---|--|--|---|
| | | 0 | 1 | 2 |
| 0 | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Acqua di mare per tutti gli usi diretti e per la produzione di acqua dolce. (per la condensazione dei cicli termici vedi casi particolari) ➤ Acque riutilizzate dopo il trattamento di depurazione interno al sito ➤ Acque sotterranee inquinate o comunque non utilizzabili per usi potabili ed agricoli | | <p>Prelievo minore di 500.000 t/a ed altri casi</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Prelievo maggiore di 500.000 t/a ➤ Se il prelievo incide sul livello delle falde l'aspetto è da classificare significativo |
| | <p>Acque superficiali interne (fiumi laghi) Acque sotterranee che non possono essere utilizzate per usi potabili . (per la condensazione dei cicli termici vedi casi particolari)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Prelievo e restituzione nello stesso corpo recettore di acqua per il raffreddamento in ciclo aperto dei macchinari. ➤ Uso di acque provenienti da bacini di accumulo o di acque sotterranee quando il prelievo complessivo è tale da non provocare il depauperamento anche transitorio della risorsa (riduzione delle quantità accumulate o abbassamento delle falde) | | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Quando l'uso considerato incide per più del 5% sul prelievo totale di questo tipo di acque. ➤ Se il prelievo complessivo di queste acque comporta anche transitoriamente una riduzione importante delle quantità accumulate o di abbassamento della falda in particolare quando si verificano situazioni di usi competitivi della risorsa. |
| 2 | <p>Acque dolci da acquedotto (industriali e potabili) Acque sotterranee potabili o idonee per la potabilizzazione</p> | <p>Per usi potabili o per servizi igienici in quantità inferiore a 200 litri pro capite</p> | <p>Situazioni che non riscontrano le condizioni relative agli indici quantitativi 0 e 2.</p> | <p>Qualsiasi impiego quando si verifica una situazione di uso competitivo della risorsa</p> |



Centrale Federico II

Istruzione di Lavoro
IL.01/AMB/COM.01
Indici di Rilevanza

Tabella (e) : Uso di materiali e risorse naturali

Uso delle acque

Casi particolari :

| | Indice |
|---|---------------|
| Acque di mare o di fiume per la condensazione del vapore del ciclo termico principale di unità di produzione termoelettrica ⁽¹¹⁾ | 12 |
| Acque accumulate per produzione di energia idroelettrica | 12 |
| | |

¹¹ L'indice qualitativo 1 trova giustificazione nel fatto che date le grandi quantità di acqua prelevata si può avere sottrazione di biomassa al corpo idrico in misura significativa.



Centrale Federico II

Istruzione di Lavoro
IL.01/AMB/COM.01
Indici di Rilevanza

Tabella (e) : Uso di materiali e risorse naturali

Uso di materiali e sostanze (necessarie al processo o ausiliarie per la manutenzione) ⁽¹²⁾

| RILEVANZA QUALITATIVA ¹³ | | RILEVANZA QUANTITATIVA | | |
|-------------------------------------|---|---|---|--|
| | | 0 | 1 | 2 |
| 0 | Materiale, sostanza o preparato non pericoloso, non corrosivo, ne nocivo o irritante. | Se la quantità mediamente usata nell'arco di un anno o comunque presente sull'impianto è < di 50 t. | Se la quantità mediamente usata nell'arco di un anno o comunque o presente sull'impianto è > 50 t e < 200 t . | Se la quantità mediamente usata o presente sull'impianto è maggiore di 200 ton |
| 1 | Materiale, sostanza o preparato corrosivo o nocivo o irritante classificato ai sensi del DM Sanità del 28/04/97 con le frasi di rischio da R20 a R22, da R34 a R38, R42, R43. | Sostanze utilizzate occasionalmente o per attività di manutenzione in quantità inferiori a 5 Kg/anno. | Situazioni che non riscontrano le condizioni relative agli indici quantitativi 0 e 2. | Se la quantità mediamente usata nell'anno è maggiore di una tonnellata |
| 2 | Materiale, sostanza o preparato pericoloso classificato ai sensi del DM Sanità del 28/04/97 con le frasi di rischio da R23 a R29, da R31 a R33, da R39 a R41, da R45 a R65. | Sostanze utilizzate saltuariamente o per attività di manutenzione in quantità inferiori a 1 Kg/anno. | Situazioni che non riscontrano le condizioni relative agli indici quantitativi 0 e 2 | Se la quantità mediamente usata nell'anno è maggiore di 100 Kg. |

Casi particolari :

| | Indice |
|---|--------|
| Uso di olio lubrificante o isolante anche contaminato da PCB | 22 |
| Impiego di coibenti ed altri materiali contaminati da fibre pericolose | 22 |
| Impiego di materiali radioattivi | 22 |
| Calcare per impianti di desolforazione (da classificare come aspetto significativo) | 02 |

¹² Lubrificanti, isolanti, solventi, vernici , detersivi ed altre sostanze o preparati pericolosi e non pericolosi.

¹³ La base di riferimento per tutte le valutazioni qualitative sui materiali, sostanze e preparati è costituita dalla scheda di sicurezza di cui al DM Sanità- del 28/4/1997.



Tabella (f) : Questioni locali e trasporti

Diffusione di polveri, di fibre, di aerosol, di sostanze odorogene

| RILEVANZA QUALITATIVA | | RILEVANZA QUANTITATIVA | | |
|--|--|---|------------------------------|---|
| | | 0 | 1 | 2 |
| 0 | Per le emissioni che non veicolano sostanze o preparati pericolosi, corrosivi, nocivi o irritanti classificate tali ai sensi del DM Sanità 28 aprile 1997 | No si rilevano effetti di disturbo o di altra natura sia all'interno del sito che all'esterno | | Se le quantità emesse creano disturbi al personale o a terzi o impatti visivi dovuti al colore |
| 1 | Per le emissioni che veicolano le sostanze citate nei paragrafi 2, 3, 4, 5 D.Lgs. 152/2006, Parte V, All. I. , oppure contenenti sostanze o preparati corrosivi o nocivi o irritanti classificati ai sensi del DM Sanità del 28/04/97 con le frasi di rischio da R20 a R22, da R34 a R38, R42, R43. | Eventi del tutto occasionali in condizioni non riconducibili a situazioni incidentali con interessamento di aree ristrette (qualche metro) in prossimità del punto di emissione e con caratteristiche di non persistenza delle sostanze. | Emissioni di tipo ripetitivo | Emissioni continue o frequenti anche se gli effetti sono limitati al solo interno dell'impianto Qualsiasi emissione che si può propagare all'esterno dell'impianto |
| 2 | Le emissioni che contengono le sostanze citate nei paragrafi 1.1 e 1.2 D.Lgs. 152/2006, Parte V, All. I. oppure contenenti sostanze o preparati pericolosi classificati ai sensi del DM Sanità del 28/04/97 con le frasi di rischio da R23 a R29, da R31 a R33, da R39 a R41, da R45 a R65 (vedi anche caso particolare). | | | |
| Casi particolari | | | | Indice |
| Gestione del deposito temporaneo di rifiuti | | | | 22 |
| Diffusione interna e o esterna all'impianto di fibre pericolose | | | | 22 |
| Diffusione interna e o esterna di vapori ed aerosol di idrocarburi (oli minerali) | | | | 22 |
| Se l'emissione veicola sostanze o preparati classificati ai sensi del DM Sanità del 28/04/97 con le frasi di rischio da R45 a R49 e in combinazione con frasi di rischio da R23 a R28 (Tossico Cancerogeno). | | | | 22 |
| Dispersioni e contaminazioni di sostanze non pericolose durante il trasporto fuori dal sito in condizioni non incidentali | | | | 12 |
| Dispersioni e contaminazioni di sostanze pericolose durante il trasporto fuori dal sito in condizioni non incidentali | | | | 22 |



Centrale Federico II

Istruzione di Lavoro
IL.01/AMB/COM.01
Indici di Rilevanza

Tabella (f) : Questioni locali e trasporti

Emissioni sonore e trasmissione di vibrazioni⁽¹⁴⁾

| RILEVANZA QUALITATIVA | | RILEVANZA QUANTITATIVA | | |
|-----------------------|---|--|--|---|
| | | 0 | 1 | 2 |
| 0 | La presenza della sorgente è distinguibile solo nelle immediate vicinanze della stessa e limitatamente alle aree di impianto.(si tratta di rumore continuo con livello di pressione sonora ponderato A db(A) pressoché costante nel tempo, privo di componenti tonali marcate | La sorgente esplica il proprio effetto all'interno di un area circoscrivibile da una isofonica di livello 60 db(A) ricadente all'interno dell'impianto ovvero il contributo della sorgente alla emissione non è sensibile ⁽¹⁵⁾ . Vedi anche casi particolari | Vedi casi particolari | La sorgente contribuisce in maniera sensibile alla emissione sonora al confine dell'impianto e risulta critico anche occasionalmente il rispetto dei limiti di legge applicabili. (l'aspetto deve essere classificato significativo) |
| | La presenza della sorgente è distinguibile a distanza. Si tratta di rumori intermittenti, o di livello (ponderato A) molto variabile nel tempo (modulato), oppure caratterizzato da componenti tonali marcate di media frequenza | La sorgente non contribuisce in maniera sensibile all'emissione sonora, eventuali disturbi sono limitati all'area di impianto. | La sorgente contribuisce in maniera sensibile al livello di emissione sonora a confine dell'impianto e sono rispettate tutte le seguenti condizioni: ➤ i valori di immissione da tutte le sorgenti, e di emissioni a confine dell'impianto sono inferiori a limiti di zona; ➤ non deve essere applicato il limite differenziale; ➤ eventuali segnalazioni di disturbo sono interni all'impianto | La sorgente contribuisce in maniera sensibile al livello di emissione sonora a confine dell'impianto e si verifica una delle seguenti condizioni: • risulta critico anche occasionalmente il rispetto dei valori limite applicabili alla zona; • si applica il limite differenziale; • sono state segnalate situazioni di disturbo esterne all'impianto. |

⁽¹⁴⁾ La valutazione è da considerarsi ai fini delle immissioni esterne. I criteri non riguardano pertanto l'esposizione del personale.

⁽¹⁵⁾ Si assume come variazione sensibile la soglia di un dB(A), vale a dire che si ha una influenza sensibile quando si stima che il contributo della sorgente comporta un incremento superiore ad 1 dB(A)



Centrale Federico II

Istruzione di Lavoro
IL.01/AMB/COM.01
Indici di Rilevanza

Tabella (f) : Questioni locali e trasporti

Emissioni sonore e trasmissione di vibrazioni⁽¹⁴⁾

| RILEVANZA QUALITATIVA | | RILEVANZA QUANTITATIVA | | |
|-----------------------|--|--|--|---|
| | | 0 | 1 | 2 |
| 2 | La sorgente è chiaramente distinguibile e localizzabile a distanza ed ha caratteristiche fortemente disturbanti. Si tratta di rumori impulsivi con pressioni acustiche molto elevate ⁽¹⁶⁾ , rumore prevalentemente costituito da componenti tonali estreme, molto alte (sibili) o molto basse (innesco di vibrazioni, tipico dei trasformatori elettrici a 50 Hz.). | <u>Per le emissioni sonore</u> Come per l'indice 1 vedi riga precedente | <u>Per le emissioni sonore</u> Come per l'indice 1 vedi riga precedente | <u>Per le emissioni sonore</u> Come per l'indice 1 vedi riga precedente |
| | Fenomeni di trasmissione a distanza delle vibrazioni. | | Se esistono segnalazioni di disturbi limitati solo all'area d'impianto | Se sono rilevabili in prossimità di possibili recettori sensibili esterni. Se risultano segnalazioni di disturbo esterne all'area d'impianto |

Casi particolari :

Nel caso le singole sorgenti di rumore siano da classificare qualitativamente di tipo zero ma si hanno complessivamente all'esterno valori di emissione e di immissioni significativi rispetto ai limiti di legge sarà considerata un'unica sorgente costituita dall'impianto con indice qualitativo 1 e pertanto si avranno gli indici 11 o 12 a seconda dei livelli sonori registrati

Indice

11, 12

Osservazione

Seguono alcuni tipi di impatto per i quali risulta difficile stabilire a priori un graduazione della qualità (gravità) e della quantità (entità e frequenza) dei fattori che lo determinano. Si è pertanto proceduto ad assegnare, per eccezione rispetto al criterio generale, un indice di rilevanza che in assenza di informazioni e dati specifici porta a classificare significativo l'aspetto pertinente. In sede di valutazione degli aspetti, disponendo di informazioni dettagliate ed oggettive è possibile assegnare un diverso indice in modo che l'aspetto stesso risulti con maggiore gravità o entità oppure risulti non significativo, in questi casi occorre motivare e documentare le scelte operate.

⁽¹⁶⁾ Livelli di 110-140 db sono tipici dell'apertura di valvole di sicurezza non insonorizzate per scarico di vapore in pressione



Centrale Federico II

Istruzione di Lavoro
IL.01/AMB/COM.01
Indici di Rilevanza

Tabella (f): Questioni locali e trasporti (casi particolari)

| | |
|--|----|
| Introduzione di radionuclidi nell'ambiente (aria, acqua o suolo) | 22 |
| Incidenza sui flussi di traffico (intasamento viabilità, rumore, emissioni) | 11 |
| Impatto visivo: | |
| L'elemento o l'evento considerato costituisce un polo visuale distinguibile solo dalle immediate vicinanze dell'impianto o comunque da zone a destinazione industriale | 00 |
| L'elemento considerato costituisce un polo visuale distinguibile da una molteplicità di punti di vista compresi in una area allargata che include agglomerati urbani o zone residenziali | 11 |
| L'elemento o l'evento considerato costituisce un polo visuale distinguibile da zone di pregio storico, da amenità naturali frequentate, da strutture a vocazione turistica o da altri luoghi simili. | 22 |
| Perturbazione dell'ambiente sotterraneo per l'introduzione di opere fisiche | 22 |
| | |
| Produzione ed uso di terre di scavo: | |
| Produzione di terre di scavo inquinate ai sensi del DM 25 ottobre 1999 n. 471 | 22 |
| Produzione o uso di terre di scavo non inquinate in volumi > 1000 m ³ | 02 |
| | |
| Incompatibilità del sito con le destinazioni d'uso prevista dagli strumenti urbanistici | 21 |
| Incompatibilità del sito con la pianificazione o programmazione territoriale | 21 |
| Coesistenza dell'attività produttiva con l'uso a scopi ricreativi e culturali del territorio (turismo, sport) | 11 |
| Coesistenza dell'attività produttiva con usi a scopi naturalisti del territorio (parchi) | 11 |
| | |
| Campi elettrici e magnetici a bassa frequenza: | |
| Campi con possibili valori di esposizione entro i limiti previsti dalle norme | 10 |
| Campi con possibili valori di esposizione al di sopra dei limiti previsti dalle norme | 12 |
| | |
| Emissione di onde elettromagnetiche da impianti di telecomunicazione: | |
| Campi elettromagnetici con possibili valori di esposizione entro i limiti previsti dalle norme | 20 |
| Campi elettromagnetici con possibili valori di esposizione al di sopra dei limiti previsti dalle norme | 22 |
| | |



Centrale Federico II

Istruzione di Lavoro
IL.01/AMB/COM.01
Indici di Rilevanza

Tabella (f): Questioni locali e trasporti (casi particolari)

| | |
|--|----|
| Interferenze con i sistemi di telecomunicazione | 11 |
| Interferenze con le reti di approvvigionamento idrico | 22 |
| Interferenza con altre attività produttive | 11 |
| Modifiche strutturali o funzionali nei corpi idrici (livelli, portate, trasporto solido, ecc.) | 22 |
| Interferenza con le condizioni di stabilità di versanti o pendii | 22 |



Centrale Federico II

Istruzione di Lavoro
IL.01/AMB/COM.01
Indici di Rilevanza

Tabella (g): Impatti conseguenti ad incidenti e situazioni di emergenza

| RILEVANZA QUALITATIVA | | RILEVANZA QUANTITATIVA | | |
|-----------------------|--|---|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 |
| 0 | Gli impatti connessi a rilasci di sostanze non pericolose non corrosive, non nocive, non tossiche, non irritanti, al più con capacità imbrattante | | Gli impatti conseguenti ad eventi che hanno una dimensione spaziale puntuale (interno al sito, o al più qualche centinaio di metri dal sito) bassa persistenza e che comportano conseguenze economiche per bonifiche e risarcimenti di bassa rilevanza. | Impatti conseguenti con una dimensione spaziale locale (qualche chilometro) con bassa persistenza, Gli impatti che comportano conseguenze economiche per bonifiche e risarcimenti di media ed alta rilevanza. In particolare se sono possibili danni rilevanti per beni di terzi. |
| 1 | Gli effetti connessi al rilascio di sostanze nocive corrosive irritanti ma non pericolose. Emissioni che contengono le sostanze citate nei paragrafi 2, 3, 4, 5 D.Lgs. 152/2006, Parte V, All. I. Reflui che contengono le sostanze elencate nel D.Lgs. 152/2006, Parte III, All. 5, Tab. 3 e non citati nella tabella 5 del medesimo allegato. Sostanze corrosive, nocive o irritanti classificate ai sensi del DM Sanità del 28/04/97 con le frasi di rischio da R20 a R22, da R34 a R38, R42, R43. | Impatti con una dimensione spaziale puntuale (interno al sito, o al più qualche centinaio di metri dal sito) e con bassa persistenza (effetto locale reversibile), quando non sono interessati residenti locali o particolari recettori o ecosistemi. | Impatti con dimensione spaziale locale (qualche km), con bassa e media persistenza quando non sono interessati residenti locali o particolari recettori o ecosistemi Gli effetti che comportano conseguenze economiche per bonifiche e risarcimenti di media ed alta rilevanza | Impatti con dimensione spaziale locale (qualche km), con alta persistenza. In ogni caso quando sono interessati residenti locali o particolari recettori o ecosistemi |



Centrale Federico II

Istruzione di Lavoro
IL.01/AMB/COM.01
Indici di Rilevanza

Tabella (g): Impatti conseguenti ad incidenti e situazioni di emergenza

| RILEVANZA QUALITATIVA | | RILEVANZA QUANTITATIVA | | |
|---|---|---|--|--|
| | | 0 | 1 | 2 |
| 2 | <p>Gli effetti connessi al rilascio di sostanze pericolose</p> <p>Le emissioni che contengono le sostanze citate nei paragrafi 1.1 e 1.2 del D.Lgs. 152/2006, Parte V, All. I.</p> <p>Reflui che contengono le sostanze indicate nella D.Lgs. 152/2006, Parte III, All. 5, Tab. 5.</p> <p>Sostanze classificate ai sensi del DM Sanità del 28/04/97 con le frasi di rischio da R23 a R29, da R31 a R33, da R39 a R41, da R45 a R65.</p> <p>Materiali, sostanze e preparati che possono rilasciare a contatto con l'acqua o con il terreno le sostanze indicate rispettivamente D.Lgs. 152/2006, Parte IV, titolo, All. 5, Tabelle 1-2.</p> <p>(¹⁷)</p> | <p>Gli impatti con una dimensione spaziale puntuale (interno al sito, o al più qualche centinaio di metri dal sito) e con bassa persistenza (effetto locale reversibile), se non sono interessati residenti locali o particolari recettori o ecosistemi</p> | <p>Gli impatti con bassa persistenza, in quantità tali da interessare un'area locale (qualche Km), quando non sono interessati residenti locali o particolari recettori o ecosistemi.</p> <p>Gli effetti che comportano conseguenze economiche per bonifiche e risarcimenti di media ed alta rilevanza</p> | <p>Impatti con dimensione spaziale locale (qualche km), con alta persistenza, o difficili da bonificare.</p> <p>In ogni caso quando sono interessati residenti locali o particolari recettori o ecosistemi</p> |
| Casi particolari : | | | | Indice |
| Non sono da considerare i rischi da sversamento derivanti da serbatoi che prevedono una protezione specifica (doppia camera, vasche in cemento ispezionabili, ecc.) | | | | |

¹⁷ Sono inclusi gli oli minerali



Centrale Federico II

Istruzione di Lavoro
IL.01/AMB/COM.01
Indici di Rilevanza

Tabella (h) : Impatti biologici e naturalistici (biodiversità ed altre)

Indici di rilevanza assegnati per eccezione rispetto al criterio generale, in quanto risulta difficile stabilire a priori criteri di natura oggettiva per la qualità e la quantità dei fattori di impatto

| | |
|--|----|
| | |
| Modifica dei flussi minimi vitali | 22 |
| Modifica della composizione della ittiofauna dovuta a sbarramenti di corsi d'acqua | 11 |
| Modifica ecosistema fluviale | 22 |
| Richiamo di animali potenzialmente pericolosi | 11 |
| Perdita di biomassa | 11 |
| Modifiche strutturali o funzionali negli habitat naturali | 11 |
| Modifiche strutturali o funzionali delle comunità vegetali e animali | 11 |
| Perdita di habitat | 22 |
| | |