

VADEMECUM OPERATIVO SUGLI ADEMPIMENTI IN MATERIA AMBIENTALE NELLA REGIONE VENETO Rev. 1.0 (norme aggiornate al 08.05.08)

PARTE 1: ADEMPIMENTI

1. PERMESSO A COSTRUIRE
2. PIANI URBANISTICI ATTUATIVI E RELATIVE VARIANTI
3. AUTORIZZAZIONE SCARICHI ACQUE REFLUE DOMESTICHE
4. AUTORIZZAZIONE SCARICHI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI
5. ABBANDONO RIFIUTI
6. BONIFICA SITI CONTAMINATI
7. POZZI PER ACQUA

PARTE 2: CONTENUTI MINIMI DELLE RELAZIONI TECNICHE E PROFESSIONISTI COMPETENTI

- A. RELAZIONE DI MODELLAZIONE GEOLOGICA
- B. RELAZIONE DI MODELLAZIONE GEOTECNICA
- C. RELAZIONE DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA
- D. RELAZIONE PAESAGGISTICA
- E. CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE
- F. RELAZIONE DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE
- G. RELAZIONE DI VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE
- H. CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI
- I. RELAZIONE IDROGEOLOGICA
- J. RELAZIONE TECNICA PER AUTORIZZAZIONE AGLI SCARICHI
- K. PROGRAMMA DI SMALTIMENTO DI RIFIUTI
- L. BONIFICA DI SITI CONTAMINATI

Realizzato da:

GEOSOLUTION S.r.l.

Via Galilei 129a Albignasego (PD) 35020

Tell: 049 8807531 - Fax: 049 690612

C.F. e PIVA 04121840286

e.mail: info@geosolution.it web: www.geosolution.it



1. PERMESSO A COSTRUIRE

| CARATTERISTICHE DELL'OPERA | ELABORATI RICHIESTI | NORME DI RIFERIMENTO | ENTE COMPETENTE |
|---|---|--|---|
| L'opera incide sul terreno e/o richiede interventi particolari es.: Nuovi edifici o ampliamenti di strutture esistenti su nuovo sedime, opere di sostegno di scavi (berlinesi, paratie, ecc...), opere e manufatti di materiali sciolti naturali, miglioramento e/o consolidamento dei terreni interessanti le opere esistenti, costruzioni sui pendii, ecc... | Relazione di modellazione geologica | <ul style="list-style-type: none"> D.M. 14/01/08 D.M. 14/09/05 D.M. 11/03/88 | Comune |
| L'opera necessita di nuove fondazioni o della verifica delle fondazioni esistenti (es. ristrutturazioni, sopraelevazioni, ecc...) | Relazione di modellazione geotecnica | <ul style="list-style-type: none"> D.M. 14/01/08 D.M. 14/09/05 D.M. 11/03/88 | Comune |
| L'opera copre una superficie maggiore di 1.000 m² | Relazione di compatibilità idraulica | <ul style="list-style-type: none"> D.G.R.V. 19/06/07 n. 1841 | Consorzio di Bonifica Genio Civile |
| L'opera insiste su area sottoposta a vincolo paesaggistico | Relazione paesaggistica | <ul style="list-style-type: none"> D.G.R.V. 05/12/06 n. 3733 D.P.C.M. 12/12/05 D.Lgs. n. 42/2004 e n. 157/2006 | Comune (Art. 146 -159 D.Lgs. 42/04 come modificato dal D.lgs 157/06) |
| L'opera prevede movimentazione terra da scavo | Caratterizzazione delle terre da scavo | <ul style="list-style-type: none"> D.Lgs. 16/01/08 n. 4 (Art. 2, comma 23) L.R. 16/08/07 n. 20 (Art. 17) D.Lgs. 03/04/06 n. 152 (Art. 186) D.G.R.V. 21/01/05 n. 80 | Comune |
| L'opera insiste su Z.P.S. (Zona di Protezione Speciale) o S.I.C. (Sito di Interesse Comunitario) | Relazione di valutazione d'incidenza ambientale | <ul style="list-style-type: none"> D.G.R.V. 10/10/06 n. 3173 D.P.R. 12/03/03 n. 120 D.P.R. 08/09/97 n. 357 | Autorità competente all'approvazione del progetto o intervento |
| L'opera ricade nelle seguenti tipologie d'intervento: <ul style="list-style-type: none"> scuole e asili nido ospedali case di cura e di riposo parchi pubblici urbani ed extraurbani nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere elencate di seguito: <ul style="list-style-type: none"> aeroporti, aviosuperfici, eliporti strade di tipo A (autostrade), B (strade extraurbane principali), C (strade extraurbane secondarie), D (strade urbane di scorrimento), E (strade urbane di quartiere) e F (strade locali), secondo la classificazione di cui al D.lgs. n. 285 del 30/04/92 e s.m.i.; discoteche circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi impianti sportivi e ricreativi ferrovie e altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia | Relazione di valutazione d'impatto acustico ambientale | <ul style="list-style-type: none"> D.M. 16/03/98 Legge 26/10/95 n. 447 | Comune |
| L'opera consiste in: <ul style="list-style-type: none"> nuova costruzione ristrutturazione integrale dell'involucro (superficie utile > 1.000 m²) demolizione e ricostruzione in manutenzione straordinaria (superficie utile > 1.000 m²) trasferimento a titolo oneroso di: <ul style="list-style-type: none"> intero immobile con superficie utile > 1.000 m² intero immobile con superficie utile < 1.000 m² dal 01/07/08 singole unità immobiliari dal 01/07/2009 | Certificazione energetica | <ul style="list-style-type: none"> D.Lgs. 29/12/06 n. 311 D.Lgs. 19/08/05 n. 192 Legge 09/01/91 n. 10 | Comune |

2. PIANI URBANISTICI ATTUATIVI E RELATIVE VARIANTI

Il P.U.A. definisce l'organizzazione urbanistica, infrastrutturale ed architettonica di un insediamento ed assume, in considerazione degli interventi previsti, i contenuti e l'efficacia ex art 19 L.R. 23/04/04 n. 11

| CARATTERISTICHE DELL'OPERA | ELABORATI RICHIESTI | NORME DI RIFERIMENTO | ENTE COMPETENTE |
|---|--|--|---|
| Nuovo P.U.A. o Variante | In funzione degli specifici contenuti, il piano urbanistico attuativo è formato dagli elaborati individuati tra quelli elencati nell'art 19 della L.R. 23/04/04 n. 11, tra cui, in ambito ambientale: <ul style="list-style-type: none"> • Relazione di compatibilità geologica e geomorfologica • Relazione di compatibilità idrogeologica • Prontuario per la mitigazione ambientale | <ul style="list-style-type: none"> • D.M. 14/01/08 • D.M. 14/09/05 • L.R. 23/04/04 n. 11 | Comune |
| Il P.U.A. copre una superficie maggiore di 1.000 m² | Relazione di compatibilità idraulica | <ul style="list-style-type: none"> • D.G.R.V. 19/06/07 n. 1841 | Consorzio di Bonifica Genio Civile |
| Il P.U.A. insiste su area sottoposta a vincolo paesaggistico | Relazione paesaggistica | <ul style="list-style-type: none"> • D.G.R.V. 05/12/06 n. 3733 • D.P.C.M. 12/12/05 • D.Lgs. n. 42/2004 e n. 157/2006 | Comune (Art. 146 -159 D.Lgs. 42/04 come modificato dal D.lgs 157/06) |
| Il P.U.A. insiste su Z.P.S. (Zona di Protezione Speciale) o S.I.C. (Sito di Interesse Comunitario) | Relazione di valutazione d'incidenza ambientale | <ul style="list-style-type: none"> • D.G.R.V. 10/10/06 n. 3173 • D.P.R. 12/03/03 n. 120 • D.G.R.V. 04/10/02 n. 2803 • D.P.R. 08/09/97 n. 357 | Autorità competente all'approvazione del progetto o intervento |

3. AUTORIZZAZIONE SCARICHI ACQUE REFLUE DOMESTICHE

| CARATTERISTICHE DELL'OPERA | ELABORATI | NORME DI RIFERIMENTO | ENTE COMPETENTE |
|--|--|---|-----------------------|
| L'area è servita da pubblica fognatura | Relazione tecnica | <ul style="list-style-type: none"> Regolamento fognatura | Ente gestore |
| L'area NON è servita da pubblica fognatura Lo scarico avviene in CORSO D'ACQUA SUPERFICIALE | Relazione idrogeologica con dimensionamento del sistema di trattamento | <ul style="list-style-type: none"> D.Lgs. 03/04/06 n. 152 e s.m.i. D.G.R.V. 29/12/04 n. 4453 Norme Tecniche di Attuazione L.R. 16/04/85 n. 33 e s.m.i. | Comune |
| | Attestazione dell'Ente gestore o autocertificazione di area non servita da fognatura pubblica | <ul style="list-style-type: none"> Regolamento di fognatura | Ente gestore |
| | Nulla osta del competente Consorzio di Bonifica o del proprietario del corpo d'acqua recettore | <ul style="list-style-type: none"> D.G.R.V. 29/12/04 n. 4453 Norme Tecniche di Attuazione | Consorzio di Bonifica |
| L'area NON è servita da pubblica fognatura Lo scarico avviene in SUOLO - SOTTOSUOLO <i>(deve essere accertata l'impossibilità tecnica o l'eccessiva onerosità a recapitare lo scarico in corso d'acqua superficiale)</i> | Relazione idrogeologica con dimensionamento del sistema di trattamento | <ul style="list-style-type: none"> D.Lgs. 03/04/06 n. 152 e s.m.i. D.G.R.V. 29/12/04 n. 4453 Norme Tecniche di Attuazione L.R. 16/04/85 n. 33 e s.m.i. | Comune |
| | Attestazione dell'Ente gestore o autocertificazione di area non servita da fognatura pubblica | <ul style="list-style-type: none"> Regolamento di fognatura | Ente gestore |

N.B. Se l'intervento ricade nell'area del bacino scolante in laguna di Venezia sarà necessario presentare anche un **Piano Operativo** ai sensi dell'art. 1 comma 5 del D.M. 30/07/1999, che accerti l'introduzione delle migliori tecniche di gestione al fine di impedire eventuali sversamenti occasionali impropri o altri episodi disfunzionali

4. AUTORIZZAZIONE SCARICHI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

| CARATTERISTICHE DELL'OPERA | ELABORATI | NORME DI RIFERIMENTO | ENTE COMPETENTE |
|--|--|---|-----------------------|
| L'area è servita da pubblica fognatura | Relazione tecnica | <ul style="list-style-type: none"> Regolamento di fognatura | Ente gestore |
| L'area NON è servita da pubblica fognatura Lo scarico avviene in CORSO D'ACQUA SUPERFICIALE | Relazione tecnica per autorizzazione agli scarichi | <ul style="list-style-type: none"> D.Lgs. 03/04/06 n. 152 e s.m.i. D.G.R.V. 29/12/04 n. 4453 Norme Tecniche di Attuazione Art. 38 L.R. 16/04/85 n. 33 e s.m.i. | Provincia |
| | Attestazione dell'Ente gestore o autocertificazione di area non servita da fognatura pubblica | <ul style="list-style-type: none"> Regolamento di fognatura | Ente gestore |
| | Nulla osta del competente Consorzio di Bonifica o del proprietario del corpo d'acqua recettore | <ul style="list-style-type: none"> D.G.R.V. 29/12/04 n. 4453 Norme Tecniche di Attuazione | Consorzio di Bonifica |
| L'area NON è servita da pubblica fognatura Lo scarico avviene in SUOLO – SOTTOSUOLO <i>(deve essere accertata l'impossibilità tecnica o l'eccessiva onerosità a recapitare lo scarico in corso d'acqua superficiale)</i> | Relazione tecnica per autorizzazione agli scarichi | <ul style="list-style-type: none"> D.Lgs. 03/04/06 n. 152 e s.m.i. D.G.R.V. 29/12/04 n. 4453 Norme Tecniche di Attuazione Art. 38 L.R. 16/04/85 n. 33 e s.m.i. | Provincia |
| | Relazione idrogeologica | <ul style="list-style-type: none"> D.Lgs. 03/04/06 n. 152 e s.m.i. D.G.R.V. 29/12/04 n. 4453 Norme Tecniche di Attuazione Art. 38 L.R. 16/04/85 n. 33 e s.m.i. | Provincia |
| | Attestazione dell'Ente gestore o autocertificazione di area non servita da fognatura pubblica | <ul style="list-style-type: none"> Regolamento di fognatura | Ente gestore |

N.B. Se l'intervento ricade nell'area del bacino scolante in laguna di Venezia sarà necessario presentare anche un **Piano Operativo** ai sensi dell'art. 1 comma 5 del D.M. 30/07/1999, che accerti l'introduzione delle migliori tecniche di gestione al fine di impedire eventuali sversamenti occasionali impropri o altri episodi disfunzionali

5. ABBANDONO DI RIFIUTI

| CASISTICA | ELABORATI | NORMA | ENTE COMPETENTE |
|--------------------------------|--|---|-----------------|
| Rinvenimento di rifiuti | <p>A seguito del rinvenimento di rifiuti (verbalizzato) viene emessa un'Ordinanza del Sindaco nei confronti dei soggetti responsabili o il proprietario dell'immobile per la predisposizione di un Programma di smaltimento</p> <p>1. Avviene un intervento diretto del soggetto responsabile</p> <p>Il soggetto responsabile ha l'obbligo di presentare un Programma di smaltimento ed è obbligato al Pagamento dell'ecotassa (Art. 3, comma 32, L n. 549/95) e delle sanzioni amministrative previste (Artt. 255 e 256 del D.Lgs.- 152/06</p> <p>2. Avviene un intervento diretto del proprietario, non responsabile</p> <p>Il proprietario ha l'obbligo di presentare un Programma di smaltimento ma non deve pagare l'ecotassa e/o le sanzioni amministrative previste</p> <p>Decorsi inutilmente i termini di tempo previsti dall'ordinanza l'intervento è eseguito in via sostitutiva e in danno dal Comune</p> <p><u>Rifiuti in condizioni di sicurezza</u></p> <p>L'intervento può essere messo in atto a conclusione delle iniziative giudiziarie messe in atto (da parte del Comune nel caso in cui abbia perso eventuale ricorso da parte dei destinatari dei provvedimenti ordinati)</p> <p><u>Rifiuti non in condizioni di sicurezza</u></p> <p>L'intervento deve essere attuato immediatamente da parte del Comune (può richiedere alla Regione un sostegno economico)</p> <p>In qualsiasi caso, indipendentemente dal soggetto che esegue l'intervento, il Comune è tenuto all'attività di vigilanza e al controllo.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • D.Lgs. 03/04/06 n. 152, Art. 192 • D.G.R.V. 19/10/99 n. 3560 | Comune |

6. BONIFICA SITI CONTAMINATI

| CASISTICA | ELABORATI | NORMA | ENTE COMPETENTE |
|---|--|---|---|
| Evento potenzialmente inquinante | <ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione agli enti • Indagine preliminare per verificare il superamento o meno delle CSC (entro 48 ore) <p>Necessario operare misure di sicurezza</p> | <ul style="list-style-type: none"> • D.Lgs. 03/04/06 n. 152, Art. 242 come modificato dal D.Lgs. 16/01/08 n. 4, Art. 2, Comma 43, 43-bis | Comune Provincia Regione -Arpav Prefetto |
| Le CSC NON sono state superate | <ul style="list-style-type: none"> • Autocertificazione da inviare agli enti (entro 48 ore) | <ul style="list-style-type: none"> • D.Lgs. 03/04/06 n. 152, Art. 242 come modificato dal D.Lgs. 16/01/08 n. 4, Art. 2, Comma 43, 43-bis | Comune Provincia Regione -Arpav |
| Le CSC sono state superate anche per un solo parametro | <ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione agli enti (entro 48 ore) • Piano di Caratterizzazione (entro 1 mese dalla Comunicazione) • Analisi del Rischio sito specifica (entro 6 mesi da approvazione del Piano di Caratt.) | <ul style="list-style-type: none"> • D.Lgs. 03/04/06 n. 152, Art. 242 come modificato dal D.Lgs. 16/01/08 n. 4, Art. 2, Comma 43, 43-bis | Comune Provincia Regione - Arpav |
| Le CSR NON sono state superate | <ul style="list-style-type: none"> • (eventuale) Programma di monitoraggio • (eventuale) Comunicazione di scadenza del periodo di monitoraggio • (eventuale) Relazione tecnica riassuntiva degli esiti del monitoraggio | <ul style="list-style-type: none"> • D.Lgs. 03/04/06 n. 152, Art. 242 come modificato dal D.Lgs. 16/01/08 n. 4, Art. 2, Comma 43, 43-bis | Comune Provincia Regione - Arpav |
| Le CSR sono state superate anche per un solo parametro | <ul style="list-style-type: none"> • Progetto operativo degli interventi di bonifica o di messa in sicurezza operativa o permanente (entro 6 mesi dall'approvazione dell'Analisi del Rischio) | <ul style="list-style-type: none"> • D.Lgs. 03/04/06 n. 152, Art. 242 come modificato dal D.Lgs. 16/01/08 n. 4, Art. 2, Comma 43, 43-bis | Comune Provincia Regione -Arpav |

NOTA: CSC Concentrazioni di Soglia di Contaminazione
CSR Concentrazioni di Soglia di Rischio

7. POZZI PER ACQUA

| CASISTICA | ELABORATI | NORMA | ENTE COMPETENTE |
|--|---|--|-----------------|
| Pozzo ad <u>uso domestico</u> esistente ma <u>non denunciato</u> | Denuncia pozzo | <ul style="list-style-type: none"> L. 17/08/99 n. 290, Art. 2 D.Lgs. 12/07/93 n.275, Art. 10 | Genio Civile |
| Pozzo ad <u>uso non domestico</u> esistente ma <u>non denunciato</u> | Denuncia pozzo | <ul style="list-style-type: none"> L. 17/08/99 n. 290, Art. 2 D.Lgs. 12/07/93 n.275, Art. 10 | Genio Civile |
| Domanda di nuovo pozzo, ad uso domestico | <ul style="list-style-type: none"> Domanda di ricerca/concessione d'acqua Relazione idrogeologica | <ul style="list-style-type: none"> T.U. 1775/1933 L. 17/08/99 n. 290, Art. 2 D.Lgs. 12/07/93 n. 275, Art. 10 LR 13/04/01 N. 11 D.lgs. 152/2006 e s.m. | Genio Civile |
| Domanda di nuovo pozzo, ad uso non domestico | <ul style="list-style-type: none"> Domanda di ricerca/concessione d'acqua Relazione idrogeologica | <ul style="list-style-type: none"> T.U. 1775/1933 L. 17/08/99 n. 290, Art. 2 D.Lgs. 12/07/93 n. 275, Art. 10 LR 13/04/01 N. 11 D.lgs. 152/2006 e s.m. | Genio Civile |

A. RELAZIONE DI MODELLAZIONE GEOLOGICA

| | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| PROFESSIONISTA COMPETENTE | GEOLOGO (ai sensi del DPR 328/2001) |
|----------------------------------|-------------------------------------|

CONTENUTI MINIMI

Il modello geologico del sito deve essere supportato da indagini specifiche in funzione dell'importanza dell'opera e deve essere orientato alla ricostruzione dei seguenti caratteri:

- Inquadramento generale;
- Stratigrafia e Litologia del sito, a seguito dell'esecuzione di indagini geognostiche;
- Struttura tettonica;
- Idrografia ed Idrogeologia;
- Geomorfologia;
- Classificazione della sensibilità del suolo,
- Rischio di esondazione,
- Classificazione sismica del territorio,
- Verifica della suscettibilità a liquefazione del terreno.
- Stabilità dei versanti, delle opere di sostegno, dei fronti di scavo (se necessario)

B. RELAZIONE DI MODELLAZIONE GEOTECNICA

| | |
|----------------------------------|--|
| PROFESSIONISTA COMPETENTE | GEOLOGO, INGEGNERE CIVILE GEOTECNICO (ai sensi del DPR 328/2001) |
|----------------------------------|--|

CONTENUTI MINIMI

La caratterizzazione geotecnica consiste nella individuazione, in funzione del tipo di opera e/o di intervento, delle caratteristiche fisiche e meccaniche del terreno, necessarie alla definizione del modello geotecnico, alla valutazione della sicurezza, della funzionalità in relazione alle prestazioni attese, durabilità e robustezza delle opere.

L'individuazione di tali parametri, deve permettere, di volta in volta, opportune verifiche specifiche, indicate nel seguito:

- Suscettibilità alla liquefazione del terreno sottoposto ad azione sismica;
- Identificazione delle categorie di suolo di fondazione ai fini della definizione dell'azione sismica di progetto;
- Suscettibilità al sifonamento dei terreni di fondazione;
- Capacità portante del sistema fondazione-terreno;
- Cedimenti del terreno (immediati, di consolidazione e secondari), sia puntuali che differenziali;
- Descrizione delle indagini eseguite.

NOTA 1: I parametri fisici e meccanici da attribuire ai terreni, espressi questi ultimi attraverso valori caratteristici, devono essere desunti da specifiche prove eseguite in laboratorio su campioni rappresentativi di terreno e/o attraverso l'elaborazione dei risultati di prove e misure in sito.

NOTA 2: È responsabilità del progettista definire il piano delle indagini e la caratterizzazione geotecnica corrispondente alle diverse fasi del progetto (preliminare, definitivo ed esecutivo), tenendo conto anche delle ulteriori indagini e studi che dovranno essere svolte durante l'esecuzione dell'opera.

NOTA 3: Nel caso di costruzioni o di interventi di modesta rilevanza, che ricadono in zone ben conosciute dal punto di vista geotecnico, la progettazione potrà essere basata sull'esperienza e sulle conoscenze disponibili, ferma restando la piena responsabilità del progettista sulle ipotesi e sulle scelte progettuali.

C. RELAZIONE DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA

| | |
|----------------------------------|--|
| PROFESSIONISTA COMPETENTE | GEOLOGO, INGEGNERE IDRAULICO (ai sensi del DPR 328/2001, del D.G.R.V. 1841/2007 e Sent. TAR Veneto 938/08) |
|----------------------------------|--|

CONTENUTI MINIMI

La relazione di compatibilità idraulica dovrà contenere:

- Inquadramento geografico/topografico;
- Individuazione e descrizione degli strumenti urbanistici;
- Caratteristiche idrografiche ed idrologiche con individuazione del livello idrico di base e della relativa escursione;
- Individuazione degli assi di displuvio e delle principali direzioni di deflusso delle acque superficiali e sotterranee;
- Valutazione della permeabilità dei suoli;
- Verifica del rischio di ristagno di acque pluviali;
- Definizione dei bacini scolanti;
- Carta dei bacini dei collettori principali;
- Caratteristiche reti fognarie;
- Descrizione della rete idraulica ricettrice;
- Caratteristiche geomorfologiche, geotecniche e geologiche con individuazione della permeabilità dei terreni;
- Analisi delle trasformazioni delle superfici delle aree interessate in termini di impermeabilizzazione;
- Individuazione dei coefficienti di deflusso medi in relazione all'uso del suolo;
- Valutazione della criticità idraulica del territorio;
- Valutazione del rischio e della pericolosità idraulica;
- Calcolo delle precipitazioni meteoriche e degli idrogrammi di piena, relativi sia allo stato di fatto dei luoghi che allo stato successivo all'esecuzione delle opere previste
- Indicazioni di piano per l'attenuazione del rischio idraulico;
- Valutazione ed indicazione degli interventi compensativi.

D. RELAZIONE PAESAGGISTICA

| | |
|----------------------------------|--|
| PROFESSIONISTA COMPETENTE | TECNICO ABILITATO IN DISCIPLINE PAESAGGISTICHE ED AMBIENTALI |
|----------------------------------|--|

CONTENUTI MINIMI

La documentazione tecnica minima, per la cui redazione ci si può avvalere delle analisi paesaggistiche ed ambientali, con riferimento ai contenuti dei piani a valenza paesaggistica, disponibili presso le Amministrazioni pubbliche, contiene ed evidenzia:

A. Elaborati di analisi dello stato attuale:

1. Descrizione, anche attraverso estratti cartografici, dei caratteri paesaggistici del contesto paesaggistico e dell'area di intervento: configurazioni e caratteri geomorfologici, appartenenza a sistemi naturalistici (biotopi, riserve, parchi naturali, boschi), sistemi insediativi storici (centri storici, edifici storici diffusi), paesaggi agrari (assetti culturali tipici, sistemi tipologici rurali quali cascine, masserie, baite, ecc.), tessiture territoriali storiche (centuriazioni, viabilità storica), appartenenza a sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale, appartenenza a percorsi panoramici o ad ambiti di percezione da punti o percorsi panoramici, appartenenza ad ambiti a forte valenza simbolica. La descrizione sarà corredata anche da una sintesi delle principali vicende storiche, da documentazione cartografica di inquadramento che ne riporti sinteticamente le fondamentali rilevazioni paesaggistiche, evidenziando le relazioni funzionali, visive, simboliche tra gli elementi e i principali caratteri di degrado eventualmente presenti.
2. Indicazione e analisi dei livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento considerata, rilevabili dagli strumenti di pianificazione paesaggistica, urbanistica e territoriale e da ogni fonte normativa, regolamentare e provvedimentale; indicazione della presenza di beni culturali tutelati ai sensi della Parte seconda del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/04).
3. Rappresentazione fotografica dello stato attuale dell'area d'intervento e del contesto paesaggistico, ripresi da luoghi di normale accessibilità e da punti e percorsi panoramici, dai quali sia possibile cogliere con completezza le fisionomie fondamentali del territorio. In particolare, la rappresentazione dei prospetti e degli skylines dovrà estendersi anche agli edifici contermini, secondo le principali prospettive visuali da cui l'intervento è visibile.

NOTA: Nel caso di interventi collocati in punti di particolare visibilità (pendio, lungo mare, lungo fiume, ecc.), andrà particolarmente curata la conoscenza dei colori, dei materiali esistenti e prevalenti dalle zone più visibili, documentata con fotografie e andranno studiate soluzioni adatte al loro inserimento sia nel contesto paesaggistico che nell'area di intervento. Nel caso di interventi su edifici e manufatti esistenti dovrà essere rappresentato lo stato di fatto della preesistenza, e andrà allegata documentazione storica relativa al singolo edificio o manufatto e con minor dettaglio all'intorno. Nelle soluzioni progettuali andrà curata, in particolare, l'adeguatezza architettonica (forma, colore, materiali, tecniche costruttive, rapporto volumetrico con la preesistenza), del nuovo intervento con l'oggetto edilizio o il manufatto preesistente e con l'intorno basandosi su criteri di continuità paesaggistica laddove questi contribuiscono a migliorare la qualità complessiva dei luoghi.

B. Elaborati di progetto

Gli elaborati di progetto, per scala di rappresentazione e apparato descrittivo, devono rendere comprensibile l'adeguatezza dell'inserimento delle nuove opere nel contesto paesaggistico così come descritto nello stato di fatto e comprendono:

1. Inquadramento dell'area e dell'intervento: planimetria generale quotata su base topografica carta tecnica regionale CTR - o ortofoto, nelle scale: 1:10.000, 1:5000, 1:2000 o di maggior dettaglio e di rapporto di scala inferiore, secondo le tipologie di opere, in relazione alla dimensione delle opere, raffrontabile – o coincidente - con la cartografia descrittiva dello stato di fatto, con l'individuazione dell'area dell'intervento e descrizione delle opere da eseguire (tipologia, destinazione, dimensionamento).
2. Area di intervento:
 - a. Planimetria dell'intera area (scala 1:200 o 1:500 in relazione alla sua dimensione) con l'individuazione delle opere di progetto in sovrapposizione allo stato di fatto, rappresentate con le coloriture convenzionali (rosso nuova costruzione, giallo demolizione). Sono anche da rappresentarsi le parti identificate, per le quali vanno previste soluzioni progettuali che garantiscano continuità paesistica con il contesto;
 - b. Sezioni dell'intera area (scala 1:200 o 1:500 in relazione alla sua dimensione), estesa anche all'intorno, con rappresentazione delle strutture edilizie esistenti, delle opere previste (edifici e sistemazioni esterne) e degli assetti vegetazionali e morfologici in scala 1:2000, 1:500, 1:200, con indicazione di scavi e riporti per i territori ad accentuata acclività, quantificando in una tabella riassuntiva i relativi valori volumetrici.
3. Opere in progetto:
 - a. Piante e sezioni quotate degli interventi di progetto, rappresentati anche per sovrapposizione dello stato di fatto e di progetto con le coloriture convenzionali, nonché l'indicazione di scavi e riporti, nella scala prevista dalla disciplina urbanistica ed edilizia locale;
 - b. Prospetti dell'opera prevista, estesa anche al contesto con l'individuazione delle volumetrie esistenti e delle parti inedificate, rappresentati anche per sovrapposizione dello stato di fatto e di progetto con le coloriture convenzionali, con indicazione di materiali, colori, tecniche costruttive con eventuali particolari architettonici;
 - c. Testo di accompagnamento con la motivazione delle scelte progettuali in coerenza con gli obiettivi di conservazione e/o valorizzazione e/o riqualificazione paesaggistica, in riferimento alle caratteristiche del paesaggio nel quale si inseriranno le opere previste, alle misure di tutela ed alle indicazioni della pianificazione paesaggistica ai diversi livelli. Il testo esplicita le ragioni del linguaggio architettonico adottato, motivandone il riferimento alla tradizione locale ovvero alle esperienze dell'architettura contemporanea.

E. CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE DA SCAVO

| | |
|----------------------------------|---|
| PROFESSIONISTA COMPETENTE | TECNICO ABILITATO IN DISCIPLINE AMBIENTALI CON CONOSCENZE SPECIFICHE (GEOLOGO, INGEGNERE SETTORE CIVILE AMBIENTALE) |
|----------------------------------|---|

CONTENUTI MINIMI

Secondo la normativa nazionale le terre e rocce da scavo, anche di gallerie, ottenute quali sottoprodotti, possono essere utilizzate per reinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati purché si dimostri che:

- a) esse siano impiegate direttamente nell'ambito di opere o interventi preventivamente individuati e definiti;
- b) sin dalla fase della produzione vi sia certezza dell'integrale utilizzo;
- c) l'utilizzo integrale della parte destinata a riutilizzo sia tecnicamente possibile senza necessità di preventivo trattamento o di trasformazioni preliminari per soddisfare i requisiti merceologici e di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego non dia luogo ad emissioni e, più in generale, ad impatti ambientali qualitativamente e quantitativamente diversi da quelli ordinariamente consentiti ed autorizzati per il sito dove sono destinate ad essere utilizzate;
- d) sia garantito un elevato livello di tutela ambientale;
- e) sia accertato che non provengono da siti contaminati o sottoposti ad interventi di bonifica ai sensi del titolo V della parte quarta del presente decreto;
- f) le loro caratteristiche chimiche e chimico-fisiche siano tali che il loro impiego nel sito prescelto non determini rischi per la salute e per la qualità delle matrici ambientali interessate ed avvenga nel rispetto delle norme di tutela delle acque superficiali e sotterranee, della flora, della fauna, degli habitat e delle aree naturali protette. In particolare deve essere dimostrato che il materiale da utilizzare non e' contaminato con riferimento alla destinazione d'uso del medesimo, nonché la compatibilità di detto materiale con il sito di destinazione;
- g) la certezza del loro integrale utilizzo sia dimostrata. L'impiego di terre da scavo nei processi industriali come sottoprodotti, in sostituzione dei materiali di cava, è consentito nel rispetto delle condizioni fissate all'articolo 183, comma 1, lettera p).

Per materiali classificati dalla D.G.R.V. 80/2005 come **A1 e B1**

È sufficiente una semplice dichiarazione della provenienza del materiale (corredata da informazioni storiche sul sito di scavo), che attesti che il materiale non ricade:

- entro la fascia di 20 m dal bordo stradale e/o
- in prossimità di impianti con emissioni in atmosfera e/o
- in prossimità di serbatoi interrati e/o attività industriali critiche (come individuato dalla D.G.R.V. 80/2005),

da allegare al progetto di intervento oppure prima dell'inizio dei lavori. Il parere si intende positivamente acquisito ed integrato nel provvedimento di approvazione dell'autorità competente.

Per materiali classificati dalla D.G.R.V. 80/2005 come **A2, A3, B2 e B3**

È necessario effettuare la verifica analitica secondo quanto stabilito dalla D.G.R.V. 80/2005 e richiedere il parere del Comune. Tale parere deve essere reso entro 30 giorni.

NOTA 1: Tipologie di materiale

Materiali tipo A - Materiali, industrialmente utilizzabili, derivanti da scavi, effettuati da soggetti pubblici e privati, con caratteristiche corrispondenti a quelli classificati come materiali di cava ai sensi della L.R. n. 44/1982 e di seconda categoria ai sensi dell'art. 2, comma 3, del R.D. 1443/1927 e:

- **A1)** non ricadenti entro la fascia di 20 m dal bordo stradale e/o in prossimità di impianti con emissioni in atmosfera e/o in prossimità di serbatoi interrati e/o attività industriali critiche;
- **A2)** ricadenti entro la fascia di 20 m dal bordo stradale e/o in prossimità di impianti con emissioni in atmosfera e/o in prossimità di serbatoi interrati e/o attività industriali critiche e tali per cui l'indagine eseguita sugli stessi dimostri il non superamento dei limiti di colonna A del All. 5 del Titolo V della parte IV del D.Lgs. n. 152/2006;
- **A3)** ricadenti entro la fascia di 20 m dal bordo stradale e/o in prossimità di impianti con emissioni in atmosfera e/o in prossimità di serbatoi interrati e/o attività industriali critiche e tali per cui l'indagine eseguita sugli stessi dimostri il superamento dei limiti di colonna A ma non dei limiti di colonna B del All. 5 del Titolo V della parte IV del D.Lgs. n. 152/2006.

Materiali tipo B - Materiali derivanti da scavi, diversi da quelli indicati dalla lettera A, effettuati da soggetti pubblici e privati e:

- **B1)** non ricadenti entro la fascia di 20 m dal bordo stradale e/o in prossimità di impianti con emissioni in atmosfera e/o in prossimità di serbatoi interrati e/o attività industriali critiche;
- **B2)** ricadenti entro la fascia di 20 m dal bordo stradale e/o in prossimità di impianti con emissioni in atmosfera e/o in prossimità di serbatoi interrati e/o attività industriali critiche e tali per cui l'indagine eseguita sugli stessi dimostri il non superamento dei limiti di colonna A del All. 5 del Titolo V della parte IV del D.Lgs. n. 152/2006;
- **B3)** ricadenti entro la fascia di 20 m dal bordo stradale e/o in prossimità di impianti con emissioni in atmosfera e/o in prossimità di serbatoi interrati e/o attività industriali critiche e tali per cui l'indagine eseguita sugli stessi dimostri il superamento dei limiti di colonna A ma non dei limiti di colonna B del All. 5 del Titolo V della parte IV del D.Lgs. n. 152/2006.

NOTA 2: Conservazione della documentazione

In tutti i casi la Ditta dovrà conservare presso la propria sede legale la documentazione attestante la natura, la provenienza, il cantiere di lavorazione o utilizzo e la quantità dei materiali

NOTA 3: Destinazione d'uso del materiale

- **Materiale A1)** lavorazioni industriali o in impianti di lavorazione e selezione di ghiaie, sabbie, terre e rocce o utilizzati per reinterri, riempimenti e rilevati
- **Materiale A2)** lavorazioni industriali o in impianti di lavorazione e selezione di ghiaie, sabbie, terre e rocce o utilizzati per reinterri, riempimenti e rilevati
- **Materiale A3)** reinterri, riempimenti e rilevati in siti con destinazione d'uso commerciale e industriale
- **Materiale B1)** reinterri, riempimenti, rilevati
- **Materiale B2)** reinterri, riempimenti, rilevati in zone con destinazione d'uso residenziale e a verde pubblico
- **Materiale B3)** reinterri, riempimenti, rilevati in zone con destinazione d'uso industriale e commerciale

F. RELAZIONE DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

| | |
|---|--|
| PROFESSIONISTA COMPETENTE | LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE SARÀ PREFERIBILMENTE PREDISPOSTA DA UN GRUPPO INTERDISCIPLINARE E OBBLIGATORIAMENTE FIRMATO DA PROFESSIONISTI CON ESPERIENZA SPECIFICA E DOCUMENTABILE IN CAMPO BIOLOGICO, NATURALISTICO, AMBIENTALE NONCHÉ DAL PROGETTISTA DELL'OPERA, DEL PIANO O DELL'INTERVENTO |
| CONTENUTI MINIMI | |
| <p>Verificato che gli esiti della Selezione Preliminare (Screening) comportano il proseguimento delle analisi dei possibili effetti, la relazione di Valutazione di Incidenza deve contenere gli opportuni approfondimenti in merito alle situazioni in cui sono possibili incidenze significative negative o in cui le stesse non possano essere escluse in forza del principio di precauzione. Per lo stesso principio la valutazione di Incidenza deve trattare ipotesi alternative e/o eventuali misure di mitigazione.</p> <ul style="list-style-type: none">• I proponenti progetti, piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori, interventi e attività che possono avere incidenze significative sui siti della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente, presentano una relazione di valutazione di Incidenza volta a individuare e valutare gli effetti diretti o indiretti sui siti stessi rispetto agli obiettivi di conservazione e in relazione alla struttura e funzionalità dei siti stessi. I piani territoriali, compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti dovranno racchiudere:<ul style="list-style-type: none">○ Individuazione in scala adeguata dei siti della rete Natura 2000 presenti nell'ambito di piano e di quelli potenzialmente interessati;○ Documentazione fotografica del sito;○ Quadro conoscitivo degli habitat e specie contenute nei siti e del loro stato di conservazione;○ Individuazione dei livelli di criticità degli habitat e delle specie presenti nei siti;○ Descrizione degli interventi di trasformazione con specifico riferimento agli aspetti infrastrutturali, insediativi (residenziali e produttivi) e normativi, previsti sul territorio e della loro incidenza sugli habitat e sulle specie presenti nei siti;○ Prescrizioni e indicazioni delle misure idonee ad evitare, ridurre o compensare gli effetti negativi sugli habitat e sulle specie presenti nei siti, individuando le modalità in ordine alle risorse economiche da impiegare.• Per le altre categorie di progetti pubblici e privati si può fare utile riferimento alla metodologia prevista per la V.I.A., integrata da approfondimenti relativi ai seguenti punti:<ul style="list-style-type: none">○ Analisi dello stato di conservazione degli habitat e delle specie presenti nei siti;○ Documentazione fotografica del sito;○ Individuazione dei livelli di criticità degli habitat e delle specie presenti nei siti;○ Descrizione delle misure progettuali o dei provvedimenti di carattere gestionale che si ritiene opportuno adottare per contenere gli effetti sull'ambiente naturale, sia nel corso della fase di realizzazione che di esercizio, con particolare riferimento alla conservazione degli habitat e delle specie presenti nei siti della rete Natura 2000;○ Valutazione quantitativa e qualitativa degli effetti indotti dalla realizzazione; descrizione degli interventi tesi a riequilibrare eventuali scompensi indotti sull'ambiente naturale, con particolare riferimento agli habitat ed alle specie presenti nei siti della rete Natura 2000. | |

G. RELAZIONE DI VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE

| | |
|----------------------------------|--|
| PROFESSIONISTA COMPETENTE | TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA, CON ABILITAZIONE REGIONALE |
|----------------------------------|--|

CONTENUTI MINIMI:

La Valutazione di Impatto Acustico Ambientale è atta a certificare il rispetto dei limiti di accettabilità dell'inquinamento acustico e deve contenere quanto richiesto dalle vigenti disposizioni di legge: D.M. 16/03/98 Allegati B e D, ecc. . Il Comune ai sensi dell'art. 14 comma 1, lettera d, non può rilasciare autorizzazioni, licenze o nulla osta in assenza dei dati indicati nei punti seguenti derivati dai disposti legislativi:

- Descrizione delle specifiche sorgenti sonore disturbanti, interne ed esterne: attività (codice ISTAT), macchine, impianti tecnologici, ecc. (D.M. 16 marzo 1998 allegato a comma 11 e D.Lgs. 277/91);
- Eventuale presenza di altre sorgenti acusticamente rilevanti (impianti industriali, strade, ferrovie, aeroporti, ecc.);
- Presenza di recettori sensibili (scuole, ospedali, cliniche, abitazioni, ecc.);
- Descrizione morfologica di massima del sito (tipo di terreno, presenza di ostacoli acustici, edifici circostanti, ecc.);
- Descrizione di massima dei requisiti acustici passivi dell'edificio ed eventuale insonorizzazione dei locali;
- Art. 6 D.P.C.M. 01/03/91: zona d'appartenenza (nell'attesa della zonizzazione acustica comunale);
- Elenco della strumentazione impiegata o catena di misura (certificata IEC 651 e 804 in classe 1);
- Copia estratti dei certificati SIT e data di certificazione (validità due anni);
- Rilevazioni fonometriche in esterno (D.M. 16 marzo 1998 Allegato B comma 6) e Verifiche di Calibrazione (prima e dopo i rilievi fonometrici);
- Eventuali rilevazioni fonometriche in siti disturbati (es. ambienti abitativi) (D.M. 16 marzo 1998 Allegato B comma 5);
- Rilevamento strumentale e riconoscimento dell'impulsività dell'evento evidenziato dai grafici temporali, (D.M. 16/3/98 Allegato B comma 8 e 9);
- Riconoscimento di componenti tonali di rumore evidenziate dagli spettrogrammi dei valori minimi di ciascuna banda, (D.M. 16/3/98 Allegato B comma 10);
- Presenza di componenti spettrali in bassa frequenza, (D.M. 16/3/98 Allegato B comma 11);
- Conclusioni ed attestazione che le specifiche sorgenti sonore rientrano nei limiti di legge;
- Descrizione del metodo di previsione a calcolo o con modello numerico (per le nuove imprese o ditte in fase di progetto e non operative si deve richiede una relazione di previsione d'impatto acustico ambientale PIAA);
- Relazione ai sensi del D.P.C.M. 16/4/99 n. 215;
- Elenco dei componenti l'impianto elettroacustico ed elenco e posizionamento dei diffusori;
- Caratteristiche dell'impianto elettroacustico: impianto idoneo a superare i limiti consentiti, art. 4; oppure: impianto potenzialmente idoneo a superare i limiti consentiti, art. 5;
- Indicazione degli interventi di adeguamento impianto art. 6;
- Punti di rilevazioni fonometriche interne;
- Planimetria locali con localizzazione delle specifiche sorgenti sonore disturbanti, punti di rilevazioni fonometriche interne (D.P.C.M. 16/4/99 n. 215 e D.Lgs. 277/91);
- Inquadramento urbanistico: planimetria dei luoghi con edifici circostanti, punti di rilevazioni fonometriche esterne, identificazione di recettori sensibili e di aree verdi;
- Sicurezza e igiene dei luoghi di lavoro (rumore);
- Documentazione fotografica del sito;
- Firma del legale rappresentante della ditta o del gestore per l'assunzione di responsabilità delle dichiarazioni fatte e firma del tecnico competente.

H. CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

| | |
|----------------------------------|--|
| PROFESSIONISTA COMPETENTE | ARCHITETTO, INGEGNERE, DOTT. FORESTALE, DOTT. AGRONOMO, GEOMETRA, PERITO INDUSTRIALE, PERITO AGRARIO |
|----------------------------------|--|

CONTENUTI MINIMI

- Nuova costruzione o ristrutturazione integrale di edifici con superficie utile superiore a 1000 m²
 - Contenimento del fabbisogno annuo di energia primaria per la climatizzazione invernale;
 - Efficienza globale dell'impianto termico;
 - Isolamento termico dei componenti di involucro;oppure (solo nel caso in cui il rapporto tra la superficie trasparente complessiva dell'edificio e la sua superficie utile sia inferiore a 0,18)
 - Isolamento termico dei componenti di involucro;
 - Efficienza del generatore di calore;
 - Limitazione della temperatura del fluido termovettore;
 - Caratteristiche del sistema di termoregolazione;inoltre, in ogni caso, devono essere soddisfatte le seguenti verifiche:
 - Isolamento termico delle partizioni interne e dell'involucro dei vani non riscaldati;
 - Controllo della condensazione;
 - Controllo solare;
 - Controllo dell'inerzia termica;
 - Ventilazione naturale;
 - Caratteristiche del sistema di termoregolazione;
 - Utilizzo di fonti rinnovabili per la produzione di energia termica;
 - Utilizzo di impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica;
 - Predisposizioni per il collegamento a reti di teleriscaldamento.
- Ristrutturazione parziale o manutenzione straordinaria dell'involucro di edifici o ristrutturazione integrale di edifici con superficie utile superiore a 1000 m²
 - Isolamento termico dei componenti di involucro;
 - Controllo della condensazione superficiale ed interstiziale;
 - inoltre, solo nelle ristrutturazioni totali:
 - Controllo solare;
 - Controllo dell'inerzia termica;
 - Ventilazione naturale.

I. RELAZIONE IDROGEOLOGICA

| | |
|----------------------------------|---------|
| PROFESSIONISTA COMPETENTE | GEOLOGO |
|----------------------------------|---------|

CONTENUTI MINIMI

La documentazione tecnica minima consiste in:

- Inquadramento geografico/topografico;
- Estratto del P.R.G./P.A.T.
- Geologia, geomorfologia, pedologia, idrogeologia e idrografia;
- Analisi stratigrafia del terreno;
- Soggiacenza della falda con valutazione della minima profondità della stessa (livello medio massimo assoluto s.l.m. dal piano di campagna) e direzione di deflusso;
- Valutazione della permeabilità del terreno;
- Valutazione delle prove eseguite.

Inoltre, nella relazione idrogeologica per gli scarichi dovranno essere indicati:

- Fonte di approvvigionamento (acquedotto, pozzo...);
- Origine dello scarico (abitazione civile, servizi igienici, cucine/mense annesse ad attività agricola, artigianale, ...);
- Numero totale di abitanti equivalenti/addetti;
- Sistema di trattamento delle acque domestiche (degrassatore, vasca Imhoff, eventuali filtri, sistema di dispersione finale, ...);
- Caratteristiche del corpo recettore dello scarico (acque superficiali, suolo);
- Valutazione dell'impatto sul suolo-sottosuolo.

J. RELAZIONE TECNICA PER AUTORIZZAZIONE AGLI SCARICHI

| | |
|----------------------------------|--|
| PROFESSIONISTA COMPETENTE | GEOLOGO, INGEGNERE SETTORE CIVILE AMBIENTALE, ARCHITETTO, GEOMETRA |
|----------------------------------|--|

CONTENUTI MINIMI

La relazione tecnica per l'autorizzazione agli scarichi dovrà riportare:

- Planimetria di progetto in scala adeguata con specificato:
 - Destinazione d'uso dei locali (servizi, cucine, letto, ...) e relative superfici;
 - Rete fognaria interna/esterna per le acque nere e le acque meteoriche;
 - Ubicazione dei sistemi di trattamento e di dispersione;
 - Documentazione fotografica del sito.
- Planimetria particolareggiata delle opere di scarico (scala 1:100) con pianta e sezione in scala del sistema di trattamento e di dispersione ed indicazione dei relativi dimensionamenti.
- Posizione, dimensionamento e schema tecnico di tutte le opere che compongono il sistema di dispersione delle acque reflue: vasca Imhoff, condotte di sub-irrigazione o impianto di fitodepurazione, e di tutte le altre opere presenti (pozzetti d'ispezione, pozzetti degrassatori, ecc.).

K. PROGRAMMA DI SMALTIMENTO DI RIFIUTI

| | |
|----------------------------------|--|
| PROFESSIONISTA COMPETENTE | TECNICO ABILITATO IN DISCIPLINE AMBIENTALI CON CONOSCENZA SPECIFICA IN TEMA DI RIFIUTI |
|----------------------------------|--|

CONTENUTI MINIMI

Il programma di smaltimento dovrà riportare almeno i seguenti argomenti (ex D.G.R.V. 3560/99)

- Natura e quantità dei rifiuti rinvenuti;
- Documentazione fotografica e cartografica del sito;
- Destinazione dei rifiuti e degli impianti ove saranno recuperati e/o smaltiti;
- Tempi di attuazione del programma di smaltimento;
- Necessità di eventuali ulteriori indagini su matrici ambientali suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee per predisporre eventuale procedimento di bonifica (Artt. 242 e 249 del D.Lgs. 152/06).

L. BONIFICA DI SITI CONTAMINATI

| | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| PROFESSIONISTA COMPETENTE | GEOLOGO, INGEGNERE SETTORE AMBIENTALE |
|----------------------------------|---------------------------------------|

1. INDAGINE PRELIMINARE

CONTENUTI MINIMI

- Inquadramento generale del sito;
- Ricostruzione storica delle attività svolte sul sito;
- Descrizione delle scelte effettuate per l'elaborazione del Piano di indagine preliminare;
- Descrizione delle attività svolte in campo per l'indagine preliminare nel sito (procedure di campionamento, misure di campo, modalità di identificazione, conservazione e trasporto dei campioni, ...);
- Descrizione delle attività svolte in laboratorio per l'indagine preliminare nel sito;
- Elaborazione dei risultati delle indagini eseguite e dei dati storici raccolti e rappresentazione del possibile stato di contaminazione del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee.

2. PIANO DI CARATTERIZZAZIONE

CONTENUTI MINIMI

- Inquadramento generale del sito;
- Ricostruzione storica delle attività svolte sul sito;
- Elaborazione del Modello Concettuale Preliminare del sito;
 - Descrizione delle indagini eventualmente condotte nelle varie matrici ambientali nel corso della normale gestione del sito,
 - Caratteristiche specifiche del sito in termini di potenziali fonti della contaminazione,
 - Estensione, caratteristiche e qualità preliminare delle matrici ambientali,
 - Potenziali percorsi di migrazione delle sorgenti di contaminazione;
- Predisposizione di un piano di indagini ambientali:
 - Ubicazione e tipologia di indagini da svolgere
 - Descrizione delle attività svolte in campo per la caratterizzazione ambientale del sito (procedure di campionamento, misure di campo, modalità di identificazione, conservazione e trasporto dei campioni, ...),
 - Descrizione delle attività svolte in laboratorio per la caratterizzazione ambientale del sito;
- Elaborazione dei risultati delle indagini e dei dati storici raccolti e rappresentazione dello stato di contaminazione del suolo/sottosuolo e delle acque sotterranee;
- Elaborazione del Modello Concettuale Definitivo del sito;
 - Caratteristiche specifiche del sito in termini di stato delle potenziali fonti di contaminazione,
 - Grado di estensione della contaminazione delle matrici ambientali,
 - Percorsi di migrazione delle sorgenti di contaminazione;
- Identificazione dei livelli di contaminazione residua accettabili sui quali impostare gli eventuali interventi di messa in sicurezza e/o di bonifica.

3. ANALISI DI RISCHIO SANITARIO AMBIENTALE SITO SPECIFICA

CONTENUTI MINIMI

- Inquadramento generale del sito;
- Descrizione dei Contaminanti indice:
 - La scelta dei contaminanti indice dovrà tenere conto dei seguenti fattori:
 - Superamento della o delle CSC, ovvero dei valori di fondo naturali,
 - Livelli di tossicità,
 - Grado di mobilità e persistenza delle varie matrici ambientali,
 - Correlabilità ed attività svolta nel sito;
- Descrizione delle sorgenti:
 - Valutazione della geometria delle sorgenti e delle dimensioni globali del sito,
 - Valutazione dell'eventuale suddivisione in aree omogenee;
- Descrizione delle vie e delle modalità di esposizione:
 - Valutazione delle possibili vie di esposizione (suolo superficiale, suolo profondo, aria outdoor, aria indoor, acqua sotterranea),
 - Valutazione delle possibili modalità di esposizione (ingestione di acqua potabile, ingestione di suolo, contatto dermico, inalazione di vapori e di articolato);
- Descrizione dei ricettori:
 - Valutazione dei possibili ricettori umani, on-site ed off-site,
 - Scelta del punto di conformità (punto in cui dovrà essere $C < CSR$),
 - Scelta dei criteri di accettabilità del rischio cancerogeno e dell'indice di rischio;
- Descrizione delle procedure di calcolo e di stima del rischio;
- Descrizione completa dei dati di input con relative fonti.

4. PIANO DI MONITORAGGIO

CONTENUTI MINIMI

- Inquadramento generale del sito;
- Ricostruzione storica delle attività svolte sul sito;
- Riassunto del Piano di Caratterizzazione effettuato;
- Descrizione dei risultati ottenuti dall'Analisi di Rischio sito specifica;
- Predisposizione del piano di monitoraggio:
 - Descrizione delle tempistiche scelte per il monitoraggio
 - Ubicazione e tipologia di indagini da svolgere,
 - Descrizione delle attività da svolgere in campo per l'esecuzione del monitoraggio (procedure di campionamento, misure di campo, modalità di identificazione, conservazione e trasporto dei campioni, ...),
 - Descrizione delle attività che verranno svolte in laboratorio per l'esecuzione del monitoraggio.

5. RELAZIONE TECNICA RIASSUNTIVA DEGLI ESITI DEL MONITORAGGIO

CONTENUTI MINIMI

- Inquadramento generale del sito;
- Ricostruzione storica delle attività svolte sul sito;
- Riassunto del Piano di Caratterizzazione sito specifico effettuato;
- Descrizione dei risultati ottenuti dall'Analisi di Rischio sito specifica;
- Descrizione dei risultati ottenuti dal piano di monitoraggio:
 - Descrizione delle tempistiche attuate per il monitoraggio
 - Ubicazione e tipologia di indagini svolte,
 - Descrizione delle attività svolte in campo per l'esecuzione del monitoraggio (procedure di campionamento, misure di campo, modalità di identificazione, conservazione e trasporto dei campioni, ...),
 - Descrizione delle attività svolte in laboratorio per l'esecuzione del monitoraggio;
- Valutazione della necessità di ulteriori indagini sulle matrici ambientali monitorate;
- Considerazioni conclusive in merito al monitoraggio effettuato.

6. PROGETTO OPERATIVO DEGLI INTERVENTI DI BONIFICA O DI MESSA IN SICUREZZA, OPERATIVA O PERMANENTE

CONTENUTI MINIMI

- Inquadramento generale del sito;
- Ricostruzione storica delle attività svolte sul sito;
- Riassunto del Piano di Caratterizzazione effettuato;
- Descrizione dei risultati ottenuti dall'Analisi di Rischio sito specifica;
- Descrizione dettagliata delle tecnologie di intervento che si intendono utilizzare per la messa in sicurezza d'urgenza/operativa/permanente;
- Descrizione delle azioni di monitoraggio da effettuare;