



Componente Suolo, Sottosuolo ed Ambiente Idrico

Guida alla lettura della scheda Suolo Sottosuolo ed Ambiente Idrico

L'Allegato I del D.P.C.M. 27 dicembre 1988, norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale, elenca le componenti ed i fattori ambientali da considerarsi nella redazione dello studio di impatto ambientale, distinguendo in particolare l'ambiente idrico, inteso come acque sotterranee e superficiali, dal suolo e sottosuolo. Lo stesso riferimento normativo precisa tuttavia che il quadro ambientale va definito considerando le componenti, le interazioni tra queste ed il sistema ambientale preso nella sua globalità.

L'Allegato II del medesimo D.P.C.M. definisce per ciascuna delle componenti ambientali gli elementi necessari per la caratterizzazione e l'analisi delle componenti medesime. Per le acque sotterranee, detti elementi sono inclusi nella componente suolo e sottosuolo. Il ventennio di "sperimentazione" italiana della V.I.A. ha consolidato purtroppo la prassi di affrontare separatamente lo studio delle componenti ambientali, anche riguardo quelle in questione.

Risulta tuttavia difficoltoso, per i cultori delle materie afferenti, considerare le problematiche relative alla idrografia, idrologia ed idraulica delle acque superficiali indipendentemente da quelle connesse all'erosione, trasporto e sedimentazione attinenti anche la geomorfologia, la sedimentologia, ovvero la geologia in senso ampio. Ancor più illogico risulta caratterizzare la dinamica delle acque sotterranee, in relazione certamente al bilancio idrico complessivo connesso al ciclo precipitazione, evapotraspirazione, deflusso superficiale, infiltrazione e deflusso sotterraneo, prescindendo dalla pedologia, dalla geologia strutturale e dalla litologia.

Altra normativa in materia ambientale ha in alcuni casi evidenziato, successivamente alla produzione normativa di V.I.A. della fine degli anni '80, la necessità di considerare specifiche problematiche nell'ottica della evidente interazione ed intercomunicazione tra le componenti. E' il caso, ad esempio, della normativa relativa ai siti contaminati, laddove gli interventi di bonifica devono necessariamente riguardare sia il terreno che le acque.

Bisogna in effetti tenere conto che la normativa di settore delle discipline in esame nel corso degli ultimi venti anni è stata oggetto di molteplici revisioni, anche in relazione alle emergenti problematiche ambientali ed alla accresciuta sensibilità nei confronti delle stesse.

E' il caso della normativa in materia di difesa del suolo, con la L. 183/1989, nata dalla logica esigenza di pianificare il territorio alla scala del bacino idrografico, e poi con il D.L. 180/1998 convertito in L. 267/1998 e s.m.i., derivante dalla necessità di individuare e caratterizzare la pericolosità ed il rischio idrogeologico delle aree soggette all'interazione, evidente dalla semantica del termine, tra acqua e geologia, con effetti catastrofici.

E' il caso ancora dei "testi unici" in materia ambientale, nati con l'esigenza di raccordare e coordinare, alla luce anche del necessario recepimento di norme comunitarie, la numerosa normativa di settore, tra cui il testo unico sulle acque, D. Lgs. 152/1999 e s.m.i., e quello sui rifiuti, D. Lgs. 22/1997 e s.m.i., testi poi confluiti nel recente "codice dell'ambiente", D.Lgs. 152/2006. Tale ultima norma, che ha rivisto anche le disposizioni in materia di V.I.A., integralmente modificate dal D. Lgs. 4/2008, prevede l'emanazione di nuove norme tecniche. Nelle more della loro definizione, vige il D.P.C.M. 27 dicembre 1988.

Tenuto conto di quanto sopra ed, infine, anche dell'evoluzione di altra normativa di settore (è il caso della normativa sismica e delle molteplici norme tecniche per le costruzioni, tuttora in regime transitorio di applicazione), si è ritenuto in questa sede di accorpare le componenti in esame, rielaborando in questa ottica, partendo dalle indicazioni tuttora vigenti dell'Allegato II del D.P.C.M. 27 dicembre 1988, l'elenco degli elementi necessari per la caratterizzazione delle componenti che, in alcuni casi, risultano interessare "acque e geologia" contemporaneamente. Tale elenco risulta ampliato rispetto alle voci della anzidetta norma di V.I.A. del 1988 e comprende, ovviamente, quegli elementi di caratterizzazione frutto della normativa ambientale successiva.

E' interessante notare che a non tutti gli elementi corrisponde la presenza di dati utili allo scopo. E' il caso della caratterizzazione geotecnica del sito di interesse, che a fronte di una nutrita schiera di riferimenti normativi e tecnici, per la sua peculiarità necessita di indagini specifiche e non può far riferimento ai dati di indagini pregresse, seppure svolte in aree limitrofe.

Per quanto concerne i dati e la loro fruibilità, si evidenzia che anche per le componenti in esame sono in alcuni casi, per alcune tipologie di dato, disponibili dati diversi forniti da soggetti diversi. E' il caso, ad esempio, delle banche dati meteorologiche.

In altri casi gli stessi soggetti fornitori mettono a disposizione una serie di prodotti diversi per scopi in parte differenti, come nel caso della cartografia topografica prodotta dall' IGM o la cartografia geologica ora in capo ad ISPRA, Servizio Geologico d'Italia.

Nel caso infine dei dati di sondaggio¹ raccolti e resi fruibili da ISPRA, bisogna evidenziare che gli stessi sono caratterizzati da una notevole diversità in termini di accuratezza e qualità delle informazioni, stante l'eterogeneità dei soggetti fornitori.

Sta nella sensibilità ed esperienza del professionista incaricato della redazione dello studio di impatto ambientale valutare il prodotto ed il dato utile allo scopo. Sarà inoltre cura dei redattori dei SIA effettuare una specifica ricerca bibliografica e tutte le altre necessarie azioni per poter compiutamente caratterizzare l'area di indagine (sopralluoghi, misurazioni, ricerche ecc).

¹ La L.464/84 prevede l'obbligo di invio al Servizio Geologico d'Italia, ora ISPRA, dei dati relativi a scavi, pozzi, perforazioni e rilievi geofisici, per ricerche idriche o per opere di ingegneria civile, al di sotto di trenta metri dal piano di campagna ovvero a mezzo di gallerie suborizzontali o inclinate di lunghezza superiore ai duecento metri.

Le parti costitutive della Scheda Suolo Sottosuolo ed Ambiente Idrico

La scheda Suolo Sottosuolo ed Ambiente Idrico allegata è organizzata in *5 colonne* i cui descrittori sono i seguenti:

Elementi: viene descritto sinteticamente l'elemento ambientale cui ci si riferisce, con eventuali precisazioni circa il contenuto dell'informazione. Si precisa che i suddetti elementi, ai quali sono associati i singoli riferimenti (normativa e siti web) ed i dati, sono spesso rappresentativi di un insieme numeroso ed eterogeneo di descrittori. I diversi elementi che costituiscono la componente ambientale, spesso appartengono, a seconda dei casi, ad un "macro-elemento" o ad una sotto-componente, riportato nella prima parte della colonna di sinistra della tabella.

Eventuali riferimenti normativi: viene fornita l'indicazione del disposto normativo che ne precisa l'applicazione o che ne richiede la verifica. Per evitare ripetizioni, si è omesso il riferimento agli allegati del DPCM 27/12/1988 poiché implicito.

Dati e informazioni: La colonna contiene l'elenco delle informazioni o dei dati che permettono di caratterizzare ciascun elemento ambientale. Tutte le informazioni o i set di dati, organizzati talvolta in "contenitori", sono messi in relazione con i relativi fornitori su internet (vedi le due colonne successive).

Fornitore dell'informazione: la colonna in esame contiene il riferimento del o dei fornitori dell'informazione in esame. Una stessa informazione può essere fornita da uno o più soggetti. Tra i soggetti presi in considerazione, allo stato attuale, l'analisi è volutamente limitata al livello nazionale ed istituzionale (Ministeri, Enti ecc). Non sono quindi stati riportati i fornitori di livello regionale (che saranno sviluppati in una seconda fase) o locale, o i fornitori non istituzionali quali associazioni, privati ecc.

Riferimenti: la colonna riporta il link al fornitore dell'informazione.

Nella scheda si possono riscontrare non di rado associazioni di differenti "Elementi" alle medesime "Informazioni" e "Riferimenti"; questo avviene per due motivi:

- scarsa disponibilità a livello nazionale e/o istituzionale di dati di dettaglio o di scala adeguati ad uno Studio d'Impatto Ambientale. In questi casi si è preferito inserire, dove possibile, le informazioni o i set di dati di livello più generale.
- presenza di "grossi contenitori" che in relazione alla scala di rappresentazione forniscono informazioni dirette od indirette su molti degli elementi costituenti le componenti in esame.

Scheda componente Suolo, Sottosuolo ed Ambiente Idrico

| ELEMENTI | | EVENTUALI RIFERIMENTI NORMATIVI | DATI | FORNITORE DEI DATI | RIFERIMENTI |
|--|--|--|---|---|---|
| Caratterizzazione quantitativa dei corpi idrici superficiali | ACQUE INTERNE Caratteristiche idrografiche, idrologiche ed idrauliche (tra cui: dati meteorologici, portate, trasporto solido, deflusso minimo vitale etc) | - D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" - D.P.C.M. 24 Luglio 2002 "Trasferimento alle regioni degli uffici periferici del Dipartimento dei servizi tecnici nazionali - Servizio idrografico e mareografico" - D.L. 180/1998 "Misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania" - L. 267/1998 e s.m.i. "Conversione in legge, con modificazioni, del D.L. 11 giugno 1998, n. 180, recante misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania" - L.68/1960"Norme sulla cartografia ufficiale dello Stato e sulla disciplina della produzione e dei rilevamenti terrestri e idrografici" | Dati meteorologici ed idrologici (ex Servizio Idrografico e mareografico nazionale) | ISPRA | http://www.sintai.sinanet.apat.it/ |
| | | | | Regioni / Province autonome | http://www.affariregionali.it/ChieChi/Default.aspx |
| | | | Dati SCIA (Sistema nazionale per la raccolta, l'elaborazione e la diffusione di dati Climatologici di Interesse Ambientale) | ISPRA | http://www.scia.sinanet.apat.it/home.asp |
| | | | Dati meteorologici - Servizio Meteorologico Aeronautica Militare | Aeronautica Militare | http://www.meteoam.it |
| | | | Banca Dati Agrometeorologica Nazionale (BDAN) | MIPAF - UCEA | http://www.ucea.it/ |
| | | | Carte Topografiche d'Italia I.G.M. | I.G.M. | http://www.igmi.org/prodotti/ |
| | | | | ISPRA-SINA | http://www.mais.sinanet.apat.it/ |
| | | | | MATTM - DGDS | http://www.pcn.minambiente.it/PCN/ |
| | | | Cartografia Tecnica Regionale | Regioni / Province autonome | http://www.affariregionali.it/ChieChi/Default.aspx |
| | | | | CISIS | http://www.centrointerregionale-gis.it/script/index.asp |
| | | | Reticolo e bacini idrografici - ISPRA | ISPRA | http://www.mais.sinanet.apat.it/ |
| | | | Piani di Bacino / Piani stralcio | Autorità di Bacino | http://www.pcn.minambiente.it/PCN/link.htm#adb |
| | | | Aerofoto - Immagini da aereo | I.G.M. | http://www.igmi.org/prodotti/ |
| | | | Foto Aeree CIGA | Aeronautica Militare | http://www.aeronautica.difesa.it/Sitoam/default.asp?idente=197&idsez=2835 |
| | | | Ortofoto | MATTM - DGDS | http://www.pcn.minambiente.it/PCN/ |
| | | | Ortofoto | Regioni / Province autonome | http://www.affariregionali.it/ChieChi/Default.aspx |
| | | | Aerofototeca Nazionale | MIBAC - ICCD | http://immagini.iccd.beniculturali.it/ |
| | Sbarramenti artificiali | Registro italiano dighe (RID) | http://www.registroitalianodighe.it/ | | |
| | ACQUE MARINE - COSTIERE caratteristiche idrologiche marine (correnti, onde e maree) | Rete ondometrica nazionale | ISPRA | http://193.206.192.243/dacq/mare.htm | |
| | | Rete mareografica nazionale | ISPRA | http://www.idromare.it/ | |
| Dati meteo-marini | | ISPRA | http://193.206.192.243/dacq/acque_intern.htm | | |

V.I.A.: Dati, informazioni e loro analisi integrata per la caratterizzazione delle componenti e fattori ambientali

| ELEMENTI | | EVENTUALI RIFERIMENTI NORMATIVI | DATI | FORNITORE DEI DATI | RIFERIMENTI |
|--|---|---|--|---|---|
| Caratterizzazione qualitativa dei corpi idrici superficiali | ACQUE INTERNE - CORSI D'ACQUA (caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche e stato di qualità – Tutela) | - D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" - D.Lgs. 116/2008 "Attuazione della direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione e abrogazione della direttiva 76/160/CEE" | Piani di Tutela delle Acque | Regioni / Province autonome | http://www.affariregionali.it/ChieChi/Default.aspx |
| | | | Dati di qualità delle acque - ARPA / APPA/ISPRA | ISPRA | http://193.206.192.243/dacq/acque_intern e.htm |
| | | | Dati sulle acque di balneazione | ARPA / APPA | http://www.apat.gov.it/site/it-IT/APAT/Sistema_Agenzie/ |
| | | | | Ministero della Salute | http://www.ministerosalute.it/balneazione/balneazione.jsp |
| | | | | ARPA / APPA | http://www.apat.gov.it/site/it-IT/APAT/Sistema_Agenzie/ |
| | | | | ARPA / APPA | http://www.apat.gov.it/site/it-IT/APAT/Sistema_Agenzie/ |
| | ACQUE INTERNE - LAGHI E ACQUE DI TRANSIZIONE (caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche e stato di qualità – Tutela) | - D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" - D.Lgs. 116/2008 "Attuazione della direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione e abrogazione della direttiva 76/160/CEE" | Piani di Tutela delle Acque | Regioni / Province autonome | http://www.affariregionali.it/ChieChi/Default.aspx |
| | | | Dati di qualità delle acque - ARPA / APPA/ISPRA | ISPRA | http://193.206.192.243/dacq/acque_intern e.htm |
| | | | Dati sulle acque di balneazione | ARPA / APPA | http://www.apat.gov.it/site/it-IT/APAT/Sistema_Agenzie/ |
| | | | | Ministero della Salute | http://www.ministerosalute.it/balneazione/balneazione.jsp |
| | | | | ARPA / APPA | http://www.apat.gov.it/site/it-IT/APAT/Sistema_Agenzie/ |
| | | | | ARPA / APPA | http://www.apat.gov.it/site/it-IT/APAT/Sistema_Agenzie/ |
| ACQUE MARINO COSTIERE (caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche e stato di qualità – Tutela) | - D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" - D.Lgs. 116/2008 "Attuazione della direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione e abrogazione della direttiva 76/160/CEE" | Piani di Tutela delle Acque | Regioni / Province autonome | http://www.affariregionali.it/ChieChi/Default.aspx | |
| | | Dati di qualità delle acque - ARPA / APPA/ISPRA | ISPRA | http://193.206.192.243/dacq/acque_intern e.htm | |
| | | Dati sulle acque di balneazione | ARPA / APPA | http://www.apat.gov.it/site/it-IT/APAT/Sistema_Agenzie/ | |
| | | | Ministero della Salute | http://www.ministerosalute.it/balneazione/balneazione.jsp | |
| | | | ARPA / APPA | http://www.apat.gov.it/site/it-IT/APAT/Sistema_Agenzie/ | |
| | | | ARPA / APPA | http://www.apat.gov.it/site/it-IT/APAT/Sistema_Agenzie/ | |
| Caratterizzazione idrogeologica | COMPLESSI IDROGEOLOGICI (trasmissività, permeabilità relativa, infiltrazione efficace) | - D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" - D. Lgs. 30/2009 "Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento" | Cartografia Geologica d'Italia (Servizio Geologico d'Italia e Progetto CARG) | ISPRA | http://www.apat.gov.it/site/it-IT/Servizi_per_l'Ambiente/ Carte_geologic he/ |
| | | | Cartografia geologica/idrogeologica regionale | Regioni / Province autonome | http://www.affariregionali.it/ChieChi/Default.aspx |
| | | | Piani di Bacino / Piani stralcio | Autorità di Bacino | http://www.pcn.minambiente.it/PCN/link.htm#adb |
| | IDROLOGIA SOTTERRANEA (caratteristiche degli acquiferi, sorgenti, pozzi, caratteristiche idrodinamiche) | - D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" - D. Lgs. 30/2009 "Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento" | Carte Topografiche d'Italia I.G.M. | I.G.M. | http://www.igmi.org/prodotti/ |
| | | | Repertorio nazionale dei sondaggi (ex L.464/84) | ISPRA-SINA | http://www.mais.sinanet.apat.it/ |
| | | | | MATTM - DGDS | http://www.pcn.minambiente.it/PCN/ |
| | | | | ISPRA | http://serviziogeologico.apat.it/Portal/ |
| | | | Repertori regionali dei sondaggi | Regioni / Province autonome | http://www.affariregionali.it/ChieChi/Default.aspx |

V.I.A.: Dati, informazioni e loro analisi integrata per la caratterizzazione delle componenti e fattori ambientali

| ELEMENTI | | EVENTUALI RIFERIMENTI NORMATIVI | DATI | FORNITORE DEI DATI | RIFERIMENTI |
|--|--|---|--|---|--|
| | CARATTERISTICHE IDROCHIMICHE (sorgenti minerali e termali, emanazione gassose, interfaccia acqua dolce acqua salata) | - D.Lgs. 339/1999 "Disciplina delle acque di sorgente e modificazioni al D.Lgs. 25 gennaio 1992, n. 105, concernente le acque minerali naturali, in attuazione della direttiva 96/70/CE" - D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" - D. Lgs. 30/2009 "Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento" | Cartografia Geologica d'Italia (Servizio Geologico d'Italia e Progetto CARG) | ISPRA | http://www.apat.gov.it/site/it-IT/Servizi_per_l'Ambiente/Carte_geologiche/ |
| | | | Piani di Bacino / Piani stralcio | Autorità di Bacino | http://www.pcn.minambiente.it/PCN/link.htm#adb |
| | | | Piani di Tutela delle Acque | Regioni / Province autonome | http://www.affariregionali.it/ChieChi/Default.aspx |
| | | | Censimento aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano | ISPRA | http://www.sintai.sinanet.apat.it/ |
| Caratterizzazione qualitativa dei corpi idrici sotterranei | CARATTERIZZAZIONE QUALITATIVA DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI | - D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" - D. Lgs. 30/2009 "Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento" | Dati di qualità delle acque - ARPA / APPA/ISPRA | ISPRA | http://193.206.192.243/dacq/acque_intern.e.htm |
| | | | | ARPA / APPA | http://www.apat.gov.it/site/it-IT/APAT/Sistema_Agenzie/ |
| | | | Piani di Tutela delle Acque | Regioni / Province autonome | http://www.affariregionali.it/ChieChi/Default.aspx |
| | | | Piani di Bacino | Autorità di Bacino | http://www.pcn.minambiente.it/PCN/link.htm#adb |
| Vulnerabilità degli acquiferi | VULNERABILITÀ DEGLI ACQUIFERI | - D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" - D. Lgs. 30/2009 "Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento" | Piani di Tutela delle Acque | Regioni / Province autonome | http://www.affariregionali.it/ChieChi/Default.aspx |
| | | | Piani di Bacino | Autorità di Bacino | http://www.pcn.minambiente.it/PCN/link.htm#adb |
| | | | | ISPRA | http://193.206.192.130/sistema152/ |
| | | | Zone vulnerabili da nitrati e da fitosanitari | Regioni / Province autonome | http://www.affariregionali.it/ChieChi/Default.aspx |
| Uso della risorsa idrica | USO DELLA RISORSA IDRICA | - R.D. 1775/1933 "Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici" - D. Lgs. 31/2001 "Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano" - D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" | Dati su prelievi e derivazioni (agricoltura, industria, energia) | Regioni / Province autonome | http://www.affariregionali.it/ChieChi/Default.aspx |
| | | | Censimento delle acque destinate ad uso idropotabile | Regioni / Province autonome Ministero della Salute | http://www.affariregionali.it/ChieChi/Default.aspx http://www.ministerosalute.it/ |
| | | | Censimento aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano | Regioni / Province autonome | http://www.affariregionali.it/ChieChi/Default.aspx |
| | | | | ISPRA | http://www.sintai.sinanet.apat.it/ |

V.I.A.: Dati, informazioni e loro analisi integrata per la caratterizzazione delle componenti e fattori ambientali

| ELEMENTI | | EVENTUALI RIFERIMENTI NORMATIVI | DATI | FORNITORE DEI DATI | RIFERIMENTI |
|----------------------------------|---|---|--|--------------------------------------|--|
| Fonti inquinanti | PRESSIONI DA ATTIVITÀ ANTROPICA (tra cui: scarichi, attività agricole e zootecniche, ecc..) | - D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" - D. Lgs. 30/2009 "Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento" | Scarichi urbani e industriali | ISPRA Regioni / Province autonome | http://www.sintai.sinanet.apat.it/ http://www.affariregionali.it/ChieChi/Default.aspx |
| | PRESSIONI NATURALI (amianto, mercurio, ecc..) | - D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" - D. Lgs. 30/2009 "Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento" | Censimento ISTAT sull'agricoltura e la zootecnia | ISTAT | http://censagr.istat.it/ |
| Caratterizzazione geologica | CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E STRUTTURALI | - L.68/1960 "Norme sulla cartografia ufficiale dello Stato e sulla disciplina della produzione e dei rilevamenti terrestri e idrografici" - L.464/84 "Norme per agevolare l'acquisizione da parte del Servizio geologico della Direzione generale delle miniere del Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato di elementi di conoscenza relativi alla struttura geologica e geofisica del sottosuolo nazionale" | Cartografia Geologica d'Italia (Servizio Geologico d'Italia e Progetto CARG) | ISPRA | http://www.apat.gov.it/site/it-IT/Servizi_per_l'Ambiente/ Carte_geologic he/ |
| | | | Cartografia geologica regionale | Regioni / Province autonome | http://www.affariregionali.it/ChieChi/Default.aspx |
| | | | Carta gravimetrica d'Italia | ISPRA | http://www.apat.gov.it/site/it-IT/Progetti/Carta_Gravimetrica_d'Italia |
| | | | Repertorio nazionale dei sondaggi (ex L.464/84) | ISPRA | http://serviziogeologico.apat.it/Portal/ |
| | | | Sondaggi profondi - ISPRA | ISPRA | http://serviziogeologico.apat.it/Portal/ |
| | | | ITHACA (ITaly HAZard from CApable faults) | ISPRA | http://www.apat.gov.it/site/it-IT/Progetti/ITHACA - catalogo delle faglie capaci http://www.mais.sinanet.apat.it/cartanetms/ |
| Caratterizzazione geomorfologica | CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE E INDIVIDUAZIONE DEI PROCESSI DI MODELLAMENTO IN ATTO | - L.68/1960 "Norme sulla cartografia ufficiale dello Stato e sulla disciplina della produzione e dei rilevamenti terrestri e idrografici" | Carte Topografiche d'Italia I.G.M. | I.G.M. ISPRA-SINA | http://www.igmi.org/prodotti/ http://www.mais.sinanet.apat.it/ |
| | | | Aerofoto - Immagini da aereo | I.G.M. | http://www.pcn.minambiente.it/PCN/ |
| | | | Foto Aeree CIGA | Aeronautica Militare | http://www.aeronautica.difesa.it/Sitoam/default.asp?idente=197&idsez=2835 |
| | | | Ortofoto | MATTM - DGDS | http://www.pcn.minambiente.it/PCN/ |
| | | | Ortofoto | Regioni / Province autonome | http://www.affariregionali.it/ChieChi/Default.aspx |
| | | | Aerofototeca Nazionale | MIBAC - ICCD | http://immagini.iccd.beniculturali.it/ |
| | | | Cartografia Geologica d'Italia (Servizio Geologico d'Italia e Progetto CARG) | ISPRA | http://www.apat.gov.it/site/it-IT/Servizi_per_l'Ambiente/ Carte_geologic he/ |
| | | | Cartografia geologica/geomorfologica regionale | Regioni / Province autonome | http://www.affariregionali.it/ChieChi/Default.aspx |

V.I.A.: Dati, informazioni e loro analisi integrata per la caratterizzazione delle componenti e fattori ambientali

| ELEMENTI | | EVENTUALI RIFERIMENTI NORMATIVI | DATI | FORNITORE DEI DATI | RIFERIMENTI |
|---------------------------------|--|--|---|---|---|
| Pericolosità e rischi geologici | | | Piani di Bacino / Piani stralcio | Autorità di Bacino | http://www.pcn.minambiente.it/PCN/link.htm#adb |
| | PERICOLOSITÀ E RISCHIO DA TERREMOTI | - L. 64/1974 "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche" - DM 14/01/2008 e s.m.i. "Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni" - DM 11/03/1988 "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione" (applicabile entro i termini del regime transitorio di cui all'art. 20 del D.L. 248/2007 e s.m.i.) - DM 16/01/1996 "Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche" (applicabile entro i termini del regime transitorio di cui all'art. 20 del D.L. 248/2007 e s.m.i.) - OPCM 3274/2003 e s.m.i. "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica" (Ordinanza n. 3274) | Mappa di pericolosità sismica e banche dati | INGV | http://portale.ingv.it/temi-ricerca |
| | | | RAN (Rete Accelerometrica Nazionale) | Dipartimento Protezione Civile | http://www.protezionecivile.it/minisite/index.php?dir_pk=535&cms_pk=2729 |
| | PERICOLOSITÀ E RISCHIO DA FENOMENI VULCANICI | | Piano nazionale d'emergenza | Dipartimento Protezione Civile | http://www.protezionecivile.it/minisite/index.php?dir_pk=250 |
| | | | Dati vulcanologici | INGV | http://portale.ingv.it/temi-ricerca |
| | PERICOLOSITÀ E RISCHIO DA ESONDAZIONE | - D.L. 180/1998 "Misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania" - L. 267/1998 e s.m.i. "Conversione in legge, con modificazioni, del D.L. 11 giugno 1998, n. 180, recante misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania" | Piani di Bacino / Piani stralcio / Piani straordinari | Autorità di Bacino | http://www.pcn.minambiente.it/PCN/link.htm#adb |
| | PERICOLOSITÀ E RISCHIO DA FRANE (compresi sinkhole e valanghe) | - D.L. 180/1998 "Misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania" - L. 267/1998 e s.m.i. "Conversione in legge, con modificazioni, del D.L. 11 giugno 1998, n. 180, recante misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania" | Piani di Bacino / Piani stralcio / Piani straordinari | Autorità di Bacino | http://www.pcn.minambiente.it/PCN/link.htm#adb |
| | | | Database nazionale "Sinkhole" | ISPRA | http://www.apat.gov.it/site/it-IT/Progetti/progetto_sinkhole |
| | FENOMENI AD EVOLUZIONE LENTA (tra cui dinamica costiera, subsidenza, ..) | | SiGeAC (Sistema di Gestione delle Aree Costiere) | ENEA | http://www.portici.enea.it/Attivita/Clim-Amb/ModCostiera/ModellisticaCostiera.htm |
| | | | Atlante delle spiagge Italiane 1986 | CNR | |
| | | Atlante delle coste | ISPRA | http://www.apat.gov.it/site/it-IT/Servizi_per_l%27Ambiente/Stato_delle_coste/Atlante_delle_coste/ | |

V.I.A.: Dati, informazioni e loro analisi integrata per la caratterizzazione delle componenti e fattori ambientali

| ELEMENTI | | EVENTUALI RIFERIMENTI NORMATIVI | DATI | FORNITORE DEI DATI | RIFERIMENTI |
|---|--|--|--|--|---|
| Presenza di geotopi o geositi | PRESENZA DI GEOTOPI O GEOSITI | - D. Lgs. 42/2004 "Codice dei Beni culturali e del paesaggio" | Progetto "Censimento nazionale dei geositi" | ISPRA | http://www.apat.gov.it/site/it-IT/Progetti/Il_censimento_nazionale_dei_geositi/ |
| | | | Carta dei pedositi | Centro Nazionale di Cartografia Pedologica | http://www.soilmaps.it/ita/pedositi1.html |
| Caratteristiche geotecniche dei terreni e delle rocce | CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEI TERRENI E DELLE ROCCE | <ul style="list-style-type: none"> - L. 1086/1971 "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica" - Circolare LL.PP. 349 STC/1999 (in applicazione nelle more dell'emanazione della nuova circolare) - DM 02.05.2006 (attuativo 152/06, ora inefficace) - L. 64/1974 "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche" - DM 14.01.2008 e s.m.i. "Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni" - Circolare Ministero Infrastrutture e Trasporti 2 febbraio 2009, n. 617 "Istruzioni per l'applicazione delle Nuove norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008" - DM 11/03/1988 "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione" (applicabile entro i termini del regime transitorio di cui all'art. 20 del D.L. 248/2007 e s.m.i.) - DM 16/01/1996 "Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche" (applicabile entro i termini del regime transitorio di cui all'art. 20 del D.L. 248/2007 e s.m.i.) - OPCM 3274/2003 e s.m.i. "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica" (Ordinanza n. 3274) | | | |
| Caratterizzazione pedologica | CARATTERIZZAZIONE PEDOLOGICA dell'area interessata dall'opera (composizione fisico-chimica, biotica e interazioni) | - DM 21.03.2005 "Metodi ufficiali di analisi mineralogica del suolo" | Strato informativo sulla pedologia delle Regioni / Province autonome | Centro Nazionale di Cartografia Pedologica | http://www.soilmaps.it/ita/home.html |
| | | | Carta Ecopedologica | MATTM - DGDS | http://www.pcn.minambiente.it/PCN/ |
| | | | Cartografia pedologica | Regioni / Province autonome | http://www.affariregionali.it/ChieChi/Default.aspx |

V.I.A.: Dati, informazioni e loro analisi integrata per la caratterizzazione delle componenti e fattori ambientali

| ELEMENTI | | EVENTUALI RIFERIMENTI NORMATIVI | DATI | FORNITORE DEI DATI | RIFERIMENTI |
|--|--|--|---|-----------------------------|---|
| Capacità d'uso del suolo | CAPACITÀ D'USO DEL SUOLO | | Piani territoriali di coordinamento | Regioni / Province autonome | http://www.affariregionali.it/ChieChi/Default.aspx |
| | | | Piani urbanistici | Province | http://www.upinet.it/upinet/province.bfr |
| | | | Piani settoriali | Comuni | http://www.ancitel.it/link/siti/index.cfm |
| | | | | Autorità di bacino | http://www.pcn.minambiente.it/PCN/link.htm#adb |
| Cave, Miniere, Discariche | CAVE, MINIERE, DISCARICHE (bilancio materiali, ecc..) | - R.D. 1443/1927 e s.m.i. "Norme di carattere legislativo per disciplinare la ricerca e la coltivazione delle miniere nel regno" - D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" | Piani regionali attività estrattive (PRAE) Miniere | Regioni / Province autonome | http://www.affariregionali.it/ChieChi/Default.aspx |
| | | | Piani regionali rifiuti | Regioni / Province autonome | |
| | | | Carte Topografiche d'Italia I.G.M. | I.G.M. | http://www.igmi.org/prodotti/ |
| | | | | ISPRA-SINA | http://www.mais.sinanet.apat.it/ |
| | | | Cartografia Tecnica Regionale | MATTM - DGDS | http://www.pcn.minambiente.it/PCN/ |
| | | | | Regioni / Province autonome | http://www.affariregionali.it/ChieChi/Default.aspx |
| Cartografia Geologica d'Italia (Servizio Geologico d'Italia e Progetto CARG) | ISPRA | http://www.apat.gov.it/site/it-IT/Servizi_per_l'Ambiente/Carte_geologiche/ | | | |
| Siti contaminati | SITI CONTAMINATI (censimento e localizzazione dei siti contaminati, caratterizzazione geochemica delle fasi solide e fluide, ..) | - DM 471/1999 "Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'articolo 17 del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modificazioni e integrazioni" - D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" | Anagrafi regionali dei siti da bonificare | Regioni / Province autonome | http://www.affariregionali.it/ChieChi/Default.aspx |
| | | | | ARPA / APPA | http://www.apat.gov.it/site/it-IT/APAT/Sistema_Agenzie/ |

GLOSSARIO - componente Suolo, Sottosuolo ed Ambiente Idrico

CIGA = Centro Informazioni Geotopografiche Aeronautiche

CISIS = Centro Interregionale per i Sistemi informatici, geografici, statistici

DGDS = Direzione Generale per la Difesa del Suolo

ICCD = Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione

IGM = Istituto Geografico Militare

ISPRA = Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

MATTM = Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

MIBAC = Ministero per i Beni e le Attività Culturali

MIPAF = Ministero delle Politiche Agricole e Forestali

SGI = Servizio Geologico d'Italia

SINA = Rete del Sistema Informativo Nazionale Ambientale

PCN = Portale Cartografico Nazionale

UCEA = Ufficio Centrale di Ecologia Agraria