



COMUNE DI FANO



PRG 2023

Piano Regolatore Generale

Legge Regionale n. 34/1992

Disposizioni particolari per l'attuazione delle
previsioni urbanistiche

Giugno 2023

PEGEO A2
RELAZIONE GEOLOGICA - ALL.A2
DISPOSIZIONI PARTICOLARI PER L'ATTUAZIONE DELLE
PREVISIONI URBANISTICHE

Il Sindaco

Massimo SERI

Assessore all'Urbanistica

Cristian FANESI

Il Dirigente sett. IV Urbanistica

Arch. Adriano GIANCOLINI

U.O. Pianificazione Urb./Territoriale

Ing. Marco FERRI

Urb. Pia Maria A. MICCOLI

Arch. Ombretta PIETRELLI

Arch. Cristiano TENENTI

Arch. Michele ADELIZZI

Geom. Marino CALCATELLI



ORDINE RAFFAELE
degli GEROMETTA
ARCHITETTI
PIANIFICATORI n° 1320
PAESAGGISTI sezione A
della provincia di
TREVISO settore pianificazione territoriale
PIANIFICATORE TERRITORIALE

Gerometta Raffaele

GRUPPO DI LAVORO

Progettista, Resp. Contrattuale
Urb. Raffaele GEROMETTA

Coordinatore Scientifico
Prof. Arch. Stefano STANGHELLINI

Coordinatore Tecnico
Urb. Daniele RALLO
Arch. Antonio MUGNAI

Coord. Operativo, SIT e Pianifi.
Urb. Lisa DE GASPER
Urb. Ivan SIGNORILE

Pianificazione Urbanistica
Urb. Fabio VANIN
Urb. Fabio ROMAN
Urb. Alberto CAGNATO
Urb. Ivan SIGNORILE

Esperti specialisti
Storia dell'arch. e dell'urbanistica
Prof. Arch. Amerigo RESTUCCI

Pianificazione e Valutazione Ambientale
Ing. Elettra LOWENTHAL
Dott.ssa Amb. Lucia FOLTRAN

Infrastrutture urbane e territoriali
Ing. Franco di BIASI

Studi geologici
Dott. Geol. Leonardo MORETTI

Aspetti Agronomici e Forestali
Dott. Agron. Lorenzo MINI

Studi Idrologici e Idraulici
Ing. Simone GALARDINI



MATE Engineering
Sede legale: Via San Felice, 21 - 40122 - Bologna (BO)
Tel. +39 (051) 2912911 Fax. +39 (051) 239714

Sede operativa: Via Treviso, 18 - 31020 - San Vendemiano (TV)
Tel. +39 (0438) 412433 Fax. +39 (0438) 429000

e-mail: mateng@mateng.it



Allegato PEGEO A2

Disposizioni particolari per l'attuazione delle previsioni urbanistiche

Allegato A2.1

Programmazione ed esecuzione delle indagini geologiche e delle prospezioni geognostiche

INDICE

ART.1 - PREMESSA	1
ART.2 - ELABORATI GEOLOGICI E GEOTECNICI DI PROGETTO ESECUTIVO	1
ART.3 - RELAZIONE GEOLOGICA E RELAZIONE GEOTECNICA. GENERALITÀ.....	1
ART.4 - AMBITI DI APPLICAZIONE	2
ART.5 - STRUTTURA DELLA RELAZIONE GEOLOGICA	2
ART.6 - CONTENUTI DELLA RELAZIONE GEOLOGICA.....	3
ART.7 - INDAGINI GEOTECNICHE E PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE.....	5
ART.8 - RELAZIONE GEOTECNICA SULLE INDAGINI	6
ART.9 - FATTIBILITÀ DELLE PREVISIONI URBANISTICHE E INFRASTRUTTURALI NEI SISTEMI INSEDIATIVI.....	7
ART.10 - FATTIBILITÀ DELLE PREVISIONI URBANISTICHE E INFRASTRUTTURALI NEL TERRITORIO EXTRAURBANO	7
ART.11 - APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI GEOLOGICHE	7
ART.12 - LINEE GUIDA PER LA ESECUZIONE DI INDAGINI DI APPROFONDIMENTO DEL RISCHIO SISMICO	8
ART.13 - LOCALI E OPERE IN SOTTOSUOLO	8
ART.14 - DISPOSIZIONI PER IL CONTENIMENTO DEGLI EFFETTI DI IMPERMEABILIZZAZIONE DEI SUOLI	8
ART.15 - COMPATIBILITÀ CON LA RETE FOGNARIA ESISTENTE E CONDIZIONI DI RECAPITO FINALE	8
ART.16 - MODESTI MANUFATTI	9
ART.17 - MODESTI INTERVENTI.....	9
ART.18 - PREVISIONI DI MEDIA ED ELEVATA VULNERABILITÀ	9

Art.1 - Premessa

Queste disposizioni definiscono i contenuti della Relazione Geologica (RG), della Relazione Geotecnica (RGT), la programmazione ed esecuzione delle indagini geologiche e delle prospezioni geognostiche, Allegato 2.1 alla Relazione Geologica del progetto di PRG del comune di Fano, queste disposizioni dovranno essere prese a modello da tutti coloro, geologi professionisti, impegnati nella redazione degli studi, esecuzione delle indagini e delle prospezioni geognostiche.

Art.2 - Elaborati geologici e geotecnici di progetto esecutivo

La Relazione Geologica, della quale si stabiliscono i contenuti in questo documento, fa parte di un complesso di elaborati da redigersi a corredo del progetto in modo da soddisfare le disposizioni della Regione Marche e delle normative dello stato in tema di costruzioni (NTCA 2018).

Il progetto attuativo delle previsioni urbanistiche e infrastrutturali e/o il progetto esecutivo di ogni insediamento o opera che comporti la trasformazione dei suoli dovrà quindi essere composto da:

1. La Relazione di Progetto.
2. Gli elaborati grafici di progetto.
3. La Relazione geologica e parametrizzazione geotecnica dei terreni.
4. La Relazione Geotecnica.
5. Gli Studi di Microzonazione Sismica integrativi.
5. Gli Studi Idrologici e Idraulici di progetto esecutivo.

La fattibilità geologica delle previsioni urbanistiche e infrastrutturali è definita di massima e allo stato delle conoscenze del territorio attraverso la consultazione integrata dei seguenti elaborati:

1. le Carte di pericolosità per fattori geologici, sismici e idraulici, sulle quali sono riportate le aree di previsione,
2. le Norme di Attuazione del Piano Regolatore generale,
3. la Tabella Generale dei condizionamenti geologici e sismici,
4. le Schede di Fattibilità Geologica, Sismica e Idraulica.

Art.3 - Relazione Geologica e Relazione Geotecnica. Generalità

La Relazione Geologica con parametrizzazione geotecnica dei terreni (RG), e la Relazione Geotecnica (RGT) fanno parte integrante degli atti progettuali; la RG viene presentata al momento della richiesta del permesso a costruire, anche in considerazione anche del fatto che essa rappresenta un dato essenziale di verifica della reale fattibilità dell'opera definita in sede di PRG.

La completezza degli elaborati a corredo della RG è verificata in sede di istruttoria della pratica, la fattibilità definitiva dell'opera viene valutata dall'Ufficio Competente dell'Amministrazione Comunale, sulla base della documentazione geologica e geotecnica allegata al progetto esecutivo.

Le cartografie tematiche di cui agli articoli 3 e 4 costituiscono la base del Sistema Informativo Geologico del comune; esse o stralci significativi di esse devono essere allegate alla RG, eventualmente adeguati e integrati in funzione del maggiore dettaglio richiesto a supporto del progetto di intervento e al procedere delle conoscenze del territorio. Non sono ammesse cartografie descrittive rilievi eseguiti alla scala inferiore a 1:10.000.

Nel caso che, in sede di progettazione esecutiva, il Progettista o il Geologo incaricato di predisporre il Piano delle indagini, di definire la caratterizzazione e la modellazione geotecnica, riscontrino la necessità di eseguire prospezioni geognostiche diverse da quelle indicate nelle schede norma se ne darà giustificazione nella Relazione Geologica.

Art.4 - Ambiti di applicazione

Queste disposizioni riguardano la redazione della RG di supporto a progetti insediativi, di infrastrutture, trasformazione dei suoli, opere stradali, opere di urbanizzazione, opere idrauliche di consolidamento, opere di regimazione idraulica, sistemazioni idraulico-forestali, pratiche forestali (tagli di boschi) ed agricole (riordino fondiario), utilizzo agricolo di fanghi di depurazione biologica o di altri materiali derivati dalla attività agricole e agrozootecniche, sistemazioni idrogeologiche, ricerca di fonti di approvvigionamento idrico di sottosuolo (pozzi) e di superficie (sorgenti e derivazioni) per usi sia domestici che irrigui, stoccaggio definitivo o transitorio di rifiuti di qualsiasi tipologia, materiali e sostanze pericolose.

Il complesso delle indagini, nei vari gradi di approfondimento definiti dai documenti di fattibilità, riguardano l'esecuzione di opere di:

- Manutenzione Straordinaria
- Restauro e Risanamento Conservativo
- Ristrutturazione Edilizia e Sostituzione Edilizia
- Ristrutturazione Urbanistica
- Demolizione
- Demolizione con ricostruzione
- Addizioni volumetriche
- Nuova costruzione ed ampliamento
- Cambio di destinazione d'uso
- Realizzazione di volumi pertinenziali

Art.5 - Struttura della Relazione Geologica

La RG, di competenza esclusiva del geologo, può essere così strutturata:

Premessa

1. Inquadramento normativo
2. Dati di progetto
3. Vincoli urbanistici
4. Vincoli ambientali
5. Vincoli del PAI e del PGRA
6. Inquadramento geologico
7. Inquadramento geomorfologico
8. Inquadramento geosismico
9. Inquadramento idrogeologico
10. Aspetti idrologici e idraulici
11. Relazione sulle indagini geognostiche
12. Parametrizzazione geotecnica dei terreni

Conclusioni

Le valutazioni geotecniche riferite al progetto sono demandate alla Relazione Geotecnica di competenza del Geologo Geotecnico o dell'Ingegnere Geotecnico.

ALLEGATI:

1. Documentazione fotografica delle prospezioni geognostiche,
2. Certificati delle indagini,
3. Certificati indagini geofisiche,
4. Certificati delle analisi di laboratorio geotecnico.

La premessa deve contenere indicazioni circa:

1. il Committente,
2. il Progettista,
3. la localizzazione geografica,
4. l'inquadramento dell'intervento sotto il profilo urbanistico,
5. l'indicazione della distribuzione delle superfici nell'ambito dell'area interessata dal progetto sia allo stato attuale che di progetto, congruenti con quanto riportato negli elaborati progettuali, in particolare: Superficie totale del lotto secondo PRG, superfici impermeabili, superfici permeabili, superfici semipermeabili, altre eventuali superfici a diverso grado di permeabilità,
6. l'inquadramento dell'intervento rispetto agli studi geologici e geotecnici redatti di supporto alla Pianificazione Urbanistica del comune: Carte di pericolosità e riferimenti specifici alle Classi di Pericolosità e di Fattibilità attribuita in sede di PRG.

Art.6 - Contenuti della Relazione Geologica

La RG deve contenere tutti gli elementi geologici, geomorfologici, idrogeologici, geotecnici, sismici e idraulici del territorio e dei suoli utili a supportare il progetto nell'ambito delle specifiche competenze del Geologo, fornendo ai Progettisti, se richiesti, i parametri utili per il dimensionamento delle opere di fondazione, eventuale bonifica dei terreni, esclusione o riduzione del rischio derivante da fattori idraulici, idrogeologici, geomorfologici e sismici.

I progetti, oggetto della richiesta di autorizzazione edilizia, saranno sempre accompagnati dai previsti documenti geologici e geotecnici, in numero e dettaglio sufficiente per valutare la fattibilità e l'idoneità delle opere proposte. Detta documentazione riguarderà:

- I caratteri della successione litostratigrafica del sito per un ambito areale geologicamente significativo e per una profondità comunque non inferiore all'ambito rientrante nel concetto di "volume significativo" (profondità del terreno entro il quale si esercita l'influenza dell'intervento).
- La distribuzione areale dei litotipi, il loro stato di alterazione, fessurazione e degradabilità nonché un primo giudizio qualitativo sulle loro caratteristiche geomeccaniche.
- I caratteri tettonici generali e geostrutturali di dettaglio ai fini del comportamento fisico meccanico e dell'equilibrio statico nel caso di ammassi rocciosi con particolare attenzione sia alle condizioni a "breve termine" durante la fase di costruzione dell'opera, sia a "lungo termine" a costruzione ultimata.
- I lineamenti geomorfologici della zona e l'analisi dei processi morfogenetici, con specifico riferimento ai dissesti in atto e potenziali, e alla loro tendenza evolutiva, tenendo anche conto delle reali incidenze dell'intervento. Il modello assunto per le eventuali verifiche analitiche dei problemi, deve essere chiaramente giustificato e i fattori che interferiscono sulla stabilità devono essere adeguatamente individuati.
- Le condizioni geologiche e idrogeologiche del sito, con particolare riguardo ai seguenti elementi: schema della circolazione idrica superficiale e sotterranea; livelli piezometrici e loro escursione stagionale.

- Le condizioni di utilizzo geotecnico e geomeccanico dei terreni, con riferimento specifico alle prescrizioni dei decreti ministeriali 11/03/1988 e 17/01/2018 Aggiornamento delle “Norme tecniche per le costruzioni” in relazione:
 1. alla costituzione geologica del sottosuolo;
 2. ai caratteri ed ai parametri fisico-meccanici dei terreni e degli ammassi rocciosi;
 3. alla capacità portante ed ai cedimenti ottenibili;
 4. alla stabilità geostatica dei terreni e degli ammassi rocciosi.
- Le possibilità di inquinamento delle acque dei corpi idrici superficiali e profondi, delle condizioni idrogeologiche locali, con riferimento alla esecuzione di pozzi idrici di prelievo, di pozzi perdenti, di impianti di irrigazione, di escavazione di inerti.

Più in particolare la relazione deve fornire dati al Progettista sul tipo di fondazione più idoneo, sulle dimensioni, quote di imposta, sul carico ammissibile ed eventualmente, se richiesti, sui cedimenti previsti.

Alla RG devono essere allegati i seguenti documenti cartografici a curve di livello (CTR) con dettaglio di scala non inferiore a quello indicato ai punti seguenti:

1. Corografia dei luoghi di intervento – scala 1:25.000 o 1:10.000;
2. Planimetria anche semplificata di progetto coerente con l’elaborato predisposto dal Progettista – scala 1:1.000 – 1:500;
3. Carta geologica generale alla scala dello strumento urbanistico – scala 1:10.000 - 1:5.000);
4. Carta Geomorfológica di dettaglio – scala 1:5.000 – 1:2.000;
5. Carta Idrogeologica – scala 1:10.000;
6. Carta di localizzazione delle indagini, delle prospezioni geognostiche e prove in sito effettuate (vedi relazione geotecnica sulle indagini)
7. Sezioni geologiche e geotecniche in scala di dettaglio (1:100 - 1:500) descrittive le relazioni fra progetto e sottosuolo, la ricostruzione stratigrafica in base alle indagini eseguite (vedi relazione geotecnica sulle indagini).

Negli allegati alla RG devono inoltre essere descritti i seguenti temi:

- Ambito di tutela fluviale assoluta;
- Relazioni fra progetto e territorio circostante con particolare riferimento alla viabilità di accesso;
- Relazioni fra progetto e corsi d’acqua eventualmente interessanti il comparto territoriale nel quale il progetto si colloca – scala non inferiore a 1:2.000 (planimetria e sezioni significative descrittive letto fluviale, gli argini o le sponde sia in destra che in sinistra idrografica).
- La distribuzione e quantificazione delle superfici permeabili, semipermeabili e impermeabili alla stato di preprogetto e di progetto.

Negli allegati alla RG devono essere compresi i documenti, certificati e/o grafici descrittivi i risultati di studi specialistici, delle indagini e delle prospezioni geognostiche, fra le quali:

- diagrammi di prove penetrometriche,
- stratigrafie di sondaggio geognostico o altra prospezione diretta o indiretta,
- certificati delle analisi fisico-meccaniche di laboratorio geotecnico certificato dal ministero,
- certificati di analisi chimiche e chimico-fisiche,
- verifiche di stabilità del versante,
- studi idrologici e idraulici,

- verifiche idrauliche,
- indagini geofisiche.

Art.7 - Indagini geologiche e prospezioni geognostiche

La tipologia delle indagini e delle prospezioni geognostiche è definita sulla base di standard riconosciuti fra i quali le "Raccomandazioni sulla programmazione ed esecuzione delle indagini geotecniche", **A.G.I.** Associazione Geotecnica Italiana, pubblicate nel giugno 1977; si considera inoltre lo "*Schema tipo per la relazione Geologica e la relazione Geotecnica alla luce delle Norme tecniche sulle costruzioni*" redatta dall'ordine dei Geologi della Toscana considerandola valida anche per il territorio delle Marche in esame.

Nell'ambito di queste disposizioni, si intende con i termini:

Indagini - il complesso di rilevii, misure, verifiche riguardanti le acque, suolo e il sottosuolo interessato da progetto, definiti tramite sopralluoghi in campo, saggi e prospezioni geognostici (eseguite appositamente o reperite da documenti e dati bibliografici), rilievi topografici, e altimetrici, prove in situ, prospezioni geofisiche e geoelettriche, campionamenti e analisi di laboratorio.

Prospezioni geognostiche - Il complesso delle prove finalizzate alla investigazione del sottosuolo definite nel numero e nella importanza sulla base dei documenti di sintesi della pianificazione, della Tabella generale dei condizionamenti geologici e sismici, delle Schede Norma allegate alle NTA del PRG, delle caratteristiche del progetto, del territorio interessato e delle problematiche naturali e antropiche riscontrate in un intorno significativo dell'area di intervento.

Prospezioni geognostiche standard - Sono ammesse esclusivamente prospezioni eseguite con strumenti standard:

- Sondaggi geognostici a carotaggio continuo
- Prove penetrometriche SPT in fondo foro di sondaggio
- Prove di permeabilità in fase di sondaggio
- Prove penetrometriche statiche standard (CPT, CPTe, CPTU)
- Prove penetrometriche dinamiche standard pesanti (DPSH)
- Sondaggi geoelettrici e geofisici
- Indagini geofisiche (MASW e Down Hole) per il calcolo del profilo delle V_p , delle V_s e del parametro V_{s30} e V_{seq}
- Altre indagini geofisiche e rifrazione
- Indagini di sismica passiva HVSR

Prospezioni geognostiche non standard - Prospezioni geognostiche non standard quali prove penetrometriche dinamiche leggere comunque definite con maglio di 30 kg. (dpl, dpm, dim, DM) e saggi geognostici a mezzo escavatore meccanico, possono essere utilizzati esclusivamente per integrare prospezioni standard su ampie superfici, o in situazioni geologiche chiaramente definibili già sulla base di rilievi di superficie (roccia affiorante o sub affiorante), in ogni caso si dovranno raggiungere le profondità dal piano campagna interessate dalle opere di fondazione. I saggi, gli affioramenti rocciosi e gli scavi geognostici dovranno essere documentati fotograficamente.

Analisi di laboratorio - Il complesso delle analisi fisico meccaniche eseguite su campioni di terre, disturbati o indisturbati, prelevati nel corso di scavi, saggi o sondaggi geognostici, perforazioni di pozzi ad uso irriguo o domestico; fra le quali:

- Peso di volume ed umidità naturale
- Peso specifico dei granuli

- Analisi granulometrica
- Limiti di Atterberg
- Limite di Ritiro
- Prova di taglio non consolidato non drenato UU
- Prova di taglio consolidato drenato CD
- Prova di taglio CD con parametri residui
- Prova di taglio consolidato non drenato CU
- Prova ad espansione laterale libera
- Prove edometriche
- Prova Triassiale non consolidata non drenata UU
- Prova Triassiale consolidata non drenata CIU
- Prova di permeabilità

Art.8 - Relazione geotecnica sulle indagini

La relazione geotecnica sulle indagini deve contenere:

- la documentazione fotografica delle indagini svolte (localizzazione dei punti di prospezione e dei campioni di terre prelevati),
- la documentazione delle prove in sito e delle analisi di laboratorio,
- i profili litologici e stratigrafici con correlazioni tra i diversi punti sondati e localizzazione delle falde idriche,
- la caratterizzazione litologico geotecnica del terreno fondazionale ed acquisizione dei parametri necessari per la scelta ed il dimensionamento delle fondazioni e per la previsione dei cedimenti,
- la valutazione della permeabilità dei terreni, la localizzazione della falda idrica, escursione del livello piezometrico.

La relazione geotecnica sulle indagini deve eventualmente contenere (in stretta collaborazione e previo scambio di informazioni con il Progettista) con riferimento anche alle NTC 2018:

- metodologie di scavo delle fondazioni, stabilità dei fronti di scavo,
- sistemi di drenaggio e relativo dimensionamento, valutazione dei cedimenti indotti, verifica al sifonamento, verifica del sollevamento e rottura del fondo in caso di scavi profondi,
- sistemi di impermeabilizzazione, protezione, aerazione, controllo dell'umidità per azione della risalita capillare,
- capacità portante ultima e tensione ammissibile del terreno di fondazione in ordine al tipo di fondazione più idoneo da adottare,
- entità e decorso nel tempo dei cedimenti prevedibili per azione del consolidamento sotto carico del terreno di fondazione,
- valutazione del coefficiente di sottofondo K_r per il dimensionamento delle opere di fondazione su terreno elastico alla Winkler,
 - valutazione della portata di fondazioni profonde (palo singolo e palificate),
- valutazione dei cedimenti di esercizio del palo singolo e delle palificate tecniche di bonifica dei terreni, consolidamenti, miglioramenti,
- spinta delle terre (diagramma delle spinte) su opere di sostegno (muri, diaframmi, paratie),
- valutazione dei moduli elastici del terreno (coefficiente di Poisson, modulo di Young, modulo di taglio etc.) in caso di fondazioni di macchine vibranti attraverso prove dirette e di laboratorio o di prospezioni geofisiche,
- valutazione del coefficiente di fondazione e nelle zone sismiche.

Art.9 - Fattibilità delle previsioni urbanistiche e infrastrutturali nei sistemi insediativi

Nell'ambito della RG devono essere verificati i condizionamenti descritti nei documenti di sintesi urbanistica del PRG per fattori geologici, sismici e idraulici; la necessità di variare la classe di fattibilità a seguito dei risultati delle indagini e di conseguenza del grado di approfondimento degli studi deve essere adeguatamente motivata.

Art.10 - Fattibilità delle previsioni urbanistiche e infrastrutturali nel territorio extraurbano

Le disposizioni contenute in questo articolo riguardano essenzialmente le previsioni non descritte nella cartografia in scala 1:2.000 o 1:5.000 riferite ai sistemi insediativi, per le quali quindi si rende necessario utilizzare la Tabella generale dei condizionamenti geologici e sismici. Di norma si tende ad attribuire classi paragonabili fra pericolosità e fattibilità, ma la tipologia degli interventi, le caratteristiche del territorio, le origini del rischio e il grado di complessità delle opere utili a ridurlo determinano spesso una parziale corrispondenza: non è detto ad esempio che a pericolosità 2 corrisponda automaticamente fattibilità 2; a pericolosità 3 fattibilità 3 e così via.

Art.11 - Approfondimento delle indagini geologiche

Il grado di approfondimento delle indagini e delle prospezioni geognostiche di supporto alla redazione della Relazione Geologica e della Relazione Geotecnica viene quindi definito in funzione della classe di fattibilità in cui l'intervento si colloca e della superficie interessata dalle opere.

Il dettaglio del PRG, in alcuni comparti e aree di trasformazione, non permette di distinguere le aree di nuova edificazione dalle pertinenze o da interventi di scarsa incidenza sul suolo, questo comporta che, specie per i lotti di nuova edificazione, se ne debba indicizzare tutta l'estensione privilegiando il criterio più cautelativo; si tenga conto comunque che anche per i lotti parzialmente edificati o in fase di saturazione interventi ammessi quali le demolizioni con ricostruzione portano nella direzione più cautelativa. Per gli interventi sul Patrimonio Edilizio Esistente in pericolosità bassa di regola si è prescritta la fattibilità 1, intendendo che gli eventuali progetti di ampliamento debbano comunque sempre essere supportati da una relazione geologica e parametrizzazione geotecnica.

La Tabella generale dei condizionamenti geologici e sismici, le Schede norma descrittive anche i condizionamento di rischio idraulico, integrano le cartografie descrittive le relazioni fra pericolosità e previsioni urbanistiche, ne giustifica il criterio di zonazione e, relativamente agli interventi in aree extraurbane, supporta l'istruttoria della pratica edilizia e il ruolo dell'Ufficio Comunale in modo da rendere automatica, se possibile, l'attribuzione della fattibilità e la richiesta di approfondimento delle prospezioni geognostiche.

L'analisi degli interventi edilizi ammessi per ogni comparto ha portato alla definizione di gradi diversi di approfondimento delle indagini; di regola le prospezioni geognostiche sono prescritte per i nuovi insediamenti, per gli ampliamenti, in tutti i casi per i quali si incrementi significativamente la vulnerabilità dell'area (cambi di destinazione d'uso, incremento di unità immobiliari) e per interventi di qualsiasi natura ricadenti in aree a pericolosità elevata; per gli interventi di ristrutturazione edilizia che non introducano significativi mutamenti nell'assetto strutturale dell'edificio e di irrilevante interazione con il suolo si prescrivono indagini e studi di minore impegno.

Art.12 - Linee guida per la esecuzione di indagini di approfondimento del rischio sismico

1. Le indagini, per quanto concerne gli aspetti sismici, dovranno valutare con maggiore attenzione le situazioni che possono comportare fenomeni amplificativi locali, indicati nella Carta delle MOPS o della Carta di pericolosità sismica.
2. Per quanto attiene la tipologia delle indagini geotecniche sismiche e geofisiche, queste dovranno essere condotte secondo le sopradette Istruzioni Tecniche; in particolare, per la determinazione delle V_{s30} , V_{seq} e la definizione della “Categoria di suolo di fondazione” è necessaria la misura diretta in sito, attraverso le seguenti metodologie di indagine:
 - prospezioni sismiche a rifrazione con onde di volume P ed Sh,
 - prospezioni sismiche in foro di sondaggio tipo Down Hole o cross hole,
 - prospezioni sismiche tipo DOWN HOLE in foro di prova penetrometrica (“cono sismico”),
 - prospezioni sismiche con onde superficiali (onde Raleigh) tipo SASW e MASW,
 - sondaggi geognostici di profondità non inferiore a 30 m. in terreni alluvionali con prove SPT fondo foro in numero sufficiente a caratterizzare i livelli attraversati o determinazione del valore della coesione non drenata c_u .
4. Per quanto riguarda la progettazione delle opere, la redazione degli studi a supporto della progettazione, la programmazione ed esecuzione delle indagini e prospezioni geosismiche si fa riferimento:
 - ai criteri enunciati nelle NTC 2018,
 - ai risultati degli Studi di Microzonazione Sismica di secondo livello di cui si è dotato il comune di Fano,
 - ai risultati degli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello che dovranno essere redatti in fase di attuazione delle previsioni nelle zone non completamente indagate.

Art.13 - Locali e opere in sottosuolo

Nelle aree di fondovalle e di litorale ricadenti in pericolosità idraulica molto elevata non è ammessa la realizzazione di opere e locali in sottosuolo, sia di tipo interrato che seminterrato, ad uso residenziale, garage e parcheggi, locali o pertinenze anche non residenziali o altri interventi che prevedano la frequenza da parte esseri viventi.

In questi ambiti è ammessa la realizzazione di locali di scarsa incidenza sul suolo destinati a impianti e attrezzature tecnologiche, quali cisterne, depositi del gas, purché progettati in modo tale escludere sversamenti accidentali in occasione di eventi critici.

Nelle aree di fondovalle ricadenti in pericolosità idraulica elevata è ammessa la realizzazione di opere e locali in sottosuolo con soglia di accesso a quote superiori al battente idraulico atteso e franco di sicurezza, da definirsi e dimensionarsi sulla base degli Studi Idrologici e Idraulici di progetto esecutivo.

Art.14 - Disposizioni per il contenimento degli effetti di impermeabilizzazione dei suoli

Al fine di non incrementare i deflussi superficiali e conseguentemente evitare di sovraccaricare il reticolo superficiale, tutte le previste trasformazioni urbanistiche dovranno preservare, per quanto possibile, la permeabilità dei suoli, adottando modalità ed opere compensative delle perdite della capacità di infiltrazione indotte dall’incremento delle superfici impermeabilizzate, secondo i criteri dell’invarianza idraulica definiti dalla normativa regionale L.R. 22/2011 e criteri applicativi DGR 53/2014 e s.m.i., con attuazione degli interventi previsti nelle schede tipologiche da D1 a D14.

Art.15 - Compatibilità con la rete fognaria esistente e condizioni di recapito finale

La RG deve considerare i risultati degli studi idrologici e idraulici redatti a supporto delle Opere di Urbanizzazione primarie definendo le caratteristiche della rete fognaria (acque chiare) esistente, la compatibilità dell'intervento con il sistema di smaltimento delle acque e il recapito finale nei corsi d'acqua superficiali, le opere eventualmente da realizzarsi per rendere l'intervento sostenibile.

Art.16 - Modesti manufatti

Progetti di modesti manufatti, in aree geotecnicamente note, possono essere supportati da una relazione geologica e geotecnica anche non corredata da prospezioni geognostiche, semprechè sia possibile procedere alla caratterizzazione dei terreni sulla base di dati e notizie raccolte mediante indagini precedenti, eseguite su terreni simili ed in aree adiacenti. In tal caso dovranno essere specificate le fonti dalle quali si è pervenuti alla caratterizzazione fisico-meccanica del sottosuolo.

Art.17 - Modesti interventi

Per interventi di modesto rilievo, i calcoli geotecnici possono essere omessi, la relazione geologica comunque da redigersi, può avvalersi di dati e indagini derivanti da precedenti campagne geognostiche eseguite in aree limitrofe.

Art.18 - Previsioni di media ed elevata vulnerabilità

Le indagini e prospezioni geologiche di supporto a progetti che riguardano interventi su insediamenti di elevata vulnerabilità e fabbricati anche esistenti ritenuti "strategici" e "rilevanti" (scuole, luoghi di culto, impianti sportivi, insediamenti ricettivi, sanitari, commerciali e produttivi di estensione maggiore di 5.000 mq.), quali nuova costruzione, ampliamento, ristrutturazione, demolizione e ricostruzione, cambi di destinazione d'uso da produttivo a residenziale, adeguamento, dovranno essere condotte a livello complessivo e potranno riguardare aree esterne al lotto oggetto di intervento.

Allegato PEGEO A2

Disposizioni particolari per l'attuazione delle previsioni urbanistiche

Allegato A2.2

Schede di fattibilità geologica e sismica relative alle Aree di Trasformazione

ALLEGATO A2.2 A
TABELLA GENERALE DEI CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI

	CLASSI DI PERICOLOSITÀ GEOLOGICA E SISMICA							
FATTIBILITÀ DELLE PREVISIONI URBANISTICHE E INFRASTRUTTURALI	G.1	G.2	G.3	G.3t	G.4	S.1/2	S.3	S.4
TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI CRITERI GENERALI								
Interventi per nuove costruzioni								
Interventi per nuove costruzioni	FG1	FG2	FG3		FG4	-	FS3	FS4
Interventi per volumi in sottosuolo	FG1	FG2	FG3		FG4	-	FS3	FS4
Interventi sul Patrimonio Edilizio Esistente								
Manutenzione ordinaria	FG1	FG1	FG1		FG3	-	-	-
Manutenzione straordinaria	FG1	FG1	FG3		FG3	-	FS3	FS4
Restauro e Risanamento Conservativo	FG1	FG1	FG1		FG3	-	-	-
Sostituzione edilizia di superficie ≥ 50 mq. e 150 mc.	FG1	FG2	FG3		FG4	-	FS3	FS4
Sostituzione edilizia di superficie ≤ 50 mq. e 150 mc.	FG1	FG1	FG3		FG4	-	-	FS4
Ristrutturazione Edilizia conservativa	FG1	FG1	FG1		FG3	-	-	-
Ristrutturazione Edilizia ricostruttiva	FG1	FG2	FG3		FG4	-	FS3	FS4
Addizione volumetrica agli edifici esistenti per sola sopraelevazione.	FG1	FG1	FG3		FG4	-	FS3	FS4
Addizione volumetrica agli edifici esistenti di superficie ≥ 50 mq. e 150 mc.	FG1	FG2	FG3		FG4	-	FS3	FS4

FATTIBILITÀ DELLE PREVISIONI URBANISTICHE E INFRASTRUTTURALI	G.1	G.2	G.3	G.3t	G.4	S.1/2	S.3	S.4
Addizione volumetrica agli edifici esistenti di superficie ≤ 50 mq. e 150 mc.	FG1	FG1	FG3		FG4	-	-	FS4
Interventi di demolizione e ricostruzione che comportano incrementi volumetrici	FG1	FG2	FG3		FG4	-	FS3	FS4
Interventi di demolizione e ricostruzione che non comportano incrementi volumetrici	FG1	FG2	FG3		FG4	-	FS3	FS4
Interventi di mutamenti di destinazione d'uso in funzione residenziale o, comunque, adibiti al pernottamento	FG1	FG2	FG3		FG4	-	FS3	FS4
Interventi di mutamenti di destinazione d'uso in funzione residenziale e frazionamenti comportanti la creazione di nuove unità immobiliari con destinazione d'uso residenziale o, comunque, adibiti al pernottamento	FG1	FG2	FG3		FG4	-	FS3	FS4
Interventi per infrastrutture lineari o a rete								
Nuove infrastrutture a sviluppo lineare e relative pertinenze in superficie	FG1	FG2	FG3		FG4	-	FS3	FS4
Nuove infrastrutture a sviluppo lineare e relative pertinenze in sottosuolo						-		
Interventi per l'adeguamento e l'ampliamento di infrastrutture a sviluppo lineare esistenti e delle relative pertinenze, compresa la manutenzione straordinaria della viabilità esistente	FG1	FG2	FG3		FG4	-	FS3	FS4
Interventi per Itinerari ciclopedonali	FG1	FG1	FG3		FG4	-	FS3	FS4
Interventi per parcheggi in superficie	FG1	FG2	FG3		FG4	-	FS3	FS4
Interventi per parcheggi in sottosuolo								
Interventi per nuove infrastrutture a rete per la distribuzione della risorsa idrica, l'adeguamento e l'ampliamento di quelle esistenti	FG1	FG1	FG3		FG4	-	FS3	FS4
Interventi per nuove infrastrutture a rete per il trasporto di energia e gas naturali, l'adeguamento e l'ampliamento di quelle esistenti	FG1	FG1	FG3		FG4	-	FS3	FS4
Interventi per nuove infrastrutture a rete per il convogliamento degli scarichi idrici, l'adeguamento e l'ampliamento di quelle esistenti	FG1	FG1	FG3		FG4	-	FS3	FS4
Interventi per impianti e relative opere per la produzione di energia da fonti rinnovabili, l'adeguamento e l'ampliamento di quelli esistenti	FG1	FG2	FG3		FG4	-	FS3	FS4
Interventi per impianti e relative opere per il trattamento della risorsa idrica e per la depurazione	FG1	FG2	FG3		FG4	-	FS3	FS4

FATTIBILITÀ DELLE PREVISIONI URBANISTICHE E INFRASTRUTTURALI	G.1	G.2	G.3	G.3t	G.4	S.1/2	S.3	S.4
Interventi per l'adeguamento e ampliamento di impianti e relative opere per il trattamento della risorsa idrica e per la depurazione	FG1	FG2	FG3		FG4	-	FS3	FS4
Interventi per sottopassi	FG1	FG2	FG3		FG4	-	FS3	FS4
Altri interventi edificatori e infrastrutturali								
Porticati, box, pergolati, gazebi, ricoveri per animali da cortile, serre stagionali, silos orizzontali, serbatoi ≤ 3mc.	FG1	FG1	FG2		FG4	-	-	-
Aree a verde, aree di corredo stradale, arredi urbani	FG1	FG1	FG1		FG1	-	-	-
Manufatti e strutture precarie e ogni altra opera non ancorata al suolo	FG1	FG1	FG2		FG4	-	-	-
Recinzioni, muri di contenimento h. ≤ 1,50 m. scavi, sbancamenti e riporti h. ≤ 2 m.	FG1	FG1	FG3		FG4	-	FS3	FS4
Piscine, invasi, bacini d'acqua	FG1	FG1	FG3		FG4	-	FS3	FS4
Interventi non edificatori e infrastrutturali in zone agricole che non comportino modifiche morfologiche apprezzabili alla scala 1:1.000	FG1	FG1	FG2		FG2	-	-	-
Interventi non edificatori e infrastrutturali in zone agricole che comportino modifiche morfologiche apprezzabili alla scala 1:1.000	FG1	FG1	FG3		FG4		FS3	FS4
Viabilità esistente (manutenzione straordinaria)	FG1	FG2	FG3		FG3		FS3	FS3
Aree a verde pubblico e parchi di progetto privi di attrezzature, infrastrutture ed edifici	FG1	FG1	FG2		FG2			

COMUNE DI FANO – PRG 2023
 RELAZIONE GEOLOGICA - Allegato GEO A2.2 Schede di fattibilità geologica e sismica

SIGLA PREVISIONI	FATTIBILITÀ DELLE PREVISIONI DEL PIANO REGOLATORE GENERALE	G.1	G.2	G.3	G.3t	G.4	S.1/2	S.3	S.4
AT-01-PA	Comparto residenziale di espansione Loc. Gimarra	FG1	FG2	FG3s	FG3t		FS2	FS3Inst	
AT-02-PA	Comparto di ricucitura residenziale Via Villa Giulia	FG1	FG2				FS2	FS3Inst	
AT-03-PA	Comparto di verde sportivo "Gimarra 1"	FG1						FS3Inst	
AT-04-PA	Comparto residenziale di ricucitura urbana in Loc. Gimarra	FG1					FS2	-	
AT-05-PA	Comparto di verde sportivo "Gimarra 2"	FG1						FS3Inst	
AT-06-PA	Comparto di verde sportivo "Gimarra 3"	FG1						FS3Inst	
AT-07-PA	Comparto di completamento commerciale	FG1						FS3Inst	
AT-08-PCC	Comparto di ricucitura in Via della Fratellanza	FG1		FG3s			FS2	FS3	
AT-09-PA	Comparto residenziale Paleotta	FG1					FS2		
AT-10-PA	Comparto turistico alberghiero "Ex Hotel Vittoria"	FG1					FS2	FS3Inst	
AT-11-PCC	Comparto di ricucitura in Via Rossetti	FG1					FS2	FS3Inst	
AT-12-PA	Comparto residenziale Fenile	FG1					FS2		
AT-13-PCC	Comparto residenziale di completamento Via del Molino	FG1					FS2		
AT-14-PCC	Comparto residenziale "Mulino Vecchio2 in Loc. Fenile	FG1	FG2				FS2		
AT-15-PA	Comparto residenziale di completamento	FG1		FG3m			NC	FS3	NC

COMUNE DI FANO – PRG 2023
 RELAZIONE GEOLOGICA - Allegato GEO A2.2 Schede di fattibilità geologica e sismica

SIGLA PREVISIONI	FATTIBILITÀ DELLE PREVISIONI DEL PIANO REGOLATORE GENERALE	G.1	G.2	G.3	G.3t	G.4	S.1/2	S.3	S.4
AT-16-PA	Comparto residenziale Via del Torrente	FG1					FS2		
AT-17-PCC	Comparto di completamento produttiva/commerciale in Loc. Fenile	FG1					FS2		
AT-18-PA	Comparto commerciale "Vitali"	FG1					FS2		
AT-19-PA	Comparto residenziale "Vitali"	FG1					FS2		
AT-20a-PA	Intervento residenziale "Orti Garibaldi"	FG1					FS2	FS3Inst	
AT-20b-PA	Intervento residenziale "Orti Garibaldi"	FG1					FS2	FS3Inst	
AT-20c-PA	Intervento residenziale "Orti Garibaldi"	FG1						FS3Inst	
AT-20d-PA	Intervento residenziale "Orti Garibaldi"	FG1					FS2	FS3Inst	
AT-21-PCC	Intervento residenziale "Ex bocciofila"	FG1					FS2		
AT-22-PA	Comparto residenziale "Orti Garibaldi"	FG1					FS2	FS3Inst	
AT-23-PA	Comparto "Ex Caserma Paolini"	FG1					FS2		
AT-24-PA	Comparto residenziale "Sassonia"	FG1						FS3Inst	
AT-25-PA	Realizzazione di una zona sportiva in Loc. Madonna Ponte	FG1					NC	NC	NC
AT-26-PA	Parco pubblico in Loc. Bersaglio	FG1						FS3Inst	
AT-27-PA	Zona turistico alberghiera di espansione in Località Carignano	FG1	FG2	FG3Tr FG3s	FG3t	FG4f	FS2	FS3	FS4

COMUNE DI FANO – PRG 2023
 RELAZIONE GEOLOGICA - Allegato GEO A2.2 Schede di fattibilità geologica e sismica

SIGLA PREVISIONI	FATTIBILITÀ DELLE PREVISIONI DEL PIANO REGOLATORE GENERALE	G.1	G.2	G.3	G.3t	G.4	S.1/2	S.3	S.4
AT-28-PA	Ex hotel "Villa Regina" - struttura sanitaria polifunzionale con un centro congressi	FG1		FG3Tr			FS2		
AT-29-PA	Centro termale e del benessere a Carignano	FG1	FG2	FG3Tr	FG3t	FG4f	FS2	FS3	FS4
AT-30-PA	Intervento di trasformazione urbanistica "Via dei Pozzetti"	FG1	FG2				NC	NC	NC
AT-31-PA	Intervento a destinazione commerciale e di completamento della centralità civica di Centinarola	FG1					FS2		
AT-32-PA	Intervento di riconversione "Ex Delvecchio"	FG1					FS2		
AT-33-PA	Intervento a destinazione commerciale e di servizi a completamento del margine insediativo	FG1					FS2		
AT-34-PA	Intervento residenziale Via IV Novembre	FG1					FS2		
AT-35-PA	Intervento residenziale Via IV Novembre	FG1					FS2		
AT-36-PA	Intervento di riconversione residenziale in Loc. S.Andrea	FG1	FG2	FG3g			NC	NC	NC
AT-37-PA	Intervento di completamento residenziale a Sant'Orso	FG1					FS2		
AT-38-PA	Intervento di ricucitura residenziale di Via Giunizzelli	FG1					FS2		
AT-39-PCC	Intervento di ricucitura residenziale di Via Bassi	FG1					FS2		
AT-40-PA	Intervento residenziale in Via del Lavoro	FG1					FS2		
AT-41-PA	Zona per attrezzature di interesse collettivo destinata a Convitti-conventi	FG1	FG2	FG3s	FG3t		NC	NC	NC
AT-42-PCC	Completamento residenziale del tessuto del quartiere Vallato	FG1	FG2				FS2		

COMUNE DI FANO – PRG 2023
 RELAZIONE GEOLOGICA - Allegato GEO A2.2 Schede di fattibilità geologica e sismica

SIGLA PREVISIONI	FATTIBILITÀ DELLE PREVISIONI DEL PIANO REGOLATORE GENERALE	G.1	G.2	G.3	G.3t	G.4	S.1/2	S.3	S.4
AT-43-PA	Intervento residenziale Via degli Olmi	FG1					FS2		
AT-44-PA	Villaggio Ciano	FG1		FG3s			FS2	FS3	
AT-45-PA	Intervento residenziale Via Bracci	FG1					FS2		
AT-46-PA	Intervento residenziale a San Lazzaro in Via Filippo Bracci	FG1					FS2		
AT-47-PCC	Social Housing a San Lazzaro	FG1					FS2		
AT-48-PA	Verde sportivo a Villa Uscieri	FG1					FS2		
AT-49-PCC	Intervento residenziale di completamento Via Arcevia	FG1		FG3s			FS2	FS3	
AT-50-PA	Intervento di completamento residenziale a Ponte Metauro	FG1					FS2	FS3Inst	
AT-51-PA	Intervento residenziale in Via Fossa di Sant'Orso	FG1					FS2		
AT-52-PA	Intervento residenziale in Via Fossa di Sant'Orso	FG1					FS2		
AT-53-PA	Intervento residenziale a Sant'Orso in Via G. Galilei	FG1					FS2		
AT-54-PA	Intervento residenziale a Sant'Orso in Via G. Soncino	FG1					FS2		
AT-55-PA	Intervento commerciale e parcheggio di scambio Via Flaminia	FG1					FS2		
AT-56-PA	Intervento di trasformazione Ex Capannoni Amaf	FG1					FS2		
AT-57-PA	Intervento di ricucitura Via Baretti Loc. Rosciano	FG1					FS2		

COMUNE DI FANO – PRG 2023
 RELAZIONE GEOLOGICA - Allegato GEO A2.2 Schede di fattibilità geologica e sismica

SIGLA PREVISIONI	FATTIBILITÀ DELLE PREVISIONI DEL PIANO REGOLATORE GENERALE	G.1	G.2	G.3	G.3t	G.4	S.1/2	S.3	S.4
AT-58-PCC	Intervento di ricucitura Via Baretti Loc. Rosciano	FG1					FS2		
AT-59-PA	Intervento residenziale Via Gualteruzzi	FG1	FG2	FG3g	FG3t		FS2	FS3	
AT-60-PA	Intervento di ricucitura Via Guerrieri Loc. Rosciano	FG1					FS2		
AT-61-PA	Intervento residenziale Via Martinetti Loc. Rosciano	FG1	FG2				FS2		
AT-62-PA	Intervento a destinazione mista Ex Autoporto	FG1	FG2				FS2		
AT-63-PA	Intervento residenziale di completamento Via Flaminia		FG2				FS2	FS3inst	
AT-64-PA	Intervento residenziale di completamento Via Flaminia - fronte	FG1	FG2	FG3s	FG3t		FS2	FS3	
AT-65-PA	Nuova area artigianale in Loc. Cuccurano	FG1	FG2				FS2		
AT-66-PA	Adeguamento area per autodemolizione	FG1					FS2		
AT-67-PA	Intervento polifunzionale Chiaruccia	FG1	FG2				FS2		
AT-68-PA	Cittadella della salute	FG3*						FS3*	
AT-69-PA	Spettacoli viaggianti	FG1					FS2		
AT-70-PA	Nuovo Palasport nella Cittadella dello sport	FG3*						FS3*	
AT-72-PA	Intervento a destinazione residenziale a Chiaruccia	FG1					FS2		
AT-73-PA	Intervento residenziale di espansione Treponti	FG1					FS2		

COMUNE DI FANO – PRG 2023
 RELAZIONE GEOLOGICA - Allegato GEO A2.2 Schede di fattibilità geologica e sismica

SIGLA PREVISIONI	FATTIBILITÀ DELLE PREVISIONI DEL PIANO REGOLATORE GENERALE	G.1	G.2	G.3	G.3t	G.4	S.1/2	S.3	S.4
AT-74-PA	Intervento residenziale a Treponti	FG1					FS2		
AT-75-PA	Intervento di ricucitura residenziale Loc. Tombaccia	FG1					FS2		
AT-76-PCC	Intervento di ricucitura in Loc. Tombaccia	FG1					FS2		
AT-77-PA	Intervento residenziale e turistico ricettivo a Metaurilia	FG1						FS3Inst	
AT-78-PA	Intervento residenziale di ricucitura a Metaurilia	FG1						FS3Inst	
AT-79-PA	Intervento residenziale di ricucitura a Metaurilia	FG1						FS3Inst	
AT-80-PA	Intervento residenziale di ricucitura urbana Carrara Alta	FG1					FS2		
AT-81-PA	Intervento residenziale e scolastico Loc. Cuccurano	FG3*						FS3*	
AT-82-PA	Intervento residenziale Ex Cementificio Cuccurano	FG1	FG2		FG3t		FS2	FS3	
AT-83-PCC	Intervento di completamento residenziale a Bellocchi	FG1					FS2		
AT-84-PA	Intervento residenziale di completamento a Bellocchi	FG1					FS2		
AT-85-PCC	Area destinata a parcheggio III Strada	FG1					FS2		
AT-86-PCC	Intervento di completamento IV Strada Loc. Bellocchi	FG1					FS2		
AT-87-PA	Intervento residenziale di ricucitura urbana a Bellocchi	FG1					FS2		
AT-88-PCC	Intervento di completamento in Loc. Bellocchi	FG1					FS2		

COMUNE DI FANO – PRG 2023
 RELAZIONE GEOLOGICA - Allegato GEO A2.2 Schede di fattibilità geologica e sismica

SIGLA PREVISIONI	FATTIBILITÀ DELLE PREVISIONI DEL PIANO REGOLATORE GENERALE	G.1	G.2	G.3	G.3t	G.4	S.1/2	S.3	S.4
AT-89-PA	Intervento a carattere commerciale a Bellocchi	FG1	FG2				FS2		
AT-90-PCC	Area commerciale a Tombaccia	FG1					FS2		
AT-91-PA	Intervento turistico commerciale "Autodemolitore torrette"	FG1						FS3Inst	
AT-92-PA	Nuova area scolastico sportiva a Ponte Alto	FG1					FS2	FS3Inst	
AT-93-PA	Intervento turistico ricettivo a Torrette	FG1						FS3Inst	
AT-94-PA	Area residenziale di espansione a Bellocchi	FG3*						FS3*	
AT-95-PA	Area destinata a sosta privata a servizio di attività produttiva	FG1					NC	NC	NC
AT-96-PA	Intervento residenziale a Falcineto	FG1					FS2		
AT-97-PA	Intervento residenziale a Falcineto	FG1					FS2		
AT-98-PA	Intervento di riqualificazione a carattere turistico ricreativo a Torrette	FG1						FS3Inst	
AT-99-PA	Intervento di riqualificazione a carattere turistico ricreativo a Torrette	FG1					FS2	FS3Inst	
AT-100-PA	Intervento di riqualificazione a carattere turistico ricreativo a Torrette	FG1		FG3m			FS2	FS3Inst	
AT-101-PA	Nuova area turistico ricreativa all'aria aperta	FG1						FS3Inst	
AT-102-PA	Nuova area verde attrezzata a Torrette	FG1						FS3Inst	
AT-103-PA	Nuova area verde attrezzata a Torrette	FG1						FS3Inst	

COMUNE DI FANO – PRG 2023
 RELAZIONE GEOLOGICA - Allegato GEO A2.2 Schede di fattibilità geologica e sismica

SIGLA PREVISIONI	FATTIBILITÀ DELLE PREVISIONI DEL PIANO REGOLATORE GENERALE	G.1	G.2	G.3	G.3t	G.4	S.1/2	S.3	S.4
AT-104-PA	Intervento di completamento produttivo artigianale	FG1					FS2		
AT-105-PA	Area di riqualificazione ambientale del Metauro	FG1				FG4f	FS2		FS4
AT-106-PCC	Intervento residenziale di ricucitura in Loc. Caminate	FG1					FS2		
AT-107-PA	Intervento di edilizia residenziale pubblica a Caminate	FG1	FG2				FS2		
AT-108-PA	Nuovo parco tematico	FG1		FG3m			FS2	FS3	
AT-109-PA	Nuova area commerciale in Loc. Torrette	FG1	FG2	FG3m			FS2	FS3	
AT-110-PCC	Intervento residenziale di completamento a Torrette	FG1					FS2	FS3Inst	
AT-111-PA	Nuova area turistico ricerativa all'aria aperta a Pontesasso	FG1						FS3Inst	
AT-112-PA	Nuova area turistico ricreativa all'aria aperta a Pontesasso	FG1						FS3Inst	
AT-113-PCC	Intervento residenziale a Caminate	FG1	FG2				FS2		
AT-114-PA	Nuova area di verde attrezzato a Pontesasso	FG1						FS3Inst	
AT-115-PA	Intervento di edilizia residenziale Pubblica a Ponte Sasso	FG1					FS2		
AT-116-PA	Intervento residenziale a Pontesasso	FG1					FS2		
AT-117-PA	Nuova area di verde attrezzato e area commerciale a Pontesasso	FG1					FS2	FS3Inst	
AT-118-PA	Intervento di riqualificazione a carattere turistico ricreativo a Ponte Sasso	FG1					FS2	FS3Inst	

COMUNE DI FANO – PRG 2023
 RELAZIONE GEOLOGICA - Allegato GEO A2.2 Schede di fattibilità geologica e sismica

SIGLA PREVISIONI	FATTIBILITÀ DELLE PREVISIONI DEL PIANO REGOLATORE GENERALE	G.1	G.2	G.3	G.3t	G.4	S.1/2	S.3	S.4
AT-119-PA	Intervento residenziale, direzionale, commerciale ed a servizi, a Caminate	FG1	FG2				FS2		
AT-120-PA	Parco Urbano della città di Fano	FG3*						FS3*	
AT-121-PA	Intervento residenziale in Via del Santuario	FG1					FS2		
AT-122-PA	Campeggio a Pontesasso	FG1					FS2		
AT-123-PA	Intervento residenziale a Metaurilia	FG1						FS3Inst	
AT-124-PA	Campeggio a Metaurilia	FG1						FS3Inst	
AT-125-PCC	Intervento residenziale a Bellocchi	FG1					FS2		
AT-126-PA	Intervento residenziale in Via Kennedy	FG1					FS2		
AT-127-PA	Verde Sportivo Via Boccioni	FG1					FS2		
AT-128-PA	Zona Sportiva/ricreativa e pubblici esercizi a Trave	FG1					FS2		
AT-129-PA	Intervento residenziale a Sant'Orso	FG1					FS2		
PN-01-PA	Misto. Comparto ex zuccherificio	FG1	FG2	FG3m FG3s		FG4f	FS2	FS3	FS4
PN-03-PA	Residenziale. Comparto residenziale Loc. Bellocchi	FG3*						FS3*	
PN-04a-PA	Residenziale ed eventuali funzioni integrate. Villa Carrara	FG1					FS2		
PN-04b-PA	Residenziale ed eventuali funzioni integrate. Villa Carrara	FG1					FS2		

COMUNE DI FANO – PRG 2023
 RELAZIONE GEOLOGICA - Allegato GEO A2.2 Schede di fattibilità geologica e sismica

SIGLA PREVISIONI	FATTIBILITÀ DELLE PREVISIONI DEL PIANO REGOLATORE GENERALE	G.1	G.2	G.3	G.3t	G.4	S.1/2	S.3	S.4
PN-05-PA	Produttivo. Comparto produttivo Loc. Bellocchi	FG1	FG2	FG3m		FG4f	FS2	FS3	
PN-06-PA	Residenziale. Comparto a destinazione mista Fornace Solazzi	FG1	FG2				FS2		
PN-07-PA	Residenziale, turistico ricettivo, commerciale, direzionale. Alb.Torrette	FG1					FS2	FS3Inst	
PN-08-PA	Residenziale e funzioni integrate. Tombaccia	FG3*	FG3*					FS3*	
PN-09-PA	Residenziale comparto residenziale e commerciale Caminate	FG1					FS2		
PN-10-PA	Commerciale-servizi. Metaurilia	FG1						FS3Inst	
PN-11-PA Nord	Residenziale, turistico ricettivo, commerciale, direzionale. Carignano	FG1					FS2		
PN-11-PA Sud	Residenziale, turistico ricettivo, commerciale, direzionale. Carignano	FG1	FG2	FG3g	FG3t		FS2	FS3	

NOTE

1. L'attuazione delle previsioni ricadenti in pericolosità sismica locale elevata è condizionata a risultati dell'**Analisi di risposta sismica locale**.
2. Le indagini e prospezioni geotecniche a supporto delle previsioni con indice FS3Inst devono essere integrate a livello di **Microzonazione Sismica di terzo livello** con particolare riferimento alla valutazione del rischio derivante da fenomeni di liquefazione.
3. **FG3g**: previsioni ricadenti in pericolosità elevata per fattori geomorfologici gravitativi o erosivi quiescenti.
4. **FG3t**: previsioni ricadenti in pericolosità elevata per fattori topografici (pendenze >30%).
5. **FG3Tr**: previsioni ricadenti in pericolosità elevata per la presenza del campo termale di Carignano. Condizionamenti relativi alla tutela del campo termale.
6. **FG3s** previsioni interessate da scarpate o discontinuità morfologiche non riconducibili a fattori geomorfologici o erosivi quiescenti, ma meritevoli di attenzione e monitoraggi.
7. **FG3m**: previsioni interessate da rilevanti modifiche morfologiche per scavi, sbancamenti e/o riporti di terreni di caratteristiche e qualità non rilevabili da indagini di superficie.
8. **FG4f**: la previsione, così come indicata negli elaborati di progetto, ha dirette relazioni con il corso d'acqua, per ogni trasformazione deve essere mantenuta la distanza non inferiore ai 10 m. dalla sponda o dal piede dell'argine se esistente (fascia di tutela assoluta del corso d'acqua).
9. **FS3**: previsioni ricadenti in pericolosità sismica elevata per fattori geomorfologici e topografici.
10. **FS3Inst**: previsioni ricadenti in pericolosità sismica elevata per fattori di amplificazione.
11. **FS3***: previsioni non ricadenti nelle pericolosità sismiche bassa e media o non caratterizzate dagli studi di MS alle quali viene attribuita una fattibilità FS3 per le rilevanti superfici interessate dalle trasformazioni.
12. **NC**: previsioni non caratterizzate dagli studi di microzonazione sismica.

Note sulla numerazione delle previsioni

Il comparto AT-71-PA è stato inserito fra i comparti "previgenti" a seguito delle ultime modifiche apportate, non fa parte di questa tabella.

Il comparto PN-02-PA è stato eliminato a seguito delle consultazioni, non fa parte di questa tabella.

La numerazione progressiva non viene modificata.

ALLEGATO A2.2 B
RELAZIONI FRA PREVISIONI URBANISTICHE E TIPOLOGIA DELLE SCHEDE DEI
CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI

N.	Sigla previsioni	CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI GENERALI	Tipo SCHEDA
1	AT-01-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> Una parte della previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici e topografici dovuti alle pendenze elevate e alla presenza di una scarpata morfologica; i progetti attuativi dovranno essere supportati dalle verifiche di stabilità del versante interessato dagli interventi e dell'area a monte e a valle della scarpata. La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.	G8
2	AT-02-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.	G5
3	AT-03-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale. La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.	G2
4	AT-04-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.	A1
5	AT-05-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale. La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.	G2
6	AT-06-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale. La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata	G2

N.	Sigla previsioni	CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI GENERALI	Tipo SCHEDA
		di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.	
7	AT-07-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</p>	G2
8	AT-08-PCC	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> Una parte della previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alla presenza di una scarpata morfologica di probabile origine marina che delimita l'area del litorale; i progetti attuativi dovranno essere supportati dalle verifiche di stabilità del versante interessato dagli interventi e dell'area a monte e a valle della scarpata.</p> <p>La previsione si trova a breve distanza dal corso d'acqua, T. Arzilla, valutata in circa 30 m.; in fase di attuazione si dovrà prevedere il consolidamento della sponda o dell'argine ad essa limitrofo, considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico.</p> <p>Il progetto, sul fronte volto verso il corso d'acqua, dovrà prevedere una fascia di terreno di 20 m. libera da edificazioni a garanzia di una maggiore tutela da eventuali effetti dovuti alla dinamica del corso d'acqua.</p>	F3
9	AT-09-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p> <p>La previsione si trova alla distanza di circa 274 m. dalla sponda del T. Arzilla; in fase di attuazione si dovrà prevederne il consolidamento considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico.</p> <p>Il progetto, sul fronte volto verso il corso d'acqua, dovrà prevedere una fascia di terreno di 20 m. libera da edificazioni a garanzia di una maggiore tutela da eventuali effetti dovuti alla dinamica del corso d'acqua.</p>	A1
10	AT-10-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione si trova alla distanza di circa 125 m. dalla sponda del T. Arzilla; in fase di attuazione si dovrà prevederne il consolidamento considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico.</p> <p>Il progetto, sul fronte volto verso il corso d'acqua, dovrà prevedere una fascia di terreno di 20 m. libera da edificazioni a garanzia di una maggiore tutela da eventuali effetti dovuti alla dinamica del corso d'acqua.</p> <p><u>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</u></p>	G3

N.	Sigla previsioni	CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI GENERALI	Tipo SCHEDA
11	AT-11-PCC	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione si trova alla distanza di circa 50 m. dalla sponda del Canale degli Albani; in fase di attuazione si dovrà prevederne il consolidamento considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico.</p> <p>Il progetto, sul fronte volto verso il corso d'acqua, dovrà prevedere una fascia di terreno di 20 m. libera da edificazioni a garanzia di una maggiore tutela da eventuali effetti dovuti alla dinamica del corso d'acqua.</p> <p>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</p>	G3
12	AT-12-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p>	A1
13	AT-13-PCC	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p>	A1
14	AT-14-PCC	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p>	A1
15	AT-15-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> Una parte della previsione, è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alle rilevanti modifiche morfologiche per attività di cava; inoltre si trova in una zona non caratterizzata dagli studi di Microzonazione Sismica di secondo livello.</p> <p>I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni; le destinazioni previste dovranno essere valutate anche sulla base delle loro caratteristiche chimiche e chimico fisiche.</p> <p>Sono prescritti studi integrativi di microzonazione sismica coerenti con quelli approvati dall'Amministrazione Comunale; sulla base dei risultati verrà valutata la necessità di effettuare l'analisi di risposta sismica locale.</p>	C3
16	AT-16-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni. Quest'ultimo aspetto dovrà essere particolarmente indagato, trovandosi la previsione non distante da un'area di antica divagazione del T. Arzilla, anche al fine di evitare possibili impaludamenti.</p> <p>La previsione si trova alla distanza di circa 170 m. dalla sponda del T. Arzilla; in fase di attuazione si dovrà prevederne il consolidamento considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico. Il progetto, sul fronte volto verso il corso d'acqua, dovrà prevedere una fascia di terreno di 20 m. libera da edificazioni a garanzia di una maggiore tutela da eventuali effetti dovuti alla dinamica del corso</p>	A1

N.	Sigla previsioni	CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI GENERALI	Tipo SCHEDA
		d'acqua.	
17	AT-17-PCC	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.	A1
18	AT-18-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni. Quest'ultimo aspetto dovrà essere particolarmente indagato, trovandosi la previsione non distante da un'area di antica divagazione del T. Arzilla, anche al fine di evitare possibili impaludamenti.	A1
19	AT-19-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.	A1
20c	AT-20c-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale. <u>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</u>	G2
20a	AT-20a-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale. <u>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</u>	G3
20b	AT-20b-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale. <u>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</u>	G3
20d	AT-20d-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici,	G3

N.	Sigla previsioni	CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI GENERALI	Tipo SCHEDA
		<p>prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.</p> <p><u>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</u></p>	
21	AT-21-PCC	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p> <p><u>La previsione ricade all'interno della fascia di rispetto di 200 m. di pozzi ad uso acquedotto pubblico; il progetto degli interventi dovrà essere supportato da uno studio idrogeologico e da indagini che definiscano la caratteristiche della falda; in particolare dovranno essere definiti accorgimenti che garantiscano la non interferenza delle opere di urbanizzazione previste con le aree di alimentazione della risorsa idrica.</u></p>	A1
22	AT-22-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</p>	G3
23	AT-23-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p> <p><u>La previsione si trova alla distanza di circa 170 m. dalla sponda del Canale degli Albani; in fase di attuazione si dovrà prevederne il consolidamento considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico.</u></p> <p><u>Il progetto, sul fronte volto verso il corso d'acqua, dovrà prevedere una fascia di terreno di 20 m. libera da edificazioni a garanzia di una maggiore tutela da eventuali effetti dovuti alla dinamica del corso d'acqua.</u></p>	A1
24	AT-24-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</p>	G2
25	AT-25-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici, ma si trova in una zona non caratterizzata dagli studi di Microzonazione Sismica di secondo livello.</p> <p>Sono prescritti studi integrativi di microzonazione sismica coerenti con quelli approvati</p>	B1

N.	Sigla previsioni	CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI GENERALI	Tipo SCHEDA
		dall'Amministrazione Comunale; sulla base dei risultati verrà valutata la necessità di effettuare l'analisi di risposta sismica locale. <u>Inoltre</u> per l'estensione dell'area interessata dalle modifiche e per le destinazioni previste si prescrive comunque che i progetti attuativi siano supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni.	
26	AT-26-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</p>	G2
27	AT-27-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione, attraversata dal Fosso di Bevano, interessa il campo termale di Carignano, nella zona di rispetto, valutata in un raggio di 500 m. della sorgente termale, l'attuazione degli interventi è regolamentata e subordinata ai risultati di approfonditi studi geologici e idrogeologici finalizzati a dimostrare la non interferenza con le falde termali. Nella zona del raggio di 200 m. dalla sorgente termale, suscettibile di un rapido convogliamento di inquinanti verso le falde termali non è consentita l'esecuzione di perforazioni di pozzi per ricerca o sfruttamento di acque sotterranee, l'esecuzione di scavi e sbancamenti oltre i 3,5 m. di profondità dal piano campagna dovranno preliminarmente essere supportati da appositi e approfonditi studi geologici e idrogeologici finalizzati a dimostrare la non interferenza con le falde termali; qualunque modificazione della morfologia del suolo, anche di modesta entità, sarà consentita purché sia impedita la creazione di vie preferenziali di ingresso nel sottosuolo di acque superficiali e/o di sostanze inquinanti. Nella zona compresa nel raggio fra i 200 m. e i 500 m. dalla sorgente termale dove potenzialmente possono esistere falde profonde connesse con le falde termali l'esecuzione di perforazioni pozzi per ricerca o sfruttamento di acque sotterranee è consentita purché la profondità massima raggiunta dal piano campagna non superi i 30 m. o comunque venga interrotta qualora nel corso della perforazione fossero rinvenute le formazioni litoidi che costituiscono il substrato roccioso (bedrock). Nella zona di rispetto, valutata in un raggio di 35 m. della sorgente termale, sono ammessi esclusivamente interventi riguardanti: la tutela della sorgente, una migliore captazione e adduzione della risorsa per l'ottimizzazione dei servizi termali, la messa in sicurezza idraulica del corso d'acqua, il consolidamento delle sponde, la manutenzione, ripristino e adeguamento delle strutture edificate ad essa prospicienti. Una parte della previsione ha interazioni dirette con il corso d'acqua ed è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alla presenza di scarpate di origine fluvio – torrentizia. I progetti attuativi dovranno essere supportati dalle verifiche di stabilità delle scarpate e la realizzazione di opere compatibili con la messa in sicurezza idraulica del corso d'acqua. I lavori di perforazione, scavo e sbancamento, dovranno essere eseguiti sotto la sorveglianza in cantiere di un geologo abilitato che sotto la propria responsabilità attesti la corrispondenza al progetto, verifichi le litologie e falde incontrate, e certifichi il non rinvenimento di venute accidentali di acque termali.</p> <p>La previsione ricade, in parte, in un'area segnalata, in precedenti fasi pianificatorie comunali, per la presenza di una area estrattiva dismessa della quale, in questi studi, non se ne è verificata con certezza l'estensione; di conseguenza si prescrive un approfondimento delle indagini finalizzate alla completa caratterizzazione dei terreni, sia per la loro caratteristiche geotecniche che quelle chimiche e chimico – fisiche in modo da garantirne la compatibilità delle destinazioni previste.</p>	E2

N.	Sigla previsioni	CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI GENERALI	Tipo SCHEDA
28	AT-28-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione interessa il campo termale di Carignano, nella zona di rispetto, valutata in un raggio di 500 m. della sorgente termale, l'attuazione degli interventi è regolamentata e subordinata ai risultati di approfonditi studi geologici e idrogeologici finalizzati a dimostrare la non interferenza con le falde termali.	H4
29	AT-29-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione; attraversata dal Fosso di Bevano, interessa il campo termale di Carignano, nella zona di rispetto, valutata in un raggio di 500 m. della sorgente termale, l'attuazione degli interventi è regolamentata e subordinata ai risultati di approfonditi studi geologici e idrogeologici finalizzati a dimostrare la non interferenza con le falde termali. Nella zona del raggio di 200 m. dalla sorgente termale, suscettibile di un rapido convogliamento di inquinanti verso le falde termali non è consentita l'esecuzione di perforazioni di pozzi per ricerca o sfruttamento di acque sotterranee, l'esecuzione di scavi e sbancamenti oltre i 3,5 m. di profondità dal piano campagna dovranno preliminarmente essere supportati da appositi e approfonditi studi geologici e idrogeologici finalizzati a dimostrare la non interferenza con le falde termali; qualunque modificazione della morfologia del suolo, anche di modesta entità, sarà consentita purché sia impedita la creazione di vie preferenziali di ingresso nel sottosuolo di acque superficiali e/o di sostanze inquinanti. Nella zona compresa nel raggio fra i 200 m. e i 500 m. dalla sorgente termale dove potenzialmente possono esistere falde profonde connesse con le falde termali l'esecuzione di perforazioni pozzi per ricerca o sfruttamento di acque sotterranee è consentita purché la profondità massima raggiunta dal piano campagna non superi i 30 m. o comunque venga interrotta qualora nel corso della perforazione fossero rinvenute le formazioni litoidi che costituiscono il substrato roccioso (bedrock). Nella zona di rispetto, valutata in un raggio di 35 m. della sorgente termale, sono ammessi esclusivamente interventi riguardanti: la tutela della sorgente, una migliore captazione e adduzione della risorsa per l'ottimizzazione dei servizi termali, la messa in sicurezza idraulica del corso d'acqua, il consolidamento delle sponde, la manutenzione, ripristino e adeguamento delle strutture edificate ad essa prospicienti. Una parte della previsione ha interazioni dirette con il corso d'acqua ed è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alla presenza di scarpate di origine fluvio – torrentizia. I progetti attuativi dovranno essere supportati dalle verifiche di stabilità delle scarpate e la realizzazione di opere compatibili con la messa in sicurezza idraulica del corso d'acqua. I lavori di perforazione, scavo e sbancamento, dovranno essere eseguiti sotto la sorveglianza in cantiere di un geologo abilitato che sotto la propria responsabilità attesti la corrispondenza al progetto, verifichi le litologie e falde incontrate, e certifichi il non rinvenimento di venute accidentali di acque termali.	E2
30	AT-30-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici, ma si trova in una zona non caratterizzata dagli studi di Microzonazione Sismica di secondo livello. Sono prescritti studi integrativi di microzonazione sismica coerenti con quelli approvati dall'Amministrazione Comunale; sulla base dei risultati verrà valutata la necessità di effettuare l'analisi di risposta sismica locale.	B2
31	AT-31-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni. Quest'ultimo aspetto dovrà essere particolarmente indagato, trovandosi la previsione non distante da un'area di antica divagazione del T. Arzilla, anche al fine di evitare possibili impaludamenti.	A1
32	AT-32-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.	A1

N.	Sigla previsioni	CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI GENERALI	Tipo SCHEDA
33	AT-33-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni. Quest'ultimo aspetto dovrà essere particolarmente indagato, trovandosi la previsione non distante da un'area di antica divagazione del T. Arzilla, anche al fine di evitare possibili impaludamenti.	A1
34	AT-34-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.	A1
35	AT-35-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.	A1
36	AT-36-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è direttamente interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici, in un'area caratterizzata da basse pendenze, ma è lambita a ovest dal pendio che in alcune zone presenta pendenze superiori al 30%; inoltre si trova in una zona non caratterizzata dagli studi di Microzonazione Sismica di secondo livello. I progetti attuativi dovranno essere supportati dalle verifiche di stabilità del versante e dovranno prevedere alla sua base eventuali opere di contenimento. Il corso d'acqua che attraversa l'area di previsione da nord a sud dovrà essere regimato. Sono prescritti studi integrativi di microzonazione sismica coerenti con quelli approvati dall'Amministrazione Comunale; sulla base dei risultati verrà valutata la necessità di effettuare l'analisi di risposta sismica locale.	B3
37	AT-37-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.	A1
38	AT-38-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.	A1
39	AT-39-PCC	<u>C Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.	A1
40	AT-40-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.	A1
41	AT-41-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> Una parte della previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici e topografici dovuti alle pendenze elevate e alla presenza di una scarpata morfologica; inoltre si trova in una zona non caratterizzata dagli studi di Microzonazione Sismica di secondo livello. Sono prescritte indagini e prospezioni per la verifica delle effettive caratteristiche geotecniche dei terreni, le condizioni idrogeologiche, la verifica di stabilità dei versanti presso le	B3

N.	Sigla previsioni	CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI GENERALI	Tipo SCHEDA
		porzioni più acclivi. Sono prescritti studi integrativi di microzonazione sismica coerenti con quelli approvati dall'Amministrazione Comunale; sulla base dei risultati verrà valutata la necessità di effettuare l'analisi di risposta sismica locale.	
42	AT-42-PCC	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è limitrofa ad una area interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alle significative modifiche morfologiche che si sono evolute nel tempo riconducibili a fasi di scavo e riporti di terre eterogenee probabilmente per bonifiche agrarie o escavazione di materiali inerti, attività di cava. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni; le destinazioni previste dovranno essere valutate anche sulla base delle loro caratteristiche chimiche e chimico fisiche.</p> <p><u>La previsione ricade all'interno della fascia di rispetto di 200 m. di pozzi ad uso acquedotto pubblico; il progetto degli interventi dovrà essere supportato da uno studio idrogeologico e da indagini che definiscano la caratteristiche della falda; in particolare dovranno essere definiti accorgimenti che garantiscano la non interferenza delle opere di urbanizzazione previste con le aree di alimentazione della risorsa idrica.</u></p>	A2
43	AT-43-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p> <p><u>Una parte della previsione ricade all'interno della fascia di rispetto di 200 m. di pozzi ad uso acquedotto pubblico; il progetto degli interventi dovrà essere supportato da uno studio idrogeologico e da indagini che definiscano la caratteristiche della falda; in particolare dovranno essere definiti accorgimenti che garantiscano la non interferenza delle opere di urbanizzazione previste con le aree di alimentazione della risorsa idrica.</u></p>	A1
44	AT-44-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> Una parte della previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alla presenza di una scarpata morfologica di probabile origine marina che delimita l'area del litorale; i progetti attuativi dovranno essere supportati dalle verifiche di stabilità del versante interessato dagli interventi e dell'area a monte e a valle della scarpata.</p> <p>Inoltre, per l'estensione dell'area interessata dalle modifiche e per le destinazioni previste si prescrive comunque che i progetti attuativi siano supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Si prescrive inoltre l'approfondimento della caratterizzazione sismica locale e, sulla base dei risultati ottenuti, l'eventuale analisi di risposta sismica locale.</p>	F3
45	AT-45-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p>	A1
46	AT-46-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p>	A1
47	AT-47-PCC	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p>	A1
48	AT-48-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e</p>	A1

N.	Sigla previsioni	CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI GENERALI	Tipo SCHEDA
		di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.	
49	AT-49-PCC	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> Una parte della previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alla presenza di una scarpata morfologica di probabile origine marina che delimita l'area del litorale; i progetti attuativi dovranno essere supportati dalle verifiche di stabilità del versante interessato dagli interventi e dell'area a monte e a valle della scarpata.	F3
50	AT-50-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale. <u>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</u>	G3
51	AT-51-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.	A1
52	AT-52-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.	A1
53	AT-53-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.	A1
54	AT-54-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.	A1
55	AT-55-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.	A1
56	AT-56-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.	A1
57	AT-57-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.	A1
58	AT-58-PCC	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale	A1

N.	Sigla previsioni	CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI GENERALI	Tipo SCHEDA
		approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.	
59	AT-59-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata per la presenza di fattori geomorfologici quiescenti ed elevate pendenze. Sono prescritte indagini e prospezioni per la verifica delle effettive caratteristiche geotecniche dei terreni, le condizioni idrogeologiche, la verifica di stabilità dei versanti presso le porzioni più acclivi e interessate da fattori geomorfologici quiescenti (frana quiescente presso il fronte ovest del comparto).</p> <p>I progetti attuativi dovranno prevedere presso il versante interessato dalla frana quiescente e alla sua base opere di contenimento adeguatamente dimensionate.</p> <p><u>Presso il fronte ovest del comparto dovrà essere lasciata libera da edificazioni, preferibilmente “a verde” una fascia terreno dell’ampiezza non inferiore a 10 m. dalla base del versante destinata ad accogliere eventuali altre opere di contenimento.</u></p>	H1
60	AT-60-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p>	A1
61	AT-61-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p>	D1
62	AT-62-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> Una parte della previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alle significative modifiche morfologiche che si sono evolute nel tempo riconducibili a fasi di scavo e riporti di terre eterogenee probabilmente per bonifiche agrarie o escavazione di materiali inerti, attività di cava. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni; le destinazioni previste dovranno essere valutate anche sulla base delle loro caratteristiche chimiche e chimico fisiche.</p> <p>La previsione si trova alla distanza di circa 50 m. dalla sponda del Canale degli Albani; in fase di attuazione si dovrà prevederne il consolidamento considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico.</p> <p>La previsione ricade all’interno della fascia di rispetto di 200 m. di pozzi ad uso acquedotto pubblico; il progetto degli interventi dovrà essere supportato da uno studio idrogeologico e da indagini che definiscano la caratteristiche della falda; in particolare dovranno essere definiti accorgimenti che garantiscano la non interferenza delle opere di urbanizzazione previste con le aree di alimentazione della risorsa idrica.</p>	A2
63	AT-63-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l’analisi di risposta sismica locale.</p>	G7
64	AT-64-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> Una parte della previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici e topografici dovuti alle pendenze elevate e alla presenza di una scarpata morfologica.</p> <p>Sono prescritte indagini e prospezioni per la verifica delle effettive caratteristiche geotecniche dei terreni, le condizioni idrogeologiche, la verifica di stabilità dei versanti presso le porzioni più acclivi.</p>	H2
65	AT-65-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> Una parte della previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alle significative modifiche morfologiche che si sono evolute nel tempo riconducibili a fasi di scavo e riporti di</p>	A2

N.	Sigla previsioni	CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI GENERALI	Tipo SCHEDA
		terre eterogenee probabilmente per bonifiche agrarie o escavazione di materiali inerti, attività di cava. I progetti attuativi dovranno essere supportati da studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni.	
66	AT-66-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata direttamente da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici; ma le attività di autodemolizione presenti comportano che i progetti attuativi debbano essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni; le destinazioni previste dovranno essere valutate anche sulla base delle loro caratteristiche chimiche e chimico fisiche.</p> <p>La previsione si trova alla distanza di circa 50 m. dalla sponda del Fosso degli Uscenti; in fase di attuazione si dovrà prevederne il consolidamento considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico.</p>	A1
67	AT-67-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> Una parte della previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alle significative modifiche morfologiche che si sono evolute nel tempo riconducibili a fasi di scavo e riporti di terre eterogenee probabilmente per bonifiche agrarie o escavazione di materiali inerti, attività di cava. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni; le destinazioni previste dovranno essere valutate anche sulla base delle loro caratteristiche chimiche e chimico fisiche.</p> <p>Considerata l'estensione dell'area interessata dalle modifiche e per le destinazioni previste si prescrive l'approfondimento della caratterizzazione sismica locale e, sulla base dei risultati ottenuti, l'eventuale analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione si sviluppa in sinistra idrografica del Canale degli Albani, con distanze dalla sponda variabili dai 30 ai 350 m.; in fase di attuazione si dovrà prevedere il consolidamento della sponda o dell'argine ad essa limitrofo, considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico.</p> <p>La previsione ricade all'interno della fascia di rispetto di 200 m. di pozzi ad uso acquedotto pubblico; il progetto degli interventi dovrà essere supportato da uno studio idrogeologico e da indagini che definiscano la caratteristiche della falda; in particolare dovranno essere definiti accorgimenti che garantiscano la non interferenza delle opere di urbanizzazione previste con le aree di alimentazione della risorsa idrica.</p>	A2
68	AT-68-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici.</p> <p>D'altra parte, per l'estensione dell'area interessata dalle modifiche e per le destinazioni previste, si prescrive comunque che i progetti attuativi siano supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Si prescrive inoltre l'approfondimento della caratterizzazione sismica locale e, sulla base dei risultati ottenuti, l'eventuale analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione ricade all'interno della fascia di rispetto di 200 m. di pozzi ad uso acquedotto pubblico; il progetto degli interventi dovrà essere supportato da uno studio idrogeologico e da indagini che definiscano la caratteristiche della falda; in particolare dovranno essere definiti accorgimenti che garantiscano la non interferenza delle opere di urbanizzazione previste con le aree di alimentazione della risorsa idrica.</p>	I1
69	AT-69-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p>	A1
70	AT-70-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici significativi; d'altra parte, per l'estensione dell'area interessata dalle modifiche e per le destinazioni previste si</p>	I1

N.	Sigla previsioni	CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI GENERALI	Tipo SCHEDA
		<p>prescrive comunque che i progetti attuativi siano supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Si prescrive inoltre l'approfondimento della caratterizzazione sismica locale e, sulla base dei risultati ottenuti, l'eventuale analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione ricade all'interno della fascia di rispetto di 200 m. di pozzi ad uso acquedotto pubblico; il progetto degli interventi dovrà essere supportato da uno studio idrogeologico e da indagini che definiscano la caratteristiche della falda; in particolare dovranno essere definiti accorgimenti che garantiscano la non interferenza delle opere di urbanizzazione previste con le aree di alimentazione della risorsa idrica.</p>	
72	AT-72-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p>	A1
73	AT-73-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche.</p> <p>La previsione ricade all'interno della fascia di rispetto di 200 m. di pozzi ad uso acquedotto pubblico; il progetto degli interventi dovrà essere supportato da uno studio idrogeologico e da indagini che definiscano la caratteristiche della falda; in particolare dovranno essere definiti accorgimenti che garantiscano la non interferenza delle opere di urbanizzazione previste con le aree di alimentazione della risorsa idrica.</p>	A1
74	AT-74-PCC	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche.</p> <p>La previsione si sviluppa in destra idrografica del Canale degli Albani, con distanze dalla sponda di circa 70 m. ; in fase di attuazione si dovrà prevedere il consolidamento della sponda o dell'argine ad essa limitrofo, considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico.</p> <p>La previsione ricade all'interno della fascia di rispetto di 200 m. di pozzi ad uso acquedotto pubblico; il progetto degli interventi dovrà essere supportato da uno studio idrogeologico e da indagini che definiscano la caratteristiche della falda; in particolare dovranno essere definiti accorgimenti che garantiscano la non interferenza delle opere di urbanizzazione previste con le aree di alimentazione della risorsa idrica.</p>	A1
75	AT-75-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p>	A1
76	AT-76-PCC	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p>	A1
77	AT-77-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata</p>	G2

N.	Sigla previsioni	CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI GENERALI	Tipo SCHEDA
		l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.	
78	AT-78-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</p>	G2
79	AT-79-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</p>	G2
80	AT-80-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p>	A1
81	AT-81-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici significativi; d'altra parte, per l'estensione dell'area interessata dalle modifiche e per le destinazioni previste si prescrive comunque che i progetti attuativi siano supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Si prescrive inoltre l'approfondimento della caratterizzazione sismica locale e, sulla base dei risultati ottenuti, l'eventuale analisi di risposta sismica locale.</p>	I1
82	AT-82-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> Una parte della previsione è interessata marginalmente da condizionamenti per fattori topografici dovuti alle pendenze elevate. Una parte della previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alle rilevanti modifiche morfologiche che si sono evolute nel tempo ma ora in condizioni stabili, riconducibili a fasi di scavo e riporti di terre eterogenee probabilmente per escavazione di materiali inerti, attività di cava, interventi edilizi o infrastrutturali.</p> <p>I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni; le destinazioni previste dovranno essere valutate anche sulla base delle loro caratteristiche chimiche e chimico fisiche.</p> <p>La verifica di stabilità dei versanti presso le porzioni più acclivi.</p>	H3
83	AT-83-PCC	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p>	A1
84	AT-84-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale</p>	A1

N.	Sigla previsioni	CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI GENERALI	Tipo SCHEDA
		approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.	
85	AT-85-PCC	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.	A1
86	AT-86-PCC	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.	A1
87	AT-87-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.	A1
88	AT-88-PCC	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.	A1
89	AT-89-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> Una parte della previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alle significative modifiche morfologiche che si sono evolute nel tempo riconducibili a fasi di scavo e riporti di terre eterogenee probabilmente per bonifiche agrarie o escavazione di materiali inerti, attività di cava. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. <u>La previsione ricade all'interno della fascia di rispetto di 200 m. di pozzi ad uso acquedotto pubblico; il progetto degli interventi dovrà essere supportato da uno studio idrogeologico e da indagini che definiscano la caratteristiche della falda; in particolare dovranno essere definiti accorgimenti che garantiscano la non interferenza delle opere di urbanizzazione previste con le aree di alimentazione della risorsa idrica.</u>	A2
90	AT-90-PCC	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.	A1
91	AT-91-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale. La previsione si trova a breve distanza dal corso dal Fosso di Tombaccia valutata in circa 10 m.; in fase di attuazione si dovrà prevedere il consolidamento della sponda o dell'argine, considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico. Il progetto, sul fronte volto verso il corso d'acqua, dovrà prevedere una fascia di terreno di 20 m. libera da edificazioni a garanzia di una maggiore tutela da eventuali effetti dovuti alla dinamica del corso d'acqua. La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata da una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli	G2

N.	Sigla previsioni	CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI GENERALI	Tipo SCHEDA
		<p>studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</p> <p>Le attività di autodemolizione presenti comportano che i progetti attuativi dellenuove destinazioni debbano essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni; le destinazioni previste dovranno essere valutate anche sulla base delle loro caratteristiche chimiche e chimico fisiche.</p>	
92	AT-92-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione si trova a breve distanza dal Fosso di Tombaccia valutata in circa 10 m.; in fase di attuazione si dovrà prevedere il consolidamento della sponda o dell'argine, considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico.</p> <p>Il progetto, sul fronte volto verso il corso d'acqua, dovrà prevedere una fascia di terreno di 20 m. libera da edificazioni a garanzia di una maggiore tutela da eventuali effetti dovuti alla dinamica del corso d'acqua.</p> <p>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</p> <p><u>La previsione ricade all'interno della fascia di rispetto di 200 m. di pozzi ad uso acquedotto pubblico; il progetto degli interventi dovrà essere supportato da uno studio idrogeologico e da indagini che definiscano la caratteristiche della falda; in particolare dovranno essere definiti accorgimenti che garantiscano la non interferenza delle opere di urbanizzazione previste con le aree di alimentazione della risorsa idrica.</u></p>	G6
93	AT-93-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione è lambita a sud dal Fosso di Marsigliano; in fase di attuazione si dovrà prevedere il consolidamento della sponda o dell'argine, considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico.</p> <p>Il progetto dovrà prevedere una fascia di terreno di 10 m. in sinistra idrografica libera da edificazioni a garanzia di una maggiore tutela da eventuali effetti dovuti alla dinamica del corso d'acqua.</p> <p>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</p>	G2
94	AT-94-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici significativi; d'altra parte, per l'estensione dell'area interessata dalle modifiche e per le destinazioni previste si prescrive comunque che i progetti attuativi siano supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Si prescrive inoltre l'approfondimento della caratterizzazione sismica locale e, sulla base dei risultati ottenuti, l'eventuale analisi di risposta sismica locale.</p>	I1

N.	Sigla previsioni	CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI GENERALI	Tipo SCHEDA
		La previsione si trova alla distanza di circa 250 m. dalla sponda destra del Fosso degli Uscenti; in fase di attuazione si dovrà prevederne il consolidamento considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico. Il progetto, sul fronte volto verso il corso d'acqua, dovrà prevedere una fascia di terreno di 20 m. libera da edificazioni a garanzia di una maggiore tutela da eventuali effetti dovuti alla dinamica del corso d'acqua.	
95	AT-95-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici, ma si trova in una zona non caratterizzata dagli studi di Microzonazione Sismica di secondo livello. Sono prescritti studi integrativi di microzonazione sismica coerenti con quelli approvati dall'Amministrazione Comunale; sulla base dei risultati verrà valutata la necessità di effettuare l'analisi di risposta sismica locale.	B1
96	AT-96-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni. <u>La previsione ricade all'interno della fascia di rispetto di 200 m. di pozzi ad uso acquedotto pubblico; il progetto degli interventi dovrà essere supportato da uno studio idrogeologico e da indagini che definiscano la caratteristiche della falda; in particolare dovranno essere definiti accorgimenti che garantiscano la non interferenza delle opere di urbanizzazione previste con le aree di alimentazione della risorsa idrica.</u>	A1
97	AT-97-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni. <u>La previsione ricade all'interno della fascia di rispetto di 200 m. di pozzi ad uso acquedotto pubblico; il progetto degli interventi dovrà essere supportato da uno studio idrogeologico e da indagini che definiscano la caratteristiche della falda; in particolare dovranno essere definiti accorgimenti che garantiscano la non interferenza delle opere di urbanizzazione previste con le aree di alimentazione della risorsa idrica.</u>	A1
98	AT-98-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale. La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.	G2
99	AT-99-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale. La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.	G3
100	AT-100-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> Una parte della previsione è interessata da	G1

N.	Sigla previsioni	CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI GENERALI	Tipo SCHEDA
		<p>condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alle rilevanti modifiche morfologiche per attività di cava. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni; le destinazioni previste dovranno essere valutate anche sulla base delle loro caratteristiche chimiche e chimico fisiche.</p> <p>La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</p>	
101	AT-101-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</p>	G2
102	AT-102-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</p>	G2
103	AT-103-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</p>	G2
104	AT-104-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p> <p>La previsione si trova alla distanza di circa 200 m. dalla sponda sinistra del Canale degli Albani; in fase di attuazione si dovrà prevederne il consolidamento considerando</p>	A1

N.	Sigla previsioni	CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI GENERALI	Tipo SCHEDA
		anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico.	
105	AT-105-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è confinata fra la sponda destra del Canale degli Albani e la sponda sinistra del Fiume Metauro, quindi in condizioni particolarmente sensibili in relazione agli aspetti legati alla dinamica fluvio torrentizia e al rischio idraulico caratterizzante l'area.</p> <p>Una parte della previsione ha interazioni dirette con il corso d'acqua ed è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alla presenza di scarpate di origine fluvio – torrentizia; deve essere rispettata la fascia di tutela assoluta di almeno 10 m. di distanza dalla sponda o dal piede dell'argine dei due corsi d'acqua, che deve essere lasciata libera da qualsiasi edificazione o altra infrastruttura compresi pozzi e recinzioni; sono ammesse modifiche morfologiche esclusivamente per eventuali opere di messa in sicurezza idraulica e manutenzione di sponde e argini. I progetti attuativi dovranno essere supportati dalle verifiche di stabilità delle scarpate e la realizzazione di opere compatibili con la messa in sicurezza idraulica del corso d'acqua.</p>	E1
106	AT-106-PCC	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p>	A1
107	AT-107-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p>	D1
108	AT-108-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> Una parte della previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alle rilevanti modifiche morfologiche per attività di cava. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni; le destinazioni previste dovranno essere valutate anche sulla base delle loro caratteristiche chimiche e chimico fisiche.</p> <p>La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione si trova alla distanza di circa 468 m. dalla sponda sinistra del Rio Crinaccio; in fase di attuazione si dovrà prevederne il consolidamento considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico.</p> <p>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</p>	C2
109	AT-109-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> Una parte della previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alle rilevanti modifiche morfologiche per attività di cava. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni; le destinazioni previste dovranno essere valutate anche sulla base delle loro caratteristiche chimiche e chimico fisiche.</p> <p>La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione si trova alla distanza di circa 450 m. dalla sponda sinistra del Rio</p>	C1

N.	Sigla previsioni	CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI GENERALI	Tipo SCHEDA
		Crinaccio; in fase di attuazione si dovrà prevederne il consolidamento considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico. La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo. Quest'ultimo aspetto dovrà essere particolarmente indagato, trovandosi la previsione non distante da un'area di antica divagazione del T. Arzilla, anche al fine di evitare possibili impaludamenti.	
110	AT-110-PCC	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale. La previsione si trova alla distanza di circa 392 m. dalla sponda sinistra del Rio Crinaccio; in fase di attuazione si dovrà prevederne il consolidamento considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico. La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.	G2
111	AT-111-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale. La previsione si trova alla distanza di circa 345 m. dalla sponda sinistra del Rio Crinaccio; in fase di attuazione si dovrà prevederne il consolidamento considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico. La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.	G2
112	AT-112-PA	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale. La previsione si trova alla distanza di circa 271 m. dalla sponda sinistra del Rio Crinaccio; in fase di attuazione si dovrà prevederne il consolidamento considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico. La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.	G2
113	AT-113-PCC	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche	D1

N.	Sigla previsioni	CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI GENERALI	Tipo SCHEDA
		indagini e prospezioni.	
114	AT-114-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione si trova alla distanza di circa 140 m. dalla sponda sinistra del Rio Crinaccio; in fase di attuazione si dovrà prevederne il consolidamento considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico.</p> <p>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</p>	G2
115	AT-115-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p> <p>La previsione si trova in un'area delimitata dalla sponda destra del Rio Crinaccio, distante 204 m. e dalla sponda sinistra del Fosso della Congregazione, distante 717 m. quindi in condizioni sensibili in relazione agli aspetti legati alla dinamica fluvio torrentizia e al rischio idraulico caratterizzante l'area. in fase di attuazione si dovrà prevedere il consolidamento delle sponde dei due corsi d'acqua considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico.</p> <p>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</p>	A1
116	AT-116-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p> <p>La previsione si trova in un'area delimitata dalla sponda destra del Rio Crinaccio, distante 620 m. e dalla sponda sinistra del Fosso della Congregazione, distante 494 m. quindi in condizioni sensibili in relazione agli aspetti legati alla dinamica fluvio torrentizia e al rischio idraulico caratterizzante l'area. in fase di attuazione si dovrà prevedere il consolidamento delle sponde dei due corsi d'acqua considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico.</p> <p>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</p>	A1
117	AT-117-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione si trova in un'area delimitata dalla sponda destra del Rio Crinaccio, distante 525 m. e dalla sponda sinistra del Fosso della Congregazione, distante 410 m.</p>	G3

N.	Sigla previsioni	CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI GENERALI	Tipo SCHEDA
		<p>quindi in condizioni sensibili in relazione agli aspetti legati alla dinamica fluvio torrentizia e al rischio idraulico caratterizzante l'area. in fase di attuazione si dovrà prevedere il consolidamento delle sponde dei due corsi d'acqua considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico.</p> <p>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</p>	
118	AT-118-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione si trova in un'area delimitata dalla sponda destra del Rio Crinaccio, distante 890 m. e dalla sponda sinistra del Fosso della Congregazione, distante 165 m.</p> <p>quindi in condizioni sensibili in relazione agli aspetti legati alla dinamica fluvio torrentizia e al rischio idraulico caratterizzante l'area. in fase di attuazione si dovrà prevedere il consolidamento delle sponde dei due corsi d'acqua considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico.</p> <p>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</p>	G3
119	AT-119-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> Una parte della previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alle significative modifiche morfologiche che si sono evolute nel tempo riconducibili a fasi di scavo e riporti di terre eterogenee probabilmente per bonifiche agrarie o escavazione di materiali inerti, attività di cava. I progetti attuativi dovranno essere supportati da studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni.</p>	A2
120	AT-120-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici significativi; d'altra parte, per l'estensione dell'area interessata dalle modifiche e per le destinazioni previste si prescrive comunque che i progetti attuativi siano supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Inoltre una gran parte della previsione si trova in una zona non caratterizzata dagli studi di Microzonazione Sismica di secondo livello. Sono prescritti studi integrativi di microzonazione sismica coerenti con quelli approvati dall'Amministrazione Comunale; sulla base dei risultati verrà valutata la necessità di effettuare l'analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione si sviluppa in gran parte in destra idrografica del Canale degli Albani, con distanze dalla sponda di circa 15 m; in fase di attuazione si dovrà prevedere il consolidamento della sponda o dell'argine ad essa limitrofo, considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico.</p> <p>Il progetto, sul fronte volto verso il corso d'acqua, dovrà prevedere una fascia di terreno di 20 m. libera da edificazioni a garanzia di una maggiore tutela da eventuali effetti dovuti alla dinamica del corso d'acqua.</p> <p>La previsione ricade. In parte, all'interno della fascia di rispetto di 200 m. di pozzi ad uso acquedotto pubblico; il progetto degli interventi dovrà essere supportato da uno studio idrogeologico e da indagini che definiscano la caratteristiche della falda; in particolare dovranno essere definiti accorgimenti che garantiscano la non interferenza delle opere di urbanizzazione previste con le aree di alimentazione della risorsa idrica.</p>	I1

N.	Sigla previsioni	CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI GENERALI	Tipo SCHEDA
121	AT-121-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p>	A1
122	AT-122-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p> <p>La previsione si trova in un'area delimitata dalla sponda destra del Rio Crinaccio, distante 226 m. e dalla sponda sinistra del Fosso della Congregazione, distante 646 m. quindi in condizioni sensibili in relazione agli aspetti legati alla dinamica fluvio torrentizia e al rischio idraulico caratterizzante l'area. in fase di attuazione si dovrà prevedere il consolidamento delle sponde dei due corsi d'acqua considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico.</p> <p>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</p>	A1
123	AT-123-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</p>	G2
124	AT-124-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</p> <p>La previsione ricade, in parte, all'interno della fascia di rispetto di 200 m. di pozzi ad uso acquedotto pubblico; il progetto degli interventi dovrà essere supportato da uno studio idrogeologico e da indagini che definiscano la caratteristiche della falda; in particolare dovranno essere definiti accorgimenti che garantiscano la non interferenza delle opere di urbanizzazione previste con le aree di alimentazione della risorsa idrica.</p>	G2
125	AT-125-PCC	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p> <p>La previsione si trova alla distanza di circa 115 m. dalla sponda destra del Fosso degli Uscenti; in fase di attuazione si dovrà prevederne il consolidamento considerando</p>	A1

N.	Sigla previsioni	CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI GENERALI	Tipo SCHEDA
		anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico. Il progetto, sul fronte volto verso il corso d'acqua, dovrà prevedere una fascia di terreno di 20 m. libera da edificazioni a garanzia di una maggiore tutela da eventuali effetti dovuti alla dinamica del corso d'acqua.	
126	AT-126-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p> <p>La previsione si trova alla distanza di circa 15 m. dalla sponda del Canale degli Albani; in fase di attuazione si dovrà prevederne il consolidamento considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico.</p> <p>Il progetto, sul fronte volto verso il corso d'acqua, dovrà prevedere una fascia di terreno di 10 m. libera da edificazioni a garanzia di una maggiore tutela da eventuali effetti dovuti alla dinamica del corso d'acqua.</p>	A1
127	AT-127-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni. Quest'ultimo aspetto dovrà essere particolarmente indagato, trovandosi la previsione non distante da un'area di antica divagazione del T. Arzilla, anche al fine di evitare possibili impaludamenti.</p> <p>La previsione si trova alla distanza di circa 442 m. dalla sponda del T. Arzilla; in fase di attuazione si dovrà prevederne il consolidamento considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico. Il progetto, sul fronte volto verso il corso d'acqua, dovrà prevedere una fascia di terreno di 20 m. libera da edificazioni a garanzia di una maggiore tutela da eventuali effetti dovuti alla dinamica del corso d'acqua.</p>	A1
128	AT-128-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni. Quest'ultimo aspetto dovrà essere particolarmente indagato, trovandosi la previsione non distante da un'area di antica divagazione del T. Arzilla, anche al fine di evitare possibili impaludamenti.</p> <p>La previsione si trova alla distanza di circa 218 m. dalla sponda del T. Arzilla; in fase di attuazione si dovrà prevederne il consolidamento considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico. Il progetto, sul fronte volto verso il corso d'acqua, dovrà prevedere una fascia di terreno di 20 m. libera da edificazioni a garanzia di una maggiore tutela da eventuali effetti dovuti alla dinamica del corso d'acqua.</p>	A1
129	AT-129-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p>	A1
201	PN-01-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> Una parte della previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alle rilevanti modifiche morfologiche per attività di cava. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Una parte della previsione ha interazioni dirette con il corso d'acqua ed è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alla presenza di scarpate di origine fluvio – torrentizia. I progetti attuativi dovranno essere supportati dalle verifiche di stabilità delle scarpate e la realizzazione di opere compatibili con la messa in sicurezza idraulica del corso d'acqua.</p>	E5

N.	Sigla previsioni	CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI GENERALI	Tipo SCHEDA
		<p>Considerata l'estensione dell'area interessata dalle modifiche e per le destinazioni previste si prescrive l'approfondimento della caratterizzazione sismica locale e, sulla base dei risultati ottenuti, l'eventuale analisi di risposta sismica locale.</p> <p>Il progetto, sul fronte volto verso il corso d'acqua, dovrà prevedere una fascia di terreno di 20 m. libera da edificazioni a garanzia di una maggiore tutela da eventuali effetti dovuti alla dinamica del corso d'acqua.</p> <p>Le attività produttive ora dismesse comportano che i progetti attuativi debbano essere supportati da approfonditi studi ambientali per la completa caratterizzazione del suolo e del sottosuolo; le destinazioni previste dovranno essere valutate anche sulla base delle loro caratteristiche chimiche e chimico fisiche.</p> <p>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</p>	
203	PN-03-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici significativi; d'altra parte, per l'estensione dell'area interessata dalle modifiche e per le destinazioni previste si prescrive comunque che i progetti attuativi siano supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Si prescrive inoltre l'approfondimento della caratterizzazione sismica locale e, sulla base dei risultati ottenuti, l'eventuale analisi di risposta sismica locale.</p>	I1
204a	PN-04a-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p> <p><u>La previsione si trova alla distanza di circa 74 m. dalla sponda destra del Fosso della Carrara; in fase di attuazione si dovrà prevederne il consolidamento considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico.</u></p>	A1
204b	PN-04b-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p> <p><u>La previsione si trova alla distanza di circa 79 m. dalla sponda destra del Fosso della Carrara; in fase di attuazione si dovrà prevederne il consolidamento considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico.</u></p>	A1
205	PN-05-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> Una parte della previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alle rilevanti modifiche morfologiche per attività di cava. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni; le destinazioni previste dovranno essere valutate anche sulla base delle loro caratteristiche chimiche e chimico fisiche. La previsione si trova a breve distanza dal Canale degli Albani, valutata in circa 20 m.; in fase di attuazione si dovrà prevedere il consolidamento della sponda o dell'argine ad essa limitrofo, considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico.</p> <p>Il progetto dovrà prevedere una fascia di terreno di 10 m. in sinistra idrografica libera da edificazioni a garanzia di una maggiore tutela da eventuali effetti dovuti alla dinamica del corso d'acqua.</p>	E3
206	PN-06-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> Una parte della previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alle significative modifiche</p>	A2

N.	Sigla previsioni	CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI GENERALI	Tipo SCHEDA
		<p>morfologiche che si sono evolute nel tempo riconducibili a fasi di scavo e riporti di terre eterogenee probabilmente per bonifiche agrarie o escavazione di materiali inerti, attività di cava. I progetti attuativi dovranno essere supportati da studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni.</p> <p>Le attività produttive ora dismesse comportano che i progetti attuativi debbano essere supportati da approfonditi studi ambientali per la completa caratterizzazione del suolo e del sottosuolo; le destinazioni previste dovranno essere valutate anche sulla base delle loro caratteristiche chimiche e chimico fisiche.</p> <p>La previsione si trova a breve distanza dal Fosso degli Uscenti, valutata in circa 95 m.; in fase di attuazione si dovrà prevedere il consolidamento della sponda o dell'argine ad essa limitrofo, considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico.</p> <p>Il progetto dovrà prevedere una fascia di terreno di 10 m. in sinistra idrografica libera da edificazioni a garanzia di una maggiore tutela da eventuali effetti dovuti alla dinamica del corso d'acqua.</p>	
207	PN-07-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione è lambita a sud dal Fosso di Marsigliano; in fase di attuazione si dovrà prevedere il consolidamento della sponda o dell'argine, considerando anche le eventuali opere previste per la riduzione del rischio idraulico.</p> <p>Il progetto dovrà prevedere una fascia di terreno di 10 m. in sinistra idrografica libera da edificazioni a garanzia di una maggiore tutela da eventuali effetti dovuti alla dinamica del corso d'acqua.</p> <p>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.</p>	G3
208	PN-08-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici, significativi; d'altra parte, per l'estensione dell'area interessata dalle modifiche e per le destinazioni previste si prescrive comunque che i progetti attuativi siano supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Si prescrive inoltre l'approfondimento della caratterizzazione sismica locale e, sulla base dei risultati ottenuti, l'eventuale analisi di risposta sismica locale.</p>	I1
209	PN-09-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.</p>	A1
210	PN-10-PA	<p><u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.</p> <p>La previsione ricade nella zona di aperta pianura prospiciente al litorale, caratterizzata di una falda idrica superficiale; in fase attuativa è prescritto l'approfondimento degli studi idrogeologici finalizzati alla definizione delle relazioni fra escursione della falda e</p>	G2

N.	Sigla previsioni	CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI GENERALI	Tipo SCHEDA
		opere previste; sulla base dei risultati delle indagini e dei monitoraggi verrà valutata l'opportunità di realizzare locali in sottosuolo.	
211	PN-11-PA Nord	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.	A1
211	PN-11-PA Sud	<u>Condizionamenti geologici e sismici:</u> La previsione è condizionata per la presenza di fattori geomorfologici quiescenti ed elevate pendenze. Sono prescritte indagini e prospezioni per la verifica delle effettive caratteristiche geotecniche dei terreni, le condizioni idrogeologiche, la verifica di stabilità dei versanti presso le porzioni più acclivi e interessate da fattori geomorfologici quiescenti (frana quiescente presso il fronte nord del comparto). I progetti attuativi dovranno prevedere presso il versante interessato dalla frana quiescente e alla sua base opere di contenimento adeguatamente dimensionate. <u>Presso il fronte nord del comparto dovrà essere lasciata libera da edificazioni, preferibilmente "a verde" una fascia terreno dell'ampiezza non inferiore a 10 m. destinata ad accogliere eventuali altre opere di contenimento..</u> Presso le scarpate che bordano a ovest, est e sud il comparto dovranno essere realizzate adeguate opere di contenimento.	H1

ALLEGATO A2.2 C TIPOLOGIA DELLE SCHEDE DEI CONDIZIONAMENTI GEOLOGICI E SISMICI

SCHEDA A1

Condizionamenti geologici e sismici: La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.

SCHEDA A1	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG1
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	S.2	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	FS2

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
QUALITÀ DEI TERRENI:	Non valutabile
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: a. le caratteristiche geotecniche dei terreni. b. le condizioni idrogeologiche locali. c. la valutazione dei fattori di rischio sismico.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. In alternativa prove penetrometriche DPSH – CPT. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda (eventuali). Tipologia delle fondazioni da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni.
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale.

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio (eventuali). Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni.
--

SCHEDA A2

Condizionamenti geologici e sismici: La previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alle significative modifiche morfologiche che si sono evolute nel tempo riconducibili a fasi di scavo e riporti di terre eterogenee probabilmente per bonifiche agrarie o escavazione di materiali inerti, attività di cava. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni; le destinazioni previste dovranno essere valutate anche sulla base delle loro caratteristiche chimiche e chimico fisiche.

SCHEDA A2	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1/2	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG1/2
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	S.2	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	FS2

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
QUALITÀ DEI TERRENI:	Non valutabile
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: a. le caratteristiche geotecniche dei terreni; b. le condizioni idrogeologiche locali e l'escursione stagionale della falda. c. le condizioni determinate dalle modifiche morfologiche per scavi e riporti, attività di cava. d. lo stato e l'entità delle bonifiche. e. la valutazione dei fenomeni di amplificazione sismica per: - fattori topografici; - qualità dei terreni; - rischio di liquefazione; - cedimenti differenziali.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. Prove penetrometriche DPSH – CPT integrative. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda. Fondazioni speciali, eventuali, da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione. Opere di bonifica dei terreni (eventuali).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale.
PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio (eventuali). Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni considerando la possibilità che, almeno in parte, siano costituiti da terreni di riporto.

SCHEDA B1

Condizionamenti geologici e sismici: La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici, ma si trova in una zona non caratterizzata dagli studi di Microzonazione Sismica di secondo livello. Sono prescritti studi integrativi di microzonazione sismica coerenti con quelli approvati dall'Amministrazione Comunale; sulla base dei risultati verrà valutata la necessità di effettuare l'analisi di risposta sismica locale.

SCHEDA B1	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG1
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	NC	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	NC

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
QUALITÀ DEI TERRENI:	Non valutabile
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: a. le caratteristiche geotecniche dei terreni. b. le condizioni idrogeologiche locali. c. la valutazione dei fenomeni di amplificazione sismica per: - fattori topografici; - qualità dei terreni; - rischio di liquefazione; - cedimenti differenziali. d. Studi e indagini di Microzonazione Sismica integrativi.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. In alternativa prove penetrometriche DPSH – CPT. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda (eventuali). Tipologia delle fondazioni da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni.
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale.
PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio (eventuali). Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni, determinate sulla base delle prospezioni geognostiche e delle indagini geofisiche effettuate a supporto degli studi di Microzonazione Sismica integrativi. Verificare, sulla base dei risultati, la necessità di effettuare l'analisi di risposta sismica locale.

SCHEDA B2

Condizionamenti geologici e sismici: La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici, ma si trova in una zona non caratterizzata dagli studi di Microzonazione Sismica di secondo livello. Sono prescritti studi integrativi di microzonazione sismica coerenti con quelli approvati dall'Amministrazione Comunale; sulla base dei risultati verrà valutata la necessità di effettuare l'analisi di risposta sismica locale.

SCHEDA B2	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1/2	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG1/2
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	NC	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	NC

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
QUALITÀ DEI TERRENI:	Non valutabile
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: <ol style="list-style-type: none"> a. le caratteristiche geotecniche dei terreni. b. le condizioni idrogeologiche locali. c. la valutazione dei fenomeni di amplificazione sismica per: <ul style="list-style-type: none"> - fattori topografici; - qualità dei terreni; - rischio di liquefazione; - cedimenti differenziali. d. Studi e indagini di Microzonazione Sismica integrativi.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. In alternativa prove penetrometriche DPSH – CPT. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda (eventuali). Tipologia delle fondazioni da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni.
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale.
PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio (eventuali). Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni, determinate sulla base delle prospezioni geognostiche e delle indagini geofisiche effettuate a supporto degli studi di Microzonazione Sismica integrativi. Verificare, sulla base dei risultati, la necessità di effettuare l'analisi di risposta sismica locale.

SCHEDA B3

Condizionamenti geologici e sismici: La previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici e topografici dovuti alle pendenze elevate e alla presenza di una scarpata morfologica; inoltre si trova in una zona non caratterizzata dagli studi di Microzonazione Sismica di secondo livello. Sono prescritte indagini e prospezioni per la verifica delle effettive caratteristiche geotecniche dei terreni, le condizioni idrogeologiche, la verifica di stabilità dei versanti presso le porzioni più acclivi. Sono prescritti studi integrativi di microzonazione sismica coerenti con quelli approvati dall'Amministrazione Comunale; sulla base dei risultati verrà valutata la necessità di effettuare l'analisi di risposta sismica locale.

SCHEDA B3	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1/2/3/3t	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG1/2/3s/3t
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	NC	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	NC

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
QUALITÀ DEI TERRENI:	Non valutabile
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: a. le caratteristiche geotecniche dei terreni; b. le condizioni idrogeologiche locali; c. la stabilità complessiva dei versanti, delle scarpate e degli altri fattori potenzialmente fonte di instabilità d. la conferma o esclusione della presenza di fattori geomorfologici quiescenti di tipo gravitativo o erosivo; e. la valutazione dei fenomeni di amplificazione sismica per: - fattori topografici; - qualità dei terreni; - rischio di liquefazione; - cedimenti differenziali. f. Studi e indagini di Microzonazione Sismica integrativi.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. Prove penetrometriche DPSH – CPT integrative. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda (eventuali). Tipologia delle fondazioni da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni. Opere di messa in sicurezza di versante per fattori gravitativi ed erosivi.
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale.
PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio (eventuali). Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni, determinate sulla base delle prospezioni geognostiche e delle indagini geofisiche effettuate a supporto degli studi di Microzonazione Sismica integrativi. Verificare, sulla base dei risultati, la necessità di effettuare l'analisi di risposta sismica locale.

SCHEDA C1

Condizionamenti geologici e sismici: La previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alle rilevanti modifiche morfologiche per attività di cava. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni; le destinazioni previste dovranno essere valutate anche sulla base delle loro caratteristiche chimiche e chimico fisiche.

La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.

SCHEDA C1	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1/2/3	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG1/2/3m
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	2/3	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	FS2/3

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
QUALITÀ DEI TERRENI:	Non valutabile
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: a. le caratteristiche geotecniche dei terreni; b. le condizioni idrogeologiche locali e l'escursione stagionale della falda. c. le condizioni determinate dalle modifiche morfologiche per scavi e riporti, attività di cava. d. lo stato e l'entità delle bonifiche. e. la valutazione dei fenomeni di amplificazione sismica per: - fattori topografici; - qualità dei terreni; - rischio di liquefazione; - cedimenti differenziali.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. Prove penetrometriche DPSH – CPT integrative. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda. Fondazioni speciali, eventuali, da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione. Opere di bonifica dei terreni (eventuali).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale.
PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio (eventuali). Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni considerando la possibilità che, almeno in parte, siano costituiti da terreni di riporto.

SCHEDA C2

Condizionamenti geologici e sismici: La previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alle rilevanti modifiche morfologiche per attività di cava. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni; le destinazioni previste dovranno essere valutate anche sulla base delle loro caratteristiche chimiche e chimico fisiche.

La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.

SCHEDA C2	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1/3	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG1/3m
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	2/3	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	FS3

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
QUALITÀ DEI TERRENI:	Non valutabile
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: a. le caratteristiche geotecniche dei terreni; b. le condizioni idrogeologiche locali e l'escursione stagionale della falda. c. le condizioni determinate dalle modifiche morfologiche per scavi e riporti, attività di cava. d. lo stato e l'entità delle bonifiche. e. la valutazione dei fenomeni di amplificazione sismica per: - fattori topografici; - qualità dei terreni; - rischio di liquefazione; - cedimenti differenziali.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. Prove penetrometriche DPSH – CPT integrative. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda. Fondazioni speciali, eventuali, da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione. Opere di bonifica dei terreni (eventuali).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale.
PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio (eventuali). Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni considerando la possibilità che, almeno in parte, siano costituiti da terreni di riporto.

SCHEDA C3

Condizionamenti geologici e sismici: La previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alle rilevanti modifiche morfologiche per attività di cava; inoltre si trova in una zona non caratterizzata dagli studi di Microzonazione Sismica di secondo livello.

I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni; le destinazioni previste dovranno essere valutate anche sulla base delle loro caratteristiche chimiche e chimico fisiche.

Sono prescritti studi integrativi di microzonazione sismica coerenti con quelli approvati dall'Amministrazione Comunale; sulla base dei risultati verrà valutata la necessità di effettuare l'analisi di risposta sismica locale.

SCHEDA C3	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1/3	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG1/3m
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	NC/3	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	FG3

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
QUALITÀ DEI TERRENI:	Non valutabile
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: <ol style="list-style-type: none"> a. le caratteristiche geotecniche dei terreni; b. le condizioni idrogeologiche locali e l'escursione stagionale della falda. c. le condizioni determinate dalle modifiche morfologiche per scavi e riporti, attività di cava. d. lo stato e l'entità delle bonifiche. e. la valutazione di fenomeni di amplificazione sismica per: <ul style="list-style-type: none"> -- fattori topografici; - qualità dei terreni; - rischio di liquefazione; - cedimenti differenziali; f. Studi e indagini di Microzonazione Sismica integrativi.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. Prove penetrometriche DPSH – CPT integrative. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda. Fondazioni speciali, eventuali, da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione. Opere di bonifica dei terreni (eventuali).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale.
PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio (eventuali). Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni considerando la possibilità che, almeno in parte, siano costituiti da terreni di riporto.

SCHEDA D1

Condizionamenti geologici e sismici: La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici. Si prevede un normale approfondimento delle indagini geologiche e sismiche, le condizioni idrogeologiche e di dinamica della falda dovranno comunque essere valutate sulla base di specifiche indagini e prospezioni.

SCHEDA D1	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1/2	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG1/2
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	S.2	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	FS2

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
QUALITÀ DEI TERRENI:	Non valutabile
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: a. le caratteristiche geotecniche dei terreni. b. le condizioni idrogeologiche locali. c. la valutazione dei fattori di rischio sismico.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. In alternativa prove penetrometriche DPSH – CPT. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda (eventuali). Tipologia delle fondazioni da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni.
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale.
PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio (eventuali). Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

<p>NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni.</p>

SCHEDE E1

Condizionamenti geologici e sismici: La previsione ha interazioni dirette con il corso d'acqua ed è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alla presenza di scarpate di origine fluvio – torrentizia; deve essere rispettata la fascia di tutela assoluta di almeno 10 m. di distanza dalla sponda o dal piede dell'argine, che deve essere lasciata libera da qualsiasi edificazione o altra infrastruttura compresi pozzi e recinzioni; sono ammesse modifiche morfologiche esclusivamente per eventuali opere di messa in sicurezza idraulica e manutenzione di sponde e argini. I progetti attuativi dovranno essere supportati dalle verifiche di stabilità delle scarpate e la realizzazione di opere compatibili con la messa in sicurezza idraulica del corso d'acqua.

SCHEDE E1	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
--	--	--	--

PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1/4	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG1/4f
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	S.2/4	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	FS2/4

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
---	--

QUALITÀ DEI TERRENI:	Non valutabile
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: a. le caratteristiche geotecniche dei terreni; b. le condizioni idrogeologiche locali; c. la stabilità complessiva delle scarpate di origine fluviale e degli altri fattori potenzialmente fonte di instabilità. d. la conferma o esclusione della presenza di fattori geomorfologici quiescenti. e. la valutazione dei fenomeni di amplificazione sismica per: - fattori topografici; - instabilità dei versanti; - instabilità delle scarpate; - qualità dei terreni; - rischio di liquefazione: -cedimenti differenziali. f. la verifica delle relazioni con il corso d'acqua limitrofo.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. Prove penetrometriche DPSH – CPT integrative. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda. Tipologia delle fondazioni da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni. Opere di messa in sicurezza diversante per fattori gravitativi o erosivi. Opere di messa in sicurezza della scarpata fluviale e degli argini.
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale. Rispetto della fascia di tutela assoluta del corso d'acqua.

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
---	--

APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio. Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni. Deve essere rispettata la fascia di tutela assoluta del corso d'acqua: non meno di 10 m. dalla sponda o dal piede dell'argine.

SCHEDA E2

Condizionamenti per fattori geomorfologici, sismici e idrogeologici termali: La previsione interessa il campo termale di Carignano. Verifiche di stabilità delle scarpate di origine fluvio – torrentizia. Rispetto della fascia di tutela assoluta del corso d’acqua. Tutela e valorizzazione dell’area Termale. Istituzione delle fasce di tutela del campo termale e di rispetto della sorgente termale.

SCHEDA E2	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1/2/3/3t/4	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG1/2/3s/3Tr/4f
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	S.2/3/4	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	FS2/3/4

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
QUALITÀ DEI TERRENI:	Non valutabile
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: a. le caratteristiche geotecniche dei terreni; b. le condizioni idrogeologiche locali; c. la stabilità complessiva delle scarpate di origine fluviale e degli altri fattori potenzialmente fonte di instabilità. d. la conferma o esclusione della presenza di fattori geomorfologici quiescenti. e. la valutazione dei fenomeni di amplificazione sismica per: - fattori topografici; - instabilità dei versanti; - instabilità delle scarpate; - qualità dei terreni; - rischio di liquefazione: - cedimenti differenziali. f. la verifica delle relazioni con il corso d’acqua limitrofo. g. le relazioni con il campo termale. h. le caratteristiche della sorgente termale e del metodo di sfruttamento.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. Prove penetrometriche DPSH – CPT integrative. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda. Tipologia delle fondazioni da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni. Opere di messa in sicurezza della scarpata fluviale e degli argini. Opere di tutela e riqualificazione della sorgente termale.
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale. Rispetto della fascia di tutela assoluta del corso d’acqua.
PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio. Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica). Opere di messa in sicurezza idraulica anche non strutturali.
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni. Gli interventi devono rispettare le zone di rispetto e di tutela assoluta della sorgente termale. Gli interventi sono condizionati alla garanzia di non interferenza con il campo termale. Nella zona di rispetto della sorgente termale sono ammessi esclusivamente interventi di tutela e valorizzazione delle attività termali, opere di messa in sicurezza idraulica. Deve essere rispettata la fascia di tutela assoluta del corso d’acqua: non meno di 10 m. dalla sponda o dal piede dell’argine.

SCHEDA E3

Condizionamenti geologici e sismici: La previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alle rilevanti modifiche morfologiche per attività di cava. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni; le destinazioni previste dovranno essere valutate anche sulla base delle loro caratteristiche chimiche e chimico fisiche. La previsione ha interazioni dirette con il corso d'acqua ed è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alla presenza di scarpate di origine fluvio – torrentizia. I progetti attuativi dovranno essere supportati dalle verifiche di stabilità delle scarpate e la realizzazione di opere compatibili con la messa in sicurezza idraulica del corso d'acqua.

SCHEDA E3	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1/2/3/4	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG1/2/3m/4f
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	S.2/3/4	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	FS2/3/4

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
QUALITÀ DEI TERRENI:	Non valutabile
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: <ol style="list-style-type: none"> a. le caratteristiche geotecniche dei terreni; b. le condizioni idrogeologiche locali e l'escursione stagionale della falda. c. la stabilità complessiva delle scarpate di origine fluviale e degli altri fattori potenzialmente fonte di instabilità. d. la conferma o esclusione della presenza di fattori geomorfologici quiescenti. e. le condizioni determinate dalle modifiche morfologiche per scavi e riporti, attività di cava. f. lo stato e l'entità delle bonifiche. g. la valutazione dei fenomeni di amplificazione sismica per: <ul style="list-style-type: none"> - fattori topografici; - instabilità delle scarpate; - qualità dei terreni; - rischio di liquefazione; - cedimenti differenziali. h. la verifica delle relazioni con il corso d'acqua limitrofo.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. Prove penetrometriche DPSH – CPT integrative. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda. Fondazioni speciali, eventuali, da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione. Opere di bonifica dei terreni (eventuali). Opere di messa in sicurezza per fattori erosivi. Opere di messa in sicurezza della scarpata fluviale e degli argini.
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale. Rispetto della fascia di tutela assoluta del corso d'acqua.
PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio. Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni considerando la possibilità che, almeno in parte, siano costituiti da terreni di riporto. Deve essere rispettata la fascia di tutela assoluta del corso d'acqua: non meno di 10 m. dalla sponda o dal piede dell'argine.

SCHEDA E4

Condizionamenti per fattori geomorfologici, sismici e idrogeologici termali: La previsione interessa il campo termale di Carignano. Verifiche di stabilità delle scarpate di origine fluvio – torrentizia. Rispetto della fascia di tutela assoluta del corso d’acqua. Tutela e valorizzazione dell’area Termale. Istituzione delle fasce di tutela del campo termale e di rispetto della sorgente termale.

SCHEDA E4	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1/2/3/3t/4	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG1/2/3t/3Tr/4f
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	S.2/3/4	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	FS2/3/4

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
QUALITÀ DEI TERRENI:	Non valutabile
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: <ul style="list-style-type: none"> a. le caratteristiche geotecniche dei terreni; b. le condizioni idrogeologiche locali; c. la stabilità complessiva delle scarpate di origine fluviale e degli altri fattori potenzialmente fonte di instabilità. d. la conferma o esclusione della presenza di fattori geomorfologici quiescenti. e. la valutazione dei fenomeni di amplificazione sismica per: <ul style="list-style-type: none"> - fattori topografici; - instabilità dei versanti; - instabilità delle scarpate; - rischio di liquefazione; - qualità dei terreni. f. la verifica delle relazioni con il corso d’acqua limitrofo. g. le relazioni con il campo termale. h. le caratteristiche della sorgente termale e del metodo di sfruttamento.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. Prove penetrometriche DPSH – CPT integrative. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda. Tipologia delle fondazioni da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni. Opere di messa in sicurezza della scarpata fluviale e degli argini. Opere di tutela e riqualificazione della sorgente termale.
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale. Rispetto della fascia di tutela assoluta del corso d’acqua.
PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio. Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica). Opere di messa in sicurezza idraulica anche non strutturali.
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni. Gli interventi devono rispettare le zone di rispetto e di tutela assoluta della sorgente termale. Gli interventi sono condizionati alla garanzia di non interferenza con il campo termale. Nella zona di rispetto della sorgente termale sono ammessi esclusivamente interventi di tutela e valorizzazione delle attività termali, opere di messa in sicurezza idraulica. Deve essere rispettata la fascia di tutela assoluta del corso d’acqua: non meno di 10 m. dalla sponda o dal piede dell’argine.

SCHEDA E5

Condizionamenti geologici e sismici: La previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alle rilevanti modifiche morfologiche per attività di cava. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni; le destinazioni previste dovranno essere valutate anche sulla base delle loro caratteristiche chimiche e chimico fisiche. La previsione ha interazioni dirette con il corso d'acqua ed è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alla presenza di scarpate di origine fluvio – torrentizia. I progetti attuativi dovranno essere supportati dalle verifiche di stabilità delle scarpate e la realizzazione di opere compatibili con la messa in sicurezza idraulica del corso d'acqua.

SCHEDA E5	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1/2/3/4	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG1/2/3s/3m/4f
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	S.2/3/4	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	FS2/3/4

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
---	--

QUALITÀ DEI TERRENI:	Non valutabile
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: <ol style="list-style-type: none"> a. le caratteristiche geotecniche dei terreni; b. le condizioni idrogeologiche locali e l'escursione stagionale della falda. c. la stabilità complessiva delle scarpate di origine fluviale e degli altri fattori potenzialmente fonte di instabilità. d. la conferma o esclusione della presenza di fattori geomorfologici quiescenti. e. le condizioni determinate dalle modifiche morfologiche per scavi e riporti, attività di cava. f. lo stato e l'entità delle bonifiche. g. la valutazione dei fenomeni di amplificazione sismica per: <ul style="list-style-type: none"> - fattori topografici; - instabilità delle scarpate; - qualità dei terreni; - rischio di liquefazione; - cedimenti differenziali. h. la verifica delle relazioni con il corso d'acqua limitrofo.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. Prove penetrometriche DPSH – CPT integrative. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda. Fondazioni speciali, eventuali, da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione. Opere di bonifica dei terreni (eventuali). Opere di messa in sicurezza per fattori erosivi. Opere di messa in sicurezza della scarpata fluviale e degli argini.
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale. Rispetto della fascia di tutela assoluta del corso d'acqua.

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE

APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio. Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni considerando la possibilità che, almeno in parte, siano costituiti da terreni di riporto. Deve essere rispettata la fascia di tutela assoluta del corso d'acqua: non meno di 10 m. dalla sponda o dal piede dell'argine.

SCHEDA F3

Condizionamenti geologici e sismici: La previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici e topografici dovuti alle pendenze elevate e alla presenza della scarpata di origine marina che delimita l'area del litorale ; i progetti attuativi dovranno essere supportati dalle verifiche di stabilità del versante interessato dagli interventi e dell'area a monte e a valle della scarpata.

SCHEDA F3	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1/3	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG1/3s
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	S.2/3	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	FS2/3

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
QUALITÀ DEI TERRENI:	Non valutabile
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: a. le caratteristiche geotecniche dei terreni; b. le condizioni idrogeologiche locali; c. la stabilità complessiva dei versanti, delle scarpate e degli altri fattori potenzialmente fonte di instabilità d. la conferma o esclusione della presenza di fattori geomorfologici quiescenti di tipo gravitativo o erosivo; e. la valutazione dei fenomeni di amplificazione sismica per: - fattori topografici; - instabilità delle scarpate; - qualità dei terreni; - rischio di liquefazione; - cedimenti differenziali.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. Prove penetrometriche DPSH – CPT integrative. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda (eventuali). Tipologia delle fondazioni da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni. Opere di messa in sicurezza di versante per fattori gravitativi o erosivi.
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale.
PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio. Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni.

SCHEDA F4

Condizionamenti geologici e sismici: La previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici e topografici dovuti alle pendenze elevate e alla presenza di una scarpata morfologica probabile testimone di un antico meandro fluviale; i progetti attuativi dovranno essere supportati dalle verifiche di stabilità del versante interessato dagli interventi e dell'area a monte e a valle della scarpata.

SCHEDA F4	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1/3	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG1/3s
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	S.2/3	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	FS2/3

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
QUALITÀ DEI TERRENI:	Non valutabile
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: <ul style="list-style-type: none"> a. le caratteristiche geotecniche dei terreni; b. le condizioni idrogeologiche locali; c. la stabilità complessiva dei versanti, delle scarpate e degli altri fattori potenzialmente fonte di instabilità d. la conferma o esclusione della presenza di fattori geomorfologici quiescenti di tipo gravitativo o erosivo; e. la valutazione dei fenomeni di amplificazione sismica per: <ul style="list-style-type: none"> - fattori topografici; - instabilità delle scarpate; - qualità dei terreni; - rischio di liquefazione; - cedimenti differenziali.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. Prove penetrometriche DPSH – CPT integrative. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda (eventuali). Tipologia delle fondazioni da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni. Opere di messa in sicurezza di versante per fattori gravitativi o erosivi.
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale.
PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio. Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni.

SCHEDE G1

Condizionamenti geologici e sismici: La previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alle rilevanti modifiche morfologiche per attività di cava. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni; le destinazioni previste dovranno essere valutate anche sulla base delle loro caratteristiche chimiche e chimico fisiche.

La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.

SCHEDE G1	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1/3	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG1/3m
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	S.2/3Inst	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	FS2/3Inst

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
QUALITÀ DEI TERRENI:	Da mediocre a scadente sulla base degli studi di Microzonazione Sismica
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: a. le caratteristiche geotecniche dei terreni; b. le condizioni idrogeologiche locali e l'escursione stagionale della falda. c. le condizioni determinate dalle modifiche morfologiche per scavi e riporti, attività di cava. d. lo stato e l'entità delle bonifiche. e. la valutazione dei fenomeni di amplificazione sismica per: - fattori topografici; - qualità dei terreni; - cedimenti differenziali; - fenomeni di liquefazione. f. l'analisi di risposta sismica locale. g. l'integrazione degli studi di Microzonazione Sismica di terzo livello.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. Prove penetrometriche DPSH – CPT integrative. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda. Fondazioni speciali, eventuali, da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione. Opere di bonifica dei terreni (eventuali).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale.
PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio. Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni considerando la possibilità che, almeno in parte, siano costituiti da terreni di riporto. Devono essere effettuati gli studi di Microzonazione Sismica con terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.

SCHEDA G2

Condizionamenti geologici e sismici: La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.

SCHEDA G2	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG1
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	S.3Inst	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	FS3Inst

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
QUALITÀ DEI TERRENI:	Non valutabile
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: a. le caratteristiche geotecniche dei terreni; b. le condizioni idrogeologiche locali; c. la valutazione dei fenomeni di amplificazione sismica per: - qualità dei terreni; - cedimenti differenziali; - fenomeni di liquefazione. d. l'analisi di risposta sismica locale. e. l'integrazione degli studi di Microzonazione Sismica di terzo livello.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. Prove penetrometriche DPSH – CPT integrative. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori di 6.000 mc.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda (eventuali). Tipologia delle fondazioni da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni e delle condizioni di rischio sismico.
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale.
PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio. Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni. Devono essere effettuati gli studi di Microzonazione Sismica con terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.

SCHEDA G3

Condizionamenti geologici e sismici: La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.

SCHEDA G3	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG1
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	S.2/3Inst	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	FS2/3Inst

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
QUALITÀ DEI TERRENI:	Da mediocre a scadente sulla base degli studi di Microzonazione Sismica
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: a. le caratteristiche geotecniche dei terreni; b. le condizioni idrogeologiche locali; c. la valutazione dei fenomeni di amplificazione sismica per: - qualità dei terreni; - cedimenti differenziali; - fenomeni di liquefazione. d. l'analisi di risposta sismica locale. e. l'integrazione degli studi di Microzonazione Sismica di terzo livello.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. Prove penetrometriche DPSH – CPT integrative. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori di 6.000 mc.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda (eventuali). Tipologia delle fondazioni da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni e delle condizioni di rischio sismico.
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale.
PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio (eventuali). Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni. Devono essere effettuati gli studi di Microzonazione Sismica con terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.

SCHEDA G4

Condizionamenti geologici e sismici: La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.

SCHEDA G4	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1/2	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG1/2
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	S.3Inst	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	FS3Inst

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
QUALITÀ DEI TERRENI:	Da mediocre a scadente sulla base degli studi di Microzonazione Sismica
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: a. le caratteristiche geotecniche dei terreni; b. le condizioni idrogeologiche locali; c. la valutazione dei fenomeni di amplificazione sismica per: - qualità dei terreni; - cedimenti differenziali; - fenomeni di liquefazione. d. l'analisi di risposta sismica locale. e. l'integrazione degli studi di Microzonazione Sismica di terzo livello.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. Prove penetrometriche DPSH – CPT integrative. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori di 6.000 mc.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda (eventuali). Tipologia delle fondazioni da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni e delle condizioni di rischio sismico.
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale.
PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio (eventuali). Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni. Devono essere effettuati gli studi di Microzonazione Sismica con terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.

SCHEDA G5

Condizionamenti geologici e sismici: La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.

SCHEDA G5	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1/2	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG1/2
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	S.2/3Inst	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	FS2/3Inst

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
QUALITÀ DEI TERRENI:	Da mediocre a scadente sulla base degli studi di Microzonazione Sismica
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: a. le caratteristiche geotecniche dei terreni; b. le condizioni idrogeologiche locali; c. la valutazione dei fenomeni di amplificazione sismica per: - qualità dei terreni; - cedimenti differenziali; - fenomeni di liquefazione. d. l'analisi di risposta sismica locale. e. l'integrazione degli studi di Microzonazione Sismica di terzo livello.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. Prove penetrometriche DPSH – CPT integrative. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori di 6.000 mc.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda (eventuali). Tipologia delle fondazioni da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni e delle condizioni di rischio sismico.
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale.
PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio (eventuali). Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni. Devono essere effettuati gli studi di Microzonazione Sismica con terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.

SCHEDA G6

Condizionamenti geologici e sismici: La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.

SCHEDA G6	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1/2	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG1/2
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	S.3Inst	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	FS3Inst

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
QUALITÀ DEI TERRENI:	Non valutabile
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: a. le caratteristiche geotecniche dei terreni; b. le condizioni idrogeologiche locali; c. la valutazione dei fenomeni di amplificazione sismica per: - qualità dei terreni; - cedimenti differenziali; - fenomeni di liquefazione. d. l'analisi di risposta sismica locale. e. l'integrazione degli studi di Microzonazione Sismica di terzo livello.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. Prove penetrometriche DPSH – CPT integrative. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori di 6.000 mc.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda (eventuali). Tipologia delle fondazioni da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni e delle condizioni di rischio sismico.
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale.
PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio (eventuali). Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni. Devono essere effettuati gli studi di Microzonazione Sismica con terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.

SCHEDA G7

Condizionamenti geologici e sismici: La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.

SCHEDA G7	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.2	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG2
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	S.2/3Inst	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	FS2/3Inst

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
QUALITÀ DEI TERRENI:	Da mediocre a scadente sulla base degli studi di Microzonazione Sismica
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: a. le caratteristiche geotecniche dei terreni; b. le condizioni idrogeologiche locali; c. la valutazione dei fenomeni di amplificazione sismica per: - qualità dei terreni; - cedimenti differenziali; - fenomeni di liquefazione. d. l'analisi di risposta sismica locale. e. l'integrazione degli studi di Microzonazione Sismica di terzo livello.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. Prove penetrometriche DPSH – CPT integrative. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori di 6.000 mc.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda (eventuali). Tipologia delle fondazioni da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni e delle condizioni di rischio sismico.
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale.
PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio (eventuali). Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni. Devono essere effettuati gli studi di Microzonazione Sismica con terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.

SCHEDA G8

Condizionamenti geologici e sismici: La previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici e topografici dovuti alle pendenze elevate e alla presenza di una scarpata morfologica; i progetti attuativi dovranno essere supportati dalle verifiche di stabilità del versante interessato dagli interventi e dell'area a monte e a valle della scarpata. La previsione è condizionata ai risultati degli approfondimenti degli studi di Microzonazione Sismica. Sono prescritti in particolare gli Studi di Microzonazione Sismica di terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.

SCHEDA G8	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1/2/3/3t	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG1/2/3s/3t
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	S.2/3Inst	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	FS2/3Inst

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
---	--

QUALITÀ DEI TERRENI:	Da mediocre a scadente sulla base degli studi di Microzonazione Sismica
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: <ol style="list-style-type: none"> a. le caratteristiche geotecniche dei terreni; b. le condizioni idrogeologiche locali; c. la stabilità complessiva dei versanti, delle scarpate e degli altri fattori potenzialmente fonte di instabilità d. la conferma o esclusione della presenza di fattori geomorfologici quiescenti. e. la valutazione dei fenomeni di amplificazione sismica per: <ul style="list-style-type: none"> - fattori topografici; - instabilità dei versanti; - instabilità delle scarpate; - qualità dei terreni; - cedimenti differenziali; - fenomeni di liquefazione. f. l'analisi di risposta sismica locale. g. l'integrazione degli studi di Microzonazione Sismica di terzo livello.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. Prove penetrometriche DPSH – CPT integrative. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda. Tipologia delle fondazioni da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni. Opere di messa in sicurezza di versante per fattori gravitativi ed erosivi.
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale.

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
---	--

APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio (eventuali). Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni. Devono essere effettuati gli studi di Microzonazione Sismica con terzo livello, la verifica delle condizioni di rischio di liquefazione, l'analisi di risposta sismica locale.

SCHEDA H1

Condizionamenti geologici e sismici: La previsione è condizionata per la presenza di fattori geomorfologici quiescenti ed elevate pendenze. Sono prescritte indagini e prospezioni per la verifica delle effettive caratteristiche geotecniche dei terreni, le condizioni idrogeologiche, la verifica di stabilità dei versanti presso le porzioni più acclivi e interessate da fattori geomorfologici quiescenti.

SCHEDA H1	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1/2/3/3t	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG1/2/3g/3t
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	S.2/3	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	FS2/3

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
QUALITÀ DEI TERRENI:	Non valutabile
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: a. le caratteristiche geotecniche dei terreni; b. le condizioni idrogeologiche locali; c. la stabilità complessiva dei versanti, delle scarpate e degli altri fattori potenzialmente fonte di instabilità d. la conferma o esclusione della presenza di fattori geomorfologici quiescenti di tipo gravitativo o erosivo; e. la valutazione di fenomeni di amplificazione sismica per: - fattori topografici; - instabilità dei versanti; - cedimenti differenziali; - qualità dei terreni.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. Prove penetrometriche DPSH – CPT integrative. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda (eventuali). Tipologia delle fondazioni da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni. Opere di messa in sicurezza di versante per fattori gravitativi ed erosivi.
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale.
PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio (eventuali). Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni, determinate sulla base delle prospezioni geognostiche e delle indagini geofisiche effettuate a supporto degli studi di Microzonazione Sismica integrativi. Verificare, sulla base dei risultati, la necessità di effettuare l'analisi di risposta sismica locale.

SCHEDA H2

Condizionamenti geologici e sismici: La previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici e topografici dovuti alle pendenze elevate e alla presenza di una scarpata morfologica.

Sono prescritte indagini e prospezioni per la verifica delle effettive caratteristiche geotecniche dei terreni, le condizioni idrogeologiche, la verifica di stabilità dei versanti presso le porzioni più acclivi.

SCHEDA H2	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1/2/3/3t	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG1/2/3g/3t
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	S.2/3	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	FS2/3

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
QUALITÀ DEI TERRENI:	Non valutabile
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: a. le caratteristiche geotecniche dei terreni; b. le condizioni idrogeologiche locali; c. la stabilità complessiva dei versanti, delle scarpate e degli altri fattori potenzialmente fonte di instabilità d. la conferma o esclusione della presenza di fattori geomorfologici quiescenti di tipo gravitativo o erosivo; e. la valutazione di fenomeni di amplificazione sismica per: - fattori topografici; - instabilità dei versanti; - cedimenti differenziali; - qualità dei terreni.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. Prove penetrometriche DPSH – CPT integrative. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda (eventuali). Tipologia delle fondazioni da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni. Opere di messa in sicurezza di versante per fattori gravitativi ed erosivi.
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale.
PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio (eventuali). Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni. Da verificare le condizioni di stabilità del versante.

SCHEDA H3

Condizionamenti geologici e sismici: La previsione è interessata marginalmente da condizionamenti per fattori topografici dovuti alle pendenze elevate. La previsione è interessata da condizionamenti per fattori geomorfologici dovuti alle rilevanti modifiche morfologiche che si sono evolute nel tempo ma ora in condizioni stabili, riconducibili a fasi di scavo e riporti di terre eterogenee probabilmente per escavazione di materiali inerti, attività di cava, interventi edilizi o infrastrutturali.

I progetti attuativi dovranno essere supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni; le destinazioni previste dovranno essere valutate anche sulla base delle loro caratteristiche chimiche e chimico fisiche. La verifica di stabilità dei versanti presso le porzioni più acclivi.

SCHEDA H3	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1/2/3t	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG1/2/3t
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	S.2/3	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	FS2/3

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
QUALITÀ DEI TERRENI:	Non valutabile
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: <ol style="list-style-type: none"> a. le caratteristiche geotecniche dei terreni; b. le condizioni idrogeologiche locali e l'escursione stagionale della falda. c. le condizioni determinate dalle modifiche morfologiche per scavi e riporti, attività di cava. d. lo stato e l'entità delle bonifiche. e. la valutazione dei fenomeni di amplificazione sismica per: <ul style="list-style-type: none"> - fattori topografici; - qualità dei terreni; - rischio di liquefazione; - rischio di liquefazione; - cedimenti differenziali. f. la stabilità complessiva dei versanti.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. Prove penetrometriche DPSH – CPT integrative. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda (eventuali). Tipologia delle fondazioni da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni. Opere di messa in sicurezza di versante per fattori gravitativi ed erosivi.
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale.
PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio (eventuali). Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni. Da verificare le condizioni di stabilità del versante.

SCHEDA H4

Condizionamenti geologici e sismici: La previsione interessa il campo termale di Carignano, nella zona di rispetto, valutata in un raggio di 500 m. della sorgente termale, l'attuazione degli interventi è regolamentata e subordinata ai risultati di approfonditi studi geologici e idrogeologici finalizzati a dimostrare la non interferenza con le falde termali.

SCHEDA H4	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1/3	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG1/3Tr
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	S.2	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	FS2

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
QUALITÀ DEI TERRENI:	Non valutabile
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: a. le caratteristiche geotecniche dei terreni; b. le condizioni idrogeologiche locali; c. la valutazione dei fenomeni di amplificazione sismica per: - fattori topografici; - qualità dei terreni. d. le relazioni con il campo termale.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. Prove penetrometriche DPSH – CPT integrative. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda. Tipologia delle fondazioni da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni.
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale.
PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio. Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni. Gli interventi sono condizionati alla garanzia di non interferenza con il campo termale.

SCHEDA I1

Condizionamenti geologici e sismici: La previsione non è interessata da condizionamenti geologici, geomorfologici e geotecnici significativi; d'altra parte, per l'estensione dell'area interessata dalle modifiche e per le destinazioni previste si prescrive comunque che i progetti attuativi siano supportati da approfonditi studi geologici, idrogeologici e geotecnici, prospezioni dirette e indagini geofisiche per la completa caratterizzazione dei terreni. Per le aree non interessate dagli studi di MS sono prescritti studi integrativi di microzonazione sismica coerenti con quelli approvati dall'Amministrazione Comunale; sulla base dei risultati verrà valutata la necessità di effettuare l'analisi di risposta sismica locale. Per le aree ricadenti nella pericolosità sismica locale media se ne prescrivono comunque gli approfondimenti e, sulla base dei risultati ottenuti, l'eventuale analisi di risposta sismica locale.

SCHEDA I1	
------------------	--

FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, SISMICA E IDRAULICA DEGLI INTERVENTI			
PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOLOGICI:	G.1/2	FATTIBILITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI:	FG3*
PERICOLOSITÀ PER FATTORI SISMICI:	S.2/NC	FATTIBILITÀ PER FATTORI SISMICI:	FS3

PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICHE	
QUALITÀ DEI TERRENI:	Non valutabile
APPROFONDIMENTO DEGLI STUDI E DELLE INDAGINI GEOLOGICHE E SISMICHE: (Descritte negli elaborati a corredo del progetto definitivo)	Le indagini geologiche e le prospezioni geognostiche dovranno chiarire: a. le caratteristiche geotecniche dei terreni; b. le condizioni idrogeologiche locali; c. la valutazione dei fenomeni di amplificazione sismica per: - qualità dei terreni; - cedimenti differenziali; - fenomeni di liquefazione. d. l'analisi di risposta sismica locale. f. Studi e indagini di Microzonazione Sismica integrativi.
TIPOLOGIA DELLE PROSPEZIONI GEOGNOSTICHE:	Sondaggi geognostici a carotaggio continuo e prove in situ (SPT) Prelievo e analisi fisico meccaniche di campioni indisturbati di terre. In alternativa prove penetrometriche DPSH – CPT. Indagini geofisiche di superficie (tipo MASW, REMI, rifrazione ecc.) per volumetrie minori di 6.000 mc. o Down Hole per volumetrie maggiori.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere di regimazione delle acque di falda (eventuali). Tipologia delle fondazioni da valutarsi in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni.
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Adeguamento del sistema fognario e recapito nel reticolo idrografico superficiale.
PRESCRIZIONI PER LE CONDIZIONI IDRAULICHE	
APPROFONDIMENTO DELLE INDAGINI:	Studi idrologici e idraulici di dettaglio (eventuali). Verifica della efficienza del reticolo idrografico superficiale. Verifica delle condizioni di recapito finale nel reticolo idrografico superficiale. Studi di approfondimento in relazione alle condizioni di invarianza idraulica.
OPERE DI MESSA IN SICUREZZA:	Opere destinate ad accogliere i contributi idraulici riconducibili alle nuove impermeabilizzazioni (Studi di invarianza idraulica).
OPERE DI ADEGUAMENTO E MITIGAZIONE:	Da valutarsi in relazione agli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
OPERE IN SOTTOSUOLO:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.
MODIFICHE MORFOLOGICHE:	Condizionate ai risultati degli studi idrologici e idraulici di progetto esecutivo.

NOTA: Il dimensionamento delle opere di fondazione dovrà essere valutato sulla base delle caratteristiche geotecniche dei terreni, determinate sulla base delle prospezioni geognostiche e delle indagini geofisiche effettuate a supporto degli studi di Microzonazione Sismica integrativi. Verificare, sulla base dei risultati, la necessità di effettuare l'analisi di risposta sismica locale.