



GEOALPI CONSULTING

Geologia - Idrogeologia - Geotecnica - Geologia strutturale

GEOLOGI ASSOCIATI

Elisabetta ARRI - Marco BARBERO - Raffaella CANONICO - Francesco PERES

P.iva 09303590013

**REGIONE PIEMONTE
CITTA' METROPOLITANA DI TORINO**

**COMUNE DI
VILLAGRANCA PIEMONTE**

**VARIANTE STRUTTURALE n.4
al P.R.G.C. VIGENTE**

PROGETTO DEFINITIVO

**Elaborato 3
NORME DI ATTUAZIONE GEOLOGICO TECNICHE
E SCHEDE DI PIANO**

Il Geologo:
Dott. Marco Barbero

Il Sindaco:

Dott. Elisabetta Arri

Il Responsabile del procedimento:

giugno 2020

 Via Saluzzo, 52 - 10064 Pinerolo (TO)

 Telefono / Fax +39 0121 375017

 info@gealpiconsulting.it

 www.gealpiconsulting.it

INDICE

1. PREMESSA	1
2. NORME GENERALI DI UTILIZZAZIONE URBANISTICA.....	3
3. SCHEDE GEOLOGICO-TECNICHE AREE SOGGETTE A VARIANTE	23

1. PREMESSA

Il presente elaborato riporta le norme geologico-tecniche di attuazione per le aree destinate ai nuovi insediamenti, ai completamenti o ad ospitare interventi edificatori di particolare rilievo pubblico/privato previste nella VARIANTE STRUTTURALE N. 4 AL PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE DEL COMUNE DI VILLAFRANCA PIEMONTE.

I criteri di utilizzazione urbanistica generali adottati derivano dalla conduzione della I e II fase di indagine ai sensi della Circolare P.G.R. n. 7/LAP/96 condotta in corrispondenza del territorio comunale. Nel corso della III fase di indagine, ex Circ. P.G.R. n. 7/LAP/96, sono stati indagati n.8 azzonamenti urbanistici (aree RC, RE, R, PN e D) riportandone gli stralci cartografici della Tavola 7 "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", unitamente le schede geologico-tecniche recanti le prescrizioni di carattere geologico, geotecnico e sismico a cui attenersi in fase di progettazione degli interventi edilizi.

Le norme geologico-tecniche di attuazione, sia generali, sia riportate nelle schede di piano, sono state redatte:

1. sulla base delle prescrizioni contenute nei pareri formulati nell'ambito delle conferenze di copianificazione della Proposta Tecnica di Progetto Definito (seconda e terza seduta), ed in particolare facendo riferimento a:
 - ✓ **seconda conferenza di copianificazione** (tenutasi in data 26/09/2019):
 - a. Parere unico ai sensi della DGR 64-7417 del 7/4/2014 (prot. 24069 del 25-9-2019) espresso dalla Regione Piemonte, Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Montagna, Foreste, Protezione Civile, Trasporti e Logistica - Settore Tecnico regionale - Area Metropolitana di Torino;
 - b. Parere L.R. 5.12.77 n. 56 e s.m.i. art. 15 comma 11 e art. 15bis espresso dalla Regione Piemonte, Direzione Ambiente, Governo e Tutela del Territorio, Settore Copianificazione Urbanistica Area Nord-Ovest;
 - c. Parere di competenza ai sensi del punto 3.2 parte I della DGR 64-7417 del 7/4/2014 espresso dalla Città Metropolitana di Torino - Servizio Pianificazione Territoriale Generale e Copianificazione Urbanistica (lettera protocollo n. 80214 del 25/09/2019);
 - ✓ **documento tecnico di espressione del dissenso** (D.C.C. n. 2 del 15/02/2020);
 - ✓ **terza conferenza di copianificazione** (tenutasi in data 15/05/2020):
 - d. Parere unico ai sensi della DGR 64-7417 del 7/4/2014 (prot. 38867 del 6.5.2020) espresso dalla Regione Piemonte, Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Montagna, Foreste, Protezione Civile, Trasporti e Logistica - Settore Tecnico regionale - Area Metropolitana di Torino;
 - e. Parere L.R. 5.12.77 n. 56 e s.m.i. art. 15 comma 11 e art. 15bis espresso dalla Regione Piemonte, Direzione Ambiente, Governo e Tutela del Territorio, Settore Copianificazione Urbanistica Area Nord-Ovest;
 - ✓ Parere di competenza ai sensi del punto 3.2 parte I della DGR 64-7417 del 7/4/2014 espresso dalla Città Metropolitana di Torino - Servizio Pianificazione Territoriale Generale e Copianificazione Urbanistica (lettera protocollo n. 30721 del 30/04/2020).

2. tenendo presenti gli indirizzi procedurali e tecnici in materia di difesa del suolo e pianificazione urbanistica di cui alla D.G.R. n. 64-7417 del 07/04/2014;
3. ai sensi del D.M. 11/03/1988 e alle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti e relative istruzioni, individuate attualmente dal D.M. 17/01/2018.

Prima di procedere all'esame delle singole schede si richiamano le norme di carattere generale che dovranno essere adottate entro l'intero territorio comunale e che pertanto si configurano come indirizzi generali di tutela idrogeologica, come riportate integralmente all'Art. 28 delle Norme di Piano.

Si precisa infine che, la fattibilità degli interventi edilizi dovrà essere verificata facendo riferimento delle indicazioni relative alle classi di idoneità e, per quanto riguarda gli azionamenti urbanistici esaminati, sulla base delle specifiche prescrizioni illustrate nelle schede geologico-tecniche poc'anzi richiamate.

2. NORME GENERALI DI UTILIZZAZIONE URBANISTICA

CLASSI DI PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA E DI IDONEITÀ ALL'USO URBANISTICO

Nella "Carta di Sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'uso urbanistico" il territorio comunale è stato suddiviso, secondo gli indirizzi e le norme esplicitate dalla Circolare P.G.R. n. 7/LAP dell'8/5/1996 e della relativa Nota Tecnica Esplicativa del dicembre 1999, in tre principali classi di idoneità urbanistica da applicarsi a contesti caratterizzati da condizioni di pericolosità trascurabile (Classe I), moderata (Classe II) ed elevata (Classe III). Tuttavia, per motivi di maggiore leggibilità, sia in cartografia che nelle presenti Norme di Attuazione viene, talvolta, utilizzata la numerazione araba in luogo di quella romana.

Per quanto riguarda la definizione della pericolosità geologica ed idraulica riconducibile al reticolo idrografico principale, il quadro normativo sovraordinato è determinato dal Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) predisposto dall'Autorità di Bacino del Fiume Po in attuazione della Legge 18 maggio 1989 n. 183.

Le seguenti prescrizioni integrano, in senso limitativo e non sostitutivo, la disciplina urbanistica di zona già operante.

CLASSE I

Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche: gli interventi sia pubblici che privati sono di norma consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 11/03/1988, del D.M. 17/01/2018 e s.m.i..

CLASSE IIa

Porzioni di territorio ove sussistono condizioni di moderata pericolosità geomorfologica dovute alla soggiacenza della falda freatica compresa tra 2÷3 m e suscettibile di ulteriori innalzamenti in concomitanza di precipitazioni intense e prolungate. Nuovi interventi edificatori sono ammessi previa adozione e rispetto di accorgimenti tecnici finalizzati alla corretta regimazione delle acque meteoriche. Le indagini e le soluzioni tecniche da adottare in fase esecutiva, che non dovranno incidere negativamente sulle aree confinanti, sono esplicitate nelle schede geologiche-tecniche e nelle Norme di Attuazione e, in ogni caso, ispirate al D.M. 11/03/88, al D.M. 17/01/2018 e s.m.i. e realizzabili a livello di progetto esecutivo nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo circostante. La realizzazione dei piani interrati e seminterrati è vietata.

CLASSE IIb1

Porzioni di territorio ove sussistono condizioni di moderata pericolosità geomorfologica dovute alla soggiacenza della falda freatica inferiore a 2 m e suscettibile di ulteriori innalzamenti in concomitanza di precipitazioni intense e prolungate. Nuovi interventi edificatori sono ammessi previa adozione e rispetto di accorgimenti tecnici finalizzati alla corretta regimazione delle acque meteoriche. Le indagini e le soluzioni tecniche da adottare in fase esecutiva, che non dovranno incidere negativamente sulle aree confinanti, sono esplicitate nelle schede geologiche-tecniche e nelle Norme di Attuazione e, in ogni caso, ispirate al D.M. 11/03/88, al D.M. 17/01/2018 e s.m.i. e realizzabili a livello di progetto esecutivo nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo circostante. La realizzazione dei piani interrati e seminterrati è vietata.

Porzioni di territorio ove sussistono condizioni di moderata pericolosità geomorfologica ed idraulica dovute alla laminazione delle portate di piena del Torrente Pellice e del Fiume Po (aree localizzate

nella fascia C del Fiume Po e del Torrente Pellice e nelle quali si applicano le limitazioni di cui all'Art. 31 delle NdA del P.A.I.; aree storicamente alluvionate esterne alle perimetrazioni PAI). Nuovi interventi edilizi sono ammessi previa adozione e rispetto di accorgimenti tecnici finalizzati alla corretta regimazione delle acque meteoriche nonché alla valutazione idraulica di dettaglio in merito ai tiranti idrici relativi al livello della piena di riferimento. In particolare, la realizzazione degli interventi è subordinata all'elaborazione di uno studio puntuale finalizzato alla verifica della compatibilità dell'intervento stesso con le condizioni di rischio idraulico residuo in considerazione della piena di riferimento, al di sotto della quale è da escludersi la destinazione residenziale e la realizzazione di locali tecnici.

Le indagini e le soluzioni tecniche da adottare in fase esecutiva, che non dovranno incidere negativamente sulle aree confinanti, sono esplicitate nelle schede geologiche-tecniche e nelle Norme di Attuazione e, in ogni caso, ispirate al D.M. 11/03/88, al D.M. 17/01/2018 e s.m.i. e realizzabili a livello di progetto esecutivo nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo circostante. La realizzazione dei piani interrati e seminterrati è vietata.

CLASSE IIb2

Porzioni di territorio ove sussistono condizioni di moderata pericolosità geomorfologica dovute alla soggiacenza della falda freatica inferiore a 2 m e suscettibile di ulteriori innalzamenti in concomitanza di precipitazioni intense e prolungate. Nuovi interventi edificatori sono ammessi previa adozione e rispetto di accorgimenti tecnici finalizzati alla corretta regimazione delle acque meteoriche. Le indagini e le soluzioni tecniche da adottare in fase esecutiva, che non dovranno incidere negativamente sulle aree confinanti, sono esplicitate nelle schede geologiche-tecniche e nelle Norme di Attuazione e, in ogni caso, ispirate al D.M. 11/03/88, al D.M. 17/01/2018 e s.m.i. e realizzabili a livello di progetto esecutivo nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo circostante. La realizzazione dei piani interrati e seminterrati è vietata.

Porzioni di territorio ove sussistono condizioni di moderata pericolosità geomorfologica ed idraulica dovute alla laminazione delle portate di piena del reticolo idrografico secondario.

Nuovi interventi edilizi sono ammessi previa adozione e rispetto di accorgimenti tecnici finalizzati alla corretta regimazione delle acque meteoriche nonché alla valutazione delle condizioni di pericolosità e rischio idraulico del sito, in merito ai tiranti idrici relativi al livello della piena di riferimento, mediante l'analisi delle risultanze dello studio idraulico di dettaglio elaborato nell'ambito del P.R.G.C.. Al di sotto della quota della piena di riferimento è da escludersi la destinazione residenziale e la realizzazione di locali tecnici.

Le indagini e le soluzioni tecniche da adottare in fase esecutiva, che non dovranno incidere negativamente sulle aree confinanti, sono esplicitate nelle schede geologiche-tecniche e nelle Norme di Attuazione e, in ogni caso, ispirate al D.M. 11/03/88, al D.M. 17/01/2018 e s.m.i. e realizzabili a livello di progetto esecutivo nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo circostante. La realizzazione dei piani interrati e seminterrati è vietata.

PRESCRIZIONI PARTICOLARI PER LA CLASSE II

- ✓ prescrizioni in merito alla soggiacenza della falda freatica: l'eventuale campagna di indagini geognostiche, le misure freaticometriche, unitamente alla raccolta di informazioni pregresse, dovrà permettere di valutare il massimo innalzamento stagionale annuale e storico del livello piezometrico della falda superficiale;
- ✓ per ogni intervento che comporti una impermeabilizzazione del suolo, al fine di garantire un migliore inserimento nel tessuto urbano, limitando gli aggravii sulla rete fognaria esistente ritardandone il

recapito nel corpo ricettore finale e, in ogni caso, di assicurare una maggiore protezione nei confronti dell'allagamento delle aree circostanti, occorrerà adottare, nell'ambito dei singoli lotti, opportuni sistemi di raccolta mediante vasche interrato, che consentiranno anche una valorizzazione della risorsa utilizzabile per l'irrigazione delle aree verdi;

- ✓ prescrizioni in merito al rischio idraulico derivante dal reticolo idrografico secondario: in riferimento alle quote di laminazione delle portate definite dallo studio idraulico di dettaglio allegato al P.R.G.C. e che interessano le aree limitrofe, i locali ad uso abitativo e i locali tecnici dovranno essere realizzati al di sopra di tale quota, garantito un opportuno franco idraulico tra i livelli raggiunti dalla laminazione sulle aree circostanti da valutarsi in sede di progettazione degli interventi edificatori;
- ✓ prescrizioni in merito al rischio idraulico derivante dal reticolo idrografico principale: le aree localizzate all'interno della Fascia C del PAI e nelle quali si applicano, le limitazioni di cui all'Art. 31 delle N.d.A del PAI medesimo e le aree storicamente alluvionate esterne alle perimetrazioni del PAI sono state ascritte alla classe IIb1. In tale ambito, la realizzazione degli interventi edilizi è subordinata alla valutazione, tramite uno studio di dettaglio, delle condizioni di rischio idraulico residuo in merito alla piena di riferimento, così come definita dall'Art. 28 delle NTA del PAI nonché dall'Allegato 3 "Metodo di delimitazione delle fasce fluviali" al Titolo II. Lo studio dovrà essere effettuato a partire dalle indagini idrologiche ed idrauliche che sono parti integranti del P.R.G.C.. Al di sotto del livello della piena di riferimento è vietata la realizzazione di nuove superfici residenziali e di nuovi locali tecnici: Si potranno prevedere modesti innalzamenti del piano campagna o costruzione in rilevato, affinché le superfici abitabili siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento e non costituiscano un aumento del rischio per gli edifici esistenti con particolare riguardo ai locali a destinazione residenziale; non sono consentiti nuovi locali interrati e/o seminterrati;
- ✓ scarpate, scavi e riporti: per gli interventi di nuova edificazione, con particolare riferimento a quelli prossimi a scarpate di terrazzo di moderata e rilevante altezza, si dovranno provvedere indagini geognostiche commisurate all'entità degli stessi secondo il D.M. 17/01/2018 e finalizzate all'analisi delle condizioni di stabilità, in condizioni ante e post operam, dei fronti di scavo, di eventuali accumuli di terreno da posizionarsi in loco (provenienti da scavi e sbancamenti), dei settori soggetti alle modificazioni del suolo in genere;
- ✓ nuovi locali interrati e seminterrati vietati.

PRESCRIZIONI SPECIFICHE PER L'AZZONAMENTO URBANISTICO RE4 (SUBAREE A, B, C ED F: LOTTI CON S.U.E. APPROVATO E CONVENZIONATO) E ASCRITTO ALLA CLASSE IIb2.

L'attuazione degli interventi previsti nello Strumento Esecutivo Convenzionato dovrà essere subordinata all'esecuzione delle specifiche prescrizioni illustrate alla pagina n. 61 della "Relazione idrologica ed idraulica", parte integrante degli studi specialistici di cui al presente Variante n. 4 al P.R.G.C.:

Per quanto riguarda l'area P.E.C. esistente di Via Candellino e le aree edificabili poste più a valle, sebbene le stesse risultino solo marginalmente interessate dai fenomeni alluvionali si ritiene in ogni caso di fornire alcune indicazioni al fine di un migliore inserimento nel tessuto urbano, limitando gli aggravii sulla rete fognaria esistente più a valle che presenta già notevoli criticità, e di una maggiore protezione nei confronti dell'allagamento delle aree circostanti.

Dal momento che l'incremento di portata bianca derivante dall'urbanizzazione delle aree non è compatibile con la rete esistente nella zona di Via Carando, la futura rete di fognatura bianca da realizzare sull'area dovrà necessariamente prevedere il recapito finale nel Canale del Mulino.

Al fine di ridurre le portate bianche e ritardare il recapito in fognatura e nel corpo ricettore finale, dovranno essere adottati nell'ambito dei singoli lotti opportuni sistemi di raccolta mediante vasche interrato, che consentiranno anche una valorizzazione della risorsa utilizzabile per l'irrigazione delle aree verdi.

Infine dovrà essere garantito un opportuno franco idraulico tra i livelli raggiunti dalla laminazione sulle aree circostanti ed il piano strada interno tra i lotti in progetto.

Il modello idraulico bidimensionale realizzato ha consentito di ottenere nel dettaglio i livelli raggiunti nelle varie aree, riassunti nella tabella riportata a pag. 46.

Dal momento che tutte le aree limitrofe presentano un livello di piena di riferimento pari a 253.80 m s.l.m., ritenendo cautelativo adottare un franco idraulico di circa 60 cm rispetto a tale quota ne consegue che la viabilità interna di tali aree dovrà avere una quota pari a 254.40 m s.l.m.; tutti i locali ad uso abitativo dovranno ovviamente essere realizzati al di sopra di tale quota.

Alla luce della configurazione topografica dell'area, che presenta già in parte quote superiori alla quota indicata, tale requisito potrà essere indicativamente soddisfatto mediante un bilancio scavi - riporti all'interno dell'area stessa.

CLASSE IIIa

Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti.

Aree interessate da processi di dinamica del reticolo idrografico principale (aree localizzate nella fascia A e nella fascia B del Fiume Po e del Torrente Pellice, area in sponda sinistra del Rio Cantogno, aree interessate dalla laminazione delle acque del reticolo idrografico secondario in presenza di opere inadeguate per lo smaltimento delle portate di piena definite da specifico studio idraulico).

Fasce di rispetto dalle linee di deflusso che individuano il reticolo idrografico secondario (Gora Mottura, Canale del Mulino a monte della S.P. 139, Bealera Sterpissone e Bealera Sterpissone Nero) aventi una larghezza minima di 10 metri da ciascuna sponda (R.D. 523 del 25/07/1904, art. 96, comma f).

Fasce di rispetto dalle linee di deflusso minori e dai canali artificiali (Canale del Mulino a valle della S.P. 139, Canale Bealerasa, Canale Via Carando e Canale del Martinetto) aventi una larghezza minima di 5 metri da ciascuna sponda (NdA del P.A.I., art. 14 comma 7).

Per i fabbricati da tempo esistenti, nell'ottica del recupero del patrimonio edilizio storicamente insediato vale quanto segue:

- per gli ambiti ricadenti nella fascia A del Fiume Po e del Torrente Pellice (ove si applicano le limitazioni di cui all'Art. 39 comma 3 delle NdA del P.A.I.) nonché per le aree soggette a dissesti areali a pericolosità/intensità dei processi molto elevata (EeA) individuati lungo il reticolo idrografico secondario, sono sempre e comunque consentiti: la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'esistente, il restauro e il risanamento conservativo senza aumento di superficie o volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino un aumento del carico antropico e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edificio;
- per gli ambiti ricadenti nella fascia B del Fiume Po e del Torrente Pellice (ove si applicano le limitazioni di cui all'Art. 39 comma 4.b delle NdA del P.A.I.), nonché per le aree soggette a dissesti areali a pericolosità/intensità dei processi elevata (EbA) individuati lungo il reticolo idrografico secondario, oltre a quanto descritto al punto precedente, sono consentiti: interventi di ristrutturazione edilizia, comprendenti anche sopraelevazione degli edifici con aumento di superficie o volume, non superiori a

quelli potenzialmente allagabili, con contestuale dismissione di questi ultimi e a condizione che gli stessi non aumentino il livello di rischio e non comportino un significativo ostacolo o riduzione apprezzabile della capacità di invaso delle stesse, previo studio geologico-geotecnico ed idraulico che ne dimostri la fattibilità nei confronti della sicurezza della popolazione insediata.

È inoltre ammessa la realizzazione di interventi di adeguamento igienico-funzionale (art. 39 comma 4.c delle NdA del P.A.I.) a condizione che, in fase attuativa, venga elaborato uno specifico studio di compatibilità geomorfologica comprensivo di indagini geologiche e geotecniche mirate a definire localmente le condizioni di pericolosità e di rischio e a prescrivere gli accorgimenti tecnici atti alla loro mitigazione.

Ai sensi di quanto previsto dall'art. 39 comma 4.a delle NdA del P.A.I. sono inoltre consentite esclusivamente opere di nuova edificazione, di ampliamento e di ristrutturazione edilizia, comportanti anche aumento di superficie o volume, interessanti edifici per attività agricole e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale, purché le superfici abitabili siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento.

Dovrà comunque essere sottoscritta la dichiarazione liberatoria prevista dall'art. 18.7 delle Norme di Attuazione del P.A.I. (rinuncia al risarcimento in caso di danni a cose e/o a persone). Gli interventi sia pubblici che privati ammessi come dai punti precedenti, sono consentiti nel rispetto del D.M. 11/03/88 e del D.M. 17/01/2018 e s.m.i..

CLASSE IIIb2₁

Porzioni di territorio edificate (concentrico) ove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono attribuibili a processi a pericolosità elevata (EbA) per fenomeni di allagamento a carico del reticolo idrografico secondario. A seguito della realizzazione e del collaudo delle opere di protezione definite a livello del cronoprogramma degli interventi di riassetto territoriale, sarà possibile la realizzazione di nuove edificazioni, ampliamenti o completamenti.

In assenza di tali interventi di riassetto territoriale sono consentite solo trasformazioni che non aumentino il carico antropico quali, a titolo di esempio, interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ecc...; a seguito di opportune indagini geomorfologiche di dettaglio, sarà possibile attuare interventi che consentano una più razionale fruizione degli edifici esistenti oltreché adeguamenti igienico-funzionali.

Le indagini, ove necessario, dovranno inoltre valutare ed individuare gli accorgimenti tecnici atti alla mitigazione delle problematiche connesse alla soggiacenza della falda freatica prossima al piano campagna in condizione di minimo stagionale. Locali interrati e seminterrati non consentiti. Per le attività agricole, in assenza di alternative praticabili, sono consentiti gli interventi di cui all'art. 39 comma 4. delle N.d.A. del PAI.

Dovrà comunque essere sottoscritta la dichiarazione liberatoria prevista dall'art. 18.7 delle Norme di Attuazione del P.A.I. (rinuncia al risarcimento in caso di danni a cose e/o a persone).

Gli interventi sia pubblici che privati sono consentiti nel rispetto del D.M. 11/03/88 e del D.M. 17/01/2018 e s.m.i..

CLASSE IIIb2₂

Porzioni di territorio edificate (frazione Airaudi) nelle quali gli elementi di pericolosità geologica e di rischio sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico a tutela del patrimonio urbanistico esistente: aree localizzate nella fascia B del Torrente Pellice e nelle quali si applicano le limitazioni di cui all'Art. 30 delle NdA del P.A.I..

In assenza di tali interventi di riassetto territoriale sono consentite solo trasformazioni che non aumentino il carico antropico quali, a titolo di esempio, interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ecc...; a seguito di opportune indagini geomorfologiche di dettaglio, sarà possibile attuare interventi che consentano una più razionale fruizione degli edifici esistenti oltreché adeguamenti igienico-funzionali. A seguito dell'attuazione delle misure definite a livello del cronoprogramma degli interventi di riassetto territoriale sarà possibile la realizzazione di nuove edificazioni, ampliamenti o completamenti.

Le indagini dovranno inoltre valutare ed individuare gli accorgimenti tecnici atti alla mitigazione delle problematiche connesse alla soggiacenza della falda freatica prossima al piano campagna in condizione di minimo stagionale. Locali interrati e seminterrati non consentiti.

Per le attività agricole esistenti, in assenza di alternative praticabili, sono consentiti gli interventi di cui all' art. 39 comma 4. delle NdA del P.A.I..

Dovrà comunque essere sottoscritta la dichiarazione liberatoria prevista dall'art. 18.7 delle Norme di Attuazione del PAI (rinuncia al risarcimento in caso di danni a cose e/o a persone).

Gli interventi sia pubblici che privati sono consentiti nel rispetto del D.M. 11/03/88, del D.M. 17/01/2018 e s.m.i..

CLASSE IIIb3₁

Porzioni di territorio edificate nelle quali gli elementi di pericolosità geologica e di rischio sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico a tutela del patrimonio urbanistico esistente: aree localizzate nella fascia B del Fiume Po e del Torrente Pellice e aree soggette a dissesti areali di intensità/pericolosità molto elevata (Rio Cantogno) e nelle quali si applicano le limitazioni di cui all'Art. 30 delle NdA del P.A.I..

In assenza di tali interventi di riassetto sono consentite solo trasformazioni che non aumentino il carico antropico quali, a titolo di esempio, interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, etc...; a seguito di opportune indagini geomorfologiche di dettaglio, sarà possibile attuare interventi che consentano una più razionale fruizione degli edifici esistenti oltreché adeguamenti igienico-funzionali. A seguito della realizzazione e del collaudo delle opere di protezione definite a livello del cronoprogramma degli interventi di riassetto territoriale sarà possibile solo un modesto incremento del carico antropico.

Le indagini dovranno inoltre valutare ed individuare gli accorgimenti tecnici atti alla mitigazione delle problematiche connesse alla soggiacenza della falda freatica prossima al piano campagna in condizione di minimo stagionale. Locali interrati e seminterrati non consentiti.

Per le attività agricole esistenti, in assenza di alternative praticabili, sono consentiti gli interventi di cui all' art. 39 comma 4. delle NdA del P.A.I..

Dovrà comunque essere sottoscritta la dichiarazione liberatoria prevista dall'art. 18.7 delle Norme di Attuazione del PAI (rinuncia al risarcimento in caso di danni a cose e/o a persone). Da escludersi nuove unità abitative e completamenti.

Gli interventi sia pubblici che privati sono consentiti nel rispetto del D.M. 11/03/88, del D.M. 17/01/2018 e s.m.i..

CLASSE IIIb3₂

Porzioni di territorio edificate nelle quali gli elementi di pericolosità geologica e di rischio sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico a tutela del patrimonio urbanistico esistente (edifici ricadenti entro le fasce di rispetto del reticolo idrografico minore definito da rogge e canali irrigui).

In assenza di tali interventi di riordino idraulico sono consentite solo trasformazioni che non aumentino il carico antropico quali, a titolo di esempio, interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ecc...; a seguito di opportune indagini geomorfologiche di dettaglio, sarà possibile attuare interventi che consentano una più razionale fruizione degli edifici esistenti oltreché adeguamenti igienico-funzionali. A seguito della realizzazione e del collaudo delle opere di protezione definite a livello del cronoprogramma degli interventi di riassetto territoriale sarà possibile solo un modesto incremento del carico antropico.

Le indagini dovranno inoltre valutare la soggiacenza della falda freatica, in condizioni di minimo stagionale. Locali interrati e seminterrati non consentiti.

Dovrà comunque essere sottoscritta la dichiarazione liberatoria prevista dall'art. 18.7 delle Norme di Attuazione del P.A.I. (rinuncia al risarcimento in caso di danni a cose e/o a persone). Da escludersi nuove unità abitative e completamenti.

Gli interventi sia pubblici che privati sono consentiti nel rispetto del D.M. 11/03/88, del D.M. 17/01/2018 e s.m.i..

CLASSE IIIb4

Porzioni di territorio edificate nelle quali gli elementi di pericolosità geologica e di rischio sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico a tutela del patrimonio urbanistico esistente: aree localizzate nella fascia A del Torrente Pellice (area estrattiva a Nord Cascina Romagnano) e nella fascia B del Torrente Pellice (Cascina Bruciacuore) e nelle quali si applicano le limitazioni di cui all'Art. 29 (area estrattiva a Nord Cascina Romagnano) e all'Art. 30 (Cascina Bruciacuore) delle NdA del P.A.I..

In assenza di tali interventi di riassetto sono consentite solo trasformazioni che non aumentino il carico antropico quali, a titolo di esempio, interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, etc...; a seguito di opportune indagini geomorfologiche di dettaglio, sarà possibile attuare interventi che consentano una più razionale fruizione degli edifici esistenti oltreché adeguamenti igienico-funzionali. A seguito dell'attuazione delle misure definite a livello del cronoprogramma degli interventi di riassetto territoriale non sarà comunque possibile alcun incremento del carico antropico.

Le indagini dovranno inoltre valutare ed individuare gli accorgimenti tecnici atti alla mitigazione delle problematiche connesse alla soggiacenza della falda freatica prossima al piano campagna in condizione di minimo stagionale. Locali interrati e seminterrati non consentiti.

Per le attività agricole ubicate in Fascia B del Torrente Pellice, in assenza di alternative praticabili, sono consentiti gli interventi di cui all' art. 39 comma 4. delle NdA del P.A.I..

Dovrà comunque essere sottoscritta la dichiarazione liberatoria prevista dall'art. 18.7 delle Norme di Attuazione del PAI (rinuncia al risarcimento in caso di danni a cose e/o a persone). Da escludersi nuove unità abitative e completamenti.

Gli interventi sia pubblici che privati sono consentiti nel rispetto del D.M. 11/03/88, del D.M. 17/01/2018 e s.m.i..

PRESCRIZIONI GENERALI PER LA CLASSE III

- ✓ le fasce di rispetto dei corsi d'acqua corrispondenti alla classe IIIa (IIIb32 per l'edificato e opere di intubamento) sono da intendersi di assoluta inedificabilità. Qualora risultassero differenze tra l'andamento dei corsi d'acqua demaniali, così come riportati sulle mappe catastali, rispetto all'attuale percorso planimetrico, resta inteso che le fasce di rispetto, ai sensi del RD n. 523/1904, si applicheranno all'alveo attivo delimitato dai cigli superiori di sponda, rimanendo di proprietà

demaniale l'alveo eventualmente abbandonato ai sensi e per gli effetti della L. n. 37/1994, nonché in ragione dell'art. 32, comma 3, titolo II delle NdA del PAI;

- ✓ nuovi locali interrati e seminterrati vietati;
- ✓ per le classi IIIb, la tipologia degli interventi edilizi realizzabili in assenza delle opere di riassetto territoriale (individuate puntualmente nel cronoprogramma degli interventi) o a seguito della realizzazione e del collaudo dei suddette opere e per i criteri di determinazione dell'aumento di carico antropico, si rimanda a quanto dettagliato nella D.G.R. n. 64-7417 del 7 aprile 2014 "Indirizzi procedurali e tecnici in materia di difesa del suolo e pianificazione urbanistica" – Parte II Aspetti tecnici, punto 7, con particolare riferimento alle tabelle di seguito riportate;
- ✓ l'eliminazione e/o la riduzione della pericolosità attraverso l'esecuzione di interventi di riassetto territoriale individuati per le classi IIIb, potrà avvenire solo a seguito di collaudo e/o di certificazione attestante che gli interventi eseguiti abbiano raggiunto l'obiettivo di minimizzazione del rischio.

COMUNE VILLAGRANCA PIEMONTE - CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO
 VARIANTE STRUTTURALE N.4 AL P.R.G.C. VIGENTE
 PROGETTO DEFINITIVO
 NORME DI ATTUAZIONE GEOLOGICO TECNICHE E SCHEDE DI PIANO

INCREMENTO DEL CARICO ANTROPICO IN RELAZIONE ALLA POSSIBILITÀ DI RIUSO ED EVENTUALE INCREMENTO DEL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE PER USO RESIDENZIALE							
CLASSI DI PERICOLOSITÀ		IIIb2		IIIb3		IIIb4	
TIPI DI INTERVENTO		A	P	A	P	A	P
Manutenzione ordinaria		•	•	•	•	•	•
Manutenzione straordinaria		•	•	•	•	•	•
Restauro e risanamento conservativo		• senza cambio di destinazione d'uso	•	• senza cambio di destinazione d'uso	•		• senza cambio di destinazione d'uso
Adeguamento igienico-funzionale		• max 25 mq	•	• max 25 mq	• max 25 mq		• max 25 mq
Ristrutturazione edilizia senza demolizione e ricostruzione	senza frazionamento		•		•		
	con frazionamento		•		• solo a seguito degli approfondimenti di cui al paragrafo 6, parte I, All.A della DGR n.64-417/2014		
Ristrutturazione edilizia con demolizione e ricostruzione	senza frazionamento		•		•		
	con frazionamento		•		• solo a seguito degli approfondimenti di cui al paragrafo 6, parte I, All.A della DGR n.64-417/2014		
Recupero dei sottotetti esistenti ai sensi della l.r. 21/98		• no nuove unità abitative	•	• no nuove unità abitative	•		• no nuove unità abitative
Ampliamento in pianta			•		• max 20% o 200 m3 senza nuove unità abitative		
Ampliamento in sopraelevazione		• solo per problematiche idrauliche e con dismissione P.T	•	• solo per problematiche idrauliche e con dismissione P.T.	•		• no nuove unità abitative
Demolizione		•	•	•	•	•	•
Sostituzione edilizia			•		• con eventuali ampliamenti non superiori al 20% per un massimo di 200 m3		
Nuova costruzione			•				
Ristrutturazione urbanistica			•				
Cambio di destinazione d'uso			•		• solo a seguito degli approfondimenti di cui al paragrafo 6, parte I, All.A della DGR n.64-417/2014		
Cambi d'uso funzionali che non aumentano il carico antropico (ad es. box, magazzini, parcheggi, etc...)			•		•		•

CRONOPROGRAMMA DELLE CLASSI IIIb

CLASSE IIIb2₁		
LOCALITÀ	PERICOLOSITÀ GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICA	INTERVENTI DI RIASSETTO TERRITORIALE
Capoluogo: zona ricompresa tra Via Stobbia, Via Festa, Via F.lli Carando.	Aree soggette a dissesti areali a pericolosità elevata connessi al reticolo idrografico secondario (canale del Mulino e Canale di Via Carando) perimetrati sulla base dello studio idraulico di dettaglio.	<p>1) Realizzazione opere di contenimento delle acque provenienti da monte lungo la linea attualmente costituita dalle recinzioni delle abitazioni esistenti parallelamente a Via B. Stobbia e nel tratto terminale di Via Festa, mediante completamento dei tratti mancanti e chiusura delle aperture.</p> <p>2) Realizzazione canale o condotta interrata di scolo a monte della linea delle recinzioni esistenti a partire dal tratto terminale di Via Festa al fine di favorire lo scarico delle acque di piena dalla zona di imbocco del Canale di Via Carando nel Canale del Mulino ed evitare ristagni.</p> <p>Al fine di evitare il potenziale rifluimento delle acque il manufatto dovrà essere dotato di opportuni sistemi antiritorno allo scarico.</p> <p>3) Realizzazione opere di difesa spondale in sponda idrografica sinistra del Canale del Mulino a monte di Via Bartolomeo Stobbia (sezione di verifica n. 14bis Mo), al fine di contenere i livelli di piena ed evitare la laminazione a monte della zona edificata.</p> <p>4) Misure non strutturali: adozione e attuazione di un programma per la manutenzione e la corretta gestione delle opere che costituiscono la vasca di laminazione del Canale del Mulino a monte della S.P. 139.</p>
Capoluogo: zona Via Piave e Via San Sebastiano	Area soggetta a dissesto areale a pericolosità elevata connesso al reticolo idrografico secondario (canale del Mulino) perimetrato sulla base dello studio idraulico di dettaglio.	<p>1) Realizzazione di opere di difesa spondale in sponda orografica sinistra del Canale del Mulino a lato ed a monte di Via Piave (sezione di verifica n. 17 Mo), al fine di contenere i livelli di piena.</p> <p>2) Misure non strutturali: adozione e attuazione di un programma per la manutenzione e la corretta gestione delle opere che costituiscono la vasca di laminazione del Canale del Mulino a monte della S.P. 139.</p>
Edifici presenti a monte di Via Candellino	Aree soggette a dissesti areali a pericolosità elevata connessi al reticolo idrografico secondario (canale del Molino) perimetrati sulla	1) Realizzazione opere di contenimento delle acque provenienti da monte, con relativa canaletta di scolo alla base al fine di evitare ristagni.

COMUNE VILLAGRANCA PIEMONTE - CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO
 VARIANTE STRUTTURALE N.4 AL P.R.G.C. VIGENTE
 PROGETTO DEFINITIVO
 NORME DI ATTUAZIONE GEOLOGICO TECNICHE E SCHEDE DI PIANO

	base dello studio idraulico di dettaglio.	2) Misure non strutturali: adozione e attuazione di un programma per la manutenzione e la corretta gestione delle opere che costituiscono la vasca di laminazione del Canale del Mulino a monte della S.P. 139.
zona compresa tra il Canale del Mulino e il Canale del Martinetto, nel tratto a Nord di Via Piave	Area soggetta a dissesto areale a pericolosità elevata connesso al reticolo idrografico secondario (canale del Mulino e Canale del Martinetto) perimetrato sulla base dello studio idraulico di dettaglio.	1) Completamento delle opere ed innalzamento della sponda destra del Canale del Mulino (altezza indicativa 0,5 m) nel tratto compreso tra le sezioni di verifica n. 13 e 14bis Mo. 2) Misure non strutturali: adozione e attuazione di un programma per la manutenzione e la corretta gestione delle opere che costituiscono la vasca di laminazione del Canale del Mulino a monte della S.P. 139.

CLASSE IIIb₂		
LOCALITÀ	PERICOLOSITÀ GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICA	INTERVENTI DI RIASSETTO TERRITORIALE
Frazione Airaudi	Area estesa lungo la sponda destra del Torrente Pellice, entro la Fascia B del PAI a tergo di opere di difesa già realizzate.	Misure non strutturali: attuazione delle risultanze dello studio di revisione delle fasce fluviali del Torrente Pellice promosso dall'Autorità di Bacino del Fiume Po. A tali misure dovranno essere associate l'adozione e l'attuazione di un piano di gestione e manutenzione del rilevato arginale esistente.

CLASSE IIIb₃		
LOCALITÀ	PERICOLOSITÀ GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICA	INTERVENTI DI RIASSETTO TERRITORIALE
fabbricati Sud San Grato (Strada Cardè)	Aree estese lungo la sponda sinistra del Fiume Po, entro la Fascia B del PAI	Realizzazione e collaudo delle opere di difesa idraulica a protezione degli abitati; misure non strutturali: adozione e attuazione di un piano di gestione e manutenzione delle opere esistenti e già realizzate
Fabbricati lungo Via Navaroli (azzonamento urbanistico RS18)		
Fabbricato ex casello ferroviario su spalla sinistra del Ponte Po ed edifici circostanti		
depuratore		
fabbricati NordEst concentrico (Strada Faule – Via Pignatelli)		
C.na Ginliotto		
C.na Rimbosio		

COMUNE VILLAFRANCA PIEMONTE - CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO
 VARIANTE STRUTTURALE N.4 AL P.R.G.C. VIGENTE
 PROGETTO DEFINITIVO
 NORME DI ATTUAZIONE GEOLOGICO TECNICHE E SCHEDE DI PIANO

C.na Cerutti		
C.se Torino Nuovo (settori meridionali)		
fabbricati SudOvest Madonna degli Orti		
fabbricato Est Madonna degli Orti		
C.na Pignatelli		
C.na Valleri		
Fabbricato Ovest frazione Airaudi	Area estesa lungo la sponda destra del Torrente Pellice, entro la Fascia B del PAI a tergo di opere di difesa già realizzate.	Misure non strutturali: attuazione delle risultanze dello studio di revisione delle fasce fluviali del Torrente Pellice promosso dall'Autorità di Bacino del Fiume Po. A tali misure dovranno essere associate l'adozione e l'attuazione di un piano di gestione e manutenzione del rilevato arginale esistente.
Fabbricati Nord frazione Airaudi	Area estesa lungo la sponda destra del Torrente Pellice, entro la Fascia B del PAI a tergo di opere di difesa già realizzate.	Adozione e attuazione di un piano di gestione e manutenzione delle opere esistenti e già realizzate quali argine e pennelli in sponda destra del T. Pellice
Fabbricati in loc. Baracche.	Aree estese lungo la sponda destra del Torrente Pellice, entro la Fascia B del PAI.	Misure non strutturali: attuazione delle risultanze dello studio di revisione delle fasce fluviali del Torrente Pellice promosso dall'Autorità di Bacino del Fiume Po.
Isola Ponte Pellice (frazione S. Nicola)		Realizzazione e collaudo delle opere di difesa idraulica a protezione degli abitati;
fabbricati Ponte Pellice	Aree estese lungo le sponde del Torrente Pellice, entro la Fascia B del PAI.	misure non strutturali: adozione e attuazione di un piano di gestione e manutenzione delle opere esistenti e già realizzate.
fabbricati Nord Frazione Bussi		
Fabbricati cava Falco		
fabbricati settore Est Frazione Cantogno		
Fabbricati agricoli settore Nord Frazione Mileni (Comune di Cardè)	Aree estese lungo le sponde del Rio Cantogno e interessati da dissesti ad intensità/pericolosità molto elevata	Realizzazione e collaudo delle opere di difesa idraulica a protezione degli abitati
Fabbricati compresi fra Fraz. Cantogno e Fraz. Mileni (Comune di Cardè)		

CLASSE IIIb3₂		
LOCALITÀ	PERICOLOSITÀ GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICA	INTERVENTI DI RIASSETTO TERRITORIALE

COMUNE VILLAGRANCA PIEMONTE - CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO
 VARIANTE STRUTTURALE N.4 AL P.R.G.C. VIGENTE
 PROGETTO DEFINITIVO
 NORME DI ATTUAZIONE GEOLOGICO TECNICHE E SCHEDE DI PIANO

<p>Fabbricati del capoluogo lungo il tratto del Canale del Molino compreso tra Via Stobbia e Via San Sebastiano; azzonamenti urbanistici (da monte verso valle): RC13-RC44-RC20</p> <p>Fabbricati del capoluogo lungo il tratto del Canale Carando a monte e a valle dell'attraversamento su via F.lli Carando; azzonamenti urbanistici (da monte a valle): RC14-RC18-RC19-RC21-RC22</p>	<p>Fabbricati e/o porzioni di fabbricati ricadenti entro la fascia di rispetto del Canale del Molino e del Canale Carando (larghezza minima di 5 m dal ciglio superiore di ciascuna sponda - Art. 14 NdA PAI), nel tratto interessato dalle perimetrazioni delle aree a pericolosità elevata (EbA) individuate da studio idraulico.</p>	<p>Oltre quanto prescritto per la porzione del concentrico ricadente in Classe IIIb2₁, sono previste misure non strutturali quali l'adozione e l'attuazione di un programma di manutenzione ordinaria per la pulizia degli alvei (manutenzione e verifica periodica delle condizioni relative alle sponde ed alle opere esistenti).</p>
<p>Fabbricati capoluogo</p>	<p>Fabbricati e/o porzioni di fabbricati ricadenti entro la fascia di rispetto del Canale del Molino, del Canale di Via Carando e del Canale del Martinetto (larghezza minima 5 m dal ciglio superiore di ciascuna sponda - Art. 14 NdA PAI).</p>	<p>Misure non strutturali quali l'adozione e l'attuazione di un programma di manutenzione ordinaria per la pulizia degli alvei (manutenzione e verifica periodica delle condizioni relative alle sponde ed alle opere esistenti). Per i fabbricati localizzati lungo via Navaroli e ricadenti entro la fascia di rispetto del Canale del Martinetto (azzonamento urbanistico RS18), oltre alle presenti indicazioni di cronoprogramma, vige quanto prescritto per la Classe IIIb3₁ (fascia B Fiume Po).</p>
<p>Capoluogo ex consorzio agrario + PdR adiacente Azzonamenti urbanistici: R34 - R30</p>	<p>Fabbricati e/o porzioni di fabbricati ricadenti entro la fascia di rispetto del Canale del Molino (larghezza minima 5 m dal ciglio superiore di ciascuna sponda - Art. 14 NdA PAI).</p>	<p>Verifica dello stato di manutenzione delle opere spondali esistenti e successivi lavori di consolidamento e/o eventuale rifacimento. Adozione e attuazione di un programma di manutenzione ordinaria per la pulizia degli alvei (manutenzione e verifica periodica delle condizioni relative alle sponde ed alle opere esistenti).</p>
<p>Fabbricati sparsi lungo il reticolo idrografico secondario</p>	<p>Fabbricati e/o porzioni di fabbricati ricadenti entro la fascia di rispetto del reticolo idrografico secondario (larghezza minima di 10 m dal ciglio superiore da ciascuna per il Canale del Molino nel tratto a monte della S.P. 139, la Gora</p>	<p>Misure non strutturali quali l'adozione e l'attuazione di un programma di manutenzione ordinaria per la pulizia degli alvei (manutenzione e verifica periodica delle condizioni relative alle sponde ed alle opere esistenti).</p>

COMUNE VILLAFRANCA PIEMONTE - CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO
 VARIANTE STRUTTURALE N.4 AL P.R.G.C. VIGENTE
 PROGETTO DEFINITIVO
 NORME DI ATTUAZIONE GEOLOGICO TECNICHE E SCHEDE DI PIANO

	Mottura, la Bealera Sterpissone, la Bealera Sterpissone Nero - R.D. 523/1904; larghezza minima 5 m dal ciglio superiore di ciascuna sponda per il Canale Bealerassa Art. 14 NdA PAI).	
--	---	--

CLASSE IIIb4		
LOCALITÀ	PERICOLOSITÀ GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICA	INTERVENTI DI RIASSETTO TERRITORIALE
C.na Bruciacuore	Area estesa lungo la sponda sinistra del Torrente Pellice, entro la Fascia B del PAI.	Realizzazione e collaudo delle opere di difesa idraulica a protezione degli abitati; misure non strutturali: adozione e attuazione di un piano di gestione e manutenzione delle opere esistenti e già realizzate.
Nord C.na Romagnano (fabbricati area di cava)	Area estesa lungo la sponda destra del Torrente Pellice, entro la Fascia A del PAI.	misure non strutturali: adozione e attuazione di un piano di gestione e manutenzione delle opere esistenti e già realizzate.

Si sottolinea che per la tipologia degli interventi edilizi realizzabili in assenza delle opere di riassetto territoriale (individuate puntualmente nel cronoprogramma degli interventi) o a seguito della realizzazione e del collaudo dei suddette opere e per i criteri di determinazione dell'aumento di carico antropico, si rimanda a quanto dettagliato nella D.G.R. n. 64-7417 del 7 aprile 2014 "Indirizzi procedurali e tecnici in materia di difesa del suolo e pianificazione urbanistica" – Parte II Aspetti tecnici, punto 7, con particolare riferimento alla tabella di seguito riportata.

PRESCRIZIONI GENERALI DI TUTELA IDROGEOLOGICA

In relazione a quanto indicato alla sezione 7.10 della NTE/1999 alla Circ. PGR 08/05/1996 n. 7/LAP, il controllo sull'attuazione dei singoli cronoprogrammi relativi agli interventi di riassetto territoriale previsti nelle classi IIIb è compito dell'Amministrazione Comunale. L'attuazione delle previsioni urbanistiche ammesse potrà avvenire solo a seguito di collaudo e relativa emissione di apposita certificazione attestante che gli interventi eseguiti abbiano raggiunto l'obiettivo di minimizzazione del rischio ai fini della fruibilità urbanistica delle aree interessate.

La fattibilità degli interventi edilizi deve essere verificata facendo riferimento alle indicazioni relative alle classi di idoneità sopra riportate.

In ogni caso, per tutti gli interventi valgono le prescrizioni di carattere generale di seguito illustrate:

- i corsi d'acqua naturali, sia pubblici che privati, non devono subire restringimenti d'alveo o rettifiche del loro naturale percorso alterando la direzione di deflusso delle acque, né essere confinati in manufatti tubolari o scatolari di varia sezione, a meno che gli interventi siano finalizzati a un miglioramento dell'efficienza idraulica e siano effettuati sulla scorta di indagini e verifiche idrauliche approfondite da sottoporre all'Autorità idraulica competente;
- non sono ammesse occlusioni, neppure parziali, dei corsi d'acqua naturali e dei canali in genere con manufatti, riporto di terreno o di altri materiali;
- le nuove opere di attraversamento, indipendentemente dagli esiti delle verifiche idrauliche predisposte a supporto della progettazione delle stesse, dovranno essere realizzate mediante "ponti" a tutta sezione o comunque con manufatti che non comportino un restringimento della sezione dell'alveo (a "rive piene") misurata a monte dell'opera;
- dovrà essere sempre garantita la pulizia e la manutenzione degli alvei dei corsi d'acqua (naturali o artificiali, pubblici o privati) limitrofi agli insediamenti esistenti e/o previsti, verificando le sezioni di deflusso soprattutto in corrispondenza delle opere che hanno evidenziato criticità di carattere idraulico;
- al di sopra dei tratti intubati dei corsi d'acqua naturali è vietato ogni tipo di edificazione; qualora siano previsti lavori lungo i tratti in esame si dovrà prevedere il ripristino del corso d'acqua naturale a cielo aperto; qualora tale soluzione non fosse attuabile si potrà ricorrere all'utilizzo di coperture grigliate;
- per quanto riguarda le fasce di rispetto dei corsi d'acqua si precisa che la rappresentazione delle suddette fasce di rispetto sulla "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'uso urbanistico" (Tav. 7), a causa di fattori di scala, deve essere considerata solo a titolo indicativo e qualora gli interventi edilizi in progetto siano localizzati in prossimità di corsi d'acqua, le distanze minime così come precedentemente definite dovranno essere verificate sul terreno mediante rilievi topografici di dettaglio;
- l'eventuale spostamento autorizzato di tratti di canali artificiali comporta il conseguente spostamento delle relative fasce di rispetto;
- la funzionalità della rete di drenaggio delle acque superficiali e, più in generale, degli scarichi che può interessare direttamente o indirettamente l'area oggetto di interventi edilizi, dovrà essere oggetto di attenta verifica;
- in caso di interventi che prevedono l'impermeabilizzazione dei suoli dovranno essere adottate specifiche misure al fine di garantire una corretta raccolta e un adeguato smaltimento delle acque meteoriche. Le reti di raccolta delle acque meteoriche dovranno essere sottoposte a periodiche operazioni di ispezione e manutenzione, tali da garantirne la corretta funzionalità nel tempo;

- particolare attenzione deve essere posta nella regimazione delle acque superficiali, comprese quelle provenienti dalla rete stradale; tali acque devono essere captate e convogliate nel reticolo idrografico, adottando adeguate misure per la loro dissipazione;
- per tutti gli interventi previsti nelle classi IIIa, IIIb₂₁, IIIb₂₂, IIIb₃₁, IIIb₃₂ e IIIb₄ dovrà essere sottoscritta la dichiarazione liberatoria prevista dall'art. 18.7 delle Norme di Attuazione del PAI (rinuncia al risarcimento in caso di danni a cose e/o a persone);
- nelle classi IIIa, IIIb₂₁, IIIb₂₂, IIIb₃₁, IIIb₃₂ e IIIb₄ sono consentite opere di interesse pubblico non altrimenti localizzabili riguardanti infrastrutture lineari, o a rete, e relative opere accessorie riferite a servizi pubblici essenziali, ivi comprese derivazioni d'acqua superficiale, impianti di depurazione, supporti per reti di telefonia ed elettriche, oltre ad infrastrutture viarie e ferroviarie, previa valutazione della compatibilità geomorfologico-idraulica degli interventi (DGR 9 dicembre 2015 n. 9 dicembre 2015 n. 18-2555);
- per tutte le aree di previsione urbanistica si applica, in generale, il principio di invarianza idraulica, così come definito nella DGR n. 64-7417 del 7/4/2014, Allegato A, parte II – Aspetti tecnici, paragrafo 1.7 “Criteri di compatibilità idraulica delle previsioni urbaniste”. Per trasformazione del territorio a invarianza idraulica si intende la trasformazione di un'area che non provochi un aggravio della portata di piena del corpo idrico ricevente i deflussi superficiali originati dall'area stessa;
- all'interno delle fasce del Fiume Po e del Torrente Pellice, così come definite dal PAI, predisposto dall'Autorità di Bacino del Fiume Po valgono le Norme di Attuazione del PAI medesimo. Nello specifico, alle aree interessate dalla Fascia A si applicano le limitazioni di cui all'Art. 29 del PAI vigente, alle aree interessate dalla Fascia B si applicano le limitazioni di cui all'Art. 30 del PAI vigente e, infine, alle aree interessate dalla Fascia C si applicano le limitazioni di cui all'Art. 31 del PAI vigente.

Nel dettaglio si riportano di seguito per esteso gli articoli delle NdA del PAI:

Art. 29. Fascia di deflusso della piena (Fascia A)

1. Nella Fascia A il Piano persegue l'obiettivo di garantire le condizioni di sicurezza assicurando il deflusso della piena di riferimento, il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo, e quindi favorire, ovunque possibile, l'evoluzione naturale del fiume in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni delle opere d'arte, nonché a quelle di mantenimento in quota dei livelli idrici di magra.
2. Nella Fascia A sono vietate:
 - a. le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'assetto morfologico, idraulico, infrastrutturale, edilizio, fatte salve le prescrizioni dei successivi articoli;
 - b. la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, fatto salvo quanto previsto al successivo comma 3, let. l);
 - c. la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue, nonché l'ampliamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, fatto salvo quanto previsto al successivo comma 3, let. m);
 - d. le coltivazioni erbacee non permanenti e arboree, fatta eccezione per gli interventi di bioingegneria forestale e gli impianti di rinaturazione con specie autoctone, per una ampiezza di almeno 10 m dal ciglio di sponda, al fine di assicurare il mantenimento o il

- ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle sponde e riduzione della velocità della corrente; le Regioni provvederanno a disciplinare tale divieto nell'ambito degli interventi di trasformazione e gestione del suolo e del soprassuolo, ai sensi dell'art. 41 del D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 e successive modifiche e integrazioni, ferme restando le disposizioni di cui al Capo VII del R.D. 25 luglio 1904, n. 523;
- e. la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto;
 - f. il deposito a cielo aperto, ancorché provvisorio, di materiali di qualsiasi genere.
3. Sono per contro consentiti:
- a. cambi colturali, che potranno interessare esclusivamente aree attualmente coltivate;
 - b. gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;
 - c. le occupazioni temporanee se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;
 - d. i prelievi manuali di ciottoli, senza taglio di vegetazione, per quantitativi non superiori a 150 m³ annui;
 - e. la realizzazione di accessi per natanti alle cave di estrazione ubicate in golena, per il trasporto all'impianto di trasformazione, purché inserite in programmi individuati nell'ambito dei Piani di settore;
 - f. i depositi temporanei conseguenti e connessi ad attività estrattiva autorizzata ed agli impianti di trattamento del materiale estratto e presente nel luogo di produzione da realizzare secondo le modalità prescritte dal dispositivo di autorizzazione;
 - g. il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto della fascia;
 - h. il deposito temporaneo a cielo aperto di materiali che per le loro caratteristiche non si identificano come rifiuti, finalizzato ad interventi di recupero ambientale comportanti il ritombamento di cave;
 - i. il deposito temporaneo di rifiuti come definito all'art. 6, comma 1, let. m), del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22;
 - j. l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'art. 31 dello stesso D.Lgs. 22/1997) alla data di entrata in vigore del Piano, limitatamente alla durata dell'autorizzazione stessa. Tale autorizzazione può essere rinnovata fino ad esaurimento della capacità residua derivante dalla autorizzazione originaria per le discariche e fino al termine della vita tecnica per gli impianti a tecnologia complessa, previo studio di compatibilità validato dall'Autorità competente. Alla scadenza devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito, così come definite all'art. 6 del suddetto decreto legislativo;
 - k. l'adeguamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue alle normative vigenti, anche a mezzo di eventuali ampliamenti funzionali.
4. Per esigenze di carattere idraulico connesse a situazioni di rischio, l'Autorità idraulica preposta può in ogni momento effettuare o autorizzare tagli di controllo della vegetazione spontanea eventualmente presente nella Fascia A.

5. Gli interventi consentiti debbono assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

Art. 30. Fascia di esondazione (Fascia B)

1. Nella Fascia B il Piano persegue l'obiettivo di mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e della laminazione delle piene, unitamente alla conservazione e al miglioramento delle caratteristiche naturali e ambientali.
2. Nella Fascia B sono vietati:
 - a. gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari aumento delle capacità di invaso in area idraulicamente equivalente;
 - b. la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, fatto salvo quanto previsto al precedente art. 29, comma 3, let. l);
 - c. in presenza di argini, interventi e strutture che tendano a orientare la corrente verso il rilevato e scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni dell'argine.
3. Sono per contro consentiti, oltre agli interventi di cui al precedente comma 3 dell'art. 29:
 - a. gli interventi di sistemazione idraulica quali argini o casse di espansione e ogni altra misura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali, solo se compatibili con l'assetto di progetto dell'alveo derivante dalla delimitazione della fascia;
 - b. gli impianti di trattamento d'acque reflue, qualora sia dimostrata l'impossibilità della loro localizzazione al di fuori delle fasce, nonché gli ampliamenti e messa in sicurezza di quelli esistenti; i relativi interventi sono soggetti a parere di compatibilità dell'Autorità di bacino ai sensi e per gli effetti del successivo art. 38, espresso anche sulla base di quanto previsto all'art. 38 bis;
 - c. la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente;
 - d. l'accumulo temporaneo di letame per uso agronomico e la realizzazione di contenitori per il trattamento e/o stoccaggio degli effluenti zootecnici, ferme restando le disposizioni all'art. 38 del D.Lgs. 152/1999 e successive modifiche e integrazioni;
 - e. il completamento degli esistenti impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti a tecnologia complessa, quand'esso risultasse indispensabile per il raggiungimento dell'autonomia degli ambiti territoriali ottimali così come individuati dalla pianificazione regionale e provinciale; i relativi interventi sono soggetti a parere di compatibilità dell'Autorità di bacino ai sensi e per gli effetti del successivo art. 38, espresso anche sulla base di quanto previsto all'art. 38 bis.
4. Gli interventi consentiti debbono assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

Art. 31. Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C)

1. Nella Fascia C il Piano persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni, mediante la predisposizione prioritaria da parte degli Enti competenti ai sensi della L. 24

febbraio 1992, n. 225 e quindi da parte delle Regioni o delle Province, di Programmi di previsione e prevenzione, tenuto conto delle ipotesi di rischio derivanti dalle indicazioni del presente Piano.

2. I Programmi di previsione e prevenzione e i Piani di emergenza per la difesa delle popolazioni e del loro territorio, investono anche i territori individuati come Fascia A e Fascia B.
3. In relazione all'art. 13 della L. 24 febbraio 1992, n. 225, è affidato alle Province, sulla base delle competenze ad esse attribuite dagli artt. 14 e 15 della L. 8 giugno 1990, n. 142, di assicurare lo svolgimento dei compiti relativi alla rilevazione, alla raccolta e alla elaborazione dei dati interessanti la protezione civile, nonché alla realizzazione dei Programmi di previsione e prevenzione sopra menzionati. Gli organi tecnici dell'Autorità di bacino e delle Regioni si pongono come struttura di servizio nell'ambito delle proprie competenze, a favore delle Province interessate per le finalità ora menzionate. Le Regioni e le Province, nell'ambito delle rispettive competenze, curano ogni opportuno raccordo con i Comuni interessati per territorio per la stesura dei piani comunali di protezione civile, con riferimento all'art. 15 della L. 24 febbraio 1992, n. 225.
4. Compete agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti per i territori ricadenti in fascia C.
5. Nei territori della Fascia C, delimitati con segno grafico indicato come "limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C" nelle tavole grafiche, per i quali non siano in vigore misure di salvaguardia ai sensi dell'art. 17, comma 6, della L. 183/1989, i Comuni competenti, in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici, entro il termine fissato dal suddetto art. 17, comma 6, ed anche sulla base degli indirizzi emanati dalle Regioni ai sensi del medesimo art. 17, comma 6, sono tenuti a valutare le condizioni di rischio e, al fine di minimizzare le stesse ad applicare anche parzialmente, fino alla avvenuta realizzazione delle opere, gli articoli delle presenti Norme relative alla Fascia B, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 1, comma 1, let. b), del D.L. n. 279/2000 convertito, con modificazioni, in L. 365/2000.

PIANO DI INDAGINI GEOGNOSTICHE A SUPPORTO DI INTERVENTI EDILIZI

In linea generale, per quanto riguarda interventi di ristrutturazione edilizia con demolizione e ricostruzione, ampliamenti in pianta e/o sopraelevazione, sostituzione edilizia, nuova costruzione, si richiamano le presenti norme geologiche di attuazione.

La progettazione degli interventi edificatori dovrà essere supportata dalla predisposizione di Relazione geologico-tecnica ai sensi del D.M. 11.03.1988 e del D.M. 17.01.2018, ponendo particolare attenzione alla regimazione, sia delle portate alimentate dalle superfici scolanti circostanti, sia delle portate meteoriche direttamente insistenti sul lotto onde evitare interferenze con le linee di deflusso e ristagni idrici prolungati.

Si prescrivono indagini geognostiche e geotecniche volte alla caratterizzazione litostratigrafica e geotecnica dei sedimenti attraverso:

- a) l'esecuzione di pozzetti esplorativi spinti almeno fino a 3,5 metri dal p.c. e comunque ad una profondità di almeno 1 metro superiore alla profondità del piano di appoggio delle fondazioni;
- b) la perforazione di n. 1 sondaggio geognostico a rotazione con carotaggio continuo da spingere a profondità pari a 30 m dal previsto piano di imposta delle fondazioni. Si dovrà provvedere all'esecuzione di almeno n. 4 prove SPT (Standard Penetration Test) in foro al di sotto del piano di imposta delle fondazioni in progetto. In funzione dei dati geognostici

pregressi acquisiti nell'intorno significativo dell'area oggetto d'intervento, sarà facoltà del progettista valutare l'effettiva necessità della perforazione del sondaggio o se procedere mediante l'esecuzione di pozzetti esplorativi di taratura come dal punto precedente, eventualmente accompagnati da indagini penetrometriche in sito da spingere almeno 5 m al di sotto della quota in cui è previsto il getto delle strutture;

- c) a discrezione del professionista incaricato delle indagini l'eventuale prelievo di alcuni campioni significativi di terreno indisturbati, semi-disturbati o ricostituiti, da sottoporre a prove di laboratorio, prelevati dalle sezioni di scavo dei pozzetti geognostici, qualora le caratteristiche granulometriche della sequenza deposizionale non consentano l'effettuazione delle prove geotecniche in sito.

Si dovrà procedere alla conduzione di indagini geofisiche atte a definire il locale modello sismico del sito, in termini di spettro di risposta e categoria di suolo di fondazione ai sensi del D.M. 17/01/2018.

La campagna di indagini in sito, così come precedentemente descritta, dovrà permettere anche di effettuare valutazioni in sito in merito alla soggiacenza della falda freatica e, unitamente alla raccolta di informazioni pregresse, dovrà permettere di valutare il massimo innalzamento stagionale annuale e storico del livello piezometrico della falda superficiale. La realizzazione di eventuali piani interrati, consentita nella sola classe I di sintesi, non dovrà in alcun modo interferire con il regime della falda e pertanto dovrà essere garantito un franco di almeno 50 cm dal suddetto livello di massimo innalzamento.

Al fine di garantire un migliore inserimento nel tessuto urbano, limitando gli aggravii sulla rete fognaria già esistente ritardandone il recapito nel corpo riceettore finale, e di assicurare una maggiore protezione nei confronti dell'allagamento delle aree circostanti occorrerà adottare, nell'ambito dei singoli lotti, opportuni sistemi di raccolta mediante vasche interrate, che consentiranno anche una valorizzazione della risorsa utilizzabile per l'irrigazione delle aree verdi.

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE

Le situazioni di pericolosità e di rischio idrogeologico individuate nell'ambito dello studio geologico predisposto a supporto della presente Variante strutturale al P.R.G.C. dovranno essere debitamente considerate in sede di stesura e/o di aggiornamento del Piano di Protezione Civile Comunale.

3. SCHEDE GEOLOGICO-TECNICHE AREE SOGGETTE A VARIANTE

Di seguito si riporta l'elenco degli azzonamenti urbanistici, per cui sono state predisposte specifiche schede geologico-tecniche. Per l'inquadramento territoriale a scala comunale delle suddette aree si rimanda agli elaborati cartografici a corredo della documentazione urbanistica.

SCHEDA GEOLOGICO-TECNICA	AREA P.R.G.C.	Classe I	Classe IIa	Classe IIb1	Classe IIb2	Classe IIIa	Classe IIIb2 ₁	Classe IIIb2 ₁	Classe IIIb3 ₁	Classe IIIb3 ₂	Classe IIIb4
Scheda 1	RC35				●					●	
Scheda 2	RC31	●									
Scheda 3	RE1				●	●					
Scheda 4	RE4				●	●				●	
Scheda 5	RC4	●									
Scheda 6	R34			●						●	
Scheda 7	PN1	●									
Scheda 8	D1	●									

Regione Piemonte - Città Metropolitana di Torino
Comune di Villafranca Piemonte

VARIANTE STRUTTURALE N. 4 AL P.R.G.C. VIGENTE

PROGETTO DEFINITIVO

SCHEDA n. 1

AREA: RC35

CLASSE DI IDONEITÀ ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA: IIb2 e IIIb3₂

CONDIZIONI DI DISSESTO IDROGEOLOGICO: l'area è interposta tra il Canale del Martinetto (Sud) e il Canale del Molino (Nord), in prossimità di sezioni verificate al passaggio della piena di riferimento ma senza il rispetto del franco idraulico come definito dallo studio idraulico di dettaglio allegato al P.R.G.C.. Inoltre, la porzione centrale e meridionale dell'azzonamento è stata interessata da allagamenti riconducibili ad eventi alluvionali storici.

GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA: depositi ascrivibili alle alluvioni prevalentemente argilloso-sabbiose, debolmente sospese sulle alluvioni medio recenti (Pleistocene superiore, parte superiore) passanti verso Nord ai depositi alluvionali sabbioso-argillosi di poco sospesi sugli alvei attuali, estesi lungo il Fiume Po e i corsi d'acqua principali talora anche attualmente esondabili (Olocene inferiore).
Superficie topografica debolmente degradante verso Est.

IDROGRAFIA DI SUPERFICIE: presenza del Canale del Molino a Nord e del Canale del Martinetto a Sud.

IDROGEOLOGIA: i sedimenti alluvionali individuano un complesso acquifero freatico che ospita una falda libera il cui livello piezometrico si attesta intorno a 4 m ca. di profondità dal p.c., con risalite verso quote prossime al p.c..

USO DEL SUOLO

- Centro abitato
- Aree artigianali-produttive
- Seminativi
- Vigneti
- Frutteti
- Prati stabili
- Colture
- Aree con vegetazione rada
- Boschi
- Rocce nude, falesie

CARATTERIZZAZIONE SISMICA

Categoria di sottosuolo: C

Categoria topografica: T1

Assenza di elementi topografici e morfologici condizionanti

PRESCRIZIONI GEOLOGICO-TECNICHE E SISMICHE

Azione sismica: la categoria di sottosuolo *deve* essere verificata localmente mediante esecuzione di prove MASW.

Fasce di rispetto dai corsi d'acqua naturali ed artificiali: l'azzonamento è ricadente, lungo il perimetro settentrionale, nella fascia del Canale del Molino (estesa 5 m dal ciglio della sponda destra - art. 14 comma 7 delle NdA del PAI) e, lungo il perimetro meridionale, nella fascia del Canale del Martinetto (estesa 5 m dal ciglio della sponda sinistra - art. 14 comma 7 delle NdA del PAI), da cui ne consegue la classe IIIb3₂.

Norme di Attuazione: la progettazione degli interventi edificatori dovrà essere supportata dalla predisposizione di Relazione geologico-tecnica ai sensi del D.M. 11.03.1988 e del D.M. 17.01.2018, ponendo particolare attenzione alla regimazione, sia delle portate alimentate dalle superfici scolanti circostanti, sia delle portate meteoriche direttamente insistenti sul lotto onde evitare interferenze con le linee di deflusso e ristagni idrici prolungati.

Si prescrivono indagini geognostiche e geotecniche volte alla caratterizzazione litostratigrafica e geotecnica dei sedimenti attraverso:

- a) l'esecuzione di pozzetti esplorativi spinti almeno fino a 3,5 metri dal p.c. e comunque ad una profondità di almeno 1 metro superiore alla profondità del piano di appoggio delle fondazioni;
- b) la perforazione di n. 1 sondaggio geognostico a rotazione con carotaggio continuo da spingere a profondità pari a 30 m dal previsto piano di imposta delle fondazioni. Si dovrà provvedere all'esecuzione di almeno n. 4 prove SPT (Standard Penetration Test) in foro al di sotto del piano di imposta delle fondazioni in progetto. In funzione dei dati geognostici pregressi acquisiti nell'intorno significativo dell'area oggetto d'intervento, sarà facoltà del progettista valutare l'effettiva necessità della perforazione del sondaggio o se procedere mediante l'esecuzione di pozzetti esplorativi di taratura come dal punto precedente, eventualmente accompagnati da indagini penetrometriche in sito da spingere almeno 5 m al di sotto della quota in cui è previsto il getto delle strutture;
- c) a discrezione del professionista incaricato delle indagini l'eventuale prelievo di alcuni campioni significativi di terreno indisturbati, semi-disturbati o ricostituiti, da sottoporre a prove di laboratorio, prelevati dalle sezioni di scavo dei pozzetti geognostici, qualora le caratteristiche granulometriche della sequenza deposizionale non consentano l'effettuazione delle prove geotecniche in sito.

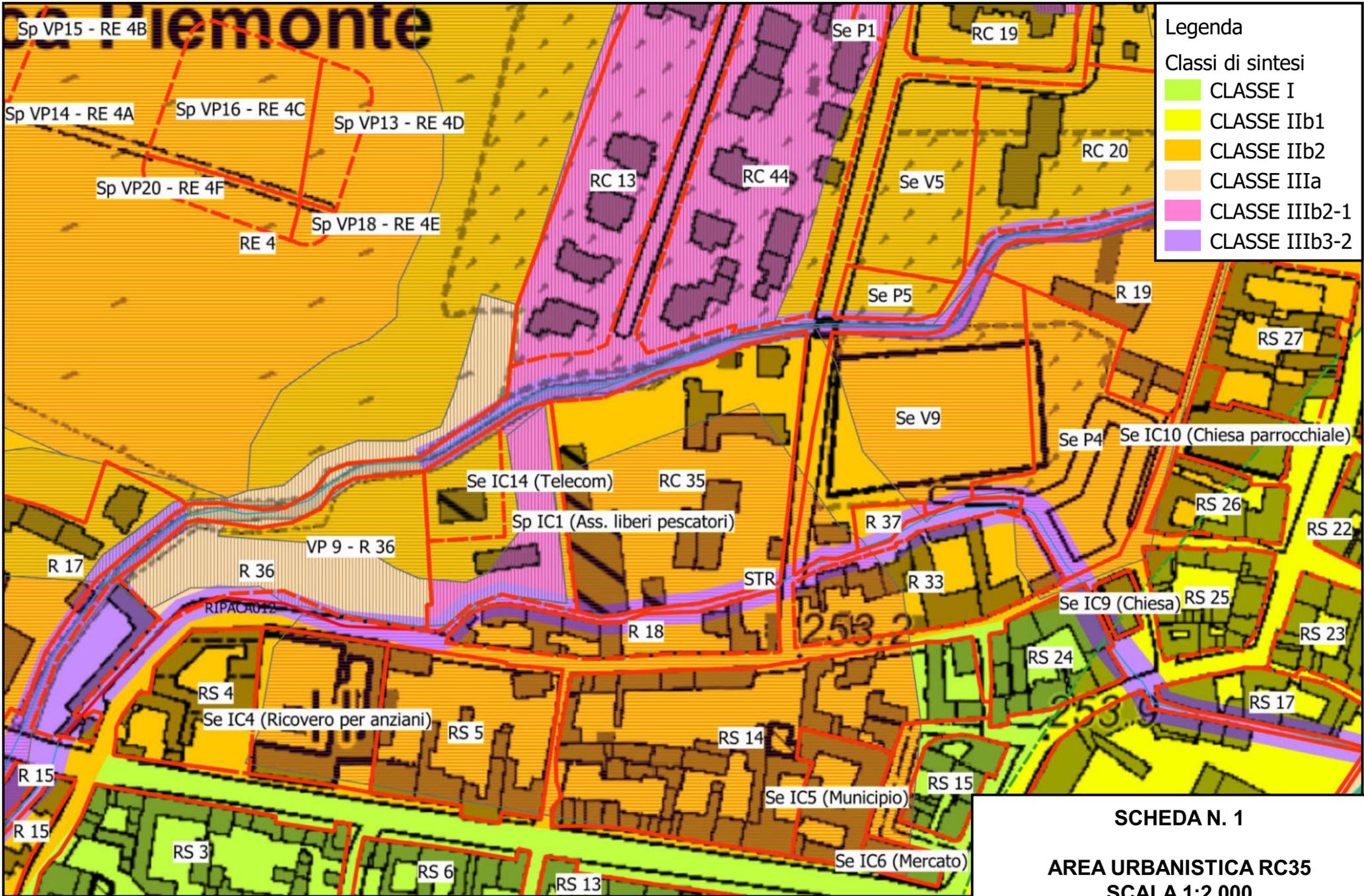
Prescrizioni particolari in merito alla classe IIb2:

- a) opportune valutazioni in sito in merito alla soggiacenza della falda freatica: la campagna geognostica (così come delineata ai punti precedenti), unitamente alla raccolta di informazioni pregresse, dovrà permettere di valutare il massimo innalzamento stagionale annuale e storico del livello piezometrico della falda superficiale;
- b) l'area risulta esterna ai fenomeni alluvionali come da studio idraulico di dettaglio allegato al P.R.G.C., in ogni caso, al fine di garantire un migliore inserimento nel tessuto urbano, limitando gli aggravii sulla rete fognaria esistente ritardandone il recapito nel corpo riceettore finale e di assicurare una maggiore protezione nei confronti dell'allagamento delle aree circostanti occorrerà adottare, nell'ambito dei singoli lotti, opportuni sistemi di raccolta mediante vasche interrato, che consentiranno anche una valorizzazione della risorsa utilizzabile per l'irrigazione delle aree verdi;
- c) in riferimento alle quote di laminazione delle portate definite dallo studio idraulico di dettaglio allegato al P.R.G.C. e che interessano le aree limitrofe all'azonamento in esame, i locali ad uso abitativo e i locali tecnici dovranno essere realizzati al di sopra di tale quota, garantito un opportuno franco idraulico tra i livelli raggiunti dalla laminazione sulle aree circostanti da valutarsi in sede di progettazione degli interventi edificatori.
- d) per le aree prossime alle fasce di rispetto del reticolo idrografico secondario, qualora definite in assenza di evidenze legate a processi di dissesto e, pertanto, facendo riferimento ai criteri geometrici, la progettazione di nuovi interventi dovrà essere preceduta da verifiche puntuali sul terreno atte a valutare che le previsioni edificatorie non ricadono entro le suddette fasce;
- e) è vietata la realizzazione dei piani interrati e seminterrati.

Prescrizioni particolari in merito alla classe IIIb32:

- a) il cronoprogramma degli interventi di riordino idraulico è definito da misure non strutturali quali l'adozione e l'attuazione di un programma di manutenzione ordinaria per la pulizia degli alvei (manutenzione e verifica periodica delle condizioni relative alle sponde ed alle opere esistenti). L'eliminazione e/o la riduzione della pericolosità attraverso l'esecuzione di interventi di riassetto territoriale, potrà avvenire solo a seguito di collaudo e/o di certificazione attestante che gli interventi eseguiti abbiano raggiunto l'obiettivo di minimizzazione del rischio;
- b) in assenza degli interventi di cui sopra sono consentite solo trasformazioni che non aumentino il carico antropico come definito nella D.G.R. n. 64-7417 del 7 aprile 2014 "Indirizzi procedurali e tecnici in materia di difesa del suolo e pianificazione urbanistica"; a seguito di opportune indagini geomorfologiche di dettaglio, sarà possibile attuare interventi che consentano una più razionale fruizione degli edifici esistenti oltreché adeguamenti igienico-funzionali;
- c) a seguito della realizzazione degli interventi di riordino idraulico sarà possibile solo un modesto incremento del carico antropico come definito nella D.G.R. n. 64-7417 del 7 aprile 2014 "Indirizzi procedurali e tecnici in materia di difesa del suolo e pianificazione urbanistica"
- d) non sono consentiti nuovi locali interrati e seminterrati.

da Piemonte



Legenda

Classi di sintesi

- CLASSE I
- CLASSE IIb1
- CLASSE IIb2
- CLASSE IIIa
- CLASSE IIIb2-1
- CLASSE IIIb3-2

SCHEDA N. 1
AREA URBANISTICA RC35
SCALA 1:2.000

Regione Piemonte - Città Metropolitana di Torino
Comune di Villafranca Piemonte

VARIANTE STRUTTURALE N. 4 AL P.R.G.C. VIGENTE

PROGETTO DEFINITIVO

SCHEDA n. 2

AREA: RC31

CLASSE DI IDONEITÀ ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA: I

CONDIZIONI DI DISSESTO IDROGEOLOGICO: assenti

GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA: depositi ascrivibili alle alluvioni del sistema dei terrazzi argilloso-sabbioso-ghiaiosi con paleosuolo giallo-rossiccio sospesi sino ad una decina di metri sulle alluvioni medio recenti del Fiume Po (Pleistocene superiore, parte inferiore).

Superficie topografica debolmente degradante verso Sud-Est.

IDROGRAFIA DI SUPERFICIE: assente.

IDROGEOLOGIA: i sedimenti alluvionali individuano un complesso acquifero freatico che ospita una falda libera il cui livello piezometrico si attesta intorno a 5 m ca. di profondità dal p.c..

USO DEL SUOLO

- Centro abitato
- Aree artigianali-produttive
- Seminativi
- Vigneti
- Frutteti
- Prati stabili
- Colture
- Aree con vegetazione rada
- Boschi
- Rocce nude, falesie

CARATTERIZZAZIONE SISMICA

Categoria di sottosuolo: C

Categoria topografica: T1

Assenza di elementi topografici e morfologici condizionanti

PRESCRIZIONI GEOLOGICO-TECNICHE E SISMICHE

Azione sismica: la categoria di sottosuolo *deve* essere verificata localmente mediante esecuzione di prove MASW.

Fasce di rispetto dai corsi d'acqua naturali ed artificiali: assenti.

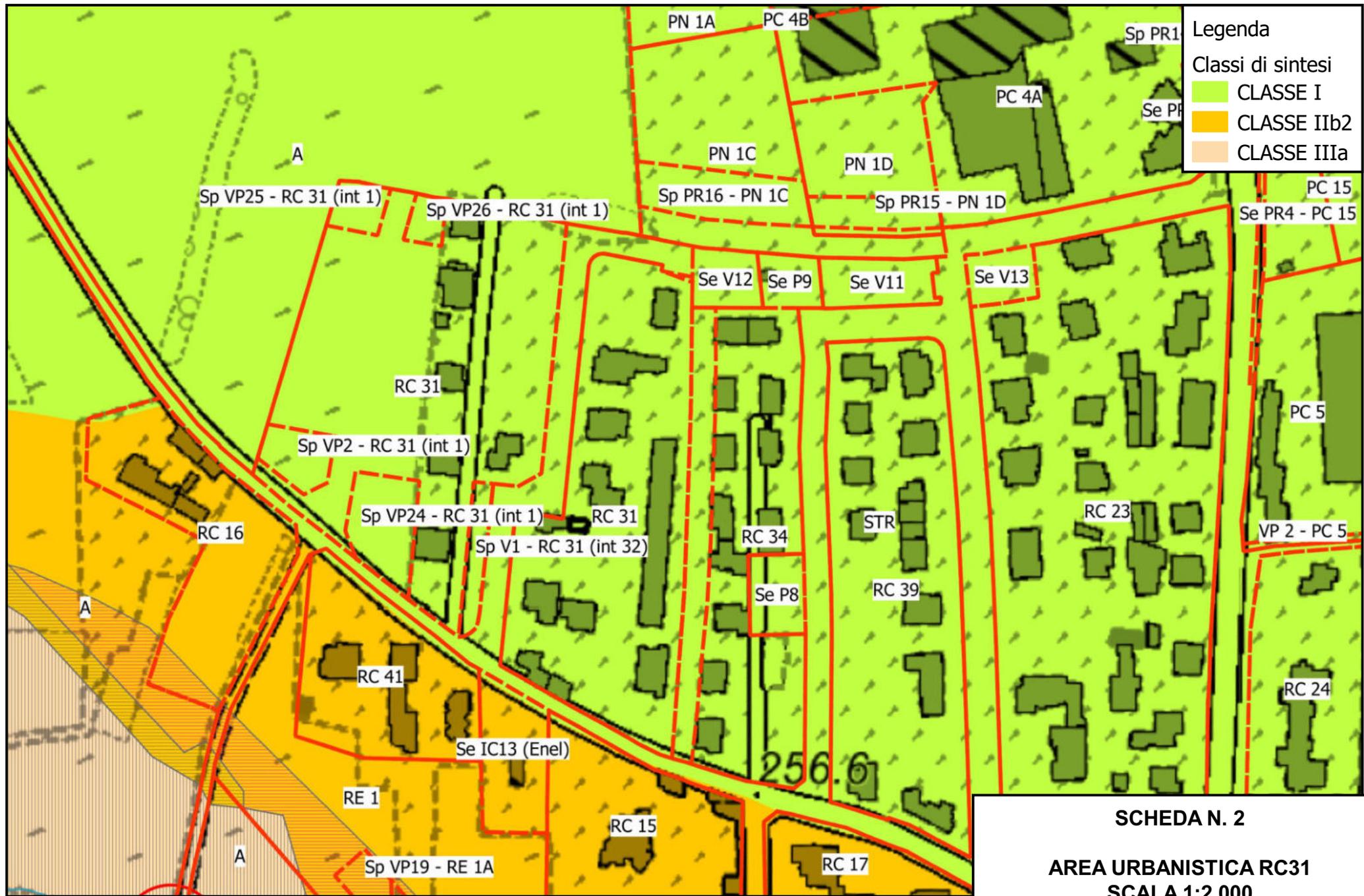
Norme di Attuazione: la progettazione degli interventi edificatori dovrà essere supportata dalla predisposizione di Relazione geologico-tecnica ai sensi del D.M. 11.03.1988 e del D.M. 17.01.2018, ponendo particolare attenzione alla regimazione, sia delle portate alimentate dalle superfici scolanti circostanti, sia delle portate meteoriche direttamente insistenti sul lotto onde evitare interferenze con le linee di deflusso e ristagni idrici prolungati. Al fine di consentire il riutilizzo delle acque meteoriche, oltre a differire i tempi di accesso in rete durante piogge brevi e intense, sarà necessaria la predisposizione di dispositivi di stoccaggio interrati.

Si prescrivono indagini geognostiche e geotecniche volte alla caratterizzazione litostratigrafica e geotecnica dei sedimenti attraverso:

- a) l'esecuzione di pozzetti esplorativi spinti almeno fino a 3,5 metri dal p.c. e comunque ad una profondità di

almeno 1 metro superiore alla profondità del piano di appoggio delle fondazioni;

- b) la perforazione di n. 1 sondaggio geognostico a rotazione con carotaggio continuo da spingere a profondità pari a 30 m dal previsto piano di imposta delle fondazioni. Si dovrà provvedere all'esecuzione di almeno n. 4 prove SPT (Standard Penetration Test) in foro al di sotto del piano di imposta delle fondazioni in progetto. In funzione dei dati geognostici pregressi acquisiti nell'intorno significativo dell'area oggetto d'intervento, sarà facoltà del progettista valutare l'effettiva necessità della perforazione del sondaggio o se procedere mediante l'esecuzione di pozzetti esplorativi di taratura come dal punto precedente, eventualmente accompagnati da indagini penetrometriche in sito da spingere almeno 5 m al di sotto della quota in cui è previsto il getto delle strutture;
- c) a discrezione del professionista incaricato delle indagini l'eventuale prelievo di alcuni campioni significativi di terreno indisturbati, semi-disturbati o ricostituiti, da sottoporre a prove di laboratorio, prelevati dalle sezioni di scavo dei pozzetti geognostici, qualora le caratteristiche granulometriche della sequenza deposizionale non consentano l'effettuazione delle prove geotecniche in sito.



Legenda

Classi di sintesi

- CLASSE I
- CLASSE IIb2
- CLASSE IIIa

SCHEDA N. 2

AREA URBANISTICA RC31

SCALA 1:2.000

Regione Piemonte - Città Metropolitana di Torino
Comune di Villafranca Piemonte

VARIANTE STRUTTURALE N. 4 AL P.R.G.C. VIGENTE

PROGETTO DEFINITIVO

SCHEDA n. 3 | AREA: RE1

CLASSE DI IDONEITÀ ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA: IIb2 e IIIa

CONDIZIONI DI DISSESTO IDROGEOLOGICO: La porzione meridionale dell'area presenta condizionamenti legati al rischio idraulico in relazione a potenziali laminazioni a intensità/pericolosità elevata (EbA) così come definito dallo studio idraulico di dettaglio allegato al P.R.G.C.. Inoltre, una fascia dell'azonamento è stata interessata da allagamenti riconducibili ad eventi alluvionali storici.

GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA: depositi ascrivibili al sistema dei terrazzi argilloso-sabbioso-ghiaiosi con paleosuolo giallo-rossiccio sospesi sino ad una decina di metri sulle alluvioni medio recenti del Fiume Po (Pleistocene superiore, parte inferiore).
Superficie topografica debolmente degradante verso Est.

IDROGRAFIA DI SUPERFICIE: assente

IDROGEOLOGIA: i sedimenti alluvionali individuano un complesso acquifero freatico che ospita una falda libera il cui livello piezometrico si attesta intorno a 4,5 m ca. di profondità dal p.c..

USO DEL SUOLO

- Centro abitato
- Aree artigianali-produttive
- Seminativi
- Vigneti
- Frutteti
- Prati stabili
- Coltive
- Aree con vegetazione rada
- Boschi
- Rocce nude, falesie

CARATTERIZZAZIONE SISMICA

Categoria di sottosuolo: C

Categoria topografica: T1

Assenza di elementi topografici e morfologici condizionanti

PRESCRIZIONI GEOLOGICO-TECNICHE E SISMICHE

Azione sismica: la categoria di sottosuolo *deve* essere verificata localmente mediante esecuzione di prove MASW.

Fasce di rispetto dai corsi d'acqua naturali ed artificiali: assenti.

Norme di Attuazione: la progettazione degli interventi edificatori dovrà essere supportata dalla predisposizione di Relazione geologico-tecnica ai sensi del D.M. 11.03.1988 e del D.M. 17.01.2018, ponendo particolare attenzione alla regimazione, sia delle portate alimentate dalle superfici scolanti circostanti, sia delle portate meteoriche direttamente insistenti sul lotto onde evitare interferenze con le linee di deflusso e ristagni idrici prolungati.

Si prescrivono indagini geognostiche e geotecniche volte alla caratterizzazione litostratigrafica e geotecnica dei sedimenti attraverso:

- a) l'esecuzione di pozzetti esplorativi spinti almeno fino a 3,5 metri dal p.c. e comunque ad una profondità di almeno 1 metro superiore alla profondità del piano di appoggio delle fondazioni;
- b) la perforazione di n. 1 sondaggio geognostico a rotazione con carotaggio continuo da spingere a profondità pari a 30 m dal previsto piano di imposta delle fondazioni. Si dovrà provvedere all'esecuzione di almeno n. 4 prove SPT (Standard Penetration Test) in foro al di sotto del piano di imposta delle fondazioni in progetto. In funzione dei dati geognostici pregressi acquisiti nell'intorno significativo dell'area oggetto d'intervento, sarà facoltà del progettista valutare l'effettiva necessità della perforazione del sondaggio o se procedere mediante l'esecuzione di pozzetti esplorativi di taratura come dal punto precedente, eventualmente accompagnati da indagini penetrometriche in sito da spingere almeno 5 m al di sotto della quota in cui è previsto il getto delle strutture;
- c) a discrezione del professionista incaricato delle indagini l'eventuale prelievo di alcuni campioni significativi di terreno indisturbati, semi-disturbati o ricostituiti, da sottoporre a prove di laboratorio, prelevati dalle sezioni di scavo dei pozzetti geognostici, qualora le caratteristiche granulometriche della sequenza deposizionale non consentano l'effettuazione delle prove geotecniche in sito.

Prescrizioni particolari in merito alla classe IIb2:

- a) opportune valutazioni in sito in merito alla soggiacenza della falda freatica: la campagna geognostica (così come delineata ai punti precedenti), unitamente alla raccolta di informazioni pregresse, dovrà permettere di valutare il massimo innalzamento stagionale annuale e storico del livello piezometrico della falda superficiale;
- b) l'area risulta esterna ai fenomeni alluvionali come da studio idraulico di dettaglio allegato al P.R.G.C., in ogni caso, al fine di un migliore inserimento nel tessuto urbano, limitando gli aggravii sulla rete fognaria esistente ritardandone il recapito nel corpo ricettore finale e di una maggiore protezione nei confronti dell'allagamento delle aree circostanti occorrerà adottare, nell'ambito dei singoli lotti, opportuni sistemi di raccolta mediante vasche interrate, che consentiranno anche una valorizzazione della risorsa utilizzabile per l'irrigazione delle aree verdi;
- c) in riferimento alle quote di laminazione delle portate definite dallo studio idraulico di dettaglio allegato al P.R.G.C. e che interessano le aree limitrofe all'azonamento in esame, i locali ad uso abitativo e i locali tecnici dovranno essere realizzati al di sopra di tale quota, garantito un opportuno franco idraulico tra i livelli raggiunti dalla laminazione sulle aree circostanti.
- d) è vietata la realizzazione dei piani interrati e seminterrati.

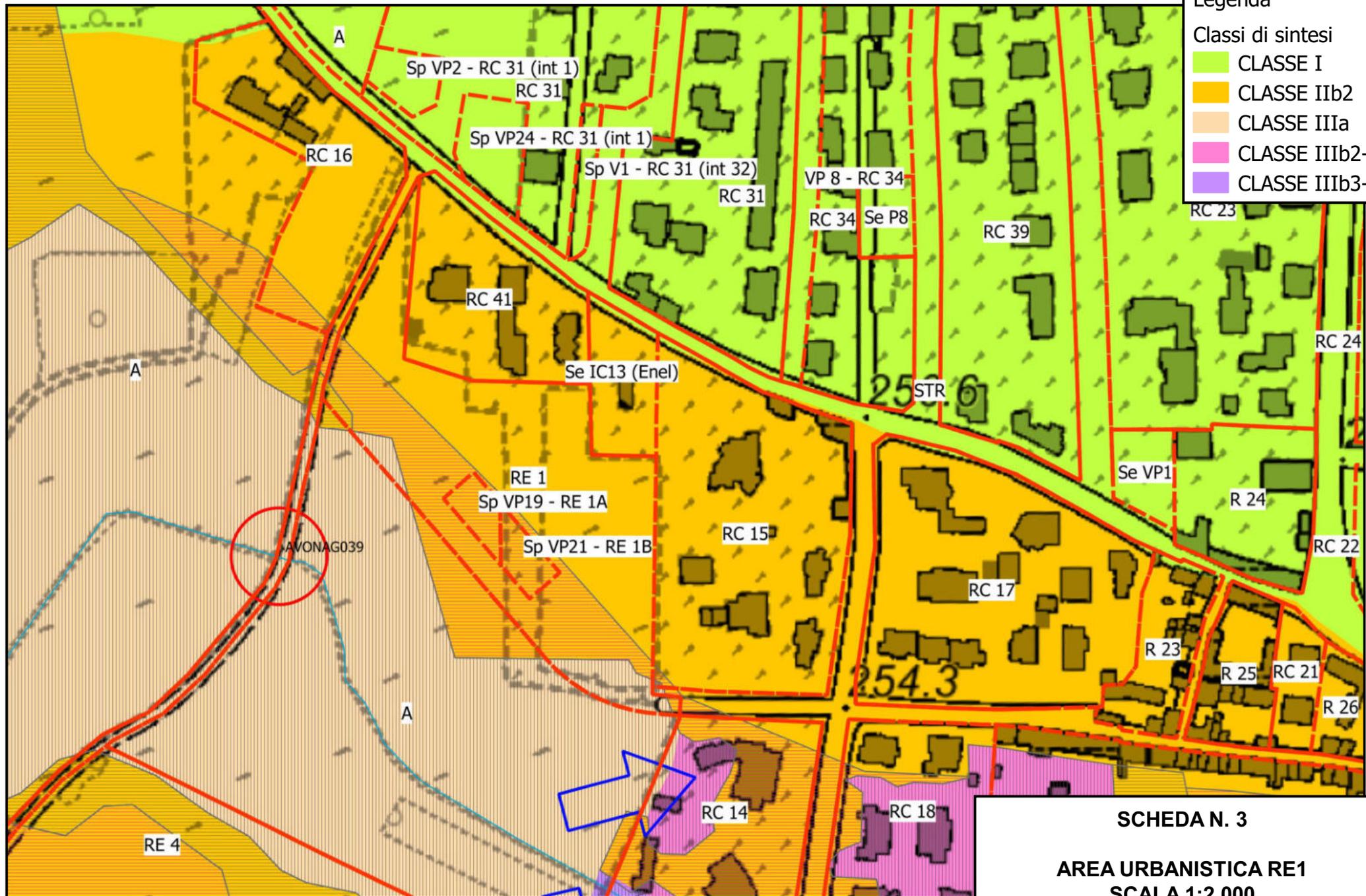
Prescrizioni particolari in merito alla classe IIIa:

- a) area inedificabile per la quale valgono le prescrizioni generali di cui alla classe IIIa.

Legenda

Classi di sintesi

- CLASSE I
- CLASSE IIb2
- CLASSE IIIa
- CLASSE IIIb2-1
- CLASSE IIIb3-2



SCHEDA N. 3

AREA URBANISTICA RE1
SCALA 1:2.000

**Regione Piemonte - Città Metropolitana di Torino
Comune di Villafranca Piemonte**

VARIANTE STRUTTURALE N. 4 AL P.R.G.C. VIGENTE

PROGETTO DEFINITIVO

SCHEDA n. 4

AREA: RE4

CLASSE DI IDONEITÀ ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA: IIb2, IIIa e IIIb3₂

CONDIZIONI DI DISSESTO IDROGEOLOGICO: l'azzonamento urbanistico in esame presenta condizionamenti legati al rischio idraulico in relazione a potenziali laminazioni a intensità/pericolosità elevata (EbA - limite settentrionale e spigolo Sud-orientale) e medio moderata (Ema - porzione orientale) così come definito dallo studio idraulico di dettaglio allegato al P.R.G.C.. Inoltre, il settore centrale e occidentale, è stata interessato da allagamenti riconducibili ad eventi alluvionali storici.

Il perimetro Sud-orientale dell'area in esame è delimitato dal Canale del Mulino.

GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA: depositi scrivibili alle Alluvioni prevalentemente argilloso-sabbiose a sud del Po, debolmente sospese sulle alluvioni medio recenti (Pleistocene superiore, parte superiore), passanti verso Sud alle alluvioni sabbioso-argillose di poco sospese sugli alvei attuali, estese lungo il Fiume Po e i corsi d'acqua principali talora anche attualmente esondabili (Olocene inferiore).

Superficie topografica debolmente degradante verso Est.

IDROGRAFIA DI SUPERFICIE: assente

IDROGEOLOGIA: i sedimenti alluvionali individuano un complesso acquifero freatico che ospita una falda libera il cui livello piezometrico si attesta intorno a 4,5 m ca. di profondità dal p.c..

USO DEL SUOLO

- Centro abitato
- Aree artigianali-produttive
- Seminativi
- Vigneti
- Frutteti
- Prati stabili
- Colture
- Aree con vegetazione rada
- Boschi
- Rocce nude, falesie

CARATTERIZZAZIONE SISMICA

Categoria di sottosuolo: C

Categoria topografica: T1

Assenza di elementi topografici e morfologici condizionanti

PRESCRIZIONI GEOLOGICO-TECNICHE E SISMICHE

Azione sismica: la categoria di sottosuolo *deve* essere verificata localmente mediante esecuzione di prove MASW.

Fasce di rispetto dai corsi d'acqua naturali ed artificiali: l'azzonamento è ricadente, lungo il perimetro sud-orientale, nella fascia del Canale del Molino (estesa 5 m dal ciglio della sponda destra - (NdA del P.A.I, art. 14 comma 7) da cui ne consegue la classe IIIb3₂.

Norme di Attuazione: la progettazione degli interventi edificatori dovrà essere supportata dalla predisposizione di Relazione geologico-tecnica ai sensi del D.M. 11.03.1988 e del D.M. 17.01.2018, ponendo particolare attenzione alla regimazione, sia delle portate alimentate dalle superfici scolanti circostanti, sia delle portate meteoriche direttamente insistenti sul lotto onde evitare interferenze con le linee di deflusso e ristagni idrici prolungati.

Si prescrivono indagini geognostiche e geotecniche volte alla caratterizzazione litostratigrafica e geotecnica dei sedimenti attraverso:

- a) l'esecuzione di pozzetti esplorativi spinti almeno fino a 3,5 metri dal p.c. e comunque ad una profondità di almeno 1 metro superiore alla profondità del piano di appoggio delle fondazioni;
- b) la perforazione di n. 1 sondaggio geognostico a rotazione con carotaggio continuo da spingere a profondità pari a 30 m dal previsto piano di imposta delle fondazioni. Si dovrà provvedere all'esecuzione di almeno n. 4 prove SPT (Standard Penetration Test) in foro al di sotto del piano di imposta delle fondazioni in progetto. In funzione dei dati geognostici pregressi acquisiti nell'intorno significativo dell'area oggetto d'intervento, sarà facoltà del progettista valutare l'effettiva necessità della perforazione del sondaggio o se procedere mediante l'esecuzione di pozzetti esplorativi di taratura come dal punto precedente, eventualmente accompagnati da indagini penetrometriche in sito da spingere almeno 5 m al di sotto della quota in cui è previsto il getto delle strutture;
- c) a discrezione del professionista incaricato delle indagini l'eventuale prelievo di alcuni campioni significativi di terreno indisturbati, semi-disturbati o ricostituiti, da sottoporre a prove di laboratorio, prelevati dalle sezioni di scavo dei pozzetti geognostici, qualora le caratteristiche granulometriche della sequenza deposizionale non consentano l'effettuazione delle prove geotecniche in sito.

Prescrizioni particolari in merito alla classe IIb2:

- a) opportune valutazioni in sito in merito alla soggiacenza della falda freatica: la campagna geognostica (così come delineata ai punti precedenti), unitamente alla raccolta di informazioni pregresse, dovrà permettere di valutare il massimo innalzamento stagionale annuale e storico del livello piezometrico della falda superficiale;
- b) alla luce del fatto che i lotti in esame sono interessati dai fenomeni alluvionali così come definiti dallo studio idraulico di dettaglio allegato al P.R.G.C. , al fine di un migliore inserimento nel tessuto urbano, limitando gli aggravii sulla rete fognaria esistente più a valle che presenta già notevoli criticità, e di una maggiore protezione nei confronti dell'allagamento delle aree circostanti, si dovranno adottare le seguenti prescrizioni e accorgimenti tecnici (§ pagina n. 61 della "Relazione idrologica ed idraulica"):
 - * dal momento che l'incremento di portata bianca derivante dall'urbanizzazione delle aree non è compatibile con la rete esistente nella zona di Via Carando, la futura rete di fognatura bianca da realizzare sull'area dovrà necessariamente prevedere il recapito finale nel Canale del Mulino;
 - * al fine di ridurre le portate bianche e ritardare il recapito in fognatura e nel corpo ricettore finale, dovranno essere adottati nell'ambito dei singoli lotti opportuni sistemi di raccolta mediante vasche interrato, che consentiranno anche una valorizzazione della risorsa utilizzabile per l'irrigazione delle aree verdi;
 - * dovrà essere garantito un opportuno franco idraulico tra i livelli raggiunti dalla laminazione sulle aree circostanti ed il piano strada interno tra i lotti in progetto. Il modello idraulico bidimensionale realizzato ha consentito di ottenere nel dettaglio i livelli raggiunti nelle varie aree, riassunti nella tabella riportata a pag. 46 ("Relazione idrologica ed idraulica"). Dal momento che tutte le aree limitrofe presentano un livello di piena di riferimento pari a 253.80 m s.l.m., ritenendo cautelativo adottare un franco idraulico di circa 60 cm rispetto a tale quota ne consegue che la viabilità interna di tali aree dovrà avere una quota pari a 254.40 m s.l.m.; tutti i locali ad uso abitativo dovranno ovviamente essere realizzati al di sopra di tale quota; alla luce della configurazione topografica dell'area, che presenta già in parte quote superiori alla quota indicata, tale requisito potrà essere indicativamente soddisfatto mediante un bilancio scavi - riporti all'interno dell'area stessa
- c) è vietata la realizzazione dei piani interrati e seminterrati.

Prescrizioni particolari in merito alla classe IIIa:

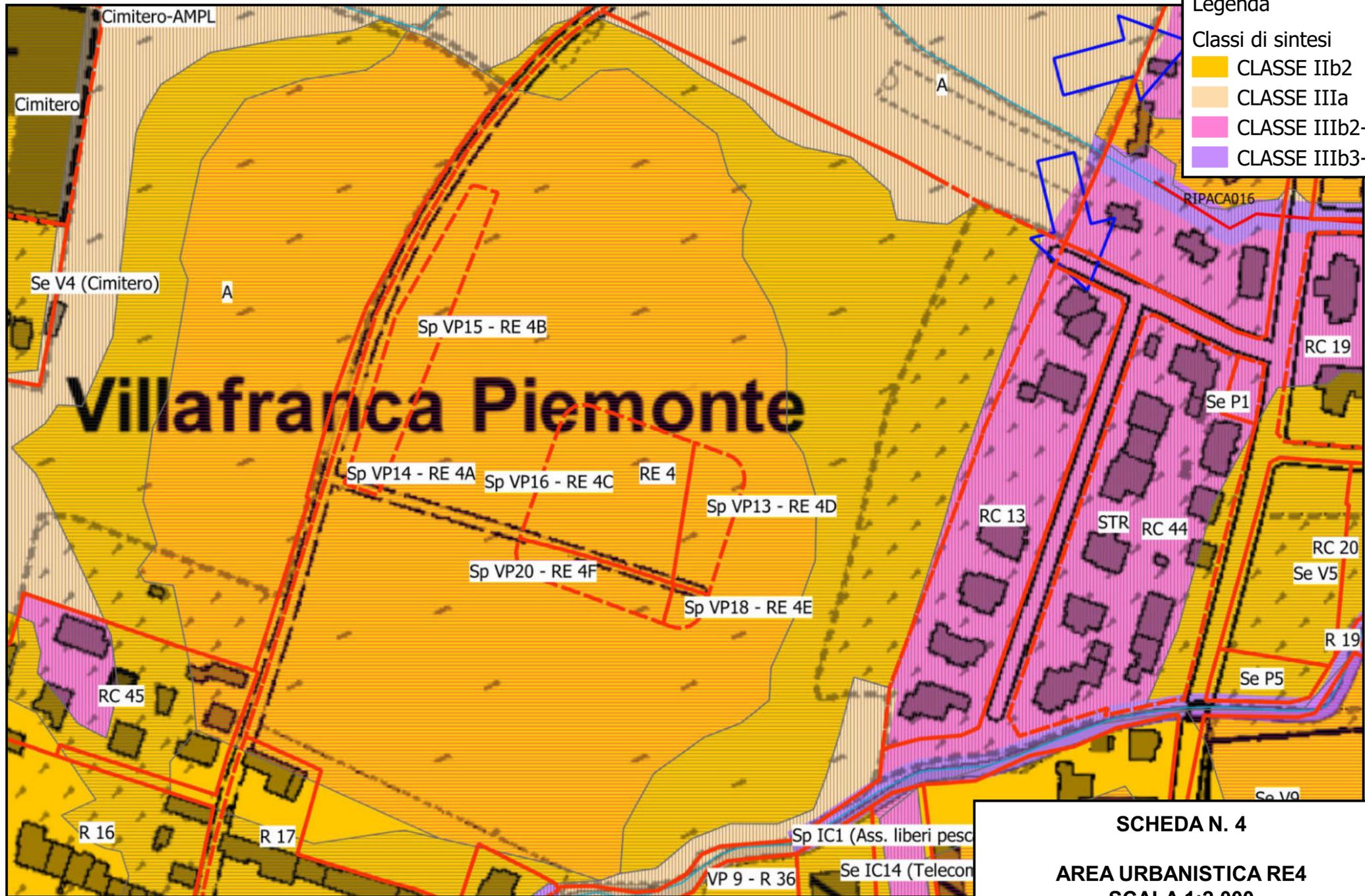
- a) area inedificabile per la quale valgono le prescrizioni generali di cui alla classe IIIa.

Prescrizioni particolari in merito alla classe IIIb3₂:

- a) il cronoprogramma degli interventi di riordino idraulico è definito da misure non strutturali quali l'adozione e l'attuazione di un programma di manutenzione ordinaria per la pulizia degli alvei (manutenzione e verifica periodica delle condizioni relative alle sponde ed alle opere esistenti). L'eliminazione e/o la riduzione della pericolosità attraverso l'esecuzione di interventi di riassetto territoriale, potrà avvenire solo a seguito di collaudo e/o di certificazione attestante che gli interventi eseguiti abbiano raggiunto l'obiettivo di minimizzazione del rischio;
- b) in assenza degli interventi si cui sopra sono consentite solo trasformazioni che non aumentino il carico antropico come definito nella D.G.R. n. 64-7417 del 7 aprile 2014 "Indirizzi procedurali e tecnici in materia di difesa del suolo e pianificazione urbanistica"; a seguito di opportune indagini geomorfologiche di dettaglio, sarà possibile attuare interventi che consentano una più razionale fruizione degli edifici esistenti oltreché

adeguamenti igienico-funzionali;

- c) a seguito della realizzazione degli interventi di riordino idraulico sarà possibile solo un modesto incremento del carico antropico come definito nella D.G.R. n. 64-7417 del 7 aprile 2014 "Indirizzi procedurali e tecnici in materia di difesa del suolo e pianificazione urbanistica"
- d) non sono consentiti nuovi locali interrati e seminterrati.



Legenda

- Classi di sintesi
- CLASSE IIb2
 - CLASSE IIIa
 - CLASSE IIIb2-1
 - CLASSE IIIb3-2

SCHEDA N. 4

**AREA URBANISTICA RE4
SCALA 1:2.000**

Regione Piemonte - Città Metropolitana di Torino
Comune di Villafranca Piemonte

VARIANTE STRUTTURALE N. 4 AL P.R.G.C. VIGENTE

PROGETTO DEFINITIVO

SCHEDA n. 5 | AREA: RC4

CLASSE DI IDONEITÀ ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA: I

CONDIZIONI DI DISSESTO IDROGEOLOGICO: assenti

GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA: depositi ascrivibili alle alluvioni degli alvei attuali e alle alluvioni sabbioso-argillose di poco sospese sugli alvei attuali, estese lungo il Fiume Po e i corsi d'acqua principali, talora anche attualmente esondabili (Olocene inferiore).
Superficie topografica debolmente degradante verso Sud-Est.

IDROGRAFIA DI SUPERFICIE: assente.

IDROGEOLOGIA: i sedimenti alluvionali individuano un complesso acquifero freatico che ospita una falda libera il cui livello piezometrico si attesta intorno a 5 m ca. di profondità dal p.c..

USO DEL SUOLO

- Centro abitato
- Aree artigianali-produttive
- Seminativi
- Vigneti
- Frutteti
- Prati stabili
- Colture
- Aree con vegetazione rada
- Boschi
- Rocce nude, falesie

CARATTERIZZAZIONE SISMICA

Categoria di sottosuolo: C

Categoria topografica: T1

Assenza di elementi topografici e morfologici condizionanti

PRESCRIZIONI GEOLOGICO-TECNICHE E SISMICHE

Azione sismica: la categoria di sottosuolo *deve* essere verificata localmente mediante esecuzione di prove MASW.

Fasce di rispetto dai corsi d'acqua naturali ed artificiali: assenti.

Norme di Attuazione: la progettazione degli interventi edificatori dovrà essere supportata dalla predisposizione di Relazione geologico-tecnica ai sensi del D.M. 11.03.1988 e del D.M. 17.01.2018, ponendo particolare attenzione alla regimazione, sia delle portate alimentate dalle superfici scolanti circostanti, sia delle portate meteoriche direttamente insistenti sul lotto onde evitare interferenze con le linee di deflusso e ristagni idrici prolungati. Al fine di consentire il riutilizzo delle acque meteoriche, oltre a differire i tempi di accesso in rete durante piogge brevi e intense, sarà necessaria la predisposizione di dispositivi di stoccaggio interrati.

Si prescrivono indagini geognostiche e geotecniche volte alla caratterizzazione litostratigrafica e geotecnica dei sedimenti attraverso:

- a) l'esecuzione di pozzetti esplorativi spinti almeno fino a 3,5 metri dal p.c. e comunque ad una profondità di

- almeno 1 metro superiore alla profondità del piano di appoggio delle fondazioni;
- b) la perforazione di n. 1 sondaggio geognostico a rotazione con carotaggio continuo da spingere a profondità pari a 30 m dal previsto piano di imposta delle fondazioni. Si dovrà provvedere all'esecuzione di almeno n. 4 prove SPT (Standard Penetration Test) in foro al di sotto del piano di imposta delle fondazioni in progetto. In funzione dei dati geognostici pregressi acquisiti nell'intorno significativo dell'area oggetto d'intervento, sarà facoltà del progettista valutare l'effettiva necessità della perforazione del sondaggio o se procedere mediante l'esecuzione di pozzetti esplorativi di taratura come dal punto precedente, eventualmente accompagnati da indagini penetrometriche in sito da spingere almeno 5 m al di sotto della quota in cui è previsto il getto delle strutture;
 - c) a discrezione del professionista incaricato delle indagini l'eventuale prelievo di alcuni campioni significativi di terreno indisturbati, semi-disturbati o ricostituiti, da sottoporre a prove di laboratorio, prelevati dalle sezioni di scavo dei pozzetti geognostici, qualora le caratteristiche granulometriche della sequenza deposizionale non consentano l'effettuazione delle prove geotecniche in sito.

Legenda
Classi di sintesi
CLASSE I



SCHEDA N. 5
AREA URBANISTICA RC4
SCALA 1:2.000

Regione Piemonte - Città Metropolitana di Torino
Comune di Villafranca Piemonte

VARIANTE STRUTTURALE N. 4 AL P.R.G.C. VIGENTE

PROGETTO DEFINITIVO

SCHEDA n. 6 AREA: R34

CLASSE DI IDONEITÀ ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA: IIb1 e IIIb3₂

CONDIZIONI DI DISSESTO IDROGEOLOGICO: azionamento ricadente nella fascia C del P.A.I. entro la quale vigono le limitazioni di cui all'Art. 31 delle NdA del P.A.I. (sponda sinistra del Fiume Po); area interessata dalla ridotta soggiacenza della falda freatica e delimitata a Sud dal Canale del Molino.

GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA: depositi alluvionali sabbioso-argillosi di poco sospesi sugli alvei attuali, estesi lungo il Fiume Po e i corsi d'acqua principali talora anche attualmente esondabili (Olocene inferiore).
Superficie topografica debolmente degradante verso Est.

IDROGRAFIA DI SUPERFICIE: presenza del Canale del Molino a Sud.

IDROGEOLOGIA: i sedimenti alluvionali individuano un complesso acquifero freatico che ospita una falda libera il cui livello piezometrico si attesta intorno a 3 m ca. di profondità dal p.c., con risalite verso quote prossime al p.c..

USO DEL SUOLO

- Centro abitato
- Aree artigianali-produttive
- Seminativi
- Vigneti
- Frutteti
- Prati stabili
- Colture
- Aree con vegetazione rada
- Boschi
- Rocce nude, falesie

CARATTERIZZAZIONE SISMICA

Categoria di sottosuolo: C

Categoria topografica: T1

Assenza di elementi topografici e morfologici condizionanti

PRESCRIZIONI GEOLOGICO-TECNICHE E SISMICHE

Azione sismica: la categoria di sottosuolo *deve* essere verificata localmente mediante esecuzione di prove MASW.

Fasce di rispetto dai corsi d'acqua naturali ed artificiali: l'azionamento è ricadente, lungo il perimetro meridionale, nella fascia del Canale del Molino (estesa 5 m dal ciglio della sponda destra - NdA del P.A.I., art. 14 comma 7), da cui ne consegue la classe IIIb3₂.

Norme di Attuazione: la progettazione degli interventi edificatori dovrà essere supportata dalla predisposizione di Relazione geologico-tecnica ai sensi del D.M. 11.03.1988 e del D.M. 17.01.2018, ponendo particolare attenzione alla regimazione, sia delle portate alimentate dalle superfici scolanti circostanti, sia delle portate meteoriche direttamente insistenti sul lotto onde evitare interferenze con le linee di deflusso e ristagni idrici prolungati.

Si prescrivono indagini geognostiche e geotecniche volte alla caratterizzazione litostratigrafica e geotecnica dei sedimenti attraverso:

- a) l'esecuzione di pozzetti esplorativi spinti almeno fino a 3,5 metri dal p.c. e comunque ad una profondità di almeno 1 metro superiore alla profondità del piano di appoggio delle fondazioni;
- b) la perforazione di n. 1 sondaggio geognostico a rotazione con carotaggio continuo da spingere a profondità pari a 30 m dal previsto piano di imposta delle fondazioni. Si dovrà provvedere all'esecuzione di almeno n. 4 prove SPT (Standard Penetration Test) in foro al di sotto del piano di imposta delle fondazioni in progetto. In funzione dei dati geognostici pregressi acquisiti nell'intorno significativo dell'area oggetto d'intervento, sarà facoltà del progettista valutare l'effettiva necessità della perforazione del sondaggio o se procedere mediante l'esecuzione di pozzetti esplorativi di taratura come dal punto precedente, eventualmente accompagnati da indagini penetrometriche in sito da spingere almeno 5 m al di sotto della quota in cui è previsto il getto delle strutture;
- c) a discrezione del professionista incaricato delle indagini l'eventuale prelievo di alcuni campioni significativi di terreno indisturbati, semi-disturbati o ricostituiti, da sottoporre a prove di laboratorio, prelevati dalle sezioni di scavo dei pozzetti geognostici, qualora le caratteristiche granulometriche della sequenza deposizionale non consentano l'effettuazione delle prove geotecniche in sito.

Prescrizioni particolari in merito alla classe IIb1:

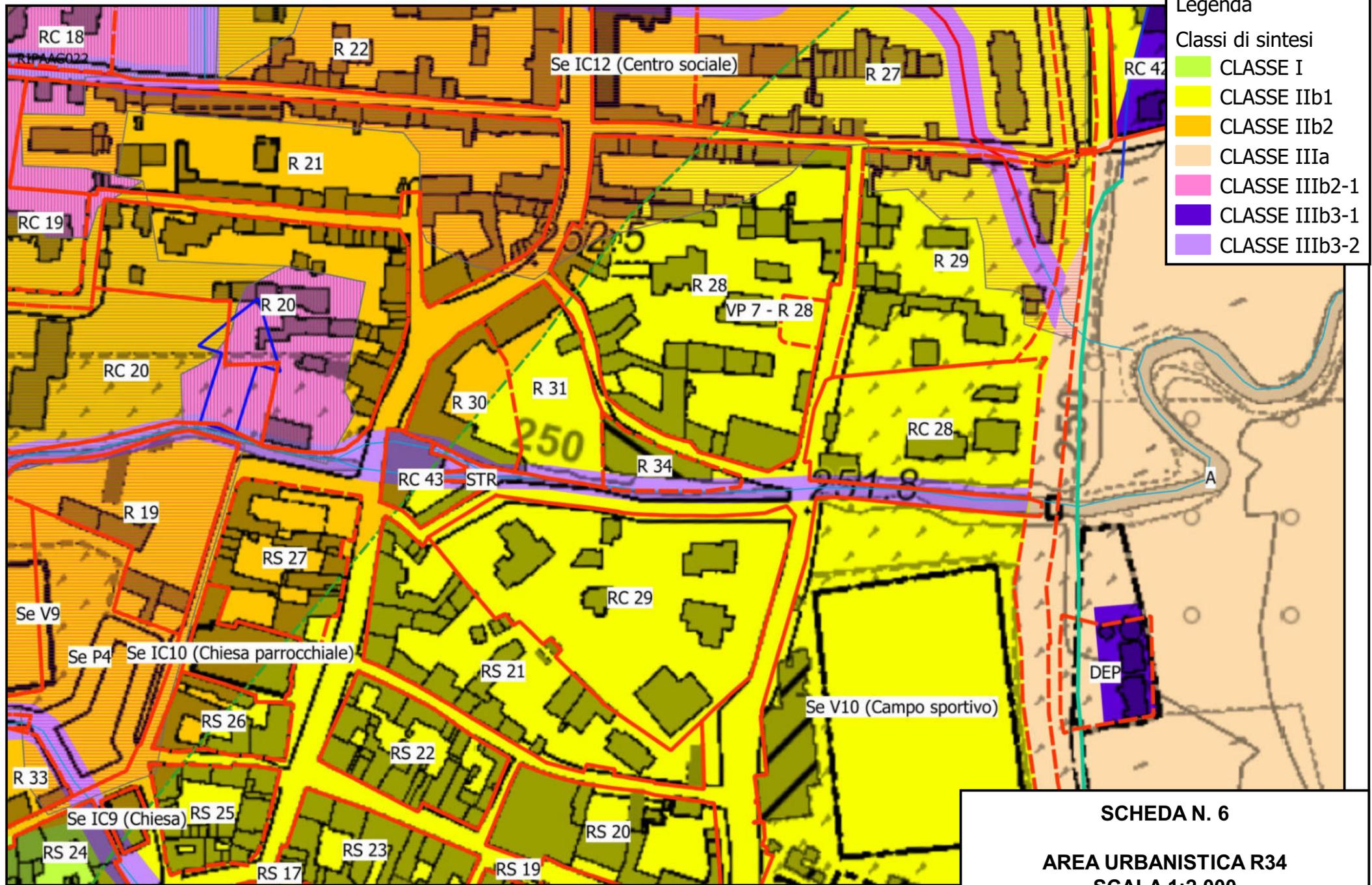
- a) opportune valutazioni in sito in merito alla soggiacenza della falda freatica: la campagna geognostica (così come delineata ai punti precedenti), unitamente alla raccolta di informazioni pregresse, dovrà permettere di valutare il massimo innalzamento stagionale annuale e storico del livello piezometrico della falda superficiale;
- b) per quanto attiene la pericolosità idraulica derivante dal rischio alluvione del Fiume Po la realizzazione degli interventi edilizi è subordinata alla valutazione, tramite uno studio di dettaglio, delle condizioni di rischio idraulico residuo in merito alla piena di riferimento, così come definita dall'Art. 28 delle NTA del PAI nonché dall'Allegato 3 "Metodo di delimitazione delle fasce fluviali" al Titolo II. Si rammenta che valgono le prescrizioni di cui all'Art. 31 delle NTA del PAI, ovvero le limitazioni previste per la Fascia C. Al di sotto della quota della piena di riferimento, così come sopra definita, è vietata la realizzazione di nuove superfici abitabili e di locali tecnici;
- c) al fine di garantire un migliore inserimento nel tessuto urbano, limitando gli aggravii sulla rete fognaria esistente ritardandone il recapito nel corpo ricettore finale e di assicurare una maggiore protezione nei confronti dell'allagamento delle aree circostanti occorrerà adottare, ove possibile, opportuni sistemi di raccolta mediante vasche interrato, che consentiranno anche una valorizzazione della risorsa utilizzabile per l'irrigazione delle aree verdi;
- d) per le aree prossime alle fasce di rispetto del reticolo idrografico secondario, qualora definite in assenza di evidenze legate a processi di dissesto e, pertanto, facendo riferimento ai criteri geometrici, la progettazione di nuovi interventi dovrà essere preceduta da verifiche puntuali sul terreno atte a valutare che le previsioni edificatorie non ricadono entro le suddette fasce;
- e) è vietata la realizzazione dei piani interrati e seminterrati.

Prescrizioni particolari in merito alla classe IIIb3₂:

- a) il cronoprogramma degli interventi di riordino idraulico è definito da misure non strutturali quali la verifica dello stato di manutenzione delle opere spondali esistenti e successivi lavori di consolidamento e/o eventuale rifacimento, è prevista inoltre l'adozione e attuazione di un programma di manutenzione ordinaria per la pulizia degli alvei (manutenzione e verifica periodica delle condizioni relative alle sponde ed alle opere esistenti). L'eliminazione e/o la riduzione della pericolosità attraverso l'esecuzione di interventi di riassetto territoriale, potrà avvenire solo a seguito di collaudo e/o di certificazione attestante che gli interventi eseguiti abbiano raggiunto l'obiettivo di minimizzazione del rischio;
- b) in assenza degli interventi di cui sopra sono consentite solo trasformazioni che non aumentino il carico antropico come definito nella D.G.R. n. 64-7417 del 7 aprile 2014 "Indirizzi procedurali e tecnici in materia di difesa del suolo e pianificazione urbanistica"; a seguito di opportune indagini geomorfologiche di dettaglio, sarà possibile attuare interventi che consentano una più razionale fruizione degli edifici esistenti oltreché adeguamenti igienico-funzionali;
- c) a seguito della realizzazione degli interventi di riordino idraulico sarà possibile solo un modesto incremento del carico antropico come definito nella D.G.R. n. 64-7417 del 7 aprile 2014 "Indirizzi procedurali e tecnici in

materia di difesa del suolo e pianificazione urbanistica”

d) non sono consentiti nuovi locali interrati e seminterrati.



- Legenda
- Classi di sintesi
- CLASSE I
 - CLASSE IIb1
 - CLASSE IIb2
 - CLASSE IIIa
 - CLASSE IIIb2-1
 - CLASSE IIIb3-1
 - CLASSE IIIb3-2

SCHEDA N. 6
AREA URBANISTICA R34
SCALA 1:2.000

Regione Piemonte - Città Metropolitana di Torino
Comune di Villafranca Piemonte

VARIANTE STRUTTURALE N. 4 AL P.R.G.C. VIGENTE

PROGETTO DEFINITIVO

SCHEDA n. 7

AREA: PN1

CLASSE DI IDONEITÀ ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA: I

CONDIZIONI DI DISSESTO IDROGEOLOGICO: assenti

GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA: depositi ascrivibili alle alluvioni prevalentemente argilloso-sabbiose, debolmente sospese sulle alluvioni medio recenti (Pleistocene superiore, parte superiore) passanti verso sud al Sistema dei terrazzi a depositi argilloso-sabbioso-ghiaiosi con paleosuolo giallo-rossiccio sospesi sino ad una decina di metri sulle alluvioni medio recenti del Fiume Po (Pleistocene superiore, parte inferiore).
Superficie topografica debolmente degradante verso Est.

IDROGRAFIA DI SUPERFICIE: assente

IDROGEOLOGIA: i sedimenti alluvionali individuano un complesso acquifero freatico che ospita una falda libera il cui livello piezometrico si attesta intorno a 5 m di profondità dal p.c..

USO DEL SUOLO

- Centro abitato
- Aree artigianali-produttive
- Seminativi
- Vigneti
- Frutteti
- Prati stabili
- Colture
- Aree con vegetazione rada
- Boschi
- Rocce nude, falesie

CARATTERIZZAZIONE SISMICA

Categoria di sottosuolo: C

Categoria topografica: T1

Assenza di elementi topografici e morfologici condizionanti

PRESCRIZIONI GEOLOGICO-TECNICHE E SISMICHE

Azione sismica: la categoria di sottosuolo deve essere verificata localmente mediante esecuzione di prove MASW.

Fasce di rispetto dai corsi d'acqua naturali ed artificiali: assenti

Norme di Attuazione: la progettazione degli interventi edificatori dovrà essere supportata dalla predisposizione di Relazione geologico-tecnica ai sensi del D.M. 11.03.1988 e del D.M. 17.01.2018, ponendo particolare attenzione alla regimazione, sia delle portate alimentate dalle superfici scolanti circostanti, sia delle portate meteoriche direttamente insistenti sul lotto onde evitare interferenze con le linee di deflusso e ristagni idrici prolungati. Al fine di consentire il riutilizzo delle acque meteoriche, oltre a differire i tempi di accesso in rete durante piogge brevi e intense, sarà necessaria la predisposizione di dispositivi di stoccaggio interrati.

Si prescrivono indagini geognostiche e geotecniche volte alla caratterizzazione litostratigrafica e geotecnica dei sedimenti attraverso:

- a) l'esecuzione di pozzetti esplorativi spinti almeno fino a 3,5 metri dal p.c. e comunque ad una profondità di

almeno 1 metro superiore alla profondità del piano di appoggio delle fondazioni;

- b) la perforazione di n. 1 sondaggio geognostico a rotazione con carotaggio continuo da spingere a profondità pari a 30 m dal previsto piano di imposta delle fondazioni. Si dovrà provvedere all'esecuzione di almeno n. 4 prove SPT (Standard Penetration Test) in foro al di sotto del piano di imposta delle fondazioni in progetto. In funzione dei dati geognostici pregressi acquisiti nell'intorno significativo dell'area oggetto d'intervento, sarà facoltà del progettista valutare l'effettiva necessità della perforazione del sondaggio o se procedere mediante l'esecuzione di pozzetti esplorativi di taratura come dal punto precedente, eventualmente accompagnati da indagini penetrometriche in sito da spingere almeno 5 m al di sotto della quota in cui è previsto il getto delle strutture;

a discrezione del professionista incaricato delle indagini l'eventuale prelievo di alcuni campioni significativi di terreno indisturbati, semi-disturbati o ricostituiti, da sottoporre a prove di laboratorio, prelevati dalle sezioni di scavo dei pozzetti geognostici, qualora le caratteristiche granulometriche della sequenza deposizionale non consentano l'effettuazione delle prove geotecniche in sito.

Regione Piemonte - Città Metropolitana di Torino
Comune di Villafranca Piemonte

VARIANTE STRUTTURALE N. 4 AL P.R.G.C. VIGENTE

PROGETTO DEFINITIVO

SCHEDA n. 8 | AREA: D1

CLASSE DI IDONEITÀ ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA: I

CONDIZIONI DI DISSESTO IDROGEOLOGICO: assenti

GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA: depositi ascrivibili alle alluvioni prevalentemente argilloso-sabbiose, debolmente sospese sulle alluvioni medio recenti (Pleistocene superiore, parte superiore).
Superficie topografica debolmente degradante verso Est.

IDROGRAFIA DI SUPERFICIE: assente

IDROGEOLOGIA: i sedimenti alluvionali individuano un complesso acquifero freatico che ospita una falda libera il cui livello piezometrico si attesta intorno a 4 m di profondità dal p.c..

USO DEL SUOLO

- Centro abitato
- Aree artigianali-produttive
- Seminativi
- Vigneti
- Frutteti
- Prati stabili
- Colture
- Aree con vegetazione rada
- Boschi
- Rocce nude, falesie

CARATTERIZZAZIONE SISMICA

Categoria di sottosuolo: C

Categoria topografica: T1

Assenza di elementi topografici e morfologici condizionanti

PRESCRIZIONI GEOLOGICO-TECNICHE E SISMICHE

Azione sismica: la categoria di sottosuolo *deve* essere verificata localmente mediante esecuzione di prove MASW.

Fasce di rispetto dai corsi d'acqua naturali ed artificiali: assenti.

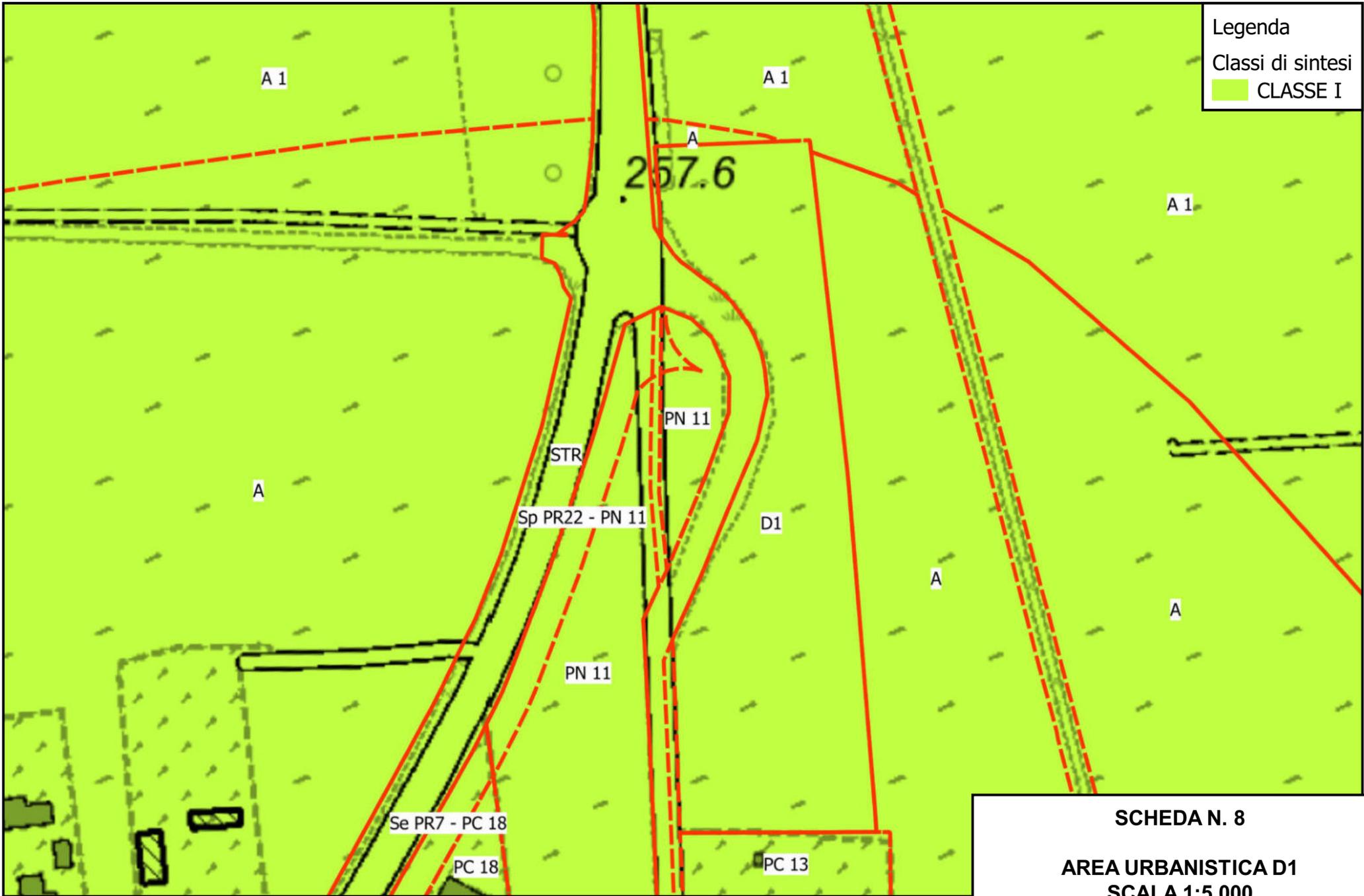
Norme di Attuazione: la progettazione degli interventi edificatori dovrà essere supportata dalla predisposizione di Relazione geologico-tecnica ai sensi del D.M. 11.03.1988 e del D.M. 17.01.2018, ponendo particolare attenzione alla regimazione, sia delle portate alimentate dalle superfici scolanti circostanti, sia delle portate meteoriche direttamente insistenti sul lotto onde evitare interferenze con le linee di deflusso e ristagni idrici prolungati. Al fine di consentire il riutilizzo delle acque meteoriche, oltre a differire i tempi di accesso in rete durante piogge brevi e intense, sarà necessaria la predisposizione di dispositivi di stoccaggio interrati.

Si prescrivono indagini geognostiche e geotecniche volte alla caratterizzazione litostratigrafica e geotecnica dei sedimenti attraverso:

- a) l'esecuzione di pozzetti esplorativi spinti almeno fino a 3,5 metri dal p.c. e comunque ad una profondità di almeno 1 metro superiore alla profondità del piano di appoggio delle fondazioni;
- b) la perforazione di n. 1 sondaggio geognostico a rotazione con carotaggio continuo da spingere a profondità

pari a 30 m dal previsto piano di imposta delle fondazioni. Si dovrà provvedere all'esecuzione di almeno n. 4 prove SPT (Standard Penetration Test) in foro al di sotto del piano di imposta delle fondazioni in progetto. In funzione dei dati geognostici pregressi acquisiti nell'intorno significativo dell'area oggetto d'intervento, sarà facoltà del progettista valutare l'effettiva necessità della perforazione del sondaggio o se procedere mediante l'esecuzione di pozzetti esplorativi di taratura come dal punto precedente, eventualmente accompagnati da indagini penetrometriche in sito da spingere almeno 5 m al di sotto della quota in cui è previsto il getto delle strutture;

- a) a discrezione del professionista incaricato delle indagini l'eventuale prelievo di alcuni campioni significativi di terreno indisturbati, semi-disturbati o ricostituiti, da sottoporre a prove di laboratorio, prelevati dalle sezioni di scavo dei pozzetti geognostici, qualora le caratteristiche granulometriche della sequenza deposizionale non consentano l'effettuazione delle prove geotecniche in sito.



Legenda
Classi di sintesi
CLASSE I

SCHEDA N. 8
AREA URBANISTICA D1
SCALA 1:5.000