



Progettista incaricato
avv. Cristiano Carlo Alberici
via Olmos 42 - 27048 Stradella (PV)

Assaggiamento componente geologica
avv. Carlo Caviglioli
via S. Maria 10 - 27048 Stradella (PV)

Analisi componente idraulica del torrente Versa
ing. Giuseppe Baruffo
via Veneto 21 - 27048 Stradella (PV)

Piano generale del traffico urbano
ing. Maurizio Molteni
via Marconi 10 - 27048 Stradella (PV)

Adeguamento piano di emergenza sismica
Laboratory s.r.l.
via S. Maria 10 - 27048 Stradella (PV)

Sindaco
Piergiorgio Maggi
Assessorato al Territorio
avv. Maurizio Caviglioli
Responsabile S.U.E.
geol. Fausto Worschke
Responsabile Servizio Tecnico e Territoriale
ing. Anna Maria Roggeri
Segretario comunale
orlano Elisabetta D'Arpa

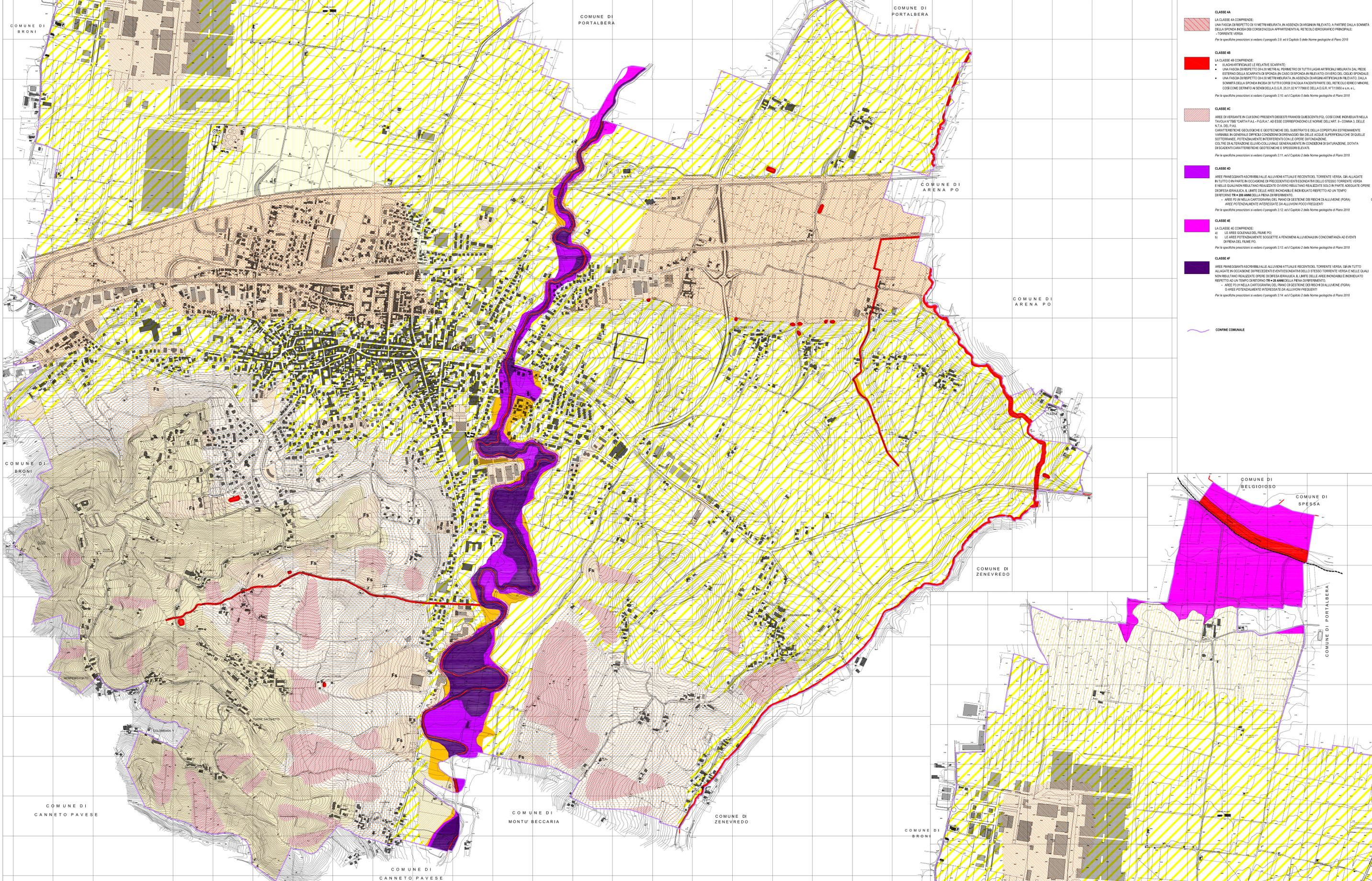
Tavola DP 10
CARTA DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA PER LE AZIONI DI PIANO
ESTESA ALL'INTERO TERRITORIO COMUNALE modificata a seguito
accogliam. osservaz.

scala 1:5.000
marzo 2019

Tavola estratta dallo studio geologico, idrogeologico e sismico redatto dal Dott. Geol. Daniele Calvi
VIA ANTONIO GRAMSCI, 22 - 27048 STRADELLA (PV)

LEGENDA

- CLASSE 1A**
RIPANI TERRAZZATI MODERATI ALL'INTERNO DI DEPOSITI CONTINUI ASCRIBIBILI AL FULVALE MEDIO E AL FULVALE ALTO, DA SUBPANEGGIANTI PANNEGGIANTI E SEDE DEI PRINCIPALI ASPETTI DI NUMEROSI INNEDEMI SPANSI SCARPIE DI TERRAZZO CON ACCONTA DA BASSA A MODERATA (10°-18°).
AREE PANNEGGIANTI O SUBPANEGGIANTI ASCRIBIBILI AL FULVALE MEDIO E AL FULVALE ALTO, CON CARATTERI DI STABILITÀ NON INDEBOLITE SITUATE A DISTANZA DI SICUREZZA DA ONDI DI SCARPATA DI EROSIONE FLUVIALE.
AREE PANNEGGIANTI O SUBPANEGGIANTI ASCRIBIBILI AL LIVELLO FONDAMENTALE DELLA PRIMA PADANA O PIANO GENERALE TERRAZZATO DEPOSITI ALLUVIONALI DEL FULVALE RECENTE, CARATTERIZZATI DALLA PRESENZA DI UNA COLTE DI COPERTURA SEMPEREABILE, A MEDIA VULNERABILITÀ IDROGEOLOGICA NEI CONTINENTI POTENZIALMENTE INDEBOLITI LOCALI E DI EROSIONE STABILI NON INDEBOLITE.
POTENZIALE INTERFERENZA DELLA FALDA ACQUIFERA SULLE OPERE DI FONDAZIONE, IN RELAZIONE ALLE ESCURSIONI STAGIONALI.
Per le specifiche prescrizioni si veda il paragrafo 2.1. ed il Capitolo 2 delle Norme geologiche di Piano 2018.
- CLASSE 1B**
AREE PANNEGGIANTI O SUBPANEGGIANTI ASCRIBIBILI AL LIVELLO FONDAMENTALE DELLA PRIMA PADANA O PIANO GENERALE TERRAZZATO DEPOSITI ALLUVIONALI DEL FULVALE RECENTE, INTERESSATE DALLA PRESENZA DI PICCOLE FALE SCARSE CONTENUTE ENTRO LA COLTE DI COPERTURA DEL PRIMO ACQUIFERO CONTINUO STABILI NON INDEBOLITE.
TRATTI FONDOLARI DEL TORRENTE VERSA IMPOSTATI NEL ALLUVIONI ATTUALI E RECENTI, CARATTERIZZATI DALLA PRESENZA DI RIVOLI INCLINATI A SUBSTRATO SANDO, CON CARATTERI DI STABILITÀ NON INDEBOLITE.
AREE DI DORSALE COLLINARE E DI CRESTA RESISTENTE, VERSANTI LITOLOGICAMENTE E STRUTTURALMENTE RESISTENTI CON ACCONTA MODERATA COMPRESA TRA 10°-30° CON CARATTERI DI STABILITÀ NON INDEBOLITE DA FENOMENI DI DISSTABILITÀ IDROGEOLOGICA MODERATI ALL'INTERNO DI DEPOSITI MARI ASCRIBIBILI A CONGLONERATI CASANO SPINOLA, COPERTURA ELUVIO-COLLINALE DI SPESORE VARIELE.
VULNERABILITÀ IDROGEOLOGICA MEDIO-ALTA, CON GRADO DI PROTEZIONE DELLA PRIMA FALDA MEDIO- BASSO NEI CONTINENTI DI POTENZIALMENTE INDEBOLITI LOCALI E DI EROSIONE STABILI NON INDEBOLITE.
POTENZIALE INTERFERENZA DELLA FALDA ACQUIFERA SULLE OPERE DI FONDAZIONE, IN RELAZIONE ALLE ESCURSIONI STAGIONALI.
Per le specifiche prescrizioni si veda il paragrafo 2.3. ed il Capitolo 2 delle Norme geologiche di Piano 2018.
- CLASSE 1C**
AREE PANNEGGIANTI O SUBPANEGGIANTI ASCRIBIBILI AL LIVELLO FONDAMENTALE DELLA PRIMA PADANA O PIANO GENERALE TERRAZZATO DEPOSITI ALLUVIONALI DEL FULVALE RECENTE, AD ALTA SUCCESSIONE AL FENOMENI DI RETRO-RICOMPENIMENTO.
AREE A VULNERABILITÀ IDROGEOLOGICA VARIABILE, DA BASSA O NULLA A MEDIO-ALTA, POTENZIALE INTERFERENZA DELLA FALDA ACQUIFERA SULLE OPERE DI FONDAZIONE, IN RELAZIONE ALLE ESCURSIONI STAGIONALI.
Per le specifiche prescrizioni si veda il paragrafo 2.4. ed il Capitolo 2 delle Norme geologiche di Piano 2018.
- CLASSE 1D**
VERSANTI COLLINARI DA POCO ACCIAI A MESSAGGIO ACCIAI CON INCLINAZIONE GENERALMENTE COMPRESA TRA 10°-20°. LE CARATTERI DELLA PRESENZA DI TERRENI GRANOLITICI FINE LUMI ARGILLE LOCALMENTE A MOPOLFOGA PRECALIFERE, ATTUALMENTE STABILI NON INTERESSATE DA FENOMENI DI DISSTABILITÀ IDROGEOLOGICA MODERATI CON CARATTERI DI STABILITÀ NON INDEBOLITE, LOCALMENTE INTERESSATE DA FENOMENI DI DISSTABILITÀ IDROGEOLOGICA MODERATI (TORRENTO, CASA ROVATE, E INNEDEMI SPANSI (REGANATA, CASA DEL RIO, CASA DELLA FONTANA).
POSSIBILI MODISTI FENOMENI DI SUISSO E DI EROSIONE SUPERFICIALE, BEN INDEBOLITE E CIRCOSCRIBIBILI.
POSSIBILI LOCALI FENOMENI DI SUISSO E DI EROSIONE SUPERFICIALE, BEN INDEBOLITE E CIRCOSCRIBIBILI.
ELUVIO-COLLINALE, PREVALIMENTI A GRANA FINE E CON CARATTERI GEOMECCANICHE DA MEDIO O ALTO.
COPERTURA ELUVIO-COLLINALE DOTATA DI SPessori MEDIO- ELEVATI, POSSIBILE FORMAZIONE DI EFFRURE FALDE DRENTE AL PASSAGGIO, CON LA PARTE SUPERIORE DEL SUBSTRATO.
SUBSTRATO MARIANO- ARGILLOSO DI CONSISTENZA E STRUTTURA VARIABILI, LOCALMENTE CON GRADUFA SPARVOLTELE.
VULNERABILITÀ IDROGEOLOGICA DA MEDIO A BASSA O NULLA, CON GRADO DI PROTEZIONE IDROGEOLOGICA DELLA ACQUIFERA SUPERFICIALE DA MEDIO AD ELEVATO.
Per le specifiche prescrizioni si veda il paragrafo 2.5. ed il Capitolo 2 delle Norme geologiche di Piano 2018.
- CLASSE 1E**
AREE IN CUI SONO PRESENTI DEPOSITI FRANSI STABILIZZATI (FS).
AREE CARATTERIZZATE DALLA PRESENZA SINCRONIZZATI DA 10-12 METRI DAL P.C. DI ORIZZONTI DI TERRENO DI SPESORE FLUVIOMETRICO A LIMITATA CAPACITÀ PORTANTE, ARGILLE E LIMI SOFFICI CON VALORI DI RP MISURATI INFERIORI A 100 KPa.
AREE CHE PRESENTANO REMPIMENTI E/O RIPIRI AREE COLMATE, AREE DEX CAVA.
CARATTERI GEOMORFOLOGICI E GEOTECNICI DEL SUBSTRATO E DELLA COPERTURA ESTREMAMENTE VARIABILI.
IN GENERALE DIFFICILI CONDIZIONI DI DRENAGGIO SIA DELLE ACQUE SUPERFICIALE CHE DI QUELLE SOTTERRANEE, POTENZIALMENTE INTERFERENTI CON LE OPERE DI FONDAZIONE.
COLTE DI ALTERAZIONE ELUVIO-COLLINALE, GENERALMENTE IN CONDIZIONI DI SATURAZIONE, DOTATE DI SCIDENTI CARATTERISTICHE GEOTECNICHE E SPessori ELEVATI.
Per le specifiche prescrizioni si veda il paragrafo 2.6. ed il Capitolo 2 delle Norme geologiche di Piano 2018.
- CLASSE 1F**
AREE PANNEGGIANTI ASCRIBIBILI ALLE ALLUVIONI ATTUALI E RECENTI DEL TORRENTE VERSA, POTENZIALMENTE ALLAGABILI IN OCCASIONE DI EVENTI ESOGENI CATASTROFICI DELLO STESSO TORRENTE VERSA E NELLE QUALI NON RISULTANO REALIZZATE OPERE DI DIFESA IDRAULICA. IL LIMITE DELLE AREE INDEBOLITE È INDICATO RISPETTO AD UN TEMPO DI RITORNO TR = 500 ANNI DELLA PIENA DI RIFORMAZIONE.
AREE POTENZIALMENTE INTERESSATE DA ALLUVIONI (PORA).
AREE POTENZIALMENTE INTERESSATE DA ALLUVIONI (PORA).
ALTE AREE DEL TERRITORIO COMUNALE ALLAGATE IN OCCASIONE DI EVENTI METEOROLOGICI ECCEZIONALI.
Per le specifiche prescrizioni si veda il paragrafo 2.7. ed il Capitolo 2 delle Norme geologiche di Piano 2018.
- CLASSE 1G**
LA CLASSE 1G COMPRESA LE AREE RICACIANTI ALL'INTERNO DELLA FALDA FLUVIALE B POITE ALLESTERNO DEI CONTINENTI, DI CUI AL PIANO STRADALE NEL SOTTO IDROGEOLOGICO (P.A.).
Per le specifiche prescrizioni si veda il paragrafo 2.8. ed il Capitolo 2 delle Norme geologiche di Piano 2018.



- CLASSE 1A**
LA CLASSE 1A COMPRESA:
UNA FASCE DI RISPETTO DI 10 METRI MISURATA, IN ASSENZA DI ARGINI IN RILIEVO, A PARTIRE DALLA SOMMITÀ DELLA SPONDA INIZIALE DEL CORRIDOIO APPARTENENTE AL RETICOLO IDROGRAFICO PERMANENTE.
- TORRENTE VERSA.
Per le specifiche prescrizioni si veda il paragrafo 2.8. ed il Capitolo 2 delle Norme geologiche di Piano 2018.
- CLASSE 1B**
LA CLASSE 1B COMPRESA:
- FASCE DI RISPETTO DI 10 METRI MISURATA, IN ASSENZA DI ARGINI IN RILIEVO, A PARTIRE DALLA SOMMITÀ DELLA SPONDA INIZIALE DEL CORRIDOIO APPARTENENTE AL RETICOLO IDROGRAFICO PERMANENTE.
- TORRENTE VERSA.
Per le specifiche prescrizioni si veda il paragrafo 2.8. ed il Capitolo 2 delle Norme geologiche di Piano 2018.
- CLASSE 1C**
AREE DI VERSANTE IN CUI SONO PRESENTI DEPOSITI FRANSI QUIESCENTI (FS), COSÌ COME INDICATI NELLA FASCE DI RISPETTO DI 10 METRI MISURATA, IN ASSENZA DI ARGINI IN RILIEVO, A PARTIRE DALLA SOMMITÀ DELLA SPONDA INIZIALE DEL CORRIDOIO APPARTENENTE AL RETICOLO IDROGRAFICO PERMANENTE.
- TORRENTE VERSA.
CARATTERI GEOMORFOLOGICI E GEOTECNICI DEL SUBSTRATO E DELLA COPERTURA ESTREMAMENTE VARIABILI IN GENERALE DIFFICILI CONDIZIONI DI DRENAGGIO SIA DELLE ACQUE SUPERFICIALE CHE DI QUELLE SOTTERRANEE, POTENZIALMENTE INTERFERENTI CON LE OPERE DI FONDAZIONE.
COLTE DI ALTERAZIONE ELUVIO-COLLINALE, GENERALMENTE IN CONDIZIONI DI SATURAZIONE, DOTATE DI SCIDENTI CARATTERISTICHE GEOTECNICHE E SPessori ELEVATI.
Per le specifiche prescrizioni si veda il paragrafo 2.10. ed il Capitolo 2 delle Norme geologiche di Piano 2018.
- CLASSE 1D**
AREE PANNEGGIANTI ASCRIBIBILI ALLE ALLUVIONI ATTUALI E RECENTI DEL TORRENTE VERSA, GIÀ ALLAGATE IN TUTTO IL PERIMETRO IN OCCASIONE DI EVENTI ESOGENI CATASTROFICI DELLO STESSO TORRENTE VERSA E NELLE QUALI NON RISULTANO REALIZZATE OPERE DI DIFESA IDRAULICA. IL LIMITE DELLE AREE INDEBOLITE È INDICATO RISPETTO AD UN TEMPO DI RITORNO TR = 500 ANNI DELLA PIENA DI RIFORMAZIONE.
AREE POTENZIALMENTE INTERESSATE DA ALLUVIONI (PORA).
AREE POTENZIALMENTE INTERESSATE DA ALLUVIONI (PORA).
Per le specifiche prescrizioni si veda il paragrafo 2.10. ed il Capitolo 2 delle Norme geologiche di Piano 2018.
- CLASSE 1E**
LA CLASSE 1E COMPRESA:
a) LE AREE GENERALI DEL FULVALE;
b) LE AREE POTENZIALMENTE SOGGETTE A FENOMENI ALLUVIONALI IN CONCOMITANZA AD EVENTI CATASTROFICI DEL FULVALE.
Per le specifiche prescrizioni si veda il paragrafo 2.11. ed il Capitolo 2 delle Norme geologiche di Piano 2018.
- CLASSE 1F**
AREE PANNEGGIANTI ASCRIBIBILI ALLE ALLUVIONI ATTUALI E RECENTI DEL TORRENTE VERSA, GIÀ IN TUTTO ALLAGATE IN OCCASIONE DI EVENTI ESOGENI CATASTROFICI DELLO STESSO TORRENTE VERSA E NELLE QUALI NON RISULTANO REALIZZATE OPERE DI DIFESA IDRAULICA. IL LIMITE DELLE AREE INDEBOLITE È INDICATO RISPETTO AD UN TEMPO DI RITORNO TR = 500 ANNI DELLA PIENA DI RIFORMAZIONE.
AREE POTENZIALMENTE INTERESSATE DA ALLUVIONI (PORA).
AREE POTENZIALMENTE INTERESSATE DA ALLUVIONI (PORA).
Per le specifiche prescrizioni si veda il paragrafo 2.11. ed il Capitolo 2 delle Norme geologiche di Piano 2018.
- CONFINI COMUNALI**

