# GEOLOGIA E GEOTECNICA

## BESSONE dr. Piergiovanni Via Fiume 2/B. Fossano

#### REGIONE PIEMONTE

Provincia di Cuneo Comune di Fossano

Località: Fossano, Via San Michele

Ambito "Comparto A": Nuclei di Via S. Michele

# RELAZIONE GEOLOGICA

#### ALLEGATI:

- Scheda monografica

- Estratto Catastale

- Estratto Carta P.R.G.C.

- Estratto Carta Geomorfologica di P.R.G.C.

- Estratto Carta Idrogeologica di P.R.G.C.

- Estratto Carta di Sintesi di P.R.G.C.

scala 1:2.000

scala 1:2.000

scala 1:10.000

scala 1:10.000

scala 1:10.000

**COLLABORATORE:** 

DOTT, GEOL. BALSAMO DENIS Via Sartori 16 12042 Bra (CN)

O.R.G.P. A.P. Sez. A n°692 -



Fossano 24/05/2011

# AMBITO "COMPARTO A": Nuclei di Via S. Michele

### Caratterizzazione urbanistica:

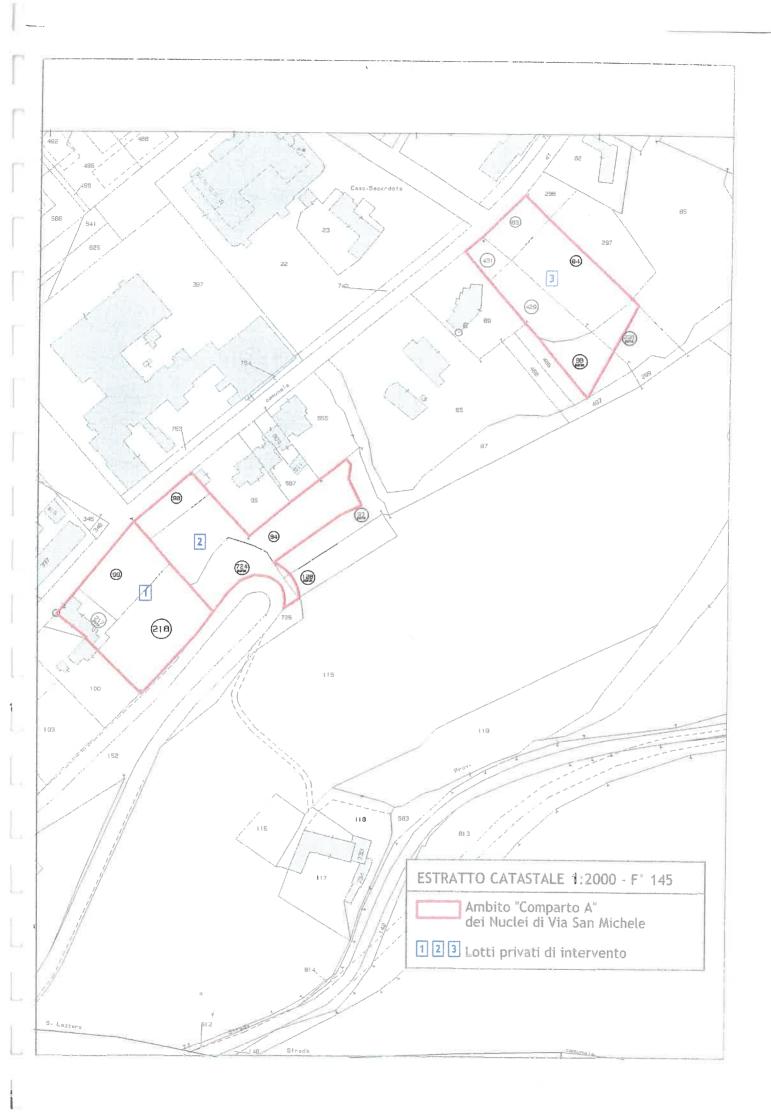
| Ubicazione catastale                             | T // 1 TI 1: 44T  |
|--|---|
| o occuzione cuiusiuie                            | Lotto 1: Foglio 145 mappali 99, 217 parte 218.                      |
|  | Lotto 2: Foglio 145 mappali 93 parte, 94, 98, 128 parte, 724 parte. |
|  | Lotto 3: Foglio 145 mappali 83, 84, 88 parte, 298 parte, 429, 431.  |
| Localizzazione territoriale                      | Il lotto è ubicato a lato di Via San Michele.                       |
| Destinazione d'uso prevista                      | Residenziale.   |
| Tipo di insediamento                             | Edifici residenziali.   |
| Classe di Idoneità all'Utilizzazione Urbanistica | Classe IIa. Vedi (carta di sintesi) a corredo del vigente P.R.G.C.  |
| Classe di zonazione sismica                      | Classe 3  |
| Vincoli  | Area in vincolo idrogeologico                                       |

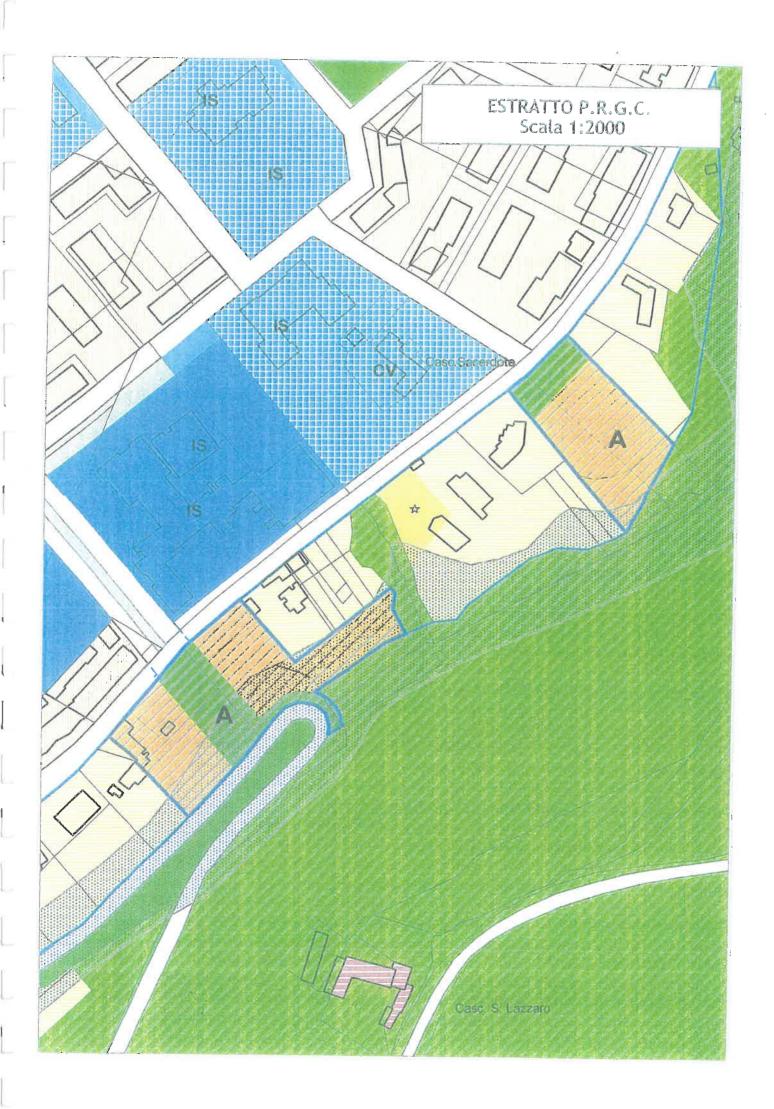
## Assetto geologico-geomorfologico di dettaglio:

| Caratteristiche geologico-geomorfologiche | L'area morfologicamente è posizionata ai   |
|---|--|
|   | margini del terrazzo erosivo principale  |
|   | originato dall'attività dello Stura di   |
|   | Demonte.   |
|   | Il lotto insistendo sul bordo del terrazzo   |
|   | pertinente la pianura alluvionale insiste su   |
|   | depositi continentali quaternari pleistocenici:  |
|   | trattasi delle Ghiaie ferrettizzate del sistema  |
|   | di terrazzi di Fossano ovvero ghiaie   |
|   | sabbiose eterometriche con paleosuolo giallo   |
|   | rossiccio di potenza variabile.  |
| Caratteristiche geotecniche/litotecniche  | Ghiaie ciottolose con matrice sabbiosa discretamente addensate.  |
|   | disordamente addensate.  |
| Caratteristiche idrogeologiche            | Basso drenaggio superficiale, buona permeabilità della litologia ghiaiosa. Assenza di falda freatica superficiale. |
| Condizioni di pericolosità connesse con   | Nessuna ad economica del esta di   |
| l'intervento previsto                     | Nessuna, ad eccezione del settore di scarpata erosivo-alluvionale.   |

# Norme tecniche di attuazione:

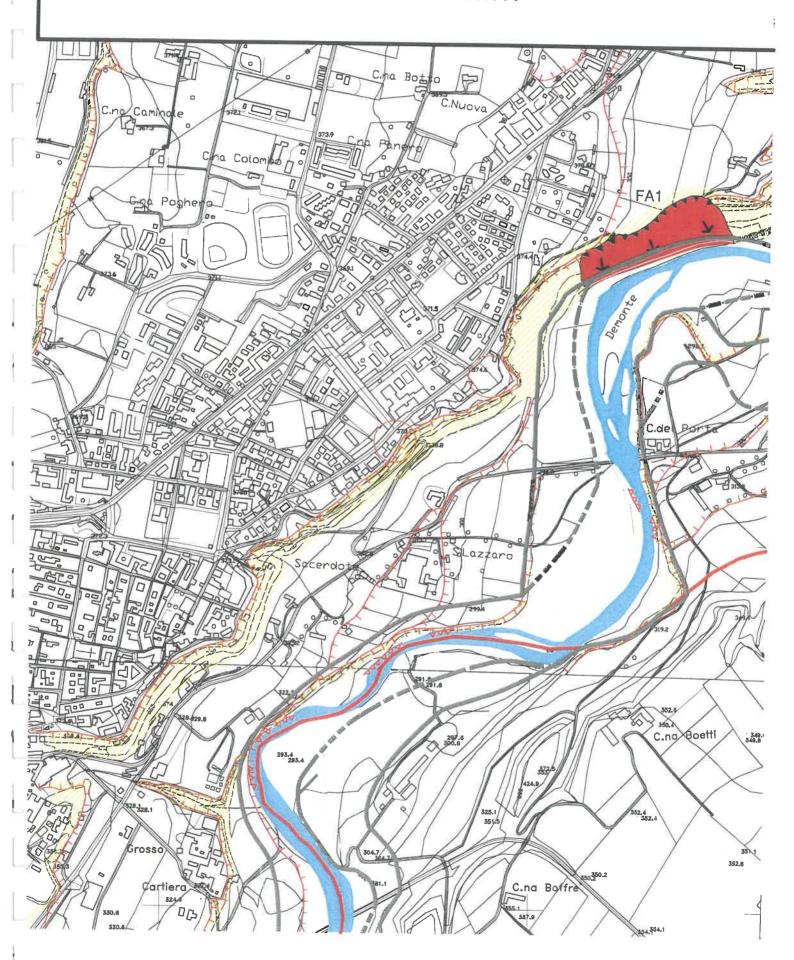
| Indagini da eseguirsi in sede di progetto esecutivo   | Nel settore in classe IIa sono ammess interventi edificatori.  Indagini in situ ai sensi del D.M 14/01/2008 (sondaggi geognostici e/o prove penetrometriche, pozzetti esplorativi, indagini geofisiche di tipo sismico) per valutare i cedimenti previsti ed ammissibili della struttura in progetto in base ai parametri geotecnici medi e caratteristici delle unità litologiche presenti nel sottosuolo, valutazione della Vs <sub>30</sub> del suolo di fondazione e quindi il profilo topografico sismico essendo Fossano in classe 3 di sismicità.  Verifiche di stabilità per intervento in prossimità (30 m) delle scarpate. |
|---|--|
|   | Relazione geologica di svincolo idrogeologico ai sensi della L.R. 45/89.   |
| Prescrizioni e modalità esecutive degli<br>interventi | Nel settore in classe IIa sono ipotizzabili fondazioni dirette per plinti o perimetrali continue alla profondità da definire dopo le indagini geognostiche.  |





# ESTRATTO CARTA GEOMORFOLOGICA (da P.R.G.C.)

1:10.000



#### LEGENDA

#### DINAMICA DEI VERSANTI:

- FORME ATTIVE:



FA 1 AREA INTERESSATA DA MOVIMENTO GRAVITATIVO PER CROLLO E RIBALTAMENTO



DELIMITAZIONE NICCHIA DI DISTACCO

7

DIREZIONE PRINCIPALE DEL MOVIMENTO

- FORME QUIESCENTI:



FQ 10 AREA INTERESSATA DA MOVIMENTO GRAVITATIVO CON MECCANISMI COMPOSITI

Banna

DELIMITAZIONE NICCHIA DI DISTACCO

7

DIREZIONE PRINCIPALE DEL MOVIMENTO



AREE POTENZIALMENTE DISSESTABILI DI SCARPATE EROSIVO-ALLUVIONALI, LEGATE PRINCIPALMENTE ALLE CONDIZIONI DI MARCATA ACCLIVITA' DEL PENDIO

#### DINAMICA DELLA RETE IDROGRAFICA:



**Ee** AREE INTERESSATE DA PROCESSI DI TIPO LINEARE (INTENSITA' DEL PROCESSO ELEVATA/ MOLTO ELEVATA)



Ee AREE INTERESSATE DA PROCESSI DI TIPO AREALE EVIDENZIATI DA DISSESTI MORFOLOGICI DI CARATTERE TORRENTIZIO CON PERICOLOSITA' DA ELEVATA A MOLTO ELEVATA (EROSIONI DI FONDO, DI SPONDA, AREE ALLUVIONABILI DA ACQUE DI ESONDAZIONE AD ELEVATA ENERGIA PER PIENE CON TEMPI DI RITORNO FINO A 500 ANNI)



ORLO DI SCARPATA DI TERRAZZO

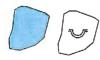


BATTUTE DI SPONDA



CORSI D'ACQUA NATURALI PRINCIPALI

#### ALTRI SIMBOLI:



SPECCHI D'ACQUA



CAVA ATTIVA .



CAVA INATTIVA



DISCARICA ATTIVA DI RIFIUTI SOLIDI SPECIALI (R.S.S.)



DISCARICA ATTIVA DI RIFIUTI SOLIDI URBANI (R.S.U.)



DISCARICA ESAURITA R.S.U.



DISCARICA ATTIVA DI RIFIUTI INERTI



#### DELIMITAZIONE DELLE FASCE FLUVIALI



Limite della FASCIA A (P.S.F.F. - D.P.C.M. 24/07/1988)



Limite della FASCIA B (P.S.F.F. - D.P.C.M. 24/07/1988)



Limite della FASCIA C (P.S.F.F. - D.P.C.M. 24/07/1988)



AMBITI PROGETTO DELLA PEREQUAZIONE URBANISTICA



AMBITO PEREQUATO DEI CUNEI AGRICOLI



AMBITO PEREQUATO DEL POLO SPORTIVO-RICREATIVO DI STURA



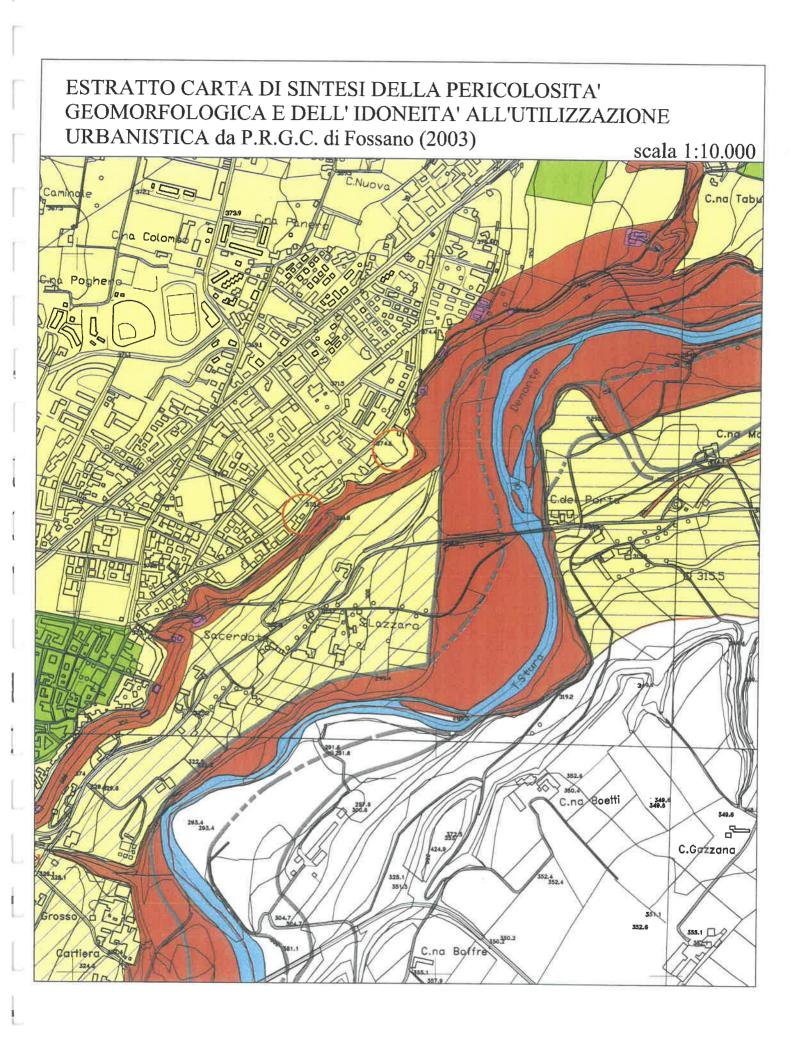
AMBITI DELLA CAMPAGNA PARCO FLUVIALE E DELL'OASI DI SAN LORENZO

# ESTRATTO CARTA GEOIDROLOGICA da P.R.G.C. di Fossano (2005) Scala 1:10.000 POZZO BALOCCO C.Nuova Tabias a Colo 315,5 azzaro Boetti C.ng 349.6 349.6 C.na Boffre

#### LEGENDA

# CLASSI DI PERMEABILITA' PRINCIPALI: COMPLESSI DA MOLTO PERMEABILI A PERMEABILI GHIAIE DEL TORRENTE STURA DI DEMONTE, GHIAIE DI MURASSO, GHIAIE DI CONSOVERO: ghiaie sabbiose eterometriche costituenti il letto attuale dei corsi d'acqua principali, i livelli terrazzati del Torrente Stura e la pianura principale. COMPLESSI MEDIAMENTE PERMEABILI SEDIMENTI IN FACIES VILLAFRANCHIANA/FOSSANIANA; SEDIMENTI IN FACIES ASTIANA: ghiaie e sabbie, localmente cementate, con intercalazioni argilloso-siltose; sabbie grigio-giallastre, pseudocementate, con intercalazioni siltose verso l'alto. COMPLESSI POCO PERMEABILI GHIAIE "FERRETTIZZATE" DEI SISTEMI DEI TERRAZZI DI FOSSANO E DI SALMOUR; LIMI SABBIOSI DI C.NA VALLONE: ghiaie eterometriche con matrice sabbiosa, molto alterate, coperte da una spessa coltre di limi argillosi; locali coperture di limi argilloso-sabbiosi (loess eolico). COMPLESSI IMPERMEABILI SEDIMENTI IN FACIES PIACENZIANA: argille e marne argillose, di colore grigio- azzurro talvolta sabbiose.

# IDROGRAFIA SUPERFICIALE: CORSI D'ACQUA NATURALI PRINCIPALI RETE IRRIGUA INVIDUATA CATASTALMENTE ALTRI SIMBOLI: POZZI PROFONDI RELATIVA STRATIGRAFIA POZZI AD USO DOMESTICO (ELENCO DELLA REGIONE PIEMONTE) -5.4SOGGIACENZA FALDA SUPERFICIALE (METRI DA P. C.) PZ. CORONATA NUOVO POZZI AD USO IDROPOTABILE SORGENTI 490.00 CURVE ISOFREATICHE (E RELATIVE QUOTE DI PROF. IN METRI S.L.M.) DIREZIONE DI FLUSSO DELLA FALDA SUPERFICIALE CONFINE AMMINISTRATIVO DEL TERRITORIO COMUNALE AMBITI PROGETTO DELLA PEREQUAZIONE URBANISTICA AMBITO PEREQUATO DEI CUNEI AGRICOLI AMBITO PEREQUATO DEL POLO SPORTIVO-RICREATIVO DI STURA AMBITI DELLA CAMPAGNA PARCO FLUVIALE E DELL'OASI DI SAN I ORFNZO



#### LEGENDA

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. 11/03/88.

CLASSE II - Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 11/03/88 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo circostante. Tali interventi non dovranno, in alcun modo, incidere negativamente sulle aree limitrofe, nè condizionarne la propensione all'edificabilità.

CLASSE II a - Aree interessate da problematiche geotecniche superabili nell'ambito del progetto relativo alle fondazioni e caratterizzate da acclività da moderata a sensibile (da 5° a 20°), in assenza di elementi geologici intrinseci tali da originare propensione al dissesto.

CLASSE II b - Aree caratterizzate da problematiche di modesti allagamenti prevalentemente a bassa energia con altezze d'acqua inferiori a 0,5 metri.

CLASSE II c - Aree caratterizzate da problematiche legate alla falda superficiale che possono essere superate con norme apposite relativamente alle opere interrate; presenza di falda freatica saliente a profondità uguale o inferiore a 3 metri da p.c.

CLASSE III - Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, derivanti questi ultimi dalla urbanizzazione dell'area, sono tali da impedirne l'utilizzo qualora inedificate, richiedendo, viceversa, la previsione di interventi di riassetto territoriale a tutela del patrimonio esistente.

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

Aree caratterizzate da forme di attività dissestiva in atto e/o recente: frane attive (FA), frane quiescenti (FQ), aree con elevata propensione al dissesto, dissesti di carattere fluviotorrentizio a pericolosità molto elevata (Ee).

Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, vale quanto già indicato dall'art. 31 della L.R. 56/77.

CLASSE III b - 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.

In assenza di tali interventi di riassetto saranno consentite solo trasformazioni che non aumentino il carico antropico quali, a titolo di esempio, interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, risanamento conservativo, ecc...; per le opere di interesse pubblico non altrimenti localizzabili varrà quanto previsto all'art. 31 della L.R. 56/77.

CLASSE III b 3 - A seguito della realizzazione delle opere di riassetto sarà possibile solo un modesto incremento del carico antropico. Da escludersi nuove unità abitative e completamenti.

#### PERIMETRAZIONE DEI DISSESTI

DINAMICA DEI VERSANTI:



AREE INTERESSATE DA MOVIMENTI GRAVITATIVI (FA, FQ).

DINAMICA DELLA RETE IDROGRAFICA:



Ee AREE INTERESSATE DA PROCESSI DI TIPO LINEARE (INTENSITA' DEL PROCESSO ELEVATA/ MOLTO ELEVATA)



AREE INTERESSATE DA PROCESSI DI TIPO AREALE EVIDENZIATI DA DISSESTI MORFOLOGICI DI CARATTERE TORRENTIZIO CON PERICOLOSITA' DA ELEVATA A MOLTO ELEVATA (EROSIONI DI FONDO, DI SPONDA, AREE ALLUVIONABILI DA ACQUE DI ESONDAZIONE AD ELEVATA ENERGIA PER PIENE CON TEMPI DI RITORNO FINO A 500 ANNI)

#### ALTRI SIMBOLI:

#### Pozzo Paglia



POZZO IDROPOTABILE



FASCIA DI RISPETTO



CORSI D'ACQUA PRINCIPALI NATURALI ED ARTIFICIALI (Naviglio di Bra)

CONFINE AMMINISTRATIVO DEL TERRITORIO COMUNALE

#### DELIMITAZIONE DELLE FASCE FLUVIALI



Limite della FASCIA A (P.S.F.F. - D.P.C.M. 24/07/1988)



Limite della FASCIA B (P.S.F.F. - D.P.C.M. 24/07/1988)



Limite della FASCIA C (P.S.F.F. - D.P.C.M. 24/07/1988)



AMBITI PROGETTO DELLA PEREQUAZIONE URBANISTICA



AMBITO PEREQUATO DEI CUNEI AGRICOLI



AMBITO PEREQUATO DEL POLO SPORTIVO-RICREATIVO DI STURA



AMBITI DELLA CAMPAGNA PARCO FLUVIALE E DELL'OASI DI SAN LORENZO