



- Elementi di progetto**
- Traccia nuove sezioni geologiche con codifica
  - Traccia sezioni geologiche progetto definitivo con codifica
- Rete idrografica**
- F. Trebbia
  - Rete idrografica principale
  - Fosse di drenaggio secondarie
- Elementi geomorfologici - dinamica lungo la rete idrografica**
- Linee di terrazzo fluviale
  - Linee di drenaggio soggette ad erosione al fondo
  - Conche tondeggianti
- Scenari di alluvione - pericolosità (Fonte: PGR)**
- Probabilità di alluvione elevata (P=1000)
  - Probabilità di alluvione media (P=10000)
  - Probabilità di alluvione scarsa (P=500)
- Elementi geomorfologici - dinamica gravitativa di versante**
- Orto di scarpata
  - Ciglio di frana
  - Deposito di frana attiva per scivolamento
  - Deposito di frana attiva per colamento di fango
  - Deposito di frana attiva complessa
  - Deposito di frana quiescente di tipo intermedio
  - Deposito di frana quiescente per colamento
  - Deposito di frana quiescente per colamento di fango
  - Deposito di frana quiescente complessa
  - Area a morfologia subalpina
  - Settori con evidenze di dissesto
  - Lobi di accumulo
  - Settori di versante con attività sostenuta (convenzionalità > 30°) soggetti a frane potenziali dei terreni di copertura eluvio-colluviale
- Settori a comportamento cinematico e deformativo significativo (P < 0,5 cm/anno - Fonte dati radar satellitari con tecnica PSInSAR)**
- Valori di spostamento, con valore in cm/anno (orbita satellite discendente)**
- > 2,50 / 1,00
  - 1,00 / 0,50
  - 0,50 / 1,00
  - 1,00 / 1,50
- Valori di spostamento, con valore in cm/anno (orbita satellite discendente)**
- > 1,25 / 1,00
  - 1,00 / 0,50
  - 0,50 / 1,00
  - 1,00 / 1,50
- Edificio con evidenze di lesioni**
- Ribasso barriera stradale
- Interventi passivi esistenti di stabilizzazione dei versanti lungo la carreggiata esistente**
- Gabionata semplice
  - Gabionata tripla
  - Muro in cls
  - Muro in massi a secco
  - Muro in massi di cls
  - Opere strutturali speciali

**Sanas** ANAS S.p.A.  
 GRUPPO ITALIANE Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

**S.S.45 DELLA VAL DI TREBBIA**  
**AMMODERNAMENTO DELLA STRADA STATALE N. 45 DELLA VAL TREBBIA NEL TRATTO CERNUSCA-RIVERGARO**

**PROGETTO DEFINITIVO**

PROGETTAZIONE: <b>ANAS EXPERT</b>	SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE: <b>STUDIO CORONA</b>
IPROGETTISTI: Ing. ANTONIO SCALAMANDRO Cof. Ing. di Francesco 1987	<b>UNING</b> G.A.M.
IL GEOLOGO: Prof. RENATO PRETE Ordine dei Geologi n. 427	<b>SETAC</b> Progetti, Assistenza, Consulenza
IL RESPONSABILE DEL SIA: Ing. LUCA PIGNAR Ordine dei Ingegneri n. 10087	<b>ARKE</b> Progetti, Assistenza, Consulenza
IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Ing. F. ANEGGI	<b>ECOPLAN</b> Progetti, Assistenza, Consulenza
VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. ANNA MARIA ROSARI	<b>ING. RENATO DEL PRETE</b>
PROTOCOLLO	DATA
<b>BA12</b>	<b>B - GEOLOGIA E GEOTECNICA</b> <b>BA - GEOLOGIA</b> CARTA GEOMORFOLOGICA - TAV 5 DI 6

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA
BO0067	BA12-T00GEOGEOCM05_B.dwg	B	1:2.000
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	
BO0067	D	1801	
CODICE ELAB.	T00GEOGEOCM05		

C	EMMISSIONE A SEGUITO ISTRUTTORIA	LUGLIO 2020			
A	EMMISSIONE	APRILE 2020			
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO