

Curriculum Vitae
Dott. Geol. ENNIO PALMA

Informazioni personali

Nato a Urbino il 13.02.1962



Titoli di studio

4 ottobre 1993 **Iscrizione all'Albo Professionale dell'Ordine dei Geologi delle Marche.**

Giugno 1987 **Laurea in Geologia con votazione di 110/110 e dichiarazione di lode**

Tesi in Fisica dal titolo: "*Il campo magnetico terrestre: caratteristiche fondamentali e sorgenti*" –
Relatore: Prof. Flavio Vetrano - *Istituto di Fisica e Bioingegneria dell'Università di Urbino.*

Luglio 1981 **Diploma di maturità** conseguito presso l'Istituto Tecnico Industriale Statale –
I.T.I.S. - Enrico Mattei di Urbino

Esperienze Professionali

Dal 1993 - Geologo libero professionista,

Geologia, geotecnica, geologia ambientale, geofisica, idrogeologia

Indagini e studi geologici e geotecnici a supporto di progetti di ingegneria civile, idrogeologia e geologia ambientale

Dal 01/04/2016 - Funzionario tecnico presso Regione Marche: Dipendente a tempo indeterminato in qualità di GEOLOGO, con rapporto di lavoro a tempo parziale pari

al 50% di quello a tempo pieno presso il Servizio Tutela Gestione e Assetto del Territorio - P.F. Tutela del Territorio di Pesaro e Urbino

Dal 01/08/2001 – 31/03/2015 - Funzionario tecnico presso Amministrazione Provinciale di

Pesaro e Urbino: Dipendente, a tempo indeterminato in qualità di GEOLOGO, con rapporto di lavoro a tempo parziale pari al 50% di quello a tempo pieno presso il Servizio 11 SUOLO - ATTIVITÀ ESTRATTIVE - ACQUE PUBBLICHE - SERVIZI PUBBLICI LOCALI.

Principali attività svolte:

- *istruttorie in materia di strumenti urbanistici;*
- *predisposizione materiale geologico per P.T.C;*
- *pareri su autorizzazioni paesaggistiche;*
- *pareri / valutazioni su attività del Servizio Uso del Suolo.*

Anni 1990/91 - Geologo presso GEOLOG S.r.l. Milano (Società di Servizi Geologici) con sede a MILANO

Rilievo ed elaborazione dati nelle attività di perforazione per la ricerca di idrocarburi in diverse località delle seguenti Regioni: Piemonte, Emilia Romagna, Marche, Abruzzo, Molise, Calabria e Sicilia.

Docenza universitaria

Anni accademici 2009/10 - 2010/11:

Professore a contratto - Titolare dell'insegnamento "*Legislazione territoriale*" (settore scientifico-disciplinare IUS/10) - Corso di laurea in Scienze Geologiche e Gestione del Territorio - Facoltà di Scienze e Tecnologie - Università di Urbino

Anno accademico 2011 / 2012:

Titolare del corso "*Il sistema della pianificazione territoriale regionale*" integrativo all'insegnamento di "*Legislazione territoriale*" (settore scientifico-disciplinare IUS/10), Facoltà di Scienze e Tecnologie, Corso di laurea in Scienze Geologiche e Gestione del Territorio (L-34) - Università di Urbino

Titolare del corso "*Legislazione ambientale: tutela delle acque*" integrativo all'insegnamento di "*Idrogeologia e Geochimica applicata; Modulo di Idrogeologia*" (settore scientifico-disciplinare

GEO/05), Facoltà di Scienze e Tecnologie, Corso di laurea in Scienze Geologiche e Gestione del Territorio (L-34) - Università di Urbino

Relatore della tesi “LO SFRUTTAMENTO DELLE FALDE DI SUBALVEO – CARATTERISTICHE E NORMATIVA APPLICATA”

Anni accademici 2011/12 - 2012/13:

Membro della commissione d’esame nell’ambito dell’insegnamento di “Legislazione territoriale” (settore scientifico-disciplinare IUS/10), Facoltà di Scienze e Tecnologie, Corso di laurea in Scienze Geologiche e Gestione del Territorio (L-34) - Università di Urbino

Anno accademico 2005 / 2006:

Titolare del corso “*Legislazione vigente sulla difesa dell’assetto geologico del territorio*” integrativo all’insegnamento ufficiale di “Indagini e prove in sito” (settore scientifico-disciplinare GEO/05), Facoltà di Scienze e Tecnologie - Università di Urbino

Anno accademico 2004 / 2005:

Titolare del corso “*La difesa del suolo: introduzione alla legislazione vigente*” integrativo all’insegnamento di “Fotogeologia” (settore scientifico-disciplinare GEO/04), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali - Università di Urbino.

Studi in collaborazione con l’Università di Urbino

Studio geologico e idrogeologico della falda di sub-alveo del Fiume Marecchia compresa tra i Torrenti Mazzocco e San Marino e analisi idrologica eseguita per lo stesso tratto di corso d’acqua per finalità di approvvigionamento idrico - Comune di San Leo (RN).

Pubblicazioni

Partecipazione alla redazione del **Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Pesaro e Urbino (P.T.C.)**, pubblicato su *Collana dell’Istituto Nazionale di Urbanistica* Anno V 1999.

L’attività di redazione ha comportato le seguenti attività:

- a) predisposizione di carte ed elaborati descrittivi su "complessi idrogeologici, litologia e permeabilità delle formazioni", "emergenze idrogeologiche: vulnerabilità dei corpi idrici sotterranei";
- b) predisposizione di schede concernenti la geologia, la geomorfologia, la sismica, la pericolosità da esondazione per le acque minerali e le attività estrattive;
- c) redazione di una proposta di schema di normativa tecnica per i comuni, finalizzata alla salvaguardia del "bene naturale".

Attività professionali svolte su incarico della Provincia di Pesaro e Urbino

Dal 19/02/1996 al 18/02/1998 - dal 22/01/1999 al 21/09/1999 - dal 24/05/2000 al 31/07/2001

Piani di area Vasta:

1. Studi ed elaborazione del **Piano Regolatore Generale** di San Leo in adeguamento al PPAR sottosistema geologico, geomorfologico e idrogeologico.
2. Attività di coordinamento, studio ed elaborazione del “**Piano Particolareggiato dei Dissesti**” (con il supporto di 10 giovani incaricati, oltre a 3 stagisti): georeferenziazione di circa 13.000 frane, individuazione, perimetrazione, compilazione della scheda di rilevamento (2000-2001) e redazione di 16 progetti per la riduzione del rischio idrogeologico, con esecuzione delle opere per alcuni di essi.
3. Membro del gruppo di lavoro costituito per la realizzazione del “**Piano Provinciale per le risorse idriche**”.
4. Redattore unico del “**Piano regionale di risanamento e il ciclo integrale delle acque nella Provincia di Pesaro e Urbino**”.
5. Redazione delle **linee guida** che l’Amministrazione Provinciale, nell’ambito delle proprie competenze, ha comunicato al Consorzio di Bonifica per la redazione del Piano di Bonifica.
6. Redazione degli **indirizzi** relativi alle indagini e agli approfondimenti da effettuare nell’ambito delle analisi settoriali individuate dal P.P.A.R. per il sottosistema Geologico - Geomorfologico.

Piano “Response: Responding to the risks from climate change” (EC LIFE-AMBIENTE) - Membro del gruppo di lavoro internazionale di durata triennale.

Il progetto ha messo a punto strategie sostenibili da parte delle Autorità locali allo scopo di tenere sotto controllo i rischi naturali derivanti dai cambiamenti climatici in corso, sviluppando metodologie innovative per la mappatura dei predetti rischi e per gli studi sull’evoluzione della costa, fornendo risultati direttamente fruibili dagli Enti locali.

Tra i partecipanti al progetto:

- Isle of Wight Centre for the Coastal Environment, Isle of Wight Council, UK
- Bureau de Recherches Géologiques et Minières, France
- Consiglio Nazionale delle Ricerche IRPI, Perugia, Italy
- Scarborough Borough Council, north-east coast, UK
- Regione Marche, Italy
- Provincia di Macerata, Italy
- Provincia di Pesaro e Urbino, Italy

- Standing Conference on Problems Associated with the Coastline (SCOPAC), Regional Coastal Group for the central southern coast of England, UK
- Maritime Office Gdynia, Poland

Le zone oggetto di studio sono state:

1. la costa centro-meridionale (Canale della Manica) e nord-orientale (Yorkshire) dell'Inghilterra;
2. la costa centro-orientale italiana (Regione Marche);
3. la costa atlantica sud-occidentale della Francia.

Autorità di Bacino

- 1) Rappresentante della Provincia di Pesaro e Urbino al Comitato Tecnico dell'Autorità di Bacino Interregionale Marecchia e Conca.
- 2) Rappresentante della Provincia di Pesaro e Urbino al Comitato Tecnico dell'Autorità di Bacino Regionale Marche.

Consulente Tecnico d'Ufficio

Dal 1998 iscritto all'albo dei Consulenti Tecnici d'Ufficio del Tribunale di Urbino

Consulente Tecnico di Parte in cause radicate presso il Tribunale di Pesaro (lesioni ad opificio e muro di contenimento - individuazione cause) e presso il Tribunale di Urbino

Attività svolte su incarico di Megas S.p.A./Marche Multiservizi S.p.A.

- 1) **Redazione di una carta Geologica e di una carta Geomorfologica** in scala 1:10.000 per la realizzazione di un metanodotto di collegamento tra i comuni di Piobbico e Apecchio.
- 2) **Redazione di una carta Geologica e di una carta Geomorfologica** in scala 1:10.000 per la realizzazione di un metanodotto di collegamento tra i comuni di Fossombrone e Fratte Rosa, tratto Ghilardino - Fratte Rosa.
- 3) **Relazione geologico-tecnica** per ampliamento ed adeguamento degli impianti di depurazione delle acque di scarico del capoluogo e frazione Pantana. Comune di Pergola.
- 4) **Redazione di una carta Geologica e una carta Geomorfologica** per progetto di Interconnessione Idrica M.U.F.C. (Metauro - Urbino - Foglia - Conca) completamento e adeguamento linea idrica tratto: **p.le Roma - S. Cipriano - Ca' La Lagia - M.Te Avorio**.
- 5) **Redazione di una carta Geologica, di una carta Geomorfologica e relazione geologica e geotecnica** per **collettore di fondo valle** - tratto "Casinina - Schieti - Borgo Massano" intervento APQ - a9c1a107 - 2° stralcio sistema depurativo di fondo valle intervento APQ -

a9c1a107 - 1° stralcio esecuzione interventi relativi alla fertirrigazione intervento APQ - a11c1PU01.

- 6) **Relazione geologico-tecnica** per realizzazione di un capannone in area destinata allo stoccaggio temporaneo di materiale da riciclaggio, Comune di Urbania.
- 7) **Relazione geologico-tecnica** per realizzazione di un'area destinata ad isola ecologica: stoccaggio temporaneo di materiale da riciclaggio località Sasso, Comune di Urbino.
- 8) **Relazione geologico-tecnica** per realizzazione di un'area destinata ad isola ecologica: stoccaggio temporaneo di materiale da riciclaggio, Comune di Fermignano.
- 9) **Relazione geologico-tecnica** per realizzazione di un capannone in area destinata allo stoccaggio temporaneo di materiale da riciclaggio, Comune di Sant'Angelo in Vado.
- 10) **Relazione geologico-tecnica** per ristrutturazione di un capannone all'interno del centro di raccolta differenziata nel Comune di Mercatello sul Metauro.

Attività idrogeologica svolta su incarico della Repubblica di San Marino

Studi geologici, geomorfologici, litologici, idrogeologici, idrologici, idraulici e D.M.V. (Deflusso Minimo Vitale) eseguiti ai fini dello **Studio idrogeologico per l'approvvigionamento idrico Fiume Marecchia**, in località Pietracuta, Comune di San Leo (incarico triennale 2009/2012).

Attività idrogeologica svolta su incarico privato per ATOO n.1 Marche Nord Pesaro e Urbino

Studi geologici, geomorfologici, litologici, idrogeologici per pozzo "Galeotti" - **Individuazione e ripermetrazione della zona di rispetto** della derivazione di acqua destinata al consumo umano, in Comune di Acqualagna.

Attività svolte su incarico di Aquater

Raddoppio del metanodotto Algeria – Italia, tratto MONTALBANO - MESSINA (Sicilia). Studio e indagini per la messa in opera di una condotta avente una lunghezza di 81 km.

Redazione di: a) **relazione**, b) **carta Geologica** in scala 1:10.000, c) **carta Geomorfológica** in scala 1:10.000.

Attività svolte su incarico dell'Amministrazione Comunale di Pesaro

- 1) Studi e progettazione per **il recupero funzionale di un tratto di alveo del Fosso Insala e area limitrofa**, in erosione.
- 2) Studi e progettazione per **recupero funzionale di un tratto di alveo e dell'area limitrofa al Fosso Paganini** attualmente in erosione.

- 3) Studi e progettazione per **recupero funzionale di un Fosso nel tratto limitrofo alle Carceri di Pesaro** attualmente in erosione.
- 4) **Incarico professionale per studi e consulenze aree in frana lungo la strada di San Nicola** nel Comune di Pesaro.
- 5) **Incarico professionale per studi e progettazione per riduzione del rischio da frana** lungo le strade di Sant'Angelo del Gatto e Altarello nel Comune di Pesaro
- 6) **Incarico professionale per studi e consulenze aree in frana lungo** la strada di San Nicola
- 7) **Incarico professionale relativo per “interventi urgenti** lungo la strada che unisce il centro abitato di Fiorenzuola di Focara alla propria spiaggia”
- 8) **Realizzazione parcheggio pubblico in via Arno** in località Altarello (Cattabrighe) - Comune di Pesaro
- 9) **Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico: aggiornamento del censimento dei dissesti e della classificazione del rischio**
- 10) **Recupero e messa in sicurezza Fosso della Biscia** in località Borgo Santa Maria
- 11) **Piano del Parco Naturale Regionale del Monte San Bartolo:** analisi geologico-tecnica delle aree di trasformazione urbanistica-edilizia in Comune di Pesaro e in Comune di Gabicce Mare
- 12) Redazione del modello geologico-geotecnico del sito finalizzata alla **progettazione di un ponte ciclopedonale su via Gradara e relativo muro di contenimento lungo via Fossombrone.**

Attività svolte su incarico dell'Amministrazione Comunale di Vallefoglia

- 1) **Valorizzazione ambientale del colle di Montecchio** attraverso la riduzione del rischio idrogeologico relativo alle aree denominate “croce” e “trampolini” - Studio botanico vegetazionale del versante delle cenosi e individuazione di percorsi pedonali (**Progetto presentato alla UE per finanziamento LIFE – AMBIENTE**).
- 2) **Recupero ambientale di area limitrofa al Fosso Taccone** attualmente in erosione - Centro abitato di Montecchio.
- 3) **Realizzazione marciapiede protetto da muro di contenimento su strada provinciale** - Centro abitato di Montecchio.
- 4) **Manutenzione ecologica per recupero a parco urbano di corso d'acqua minore** - località Montecchio.
- 5) **Manutenzione ecologica per recupero a parco urbano del Fosso Taccone** - località Montecchio (tra via Dell'Industria e via Mazzini).
- 6) **Indagini, studi e progetto di carattere geologico concernenti il ripristino funzionale della strada comunale “Via Montali”.**

- 7) **Relazione geologico-tecnica e geomorfologica:** ripristino funzionale della strada comunale via Serra di Genga.

Attività svolte su incarico dell'Amministrazione Comunale di Tavullia

- 1) **Relazione geologico-tecnica e relazione idrogeologica** per realizzazione di un *ponte* in località Padiglione.
- 2) **Relazione geologico-tecnica per ampliamento cimitero** di Babbucce, Belvedere Fogliense e del Capoluogo.
- 3) **Relazione geologico-tecnica per completamento cimitero** di Babbucce, Belvedere Fogliense e del Capoluogo.
- 4) **Relazione geologico-tecnica per *Ristrutturazione di due cappelle cimiteriali*** in località Belvedere Fogliense.
- 5) **Relazione geologico-tecnica per *Realizzazione di Torre Civica*** distrutta durante i bombardamenti della II Guerra Mondiale.
- 6) **Relazione geologico-tecnica per *ampliamento cimitero*** del Capoluogo.
- 7) **Relazione geologico-tecnica per *realizzazione della nuova palestra*** (Capoluogo).
- 8) **Definizione categoria di suolo di fondazione per la scuola media "G. Pascoli"** ubicata nel centro abitato di Tavullia.
- 9) **Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico:** aggiornamento del censimento dei dissesti e della classificazione del rischio.

Attività svolte su incarico dell'Amministrazione Comunale di Gabicce Mare

Piano del Parco Naturale Regionale del Monte San Bartolo: analisi geologico-tecnica delle aree di trasformazione urbanistica-edilizia

Attività svolte su incarico dell'Ente Parco Naturale del Sasso Simone e Simoncello

Relazione geologica e idrogeologica e progetto per "ripristino di un lago naturale di collina per finalità naturalistiche paesaggistiche in località Monte Pietra Candella". Comune di Monte Copiolo.

Attività svolte su incarico di committenti Privati

Sono state redatte relazioni:

- **Geologiche - geotecniche** per la realizzazione o la ristrutturazione di fabbricati artigianali, residenziali, accessori agricoli ecc. attraverso l'esecuzione di fondazioni profonde, superficiali, speciali, opere di contenimento ed altre opere (D.M. 11 marzo 1988 e D.M. 14 gennaio 2008);

- **Geologiche e idrogeologiche** per scarichi nel sottosuolo (Legge n. 319 del 10/05/76 - Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento - Disposizioni del Ministro dei Lavori Pubblici del 4/02/77 - Criteri metodologie e norme tecniche);

- **Geologiche** per vincolo idrogeologico in diversi comuni (R.D.L. n. 3267/1923 "riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani").

Idrogeologiche per realizzazione di pozzi o per domande di derivazioni di acqua. (T.U. 1775/33, come modificato dal D.Lgs. 152/99)

Di particolare rilevanza:

- 1) Relazione geologico-tecnica per **Piano Particolareggiato e progetti esecutivi della zona C1 di Cavallino** (realizzazione di 15.500 m² di SUL: Colloge, aule universitarie, palestra, area residenziale e PEEP) - Comune di Urbino.
- 2) Relazione idrogeologica per **realizzazione di un lago** in Comune di Montecalvo in Foglia.
- 3) Relazione geologico-tecnica per **Piano Particolareggiato di iniziativa privata** per il recupero del nucleo Ca' Lorenzi/ la Bisarca a Castellboccione e realizzazione di un Campeggio - Comune di Urbino. (mag-99)
- 4) Relazione geologico-tecnica per **ripristino piazzale di capannone industriale** in località Pian Dei Paoli – zona artigianale - Comune di Isola del Piano. (set-99)
- 5) Relazione geologico-tecnica, idrologica per **perimetrazione di un'area esondabile**, Fosso dell'Arzilla - Comune di Monteciccardo. (mag-00)
- 6) Relazione geologico-tecnica, idrologica ed idrogeologica per **ripristino di un'area soggetta ad allagamento e realizzazione di un lago** - Comune di Tavullia (giu-00)
- 7) Relazione geologico-tecnica, idrologica ed idrogeologica per **Piano Particolareggiato di Iniziativa Pubblica area di espansione della zona artigianale di Pirano** (11,5 ettari)
- 8) **Relazione idrogeologica** per realizzazione di un lago - Comune di Montecalvo in Foglia.
- 9) **Relazione geologica ed idrogeologica** per l'interpretazione della circolazione idrica nel sottosuolo dell'area circostante via Panicali - Comune di Pesaro.
- 10) Ristrutturazione urbanistica comparto area B5 con **recupero ambientale dell'area in destra idrografica del Fiume Foglia**, compresa la porzione demaniale.
- 11) Relazione idrologica ed idraulica, e relazione geologico-tecnica per **realizzazione di un ponte carrabile sul Fosso Selva Grossa**, Comune di Tavullia.

Studi e progetti per aree in frana e aree fluviali:

- 1) **Intervento di risanamento idrogeologico a seguito di movimento franoso sul versante Nord del centro abitato** - Comune di Tavullia (progetto finanziato).

- 2) **Opere di consolidamento delle pareti rocciose sovrastanti la Strada Provinciale in località Montecchio** (centro abitato) - Comune di **S. Angelo in Lizzola** (realizzato 1° stralcio - anno 1995; 2° stralcio finanziato con L. 183/89, annualità 1999 - (realizzato anno 2000/01).
- 3) **Intervento di risanamento conservativo e consolidamento delle mura storiche** lungo via Scalette San Giovanni e via del Carmine (intervento eseguito con il contributo dell'Ufficio LL.PP del Comune di Urbino nov-94)
- 4) **Recupero ambientale di un pendio in roccia** in località Paganico - Comune di Urbino. (gen-98)
- 5) **Intervento di riduzione del rischio idrogeologico a seguito di movimento franoso** in località Pontericcioni – Comune di Cantiano (progetto finanziato).
- 6) **Sistemazione di una scarpata e ripristino di una strada interpoderale** in località Pian dei Paoli - Comune di Isola del Piano
- 7) **Verifica di stabilità di una porzione di versante a margine del centro abitato di Tavullia**
- 8) **Individuazione e perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico** site nel Monte di Montecchio - Comune di S. Angelo in Lizzola.
- 9) **Intervento di risanamento idrogeologico a seguito di movimento franoso** - Località Pallino Comune di Urbino
- 10) **Intervento di risanamento idrogeologico a seguito di movimento franoso** - Località San Donato in Comune di Urbino
- 11) **Intervento di risanamento idrogeologico a seguito di movimento franoso** - Uscita Superstrada per Furlo - Comune di Fermignano (studio e progettazione)
- 12) **Intervento di risanamento idrogeologico a seguito di movimento franoso** - Località Sponda Cinisco in Comune di Pergola
- 13) **Intervento di risanamento idrogeologico a seguito di movimento franoso** in strada comunale - Comune di Cagli
- 14) **Intervento di risanamento idrogeologico a seguito di movimento franoso** in Località Torriola - Comune di Belforte (finanziamento L. 267 - D.P.R. 331/2001)
- 15) **Intervento di risanamento idrogeologico a seguito di movimento franoso** Località Trebbio Comune di Mercatino Conca (finanziamento L. 267 - D.P.R. 331/2001)
- 16) **Intervento di risanamento idrogeologico a seguito di movimento franoso** in Località Mercatale - Comune di Sassocorvaro
- 17) **Intervento di risanamento idrogeologico di un movimento franoso** in Località Fragheto - Comune di Casteldelci (finanziato dall'Ex Genio Civile)

- 18) **Intervento di risanamento idrogeologico a seguito di movimento franoso** in Località Ca' Zemprino - Comune di Maiolo
- 19) **Intervento di risanamento idrogeologico a seguito di movimento franoso** in Località Monte Luro - Comune di Tavullia
- 20) **Intervento di risanamento idrogeologico a seguito di movimento franoso** Località San Vitale Comune di San Costanzo
- 21) **Intervento di risanamento idrogeologico a seguito di movimento franoso** in Località Monte Schiantello - Comune di Fano
- 22) **Intervento di risanamento idrogeologico a seguito di movimento franoso** in Località Conventino - Comune di Monteciccardo
- 23) **Intervento di risanamento idrogeologico a seguito di movimento franoso** in Str. Provinciale - Comune di Tavullia (progetto finanziato).
- 24) **Intervento su versante soggetto a crollo e sovrastante strada comunale** in Località Altarello - Comune di Pesaro (progetto finanziato).
- 25) **Studio area in frana** in località Torricella - Comune di Serra Sant'Abbondio.
- 26) **Intervento di risanamento idrogeologico a seguito di movimento franoso** in Località San Lorenzo, comune di Pennabilli.
- 27) **Studio geologico ed idrologico/idraulico per ripristino funzionale del tratto terminale del Fosso Campaccio** - Comune di Sant'Agata Feltria (2004).
- 28) **Studio geologico ed idrologico/idraulico del tratto del corso d'acqua retrostante l'area artigianale di Campiano.** Comune di Talamello (2004).
- 29) **Riduzione del rischio idrogeologico di parte di un versante soggetto a movimenti gravitativi su strada comunale per Serra di Genga,** comune di Colbordolo.
- 30) **Vari interventi di risanamento idrogeologico su tutta la Falesia denominata Colle Ardizio** in Comune di Pesaro (progetti finanziati per un importo complessivo superiore al milione di €)
- 31) **Intervento di riduzione del rischio geomorfologico sulla scarpata a monte della sede dell'Ente Parco Naturale Monte San Bartolo** (Pesaro)
- 32) **Monitoraggio della porzione di falesia sovrastante la spiaggia di Fiorenzuola di Focara** in Comune di Pesaro
- 33) **Riduzione del rischio idrogeologico di parte di un versante soggetto a movimenti gravitativi in prossimità del Cimitero di Montefabbri,** in Comune di Colbordolo.
- 34) **Verifica geologica a supporto dell'istanza di esclusione o di classificazione dei dissesti** secondo le definizioni degli artt. 14, 15, 16 ai sensi dell'art. 17 comma 3 lettera a delle N.A. del P.A.I. dell'Autorità di Bacino Interregionale Marecchia - Conca

- 35) **Riduzione del rischio geomorfologico relativa all'area prospiciente l'ingresso del Cimitero Comunale** di Acqualagna (2010)
- 36) **Ripristino funzionale della Strada Comunale "via Montali"** - Comune di S. Angelo in Lizzola (2011)
- 37) **Sistemazione idraulica del Torrente Genica in località Muraglia e Santa Veneranda.** Comune di Pesaro. Importo stanziato € 1.400.000 (Progettista - redatto progetto preliminare - 2011).
- 38) **Lavori di ripristino della sponda in destra idrografica del Fiume Foglia, nei pressi di via Lombardia,** in Comune di Pesaro. Importo € 188.000 (R.U.P. e progettista - in fase di espletamento gara di appalto - 2013)
- 39) **Riqualificazione e valorizzazione ambientale del Fiume Metauro in loc. Calmazzo** in Comune di Fossombrone. Importo € 180.000 (R.U.P. - in attesa di redazione del progetto definitivo - 2013)
- 40) **Bonifica Versante NW. Località Pian di Rose** (MATTM - Piano Straordinario). Importo € 300.000 (Progettista e D.L. architettonici - a breve è previsto la conclusione dei lavori - 2015)
- 41) **Messa in sicurezza dell'area archeologica della Gola del Furlo,** Acqualagna (fase di esecuzione - 2014)
- 42) **Ripristino funzionale della strada Flaminia all'interno della Gola del Furlo,** Acqualagna (indagini - 2014)
- 43) **Ripristino del corpo stradale, in corrispondenza del centro abitato di Montelicciano** in comune di Montegrimano Terme (PU). Importo € 50.000,00 (Relazione geologico – tecnica e indagini - 2014)
- 44) **Riduzione dei processi erosivi del T. Apsa in località Trasanni,** Comune di Urbino. Importo stanziato € 50.000 (R.U.P. e progettista - 2015)
- 45) **Riduzione del rischio idrogeologico causato dal sovralluvionamento del T. Candigliano,** tronco centro abitato di Cagli (in fase di studio – anno 2014)
- 46) **Intervento di risanamento idrogeologico sulla Falesia denominata Colle Ardizio 2° stralcio funzionale.** Comune di Pesaro (Progettista e D.L. architettonici – Certificato di regolare esecuzione 12/02/2016)
- 47) **Riduzione dei processi erosivi del T. Campanaro,** Comune di Isola del Piano. Importo stanziato € 45.000 (R.U.P. e progettista – lavoro terminato nel 2015)
- 48) **Realizzazione di una cassa di espansione all'altezza della confluenza del Fosso San Donato Apsa nel F. Foglia** Comuni di Montelabbate e Sant'Angelo in Lizzola. Importo € 6.000.000; 1°

stralcio funzionale € 4.400.000; stanziato € 3.000.000 più € 1.400.000 da valorizzazione materiale litoide (Progettista – superata la fase di screening di Via - 2015)

- 49) **Movimento gravitativo Strada Santa Lucia fraz. Ginestreto** - Comune di Pesaro (Studio e progetto - 2015)
- 50) **Studio del movimento gravitativo in atto (P.A.I. n. F-02-0137) - Centro abitato Montelabbate** (Relazione geologico - tecnica - 2015)
- 51) **Lavori di ripristino delle condizioni di regolarità della pavimentazione stradale** a seguito degli eventi alluvionali verificatisi nei mesi di novembre-dicembre 2013 – S.P. n. 29 Pietralunga, **frana al km 11+200** (Relazione geologico – tecnica e indagini - 2015)
- 52) **“Lavori di ripristino delle condizioni di regolarità della pavimentazione stradale a seguito degli eventi alluvionali verificatisi nei mesi di novembre-dicembre 2013 – S.P. n. 29 Pietralunga, frana al km 11+200”** Loc. Pianello, Comune di Cagli (Relazione geologico – tecnica e indagini - 2015)
- 53) **“Lavori di manutenzione ordinaria e pronto intervento idraulico sul Fiume Metauro rimozione accumuli vegetati a monte del ponte sulla S.P. 26 “Orcianese” Comuni di Saltara e Montemaggiore al Metauro (PU)”** (Importo lavori complessivo 40.000 € - Progettista D.L. e R.U.P.; Certificato di regolare esecuzione del 10/01/2017)
- 54) **Intervento per la messa in sicurezza del dissesto interessante un settore della Rupe del Borgo di Peglio (PU)**”. (Importo lavori complessivo 8.900 € - Progettista e R.U.P.; Certificato di ultimazione lavori del 20/12/2017)
- 55) **Lavori geognostici, eseguiti sulla frana di Monterolo – Montevecchio, atti a confermare/modificare provvedimenti interdittivi.** (D.L. Indagini giugno luglio 2018)
- 56) **Lavori atti a mettere in sicurezza l’area perimetrale al museo in loc. Castello** del Comune di Pietrarubbia (Importo lavori complessivo 4.800 € - Progettista e D.L.; Certificato di ultimazione lavori del 18/07/2018)
- 57) **Lavori di “Riduzione del Rischio Idrogeologico Mediante Consolidamento della Frana del parcheggio di Gabicce Monte** in Comune di Gabicce Mare” (Importo lavori complessivo 24.000 € - Progettista; Certificato di ultimazione lavori del 31/07/2018)
- 58) **Lavori di manutenzione sponda sinistra del torrente Taviolo**, in Via Francesca da Rimini - Comune di Gabicce Mare (Importo lavori complessivo 47.000 € - Progettista; Certificato di ultimazione lavori del 21/12/2018)
- 59) **Lavori di “Manutenzione dell’alveo del Fiume Metauro a monte del viadotto autostradale - Comune di Fano”.** (Importo lavori complessivo 70.000 € - Progettista e Direttore Operativo; Certificato di ultimazione lavori del 01/03/2019)

- 60) **Movimento gravitativo su S.P. 101 - KM 7** – Località Acquapartita, Comune di Apecchio (Relazione geologico - tecnica e indagini; Intervento eseguito 2019)
- 61) **Intervento** “Comune di Pesaro (PU) Località Casteldimezzo. **Consolidamento del tratto di costa fra Gabicce e Pesaro**. Abitato Di Casteldimezzo - **LOTTO 1**” (Importo lavori complessivo 200.000 € - Progettista e D.L. architettonici; Certificato di ultimazione lavori del 02/12/2019)
- 62) **Interventi di regimazione idraulica bacino del T. Genica – Ramo di Santa Veneranda e ramo di Muraglia in Comune di Pesaro** (Importo lavori interamente finanziato 2.175.000 € - Progettista e Direttore Operativo)
- 63) **Intervento** “Comune di Pesaro (PU). **consolidamento del tratto di costa fra Gabicce e Pesaro**. Abitato di Casteldimezzo - **lotto 2 e 3**” (Importo lavori finanziato 1.700.000 € - Progettista e D.L. architettonici; Inizio lavori 23.07.2020)
- 64) **Intervento** “**Sistemazione argini in seconda categoria e alveo del Fiume Metauro in Comune di Fano dalla foce al viadotto dell'autostrada**” (Importo lavori finanziato 896.000 € - Progettista e R.U.P. in fase di espletamento)
- 65) “**Interventi di messa in sicurezza delle sponde del Fiume Metauro e riqualificazione ambientale dell’asta fluviale in località Calmazzo**” Comune di Fossombrone (Importo lavori finanziato 320.000 € - Progettista, D.L. e R.U.P. Inizio lavori 10.09.2020)
- 66) **Intervento** “**Movimento gravitativo su S.P. 12 di Bellisio, località Santuario Madonna Sasso, Comune di Pergola**” – (Relazione geologico - tecnica e indagini)
- 67) **Intervento di** “**Riduzione del rischio idrogeologico su parte del costone roccioso del Colle Ardizio**” Comune di Pesaro (Importo lavori 200.000 € - Progettista e R.U.P. in fase di espletamento)
- 68) **Intervento di** “**Mitigazione rischio idrogeologico rupe Fiorenzuola di Focara**”. **Comune di Pesaro (PU)**. (Importo lavori finanziato 4.800.000 € - Progettista - in fase di espletamento)
- 69) **Intervento** “**Area poligono di tiro a segno “Le Brece”: Opere di riqualificazione ambientale con ripristino montagnola**” **Comune di Fano (PU)**. (Importo lavori 200.000 € - Progettista - in fase di espletamento)
- 70) **Intervento** “**Movimento gravitativo su Ponte Romano Via Flaminia (PU), località Pontericcioli, Comune di Cantiano**” – (Relazione geologico - tecnica e indagini)

Attività sottomarina

Implementazione della barriera sommersa con tetrapodi per ripopolamento ittico ed arricchimento della biodiversità della fauna marina nel tratto di mare antistante le frazioni di Casteldimezzo e Montecastellaro (Pesaro). Importo € 270.000; (Progettista e D.L. - eseguito – anno 2014)

Membro della commissione comunale edilizia:

Luglio 1995 - Agosto 1999 *Comune di Urbino.*

Gennaio 1996 - Giugno 2000 *Comune di Isola del Piano.*

Strumenti di lavoro

Lo studio del sottoscritto è provvisto di computers, stampante e scanner, e utilizza programmi Office 365, programmi di disegno e modifica grafica, per computi metrici e contabilità, nonché programmi specifici di idrologia, idraulica, geologia e geotecnica (aggiornati al 2021), per:

- calcolo idrologico,
- analisi idraulica,
- determinazione dei dati geomeccanici,
- calcolo dei parametri geotecnici caratteristici,
- calcolo della stabilità dei versanti,
- analisi e calcolo dei processi di liquefazione,
- simulazione della caduta massi,
- calcolo di gabbioni e briglie,
- calcolo della capacità portante e dei cedimenti di fondazioni su terreni sciolti e rocciosi.

Urbino, febbraio 2021

Dott. Geol. Ennio Palma

