

Curriculum vitae di Alessandro Affatato

Informazioni personali

Luogo e data di nascita: Trieste, 13 settembre 1971

Residenza: Via Di Cologna 40, 34127 Trieste

Cittadinanza: italiana

Indirizzo di lavoro

Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS

Sezione di Geofisica

Borgo Grotta Gigante 42/c, 34010 Sgonico (Trieste), Italia

tel.: +39 040 2140483

email: aaffatato@ogs.it

Posizione attuale e precedenti

- Tecnologo III Liv, 4a Fascia – tempo indeterminato dal 01/10/2018 ad oggi – OGS
- Tecnologo – III Liv - (tempo determinato) dal 01/10/2009 al 30/09/2018 – OGS
- Assegno di Ricerca dal 01/04/2005 al 30/09/2009 – OGS
- Co.Co.Co dal 01/04/2004 al 31/03/2005 – OGS
- Co.Co.Co dal 17/01/2002 al 31/03/2004 – Università degli Studi di Trieste (Dipartimento di Scienze Geologiche, Ambientali e Marine)

Istruzione

- Laurea in Scienze Geologiche c/o Università degli Studi di Trieste. Tesi sperimentale in Geologia Applicata: "Studi sulla pianura isontina: geometria e idrogeologia del primo sottosuolo. Luglio 2002
- Diploma di Maturità tecnica per Geometri – Istituto Tecnico Max Fabiani di Trieste. Luglio 1991

Tipo di attività

Tecnologo presso l'Infrastruttura Geofisica di Esplorazione (GeoExp) di OGS, con competenze nel campo della Geofisica Applicata e di Esplorazione, nello specifico:

- a) progettazione campagne geofisiche (metodi sismici, elettrici, elettomagnetici);
- b) esecuzione rilievi Topografici (per la geofisica) e utilizzo della strumentazione GNSS;
- c) acquisizione dati a terra (on-shore), a mare (off-shore) e nella zona di transizione costiera (in-shore), con obiettivi posti da pochi metri al di sotto della superficie, fino ad alcuni chilometri;
- d) gestione della strumentazione geofisica afferente a GeoExp: sistemi di energizzazione sismica impulsiva (on shore e in shore) e vibrazionale (on shore), sensoristica a terra e da pozzo, sistemi di acquisizione per i rilievi sismici (on shore e in shore), georesistivimetri (ERT) e per il metodo GPR);
- e) d) software per l'elaborazione dati ERT e topografici.

Responsabilità e incarichi di servizio in OGS

- Progetto ARQUATA – Esecuzione di una campagna di sismica a riflessione nel sito di Arquata del Tronto (AP) – Incarico: Caposquadra e responsabile scientifico.
- Progetto FARNETO – Esecuzione di campagna geofisiche: sismica a riflessione HR, di Tomografia Elettrica e di sismica shallow water presso la diga del Farneto (CS). Incarico Caposquadra e responsabile scientifico.
- Progetto BRESCIA – Esecuzione di un rilievo sismico da pozzo VSP, presso la località Borgosatollo (BS). Incarico: Caposquadra e responsabile scientifico.
- Progetto RER – Approfondimenti geofisici per la caratterizzazione sottosuolo, F. CARG Ferrara e Mirabello ed esecuzione di n.3 campagne di sismica a riflessione e una di pozzo - VSP. Incarico: Caposquadra e responsabile scientifico per l'attività 1.
- Progetto PONTE VENEZIA – Esecuzione di una campagna di sismica shallow water nell'area lagunare e di una indagine VSP presso l'area ferroviaria di Venezia – interpretazione dati. Incarico: Caposquadra e responsabile scientifico.
- Progetto - CLARA - Profili sismici VSP – pozzi Hera. Ferrara – zone limitrofe. Incarico: caposquadra, acquisizione sismica e QC – 07/2020.
- Progetto - CLARA - Rilievo sismico nel centro della città di Ferrara. Incarico: Responsabile acquisizione sismica – Atto n. 027/2018 del 22/05/2018.
- Progetto - CLARA - Esecuzione di un rilievo sperimentale di superficie e pozzo in area epicentrale terremoto Emilia 2012, in comune di Mirabello (FE). Incarico: Responsabile acquisizione sismica e QC – Atto n. 079/2018 del 15/11/2018.
- Progetto - TUNNEL OF MALTA - Esecuzione di rilievi sismici di pozzo e di superficie. Incarico: Responsabile acquisizione sismica – Atto n. 002/2018 D.G. del 19/01/2018.
- Progetto - REATTORE PALLAS, progetto di prospezione sismica presso il reattore Pallas (NL). Incarico: Funzionario Delegato – Delibera CdA n. 128/2017 del 12/09/2017.
- Progetto - SOTACARBO-ULMUS. Acquisizione, elaborazione e interpretazione di nuove linee sismiche ad alta definizione ricadenti all'interno del permesso di ricerca M.te Ulmus, nell'area di Matzaccara. Incarico: Responsabile scientifico della sezione per l'attività – Atto n. 115/2016 D.G. del 20/04/2016 – Ordine n.41/16 Prot. 341/16.
- Progetto – MEDUNO. Indagini geofisiche – tomografia elettrica, sismica a rifrazione, MASW in località Meduno PN. Incarico: Responsabile scientifico – Atto n. 117/2015 IRI del 24/08/2015.
- Progetto - FVG-QUINIS. Prospezione tomografica elettrica ad alta precisione con strumentazione ad elettrodi attivi con misure di resistività e polarizzazione indotta spettrale volta alla definizione del fenomeno emissione gassosa. Incarico: Responsabile scientifico – Atto n. 101/2014 IRI del 16/05/2014.
- Progetto - SOLGEO-BELLUNO. Rilievo sismico a riflessione nella valle del torrente Molina (Calalzo – BL). Incarico: Responsabile scientifico – Atto n. 10/2013 IRI del 03/07/2013.
- Progetto - SARDEGNA-GEBA. Attività di acquisizione sismica, geoelettrica e georadar Sardegna Nord-Occidentale. Incarico: Caposquadra e preposto alla sicurezza - Atto n. 150/GDL del 06/09/2010.

- Progetto – ABL. Acquisizione di dati geofisici nell'ambito del progetto di ricerca "Stato qualitativo e quantitativo delle risorse idriche nell'area di Torrate di Chions". Incarico: Caposquadra - Atto n. 92/GDL del 12/05/2010.
- PRIN 2008 "Salvaguardia e gestione delle risorse idriche strategiche della pianura padana". Incarico: caposquadra - Atto n. 91/GDL del 12/05/2010.

Progetti di ricerca - principali servizi e campagne offshore/onshore (ultimi 10 anni)

- Bisceglie (2023): Rilievo sismico ad alta risoluzione e Sub-bottom Profiler per la caratterizzazione sismostratigrafica del sottosuolo per la posa della condotta sottomarina di scarico dei reflui depurati dei Comuni di Bisceglie, Corato, Molfetta, Ruvo e Terlizzi.
- Roggiano (2023): Indagini sismiche, ERT e GPR per la valutazione della pericolosità sismica da fagliazione superficiale – Comune di Roggiano Gravina CS – fase 2.
- Arquata del Tronto (2023): Indagini sismiche a riflessione ad alta risoluzione e analisi tomografica di approfondimento per la caratterizzazione geofisica del centro storico di Arquata del Tronto (AP).
- Salerno (2023): Intervento di difesa e ripascimento del litorale del Golfo di Salerno – 1° stralcio funzionale – rilievo geofisico con metodologia Boomer.
- Dogaro (2003): Sismica a riflessione onde S ad alta risoluzione nel sito di Dogaro (MO) e tomografia a riflessione su rilievo 2D.
- Borgosatollo (2023): Progetto CARG - Foglio 121 Brescia: rilievo sismico VSP nel sondaggio S1 in località Borgosatollo (BS).
- Migliarite (2022): Studio di fagliazione superficiale. rilievo geofisico ad alta risoluzione (shallow water) sul sito ospitante la diga di Migliarite (Sila, Calabria).
- Ferrara-Dogaro (2022): Indagini sismiche (riflessione e VSP) per approfondimenti geofisici per la caratterizzazione del sottosuolo in aree ricadenti nei Fogli CARG n. 185 "Ferrara" e n. 184 "Mirandola": indagini sismiche in superficie e in pozzo nel sito di Dogaro (MO) e di Diamantina (FE).
- Diga Farneto del Principe (2022): Indagini sismiche, ERT e GPR per la valutazione della pericolosità sismica da fagliazione superficiale – Comune di Roggiano Gravina CS.
- Krsko (2022): Characterization of Drnovo Anomaly and Gorjanci Structure - High-resolution P-wave and Sh-wave seismic reflection (HRS).
- Venezia (2022): Rilievi sismici (Boomer e VSP) propedeutici alla valutazione del rischio sismico - Ponte translagunare Mestre-Venezia.
- Molo VIII Trieste (2022): Misure di velocità onde P ed S in pozzo.
- Lago Ampollino (2021): rilievo sismico Boomer ad alta risoluzione nella parte orientale del prospiciente la Diga di Trepidò per attività di approfondimento relative alla possibile presenza della Faglia dei Laghi.
- Mirabello (2020): Rilievo geofisico esplorativo (sismico e HR) nell'area di Mirabello.
- Alpago (2019): Esecuzione di indagini sismiche propedeutiche alla microzonazione sismica – terzo livello di approfondimento - nell'area di Paludi (Belluno).
- Pieve di Cento (2018): Attività sperimentali del progetto Liquefact presso il sito test di "Pieve di Cento- Sismica Onde S.

- Progetto CLARA Smartcities – (Esecuzione prospezioni sismiche siti Ferrara e Matera) (2014-2018).
- Pallas-Nederland On-Shore” (2017): Indagini sismiche onshore ad alta risoluzione con onde P per la verifica della presenza di faglie nell’area del reattore di ricerca nel sito di Petten.
- Rilievi sismici per microzonazione livello 3 nel Comune di Cavezzo (2018): Progetto di ricerca per l’esecuzione di indagini sismiche a riflessione con onde P e SH e comparazione con dati ottenuti da sismica passiva per l’identificazione della sequenza sismostratigrafica a supporto di studi di microzonazione sismica.
- Krsko SH (2017): Indagini sismiche ad alta risoluzione con onde SH finalizzate alla localizzazione di faglie. Studio propedeutico allo scavo di trincee per studi di paleosismicità.
- Malta tunnel (2016-2018): Indagini batimetriche, sismiche offshore/onshore e di pozzo propedeutiche alla generazione di un modello geologico a supporto della progettazione del tunnel sottomarino tra Malte e Gozo.
- Matzaccara alta risoluzione (2016): Rilievo sismico ad alta risoluzione (Fase1) e sismico Regionale (Fase2) e per la caratterizzazione dell’area ai fini della valutazione del rischio sismico. Acquisizione, elaborazione e supporto all’interpretazione dei dati ed alla mappatura delle faglie.
- Progetto sismica per realizzazione nuova centrale nucleare di Krsko (2015): Rilievo sismico ad alta risoluzione per la caratterizzazione dell’area ai fini della valutazione del rischio sismico. Acquisizione, elaborazione e supporto all’interpretazione dei dati ed alla mappatura delle faglie.
- Indagini geofisiche (Tomografia elettrica, sismica a rifrazione,) in località Meduno (2015): Caratterizzazione morfologiche e strutturali del substrato nonché definizione dell’assetto litostratigrafico dei depositi alluvionali terrazzati al fine di evidenziare faglie capaci in località Rivalonga (a sud di Meduno).
- Prospezione tomografica elettrica (2015): volta alla definizione del fenomeno di emissione gassosa in Comune di Enemonzo (UD), località Quinis, e delle eventuali correlazioni con i presenti fenomeni di sinkhole finalizzate alla valutazione della pericolosità associata nonché delle soluzioni tecniche di mitigazione o compensazione del dissesto.
- Rilievo di sismica multicanale (2014) nell’area interessata dalla centrale nucleare di Vandellos (Spagna): al fine di indagare la potenziale presenza di due faglie attive nell’area del sito Vandellos NPP. Le due strutture geologiche indagate sono la faglia dell’Almadrava e la faglia di El Camp.

Pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali (ultimi 10 anni)

- D. Civile, M. Zecchin, L. Tosi, C. Da Lio, F. Muto, D. Sandron, A. Affatato, D. Accettella, G. Mangano (2022) The Petilia-Sosti Shear Zone (Calabrian Arc, southern Italy): An onshore-offshore regional active structure. *Marine and Petroleum Geology* 141 (2022), 105693.
- M. L. Poli, A. Zanferrari, E. Falcucci, S. Gori, G. Monegato., A. Affatato, L. Baradello, G. Bohm, I. Dal Bo, E. Del Pin, E. Forte, S. Grimaz, A. Marchesini (2021) Paleoseismological evidence for historical ruptures along the Meduno Thrust (eastern Southern Alps, NE Italy). September 2021 *Tectonophysics* 818(9):229071 DOI:10.1016/j.tecto.2021.229071.
- G. Lai, V. Poggi, A. Famà, E. Zuccolo, F. Bozzoni, C. Meisina, R. Boni, L. Martelli, M. Massa, C. Mascandola, L. Petronio, A. Affatato, L. Baradello, D. Castaldini, R.M. Cosentini, (2020) An inter-disciplinary and multi-scale approach to assess the spatial variability of ground motion for seismic microzonation: the case study of Cavezzo municipality in Northern Italy. *Engineering Geology* Volume 274. 05/2020, 105722.
- A. Affatato, L. Baradello, L. Petronio, A. Barbagallo, D. Sorgo, G. Cristofano, M. Lovo, S. Maffione, V. Pasciullo, R. Caputo, M. Stefani e N. Abu Zeid (2019) Prospezioni sismiche in ambiente urbano a supporto della pianificazione territoriale – parte profonda. *Bollettino di Geofisica Teorica ed Applicata* 12/2019; Vol.60 – Supplemento 2, pp s68-s74.
- A. Affatato, L. Baradello, L. Petronio, A. Barbagallo, D. Sorgo, R. Caputo, M. Stefani e N. Abu Zeid (2019) Prospezioni sismiche a riflessione onde SH ad alta risoluzione in ambiente urbano a supporto della pianificazione territoriale – Obiettivi superficiali (<100). *Bollettino di Geofisica Teorica ed Applicata* 12/2019; Vol.60 – Supplemento 2, pp s75-s80.
- B. Petrovic, S. Parolai, M. Romanelli, A. Affatato, L. Petronio, A. Barbagallo, D. Sorgo, M. Stefani e R. Caputo (2019) Un approccio innovativo per una migliore comprensione dell'interazione sismica tra suolo e strutture: il test site di Ferrara. *Bollettino di Geofisica Teorica ed Applicata* 12/2019; Vol.60 – Supplemento 2, pp s140-s147.
- P. Teatini, A. Comerlati, T. Carvalho, A.Z. Gütz, A. Affatato, L. Baradello, F. Accaino, D. Nieto, G. Martelli, G. Granati, G. Paiero (2015). Artificial Recharge of Phreatic Aquifer in the Mereto Di Tomba Area (Upper Friuli Plain). *Procedia Engineering* 89:1241-1248; 89. DOI:10.1016/j.proeng. 2014.11.427.
- F. Accaino, G. Boehm, M. Buseti, L. Baradello, A. Affatato (2015) P. Teatini, A. Comerlati, T. Carvalho, A.Z. Gütz, A. Affatato, L. Baradello, F. Accaino, D. Nieto, G. Martelli, G. Granati, G. Paiero (2015). Artificial recharge of the phreatic aquifer in the upper Friuli plain, Italy, by a large infiltration basin. *Environmental Earth Sciences*, 73 (6), pp. 2579-2593.
- L. Baradello, F. Accaino, A. Affatato (2014). Geophysical Methods as Support to Aquifer Recharge. *Procedia Engineering* 12/2014; 89 (special issue). DOI:10.1016/j.proeng. 2014.11.428.
- G. Böhm, R. Brauchler, D.Y. Nieto, L. Baradello, A. Affatato, M. Sauter (2013) A field assessment of site specific correlations between hydraulic and geophysical parameters. *Near Surface Geophysics* 10/2013; 11(5). DOI:10.3997/1873 0604.2013034.
- D. Nieto, A. Affatato, T. Carvalho, A. Z. Gutz, J. M.Carvalho, G. Mattassi, D. Brandolin, M. Canali, Bongiovanni, N. Castelletto, P. Teatini (2013) Recharging the phreatic aquifer in the upper Friuli plain, Italy, by a large

infiltration basin . European Geosciences Union General Assembly 2013, Geophysical Research Abstracts Vol. 15, EGU2013 12561.

- 11. L. Tosi, P. Teatini, G. Brancolini, M. Zecchin, L. Carbognin, A. Affatato, L. Baradello (2012). Three dimensional analysis of the Plio Pleistocene seismic sequences in the Venice Lagoon (Italy) Italy). Journal of the Geological Society 09/2012; 169(5). DOI:10.1144/0016 76492011 093.
- D. Nieto, F. Accaino, A. Affatato, A. Barbagallo, L. Baradello, F. Coren, P. Paganini, C. Vaccaro, N. Abu Zeid, M. Leis, G. Santarato, S. Farina, M. Gruppion (2012). Innovative technologies for the sustainable management of water resources: The WARBO (WATER Re BORn) project. Bollettin o di Geofisica Teorica ed Applicata 06/2012; 53(2). DOI:10.4430/bgta0062.

"Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

Trieste, novembre 2023

Alessandro Affatato

