ASSOCIAZIONE COMITATO QUARTIERE VILLANOVA – FALCONARA M.
Associazione di volontariato per la tutela dell'ambiente e della qualità della vita
via F. Campanella n° 2 (ex Scuola Elementare Lorenzini)

londaverde **O.N.L.U.S.** movimento ecologista falconarese
via F. Campanella, 2 - Falconara M. (AN) tel.: 3339492882

Falconara M.ma, 7 Dicembre 2012

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
via Cristoforo Colombo 44, 00144 Roma.

Regione Marche
Servizio Territorio, Ambiente, Energia
P.F. Autorizzazioni e Valutazioni Ambientali
Via Tiziano, 44 - 60125 Ancona

Comune di Falconara Marittima
Settore Assetto e Tutela del Territorio e SUAP
Piazza Carducci, 1 – 60015 Falconara Marittima (AN)

E p.c.
Direzione del Dipartimento di Protezione Civile delle Marche
Via Gentile da Fabriano, 3 – 60125 Ancona

Ecc.ma Procura della Repubblica presso il Tribunale di Ancona
c. Mazzini, 95 - Ancona

Oggetto: ASSOGGETTABILITA' ALLA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. del progetto di Api Nòva Energia S.r.l. – Terminale off-shore di rigassificazione GNL di Falconara M.ma, - Progetto di ottimizzazione degli approdi a terra della condotta da 32" e del cavo di potenza e controllo.

Diffida ad autorizzare in assenza della valutazione del rischio sismico

Il <<*Progetto di ottimizzazione degli approdi a terra della condotta da 32" e del cavo di potenza e controllo*">> relativo al Terminale off-shore di rigassificazione GNL di Falconara M.ma per il quale Api Nòva Energia S.r.l. ha presentato l'istanza per l'avvio della procedura di Verifica di assoggettabilità alla V.I.A. **riporta in primo piano l'approfondimento della valutazione del rischio sismico che, a meno di una svista, a parere degli scriventi le Commissioni Tecniche ministeriale e regionale V.I.A. – nonché l'Amministrazione comunale di Falconara M. nel suo parere - non hanno chiesto al proponente né valutato direttamente.**

Si ricorda che già nello Studio di Impatto Ambientale del 2008 - sul quale sono state inoltrate a MATT e Regione Marche le osservazioni anche dagli scriventi - con riguardo alla problematica della sismicità, API Nòva Energia srl si espresse nel modo di seguito riprodotto:

5.2.5.2 Sismicità

Da un punto di vista sismico, ai sensi e per gli effetti della L. 2 febbraio 1974, n. 64 e successive integrazioni, il territorio in esame è dichiarato sismico. In particolare il territorio comunale di Falconara Marittima, all'interno del quale si sviluppa l'intero tracciato, appartiene alla seconda categoria sismica, con grado di sismicità S=9.

Tuttavia la proposta di riclassificazione sismica nazionale riformula le classi di categorie sismiche ed inserisce una categoria in più per quanto riguarda l'intensità sismica di progetto. Infatti, nella classificazione 2003, riportata nell'O.P.C.M. n° 3274/03, la sismicità è definita mediante quattro zone, numerate da 1 a 4.

Il comune di Falconara Marittima, classificato in Zona 2, è stato interessato da 11 eventi principali susseguitisi dal 461 a.c. al 1997 e riportati nel "Catalogue of strong italian earthquake from 461 BC to 1997" edito da Boschi et all ed. 2000. Gli eventi principali, con i danni maggiori a persone e cose, si sono avuti in seguito al sisma del 1690 e poi ai primi due dei tre eventi susseguitisi nel 1972. Sono stati invece solo avvertiti i terremoti conseguenti alla crisi sismica del 1997-1998 negli Appennini di Umbria e Marche.

In conseguenza di quanto scritto dal proponente, osservammo ed evidenziammo con forza:

Infine si osserva la rilevanza della pericolosità sismica lungo il tracciato della condotta del gas, elemento non adeguatamente valutato nel SIA in termini di eventuali conseguenze.

Pericolosità sismica lungo il tracciato

Comuni	ZONA	I max registrata	Accelerazione di picco attesa (a_g)
Falconara M.ma	2	8	0,25 g

abella 3.1.5.2/C - Massima intensità registrata (Imax) e accelerazione orizzontale massima attesa (ag) del suolo

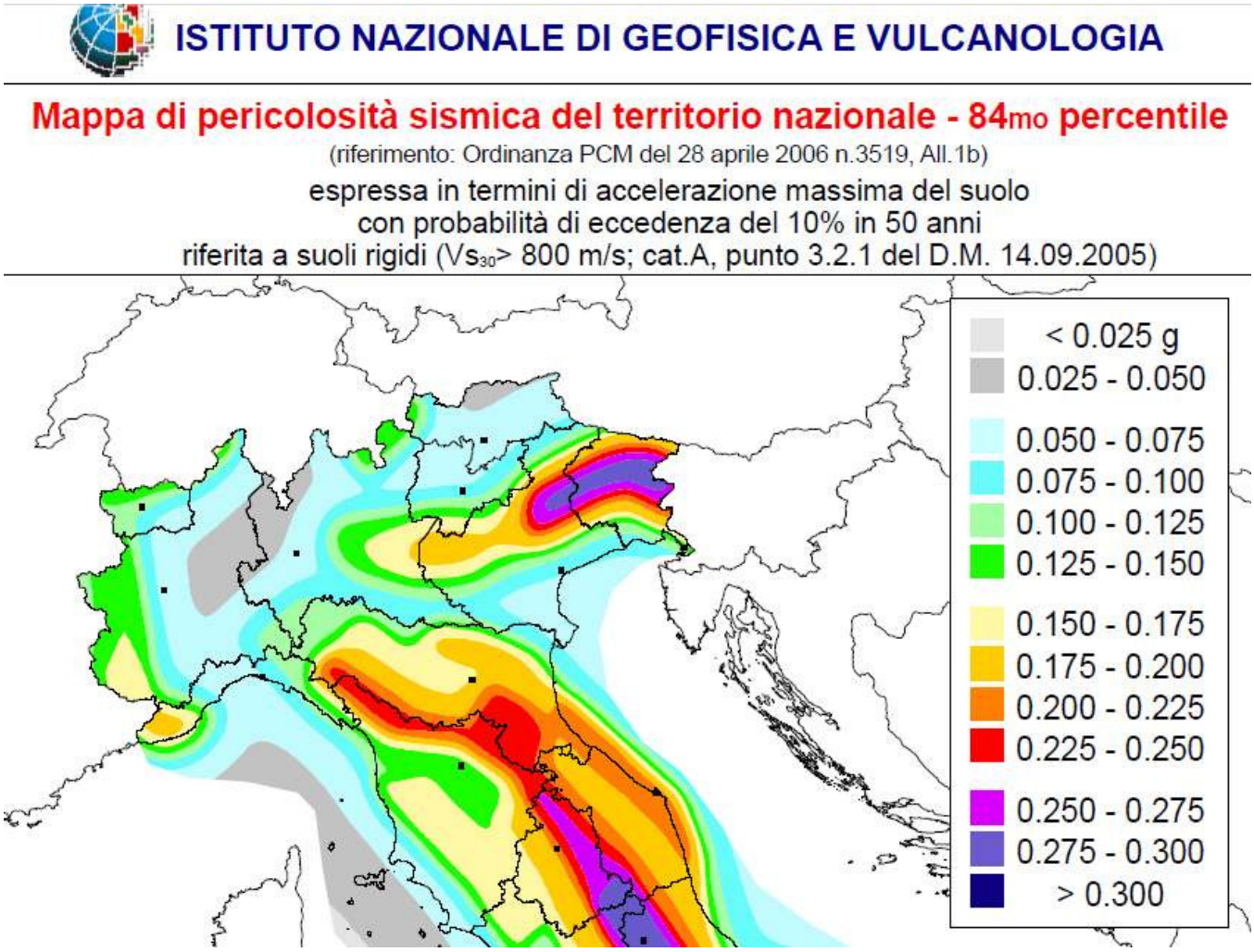
Non ci risulta che questa osservazione sia stata controdedotta, né dal proponente né dalle Commissioni Tecniche ministeriale e regionale V.I.A.

Nel frattempo, dal SIA del 2008, con riguardo alla posa del metanodotto off shore e on shore e alla posa del cavo sottomarino sono state presentate tre modifiche, ad avviso degli scriventi, sostanziali e tutte **senza alcun approfondimento della problematica sismica**!

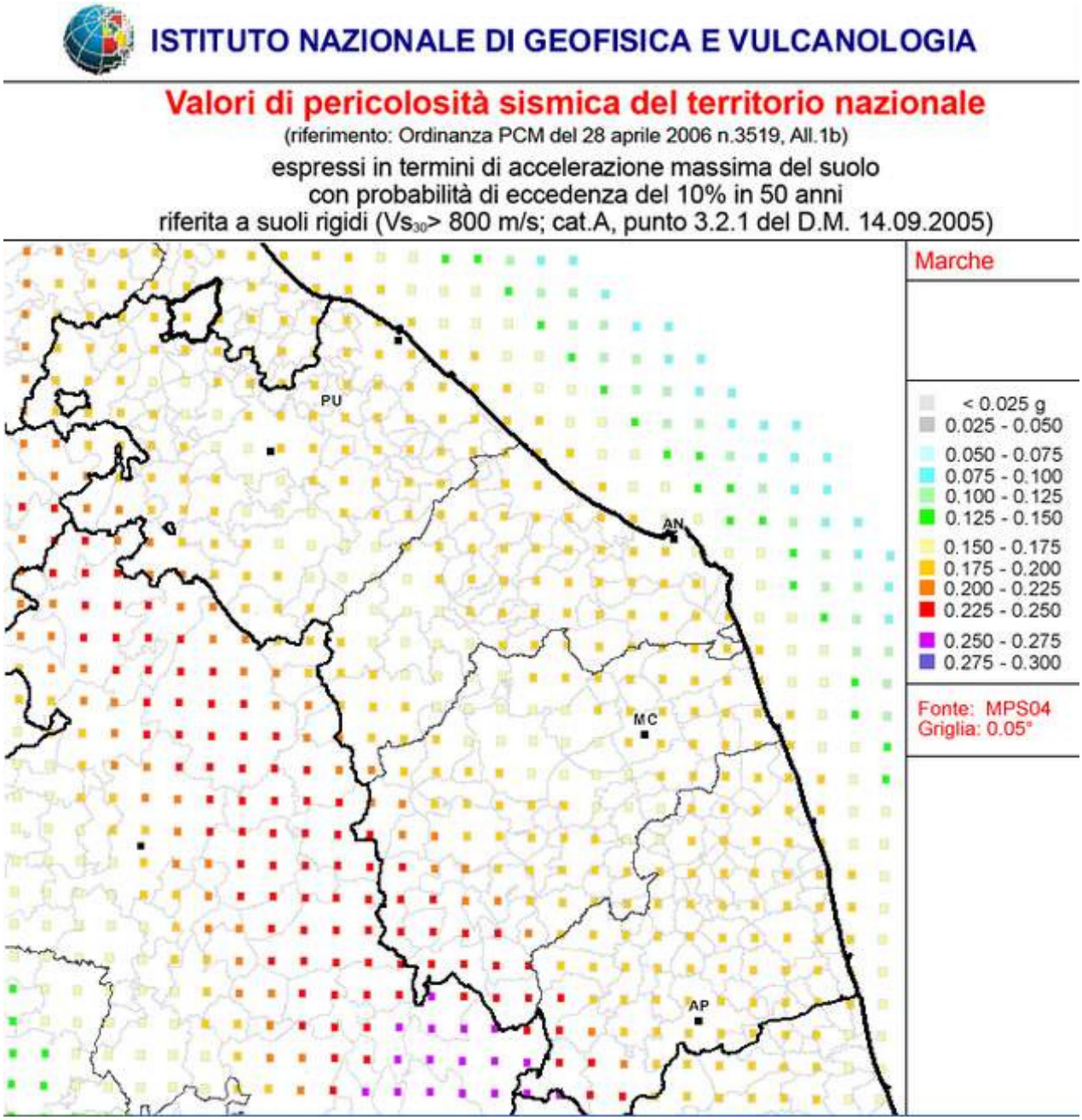
IL RISCHIO SISMICO

Faglie attive e sismogenetiche ed il rischio di fenomeni di fagliazione superficiale

L'elaborato più recente disponibile sulla pericolosità sismica è quello dell'anno 2006 dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV).
Dunque disponibile pubblicamente nel periodo in cui API Nòva Energia ha redatto il SIA (2008), il Comune di Falconara M.ma ha comunicato il suo parere e il MATT e la Regione Marche hanno valutato il progetto (2009/2010).
Si riproduce la ***Mappa di pericolosità sismica*** della zona geografica del centro-nord Italia e, di seguito, i ***Valori di pericolosità sismica*** nella Regione Marche.



http://zonesismiche.mi.ingv.it

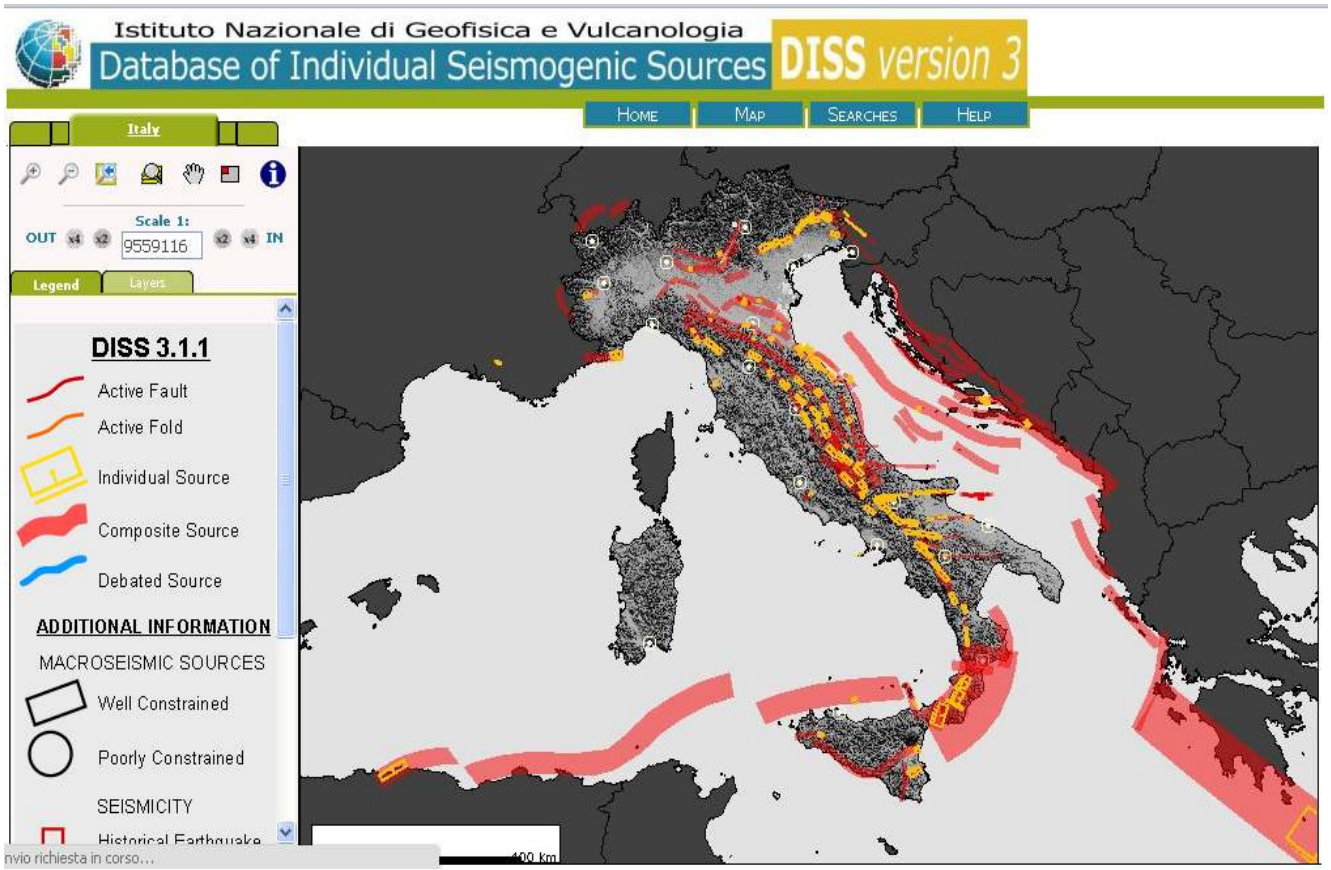


http://zonesismiche.mi.ingv.it/mappa_ps_apr04/marche.html

I dati dell'accelerazione massima al suolo ricavabili dalle due mappe, seppure importanti in quanto definiscono i parametri per costruire a norma di legge, **hanno una rilevanza relativa in presenza di faglie attive e sismogenetiche che <u>sono potenzialmente in grado di produrre fagliazione superficiale, cioè rotture al suolo o sul fondo marino.</u>**

Pertanto, dal punto di vista geologico, **è <u>la presenza di faglie attive nella zona che determina il problema per il progetto del metanodotto con la portata necessaria e al servizio del terminale di rigassificazione del GNL di API Nòva Energia.</u>**
Il catalogo ufficiale delle faglie attive, a cura dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia è consultabile su internet:

http://diss.rm.ingv.it/dissNet/



Sulla base di questo documento ufficiale (database delle sorgenti sismogenetiche individuali) risulta evidente come la costa adriatica nel tratto compreso tra Ancona e Senigallia sia caratterizzata da un'elevata densità di faglie attive e sorgenti sismogenetiche, al contrario di quanto avviene per la costa tirrenica (es. Toscana).

Pertanto, dal punto di vista del rischio di fagliazione superficiale associata ad eventi sismici, il confronto effettuato nel documento di API Nòva Energia srl (M39542-A-000-GR-71503 *Progetto preliminare*) - di cui, sotto, si riproduce la pag. 11 - con una simile installazione effettuata nell'area di Livorno per il progetto OLT di rigassificazione del GNL risulta del tutto inadeguata e fa risaltare quanto precedentemente evidenziato: <u>la mancanza di un adeguato ed imprescindibile approfondimento della problematica sismica.</u>

3.2 METODOLOGIA COSTRUTTIVA PER MICROTUNNEL DI COLLEGAMENTO OFF-SHORE / ON-SHORE

Dal punto di vista metodologico l'esecuzione di un microtunnel che colleghi terra ferma con mare aperto non presenta alcuna differenza sostanziale da uno "tradizionale" eseguito completamente on-shore.

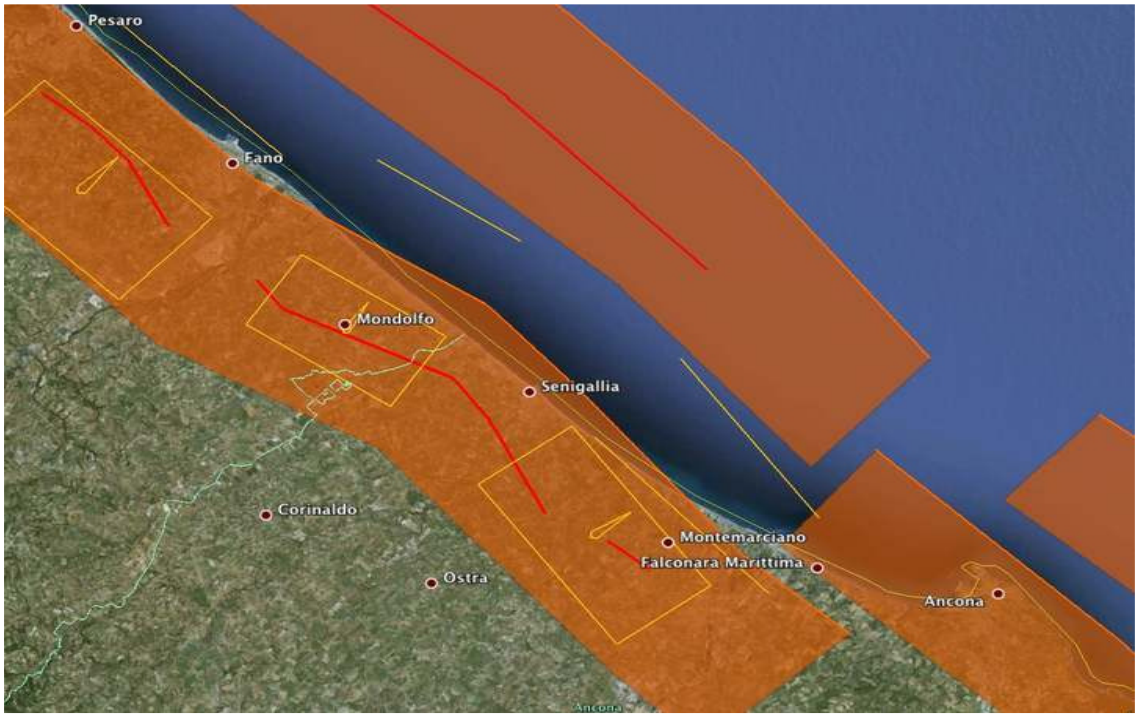
Le operazioni di scavo di un tale microtunnel prevedono di operare in condizioni sature di acqua (equiparabili ai lavori eseguiti sotto falda in ambienti on-shore) e di eseguire il recupero della testa fresante direttamente in mare, senza alcuna necessità di realizzare un pozzo di ricevimento.
Il recupero a mare è normalmente previsto che venga eseguito dopo che la TBM abbia raggiunto la posizione finale prestabilita e dopo che siano state effettuate tutte le operazioni necessarie per mettere in sicurezza la testa fresante e la parte terminale del microtunnel costruito. In dettaglio, le fasi di costruzione sono riportate nell'apposita sezione del documento.
La realizzazione di microtunnel con recupero della testa fresante a mare costituisce una metodologia di lavoro ormai collaudata ed accettata nei lavori che richiedono particolari attenzioni di salvaguardia morfologica e ambientale nei confronti dei siti di approdo prescelti.

Fig. 3.2.1: Costruzione del microtunnel sottomarino (Estratto da: "*Trenchless installation methods of Sea Outfalls*")

Tra i lavori elencati in Tab. 3.2.1, nel seguito sono brevemente descritti quelli che presentano le maggiori affinità con il progetto proposto.
Nel corso dell'anno 2008, sulla costa "Praia de Mira" in Portogallo, è stato realizzato un microtunnel lungo 1356m con diametro esterno 3300mm, pozzo di spinta onshore e recupero della TBM in mare.
Sempre nel 2008, in località "Cap Negret" ad Ibiza, sono stati realizzati due microtunnel lunghi circa 150 m con diametro esterno 1200 mm, pozzi di spinta onshore ed uscita a 20 m sotto il livello del mare e recupero della testa fresante per mezzo di un sistema "retractable".
Un altro progetto che risulta particolarmente analogo a quello proposto è, senza alcun dubbio, quello realizzato nel 2011, nell'ambito del progetto OLT, a Livorno. Si tratta di un microtunnel di collegamento tra off-shore e on-shore lungo circa 800 metri, in un contesto geomorfologico e litologico molto simile a quello presente sulla costa di Falconara Marittima. Infatti l'area dell'OLT di Livorno è costituita da una costa bassa sabbiosa e da fondali con litotipi di natura sabbioso-limosa che degradano dolcemente verso il largo.

This document is property of **Saipem SpA** who will safeguard its rights according to law civil and penal provisions.

La realizzazione del gasdotto della portata necessaria e a servizio del terminale di rigassificazione del GNL di API Nòva Energia – con qualsivoglia tecnica – all'interno del sito industriale API a rischio di incidente rilevante (D.Lgs 334/99) e all'esterno del sito (in mare e nel percorso nel territorio circostante) è del tutto incompatibile con la presenza di importanti faglie attive, capaci di generare terremoti di magnitudo medio-alta e pertanto potenzialmente in grado di rompere la superficie, cioè il suolo nella porzione on shore o il fondo marino nell'immediato off shore.



A parere degli scriventi le immagini del catalogo dell'INGV evidenziano l'incompatibilità dell'installazione del metanodotto delle proporzioni di quelle necessarie al terminale di rigassificazione GNL di API Nòva Energia proprio per la presenza di faglie attive e sismogenetiche, che potrebbero attivarsi durante un sisma con possibilità di rottura al suolo o sul fondo marino (attraverso un processo definito di fagliazione superficiale).

Le immagini riprodotte dal sito dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia mostrano come l'area potrebbe essere soggetta non solo a terremoti di magnitudo superiore a 6, ma soprattutto a fenomeni di fagliazione superficiale.
E' noto che nessuna installazione, anche la più avanzata dal punto di vista ingegneristico, è in grado di reggere una rottura al suolo associata alla propagazione in superficie di una faglia attiva.

Pertanto, in considerazione delle motivazioni espresse, i firmatari della presente
Diffidano quanti in indirizzo ad autorizzare la modifica di cui all'oggetto nonché la realizzazione del metanodotto a servizio del terminale di rigassificazione del GNL in assenza di una approfondita valutazione del rischio sismico.

In fede

[redacted] (Presidente Ass. Comitato quartiere Villanova – Falconara M.ma)

[redacted] (Presidente de l'Ondaverde ONLUS movimento ecologista - Falconara M.ma)