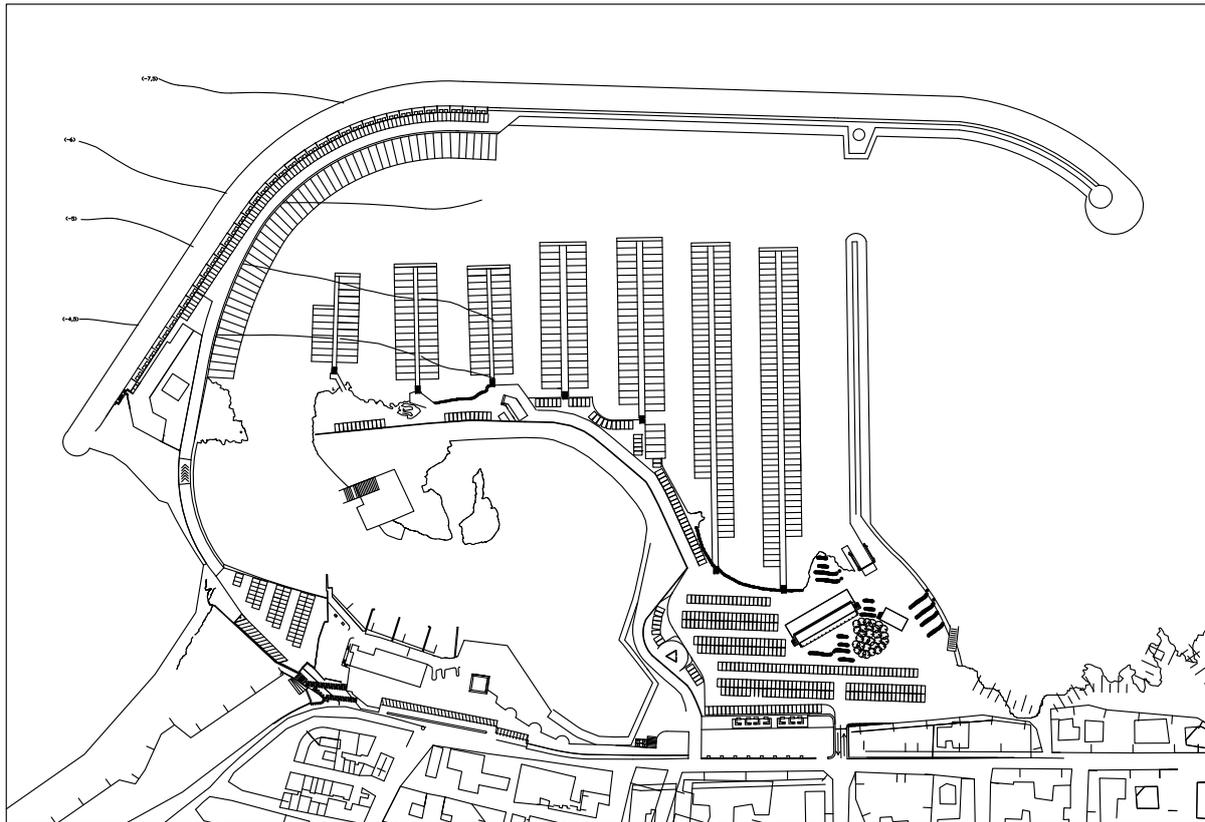


REGIONE PUGLIA

PORTO DI SAN FOCA S.P.A.
Porto Turistico-Stazionamento

PROGETTO DEFINITIVO PER L'AMPLIAMENTO E COMPLETAMENTO
DEL PORTO DI SAN FOCA ADEGUATO ALLE RISULTANZE DELLE
PROVE SUL MODELLO FISICO REALIZZATO DAL POLITECNICO DI BARI



RELAZIONE SISMICA

I TECNICI

Geol. Luigi Candido



SETTEMBRE 2018

TAV. G17

Rev.

Sommario

Premessa	2
Condizioni topografiche locali	3
Categoria di sottosuolo	3
Parametri Sismici.....	5
Conclusioni	7

Premessa

La presente relazione fa seguito all'incarico conferito allo scrivente dalla Porto di San Foca S.P.A. in seguito alla richiesta di integrazioni sul Progetto Definitivo per l'Ampliamento e completamento del Porto di San Foca, formulata dal Servizio Demanio e Patrimonio della Regione Puglia con nota del 30.06.2011- prot. AOO-108-30.06.11n°9795.

Condizioni topografiche locali

L'area oggetto di studio presenta quote che si attestano a pochi metri s.l.m.m. Le pendenze sono estremamente basse e non sono evidenti salti di quota degni di nota.

Per configurazioni topografiche semplici si può adottare la seguente classificazione riportata in tabella.

Categoria	Caratteristiche della superficie topografica
T1	Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$
T2	Pendii con inclinazione media $i > 15^\circ$
T3	Rilievi con lunghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $15^\circ \leq i \leq 30^\circ$
T4	Rilievi con lunghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $i > 30^\circ$

Categorie topografiche

L'area oggetto di intervento rientra nella categoria topografica T1.

Categoria di sottosuolo

VS30 (m/s): 533 = Categoria di Suolo B

Dalla normativa (modifiche del D.M. 14/09/2005 Norme Tecniche per le Costruzioni, emanate con D.M. Infrastrutture del 14/01/2008, pubblicato su Gazzetta Ufficiale Supplemento ordinario n° 29 del 04/02/2008):

A - Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi, caratterizzati da valori di VS30 superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie uno strato di alterazione, con spessore massimo di 3 m.

B - Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fine molto consistenti, con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e valori del VS30 compresi tra 360 m/s e 800 m/s (ovvero $NSPT_{30} > 50$ nei terreni a grana grossa e $cu_{30} > 250$ kPa nei terreni a grana fina).

C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fine mediamente consistenti, con spessori superiori a 30 m caratterizzati da graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e valori del VS30 compresi tra 180 m/s e 360 m/s (ovvero $15 < NSPT30 < 50$ nei terreni a grana grossa e $70 < cu30 < 250$ kPa nei terreni a grana fina).

D - Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o terreni a grana fine scarsamente consistenti, con spessori superiori a 30 m caratterizzati da graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e valori del VS30 inferiori a 180 m/s (ovvero $NSPT30 < 15$ nei terreni a grana grossa e $cu30 < 70$ kPa nei terreni a grana fina).

E - Terreni dei sottosuoli dei tipi C o D per spessori non superiori a 20 m, posti sul substrato di riferimento (con $VS > 800$ m/s).

S1 - Depositi di terreni caratterizzati da valori di VS30 inferiori 100 m/s (ovvero $10 < cuS30 < 20$ kPa) che includono uno strato di almeno 8 m di terreni a grana fina di bassa consistenza, oppure che includano almeno 3 m di torba o argille altamente organiche.

S2 - Depositi di terreni suscettibili di liquefazione, di argille sensitive, o qualsiasi altra categoria di sottosuolo non classificabile nei tipi precedenti.

Parametri Sismici

Il D.M. del 14.01.2008 e la successiva circolare esplicativa riportante “Istruzioni per l’applicazione delle Nuove norme tecniche per le costruzioni” Circ. Min. Infrastrutture e Trasporti n. 617 del 02.02.2009 indicano i metodi ed i parametri per la progettazione ed i calcoli geotecnici e strutturali in funzione della pericolosità di eventuali azioni sismiche.

Il territorio amministrativo di Melendugno ricade in Classe Sismica 4 ai sensi dell’art.83, comma 3, del DPR 6.6.2001, n.380.

Parametri sismici

Sito in esame.

latitudine: 40,303289 [°]

longitudine: 18,407076 [°]

Classe d'uso: II. Costruzioni il cui uso preveda normali affollamenti, senza contenuti pericolosi per l’ambiente e senza funzioni pubbliche e sociali essenziali. Industrie con attività non pericolose per l’ambiente. Ponti, opere infrastrutturali, reti viarie non ricadenti in Classe d’uso III o in Classe d’uso IV, reti ferroviarie la cui interruzione non provochi situazioni di emergenza. Dighe il cui collasso non provochi conseguenze rilevanti.

-Vita nominale: 50 [anni]

Siti di riferimento.

	ID	Latitudine [°]	Longitudine [°]	Distanza [m]
Sito 1	35039	40,329880	18,343840	6122,6
Sito 2	35040	40,327020	18,409290	2645,4
Sito 3	35262	40,277110	18,405510	2914,0
Sito 4	35261	40,279960	18,340100	6244,8

Parametri sismici

Categoria sottosuolo: B

Categoria topografica: T1

Periodo di riferimento: 50 anni

Coefficiente cu: 1

	Prob. superamento (%)	Tr (anni)	ag (g)	Fo	Tc* (s)
SLO	81	30	0.012	2.473	0.149
SLD	63	50	0.017	2.446	0.161
SLV	10	475	0.053	2.475	0.392
SLC	5	975	0.074	2.497	0.467

Coefficienti Sismici

	Ss [-]	Cc [-]	St [-]	Kh [-]	Kv [-]	Amax [m/s ²]	Beta [-]
SLO	1,200	1,610	1,000	0,003	0,001	0,143	0,200
SLD	1,200	1,580	1,000	0,004	0,002	0,196	0,200
SLV	1,200	1,330	1,000	0,013	0,006	0,621	0,200
SLC	1,200	1,280	1,000	0,018	0,009	0,872	0,200

Conclusioni

Il rilevamento di dettaglio e gli studi effettuati in corrispondenza dell'area di progetto hanno consentito di valutare le caratteristiche geologiche - idrogeologiche dei terreni affioranti oltre alla compatibilità degli interventi previsti in funzione dell'assetto geomorfologico ed idrogeologico.

Classificazione dei terreni di fondazione ai sensi dell'O.P.C.M. n° 3274/03

L'area oggetto di studio appartiene alla categoria topografica T1.

Categoria di Suolo "B"

B - Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fine molto consistenti, con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e valori del VS30 compresi tra 360 m/s e 800 m/s (ovvero NSPT30 > 50 nei terreni a grana grossa e $cu_{30} > 250$ kPa nei terreni a grana fina).

Melendugno, Settembre 2013

Dott. geol. Luigi Candido