



**MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
UFFICIO CIRCONDARIALE MARITTIMO
GUARDIA COSTIERA
LAMPEDUSA**

Piazza Castello 18 - +39 0922 970141 – www.guardiacostiera.it/lampedusa-isola - cp-lampedusa@pec.mit.gov.it

ORDINANZA N. 18/2019

“SCALO ALTERNATIVO CALA PISANA”

Il Capo del Circondario Marittimo e Comandante del Porto di Lampedusa,

VISTO

- Il Regolamento del Circondario Marittimo e del Porto di Lampedusa approvato con Ordinanza n. 10/2007 datata 20.04.2007 e ss. mm. e ii.;
- L'Ordinanza di questo Ufficio Circondariale Marittimo n. 11/2018 del 27.06.2018 con la quale si disponeva l'interdizione dello scalo alternativo di Cala Pisana a titolo precauzionale al fine di tutelare la privata e pubblica incolumità in attesa delle verifiche strutturali sul predetto scalo;
- La nota prot. 42166 del 08 agosto 2019 con la quale l'Assessorato regionale delle Infrastrutture e della Mobilità – Dipartimento regionale delle Infrastrutture, della Mobilità e dei Trasporti – Servizio 8 – Infrastrutture Marittime e Portuali ha trasmesso gli esiti delle verifiche della banchina d'attracco di Cala Pisana nell'isola di Lampedusa, con la quale è stato rilasciato il Nulla-Osta all'utilizzazione del molo di attracco di Cala Pisana (parte integrante al presente provvedimento)

RITENUTO necessario regolamentare le operazioni di ormeggio e disormeggio nonché il transito veicolare all'interno del piazzale dell'approdo di Cala Pisana per gli aspetti legati alla sicurezza della navigazione e portuale;

ORDINA

Articolo 1

Con decorrenza immediata è consentito l'ormeggio e il disormeggio delle unità navali di tipo Ro-Ro pax impiegate nel servizio di linea Porto Empedocle-Linosa-Lampedusa e v.v. alle seguenti prescrizioni:

- L'ormeggio/disormeggio e le conseguenti operazioni commerciali dovranno avvenire esclusivamente in orario diurno (alba-tramonto);
- Durante le operazioni di imbarco/sbarco nessun veicolo dovrà sostare all'interno del piazzale; è consentito esclusivamente il transito;
- I veicoli in transito per le operazioni di imbarco e sbarco non dovranno eccedere il peso max di 16 tons e comunque non eccedenti i risultati dell'analisi di carico trasmessi con il foglio in premessa richiamato (parte integrante al presente provvedimento).

È fatto obbligo al Comando di bordo di comunicare, prima della partenza dal porto di Porto Empedocle la presenza di veicoli con peso superiore a quello stabilito nel paragrafo precedente.

È fatto divieto assoluto al Comando di bordo di imbarcare, quando l'unità si trova ormeggiata presso lo scalo di Cala Pisana, veicoli con peso superiore alle 16 tons e comunque eccedenti i risultati dell'analisi di carico trasmessi con il foglio in premessa richiamato.

Articolo 2

I contravventori alla presente ordinanza saranno puniti, sempre che il fatto non costituisca più grave reato, ai sensi degli artt. 1174 e 1231 del Codice della Navigazione.

E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservare e far osservare la presente ordinanza, la cui pubblicità verrà assicurata mediante l'affissione all'albo dell'ufficio, l'inclusione alla pagina “ordinanze” del sito istituzionale <http://www.guardiacostiera.gov.it/lampedusa-isola/Pages/ordinanze.aspx>, nonché l'opportuna diffusione tramite i locali organi di informazione.

Lampedusa, 10/08/2019

IL COMANDANTE
T.V. (CP) Leandro TRINGALI
Documento informatico firmato digitalmente
ai sensi del D.lgs. 07/03/2005, n° 82



Patto per lo Sviluppo della Regione Siciliana 2014 – 2020



**REGIONE
SICILIANA**

**Assessorato regionale delle
Infrastrutture e della Mobilità**

Dipartimento regionale delle Infrastrutture, della Mobilità
e dei Trasporti

via Leonardo da Vinci, 161

90145 **PALERMO**

www.regione.sicilia.it/infrastrutture

PEC: dipartimento.infrastrutture@certmail.regione.sicilia.it

Servizio 8 – Infrastrutture Marittime e Portuali

Servizio 8 – Prot. n. 42166 del 8 agosto 2019

OGGETTO: Verifica della banchina d'attracco di Cala Pisana nell'isola di Lampedusa.

Alla Capitaneria di Porto
Piazza Castello, 18
92010 LAMPEDUSA (AG)
e_mail: uclampedusa@mit.gov.it

Si trasmette, qui di seguito la relazione di verifica della banchina d'attracco di Cala Pisana nell'isola di Lampedusa.

ANALISI DEI CARICHI

Peso proprio degli elementi strutturali: Sono computati tutti i pesi propri degli elementi strutturali presenti sia delle strutture principali che di quelle secondarie.

Fase transitoria “Pali liberi in testa”:

Moto Ondoso:

Si sono inseriti le azioni orizzontali e verticali derivanti dallo studio idraulico.

	H (m)	DD sotto costa (gradi)	d (profondità al piede) (m)	F _M (t)	M _M (t*m)	r (m)	F _{TOT} *2 (t)	tr (anni)
PALO n. 42	3.28	48.50	15.50	2.51	24.49	9.76	5.02	3
PALO n. 43	3.28		15.50	2.51	24.49	9.76	5.02	
PALO n. 44	3.14		13.00	2.44	19.37	7.92	4.89	

PALO n. 45	3.14		13.00	2.44	19.37	7.92	4.89	
PALO n. 46	3.14		13.00	2.44	19.37	7.92	4.89	
PALO n. 47	3.14		13.00	2.44	19.37	7.92	4.89	
PALO n. 48	3.27		10.50	2.65	17.35	6.56	5.29	
PALO n. 49	3.27		10.50	2.65	17.35	6.56	5.29	
PALO n. 50	3.27		10.50	2.65	17.35	6.56	5.29	
PALO n. 51	3.27		10.50	2.65	17.35	6.56	5.29	
PALO n. 52	2.97		6.50	2.81	15.08	5.37	5.61	
PALO n. 53	2.97		6.50	2.81	15.08	5.37	5.61	
PALO n. 31	3.20		15.00	2.44	22.92	9.41	4.87	
PALO n. 20	3.57		14.00	2.84	24.83	8.75	5.67	
PALO n. 12	3.57		14.00	2.84	24.83	8.75	5.67	
PALO n. 6	3.36		10.00	2.87	18.74	6.53	5.74	
PALO n. 1	3.36		10.00	2.87	18.74	6.53	5.74	

Fase transitoria “Piastre su cui montare l’impalcato in c.a.”:

carichi permanenti: = 1800 kg/m²

Fase transitoria “Pulvini metallici”:

carichi permanenti: = 5000 kg/m²

Fase esercizio “Azione sulle piastre in cemento armato”

carichi permanenti: = 650 kg/m²

carichi accidentali: = 4000 kg/m²

Moto Ondoso:

Si sono inseriti le azioni orizzontali e verticali derivanti dallo studio idraulico.

	H (m)	DD sottocosta (gradi)	d (profondità al piede) (m)	F _M (t)	M _M (t*m)	r (m)	F _{TOT} *1.5 (t)	tr (anni)
PALO n. 42	6.79	100.00	15.50	10.69	128.52	12.03	16.03	100

PALO n. 43	6.79		15.50	10.69	128.52	12.03	16.03	
PALO n. 44	6.79		13.00	11.77	131.70	11.19	17.65	
PALO n. 45	6.88		13.00	11.77	131.70	11.19	17.65	
PALO n. 46	6.88		13.00	11.77	131.70	11.19	17.65	
PALO n. 47	6.88		13.00	11.77	131.70	11.19	17.65	
PALO n. 48	4.68		10.50	6.25	56.50	9.04	9.38	
PALO n. 49	4.68		10.50	6.25	56.50	9.04	9.38	
PALO n. 50	4.68		10.50	6.25	56.50	9.04	9.38	
PALO n. 51	4.68		10.50	6.25	56.50	9.04	9.38	
PALO n. 52	3.27		6.50	3.71	18.90	5.09	5.57	
PALO n. 53	3.27		6.50	3.71	18.90	5.09	5.57	
PALO n. 31	5.95		15.00	8.37	97.96	11.71	12.55	
PALO n. 20	5.30		14.00	6.53	67.67	10.37	9.79	
PALO n. 12	5.30		14.00	6.53	67.67	10.37	9.79	
PALO n. 6	5.06		10.00	7.12	62.17	8.73	10.69	
PALO n. 1	5.06		10.00	7.12	62.17	8.73	10.69	

Per la successiva fila di pali interni si è assunta un'azione pari al 50% delle sopraindicate, per tenere conto dell'azione smorzante della prima fila sui restanti pali.

Azioni orizzontali sulla sovrastruttura 20 Tonn/mq.

Azione verticale: sottospinta su impalcato a quota +2,00 m pari a 3670 Kg/mq; sottospinta su impalcato a quota +3,00 m pari a 2640 Kg/mq;

Carico termico : su tutte a struttura si è considerato un gradiente termico di 15°.

Tiro: azione concentrata pari a 100 T sia in X che in Y

Urto: assunta una riduzione del 50% delle azioni indotte tenuto conto delle modeste velocità di manovra delle imbarcazioni, un'imbarcazione media di 100 m si ricava :

F = 40.000 KN che per un'area d'impronta pari a 5x10 m produce delle azioni non contemporanee pari:

Fx = 4000Kg/m; Fr = 800 Kg/m Fy = 2000 Kg/m.

RISULTATI DELLA VERIFICA , CONCLUSIONI

Sono stati verificati i dati di verifica "in loco" con i tabulati di input ed output relativi al calcolo strutturale effettuato, oltre alle azioni permanenti, ai sovraccarichi accidentali e alle azioni sismiche.

Il programma di analisi utilizzato è Professional Sap con solutore Algor Supersap concesso dalla 2S.I. S.r.l. con regolare licenza d'uso DSI 1623. Sono state altresì eseguite tutte le verifiche previste dalla normativa vigente, che risultano ampiamente soddisfatte.

- l'acciaio usato è FeB 44K/S controllato in stabilimento;
- il calcestruzzo è conforme alla normativa UNI EN206-1 per le classi di esposizioni XS2; XS3, Classe di resistenza C40 per l'impalcato e C35 per i pali; Rapporto a/c (Acqua/Cemento) ==> 0,40,45; Consistenza S4;
- Copriferro minimo 40 mm.
- Acciaio laminato Fe 510 (pulvino e micropali)

Nelle perforazioni eseguite per la realizzazione dei pali di fondazione è stata garantita un'infissione non minore di 300 cm misurata dal lembo più profondo, comunque tale perforazione è realizzata sull'ammasso roccioso, già di per se, di adeguata consistenza, al netto di eventuali formazioni di base detritiche e/o alterate.

Alla luce di quanto esposto e viste le risultanze delle verifiche effettuate, si rilascia Nulla-Osta all'utilizzazione del molo di attracco di Cala Pisana nell'isola di Lampedusa, che in fase d'esercizio assicurano un'adeguata risposta e tenuta ai:

carichi permanenti per 650,00 kg/m²

carichi accidentali per 4.000,00 kg/m²

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO
arch. Carmelo Ricciardo

