



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

Direzione
Difesa del Suolo e Protezione
Settore Genio Civile Valdar



VERBALE N.2

ACCERTAMENTO DANNI DI FORZA MAGGIORE

(art. 11 comma 2 del DM 07/03/2018 n. 49 - art. 31 Capitolato Speciale d'appalto)

Lavori: Int. Codice 2018-DC-4. "Sistemazione morfologica del litorale con riconfigurazione del sistema di difesa e ripascimento dell'arenile di Marina di Pisa e Tirrenia - 1° stralcio funzionale. Interventi di adeguamento delle opere di difesa – Celle 4 e 5 – Opere di Completamento".

Impresa: SOMES Srl con sede legale in Villa di Briano (CE)

Contratto: sottoscritto in data 21 luglio 2020

CUP: D52H18000460002

CIG: CIG 77142532F6

Considerati gli eventi meteo marini verificatisi nei giorni 23-24 e 25 gennaio 2021 e vista la nota trasmessa alla Stazione appaltante in data 26/01/2021 e acquisita al ns. prot. n. 0031851 del 26/01/2021, con la quale l'Impresa appaltatrice denuncia i danni occorsi alle opere già realizzate a seguito dei suddetti eventi. Ritenuto di procedere con il presente verbale ad effettuare i necessari accertamenti si rileva quanto segue: il litorale pisano è stato interessato dalla mezzanotte del giorno 23 gennaio (evento principale) fino al giorno 25 gennaio 2021 da una intensa mareggiata che ha provocato danni al cantiere in corso di esecuzione in corrispondenza della Cella n. 4 e la tracimazione del mare sulla viabilità del litorale nel tratto tra via Duodi e Piazza delle Baleari, con conseguente spostamento della ghiaia.

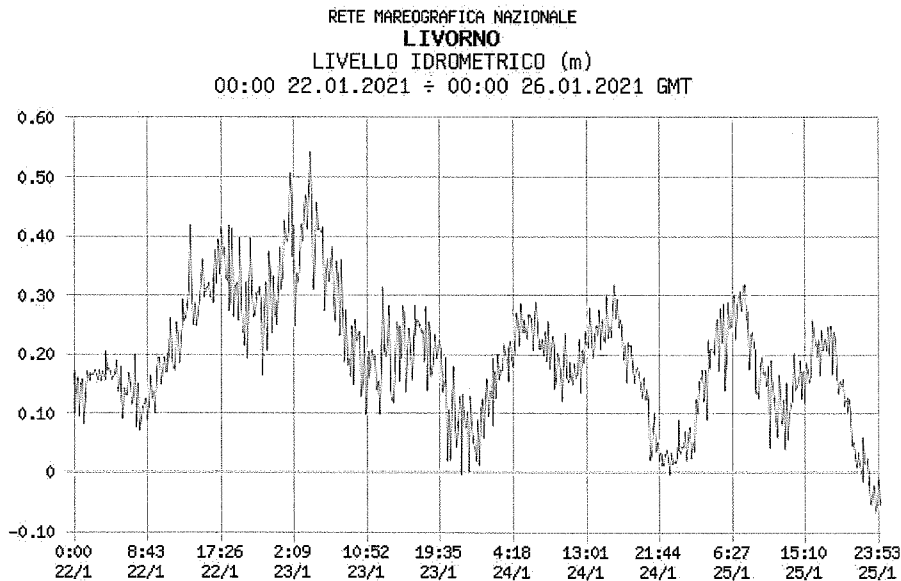
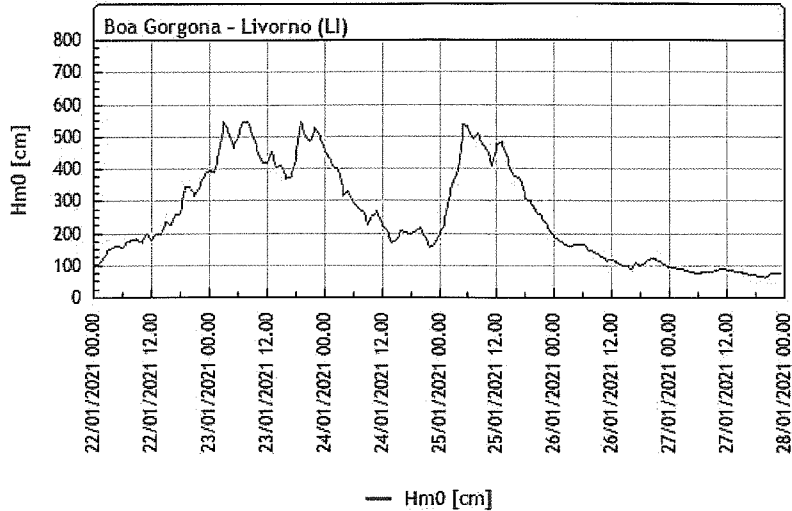
Handwritten initials: DE and GP



57125 Livorno, Via A. Nardini D.M. 31
Tel. 055/4387090 Fax 0586800089
C.F. - P.I.: 01386030488

SOMES Srl
Via della Sapienza 27
Villa di Briano (CE)
P.IVA n. 02708010640

56121 Loc. Ospedaletto - Pisa, Via Emilia 448
Tel.: 055/4387416 Fax.: 050772403
PEC: regionetoscana@postacert.toscana.it



Dalle registrazioni strumentali disponibili presso la stazione ondometrica "Boa della Gorgona" si evince che le altezze d'onda al largo hanno superato i 5,50 m con agitazioni ondose provenienti da 240° (SW – libeccio) in entrambi gli episodi. Nell'evento del 23 gennaio si sono però avuti livelli di base del mare significativamente superiori rispetto a quello del 25 gennaio per il concomitante effetto della marea e del minimo barico presente sul Mar Ligure. Ciò ha provocato una maggiore incidenza a terra del moto



ondoso. Come riscontrato dagli effetti significativamente differenti registrati nel corso dei due eventi, si è osservata la tracimazione del mare e il concomitante spostamento di ghiaia sulla retrostante viabilità comunale durante la sola mareggiata del 23 gennaio e non in quella successiva.

Per quanto riportato, il sottoscritto Direttore dei lavori il giorno 27 gennaio 2021 ha provveduto in contraddittorio con i rappresentanti dell'impresa esecutrice ad effettuare una visita del sito dei lavori ai fini dell'accertamento dei fatti accaduti. Dall'ispezione delle opere eseguite e per quanto rilevabile al momento, si è potuto accertare il danneggiamento della recinzione di cantiere posta in aderenza all'attuale scogliera radente alla pista ciclabile e pedonale lungo il tratto di litoranea prospiciente via Duodi e l'asportazione del pietrisco di cava posto in opera per rendere carrabile la pista di servizio costituita da blocchi di scogliera, già ricostruita in data 5 gennaio 2021 a seguito delle precedenti mareggiate dei giorni 28-29 dicembre 2020.

Alla luce di quanto sopra descritto si ritiene che i danni descritti nel presente verbale siano da imputarsi a cause di forza maggiore imprevedute e imprevedibili. In merito alla quantizzazione dei danni causati dagli eventi alle opere provvisorie si ritiene necessario che l'impresa dia immediatamente avvio alle operazioni di ripristino delle recinzioni e della pista di servizio valutandone il costo in economia (liste per personale e mezzi) per il tempo necessario a raggiungere le stesse geometrie ante evento. A riguardo si riporta in allegato il quadro fotografico dello stato ante e post evento.

Per quanto riguarda invece la verifica degli eventuali danni subiti dalla scogliera soffolta, così come segnalato dall'Impresa nella sua nota di cui sopra, si procederà all'esecuzione di un rilievo topografico da confrontare con lo stato di prima pianta riscontrato in contraddittorio dalle parti e approvato prima dell'avvio dei lavori.

Per quanto riguarda il tratto di litorale dove le tracimazioni hanno provocato spostamento di materiale lapideo lungo il tracciato stradale abbattendo le recinzioni, l'Amministrazione comunale dal giorno 25 gennaio ha provveduto con propri mezzi alla rimozione e all'accantonamento del materiale lungo l'area pedonale adiacente alle scogliere radenti.

Attualmente, l'impresa appaltatrice, in accordo con la direzione lavori ed in collaborazione con il Comune di Pisa, sta provvedendo alle operazioni di trasporto e scarico del materiale accantonato all'interno dell'area di cantiere in modo da ripristinare anche le recinzioni del cantiere poste in aderenza all'attuale scogliera.

I tempi necessari per eseguire i lavori di ripristino sono stimati in 5 giorni lavorativi.

E' da escludere una negligenza da parte dell'impresa o una sua omissione delle cautele necessarie a prevenire i danni, avendo questa osservato le regole dell'arte e le disposizioni impartite dalla direzione dei lavori.



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

Direzione
Difesa del Suolo e Protezione Civile
Settore Genio Civile Valdarno Inferiore

Di quanto sopra attestato viene redatto il presente verbale che, previa lettura e conferma, viene sottoscritto dagli intervenuti.

Pisa 27 gennaio 2021

Il Direttore dei Lavori
Ing. Patrizia Chirizzi

Ing. Patrizia Chirizzi

l'Appaltatore

Sig. Ermanno Petrenga

SOMES Srl

Via della Sapienza, 27
Villa di Briano (CE)

P. IVA / C.F. 03089840619

Ermanno Petrenga

VISTO: Il Responsabile del Procedimento

Dott. Giovanni Bonanni

Giovanni Bonanni



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto n.1 Pista di servizio prima della mareggiata 23-25 gennaio 2021



Foto n.2 Particolare pista di servizio prima della mareggiata 23-25 gennaio 2021

SOMES Srl
Via della Sapienza, 27
Villa di Briano (CE)
P. IVA / C.F. 08083840619



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

Direzione
Difesa del Suolo e Protezione Civile
Settore Genio Civile Valdarno Inferiore



RS
P

Foto n.3 Operazioni di ripristino pista di servizio post mareggiata 23-25 gennaio 2021

SOMES Srl
Via della Sapienza, 27
Villia di Briano (CE)
P. IVA / S. 08089820619

57125 Livorno, Via A. Nardini D.M. 31
Tel. 055/4387090 Fax 0586800089
C.F. - P.I.: 01386030488

56121 Loc. Ospedaletto - Pisa, Via Emilia 448
Tel.: 055/4387416 Fax.: 050772403
PEC: regionetoscana@postacert.toscana.it



Foto n.4 Recinzione di cantiere in corrispondenza delle scogliere radenti mareggiata 23-25 gennaio 2021



SOMES Srl
Via della Sapienza, 27
Villa di Briano (CE)
P. IVA / S. / C. 09183750619

Foto n.5 Recinzione di cantiere in corrispondenza della terrazza Pontecorvo mareggiata 23-25 gennaio 2021



Foto n.6-7 Avvio operazioni di rimozione materiale lapideo 26 gennaio 2021

SOMES Srl
Via della Sapienza, 20
Villa di Briano (CE)
P. IVA 02013080306

88



Foto n.8-9 Avvio operazioni di ripristino recinzione lungo la strada litoranea 26 gennaio 2014

SONIES Srl
Via della Sapienza, 27
Villaggio di Briano (CE)
P. IVA / S.N. 08043840619

Lista settimanale n.1

Lavori eseguiti

Trasporto del materiale lapideo 40/70 proiettato lungo la strada a seguito degli eventi meteomarinari del 23-25 gennaio 2021 e scarico entro le aree di cantiere.

Lavori che per la loro particolare natura non risultano quantificabili a misura.

Num. Ord.	Art. Elenco	Manodopera – Mezzi	MESE GENNAIO 2021							Unità di misura	Q.tà	Prezzo Unitario	IMPORTO TOTALE	
			Lu	Ma	Mer	Giov	Ven	Sab	Dom					
		Manodopera	25	26	27	28	29	30	31			€	€	
1	TOS21_RU.M1 0.001.002	Operaio specializzato		6	6	3					ore	15,00	36,25	543,75
		Mezzi												
2	TOS21_AT.NO 2.014.020	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile). Autocarro leggero con MTT 3500 Kg e pu 1400 Kg, prom.6+1 - 1 mese (nolo a freddo)		6	6	3					ore	15,00	11,17	167,55
3	TOS21_AT.NO 2.100.101	Consumi		6	6	3					ore	15,00	9,75	146,25
		sommario												857,55
		RIBASSO (24,395%) applicato su spese generali e utili d'impresa												55,44
		Importo Totale Lista n.1												802,11

SOMES Srl
Via della Sapienza, 27
Villia di Briano (CE)
P. IVA / 03708030619

Lista settimanale n.2

Lavori eseguiti

Ripristino della recinzione di cantiere realizzata con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 m e altezza 2,00 m e basamenti di cemento, danneggiata a seguito degli eventi meteo-marini del 23-25 gennaio 2021.

Lavori che per la loro particolare natura non risultano quantificabili a misura.

Num. Ord.	Art. Elenco	Manodopera – Mezzi	MESE GENNAIO 2021							Unità di misura	Q.tà	Prezzo Unitario	IMPORTO
			Lu	Ma	Mer	Giov	Ven	Sab	Dom				TOTALE
		Manodopera	25	26	27	28	29	30	31				
1	TOS21_RU.M1 0.001.003	Operaio qualificato	2	2	2	5	2			ore	13,00	33,65	437,45
2	TOS21_RU.M1 0.001.003	Operaio qualificato	2		4	4	2			ore	12,00	34,65	415,80
		sommano											853,25
		RIBASSO (24,395%) applicato su spese generali e utili d'impresa											55,16
		Importo Totale Lista n.2											798,09

SOMES Srl
 Via della Sapienza, 27
 Villa of Briano (CE)
 P. IVA / C.F. 080139340619

Lista settimanale n.3

Lavori eseguiti

Sistemazione della pista di servizio mediante ricollocamento del materiale 40/70 accumulato in cantiere.

Lavori che per la loro particolare natura non risultano quantificabili a misura.

Num. Ord.	Art. Elenco	Manodopera - Mezzi	MESE GENNAIO 2021							Unità di misura	Q.tà	Prezzo Unitario	IMPORTO	
			Lu	Ma	Mer	Giov	Ven	Sab	Dom				TOTALE	
		Manodopera	25	26	27	28	29	30	31					
1	TOS21_RU.MI 0.001.002	Operaio specializzato		8	4						ore	12,00	36,25	435,00
		Mezzi												
2	TOS21_AT.N0 1.001.205	Macchine per movimento terra e accessori. Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo di		8	4						ore	12,00	22,38	268,56
3	TOS21_AT.N0 1.100.902	Oneri per consumo carburanti, oli e altri materiali, per macchine operatrici -da 10.000 kg a 25.000 kg - da 126 CV a 300 CV		8	4						ore	12,00	31,78	381,36
		sommano												1.084,92
		RIBASSO (24,395%) applicato su spese generali e utili d'impresa												70,14
		Importo Totale Lista n.3												1.014,78

ap

SOMES Srl
Via della Sapienza, 27
Villia di Briano (CE)
P. IVA / C.F. 03089840619