COMUNE DI CELLE LIGURE

ASSOCIAZIONI BAGNI MARINI
DI CELLE LIGURE

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA PER LA DIFESA DELL'ABITATO, DELLE SPIAGGE E DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE CONNESSE

PARTE SECONDA: PROGETTO DI INTERVENTO

PROLUNGAMENTO E RIFIORIMENTO DEI MOLI DELLA NATTA, DEL BUFO' E CROCETTA

TAVOLA N.
20

data
Febbraio 2019

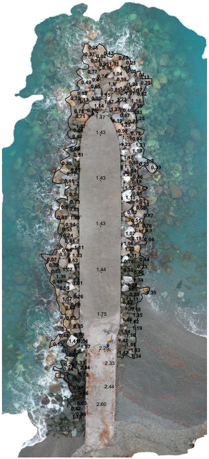
scala
1:500

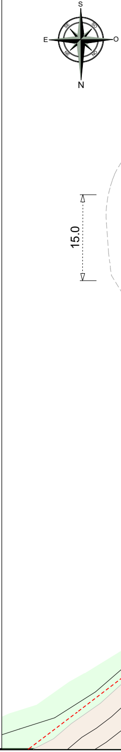
A	PRIMA STESURA	Febbraio 2019
B		
C		
D		
E		

STUDIO SIRITO
Savona

ing. Giorgio Sirito
ing. Roberto Sirito
geom. Vittorio Sirito

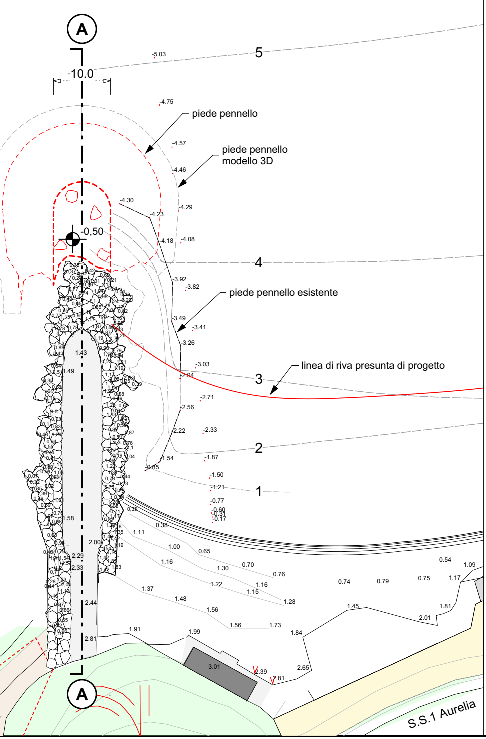
STATO DI FATTO


1.43
1.43
1.43
1.44
1.75
2.25
2.33
2.44
2.60

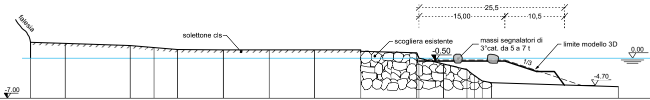


MOLO DELLA NATTA (NAVE) - 1:500

PROGETTO

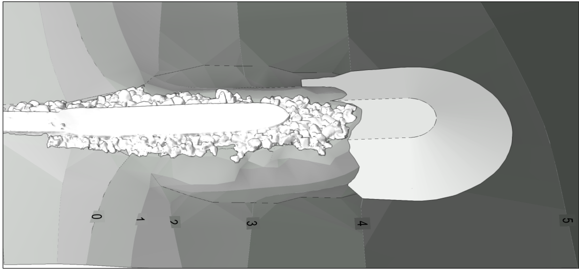

A
10.0
-0,50
5
4
3
2
1
piede pennello
piede pennello modello 3D
piede pennello esistente
linea di riva presunta di progetto
-5.03
-4.75
-4.57
-4.46
-4.30
-4.23
-4.29
-4.18
-4.08
-3.92
-3.82
-3.49
-3.41
-3.26
-3.03
-2.94
-2.71
-2.56
-2.33
-2.22
-1.87
-1.54
-0.85
-1.50
-1.21
-0.77
-0.60
-0.31
-0.17
1.43
1.49
1.58
2.00
2.29
2.33
2.44
2.81
0.35
0.38
1.11
1.00
0.65
1.16
1.30
0.70
0.76
1.22
1.16
1.15
1.28
1.37
1.48
1.56
1.56
1.73
1.84
1.91
1.99
0.74
0.79
0.75
0.54
1.09
1.17
1.45
1.81
2.01
2.65
3.01
2.39
2.81
S.S.1 Aurelia
A

SEZIONE A-A


falesia
soletone cls
scogliera esistente
massi segnalatori di 3°cat. da 5 a 7 t
limite modello 3D
25,5
15,00
10,5
-0.50
1/3
0.00
-4.70
-7.00

Quota	2.80	2.60	2.20	1.75	1.50	1.43	1.43	1.45	1.47 1.20	0.95	0.00	-1.00	-2.00	-3.00	-4.00	-4.30	-5.00
Parziale		6.05	11.38	4.19	4.13	8.01	8.00	7.97	8.10	9.81		4.28	4.10	1.26	1.40	1.62	22.19
Progressiva	0.00	6.05	17.43	21.62	25.75	33.76	41.76	49.73	57.83	67.64	68.03	72.31	76.41	77.67	79.07	80.69	102.88

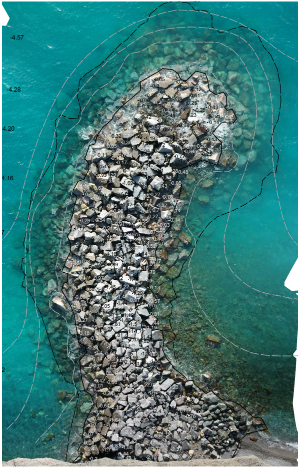
VISTA PROSPETTICA MODELLO 3D



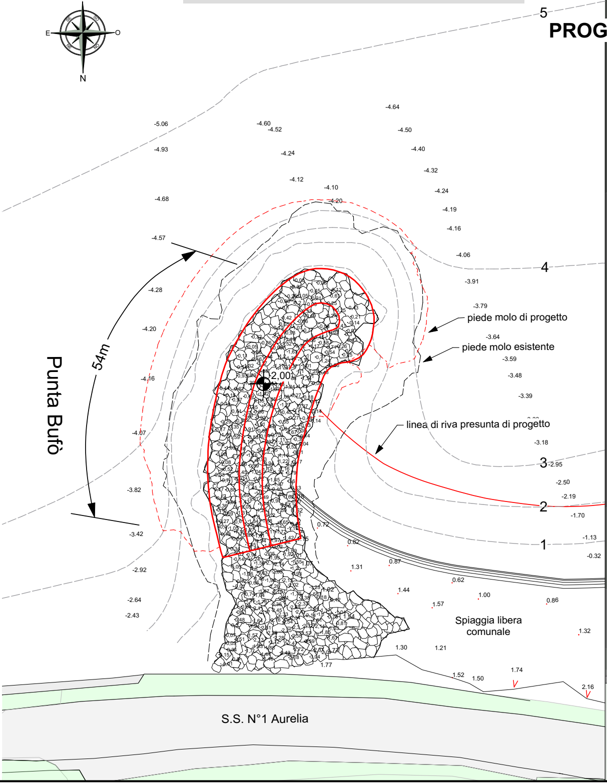
VOLUME E PESO MASSI PROLUNGAMENTO MOLO DELLA NATTA				
Volume prolungamento molo (modello 3D): 1.264mc				
		Volume (mc)		Peso (ton)
MASSI DI 2° CAT.	1.264mc x 30% =	379	379mc x 2,1 t/mc=	**796**
MASSI DI 3° CAT.	1.264mc x 70% =	885	885mc x 2,1 t/mc=	**1.858**
TOTALE		1.264		**2.654**
RIPRISTINO FIANCATE MOLO				
				Peso (ton)
Massi di 3° cat., a stima				**500**

MOLO DEL BUFO' - 1:500

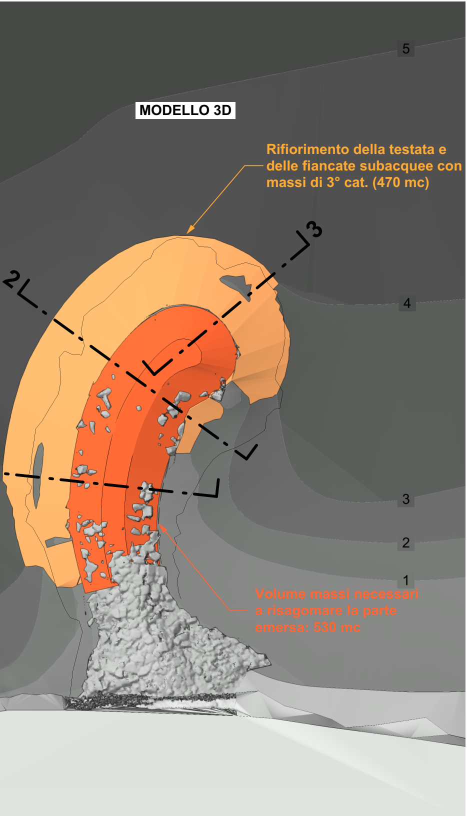
STATO DI FATTO


-4.57
-4.28
-4.20
4.16

PROGETTO


S
E
O
N
5
4
3
2
1
-5.06
-4.60
-4.52
-4.64
-4.50
-4.93
-4.24
-4.40
-4.32
-4.12
-4.10
-4.20
-4.68
-4.24
-4.19
-4.16
-4.57
-4.06
-4.28
-3.91
-3.79
piede molo di progetto
-4.20
-3.64
piede molo esistente
-3.59
2,00
-4.16
-3.48
-3.39
Punta Bufò
54m
linea di riva presunta di progetto
-4.07
-3.18
-2.95
-3.82
-2.50
-2.19
-1.70
-3.42
0.72
-1.13
0.82
-0.32
-2.92
1.31
0.87
0.62
1.44
1.00
0.86
-2.64
1.57
-2.43
Spiaggia libera comunale
1.32
1.30
1.21
1.77
1.74
1.52
1.50
2.16
S.S. N°1 Aurelia

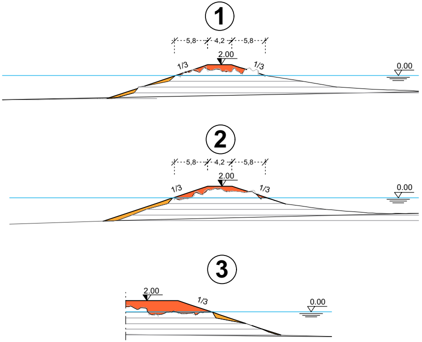
MODELLO 3D



Rifiorimento della testata e delle fiancate subacquee con massi di 3° cat. (470 mc)

Volume massi necessari a risagomare la parte emersa: 530 mc

SEZIONI


1
5,8
4,2
5,8
2.00
1/3
1/3
0.00
2
5,8
4,2
5,8
2.00
1/3
1/3
0.00
3
2.00
1/3
0.00

VOLUME E PESO MASSI RISTRUTTURAZIONE MOLO BUFO'

SISTEMAZIONE E RIFIORIMENTO TRATTO DI SCOGLIERA EMERSA (massi di 3° cat.)

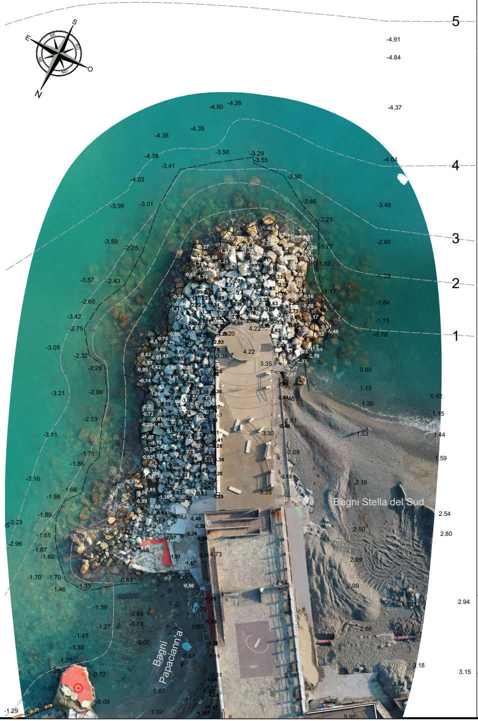
	Volume (mc)		Peso (ton)
Volume massi necessari a risagomare la scogliera emersa (da modello 3D)	530		
Salpamento e posa massi esistenti (a stima 40% nella scogliera sommersa e 60% in quella emersa) (da modello 3D)	460	460mc x 2,1 t/mc=	**966**
Posa nella scogliera emersa dei massi salpati, a stima: 460mc x 60% =	276		
Posa nella scogliera subacquea dei massi salpati, a stima: 460mc x 40% =	184		
Posa di nuovi massi da cava: 530 mc (da modello 3D) + 184mc-276mc =	438	438mc x 2,1 t/mc=	**920**

RIFIORIMENTO TESTATA E FIANCATE SUBACQUEE (massi di 3° cat.)

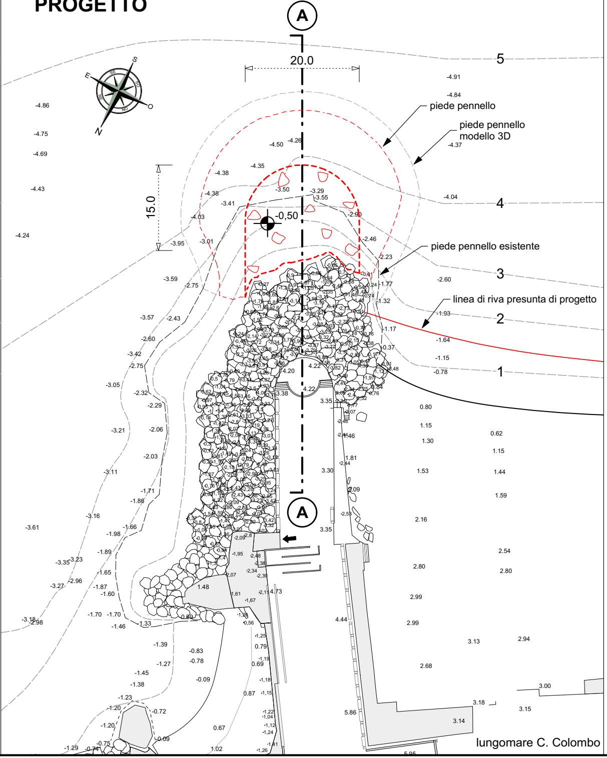
	Volume (mc)		Peso (ton)
Da modello 3D	470	470mc x 2,1 t/mc=	**980**

MOLO CROCETTA - 1:500

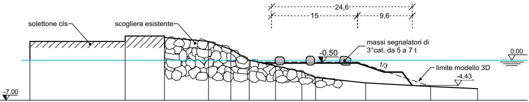
STATO DI FATTO


S
SE
SO
E
O
NE
NO
N
5
4
3
2
1
4.22
3.35
3.30
Bagni Stella del Sud
Bagni Papaciann'a

PROGETTO

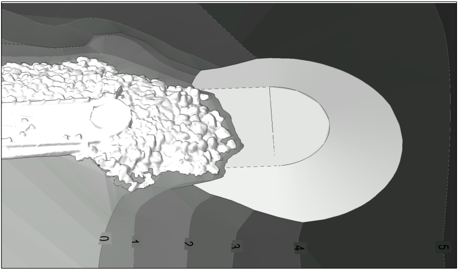

A
20.0
15.0
-0,50
piede pennello
piede pennello modello 3D
piede pennello esistente
linea di riva presunta di progetto
5
4
3
2
1
4.20
4.22
A
lungomare C. Colombo

SEZIONE A-A


24,6
15
9,6
solettone cls
scogliera esistente
massi segnalatori di
3°cat. da 5 a 7 t
-0.50
0.00
1/3
limite modello 3D
-4.43
-7.00

Quota	3.30	3.30 4.22	4.22 4.00	3.30	1.90	0.00	-1.00	-2.00	-3.00	-4.00	-4.60	-5.00	
Parziale	16.71	6.89	7.71	3.91	3.19	4.63	4.62	2.37	8.81	11.36	8.24		
Progressiva	0.00	16.71	23.60	31.31	35.22	38.41	43.04	47.66	50.03	58.84	70.20	78.44	

VISTA PROSPETTICA MODELLO 3D



VOLUME E PESO MASSI PROLUNGAMENTO MOLO CROCETTA				
Volume prolungamento molo (modello 3D): 1.712mc				
		Volume (mc)		Peso (ton)
MASSI DI 2° CAT.	1.712mc x 30% =	514	514mc x 2,1 t/mc=	1.079
MASSI DI 3° CAT.	1.712mc x 70% =	1.198	1.198mc x 2,1 t/mc=	2.517
TOTALE		1.712		**3.595**
RIPRISTINO FIANCATE MOLO				
				Peso (ton)
Massi di 3° cat., a stima				**500**