

ENTE APPALTANTE / COMMITTENTE dott. ing. Ferdinando PARIBELLO	IMPRESA ESECUTRICE
PROGETTISTA: dott. ing. Ferdinando PARIBELLO	DIREZIONE LAVORI: dott. ing. Ferdinando PARIBELLO
COLLAUDATORE: dott. ing. Roberto DE MARCO	GEOLOGO: dott. geol. Antonello Casaretti

00	15.03.2017	---	Emissione per approvazione e/o commenti.	TT	PF	PF	
REV.	DATA	FILE	DESCRIZIONE ELABORATO	TAV.	ELA.	CON.	APP.

COMMITTENTE

ING. FERDINANDO PARIBELLO, NELLA QUALITA' DI CTU NEL PROCEDIMENTO R.G. 3028/14 PRESSO IL TRIBUNALE CIVILE DI BENEVENTO, IN SOSTITUZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI BENEVENTO, INADEMPIENTE

Via Francesco Solimena, 4 - 82100 Benevento

UBICAZIONE CANTIERE

CONTRADA FONTANELLE, LOCALITA' MONTELEONE III
COMUNE DI PESCO SANNITA (BN)

RIFERIMENTI CATASTALI

PARTICELLE NN. 414, 231, 184, 43, 183, 44, 219, 267, 182, 218, 217, 216, 90, 187, 535, 173, 534, 230 e 188
DEL FOGLIO DI MAPPA N. 3 - COMUNE DI PESCO SANNITA

PROGETTO ESECUTIVO DELLE STRUTTURE

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DEL COMPLESSO IMMOBILIARE DI PROPRIETA' TREMONTE ACHILLE, IN ESECUZIONE DELL'ORDINANZA DEL 08.11.2013 EMESSA DAL G.U. DELLA CAUSA DOTT.SSA GENOVESE A CARICO DELL'AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI BENEVENTO NEL PROCEDIMENTO R.G. 2804/12 E DEL PROVVEDIMENTO DI NOMINA CTU NEL PROCEDIMENTO R.G. 3028/14, ENTRAMBI ISTRUITI PRESSO IL TRIBUNALE CIVILE DI BENEVENTO

DESCRIZIONE ELABORATO

RELAZIONE GEOTECNICA - TOMO 4

**REPORT DELLE ANALISI DI STABILITA' GLOBALE NELLA
COMBINAZIONE SLD PIU' GRAVOSA**

DATA	RAPP.	RIFERIMENTO	TAV.	N°TAV.	REV.
15.03.2017	---	0 0 1 P R O 1 6 - 0 5 / 1 2			00

Documento di proprietà esclusiva dei progettisti - E' vietata ogni riproduzione non espressamente autorizzata - Ogni violazione sarà tutelata in sede civile e penaleF

Allegato 4.1 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).

Report Elaborazioni

Stato Limite di Danno

Profilo Geologico A-B

Condizione Drenata

Stato di progetto con paratia

SSAP 4.7.2 - Slope Stability Analysis Program (1991,2016)
Build No. 8216

BY

Dr. Geol. LORENZO BORSELLI *,**

*UASLP, San Luis Potosi, Mexico

e-mail: lborselli@gmail.com

CV e WEB page personale: www.lorenzo-borselli.eu

** Gia' Ricercatore CNR-IRPI fino a Luglio 2011

Ultima Revisione struttura tabelle del report: 2 aprile 2016

PARAMETRI DEL MODELLO DEL PENDIO

PARAMETRI GEOMETRICI - Coordinate X Y (in m)

SUP T.		SUP 2		SUP 3		SUP 4	
X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
0.00	45.00	0.00	33.10	-	-	-	-
23.60	47.00	21.00	34.70	-	-	-	-
36.90	47.00	33.30	43.10	-	-	-	-
37.00	50.00	42.50	41.80	-	-	-	-
46.00	50.20	49.60	46.20	-	-	-	-
62.20	50.20	71.50	45.70	-	-	-	-
62.50	53.40	110.10	46.00	-	-	-	-
70.30	54.40	-	-	-	-	-	-
110.10	60.00	-	-	-	-	-	-

---- SUP FALDA -----

X Y (in m)

0.00	44.50
23.60	46.50
36.90	46.50
46.00	49.70
62.20	49.70
62.50	49.70
70.30	49.70
110.10	49.70

----- PARAMETRI GEOMECCANICI -----

	fi`	C`	Cu	Gamm	Gamm_sat	STR_IDX	sgci	GSI	mi	D
STRATO 1	20.60	13.66	0.00	17.24	18.29	1.563	0.00	0.00	0.00	0.00
STRATO 2	20.04	25.96	0.00	19.79	20.06	2.195	0.00	0.00	0.00	0.00

Note: fi` _____ Angolo di attrito interno efficace(in gradi)

C` _____ Coesione efficace (in Kpa)

Cu _____ Resistenza al taglio Non drenata (in Kpa)

Gamm _____ Peso di volume terreno fuori falda (in KN/m^3)

Gamm_sat _____ Peso di volume terreno immerso (in KN/m^3)

STR_IDX _____ Indice di resistenza (usato in solo in 'SNIFF SEARCH') (adimensionale)

----- SOLO Per AMMASSI ROCCIOSI FRATTURATI - Parametri Criterio di Rottura di Hoek (2002)-

sgci _____ Resistenza Compressione Uniassiale Roccia Intatta (in MPa)

GSI _____ Geological Strenght Index ammasso(adimensionale)

mi _____ Indice litologico ammasso(adimensionale)

D _____ Fattore di disturbo ammasso(adimensionale)

Fattore di riduzione NTC2008 gammaPHI=1.25 e gammaC=1.25 - DISATTIVATO (solo per ROCCE)

----- SOVRACCARICHI PRESENTI -----

SOVRACCARICO N.1

carico (Kpa): 26.78

posizione da m.: 23.60

a m.: 36.90

Allegato 4.1 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).

Report Elaborazioni

Stato Limite di Danno

Profilo Geologico A-B

Condizione Drenata

Stato di progetto con paratia

SOVRACCARICO N.2

carico (Kpa): 35.48
posizione da m.: 46.00
a m.: 62.20

----- PALIFICATE PRESENTI -----

Metodo di calcolo adottato: ITO-MATSUI(1975) - HASSIOTIS (1997)

PALIFICATA N.1

Coordinata X Testa (m): 23.60

Coordinata Y Testa (m): 47.00

Lunghezza pali L (m)* : 25.00

Diametro pali D(m): 0.60

Interasse tra pali D1(m): 1.20

Lunghezza apertura tra pali D2(m): 0.60

Fattore riduttivo resistenza palificata (NTC 2008): 1.00

Procedura calcolo automatico forza mobilitata su palificata: Attivata

*NOTA IMPORTANTE: Per le superfici che intersecano la palificata sotto il 20% finale della lunghezza,
ai fini della sicurezza, non viene considerato l'effetto
stabilizzante per mancanza di sufficiente ancoraggio (incastro).

----- INFORMAZIONI PARAMETRI DI CALCOLO -----

METODO DI CALCOLO : MORGENSTERN - PRICE (Morgenstern & Price, 1965)

COEFFICIENTE SISMICO UTILIZZATO Kh : 0.028

COEFFICIENTE SISMICO UTILIZZATO Kv (assunto Positivo): 0.014

FORZA ORIZZONTALE ADDIZIONALE IN TESTA (kN/m): 0.00

FORZA ORIZZONTALE ADDIZIONALE ALLA BASE (kN/m): 0.00

----- RISULTATO FINALE ELABORAZIONI -----

* DATI RELATIVI ALLA SUPERFICIE SINGOLA INDICATA *

Fattore di sicurezza (FS)	3.089	- Min.	-	X	Y	Lambda=	0.142
	2.52				45.21		
	18.39				35.01		
	19.11				34.74		
	19.83				34.50		
	20.55				34.28		
	21.27				34.09		
	21.99				33.92		
	22.71				33.78		
	23.43				33.66		
	24.16				33.58		
	24.88				33.52		
	25.60				33.49		
	26.32				33.48		
	27.04				33.51		
	27.76				33.56		
	28.48				33.64		
	29.20				33.74		
	29.93				33.86		
	30.65				33.99		
	31.37				34.14		
	32.09				34.29		
	32.81				34.46		
	33.53				34.63		
	34.25				34.80		
	34.97				34.97		
	35.69				35.14		
	36.42				35.30		
	37.14				35.46		
	37.86				35.61		
	38.58				35.75		
	39.30				35.89		
	40.02				36.02		
	40.74				36.15		

Allegato 4.1 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).

Report Elaborazioni

Stato Limite di Danno	Profilo Geologico A-B	Condizione Drenata	Stato di progetto con paratia
41.46	36.27		
42.19	36.40		
42.91	36.52		
43.63	36.64		
44.35	36.75		
45.07	36.86		
45.79	36.96		
46.51	37.06		
47.23	37.15		
47.95	37.25		
48.68	37.34		
49.40	37.43		
50.12	37.52		
50.84	37.61		
51.56	37.71		
52.28	37.81		
53.00	37.92		
53.72	38.03		
54.45	38.16		
55.17	38.29		
55.89	38.44		
56.61	38.59		
57.33	38.76		
58.05	38.93		
58.77	39.12		
59.49	39.31		
60.21	39.52		
60.94	39.72		
61.66	39.94		
62.38	40.16		
63.10	40.40		
63.82	40.64		
64.54	40.88		
65.26	41.14		
65.98	41.40		
66.71	41.67		
67.43	41.94		
68.15	42.23		
68.87	42.52		
69.59	42.81		
70.31	43.12		
71.03	43.43		
71.75	43.75		
72.47	44.07		
73.20	44.40		
73.92	44.73		
74.64	45.07		
75.36	45.42		
76.08	45.77		
76.80	46.12		
77.52	46.48		
78.24	46.85		
78.97	47.22		
79.69	47.60		
80.41	47.98		
81.13	48.37		
81.85	48.77		
82.57	49.17		
83.29	49.57		
84.01	49.98		
84.73	50.40		
85.46	50.82		
86.18	51.25		
86.90	51.68		
87.62	52.11		
88.34	52.55		
89.06	52.99		
89.78	53.43		
90.50	53.87		
91.23	54.31		
91.95	54.75		

Allegato 4.1 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).

Report Elaborazioni

Stato Limite di Danno

Profilo Geologico A-B

Condizione Drenata

Stato di progetto con paratia

92.67 55.19
93.39 55.63
94.11 56.07
94.83 56.51
94.83 57.85

Coefficiente Sismico Critico (Kh) per ottenere FS=1 ----> Khcrit=0.34547

----- ANALISI DEFICIT DI RESISTENZA -----

DATI RELATIVI ALLA SUPERFICIE SINGOLA INDICATA *

Analisi Deficit in riferimento a FS(progetto) = 1.100

Sup N.	FS	FTR(kN/m)	FTA(kN/m)	Bilancio(kN/m)	ESITO
1	3.089	6296.4	2038.4	4054.2	Surplus

Esito analisi: SURPLUS di RESISTENZA!

Valore minimo di SURPLUS di RESISTENZA (kN/m): 4054.2

Note: FTR --> Forza totale Resistente rispetto alla superficie
di scivolamento (componente Orizzontale)

FTA --> Forza totale Agente rispetto alla superficie
di scivolamento (componente Orizzontale)

IMPORTANTE! : Il Deficit o il Surplus di resistenza viene espresso in kN
per metro di LARGHEZZA rispetto al fronte della scarpata

TABELLA PARAMETRI CONCI DELLA SUPERFICIE INDIVIDUATA CON MINOR FS

X (m)	dx (m)	alpha (gradi)	W (kN/m)	ru	U (-)	phi' (kPa)	c'/Cu (gradi)	(kPa)
2.521	0.687	-32.74	3.00	0.00	0.00	20.60	13.66	
3.208	0.697	-32.74	9.38	0.19	2.49	20.60	13.66	
3.905	0.697	-32.74	15.94	0.31	7.05	20.60	13.66	
4.603	0.697	-32.74	22.51	0.37	11.93	20.60	13.66	
5.300	0.697	-32.74	29.07	0.41	16.94	20.60	13.66	
5.998	0.697	-32.74	35.63	0.44	22.01	20.60	13.66	
6.695	0.697	-32.74	42.20	0.45	27.10	20.60	13.66	
7.392	0.697	-32.74	48.76	0.47	32.16	20.60	13.66	
8.090	0.697	-32.74	55.33	0.48	37.20	20.60	13.66	
8.787	0.697	-32.74	61.89	0.48	42.21	20.60	13.66	
9.485	0.697	-32.74	68.46	0.49	47.21	20.60	13.66	
10.182	0.697	-32.74	75.02	0.49	52.21	20.60	13.66	
10.879	0.697	-32.74	81.58	0.50	57.20	20.60	13.66	
11.577	0.697	-32.74	88.15	0.50	62.18	20.60	13.66	
12.274	0.697	-32.74	94.71	0.50	67.17	20.60	13.66	
12.972	0.697	-32.74	101.28	0.50	72.15	20.60	13.66	
13.669	0.697	-32.74	107.84	0.51	77.14	20.60	13.66	
14.366	0.697	-32.74	114.41	0.51	82.12	20.60	13.66	
15.064	0.697	-32.74	120.97	0.51	87.10	20.60	13.66	
15.761	0.697	-32.74	127.53	0.51	92.07	20.60	13.66	
16.459	0.697	-32.74	134.10	0.51	97.21	20.60	13.66	
17.156	0.697	-32.74	140.66	0.51	102.35	20.60	13.66	
17.853	0.533	-32.74	112.00	0.51	107.14	20.60	13.66	
18.387	0.697	-20.60	151.04	0.51	109.84	20.60	13.66	
19.084	0.024	-20.60	5.22	0.51	112.72	20.60	13.66	
19.108	0.449	-18.62	99.37	0.51	112.81	20.60	13.66	
19.556	0.273	-18.62	61.18	0.51	114.34	20.04	25.96	
19.829	0.697	-16.67	159.23	0.51	115.21	20.04	25.96	
20.526	0.024	-16.67	5.49	0.51	117.41	20.04	25.96	
20.550	0.450	-14.80	104.71	0.51	117.49	20.04	25.96	
21.000	0.271	-14.80	63.93	0.51	118.85	20.04	25.96	
21.271	0.697	-13.06	166.86	0.51	119.69	20.04	25.96	
21.969	0.024	-13.06	5.75	0.51	121.78	20.04	25.96	
21.993	0.697	-11.25	170.47	0.51	121.85	20.04	25.96	
22.690	0.024	-11.25	5.87	0.50	123.56	20.04	25.96	
22.714	0.286	-9.21	70.95	0.50	123.63	20.04	25.96	
23.000	0.411	-9.21	102.79	0.50	124.41	20.04	25.96	
23.411	0.024	-9.21	5.97	0.49	125.48	20.04	25.96	

Allegato 4.1 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).**Report Elaborazioni**

Stato Limite di Danno				Profilo Geologico A-B				Condizione Drenata	Stato di progetto con paratia
23.435	0.165	-7.02	41.57	0.49	125.55	20.04	25.96		
23.600	0.556	-7.02	155.96	0.49	126.11	20.04	25.96		
24.156	0.697	-4.73	197.02	0.48	127.46	20.04	25.96		
24.854	0.024	-4.73	6.74	0.46	128.46	20.04	25.96		
24.877	0.697	-2.41	198.28	0.46	128.48	20.04	25.96		
25.575	0.024	-2.41	6.78	0.45	128.48	20.04	25.96		
25.598	0.697	-0.12	199.13	0.45	128.47	20.04	25.96		
26.296	0.024	-0.12	6.80	0.45	127.78	20.04	25.96		
26.320	0.697	2.09	199.57	0.45	127.76	20.04	25.96		
27.017	0.024	2.09	6.81	0.45	127.16	20.04	25.96		
27.041	0.697	4.16	199.64	0.45	127.14	20.04	25.96		
27.738	0.024	4.16	6.80	0.45	126.54	20.04	25.96		
27.762	0.697	6.07	199.34	0.45	126.52	20.04	25.96		
28.459	0.024	6.07	6.79	0.45	125.76	20.04	25.96		
28.483	0.697	7.78	198.72	0.45	125.73	20.04	25.96		
29.181	0.024	7.78	6.76	0.45	124.78	20.04	25.96		
29.204	0.697	9.27	197.81	0.45	124.74	20.04	25.96		
29.902	0.024	9.27	6.72	0.44	123.61	20.04	25.96		
29.925	0.697	10.53	196.64	0.44	123.56	20.04	25.96		
30.623	0.024	10.53	6.68	0.44	122.30	20.04	25.96		
30.647	0.697	11.55	195.27	0.44	122.25	20.04	25.96		
31.344	0.024	11.55	6.63	0.44	120.84	20.04	25.96		
31.368	0.697	12.34	193.72	0.44	120.78	20.04	25.96		
32.065	0.024	12.34	6.58	0.44	119.38	20.04	25.96		
32.089	0.697	12.89	192.05	0.44	119.32	20.04	25.96		
32.786	0.024	12.89	6.52	0.44	117.85	20.04	25.96		
32.810	0.490	13.22	133.83	0.44	117.79	20.04	25.96		
33.300	0.231	13.22	62.88	0.44	116.73	20.04	25.96		
33.531	0.697	13.35	187.90	0.44	116.11	20.04	25.96		
34.229	0.024	13.35	6.36	0.44	114.27	20.04	25.96		
34.253	0.697	13.29	185.35	0.44	114.20	20.04	25.96		
34.950	0.024	13.29	6.27	0.43	112.15	20.04	25.96		
34.974	0.697	13.06	182.82	0.43	112.09	20.04	25.96		
35.671	0.024	13.06	6.19	0.43	110.71	20.04	25.96		
35.695	0.697	12.70	180.36	0.43	110.68	20.04	25.96		
36.392	0.024	12.70	6.11	0.42	110.22	20.04	25.96		
36.416	0.484	12.24	123.74	0.42	110.22	20.04	25.96		
36.900	0.100	12.24	25.34	0.42	110.55	20.04	25.96		
37.000	0.137	12.24	38.31	0.42	110.70	20.04	25.96		
37.137	0.697	11.73	193.58	0.42	110.87	20.04	25.96		
37.835	0.024	11.73	6.57	0.41	111.63	20.04	25.96		
37.858	0.697	11.20	191.76	0.41	111.66	20.04	25.96		
38.556	0.024	11.20	6.51	0.42	112.44	20.04	25.96		
38.580	0.697	10.72	190.04	0.42	112.48	20.04	25.96		
39.277	0.024	10.72	6.45	0.42	113.21	20.04	25.96		
39.301	0.697	10.35	188.39	0.42	113.22	20.04	25.96		
39.998	0.024	10.35	6.39	0.43	114.04	20.04	25.96		
40.022	0.697	10.15	186.79	0.43	114.07	20.04	25.96		
40.719	0.024	10.15	6.34	0.44	115.20	20.04	25.96		
40.743	0.697	10.07	185.23	0.44	115.24	20.04	25.96		
41.440	0.024	10.07	6.29	0.45	116.30	20.04	25.96		
41.464	0.697	9.88	183.68	0.45	116.34	20.04	25.96		
42.162	0.024	9.88	6.24	0.45	117.44	20.04	25.96		
42.185	0.315	9.60	82.35	0.45	117.48	20.04	25.96		
42.500	0.407	9.60	106.13	0.46	117.98	20.04	25.96		
42.907	0.697	9.25	181.46	0.46	118.62	20.04	25.96		
43.604	0.024	9.25	6.17	0.47	119.58	20.04	25.96		
43.628	0.697	8.86	180.77	0.47	119.60	20.04	25.96		
44.325	0.024	8.86	6.15	0.47	120.59	20.04	25.96		
44.349	0.697	8.46	180.16	0.47	120.64	20.04	25.96		
45.046	0.024	8.46	6.13	0.47	121.62	20.04	25.96		
45.070	0.697	8.08	179.61	0.47	121.65	20.04	25.96		
45.768	0.024	8.08	6.11	0.47	122.82	20.04	25.96		
45.791	0.209	7.74	53.65	0.46	122.87	20.04	25.96		
46.000	0.512	7.74	149.92	0.46	123.45	20.04	25.96		
46.512	0.697	7.45	203.34	0.45	124.10	20.04	25.96		
47.210	0.024	7.45	6.92	0.44	124.02	20.04	25.96		
47.234	0.697	7.24	202.58	0.44	124.00	20.04	25.96		
47.931	0.024	7.24	6.89	0.43	122.90	20.04	25.96		
47.955	0.697	7.11	201.85	0.43	122.86	20.04	25.96		
48.652	0.024	7.11	6.87	0.43	121.52	20.04	25.96		

Allegato 4.1 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).**Report Elaborazioni**

Stato Limite di Danno				Profilo Geologico A-B			Condizione Drenata	Stato di progetto con paratia
48.676	0.697	7.09	201.14	0.43	121.48	20.04	25.96	
49.373	0.024	7.09	6.84	0.42	120.43	20.04	25.96	
49.397	0.203	7.16	58.36	0.42	120.39	20.04	25.96	
49.600	0.518	7.16	148.72	0.42	120.08	20.04	25.96	
50.118	0.697	7.35	198.98	0.42	119.40	20.04	25.96	
50.816	0.024	7.35	6.76	0.42	118.41	20.04	25.96	
50.840	0.697	7.64	197.61	0.42	118.37	20.04	25.96	
51.537	0.024	7.64	6.71	0.42	117.35	20.04	25.96	
51.561	0.697	8.04	196.18	0.42	117.30	20.04	25.96	
52.258	0.024	8.04	6.66	0.42	116.34	20.04	25.96	
52.282	0.697	8.54	194.67	0.42	116.30	20.04	25.96	
52.979	0.024	8.54	6.61	0.42	115.28	20.04	25.96	
53.003	0.697	9.14	193.06	0.42	115.23	20.04	25.96	
53.700	0.024	9.14	6.55	0.42	114.11	20.04	25.96	
53.724	0.697	9.81	191.34	0.42	114.07	20.04	25.96	
54.422	0.024	9.81	6.49	0.42	112.86	20.04	25.96	
54.445	0.697	10.54	189.48	0.42	112.81	20.04	25.96	
55.143	0.024	10.54	6.43	0.42	111.52	20.04	25.96	
55.167	0.697	11.32	187.49	0.42	111.46	20.04	25.96	
55.864	0.024	11.32	6.36	0.42	110.08	20.04	25.96	
55.888	0.697	12.13	185.35	0.42	110.02	20.04	25.96	
56.585	0.024	12.13	6.28	0.42	108.53	20.04	25.96	
56.609	0.697	12.94	183.06	0.42	108.47	20.04	25.96	
57.306	0.024	12.94	6.20	0.42	106.89	20.04	25.96	
57.330	0.697	13.72	180.61	0.42	106.82	20.04	25.96	
58.027	0.024	13.72	6.11	0.42	105.15	20.04	25.96	
58.051	0.697	14.46	178.03	0.42	105.08	20.04	25.96	
58.749	0.024	14.46	6.02	0.42	103.32	20.04	25.96	
58.772	0.697	15.11	175.31	0.42	103.25	20.04	25.96	
59.470	0.024	15.11	5.93	0.41	101.40	20.04	25.96	
59.494	0.697	15.66	172.48	0.41	101.32	20.04	25.96	
60.191	0.024	15.66	5.83	0.41	99.13	20.04	25.96	
60.215	0.697	16.18	169.54	0.41	99.03	20.04	25.96	
60.912	0.024	16.18	5.73	0.41	96.76	20.04	25.96	
60.936	0.697	16.72	166.50	0.41	96.68	20.04	25.96	
61.633	0.024	16.72	5.62	0.41	94.77	20.04	25.96	
61.657	0.543	17.26	127.43	0.41	94.70	20.04	25.96	
62.200	0.178	17.26	37.99	0.40	93.37	20.04	25.96	
62.378	0.122	17.80	29.22	0.40	93.03	20.04	25.96	
62.500	0.599	17.80	149.70	0.40	92.76	20.04	25.96	
63.099	0.697	18.35	172.15	0.38	91.28	20.04	25.96	
63.797	0.024	18.35	5.83	0.37	88.95	20.04	25.96	
63.821	0.697	18.89	169.81	0.37	88.85	20.04	25.96	
64.518	0.024	18.89	5.75	0.36	86.15	20.04	25.96	
64.542	0.697	19.42	167.37	0.36	86.04	20.04	25.96	
65.239	0.024	19.42	5.66	0.36	83.42	20.04	25.96	
65.263	0.697	19.95	164.82	0.36	83.32	20.04	25.96	
65.960	0.024	19.95	5.57	0.35	80.76	20.04	25.96	
65.984	0.697	20.46	162.16	0.35	80.66	20.04	25.96	
66.682	0.024	20.46	5.48	0.35	78.09	20.04	25.96	
66.705	0.697	20.96	159.40	0.34	77.98	20.04	25.96	
67.403	0.024	20.96	5.39	0.34	75.34	20.04	25.96	
67.426	0.697	21.46	156.54	0.34	75.23	20.04	25.96	
68.124	0.024	21.46	5.29	0.33	72.44	20.04	25.96	
68.148	0.697	21.93	153.57	0.33	72.32	20.04	25.96	
68.845	0.024	21.93	5.18	0.33	69.34	20.04	25.96	
68.869	0.697	22.40	150.52	0.33	69.23	20.04	25.96	
69.566	0.024	22.40	5.08	0.32	66.41	20.04	25.96	
69.590	0.697	22.84	147.36	0.32	66.30	20.04	25.96	
70.287	0.013	22.84	2.63	0.31	63.87	20.04	25.96	
70.300	0.011	22.84	2.34	0.31	63.82	20.04	25.96	
70.311	0.697	23.28	144.17	0.31	63.77	20.04	25.96	
71.009	0.024	23.28	4.86	0.30	61.24	20.04	25.96	
71.032	0.468	23.70	94.86	0.30	61.13	20.04	25.96	
71.500	0.254	23.70	50.83	0.30	59.29	20.04	25.96	
71.754	0.697	24.10	137.65	0.30	58.09	20.04	25.96	
72.451	0.024	24.10	4.64	0.29	54.63	20.04	25.96	
72.475	0.697	24.49	134.28	0.28	54.48	20.04	25.96	
73.172	0.024	24.49	4.52	0.27	51.11	20.04	25.96	
73.196	0.697	24.87	130.82	0.27	50.98	20.04	25.96	
73.893	0.024	24.87	4.40	0.26	47.72	20.04	25.96	

Allegato 4.1 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).**Report Elaborazioni**

Stato Limite di Danno				Profilo Geologico A-B			Condizione Drenata	Stato di progetto con paratia
73.917	0.697	25.23	127.28	0.26	47.61	20.04	25.96	
74.614	0.024	25.23	4.28	0.25	44.48	20.04	25.96	
74.638	0.697	25.59	123.67	0.25	44.35	20.04	25.96	
75.336	0.024	25.59	4.15	0.24	41.10	20.04	25.96	
75.359	0.656	25.93	113.00	0.24	40.96	20.04	25.96	
76.016	0.065	25.93	11.00	0.23	37.88	20.60	13.66	
76.081	0.697	26.27	116.46	0.23	37.52	20.60	13.66	
76.778	0.024	26.27	3.91	0.21	34.12	20.60	13.66	
76.802	0.697	26.61	113.06	0.21	33.98	20.60	13.66	
77.499	0.024	26.61	3.80	0.20	30.53	20.60	13.66	
77.523	0.697	26.94	109.59	0.20	30.40	20.60	13.66	
78.220	0.024	26.94	3.68	0.18	26.90	20.60	13.66	
78.244	0.697	27.27	106.06	0.18	26.76	20.60	13.66	
78.941	0.024	27.27	3.55	0.16	23.25	20.60	13.66	
78.965	0.697	27.61	102.45	0.16	23.11	20.60	13.66	
79.663	0.024	27.61	3.43	0.14	19.52	20.60	13.66	
79.686	0.697	27.96	98.78	0.14	19.37	20.60	13.66	
80.384	0.024	27.96	3.30	0.12	15.72	20.60	13.66	
80.408	0.697	28.33	95.03	0.12	15.58	20.60	13.66	
81.105	0.024	28.33	3.17	0.09	11.95	20.60	13.66	
81.129	0.697	28.69	91.20	0.09	11.81	20.60	13.66	
81.826	0.024	28.69	3.04	0.06	8.17	20.60	13.66	
81.850	0.697	29.05	87.29	0.06	8.05	20.60	13.66	
82.547	0.024	29.05	2.91	0.04	5.22	20.60	13.66	
82.571	0.697	29.40	83.31	0.04	5.12	20.60	13.66	
83.269	0.024	29.40	2.77	0.02	2.97	20.60	13.66	
83.292	0.224	29.73	25.82	0.02	2.90	20.60	13.66	
83.516	0.498	29.73	56.14	0.01	2.36	20.60	13.66	
84.013	0.697	30.04	75.50	0.01	1.46	20.60	13.66	
84.711	0.024	30.04	2.51	0.00	0.59	20.60	13.66	
84.735	0.697	30.32	71.63	0.00	0.56	20.60	13.66	
85.432	0.024	30.32	2.37	0.00	0.16	20.60	13.66	
85.456	0.697	30.57	67.70	0.00	0.15	20.60	13.66	
86.153	0.024	30.57	2.24	0.00	0.03	20.60	13.66	
86.177	0.697	30.80	63.72	0.00	0.03	20.60	13.66	
86.874	0.024	30.80	2.10	0.00	0.00	20.60	13.66	
86.898	0.697	30.99	59.69	0.00	0.00	20.60	13.66	
87.596	0.024	30.99	1.97	0.00	0.00	20.60	13.66	
87.619	0.697	31.15	55.63	0.00	0.00	20.60	13.66	
88.317	0.024	31.15	1.83	0.00	0.00	20.60	13.66	
88.341	0.697	31.28	51.54	0.00	0.00	20.60	13.66	
89.038	0.024	31.28	1.69	0.00	0.00	20.60	13.66	
89.062	0.697	31.38	47.43	0.00	0.00	20.60	13.66	
89.759	0.024	31.38	1.55	0.00	0.00	20.60	13.66	
89.783	0.697	31.45	43.29	0.00	0.00	20.60	13.66	
90.480	0.024	31.45	1.41	0.00	0.00	20.60	13.66	
90.504	0.697	31.48	39.15	0.00	0.00	20.60	13.66	
91.201	0.024	31.48	1.26	0.00	0.00	20.60	13.66	
91.225	0.697	31.49	35.00	0.00	0.00	20.60	13.66	
91.923	0.024	31.49	1.12	0.00	0.00	20.60	13.66	
91.946	0.697	31.48	30.85	0.00	0.00	20.60	13.66	
92.644	0.024	31.48	0.98	0.00	0.00	20.60	13.66	
92.668	0.697	31.45	26.71	0.00	0.00	20.60	13.66	
93.365	0.024	31.45	0.84	0.00	0.00	20.60	13.66	
93.389	0.697	31.40	22.58	0.00	0.00	20.60	13.66	
94.086	0.024	31.40	0.70	0.00	0.00	20.60	13.66	
94.110	0.697	31.33	18.45	0.00	0.00	20.60	13.66	
94.807	0.020	31.33	0.46	0.00	0.00	20.60	13.66	

LEGENDA SIMBOLI

X(m) : Ascissa sinistra concio

dx(m) : Larghezza concio

alpha(gradi) : Angolo pendenza base concio

W(kN/m) : Forza peso concio

ru(-) : Coefficiente locale pressione interstiziale

U(kPa) : Pressione totale dei pori base concio

phi'(gradi) : Angolo di attrito efficace base concio

c'/Cu (kPa) : Coesione efficace o Resistenza al taglio in condizioni non drenate

Report Elaborazioni

Stato di progetto con paratia

X	ht	yt	yt'	E(x)	T(x)	E'	rho(x)	local_FS_FEM	local_FS_p-qFEM	
(m)	(m)	(m)	(--)	(kN/m)	(kN/m)	(kN)	(--)	(--)	(--)	
2.521	0.000	45.214	-0.472	0.0000000000E+000	0.0000000000E+000	0.0000000000E+000	0.0000000000E+000	0.0000000000E+000	0.103	3.915
3.208	0.205	44.977	-0.472	6.1094101904E-001	2.7249750350E-003	1.1656471838E+000	0.103	3.915	5.715	
3.905	0.237	44.560	-0.561	1.6138048713E+000	1.4652389390E-002	1.8856025437E+000	0.103	2.663	3.628	
4.603	0.319	44.194	-0.516	3.2409845083E+000	4.4596429097E-002	3.0594522431E+000	0.103	2.067	2.669	
5.300	0.413	43.840	-0.505	5.8811370720E+000	1.0850686482E-001	4.9640620495E+000	0.103	1.745	2.152	
5.998	0.512	43.490	-0.501	1.0164871579E+001	2.3523986577E-001	8.0543542025E+000	0.103	1.582	1.880	
6.695	0.611	43.141	-0.499	1.7115371933E+001	4.7642206067E-001	1.3068455022E+001	0.103	1.534	1.782	
7.392	0.712	42.793	-0.499	2.8392787721E+001	9.2359651666E-001	2.1203998777E+001	0.103	1.564	1.799	
8.090	0.813	42.446	-0.498	4.6690766341E+001	1.7379496684E+000	3.4404186522E+001	0.103	1.626	1.865	
8.787	0.914	42.098	-0.497	7.6379839428E+001	3.2016335550E+000	5.7255820555E+001	0.118	1.827	2.146	
9.485	1.016	41.752	-0.496	1.2655133853E+002	5.8988063166E+000	7.2662999231E+001	0.168	2.182	2.661	
10.182	1.119	41.407	-0.492	1.8219602958E+002	9.3478709363E+000	8.6862615549E+001	0.213	2.713	3.452	
10.879	1.227	41.066	-0.489	2.4745528834E+002	1.3857835170E+001	9.9996798379E+001	0.258	3.412	4.478	
11.577	1.334	40.725	-0.488	3.2115527753E+002	1.9492864339E+001	1.1092863286E+002	0.301	4.225	5.627	
12.274	1.443	40.385	-0.502	4.0153543117E+002	2.6256713845E+001	1.1911241948E+002	0.343	5.077	6.781	
12.972	1.531	40.025	-0.509	4.8666076887E+002	3.4107853832E+001	1.2459367414E+002	0.384	5.884	7.820	
13.669	1.630	39.675	-0.497	5.7483421029E+002	4.2981753081E+001	1.2800912809E+002	0.424	6.548	8.606	
14.366	1.734	39.331	-0.473	6.6500888952E+002	5.2924310976E+001	1.3058672793E+002	0.463	6.942	8.945	
15.064	1.867	39.016	-0.432	7.5718386598E+002	6.4254084089E+001	1.3393027925E+002	0.504	6.904	8.604	
15.761	2.028	38.729	-0.391	8.5169344000E+002	7.6832240255E+001	1.3695641924E+002	0.545	6.486	7.772	
16.459	2.219	38.471	-0.347	9.4802601226E+002	9.0377627883E+001	1.3918479306E+002	0.584	5.834	6.721	
17.156	2.441	38.244	-0.293	1.04567148524E+003	1.0464618334E+002	1.4074756720E+002	0.619	5.082	5.638	
17.853	2.707	38.062	-0.241	1.1442049252E+003	1.1921627032E+002	1.4172276987E+002	0.648	4.365	4.680	
18.387	2.936	37.948	-0.189	1.2198992308E+003	1.3052214367E+002	1.4208889101E+002	0.668	3.875	4.069	
19.084	3.079	37.829	-0.170	1.3190146115E+003	1.4557843003E+002	1.4205181531E+002	0.695	3.335	3.468	
19.108	3.084	37.825	-0.132	1.3223912806E+003	1.4609927828E+002	1.4203959545E+002	0.696	3.320	3.453	
19.556	3.177	37.767	-0.126	1.3860347703E+003	1.5591215854E+002	1.4166203114E+002	0.714	3.060		

Allegato 4.1 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).**Report Elaborazioni**

Stato Limite di Danno			Profilo Geologico A-B			Condizione Drenata			Stato di progetto con paratia		
33.531	4.045	38.674	0.219	2.4215725447E+003	3.4315761726E+002	-1.6816252531E+001	0.919	2.901	5.527		
34.229	4.035	38.829	0.222	2.4074570999E+003	3.4115733755E+002	-2.3682522775E+001	0.921	2.936	5.590		
34.253	4.034	38.835	0.234	2.4068913641E+003	3.4107716793E+002	-2.3914828444E+001	0.921	2.937	5.591		
34.950	4.033	38.998	0.235	2.3879255648E+003	3.3838955137E+002	-3.0314508271E+001	0.923	2.936	5.570		
34.974	4.033	39.004	0.247	2.3872025742E+003	3.3828709740E+002	-3.0513096698E+001	0.923	2.936	5.568		
35.671	4.044	39.176	0.248	2.3640772147E+003	3.3501003544E+002	-3.5528355398E+001	0.925	2.902	5.475		
35.695	4.045	39.183	0.259	2.3632309749E+003	3.3489011600E+002	-3.5668561522E+001	0.925	2.900	5.470		
36.392	4.068	39.363	0.258	2.3371586978E+003	3.3119545051E+002	-3.8770008411E+001	0.927	2.840	5.321		
36.416	4.068	39.369	0.265	2.3362362279E+003	3.3106472860E+002	-3.8840407572E+001	0.927	2.838	5.315		
36.900	4.092	39.497	0.265	2.3171762124E+003	3.2836376079E+002	-3.9770756369E+001	0.928	2.786	5.192		
37.000	4.097	39.524	0.260	2.3131950161E+003	3.2779959110E+002	-3.9846760416E+001	0.892	2.774	5.163		
37.137	4.102	39.559	0.256	2.3077231753E+003	3.2702418429E+002	-3.9889499935E+001	0.892	2.757	5.124		
37.835	4.136	39.738	0.256	2.2800817228E+003	3.2310715318E+002	-3.9128911229E+001	0.894	2.669	4.920		
37.858	4.137	39.744	0.243	2.2791521604E+003	3.2297542621E+002	-3.9078384100E+001	0.894	2.666	4.913		
38.556	4.168	39.913	0.243	2.2525314848E+003	3.1920304797E+002	-3.7146451693E+001	0.895	2.574	4.706		
38.580	4.169	39.918	0.231	2.2516493440E+003	3.1907804103E+002	-3.7071286044E+001	0.895	2.571	4.699		
39.277	4.198	40.080	0.231	2.2265481574E+003	3.1552098742E+002	-3.4992379358E+001	0.896	2.484	4.508		
39.301	4.199	40.085	0.217	2.2257170248E+003	3.1540320879E+002	-3.4934112145E+001	0.896	2.481	4.501		
39.998	4.223	40.236	0.216	2.2019423025E+003	3.1203412655E+002	-3.3093232475E+001	0.897	2.402	4.329		
40.022	4.223	40.241	0.195	2.2011565669E+003	3.1192278107E+002	-3.3013452946E+001	0.897	2.400	4.323		
40.719	4.234	40.377	0.195	2.1790223306E+003	3.0878616977E+002	-3.0394753524E+001	0.898	2.331	4.172		
40.743	4.235	40.381	0.184	2.1783009167E+003	3.0868393924E+002	-3.0300423059E+001	0.898	2.328	4.167		
41.440	4.239	40.510	0.183	2.1581255166E+003	3.0582491186E+002	-2.7592725981E+001	0.900	2.269	4.036		
41.464	4.239	40.514	0.169	2.1574706285E+003	3.0573210859E+002	-2.7505516223E+001	0.900	2.267	4.031		
42.162	4.235	40.631	0.168	2.1391169091E+003	3.0313122899E+002	-2.5228472108E+001	0.901	2.224	3.928		
42.185	4.234	40.635	0.158	2.1385179758E+003	3.0304635501E+002	-2.5162137175E+001	0.901	2.222	3.925		
42.500	4.231	40.685	0.155	2.1307323659E+003	3.0194306724E+002	-2.4364619771E+001	0.902	2.205	3.883		
42.907	4.224	40.747	0.145	2.1209971660E+003	3.0056350585E+002	-2.3563496580E+001	0.901	2.187	3.834		
43.604	4.209	40.845	0.140	2.1048788441E+003	2.9827940127E+002	-2.2777603435E+001	0.898	2.158	3.752		
43.628	4.208	40.848	0.117	2.1043375616E+003	2.9820269689E+002	-2.2762610999E+001	0.897	2.157	3.749		
44.325	4.180	40.929	0.116	2.0885534873E+003	2.9596595806E+002	-2.2572662462E+001	0.894	2.134	3.673		
44.349	4.179	40.932	0.110	2.0880169015E+003	2.9588991925E+002	-2.2572302889E+001	0.894	2.134	3.671		
45.046	4.152	41.008	0.109	2.0722709807E+003	2.9365858710E+002	-2.2568842773E+001	0.890	2.116	3.602		
45.070	4.151	41.010	0.105	2.0717345235E+003	2.9358256652E+002	-2.2565200597E+001	0.890	2.115	3.599		
45.768	4.125	41.084	0.105	2.0561084126E+003	2.9136821246E+002	-2.2130032222E+001	0.886	2.103	3.537		
45.791	4.124	41.086	0.100	2.0555826431E+003	2.9129370641E+002	-2.2104851981E+001	0.886	2.102	3.535		
46.000	4.117	41.107	0.101	2.0509933501E+003	2.9064336420E+002	-2.1873065408E+001	0.885	2.099	3.519		
46.512	4.099	41.159	0.099	2.0399387039E+003	2.8907682593E+002	-2.1266128070E+001	0.883	2.095	3.484		
47.210	4.076	41.227	0.098	2.0253792987E+003	2.8701363323E+002	-2.0519421421E+001	0.880	2.092	3.448		
47.234	4.075	41.230	0.094	2.0248917721E+003	2.8694454653E+002	-2.0498049184E+001	0.879	2.092	3.447		
47.931	4.052	41.295	0.094	2.0107734028E+003	2.8494385241E+002	-2.0053610533E+001	0.875	2.095	3.430		
47.955	4.052	41.297	0.090	2.0102967915E+003	2.8487631248E+002	-2.0045536223E+001	0.875	2.095	3.430		
48.652	4.028	41.360	0.090	1.9963435266E+003	2.8322495870E+002	-2.0048520953E+001	0.872	2.104	3.431		
48.676	4.027	41.362	0.087	1.9958668385E+003	2.8305268342E+002	-2.0057103454E+001	0.872	2.104	3.432		
49.373	4.001	41.423	0.087	1.9817316816E+003	2.8198511292E+002	-2.0559438088E+001	0.870	2.119	3.454		
49.397	4.000	41.425	0.079	1.9812426479E+003	2.8192696607E+002	-2.0584858465E+001	0.870	2.120	3.455		
49.600	3.990	41.441	0.081	1.9770439320E+003	2.8141088760E+002	-2.0822598351E+001	0.870	2.125	3.466		
50.118	3.967	41.483	0.082	1.9660621387E+003	2.7949364911E+002	-2.1584502203E+001	0.870	2.143	3.505		
50.816	3.935	41.541	0.082	1.9505741183E+003	2.7605568216E+002	-2.2868400853E+001	0.866	2.173	3.578		
50.840	3.933	41.543	0.081	1.9500299403E+003	2.7592037714E+002	-2.2915328960E+001	0.866	2.175	3.581		
51.537	3.896	41.599	0.081	1.9335649890E+003	2.7181799093E+002	-2.4294984029E+001	0.860	2.214	3.679		
51.561	3.895	41.601	0.081	1.9329869178E+003	2.7167022224E+002	-2.4340226395E+001	0.860	2.216	3.683		
52.258	3.853	41.657	0.081	1.9155696285E+003	2.6726757441E+002	-2.5600416336E+001	0.854	2.267	3.811		
52.282	3.851	41.659	0.082	1.9149605539E+003	2.6711095739E+002	-2.5643294289E+001	0.853	2.269	3.816		
52.979	3.803	41.716	0.082	1.8966289091E+003	2.6245529808E+002	-2.6944783503E+001	0.847	2.335	3.976		
53.003	3.802	41.718	0.082	1.8959878349E+003	2.6228986407E+002	-2.6991188233E+001	0.847	2.337	3.982		
53.700	3.747	41.775	0.082	1.8766699469E+003	2.5737821232E+002	-2.8437540168E+001	0.839	2.419	4.178		
53.724	3.745	41.777	0.088	1.8759933146E+003	2.5720374938E+002	-2.8490075731E+001	0.839	2.423	4.186		
54.422	3.686	41.839	0.088	1.8555616299E+003	2.5207931549E+002	-3.0139112506E+001	0.832	2.523	4.420		
54.445	3.684	41.841	0.094	1.8548444596E+003	2.5190150791E+002	-3.0199116706E+001	0.832	2.527	4.428		
55.143	3.620	41.906	0.094	1.8331431202E+003	2.4653850596E+002	-3.2071511776E+001	0.824	2.647	4.699		
55.167	3.617	41.908	0.109	1.8323799235E+003	2.4634592997E+002	-3.2139056193E+001	0.824	2.652	4.710		
55.864	3.554	41.985	0.110	1.8092515576E+003	2.4063120449E+002	-3.4218334348E+001	0.815	2.796	5.018		
55.888	3.552	41.988	0.123	1.8084372522E+003	2.4042826580E+002	-3.4292224222E+001	0.815	2.802	5.029		
56.585	3.488	42.073	0.123	1.7837497648E+003	2.3441081997E+002	-3.6524761584E+001	0.806	2.964	5.354		
56.609	3.486	42.076	0.136	1.7828805853E+003	2.3419740068E+002	-3.6602535989E+001	0.806	2.970	5.365		
57.306	3.421	42.172	0.137	1.7565539488E+003	2.2788229689E+002	-3.8897560014E+001	0.796	3.144	5.678		
57.330	3.419	42.175	0.162	1.7556283617E+003	2.2765892610E+002	-3.8975491743E+001	0.796	3.150	5.688		
58.027	3.362	42.289	0.163	1.7276610887E+003	2.2094592162E+002	-4.1212813459E+001	0.785	3.325	5.952		
58.051	3.360	42.293	0.186	1.7266804837E+003	2.2070752586E+002	-4.1289162609E+001	0.785	3.331	5.960		
58.749	3.311	42.423	0.187	1.6970797275E+003	2.1390714547E+002	-4.3622748033E+001	0.774	3.488	6.139		

Allegato 4.1 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).**Report Elaborazioni**

Stato Limite di Danno			Profilo Geologico A-B			Condizione Drenata			Stato di progetto con paratia		
58.772	3.309	42.428	0.211	1.6960417745E+003	2.1367769050E+002	-4.3704040814E+001	0.774	3.493	6.143		
59.470	3.269	42.575	0.212	1.6647334855E+003	2.0709740134E+002	-4.6070297889E+001	0.765	3.616	6.217		
59.494	3.268	42.581	0.237	1.6636373779E+003	2.0687443899E+002	-4.6149255616E+001	0.765	3.620	6.217		
60.191	3.238	42.746	0.237	1.6306671829E+003	2.0050379263E+002	-4.8367134543E+001	0.756	3.697	6.160		
60.215	3.237	42.752	0.262	1.6295165633E+003	2.0028866391E+002	-4.8438693304E+001	0.756	3.699	6.156		
60.912	3.217	42.935	0.263	1.5950372292E+003	1.9416900782E+002	-5.0392117105E+001	0.749	3.723	5.970		
60.936	3.217	42.941	0.287	1.5938385941E+003	1.9396316749E+002	-5.0453427625E+001	0.749	3.723	5.962		
61.633	3.208	43.141	0.287	1.5580631709E+003	1.8813603570E+002	-5.2091292147E+001	0.744	3.695	5.672		
61.657	3.207	43.148	0.311	1.5568242729E+003	1.8794084236E+002	-5.2141719821E+001	0.743	3.694	5.661		
62.200	3.208	43.318	0.313	1.5282212534E+003	1.8365292870E+002	-5.3204114484E+001	0.741	3.641	5.387		
62.378	3.209	43.374	0.318	1.5187074878E+003	1.8229669165E+002	-5.3519018643E+001	0.714	3.618	5.289		
62.500	3.209	43.413	0.328	1.5121807517E+003	1.8141917411E+002	-5.3725694771E+001	0.698	3.602	5.223		
63.099	3.214	43.611	0.336	1.4796867601E+003	1.7702532253E+002	-5.4667960281E+001	0.695	3.510	4.890		
63.797	3.221	43.849	0.342	1.4412013533E+003	1.7169105691E+002	-5.5702250287E+001	0.691	3.395	4.512		
63.821	3.221	43.857	0.341	1.4398767878E+003	1.7150127643E+002	-5.5738368480E+001	0.690	3.391	4.499		
64.518	3.221	44.095	0.341	1.4006218194E+003	1.6580414927E+002	-5.6841935770E+001	0.685	3.286	4.179		
64.542	3.221	44.103	0.337	1.3992701452E+003	1.6560195878E+002	-5.6879399782E+001	0.684	3.282	4.169		
65.239	3.210	44.339	0.337	1.3592282673E+003	1.5954320680E+002	-5.7936692265E+001	0.677	3.200	3.925		
65.263	3.210	44.346	0.324	1.3578506077E+003	1.5932893017E+002	-5.7970878230E+001	0.677	3.198	3.918		
65.960	3.182	44.572	0.323	1.3170889852E+003	1.5285136322E+002	-5.8899468517E+001	0.667	3.149	3.756		
65.984	3.181	44.579	0.315	1.3156885017E+003	1.5261986718E+002	-5.8928299390E+001	0.667	3.148	3.752		
66.682	3.140	44.799	0.314	1.2743190406E+003	1.4575949868E+002	-5.9679245162E+001	0.656	3.136	3.669		
66.705	3.139	44.806	0.305	1.2729000997E+003	1.4552023045E+002	-5.9701461470E+001	0.656	3.136	3.667		
67.403	3.084	45.019	0.305	1.2310613526E+003	1.3842150384E+002	-6.0249806869E+001	0.644	3.161	3.661		
67.426	3.082	45.026	0.296	1.2296289324E+003	1.3817968834E+002	-6.0264966778E+001	0.643	3.163	3.662		
68.124	3.014	45.232	0.295	1.1874688004E+003	1.3113139183E+002	-6.0609742400E+001	0.631	3.210	3.697		
68.148	3.012	45.239	0.286	1.1860279033E+003	1.3088876492E+002	-6.0618221669E+001	0.630	3.212	3.699		
68.845	2.931	45.439	0.286	1.1436863374E+003	1.2392014233E+002	-6.0782444566E+001	0.617	3.276	3.760		
68.869	2.928	45.445	0.273	1.1422414003E+003	1.2368273820E+002	-6.0785436560E+001	0.617	3.279	3.763		
69.566	2.830	45.635	0.272	1.0998331029E+003	1.1687453770E+002	-6.0816110241E+001	0.603	3.354	3.843		
69.590	2.826	45.641	0.267	1.0983874063E+003	1.1664291872E+002	-6.0815625927E+001	0.603	3.357	3.846		
70.287	2.719	45.828	0.268	1.0559845671E+003	1.1000813726E+002	-6.0782381470E+001	0.590	3.439	3.937		
70.300	2.717	45.831	0.270	1.0552196989E+003	1.0988872467E+002	-6.0781286653E+001	0.590	3.441	3.939		
70.311	2.716	45.834	0.283	1.0545396921E+003	1.0978256979E+002	-6.0780257727E+001	0.590	3.442	3.941		
71.009	2.613	46.032	0.283	1.0121953147E+003	1.0328164985E+002	-6.0627921667E+001	0.577	3.530	4.041		
71.032	2.609	46.038	0.295	1.0107541786E+003	1.0305942352E+002	-6.0620165000E+001	0.577	3.533	4.044		
71.500	2.542	46.176	0.295	9.8244559314E+002	9.8768777966E+001	-6.0442781955E+001	0.568	3.594	4.114		
71.754	2.506	46.251	0.305	9.6713528716E+002	9.6423574057E+001	-6.0330939258E+001	0.563	3.629	4.154		
72.451	2.409	46.467	0.309	9.2517729526E+002	9.0126668405E+001	-5.9989451534E+001	0.549	3.723	4.265		
72.475	2.406	46.474	0.323	9.2375138963E+002	8.9912050149E+001	-5.9977256873E+001	0.549	3.726	4.269		
73.172	2.314	46.699	0.323	8.8204975962E+002	8.3756817596E+001	-5.9612505157E+001	0.534	3.818	4.380		
73.196	2.310	46.707	0.337	8.8063281858E+002	8.3547326361E+001	-5.9599932325E+001	0.534	3.822	4.384		
73.893	2.223	46.942	0.338	8.3919689254E+002	7.7547362519E+001	-5.9228690725E+001	0.519	3.911	4.497		
73.917	2.220	46.950	0.353	8.3778907837E+002	7.7343440196E+001	-5.9215918223E+001	0.518	3.915	4.501		
74.614	2.138	47.197	0.354	7.9662442198E+002	7.1511304139E+001	-5.8831885512E+001	0.503	4.001	4.614		
74.638	2.135	47.205	0.370	7.9522605008E+002	7.1313382803E+001	-5.8818305274E+001	0.503	4.004	4.618		
75.336	2.059	47.464	0.370	7.5435109397E+002	6.5754350683E+001	-5.8392104884E+001	0.488	4.082	4.728		
75.359	2.056	47.472	0.387	7.5296320245E+002	6.5568468542E+001	-5.8376322305E+001	0.488	4.085	4.731		
76.016	1.992	47.727	0.388	7.1480628445E+002	6.0598518490E+001	-5.7889954249E+001	0.474	4.153	4.834		
76.081	1.985	47.752	0.410	7.1105079985E+002	6.0112181404E+001	-5.7835336255E+001	0.473	4.160	4.844		
76.778	1.928	48.039	0.412	6.7094160808E+002	5.5118899290E+001	-5.7171166998E+001	0.454	4.230	4.958		
76.802	1.927	48.049	0.422	6.6958283946E+002	5.4949434773E+001	-5.7146998783E+001	0.454	4.233	4.962		
77.499	1.872	48.344	0.421	6.2998510100E+002	5.0149815396E+001	-5.6397383379E+001	0.435	4.308	5.091		
77.523	1.869	48.353	0.414	6.2864476116E+002	4.9988485389E+001	-5.6370345865E+001	0.434	4.311	5.095		
78.220	1.804	48.642	0.414	5.8961993479E+002	4.5424003103E+001	-5.5528636182E+001	0.415	4.393	5.238		
78.244	1.802	48.652	0.418	5.8830028667E+002	4.5270761635E+001	-5.5498219877E+001	0.415	4.396	5.244		
78.941	1.734	48.944	0.419	5.4991956005E+002	4.0936032352E+001	-5.4552039385E+001	0.396	4.484	5.404		
78.965	1.732	48.954	0.435	5.4862317140E+002	4.0787231805E+001	-5.4517910034E+001	0.395	4.488	5.410		
79.663	1.671	49.257	0.435	5.1096480414E+002	3.6648294792E+001	-5.3460023004E+001	0.376	4.586	5.591		
79.686	1.668	49.268	0.444	5.0969442058E+002	3.6512116318E+001	-5.3422021586E+001	0.375	4.589	5.597		
80.384	1.608	49.578	0.444	4.7284003676E+002	3.2676799837E+001	-5.2250333088E+001	0.356	4.685	5.780		
80.408	1.606	49.588	0.453	4.7159845489E+002	3.2548736580E+001	-5.2208475792E+001	0.355	4.689	5.787		
81.105	1.546	49.904	0.453	4.3562933573E+002	2.8955624593E+001	-5.0926031694E+001	0.336	4.783	5.973		
81.129	1.544	49.915	0.461	4.3441927883E+002	2.8835767277E+001	-5.0880509993E+001	0.336	4.786	5.979		
81.826	1.484	50.236	0.461	3.9941265522E+002	2.5476061234E+001	-4.9495496968E+001	0.316	4.872	6.162		
81.850	1.482	50.247	0.468	3.9823664377E+002	2.5364471940E+001	-4.9446677510E+001	0.316	4.875	6.169		
82.547	1.421	50.574	0.468	3.6426198753E+002	2.2245483353E+001	-4.7972568121E+001	0.297	4.947	6.339		
82.571	1.419	50.585	0.472	3.6312220775E+002	2.2142203145E+001	-4.7921339019E+001	0.296	4.950	6.345		
83.269	1.355	50.914	0.472	3.3021790181E+002	1.9262878964E+001	-4.6445819410E+001	0.277	5.002	6.494		
83.292	1.353	50.925	0.466	3.2911440335E+002	1.9167774993E+001	-4.6395578373E+001	0.276	5.004	6.499		
83.516	1.329	51.029	0.482	3.1879772191E+002	1.8286304858E+001	-4.5920115170E+001	0.270	5.016	6.542		

Allegato 4.1 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).**Report Elaborazioni**

Stato Limite di Danno			Profilo Geologico A-B			Condizione Drenata			Stato di progetto con paratia		
84.013	1.289	51.273	0.490	2.9621430132E+002	1.6424211938E+001	-4.4827290573E+001	0.256	5.031	6.622		
84.711	1.228	51.615	0.491	2.6552053976E+002	1.3990258558E+001	-4.3165750301E+001	0.237	5.032	6.710		
84.735	1.226	51.627	0.496	2.6449512977E+002	1.3910494412E+001	-4.3105743008E+001	0.236	5.032	6.712		
85.432	1.164	51.973	0.496	2.3507354224E+002	1.1711420547E+001	-4.1231827371E+001	0.217	5.003	6.759		
85.456	1.162	51.985	0.500	2.3409419835E+002	1.1639718576E+001	-4.1163949764E+001	0.217	5.002	6.760		
86.153	1.099	52.334	0.500	2.0610884157E+002	9.6733658609E+000	-3.9054488419E+001	0.198	4.943	6.761		
86.177	1.096	52.345	0.504	2.0518135111E+002	9.6096295362E+000	-3.8978671715E+001	0.197	4.940	6.760		
86.874	1.033	52.697	0.504	1.7879773710E+002	7.8720871494E+000	-3.6652799076E+001	0.178	4.852	6.713		
86.898	1.030	52.709	0.508	1.7792741703E+002	7.8161327236E+000	-3.6570416494E+001	0.178	4.848	6.710		
87.596	0.966	53.064	0.508	1.5328200406E+002	6.3003596600E+000	-3.4089571738E+001	0.159	4.732	6.613		
87.619	0.963	53.075	0.509	1.5247266070E+002	6.2518786824E+000	-3.4003438465E+001	0.158	4.727	6.609		
88.317	0.897	53.431	0.510	1.2964234426E+002	4.9552585833E+000	-3.1471365526E+001	0.141	4.585	6.461		
88.341	0.896	53.444	0.517	1.2889523473E+002	4.9148019999E+000	-3.1385738863E+001	0.140	4.580	6.455		
89.038	0.832	53.804	0.517	1.0786776079E+002	3.8173296620E+000	-2.8939032321E+001	0.123	4.414	6.255		
89.062	0.830	53.817	0.494	1.0718079702E+002	3.7823508413E+000	-2.8857786256E+001	0.122	4.407	6.247		
89.759	0.749	54.160	0.494	8.7879343883E+001	2.8521506321E+000	-2.6499907421E+001	0.105	4.213	5.991		
89.783	0.747	54.173	0.514	8.7250348640E+001	2.8230135626E+000	-2.6419784807E+001	0.104	4.205	5.981		
90.480	0.678	54.531	0.514	6.9649146462E+001	2.0559694178E+000	-2.4047901012E+001	0.103	3.999	5.701		
90.504	0.677	54.544	0.517	6.9078461356E+001	2.0320454589E+000	-2.3965931166E+001	0.103	3.992	5.692		
91.201	0.609	54.903	0.516	5.3214305377E+001	1.4138713073E+000	-2.1512569366E+001	0.103	3.770	5.380		
91.225	0.607	54.916	0.518	5.2703930426E+001	1.3948218704E+000	-2.1427123150E+001	0.103	3.763	5.369		
91.923	0.541	55.277	0.518	3.8648083443E+001	9.1252349388E-001	-1.8864168965E+001	0.103	3.512	4.992		
91.946	0.539	55.290	0.518	3.8200710416E+001	8.9789929777E-001	-1.8774958933E+001	0.103	3.504	4.979		
92.644	0.473	55.651	0.518	2.6030518307E+001	5.3756177668E-001	-1.6113656649E+001	0.103	3.220	4.530		
92.668	0.471	55.663	0.517	2.5648561921E+001	5.2685845824E-001	-1.6021736831E+001	0.103	3.211	4.516		
93.365	0.405	56.024	0.517	1.5419069308E+001	2.7288910077E-001	-1.3312689398E+001	0.103	2.889	3.985		
93.389	0.403	56.036	0.516	1.5103700576E+001	2.6553663690E-001	-1.3220455443E+001	0.103	2.881	3.970		
94.086	0.338	56.396	0.516	6.8192663953E+000	1.0074364224E-001	-1.0553624475E+001	0.103	2.540	3.394		
94.110	0.335	56.409	0.515	6.5694448946E+000	9.6095431936E-002	-1.0464813614E+001	0.103	2.534	3.384		
94.807	0.270	56.768	0.515	1.5535798757E-001	2.0441973934E-003	-7.9695193926E+000	0.103	2.847	3.914		

LEGENDA SIMBOLI

X(m) : Ascissa sinistra concio
ht(m) : Altezza linea di thrust da nodo sinistro base concio
yt(m) : coordinata Y linea di trust
yt'(-) : gradiente pendenza locale linea di trust
E(x)(kN/m) : Forza Normale interconcio
T(x)(kN/m) : Forza Tangenziale interconcio
E' (kN) : derivata Forza normale interconcio
Rho(x) (-) : fattore mobilitazione resistenza al taglio verticale interconcio ZhU et al.(2003)
FS_FEM(x) (-) : fattore di sicurezza locale stimato (locale in X) by qFEM
FS_p-qFEM(x) (-) : fattore di sicurezza locale stimato (locale in X) by p-qFEM Procedure

TABELLA SFORZI DI TAGLIO DISTRIBUITI LUNGO SUPERFICIE INDIVIDUATA CON MINOR FS

X	dx	dl	alpha	TauStress	Tau
(m)	(m)	(m)	(gradi)	(kPa)	(kN/m)
2.521	0.687	0.817	-32.740	-1.902	-1.553
3.208	0.697	0.829	-32.740	-5.851	-4.851
3.905	0.697	0.829	-32.740	-9.946	-8.247
4.603	0.697	0.829	-32.740	-14.041	-11.642
5.300	0.697	0.829	-32.740	-18.137	-15.038
5.998	0.697	0.829	-32.740	-22.232	-18.433
6.695	0.697	0.829	-32.740	-26.328	-21.829
7.392	0.697	0.829	-32.740	-30.423	-25.224
8.090	0.697	0.829	-32.740	-34.518	-28.620
8.787	0.697	0.829	-32.740	-38.614	-32.016
9.485	0.697	0.829	-32.740	-42.709	-35.411
10.182	0.697	0.829	-32.740	-46.804	-38.807
10.879	0.697	0.829	-32.740	-50.900	-42.202
11.577	0.697	0.829	-32.740	-54.995	-45.598
12.274	0.697	0.829	-32.740	-59.091	-48.993
12.972	0.697	0.829	-32.740	-63.186	-52.389
13.669	0.697	0.829	-32.740	-67.281	-55.785
14.366	0.697	0.829	-32.740	-71.377	-59.180
15.064	0.697	0.829	-32.740	-75.472	-62.576
15.761	0.697	0.829	-32.740	-79.567	-65.971
16.459	0.697	0.829	-32.740	-83.663	-69.367

Allegato 4.1 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).**Report Elaborazioni**

Stato Limite di Danno			Profilo Geologico A-B			Condizione Drenata	Stato di progetto con paratia
17.156	0.697	0.829	-32.740	-87.758	-72.762		
17.853	0.533	0.634	-32.740	-91.372	-57.933		
18.387	0.697	0.745	-20.596	-66.004	-49.174		
19.084	0.024	0.025	-20.596	-66.942	-1.700		
19.108	0.449	0.473	-18.624	-61.467	-29.097		
19.556	0.273	0.288	-18.624	-62.277	-17.914		
19.829	0.697	0.728	-16.672	-56.885	-41.413		
20.526	0.024	0.025	-16.672	-57.586	-1.429		
20.550	0.450	0.465	-14.802	-51.415	-23.918		
21.000	0.271	0.281	-14.802	-52.012	-14.602		
21.271	0.697	0.716	-13.063	-46.320	-33.161		
21.969	0.024	0.024	-13.063	-46.844	-1.143		
21.993	0.697	0.711	-11.248	-40.179	-28.570		
22.690	0.024	0.024	-11.248	-40.585	-0.984		
22.714	0.286	0.290	-9.212	-32.406	-9.397		
23.000	0.411	0.417	-9.212	-32.684	-13.614		
23.411	0.024	0.024	-9.212	-32.857	-0.791		
23.435	0.165	0.166	-7.016	-23.585	-3.922		
23.600	0.556	0.560	-7.016	-1671.493	-936.554		
24.156	0.697	0.700	-4.727	-15.344	-10.738		
24.854	0.024	0.024	-4.727	-15.401	-0.367		
24.877	0.697	0.698	-2.407	-3.984	-2.781		
25.575	0.024	0.024	-2.407	-3.995	-0.095		
25.598	0.697	0.697	-0.117	7.410	5.167		
26.296	0.024	0.024	-0.117	7.421	0.176		
26.320	0.697	0.698	2.089	18.424	12.858		
27.017	0.024	0.024	2.089	18.436	0.439		
27.041	0.697	0.699	4.164	28.705	20.072		
27.738	0.024	0.024	4.164	28.696	0.684		
27.762	0.697	0.701	6.071	37.977	26.635		
28.459	0.024	0.024	6.071	37.932	0.907		
28.483	0.697	0.704	7.781	46.055	32.417		
29.181	0.024	0.024	7.781	45.965	1.103		
29.204	0.697	0.707	9.272	52.839	37.338		
29.902	0.024	0.024	9.272	52.699	1.269		
29.925	0.697	0.709	10.532	58.302	41.356		
30.623	0.024	0.024	10.532	58.111	1.405		
30.647	0.697	0.712	11.554	62.470	44.468		
31.344	0.024	0.024	11.554	62.234	1.510		
31.368	0.697	0.714	12.339	65.412	46.697		
32.065	0.024	0.024	12.339	65.138	1.585		
32.089	0.697	0.715	12.892	67.220	48.092		
32.786	0.024	0.024	12.892	66.918	1.632		
32.810	0.490	0.503	13.224	68.095	34.262		
33.300	0.231	0.238	13.224	67.733	16.098		
33.531	0.697	0.717	13.348	67.663	48.499		
34.229	0.024	0.024	13.348	67.203	1.642		
34.253	0.697	0.717	13.286	66.488	47.644		
34.950	0.024	0.024	13.286	66.032	1.613		
34.974	0.697	0.716	13.060	64.670	46.299		
35.671	0.024	0.024	13.060	64.228	1.567		
35.695	0.697	0.715	12.700	62.356	44.578		
36.392	0.024	0.024	12.700	61.935	1.509		
36.416	0.484	0.495	12.243	59.821	29.624		
36.900	0.100	0.102	12.243	59.289	6.067		
37.000	0.137	0.140	12.243	65.311	9.171		
37.137	0.697	0.712	11.728	62.695	44.656		
37.835	0.024	0.024	11.728	62.393	1.515		
37.858	0.697	0.711	11.204	59.816	42.526		
38.556	0.024	0.024	11.204	59.540	1.443		
38.580	0.697	0.710	10.724	57.187	40.591		
39.277	0.024	0.024	10.724	56.934	1.377		
39.301	0.697	0.709	10.351	55.064	39.037		
39.998	0.024	0.024	10.351	54.828	1.325		
40.022	0.697	0.708	10.149	53.723	38.062		
40.719	0.024	0.024	10.149	53.497	1.292		
40.743	0.697	0.708	10.066	52.916	37.481		
41.440	0.024	0.024	10.066	52.693	1.272		
41.464	0.697	0.708	9.882	51.690	36.592		
42.162	0.024	0.024	9.882	51.475	1.242		
42.185	0.315	0.319	9.598	50.165	16.004		

Allegato 4.1 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).**Report Elaborazioni**

Stato Limite di Danno			Profilo Geologico A-B		Condizione Drenata	Stato di progetto con paratia
42.500	0.407	0.412	9.598	50.015	20.626	
42.907	0.697	0.707	9.246	48.361	34.171	
43.604	0.024	0.024	9.246	48.265	1.162	
43.628	0.697	0.706	8.858	46.522	32.836	
44.325	0.024	0.024	8.858	46.438	1.117	
44.349	0.697	0.705	8.460	44.668	31.494	
45.046	0.024	0.024	8.460	44.596	1.072	
45.070	0.697	0.704	8.079	42.903	30.220	
45.768	0.024	0.024	8.079	42.842	1.029	
45.791	0.209	0.211	7.736	41.355	8.710	
46.000	0.512	0.517	7.736	47.060	24.339	
46.512	0.697	0.703	7.450	45.513	32.011	
47.210	0.024	0.024	7.450	45.426	1.089	
47.234	0.697	0.703	7.238	44.313	31.152	
47.931	0.024	0.024	7.238	44.232	1.060	
47.955	0.697	0.703	7.114	43.549	30.607	
48.652	0.024	0.024	7.114	43.471	1.041	
48.676	0.697	0.703	7.087	43.263	30.404	
49.373	0.024	0.024	7.087	43.186	1.035	
49.397	0.203	0.204	7.164	43.534	8.900	
49.600	0.518	0.522	7.164	43.410	22.678	
50.118	0.697	0.703	7.349	44.054	30.978	
50.816	0.024	0.024	7.349	43.906	1.052	
50.840	0.697	0.704	7.643	45.146	31.767	
51.537	0.024	0.024	7.643	44.986	1.079	
51.561	0.697	0.704	8.043	46.696	32.889	
52.258	0.024	0.024	8.043	46.521	1.117	
52.282	0.697	0.705	8.544	48.653	34.312	
52.979	0.024	0.024	8.544	48.459	1.165	
53.003	0.697	0.706	9.135	50.951	35.990	
53.700	0.024	0.024	9.135	50.731	1.221	
53.724	0.697	0.708	9.807	53.506	37.868	
54.422	0.024	0.024	9.807	53.256	1.285	
54.445	0.697	0.709	10.542	56.222	39.883	
55.143	0.024	0.024	10.542	55.937	1.353	
55.167	0.697	0.711	11.323	58.995	41.960	
55.864	0.024	0.024	11.323	58.669	1.422	
55.888	0.697	0.713	12.130	61.712	44.021	
56.585	0.024	0.024	12.130	61.342	1.492	
56.609	0.697	0.716	12.938	64.260	45.982	
57.306	0.024	0.024	12.938	63.844	1.557	
57.330	0.697	0.718	13.723	66.528	47.760	
58.027	0.024	0.024	13.723	66.064	1.617	
58.051	0.697	0.720	14.457	68.412	49.271	
58.749	0.024	0.025	14.457	67.901	1.667	
58.772	0.697	0.722	15.108	69.814	50.431	
59.470	0.024	0.025	15.108	69.260	1.705	
59.494	0.697	0.724	15.659	70.696	51.204	
60.191	0.024	0.025	15.659	70.104	1.731	
60.215	0.697	0.726	16.184	71.350	51.813	
60.912	0.024	0.025	16.184	70.721	1.751	
60.936	0.697	0.728	16.719	71.908	52.362	
61.633	0.024	0.025	16.719	71.240	1.768	
61.657	0.543	0.568	17.260	72.500	41.216	
62.200	0.178	0.187	17.260	65.814	12.287	
62.378	0.122	0.128	17.803	75.982	9.713	
62.500	0.599	0.630	17.803	79.036	49.762	
63.099	0.697	0.735	18.346	79.975	58.761	
63.797	0.024	0.025	18.346	79.444	1.990	
63.821	0.697	0.737	18.886	80.676	59.465	
64.518	0.024	0.025	18.886	80.107	2.013	
64.542	0.697	0.739	19.420	81.230	60.067	
65.239	0.024	0.025	19.420	80.623	2.032	
65.263	0.697	0.742	19.945	81.629	60.561	
65.960	0.024	0.025	19.945	80.984	2.048	
65.984	0.697	0.744	20.461	81.868	60.940	
66.682	0.024	0.025	20.461	81.184	2.060	
66.705	0.697	0.747	20.965	81.945	61.200	
67.403	0.024	0.025	20.965	81.222	2.068	
67.426	0.697	0.749	21.456	81.858	61.338	
68.124	0.024	0.026	21.456	81.096	2.071	

Allegato 4.1 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).**Report Elaborazioni**

Stato Limite di Danno			Profilo Geologico A-B		Condizione Drenata	Stato di progetto con paratia
68.148	0.697	0.752	21.933	81.607	61.353	
68.845	0.024	0.026	21.933	80.806	2.071	
68.869	0.697	0.754	22.396	81.194	61.244	
69.566	0.024	0.026	22.396	80.355	2.066	
69.590	0.697	0.757	22.844	80.623	61.012	
70.287	0.013	0.014	22.844	79.760	1.089	
70.300	0.011	0.012	22.844	79.732	0.968	
70.311	0.697	0.759	23.278	79.928	60.681	
71.009	0.024	0.026	23.278	79.045	2.046	
71.032	0.468	0.511	23.696	79.408	40.553	
71.500	0.254	0.277	23.696	78.492	21.733	
71.754	0.697	0.764	24.100	78.173	59.724	
72.451	0.024	0.026	24.100	77.227	2.011	
72.475	0.697	0.766	24.490	77.097	59.083	
73.172	0.024	0.026	24.490	76.117	1.988	
73.196	0.697	0.769	24.867	75.892	58.336	
73.893	0.024	0.026	24.867	74.877	1.962	
73.917	0.697	0.771	25.233	74.562	57.485	
74.614	0.024	0.026	25.233	73.514	1.932	
74.638	0.697	0.773	25.588	73.115	56.535	
75.336	0.024	0.026	25.588	72.035	1.899	
75.359	0.656	0.730	25.934	71.620	52.265	
76.016	0.065	0.072	25.934	70.519	5.089	
76.081	0.697	0.778	26.273	70.042	54.475	
76.778	0.024	0.027	26.273	69.030	1.830	
76.802	0.697	0.780	26.606	68.546	53.466	
77.499	0.024	0.027	26.606	67.505	1.795	
77.523	0.697	0.782	26.937	66.962	52.382	
78.220	0.024	0.027	26.937	65.892	1.757	
78.244	0.697	0.785	27.267	65.294	51.229	
78.941	0.024	0.027	27.267	64.195	1.717	
78.965	0.697	0.787	27.606	63.556	50.019	
79.663	0.024	0.027	27.606	62.427	1.675	
79.686	0.697	0.790	27.962	61.753	48.759	
80.384	0.024	0.027	27.962	60.592	1.631	
80.408	0.697	0.792	28.327	59.869	47.432	
81.105	0.024	0.027	28.327	58.674	1.585	
81.129	0.697	0.795	28.692	57.891	46.024	
81.826	0.024	0.027	28.692	56.663	1.536	
81.850	0.697	0.798	29.051	55.812	44.525	
82.547	0.024	0.027	29.051	54.551	1.483	
82.571	0.697	0.800	29.398	53.628	42.928	
83.269	0.024	0.027	29.398	52.335	1.428	
83.292	0.224	0.257	29.727	52.179	13.430	
83.516	0.498	0.573	29.727	50.954	29.201	
84.013	0.697	0.806	30.035	49.183	39.620	
84.711	0.024	0.027	30.035	47.930	1.316	
84.735	0.697	0.808	30.318	46.897	37.888	
85.432	0.024	0.028	30.318	45.619	1.256	
85.456	0.697	0.810	30.573	44.524	36.065	
86.153	0.024	0.028	30.573	43.222	1.193	
86.177	0.697	0.812	30.798	42.069	34.156	
86.874	0.024	0.028	30.798	40.748	1.128	
86.898	0.697	0.814	30.992	39.543	32.170	
87.596	0.024	0.028	30.992	38.203	1.059	
87.619	0.697	0.815	31.154	36.952	30.113	
88.317	0.024	0.028	31.154	35.598	0.989	
88.341	0.697	0.816	31.283	34.308	27.997	
89.038	0.024	0.028	31.283	32.942	0.916	
89.062	0.697	0.817	31.380	31.619	25.829	
89.759	0.024	0.028	31.380	30.244	0.842	
89.783	0.697	0.817	31.447	28.895	23.621	
90.480	0.024	0.028	31.447	27.514	0.767	
90.504	0.697	0.818	31.484	26.145	21.382	
91.201	0.024	0.028	31.484	24.761	0.690	
91.225	0.697	0.818	31.494	23.379	19.121	
91.923	0.024	0.028	31.494	21.993	0.613	
91.946	0.697	0.818	31.481	20.604	16.849	
92.644	0.024	0.028	31.481	19.219	0.536	
92.668	0.697	0.817	31.447	17.827	14.573	
93.365	0.024	0.028	31.447	16.446	0.458	

Allegato 4.1 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).

Report Elaborazioni

Stato Limite di Danno		Profilo Geologico A-B			Condizione Drenata	Stato di progetto con paratia
93.389	0.697	0.817	31.396	15.056	12.301	
94.086	0.024	0.028	31.396	13.679	0.381	
94.110	0.697	0.816	31.334	12.294	10.038	
94.807	0.020	0.023	31.334	10.931	0.251	

LEGENDA SIMBOLI

X(m) : Ascissa sinistra concio
dx(m) : Larghezza concio
dl(m) : lunghezza base concio
alpha(gradi) : Angolo pendenza base concio
TauStress(kPa) : Sforzo di taglio su base concio
TauF (kN/m) : Forza di taglio su base concio

FORZE APPLICATE/RESISTENTI SU PALIFICATE*,**

Metodo di calcolo adottato: ITO-MATSUI(1975,79,81,82) - HASSIOTIS (1997)

*NOTA IMPORTANTE: Per le superfici che intersecano la palificata sotto il 20% finale della lunghezza, ai fini della sicurezza, non viene considerato l'effetto stabilizzante per mancanza di sufficiente ancoraggio (incastro).

PALIFICATA N.1

Coordinata X Testa (m): 23.60

Coordinata Y Testa (m): 47.00

Lunghezza pali L (m)* : 25.00

Diametro pali D(m): 0.60

Interasse tra pali D1(m): 1.20

Lunghezza apertura tra pali D2(m): 0.60

Fattore riduttivo resistenza palificata (NTC 2008): 1.00

Massima % mobilitazione di resistenza teorica plasticizzazione Suolo-Palo: 100.00

PROFONDITA' SUPERFICIE DI SCORRIMENTO H (m) : 13.36

PENDENZA LOCALE INTERSEZIONE SUP. SCORRIMENTO-PALO Aalpha (gradi) : -7.02

Procedura calcolo automatico forza mobilitata su palificata: ATTIVATA

CRITERIO DI SPINTA ASSUNTO: Minima tra mobilitazione massima assunta e spinta E(x) reale

--- PARAMETRI MASSIMI TEORICI IN CONDIZIONI DI PLASTICIZZAZIONE INTERFACCIA SUOLO PALO SECONDO TEORIA PLASTICIZZAZIONE ITO E MATSUI(1981) / KUMAR E HALL(2006)

FORZA UNITARIA SU PALO (Massima teorica) LOCALIZZATA ALLA SUPERFICIE qz0 (kN/m) : 78.72

FORZA UNITARIA su PALO (Massima teorica) LOCALIZZATA ALLA BASE SUP. SCORRIMENTO qzmax (kN/m) : 436.70

FORZA REAZIONE TOTALE UNITARIA (massima teorica per fronte larghezza 1 m) SU PALIFICATA Fp (kN/m) : 2868.39

--- PARAMETRI FORZE E SFORZI MOBILITATI CALCOLATI E APPLICATI NELLA VERIFICA ---

FORZA REAZIONE TOTALE UNITARIA (Mobilizzata per fronte larghezza 1 m) SU PALIFICATA Fpm (kN/m) : 928.60

COEFFICIENTE DI MOBILIZZAZIONE TOTALE CALCOLATO E APPLICATO alphaM (-) : 0.3237

FORZA UNITARIA SU PALO (mobilizzata) LOCALIZZATA ALLA SUPERFICIE qz0m (kN/m) : 25.48

FORZA UNITARIA SU PALO (mobilizzata) LOCALIZZATA ALLA BASE SUP SCORRIMENTO qzmaxm (kN/m) : 141.38

SFORZO DI TAGLIO (Mobilizzato Stimato) SU PALO LOCALIZZATO SU SUP. SCORRIMENTO TAUpm (kN/m^2) : 23.585

Allegato 4.2 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).

Report Elaborazioni

Stato Limite di Danno

Profilo Geologico A-B

Condizione non Drenata

Stato di progetto con paratia

SSAP 4.7.2 - Slope Stability Analysis Program (1991,2016)
Build No. 8216

BY

Dr. Geol. LORENZO BORSELLI *,**

*UASLP, San Luis Potosi, Mexico

e-mail: lborselli@gmail.com

CV e WEB page personale: www.lorenzo-borselli.eu

** Gia' Ricercatore CNR-IRPI fino a Luglio 2011

Ultima Revisione struttura tabelle del report: 2 aprile 2016

PARAMETRI DEL MODELLO DEL PENDIO

PARAMETRI GEOMETRICI - Coordinate X Y (in m)

SUP T.		SUP 2		SUP 3		SUP 4	
X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
0.00	45.00	0.00	33.10	-	-	-	-
23.60	47.00	21.00	34.70	-	-	-	-
36.90	47.00	33.30	43.10	-	-	-	-
37.00	50.00	42.50	41.80	-	-	-	-
46.00	50.20	49.60	46.20	-	-	-	-
62.20	50.20	71.50	45.70	-	-	-	-
62.50	53.40	110.10	46.00	-	-	-	-
70.30	54.40	-	-	-	-	-	-
110.10	60.00	-	-	-	-	-	-

---- SUP FALDA -----

X Y (in m)

0.00	44.50
23.60	46.50
36.90	46.50
46.00	49.70
62.20	49.70
62.50	49.70
70.30	49.70
110.10	49.70

----- PARAMETRI GEOMECCANICI -----

	fi`	C`	Cu	Gamm	Gamm_sat	STR_IDX	sgci	GSI	mi	D
STRATO 1	0.00	0.00	47.50	17.24	18.29	3.158	0.00	0.00	0.00	0.00
STRATO 2	0.00	0.00	84.48	19.79	20.06	11.609	0.00	0.00	0.00	0.00

Note: fi` _____ Angolo di attrito interno efficace(in gradi)

C` _____ Coesione efficace (in Kpa)

Cu _____ Resistenza al taglio Non drenata (in Kpa)

Gamm _____ Peso di volume terreno fuori falda (in KN/m^3)

Gamm_sat _____ Peso di volume terreno immerso (in KN/m^3)

STR_IDX _____ Indice di resistenza (usato in solo in 'SNIFF SEARCH') (adimensionale)

----- SOLO Per AMMASSI ROCCIOSI FRATTURATI - Parametri Criterio di Rottura di Hoek (2002)-

sgci _____ Resistenza Compressione Uniassiale Roccia Intatta (in MPa)

GSI _____ Geological Strenght Index ammasso(adimensionale)

mi _____ Indice litologico ammasso(adimensionale)

D _____ Fattore di disturbo ammasso(adimensionale)

Fattore di riduzione NTC2008 gammaPHI=1.25 e gammaC=1.25 - DISATTIVATO (solo per ROCCE)

----- SOVRACCARICHI PRESENTI -----

SOVRACCARICO N.1

carico (Kpa): 26.78

posizione da m.: 23.60

a m.: 36.90

Allegato 4.2 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).

Report Elaborazioni

Stato Limite di Danno

Profilo Geologico A-B

Condizione non Drenata

Stato di progetto con paratia

SOVRACCARICO N.2

carico (Kpa): 35.48
posizione da m.: 46.00
a m.: 62.20

----- PALIFICATE PRESENTI -----

Metodo di calcolo adottato: ITO-MATSUI(1975) - HASSIOTIS (1997)

PALIFICATA N.1

Coordinata X Testa (m): 23.60

Coordinata Y Testa (m): 47.00

Lunghezza pali L (m)* : 25.00

Diametro pali D(m): 0.60

Interasse tra pali D1(m): 1.20

Lunghezza apertura tra pali D2(m): 0.60

Fattore riduttivo resistenza palificata (NTC 2008): 1.00

Procedura calcolo automatico forza mobilitata su palificata: Attivata

*NOTA IMPORTANTE: Per le superfici che intersecano la palificata sotto il 20% finale della lunghezza,
ai fini della sicurezza, non viene considerato l'effetto
stabilizzante per mancanza di sufficiente ancoraggio (incastro).

----- INFORMAZIONI PARAMETRI DI CALCOLO -----

METODO DI CALCOLO : MORGENSTERN - PRICE (Morgenstern & Price, 1965)

COEFFICIENTE SISMICO UTILIZZATO Kh : 0.028

COEFFICIENTE SISMICO UTILIZZATO Kv (assunto Positivo): 0.014

FORZA ORIZZONTALE ADDIZIONALE IN TESTA (kN/m): 0.00

FORZA ORIZZONTALE ADDIZIONALE ALLA BASE (kN/m): 0.00

----- RISULTATO FINALE ELABORAZIONI -----

* DATI RELATIVI ALLA SUPERFICIE SINGOLA INDICATA *

Fattore di sicurezza (FS)	2.719	-	Min.	-	X	Y	Lambda=	0.112
	0.31				45.03			
	1.10				44.39			
	1.89				43.76			
	2.68				43.14			
	3.47				42.52			
	4.26				41.90			
	5.04				41.28			
	5.83				40.67			
	6.62				40.07			
	7.41				39.47			
	8.20				38.87			
	8.99				38.28			
	9.78				37.70			
	10.57				37.12			
	11.36				36.55			
	12.15				35.98			
	12.94				35.43			
	13.73				34.88			
	14.52				34.34			
	15.31				33.82			
	16.10				33.30			
	16.89				32.79			
	17.68				32.29			
	18.47				31.80			
	19.26				31.32			
	20.05				30.86			
	20.84				30.40			
	21.63				29.96			
	22.42				29.53			
	23.21				29.11			
	24.00				28.70			
	24.79				28.30			
	25.58				27.90			

Allegato 4.2 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).

Report Elaborazioni

Stato Limite di Danno	Profilo Geologico A-B	Condizione non Drenata	Stato di progetto con paratia
26.37	27.52		
27.16	27.15		
27.95	26.79		
28.74	26.44		
29.53	26.10		
30.32	25.78		
31.10	25.47		
31.89	25.18		
32.68	24.90		
33.47	24.65		
34.26	24.41		
35.05	24.20		
35.84	24.00		
36.63	23.83		
37.42	23.68		
38.21	23.56		
39.00	23.46		
39.79	23.39		
40.58	23.33		
41.37	23.31		
42.16	23.30		
42.95	23.32		
43.74	23.36		
44.53	23.42		
45.32	23.51		
46.11	23.63		
46.90	23.77		
47.69	23.93		
48.48	24.13		
49.27	24.34		
50.06	24.58		
50.85	24.84		
51.64	25.12		
52.43	25.41		
53.22	25.72		
54.01	26.04		
54.80	26.37		
55.59	26.71		
56.38	27.05		
57.16	27.40		
57.95	27.75		
58.74	28.09		
59.53	28.44		
60.32	28.78		
61.11	29.13		
61.90	29.47		
62.69	29.80		
63.48	30.14		
64.27	30.48		
65.06	30.82		
65.85	31.16		
66.64	31.50		
67.43	31.84		
68.22	32.17		
69.01	32.50		
69.80	32.83		
70.59	33.16		
71.38	33.48		
72.17	33.81		
72.96	34.14		
73.75	34.48		
74.54	34.82		
75.33	35.17		
76.12	35.53		
76.91	35.90		
77.70	36.29		
78.49	36.69		
79.28	37.10		
80.07	37.54		
80.86	37.99		
81.65	38.45		

Allegato 4.2 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).

Report Elaborazioni

Stato Limite di Danno	Profilo Geologico A-B	Condizione non Drenata	Stato di progetto con paratia
82.44	38.94		
83.22	39.45		
84.01	39.97		
84.80	40.51		
85.59	41.06		
86.38	41.62		
87.17	42.20		
87.96	42.80		
88.75	43.41		
89.54	44.04		
90.33	44.68		
91.12	45.34		
91.91	46.01		
92.70	46.70		
93.49	47.40		
94.28	48.11		
95.07	48.83		
95.86	49.56		
96.65	50.30		
97.44	51.04		
98.23	51.80		
99.02	52.55		
99.81	53.31		
100.60	54.07		
101.39	54.84		
102.18	55.60		
102.18	58.89		

Coefficiente Sismico Critico (Kh) per ottenere FS=1 ----> Khcrit=0.26375

----- ANALISI DEFICIT DI RESISTENZA -----

DATI RELATIVI ALLA SUPERFICIE SINGOLA INDICATA *

Analisi Deficit in riferimento a FS(progetto) = 1.100

Sup N.	FS	FTR(kN/m)	FTA(kN/m)	Bilancio(kN/m)	ESITO
1	2.719	10632.8	3911.3	6330.4	Surplus

Esito analisi: SURPLUS di RESISTENZA!

Valore minimo di SURPLUS di RESISTENZA (kN/m): 6330.4

Note: FTR --> Forza totale Resistente rispetto alla superficie di scivolamento (componente Orizzontale)

FTA --> Forza totale Agente rispetto alla superficie di scivolamento (componente Orizzontale)

IMPORTANTE! : Il Deficit o il Surplus di resistenza viene espresso in kN per metro di LARGHEZZA rispetto al fronte della scarpata

TABELLA PARAMETRI CONCI DELLA SUPERFICIE INDIVIDUATA CON MINOR FS

X	dx	alpha	W	ru	U	phi'	c'/Cu
(m)	(m)	(gradi)	(kN/m)	(-)	(kPa)	(gradi)	(kPa)
0.307	0.565	-38.69	2.47	0.00	0.00	0.00	47.50
0.871	0.225	-38.69	2.38	0.00	0.00	0.00	47.50
1.096	0.789	-38.55	14.91	0.00	0.00	0.00	47.50
1.886	0.000	-38.55	0.01	0.00	0.00	0.00	47.50
1.886	0.789	-38.39	25.08	0.00	0.00	0.00	47.50
2.675	0.000	-38.39	0.01	0.00	0.00	0.00	47.50
2.676	0.789	-38.24	35.20	0.00	0.00	0.00	47.50
3.465	0.000	-38.24	0.01	0.00	0.00	0.00	47.50
3.465	0.789	-38.07	45.26	0.00	0.00	0.00	47.50
4.255	0.000	-38.07	0.02	0.00	0.00	0.00	47.50
4.255	0.789	-37.89	55.27	0.00	0.00	0.00	47.50
5.044	0.000	-37.89	0.02	0.00	0.00	0.00	47.50
5.045	0.789	-37.70	65.21	0.00	0.00	0.00	47.50
5.834	0.000	-37.70	0.03	0.00	0.00	0.00	47.50
5.834	0.789	-37.50	75.10	0.00	0.00	0.00	47.50
6.624	0.000	-37.50	0.03	0.00	0.00	0.00	47.50

Allegato 4.2 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).**Report Elaborazioni**

Stato Limite di Danno				Profilo Geologico A-B			Condizione non Drenata	Stato di progetto con paratia
6.624	0.789	-37.28	84.91	0.00	0.00	0.00	47.50	
7.414	0.000	-37.28	0.03	0.00	0.00	0.00	47.50	
7.414	0.789	-37.03	94.65	0.00	0.00	0.00	47.50	
8.203	0.000	-37.03	0.04	0.00	0.00	0.00	47.50	
8.204	0.789	-36.77	104.31	0.00	0.00	0.00	47.50	
8.993	0.000	-36.77	0.04	0.00	0.00	0.00	47.50	
8.993	0.789	-36.49	113.89	0.00	0.00	0.00	47.50	
9.783	0.000	-36.49	0.04	0.00	0.00	0.00	47.50	
9.783	0.789	-36.18	123.37	0.00	0.00	0.00	47.50	
10.572	0.000	-36.18	0.05	0.00	0.00	0.00	47.50	
10.573	0.789	-35.85	132.76	0.00	0.00	0.00	47.50	
11.362	0.000	-35.85	0.05	0.00	0.00	0.00	47.50	
11.362	0.789	-35.49	142.04	0.00	0.00	0.00	47.50	
12.152	0.000	-35.49	0.05	0.00	0.00	0.00	47.50	
12.152	0.789	-35.11	151.20	0.00	0.00	0.00	47.50	
12.941	0.000	-35.11	0.06	0.00	0.00	0.00	47.50	
12.942	0.789	-34.70	160.25	0.00	0.00	0.00	47.50	
13.731	0.000	-34.70	0.06	0.00	0.00	0.00	47.50	
13.731	0.789	-34.26	169.17	0.00	0.00	0.00	47.50	
14.521	0.000	-34.26	0.06	0.00	0.00	0.00	47.50	
14.521	0.185	-33.80	41.03	0.00	0.00	0.00	47.50	
14.707	0.604	-33.80	137.24	0.00	0.00	0.00	84.48	
15.311	0.789	-33.31	187.65	0.00	0.00	0.00	84.48	
16.100	0.000	-33.31	0.07	0.00	0.00	0.00	84.48	
16.101	0.789	-32.80	196.97	0.00	0.00	0.00	84.48	
16.890	0.000	-32.80	0.07	0.00	0.00	0.00	84.48	
16.890	0.789	-32.26	206.12	0.00	0.00	0.00	84.48	
17.680	0.000	-32.26	0.08	0.00	0.00	0.00	84.48	
17.680	0.789	-31.71	215.11	0.00	0.00	0.00	84.48	
18.469	0.000	-31.71	0.08	0.00	0.00	0.00	84.48	
18.470	0.789	-31.13	223.92	0.00	0.00	0.00	84.48	
19.259	0.000	-31.13	0.08	0.00	0.00	0.00	84.48	
19.259	0.789	-30.53	232.55	0.00	0.00	0.00	84.48	
20.049	0.000	-30.53	0.09	0.00	0.00	0.00	84.48	
20.049	0.789	-29.91	241.00	0.00	0.00	0.00	84.48	
20.838	0.000	-29.91	0.09	0.00	0.00	0.00	84.48	
20.839	0.161	-29.29	50.26	0.00	0.00	0.00	84.48	
21.000	0.628	-29.29	199.32	0.00	0.00	0.00	84.48	
21.628	0.789	-28.66	258.24	0.00	0.00	0.00	84.48	
22.418	0.000	-28.66	0.10	0.00	0.00	0.00	84.48	
22.418	0.582	-28.08	195.85	0.00	0.00	0.00	84.48	
23.000	0.208	-28.08	70.98	0.00	0.00	0.00	84.48	
23.208	0.000	-28.08	0.10	0.00	0.00	0.00	84.48	
23.208	0.392	-27.52	135.70	0.00	0.00	0.00	84.48	
23.600	0.398	-27.52	150.33	0.00	0.00	0.00	84.48	
23.998	0.789	-26.97	303.99	0.00	0.00	0.00	84.48	
24.787	0.000	-26.97	0.11	0.00	0.00	0.00	84.48	
24.787	0.789	-26.42	311.13	0.00	0.00	0.00	84.48	
25.577	0.000	-26.42	0.11	0.00	0.00	0.00	84.48	
25.577	0.789	-25.84	318.11	0.00	0.00	0.00	84.48	
26.366	0.000	-25.84	0.12	0.00	0.00	0.00	84.48	
26.367	0.789	-25.24	324.94	0.00	0.00	0.00	84.48	
27.156	0.000	-25.24	0.12	0.00	0.00	0.00	84.48	
27.156	0.789	-24.58	331.59	0.00	0.00	0.00	84.48	
27.946	0.000	-24.58	0.12	0.00	0.00	0.00	84.48	
27.946	0.789	-23.87	338.06	0.00	0.00	0.00	84.48	
28.735	0.000	-23.87	0.12	0.00	0.00	0.00	84.48	
28.736	0.789	-23.09	344.33	0.00	0.00	0.00	84.48	
29.525	0.000	-23.09	0.13	0.00	0.00	0.00	84.48	
29.525	0.789	-22.24	350.39	0.00	0.00	0.00	84.48	
30.315	0.000	-22.24	0.13	0.00	0.00	0.00	84.48	
30.315	0.789	-21.30	356.22	0.00	0.00	0.00	84.48	
31.105	0.000	-21.30	0.13	0.00	0.00	0.00	84.48	
31.105	0.789	-20.28	361.80	0.00	0.00	0.00	84.48	
31.894	0.000	-20.28	0.13	0.00	0.00	0.00	84.48	
31.895	0.789	-19.16	367.11	0.00	0.00	0.00	84.48	
32.684	0.000	-19.16	0.13	0.00	0.00	0.00	84.48	
32.684	0.616	-17.95	289.87	0.00	0.00	0.00	84.48	
33.300	0.174	-17.95	82.38	0.00	0.00	0.00	84.48	
33.474	0.789	-16.65	376.18	0.00	0.00	0.00	84.48	
34.263	0.000	-16.65	0.14	0.00	0.00	0.00	84.48	

Allegato 4.2 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).**Report Elaborazioni**

Stato Limite di Danno				Profilo Geologico A-B			Condizione non Drenata	Stato di progetto con paratia
34.264	0.789	-15.26	379.65	0.00	0.00	0.00	84.48	
35.053	0.000	-15.26	0.14	0.00	0.00	0.00	84.48	
35.053	0.789	-13.78	382.78	0.00	0.00	0.00	84.48	
35.843	0.000	-13.78	0.14	0.00	0.00	0.00	84.48	
35.843	0.789	-12.22	385.55	0.00	0.00	0.00	84.48	
36.632	0.000	-12.22	0.14	0.00	0.00	0.00	84.48	
36.633	0.267	-10.59	131.11	0.00	0.00	0.00	84.48	
36.900	0.100	-10.59	49.02	0.00	0.00	0.00	84.48	
37.000	0.422	-10.59	218.62	0.00	0.00	0.00	84.48	
37.422	0.789	-8.91	410.45	0.00	0.00	0.00	84.48	
38.212	0.000	-8.91	0.15	0.00	0.00	0.00	84.48	
38.212	0.789	-7.19	412.56	0.00	0.00	0.00	84.48	
39.002	0.000	-7.19	0.15	0.00	0.00	0.00	84.48	
39.002	0.789	-5.44	414.28	0.00	0.00	0.00	84.48	
39.791	0.000	-5.44	0.15	0.00	0.00	0.00	84.48	
39.791	0.789	-3.70	415.62	0.00	0.00	0.00	84.48	
40.581	0.000	-3.70	0.15	0.00	0.00	0.00	84.48	
40.581	0.789	-1.99	416.56	0.00	0.00	0.00	84.48	
41.371	0.000	-1.99	0.15	0.00	0.00	0.00	84.48	
41.371	0.789	-0.33	417.14	0.00	0.00	0.00	84.48	
42.160	0.000	-0.33	0.15	0.00	0.00	0.00	84.48	
42.161	0.339	1.25	179.44	0.00	0.00	0.00	84.48	
42.500	0.450	1.25	238.21	0.00	0.00	0.00	84.48	
42.950	0.789	2.85	418.13	0.00	0.00	0.00	84.48	
43.740	0.000	2.85	0.15	0.00	0.00	0.00	84.48	
43.740	0.789	4.58	418.48	0.00	0.00	0.00	84.48	
44.529	0.000	4.58	0.15	0.00	0.00	0.00	84.48	
44.530	0.789	6.40	418.43	0.00	0.00	0.00	84.48	
45.319	0.000	6.40	0.15	0.00	0.00	0.00	84.48	
45.319	0.681	8.26	360.40	0.00	0.00	0.00	84.48	
46.000	0.109	8.26	61.63	0.00	0.00	0.00	84.48	
46.109	0.789	10.12	445.18	0.00	0.00	0.00	84.48	
46.898	0.000	10.12	0.16	0.00	0.00	0.00	84.48	
46.899	0.789	11.93	443.40	0.00	0.00	0.00	84.48	
47.688	0.000	11.93	0.16	0.00	0.00	0.00	84.48	
47.688	0.789	13.67	441.22	0.00	0.00	0.00	84.48	
48.478	0.000	13.67	0.16	0.00	0.00	0.00	84.48	
48.478	0.789	15.31	438.63	0.00	0.00	0.00	84.48	
49.268	0.000	15.31	0.16	0.00	0.00	0.00	84.48	
49.268	0.332	16.82	183.68	0.00	0.00	0.00	84.48	
49.600	0.458	16.82	252.03	0.00	0.00	0.00	84.48	
50.058	0.789	18.19	431.59	0.00	0.00	0.00	84.48	
50.847	0.000	18.19	0.16	0.00	0.00	0.00	84.48	
50.847	0.789	19.41	427.25	0.00	0.00	0.00	84.48	
51.637	0.000	19.41	0.15	0.00	0.00	0.00	84.48	
51.637	0.789	20.47	422.62	0.00	0.00	0.00	84.48	
52.426	0.000	20.47	0.15	0.00	0.00	0.00	84.48	
52.427	0.789	21.37	417.75	0.00	0.00	0.00	84.48	
53.216	0.000	21.37	0.15	0.00	0.00	0.00	84.48	
53.216	0.789	22.12	412.67	0.00	0.00	0.00	84.48	
54.006	0.000	22.12	0.15	0.00	0.00	0.00	84.48	
54.006	0.789	22.72	407.41	0.00	0.00	0.00	84.48	
54.795	0.000	22.72	0.15	0.00	0.00	0.00	84.48	
54.796	0.789	23.17	402.02	0.00	0.00	0.00	84.48	
55.585	0.000	23.17	0.14	0.00	0.00	0.00	84.48	
55.585	0.789	23.48	396.53	0.00	0.00	0.00	84.48	
56.375	0.000	23.48	0.14	0.00	0.00	0.00	84.48	
56.375	0.789	23.67	390.97	0.00	0.00	0.00	84.48	
57.165	0.000	23.67	0.14	0.00	0.00	0.00	84.48	
57.165	0.789	23.75	385.37	0.00	0.00	0.00	84.48	
57.954	0.000	23.75	0.14	0.00	0.00	0.00	84.48	
57.955	0.789	23.74	379.77	0.00	0.00	0.00	84.48	
58.744	0.000	23.74	0.14	0.00	0.00	0.00	84.48	
58.744	0.789	23.66	374.18	0.00	0.00	0.00	84.48	
59.534	0.000	23.66	0.13	0.00	0.00	0.00	84.48	
59.534	0.789	23.53	368.61	0.00	0.00	0.00	84.48	
60.323	0.000	23.53	0.13	0.00	0.00	0.00	84.48	
60.324	0.789	23.38	363.09	0.00	0.00	0.00	84.48	
61.113	0.000	23.38	0.13	0.00	0.00	0.00	84.48	
61.113	0.789	23.24	357.60	0.00	0.00	0.00	84.48	
61.903	0.000	23.24	0.13	0.00	0.00	0.00	84.48	

Allegato 4.2 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).**Report Elaborazioni**

Stato Limite di Danno				Profilo Geologico A-B			Condizione non Drenata	Stato di progetto con paratia
61.903	0.297	23.15	133.10	0.00	0.00	0.00	84.48	
62.200	0.300	23.15	131.28	0.00	0.00	0.00	84.48	
62.500	0.193	23.15	89.36	0.00	0.00	0.00	84.48	
62.693	0.789	23.15	363.49	0.00	0.00	0.00	84.48	
63.482	0.000	23.15	0.13	0.00	0.00	0.00	84.48	
63.482	0.789	23.25	359.43	0.00	0.00	0.00	84.48	
64.272	0.000	23.25	0.13	0.00	0.00	0.00	84.48	
64.272	0.789	23.34	355.34	0.00	0.00	0.00	84.48	
65.062	0.000	23.34	0.13	0.00	0.00	0.00	84.48	
65.062	0.789	23.32	351.24	0.00	0.00	0.00	84.48	
65.851	0.000	23.32	0.13	0.00	0.00	0.00	84.48	
65.852	0.789	23.22	347.16	0.00	0.00	0.00	84.48	
66.641	0.000	23.22	0.12	0.00	0.00	0.00	84.48	
66.641	0.789	23.07	343.11	0.00	0.00	0.00	84.48	
67.431	0.000	23.07	0.12	0.00	0.00	0.00	84.48	
67.431	0.789	22.90	339.10	0.00	0.00	0.00	84.48	
68.220	0.000	22.90	0.12	0.00	0.00	0.00	84.48	
68.221	0.789	22.74	335.14	0.00	0.00	0.00	84.48	
69.010	0.000	22.74	0.12	0.00	0.00	0.00	84.48	
69.010	0.789	22.61	331.21	0.00	0.00	0.00	84.48	
69.800	0.000	22.61	0.12	0.00	0.00	0.00	84.48	
69.800	0.500	22.53	207.76	0.00	0.00	0.00	84.48	
70.300	0.290	22.53	119.69	0.00	0.00	0.00	84.48	
70.590	0.789	22.52	323.55	0.00	0.00	0.00	84.48	
71.379	0.000	22.52	0.12	0.00	0.00	0.00	84.48	
71.379	0.121	22.59	49.09	0.00	0.00	0.00	84.48	
71.500	0.669	22.59	270.83	0.00	0.00	0.00	84.48	
72.169	0.789	22.76	316.04	0.00	0.00	0.00	84.48	
72.959	0.000	22.76	0.11	0.00	0.00	0.00	84.48	
72.959	0.789	23.03	312.23	0.00	0.00	0.00	84.48	
73.748	0.000	23.03	0.11	0.00	0.00	0.00	84.48	
73.749	0.789	23.41	308.33	0.00	0.00	0.00	84.48	
74.538	0.000	23.41	0.11	0.00	0.00	0.00	84.48	
74.538	0.789	23.90	304.32	0.00	0.00	0.00	84.48	
75.328	0.000	23.90	0.11	0.00	0.00	0.00	84.48	
75.328	0.789	24.50	300.16	0.00	0.00	0.00	84.48	
76.117	0.000	24.50	0.11	0.00	0.00	0.00	84.48	
76.118	0.789	25.19	295.83	0.00	0.00	0.00	84.48	
76.907	0.000	25.19	0.11	0.00	0.00	0.00	84.48	
76.907	0.789	25.97	291.30	0.00	0.00	0.00	84.48	
77.697	0.000	25.97	0.10	0.00	0.00	0.00	84.48	
77.697	0.789	26.83	286.55	0.00	0.00	0.00	84.48	
78.486	0.000	26.83	0.10	0.00	0.00	0.00	84.48	
78.487	0.789	27.75	281.55	0.00	0.00	0.00	84.48	
79.276	0.000	27.75	0.10	0.00	0.00	0.00	84.48	
79.276	0.789	28.71	276.28	0.00	0.00	0.00	84.48	
80.066	0.000	28.71	0.10	0.00	0.00	0.00	84.48	
80.066	0.789	29.70	270.73	0.00	0.00	0.00	84.48	
80.856	0.000	29.70	0.10	0.00	0.00	0.00	84.48	
80.856	0.789	30.69	264.90	0.00	0.00	0.00	84.48	
81.645	0.000	30.69	0.09	0.00	0.00	0.00	84.48	
81.645	0.789	31.67	258.76	0.00	0.00	0.00	84.48	
82.435	0.000	31.67	0.09	0.00	0.00	0.00	84.48	
82.435	0.789	32.60	252.34	0.00	0.00	0.00	84.48	
83.225	0.000	32.60	0.09	0.00	0.00	0.00	84.48	
83.225	0.789	33.47	245.64	0.00	0.00	0.00	84.48	
84.014	0.000	33.47	0.09	0.00	0.00	0.00	84.48	
84.015	0.789	34.25	238.67	0.00	0.00	0.00	84.48	
84.804	0.000	34.25	0.09	0.00	0.00	0.00	84.48	
84.804	0.789	34.93	231.47	0.00	0.00	0.00	84.48	
85.594	0.000	34.93	0.08	0.00	0.00	0.00	84.48	
85.594	0.789	35.61	224.04	0.00	0.00	0.00	84.48	
86.383	0.000	35.61	0.08	0.00	0.00	0.00	84.48	
86.384	0.789	36.32	216.38	0.00	0.00	0.00	84.48	
87.173	0.000	36.32	0.08	0.00	0.00	0.00	84.48	
87.173	0.789	37.04	208.48	0.00	0.00	0.00	84.48	
87.963	0.000	37.04	0.07	0.00	0.00	0.00	84.48	
87.963	0.789	37.77	200.32	0.00	0.00	0.00	84.48	
88.752	0.000	37.77	0.07	0.00	0.00	0.00	84.48	
88.753	0.789	38.48	191.91	0.00	0.00	0.00	84.48	
89.542	0.000	38.48	0.07	0.00	0.00	0.00	84.48	

Allegato 4.2 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).

Report Elaborazioni

Stato Limite di Danno				Profilo Geologico A-B			Condizione non Drenata	Stato di progetto con paratia		
89.542	0.789	39.16	183.25	0.00	0.00	0.00	84.48			
90.332	0.000	39.16	0.06	0.00	0.00	0.00	84.48			
90.332	0.789	39.81	174.35	0.00	0.00	0.00	84.48			
91.122	0.000	39.81	0.06	0.00	0.00	0.00	84.48			
91.122	0.606	40.42	127.63	0.00	0.00	0.00	84.48			
91.728	0.184	40.42	37.66	0.00	0.00	0.00	47.50			
91.912	0.789	40.99	156.54	0.00	0.00	0.00	47.50			
92.701	0.000	40.99	0.06	0.00	0.00	0.00	47.50			
92.701	0.789	41.51	147.93	0.00	0.00	0.00	47.50			
93.491	0.000	41.51	0.05	0.00	0.00	0.00	47.50			
93.491	0.789	41.98	139.15	0.00	0.00	0.00	47.50			
94.280	0.000	41.98	0.05	0.00	0.00	0.00	47.50			
94.281	0.789	42.40	130.20	0.00	0.00	0.00	47.50			
95.070	0.000	42.40	0.05	0.00	0.00	0.00	47.50			
95.070	0.789	42.76	121.11	0.00	0.00	0.00	47.50			
95.860	0.000	42.76	0.04	0.00	0.00	0.00	47.50			
95.860	0.149	43.08	21.81	0.00	0.00	0.00	47.50			
96.009	0.641	43.08	90.32	0.00	0.00	0.00	47.50			
96.650	0.789	43.34	103.38	0.00	0.00	0.00	47.50			
97.439	0.000	43.34	0.04	0.00	0.00	0.00	47.50			
97.439	0.789	43.56	94.59	0.00	0.00	0.00	47.50			
98.229	0.000	43.56	0.03	0.00	0.00	0.00	47.50			
98.229	0.789	43.74	85.73	0.00	0.00	0.00	47.50			
99.019	0.000	43.74	0.03	0.00	0.00	0.00	47.50			
99.019	0.789	43.87	76.81	0.00	0.00	0.00	47.50			
99.808	0.000	43.87	0.03	0.00	0.00	0.00	47.50			
99.809	0.789	43.97	67.84	0.00	0.00	0.00	47.50			
100.598	0.000	43.97	0.02	0.00	0.00	0.00	47.50			
100.598	0.789	44.05	58.85	0.00	0.00	0.00	47.50			
101.388	0.000	44.05	0.02	0.00	0.00	0.00	47.50			
101.388	0.789	44.10	49.83	0.00	0.00	0.00	47.50			

LEGENDA SIMBOLI

X(m) : Ascissa sinistra concio
dx(m) : Larghezza concio
alpha(gradi) : Angolo pendenza base concio
W(kN/m) : Forza peso concio
ru(-) : Coefficiente locale pressione interstiziale
U(kPa) : Pressione totale dei pori base concio
phi'(gradi) : Angolo di attrito efficace base concio
c'/Cu (kPa) : Coesione efficace o Resistenza al taglio in condizioni non drenate

TABELLA DIAGRAMMA DELLE FORZE DELLA SUPERFICIE INDIVIDUATA CON MINOR FS

X	ht	yt	yt'	E(x)	T(x)	E'	rho(x)	local_FS_FEM	local_FS_p-qFEM		
(m)	(m)	(m)	(--)	(kN/m)	(kN/m)		(kN)	(--)	(--)	(--)	
0.307	0.000	45.026	-0.448	4.8905239880E-014	0.0000000000E+000	0.0000000000E+000	0.0000000000E+000	0.091	13.404	20.939	
0.871	0.136	44.710	-0.448	8.3110105681E-001	1.7346734576E-003	1.6852455202E+000	0.091	9.811	15.344		
1.096	0.279	44.672	-0.643	1.3308353201E+000	3.3926865515E-003	3.5482178159E+000	0.091	9.565	14.960		
1.886	0.293	44.057	-0.779	4.4311304046E+000	2.3313477452E-002	3.9280298055E+000	0.091	5.599	8.783		
1.886	0.293	44.057	-0.634	4.4327933478E+000	2.3325624117E-002	9.1527882396E+000	0.091	5.598	8.783		
2.675	0.418	43.556	-0.634	1.1659070711E+001	9.1635066541E-002	9.1555906514E+000	0.091	4.455	6.985		
2.676	0.418	43.556	-0.613	1.1662946622E+001	9.1674929375E-002	2.1333642205E+001	0.091	4.455	6.985		
3.465	0.555	43.072	-0.613	2.8506209133E+001	2.9765388075E-001	2.1340174197E+001	0.091	3.789	5.912		
3.465	0.555	43.072	-0.610	2.8515243560E+001	2.9777188108E-001	4.9725207062E+001	0.091	3.789	5.911		
4.255	0.693	42.590	-0.610	6.7774115147E+001	8.8172518235E-001	4.9740431986E+001	0.091	3.267	5.068		
4.255	0.693	42.590	-0.601	6.7795172172E+001	8.8205629658E-001	1.1590126946E+002	0.091	3.266	5.068		
5.044	0.832	42.116	-0.601	1.5930113670E+002	2.4789100811E+000	1.1593675642E+002	0.091	2.873	4.433		
5.045	0.833	42.116	-0.595	1.5935021887E+002	2.4798093120E+000	2.7267938727E+002	0.091	2.873	4.433		
5.834	0.973	41.646	-0.595	3.7463555527E+002	6.7854126837E+000	1.0136499326E+002	0.091	2.489	3.815		
5.834	0.973	41.646	-0.589	3.7466451467E+002	6.7862896837E+000	1.0136798967E+002	0.091	2.489	3.815		
6.624	1.114	41.181	-0.589	4.5798660888E+002	9.4324901947E+000	1.0981014577E+002	0.098	2.199	3.344		
6.624	1.114	41.181	-0.582	4.5801797990E+002	9.4335619989E+000	1.0981331583E+002	0.098	2.198	3.344		
7.414	1.256	40.721	-0.582	5.4831299755E+002	1.2674698301E+001	1.1909736205E+002	0.118	1.989	3.001		
7.414	1.256	40.721	-0.595	5.4834702297E+002	1.2675990572E+001	1.1910080694E+002	0.118	1.989	3.001		
8.203	1.381	40.251	-0.595	6.4612175654E+002	1.6550956223E+001	1.2861666392E+002	0.139	1.834	2.744		
8.204	1.381	40.251	-0.566	6.4615850025E+002	1.6552488412E+001	1.2862011343E+002	0.139	1.834	2.744		
8.993	1.525	39.805	-0.566	7.5146691085E+002	2.1111865452E+001	1.3820018882E+002	0.161	1.727	2.564		

Allegato 4.2 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).**Report Elaborazioni**

Stato Limite di Danno			Profilo Geologico A-B			Condizione non Drenata			Stato di progetto con paratia		
8.993	1.525	39.804	-0.567	7.5150639377E+002	2.1113646833E+001	1.3820367802E+002	0.161	1.727	2.564		
9.783	1.661	39.357	-0.567	8.6443246867E+002	2.6438029474E+001	1.4792624864E+002	0.186	1.665	2.453		
9.783	1.661	39.357	-0.560	8.6447473023E+002	2.6440150231E+001	1.4792979923E+002	0.186	1.665	2.453		
10.572	1.796	38.914	-0.560	9.8515007275E+002	3.2588361324E+001	1.5783718155E+002	0.212	1.640	2.398		
10.573	1.796	38.914	-0.553	9.8519516420E+002	3.2590713748E+001	1.5784080221E+002	0.212	1.640	2.398		
11.362	1.930	38.478	-0.553	1.1137705959E+003	3.9481160324E+001	1.6793935235E+002	0.240	1.640	2.381		
11.362	1.930	38.477	-0.546	1.1138185750E+003	3.9483826818E+001	1.6794303915E+002	0.240	1.640	2.381		
12.152	2.062	38.047	-0.546	1.2504357382E+003	4.7266421578E+001	1.7820315292E+002	0.269	1.660	2.396		
12.152	2.062	38.047	-0.538	1.2504866478E+003	4.7269423166E+001	1.7820688836E+002	0.269	1.660	2.396		
12.941	2.193	37.622	-0.538	1.3952496072E+003	5.6002677967E+001	1.8856300124E+002	0.300	1.696	2.433		
12.942	2.193	37.622	-0.541	1.3953034783E+003	5.6006036064E+001	1.8856675534E+002	0.300	1.696	2.433		
13.731	2.313	37.195	-0.541	1.5482503239E+003	6.5747682333E+001	1.9891734246E+002	0.334	1.740	2.483		
13.731	2.313	37.195	-0.525	1.5483071512E+003	6.5751417315E+001	1.9892107173E+002	0.334	1.740	2.483		
14.521	2.436	36.781	-0.525	1.7091825466E+003	7.6547681033E+001	2.0824521053E+002	0.369	1.784	2.537		
14.521	2.436	36.781	-0.491	1.7092420406E+003	7.6551800979E+001	2.0824816993E+002	0.369	1.784	2.537		
14.707	2.469	36.689	-0.510	1.7480415183E+003	7.9258231204E+001	2.1013067537E+002	0.377	1.794	2.550		
15.311	2.562	36.378	-0.524	1.8767904019E+003	8.8479036797E+001	2.1600417089E+002	0.395	1.823	2.584		
16.100	2.663	35.960	-0.530	2.0504424288E+003	1.0165094621E+002	2.2414395380E+002	0.419	1.849	2.616		
16.101	2.663	35.960	-0.516	2.0505064627E+003	1.0165603752E+002	2.2414714920E+002	0.419	1.849	2.616		
16.890	2.764	35.553	-0.516	2.2311936466E+003	1.1605187037E+002	2.3398255423E+002	0.446	1.857	2.624		
16.890	2.764	35.552	-0.490	2.2312604936E+003	1.1605725425E+002	2.3398651294E+002	0.446	1.857	2.624		
17.680	2.876	35.166	-0.490	2.4206005715E+003	1.3150858616E+002	2.4610275628E+002	0.474	1.847	2.609		
17.680	2.876	35.166	-0.469	2.4206708789E+003	1.3151445490E+002	2.4610755883E+002	0.474	1.847	2.609		
18.469	2.993	34.795	-0.469	2.6204579208E+003	1.4865255718E+002	2.6036600774E+002	0.504	1.814	2.564		
18.470	2.993	34.795	-0.448	2.6205323055E+003	1.4865909616E+002	2.6037147331E+002	0.504	1.814	2.564		
19.259	3.116	34.441	-0.448	2.8321650925E+003	1.6773618737E+002	2.7590964615E+002	0.538	1.761	2.493		
19.259	3.117	34.441	-0.425	2.8322439152E+003	1.6774335586E+002	2.7591533126E+002	0.538	1.761	2.493		
20.049	3.246	34.106	-0.425	3.0561543168E+003	1.8820871388E+002	2.9114689750E+002	0.574	1.701	2.412		
20.049	3.246	34.106	-0.401	3.0562374953E+003	1.8821636049E+002	2.9115209747E+002	0.574	1.701	2.412		
20.838	3.384	33.789	-0.401	3.2913295227E+003	2.1040407271E+002	3.0396924972E+002	0.611	1.635	2.323		
20.839	3.384	33.789	-0.373	3.2914163644E+003	2.1041257089E+002	3.0397372626E+002	0.611	1.635	2.323		
21.000	3.414	33.728	-0.378	3.3406436515E+003	2.1525768719E+002	3.0658285615E+002	0.620	1.621	2.304		
21.628	3.528	33.490	-0.366	3.5367511255E+003	2.3496716631E+002	3.1767555536E+002	0.644	1.566	2.229		
22.418	3.679	33.210	-0.355	3.7929941695E+003	2.6171064101E+002	3.3117499535E+002	0.676	1.496	2.136		
22.418	3.679	33.210	-0.317	3.7930887835E+003	2.6172075089E+002	3.3117940534E+002	0.676	1.496	2.136		
23.000	3.805	33.025	-0.314	3.9881875407E+003	2.8277652341E+002	3.3900988613E+002	0.702	1.448	2.071		
23.208	3.853	32.962	-0.303	4.0587772719E+003	2.9060776874E+002	3.4115191477E+002	0.711	1.431	2.047		
23.208	3.853	32.962	-0.308	4.0588747326E+003	2.9061868741E+002	3.4115459812E+002	0.711	1.431	2.047		
23.600	3.937	32.841	-0.303	4.1932916874E+003	3.0590360003E+002	3.4410853665E+002	0.730	1.399	2.005		
23.998	4.026	32.723	-0.292	4.3304229915E+003	3.2186622851E+002	3.4553382802E+002	0.750	1.368	1.964		
24.787	4.200	32.495	-0.288	4.6028157234E+003	3.5452048615E+002	3.4351503175E+002	0.789	1.306	1.882		
24.787	4.200	32.495	-0.272	4.6029138620E+003	3.5453248593E+002	3.4351316079E+002	0.789	1.306	1.882		
25.577	4.377	32.280	-0.272	4.8712957610E+003	3.8769830008E+002	3.3555581894E+002	0.827	1.246	1.806		
25.577	4.377	32.280	-0.259	4.8713916221E+003	3.8771039482E+002	3.3555203437E+002	0.827	1.246	1.806		
26.366	4.555	32.076	-0.259	5.1316698329E+003	4.2050157900E+002	3.2337810494E+002	0.862	1.191	1.737		
26.367	4.555	32.075	-0.244	5.1317622182E+003	4.2051317771E+002	3.2337325820E+002	0.862	1.191	1.737		
27.156	4.735	31.883	-0.244	5.3817023734E+003	4.5262460409E+002	3.0996761390E+002	0.893	1.141	1.677		
27.156	4.735	31.883	-0.232	5.3817909243E+003	4.5263636082E+002	3.0996301404E+002	0.893	1.141	1.677		
27.946	4.913	31.700	-0.232	5.6217914512E+003	4.8466791746E+002	2.9811508624E+002	0.923	1.093	1.621		
27.946	4.913	31.700	-0.219	5.6218766191E+003	4.8467946568E+002	2.9811062660E+002	0.923	1.093	1.621		
28.735	5.090	31.528	-0.219	5.8521269615E+003	5.1499520998E+002	2.8498104945E+002	0.948	1.054	1.578		
28.736	5.090	31.527	-0.202	5.8522083742E+003	5.1500554854E+002	2.8497603670E+002	0.948	1.054	1.578		
29.525	5.267	31.368	-0.202	6.0715499055E+003	5.4345371593E+002	2.7055326001E+002	0.968	1.024	1.548		
29.525	5.267	31.368	-0.195	6.0716271991E+003	5.4346405477E+002	2.7054785762E+002	0.968	1.024	1.548		
30.315	5.436	31.214	-0.195	6.2792027649E+003	5.7144385027E+002	2.5522888570E+002	0.987	0.999	1.527		
30.315	5.436	31.214	-0.164	6.2792756804E+003	5.7145385545E+002	2.5522321739E+002	0.987	0.999	1.527		
31.105	5.614	31.085	-0.164	6.4744976818E+003	5.9840952555E+002	2.3929372495E+002	1.005	0.981	1.515		
31.105	5.615	31.085	-0.128	6.4745660424E+003	5.9841912105E+002	2.3928787416E+002	1.005	0.981	1.515		
31.894	5.805	30.984	-0.128	6.6570285191E+003	6.2419511747E+002	2.2292220634E+002	1.020	0.970	1.514		
31.895	5.805	30.984	-0.106	6.6570922049E+003	6.2420440014E+002	2.2291621561E+002	1.020	0.970	1.514		
32.684	5.995	30.900	-0.106	6.8264829177E+003	6.4961848764E+002	2.0617738795E+002	1.035	0.969	1.527		
32.684	5.995	30.900	-0.083	6.8265418176E+003	6.4962740428E+002	2.0617126035E+002	1.035	0.969	1.527		
33.300	6.144	30.849	-0.078	6.9494056590E+003	6.6840538531E+002	1.9282775844E+002	1.045	0.973	1.543		
33.474	6.189	30.838	-0.054	6.9826083304E+003	6.7365358826E+002	1.8900465626E+002	1.051	0.975	1.549		
34.263	6.385	30.797	-0.052	7.1248541018E+003	6.9667261050E+002	1.7126323712E+002	1.077	0.989	1.579		
34.264	6.385	30.797	-0.023	7.1249030273E+003	6.9668079238E+002	1.7125668220E+002	1.077	0.989	1.579		
35.053	6.582	30.779	-0.023	7.2526929405E+003	7.1854591294E+002	1.5225065062E+002	1.102	1.010	1.619		
35.053	6.582	30.779	0.005	7.2527364360E+003	7.1855364981E+002	1.5224354524E+002	1.102	1.010	1.619		
35.843	6.780	30.783	0.005	7.3651134428E+003	7.3914526754E+002	1.3244668308E+002	1.126	1.038	1.667		
35.843	6.780	30.783	0.032	7.3651512805E+003	7.3915252754E+002	1.3243953127E+002	1.126	1.038	1.667		
36.632	6.976	30.808	0.032	7.4619875906E+003	7.5843539799E+002	1.1304275927E+002	1.148	1.071	1.722		

Allegato 4.2 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).**Report Elaborazioni**

Stato Limite di Danno				Profilo Geologico A-B	Condizione non Drenata	Stato di progetto con paratia			
36.633	6.976	30.808	0.052	7.4620198837E+003	7.5844218486E+002	1.1303591942E+002	1.148	1.071	1.722
36.900	7.040	30.822	0.056	7.4913852261E+003	7.6482414122E+002	1.0670988495E+002	1.156	1.083	1.742
37.000	7.065	30.828	0.067	7.5019396982E+003	7.6720859349E+002	1.0438336702E+002	1.074	1.087	1.750
37.422	7.172	30.857	0.071	7.5439963069E+003	7.7670514359E+002	9.4821262999E+001	1.085	1.108	1.785
38.212	7.354	30.915	0.074	7.6121759752E+003	7.9316163016E+002	7.8187115965E+001	1.103	1.152	1.858
38.212	7.354	30.915	0.082	7.6121983109E+003	7.9316709442E+002	7.8181391195E+001	1.103	1.152	1.858
39.002	7.518	30.979	0.082	7.6678713053E+003	8.0677745311E+002	6.3104620226E+001	1.119	1.195	1.932
39.002	7.518	30.979	0.088	7.6678893330E+003	8.0678203211E+002	6.3099407260E+001	1.119	1.195	1.932
39.791	7.663	31.049	0.088	7.7121464050E+003	8.1814464441E+002	4.9160615608E+001	1.133	1.239	2.011
39.791	7.663	31.049	0.095	7.7121604490E+003	8.1814835489E+002	4.9155690021E+001	1.133	1.239	2.011
40.581	7.789	31.124	0.095	7.7456021954E+003	8.2710058578E+002	3.5532901541E+001	1.145	1.281	2.092
40.581	7.789	31.124	0.101	7.7456123457E+003	8.2710341065E+002	3.5527893184E+001	1.145	1.281	2.092
41.371	7.897	31.204	0.101	7.7680619128E+003	8.3392027360E+002	2.1289052801E+001	1.155	1.322	2.175
41.371	7.897	31.204	0.110	7.7680679941E+003	8.3392244545E+002	2.1283980734E+001	1.155	1.322	2.175
42.160	7.988	31.291	0.110	7.7794786699E+003	8.3899423754E+002	7.7628793959E+000	1.164	1.359	2.256
42.161	7.988	31.291	0.117	7.7794808869E+003	8.3899558711E+002	7.7581080888E+000	1.164	1.359	2.256
42.500	8.021	31.331	0.118	7.7811552033E+003	8.4050816275E+002	2.1147052198E+000	1.167	1.372	2.286
42.950	8.064	31.384	0.120	7.7804258165E+003	8.4264215735E+002	-5.3603523021E+000	1.164	1.389	2.329
43.740	8.120	31.479	0.121	7.7709529431E+003	8.4603344718E+002	-1.8719374599E+001	1.160	1.422	2.406
43.740	8.120	31.479	0.126	7.7709475946E+003	8.4603462049E+002	-1.8724305939E+001	1.160	1.422	2.406
44.529	8.157	31.579	0.126	7.7506995050E+003	8.4895682552E+002	-3.2690909396E+001	1.156	1.455	2.487
44.530	8.157	31.579	0.122	7.7506901648E+003	8.4895789686E+002	-3.2696091302E+001	1.156	1.455	2.487
45.319	8.165	31.675	0.122	7.7191395893E+003	8.5135144898E+002	-4.7342072941E+001	1.153	1.494	2.580
45.319	8.165	31.675	0.135	7.7191260633E+003	8.5135214209E+002	-4.7347478664E+001	1.153	1.495	2.580
46.000	8.158	31.767	0.135	7.6824845670E+003	8.5269923696E+002	-6.0360553045E+001	1.150	1.531	2.663
46.109	8.157	31.782	0.144	7.6757858806E+003	8.5282480713E+002	-6.2459670569E+001	1.149	1.537	2.678
46.898	8.131	31.897	0.145	7.6205098662E+003	8.5176010333E+002	-7.7517949281E+001	1.144	1.589	2.795
46.899	8.131	31.897	0.153	7.6204877193E+003	8.5175905832E+002	-7.7523302434E+001	1.144	1.589	2.795
47.688	8.085	32.018	0.153	7.5535928669E+003	8.4699403605E+002	-9.1733574866E+001	1.136	1.654	2.936
47.688	8.085	32.018	0.160	7.5535666598E+003	8.4699153956E+002	-9.1738441225E+001	1.136	1.654	2.936
48.478	8.019	32.144	0.160	7.4758843577E+003	8.3856484920E+002	-1.0518746271E+002	1.123	1.733	3.107
48.478	8.019	32.144	0.165	7.4758543060E+003	8.3856123045E+002	-1.0519244708E+002	1.123	1.733	3.107
49.268	7.933	32.274	0.165	7.3873953843E+003	8.2687200310E+002	-1.1884047385E+002	1.108	1.832	3.321
49.268	7.933	32.274	0.165	7.3873614332E+003	8.2686715551E+002	-1.1884528613E+002	1.108	1.832	3.321
49.600	7.887	32.329	0.169	7.3469728128E+003	8.2106262927E+002	-1.2432777690E+002	1.101	1.880	3.424
50.058	7.828	32.408	0.170	7.2884382307E+003	8.1173896208E+002	-1.3141987880E+002	1.095	1.956	3.586
50.847	7.702	32.541	0.169	7.1803648348E+003	7.9363124252E+002	-1.4200421913E+002	1.082	2.108	3.908
50.847	7.702	32.541	0.177	7.1803242651E+003	7.9362417656E+002	-1.4200762096E+002	1.082	2.108	3.908
51.637	7.563	32.681	0.177	7.0648436311E+003	7.7332531496E+002	-1.5014288040E+002	1.068	2.288	4.289
51.637	7.563	32.681	0.180	7.0648007379E+003	7.7331765232E+002	-1.5014536575E+002	1.068	2.289	4.289
52.426	7.411	32.823	0.180	6.9438832187E+003	7.5186757462E+002	-1.5581378059E+002	1.052	2.504	4.742
52.427	7.410	32.823	0.184	6.9438387040E+003	7.5185963826E+002	-1.5581542377E+002	1.052	2.505	4.742
53.216	7.246	32.968	0.184	6.8192928556E+003	7.2981904939E+002	-1.5944452624E+002	1.035	2.759	5.268
53.216	7.246	32.968	0.187	6.8192473054E+003	7.2981095127E+002	-1.5944556244E+002	1.035	2.759	5.268
54.006	7.073	33.115	0.187	6.6923682379E+003	7.0744673467E+002	-1.6190818082E+002	1.018	3.053	5.859
54.006	7.073	33.115	0.196	6.6923219822E+003	7.0743855475E+002	-1.6190900657E+002	1.018	3.053	5.860
54.795	6.897	33.270	0.196	6.5635419898E+003	6.8500792352E+002	-1.6447923923E+002	1.001	3.378	6.474
54.796	6.897	33.270	0.220	6.5634949995E+003	6.8499994320E+002	-1.6448024754E+002	1.001	3.378	6.474
55.585	6.733	33.444	0.220	6.4326356163E+003	6.6276987365E+002	-1.6694638810E+002	0.984	3.715	7.051
55.585	6.733	33.444	0.231	6.4325879229E+003	6.6276167784E+002	-1.6694715882E+002	0.984	3.715	7.051
56.375	6.572	33.626	0.231	6.3000516802E+003	6.4029488301E+002	-1.6871526867E+002	0.966	4.058	7.557
56.375	6.572	33.626	0.246	6.3000034799E+003	6.4028672372E+002	-1.6871577452E+002	0.966	4.058	7.557
57.165	6.421	33.821	0.246	6.1663653897E+003	6.1794002957E+002	-1.6973327911E+002	0.948	4.370	7.911
57.165	6.421	33.821	0.256	6.1663169003E+003	6.1793170018E+002	-1.6973350932E+002	0.948	4.370	7.911
57.954	6.275	34.023	0.256	6.0321753761E+003	5.9535418236E+002	-1.6999371656E+002	0.929	4.608	7.996
57.955	6.275	34.023	0.277	6.0321268106E+003	5.9534619136E+002	-1.6999367704E+002	0.929	4.608	7.996
58.744	6.147	34.242	0.277	5.8980674339E+003	5.7397434980E+002	-1.6953577725E+002	0.912	4.747	7.832
58.744	6.147	34.242	0.293	5.8980190009E+003	5.7396680002E+002	-1.6953549048E+002	0.912	4.747	7.832
59.534	6.033	34.473	0.293	5.7645782881E+003	5.5382451546E+002	-1.6844455648E+002	0.895	4.767	7.421
59.534	6.032	34.473	0.309	5.7645301652E+003	5.5381741735E+002	-1.6844406153E+002	0.895	4.767	7.421
60.323	5.933	34.717	0.309	5.6321593340E+003	5.3492299402E+002	-1.6685104855E+002	0.880	4.671	6.822
60.324	5.933	34.717	0.324	5.6321116664E+003	5.3491635005E+002	-1.6685040113E+002	0.880	4.671	6.822
61.113	5.847	34.973	0.324	5.5011404030E+003	5.1726429361E+002	-1.6493214685E+002	0.867	4.476	6.115
61.113	5.847	34.973	0.338	5.5010932853E+003	5.1725809770E+002	-1.6493141929E+002	0.867	4.476	6.115
61.903	5.774	35.239	0.338	5.3717271546E+003	5.0082292411E+002	-1.6270278205E+002	0.854	4.211	5.380
61.903	5.774	35.240	0.343	5.3716806722E+003	5.0081716679E+002	-1.6270182466E+002	0.854	4.211	5.380
62.200	5.749	35.341	0.358	5.3235182228E+003	4.9493709581E+002	-1.6165862680E+002	0.850	4.102	5.108
62.500	5.733	35.453	0.363	5.2751880894E+003	4.8930872344E+002	-1.6053348655E+002	0.772	3.988	4.859
62.693	5.718	35.521	0.360	5.2443178606E+003	4.8573994394E+002	-1.5978996058E+002	0.769	3.912	4.696
63.482	5.666	35.807	0.362	5.1193808708E+003	4.7125237660E+002	-1.5676953124E+002	0.757	3.600	4.089
63.482	5.666	35.807	0.363	5.1193360834E+003	4.7124712255E+002	-1.5676848237E+002	0.757	3.600	4.089

Allegato 4.2 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).**Report Elaborazioni**

Stato Limite di Danno			Profilo Geologico A-B		Condizione non Drenata		Stato di progetto con paratia		
64.272	5.613	36.093	0.363	4.9966627536E+003	4.5680496579E+002	-1.5411940752E+002	0.744	3.310	3.600
64.272	5.613	36.093	0.354	4.9966187249E+003	4.5679971767E+002	-1.5411855594E+002	0.744	3.310	3.599
65.062	5.552	36.372	0.354	4.8757918059E+003	4.4233777814E+002	-1.5212145574E+002	0.732	3.061	3.237
65.062	5.552	36.372	0.343	4.8757483464E+003	4.4233251188E+002	-1.5212086668E+002	0.732	3.061	3.236
65.851	5.483	36.643	0.343	4.7562081148E+003	4.2766967716E+002	-1.5085595344E+002	0.718	2.862	2.988
65.852	5.483	36.643	0.338	4.7561650168E+003	4.2766437248E+002	-1.5085561970E+002	0.718	2.862	2.988
66.641	5.410	36.910	0.338	4.6373675366E+003	4.1287185729E+002	-1.5020269791E+002	0.704	2.714	2.836
66.641	5.410	36.910	0.331	4.6373246267E+003	4.1286636960E+002	-1.5020253973E+002	0.704	2.714	2.836
67.431	5.335	37.171	0.331	4.5189000108E+003	3.9787360336E+002	-1.4984100599E+002	0.689	2.615	2.762
67.431	5.335	37.171	0.324	4.5188572027E+003	3.9786823533E+002	-1.4984087106E+002	0.689	2.615	2.762
68.220	5.258	37.427	0.324	4.4007678748E+003	3.8320994208E+002	-1.4924971416E+002	0.674	2.568	2.759
68.221	5.258	37.427	0.317	4.4007252372E+003	3.8320462507E+002	-1.4924937770E+002	0.674	2.568	2.759
69.010	5.177	37.677	0.317	4.2832954528E+003	3.6875022906E+002	-1.4824434943E+002	0.658	2.540	2.784
69.010	5.177	37.677	0.310	4.2832531010E+003	3.6874503529E+002	-1.4824397321E+002	0.658	2.540	2.784
69.800	5.093	37.922	0.310	4.1666303380E+003	3.5462583406E+002	-1.4724039629E+002	0.643	2.525	2.828
69.800	5.093	37.922	0.286	4.1665882729E+003	3.5462076006E+002	-1.4724005690E+002	0.643	2.525	2.828
70.300	5.028	38.065	0.283	4.0931137354E+003	3.4585340175E+002	-1.4668907304E+002	0.634	2.520	2.861
70.590	4.988	38.145	0.285	4.0506546696E+003	3.4078180436E+002	-1.4641636905E+002	0.628	2.518	2.883
71.379	4.888	38.373	0.288	3.9353027360E+003	3.2719554949E+002	-1.4588591953E+002	0.612	2.513	2.943
71.379	4.888	38.373	0.278	3.9352610579E+003	3.2719065751E+002	-1.4588578823E+002	0.612	2.513	2.943
71.500	4.872	38.406	0.293	3.9176737901E+003	3.2512885766E+002	-1.4583441871E+002	0.610	2.512	2.952
72.169	4.791	38.605	0.299	3.8201530756E+003	3.1377003265E+002	-1.4569533135E+002	0.596	2.508	3.002
72.959	4.697	38.842	0.301	3.7051068924E+003	3.0047508028E+002	-1.4582605644E+002	0.580	2.504	3.061
72.959	4.697	38.842	0.307	3.7050652313E+003	3.0047027944E+002	-1.4582615364E+002	0.580	2.504	3.061
73.748	4.604	39.084	0.307	3.5898146909E+003	2.8733889206E+002	-1.4619338910E+002	0.564	2.500	3.115
73.749	4.604	39.084	0.315	3.5897729263E+003	2.8733414445E+002	-1.4619354862E+002	0.564	2.500	3.115
74.538	4.511	39.333	0.315	3.4741863497E+003	2.7433523333E+002	-1.4664679268E+002	0.548	2.497	3.164
74.538	4.511	39.333	0.326	3.4741444542E+003	2.7433052970E+002	-1.4664694816E+002	0.548	2.497	3.164
75.328	4.418	39.590	0.326	3.3582332902E+003	2.6145186825E+002	-1.4698731003E+002	0.531	2.495	3.208
75.328	4.418	39.590	0.339	3.3581912974E+003	2.6144720825E+002	-1.4698740690E+002	0.531	2.495	3.208
76.117	4.326	39.858	0.339	3.2420585636E+003	2.4879884907E+002	-1.4723402090E+002	0.515	2.497	3.246
76.118	4.326	39.858	0.354	3.2420165018E+003	2.4879423544E+002	-1.4723410821E+002	0.515	2.497	3.246
76.907	4.234	40.137	0.354	3.1256881703E+003	2.3626743212E+002	-1.4749569738E+002	0.499	2.503	3.281
76.907	4.234	40.138	0.371	3.1256460322E+003	2.3626296062E+002	-1.4749580301E+002	0.499	2.503	3.281
77.697	4.143	40.430	0.371	3.0090844153E+003	2.2389174981E+002	-1.4783212493E+002	0.483	2.513	3.313
77.697	4.143	40.431	0.383	3.0090421826E+003	2.2388722883E+002	-1.4783226425E+002	0.483	2.513	3.313
78.486	4.046	40.733	0.383	2.8921760018E+003	2.1149935863E+002	-1.4826863364E+002	0.467	2.529	3.346
78.487	4.046	40.733	0.407	2.8921336429E+003	2.1149487146E+002	-1.4826880961E+002	0.467	2.529	3.346
79.276	3.952	41.054	0.407	2.7748852286E+003	1.9920393934E+002	-1.4879609834E+002	0.451	2.551	3.381
79.276	3.952	41.054	0.418	2.7748427190E+003	1.9919948839E+002	-1.4879630140E+002	0.451	2.551	3.381
80.066	3.849	41.384	0.418	2.6571552097E+003	1.8701541705E+002	-1.4937093847E+002	0.434	2.580	3.420
80.066	3.849	41.384	0.453	2.6571125374E+003	1.8701100757E+002	-1.4937114662E+002	0.434	2.580	3.420
80.856	3.756	41.742	0.453	2.5389770791E+003	1.7495222237E+002	-1.4991511820E+002	0.418	2.617	3.464
80.856	3.756	41.742	0.476	2.5389342498E+003	1.7494786247E+002	-1.4991529699E+002	0.418	2.617	3.464
81.645	3.663	42.118	0.476	2.4204171960E+003	1.6304220176E+002	-1.5031614637E+002	0.401	2.663	3.516
81.645	3.663	42.118	0.499	2.4203742537E+003	1.6303790366E+002	-1.5031624886E+002	0.401	2.663	3.516
82.435	3.570	42.512	0.499	2.3016270164E+003	1.5132168269E+002	-1.5051181252E+002	0.385	2.717	3.576
82.435	3.570	42.512	0.521	2.3015840167E+003	1.5131745988E+002	-1.5051186037E+002	0.385	2.717	3.576
83.225	3.476	42.923	0.521	2.1827364988E+003	1.3982673980E+002	-1.5056317834E+002	0.369	2.780	3.646
83.225	3.476	42.923	0.542	2.1826934859E+003	1.3982260544E+002	-1.5056316397E+002	0.369	2.780	3.646
84.014	3.382	43.351	0.542	2.0638809571E+003	1.2859384693E+002	-1.5041404173E+002	0.352	2.849	3.724
84.015	3.382	43.351	0.568	2.0638379853E+003	1.2858981443E+002	-1.5041394518E+002	0.352	2.849	3.724
84.804	3.293	43.800	0.568	1.9452390181E+003	1.1766103226E+002	-1.5001489223E+002	0.336	2.924	3.807
84.804	3.293	43.800	0.579	1.9451961604E+003	1.1765711569E+002	-1.5001469764E+002	0.336	2.924	3.807
85.594	3.199	44.257	0.579	1.8270239460E+003	1.0706603119E+002	-1.4932752859E+002	0.319	3.000	3.893
85.594	3.199	44.257	0.598	1.8269812862E+003	1.0706224420E+002	-1.4932722419E+002	0.319	3.000	3.893
86.383	3.106	44.729	0.598	1.7094747070E+003	9.6847461338E+001	-1.4832505878E+002	0.303	3.071	3.974
86.384	3.106	44.729	0.614	1.7094323321E+003	9.6843818368E+001	-1.4832463687E+002	0.303	3.071	3.974
87.173	3.010	45.214	0.614	1.5928470340E+003	8.6990022020E+001	-1.4699189993E+002	0.286	3.131	4.042
87.173	3.010	45.215	0.630	1.5928050414E+003	8.6986540504E+001	-1.4699135696E+002	0.286	3.131	4.042
87.963	2.912	45.712	0.630	1.4774045062E+003	7.7644195346E+001	-1.4532377847E+002	0.270	3.173	4.088
87.963	2.912	45.712	0.662	1.4773629887E+003	7.7640881160E+001	-1.4532311489E+002	0.270	3.173	4.088
88.752	2.823	46.235	0.662	1.3634089119E+003	6.8775077595E+001	-1.4334071026E+002	0.254	3.190	4.106
88.753	2.823	46.235	0.666	1.3633679624E+003	6.8771942470E+001	-1.4333997619E+002	0.254	3.190	4.106
89.542	2.722	46.761	0.666	1.2509992800E+003	6.0406496345E+001	-1.4134600820E+002	0.239	3.180	4.092
89.542	2.722	46.762	0.668	1.2509588989E+003	6.0403545643E+001	-1.4134526757E+002	0.239	3.180	4.092
90.332	2.607	47.289	0.669	1.1402358594E+003	5.2554603390E+001	-1.3909659630E+002	0.224	3.141	4.045
90.332	2.607	47.290	0.682	1.1401961211E+003	5.2551844913E+001	-1.3909568659E+002	0.224	3.141	4.045
91.122	2.487	47.828	0.682	1.0314781484E+003	4.5202848534E+001	-1.3621558637E+002	0.209	3.074	3.967
91.122	2.487	47.828	0.702	1.0314392345E+003	4.5200235489E+001	-1.3621439750E+002	0.209	3.074	3.967
91.728	2.397	48.254	0.696	9.4971976526E+002	3.9917045830E+001	-1.3342496819E+002	0.198	3.007	3.890

Allegato 4.2 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).**Report Elaborazioni**

Stato Limite di Danno			Profilo Geologico A-B			Condizione non Drenata			Stato di progetto con paratia		
91.912	2.365	48.378	0.705	9.2528819437E+002	3.8402555734E+001	-1.3246951367E+002	0.192	2.985	3.865		
92.701	2.241	48.940	0.712	8.2250535121E+002	3.2294132170E+001	-1.2777596572E+002	0.170	2.889	3.757		
92.701	2.240	48.940	0.724	8.2246884844E+002	3.2292020309E+001	-1.2777409786E+002	0.170	2.889	3.757		
93.491	2.113	49.512	0.724	7.2375336811E+002	2.6788466802E+001	-1.2218832471E+002	0.149	2.790	3.650		
93.491	2.113	49.512	0.735	7.2371846043E+002	2.6786575477E+001	-1.2218616186E+002	0.149	2.790	3.650		
94.280	1.983	50.092	0.735	6.2970436734E+002	2.1886501039E+001	-1.1591102499E+002	0.130	2.694	3.550		
94.281	1.983	50.092	0.734	6.2967125305E+002	2.1884827423E+001	-1.1590866685E+002	0.130	2.694	3.550		
95.070	1.842	50.672	0.734	5.4077515983E+002	1.7573111954E+001	-1.0929192454E+002	0.111	2.604	3.460		
95.070	1.842	50.672	0.742	5.4074393765E+002	1.7571647924E+001	-1.0928952327E+002	0.111	2.604	3.460		
95.860	1.697	51.258	0.742	4.5702792308E+002	1.3817710148E+001	-1.0294929867E+002	0.094	2.521	3.380		
95.860	1.697	51.258	0.709	4.5699851180E+002	1.3816441019E+001	-1.0294716618E+002	0.094	2.521	3.380		
96.009	1.663	51.363	0.763	4.4174849130E+002	1.3163838087E+001	-1.0184611246E+002	0.091	2.505	3.365		
96.650	1.562	51.861	0.780	3.7797851213E+002	1.0557351251E+001	-9.7197838729E+001	0.091	2.444	3.309		
97.439	1.435	52.479	0.783	3.0360781252E+002	7.7826199467E+000	-9.1093618582E+001	0.091	2.375	3.251		
97.439	1.435	52.479	0.797	3.0358178832E+002	7.7817143469E+000	-9.1091249334E+001	0.091	2.375	3.251		
98.229	1.313	53.108	0.796	2.3441536788E+002	5.4526432012E+000	-8.3927897304E+001	0.091	2.309	3.197		
98.229	1.313	53.108	0.849	2.3439139175E+002	5.4518993996E+000	-8.3925061055E+001	0.091	2.309	3.197		
99.019	1.227	53.778	0.849	1.7142491365E+002	3.5644184105E+000	-7.5358967465E+001	0.091	2.233	3.125		
99.019	1.227	53.778	0.737	1.7140338482E+002	3.5638301189E+000	-7.5355604540E+001	0.091	2.233	3.125		
99.808	1.050	54.360	0.737	1.1576229185E+002	2.1614929777E+000	-6.5401697858E+001	0.091	2.123	3.000		
99.809	1.050	54.360	0.799	1.1574360778E+002	2.1610608443E+000	-6.5397878638E+001	0.091	2.122	3.000		
100.598	0.919	54.991	0.799	6.8399985199E+001	1.1188821892E+000	-5.4429625527E+001	0.091	1.995	2.842		
100.598	0.918	54.991	0.801	6.8384436323E+001	1.1185811879E+000	-5.4425550191E+001	0.091	1.995	2.842		
101.388	0.788	55.624	0.802	2.9873874860E+001	4.1925135474E-001	-4.3174955499E+001	0.091	1.972	2.822		
101.388	0.788	55.624	0.802	2.9861540776E+001	4.1905938971E-001	-4.3170953552E+001	0.091	2.151	3.082		

LEGENDA SIMBOLI

X(m) : Ascissa sinistra concio
ht(m) : Altezza linea di thrust da nodo sinistro base concio
yt(m) : coordinata Y linea di trust
yt'(-) : gradiente pendenza locale linea di trust
E(x)(kN/m) : Forza Normale interconcio
T(x)(kN/m) : Forza Tangenziale interconcio
E' (kN) : derivata Forza normale interconcio
Rho(x) (-) : fattore mobilitazione resistenza al taglio verticale interconcio ZhU et al.(2003)
FS_FEM(x) (-) : fattore di sicurezza locale stimato (locale in X) by qFEM
FS_p-qFEM(x) (-) : fattore di sicurezza locale stimato (locale in X) by p-qFEM Procedure

TABELLA SFORZI DI TAGLIO DISTRIBUITI LUNGO SUPERFICIE INDIVIDUATA CON MINOR FS

X	dx	dl	alpha	TauStress	Tau
(m)	(m)	(m)	(gradi)	(kPa)	(kN/m)
0.307	0.565	0.723	-38.694	-2.058	-1.488
0.871	0.225	0.289	-38.694	-4.987	-1.439
1.096	0.789	1.009	-38.545	-8.884	-8.967
1.886	0.000	0.000	-38.545	-11.919	-0.004
1.886	0.789	1.007	-38.393	-14.918	-15.026
2.675	0.000	0.000	-38.393	-17.934	-0.007
2.676	0.789	1.005	-38.236	-20.904	-21.009
3.465	0.000	0.000	-38.236	-23.900	-0.009
3.465	0.789	1.003	-38.071	-26.836	-26.910
4.255	0.000	0.000	-38.071	-29.812	-0.011
4.255	0.789	1.000	-37.894	-32.712	-32.723
5.044	0.000	0.000	-37.894	-35.665	-0.013
5.045	0.789	0.998	-37.704	-38.524	-38.438
5.834	0.000	0.000	-37.704	-41.454	-0.015
5.834	0.789	0.995	-37.499	-44.267	-44.047
6.624	0.000	0.000	-37.499	-47.171	-0.017
6.624	0.789	0.992	-37.276	-49.932	-49.536
7.414	0.000	0.000	-37.276	-52.807	-0.019
7.414	0.789	0.989	-37.034	-55.510	-54.894
8.203	0.000	0.000	-37.034	-58.355	-0.021
8.204	0.789	0.986	-36.772	-60.991	-60.106
8.993	0.000	0.000	-36.772	-63.803	-0.023
8.993	0.789	0.982	-36.487	-66.364	-65.160
9.783	0.000	0.000	-36.487	-69.140	-0.025
9.783	0.789	0.978	-36.179	-71.617	-70.041
10.572	0.000	0.000	-36.179	-74.355	-0.026

Allegato 4.2 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).**Report Elaborazioni**

Stato Limite di Danno			Profilo Geologico A-B			Condizione non Drenata	Stato di progetto con paratia
10.573	0.789	0.974	-35.847	-76.737	-74.732		
11.362	0.000	0.000	-35.847	-79.434	-0.028		
11.362	0.789	0.970	-35.489	-81.711	-79.221		
12.152	0.000	0.000	-35.489	-84.364	-0.030		
12.152	0.789	0.965	-35.106	-86.524	-83.491		
12.941	0.000	0.000	-35.106	-89.130	-0.031		
12.942	0.789	0.960	-34.697	-91.162	-87.529		
13.731	0.000	0.000	-34.697	-93.717	-0.033		
13.731	0.789	0.955	-34.261	-95.609	-91.321		
14.521	0.000	0.000	-34.261	-98.111	-0.034		
14.521	0.185	0.223	-33.800	-97.979	-21.868		
14.707	0.604	0.727	-33.800	-100.604	-73.152		
15.311	0.789	0.945	-33.313	-104.452	-98.669		
16.100	0.000	0.000	-33.313	-107.068	-0.037		
16.101	0.789	0.939	-32.801	-108.679	-102.066		
16.890	0.000	0.000	-32.801	-111.227	-0.038		
16.890	0.789	0.934	-32.264	-112.637	-105.154		
17.680	0.000	0.000	-32.264	-115.116	-0.039		
17.680	0.789	0.928	-31.706	-116.314	-107.927		
18.469	0.000	0.000	-31.706	-118.720	-0.040		
18.470	0.789	0.922	-31.126	-119.697	-110.381		
19.259	0.000	0.000	-31.126	-122.028	-0.041		
19.259	0.789	0.916	-30.528	-122.775	-112.517		
20.049	0.000	0.000	-30.528	-125.030	-0.041		
20.049	0.789	0.911	-29.913	-125.542	-114.336		
20.838	0.000	0.000	-29.913	-127.720	-0.042		
20.839	0.161	0.185	-29.286	-126.326	-23.357		
21.000	0.628	0.721	-29.286	-128.564	-92.634		
21.628	0.789	0.900	-28.665	-130.634	-117.529		
22.418	0.000	0.000	-28.665	-132.829	-0.043		
22.418	0.582	0.659	-28.081	-132.454	-87.354		
23.000	0.208	0.235	-28.081	-134.574	-31.657		
23.208	0.000	0.000	-28.081	-135.133	-0.044		
23.208	0.392	0.442	-27.523	-134.185	-59.339		
23.600	0.398	0.448	-27.523	-2753.154	-1234.141		
23.998	0.789	0.886	-26.974	-147.104	-130.302		
24.787	0.000	0.000	-26.974	-148.851	-0.048		
24.787	0.789	0.881	-26.420	-148.199	-130.633		
25.577	0.000	0.000	-26.420	-149.881	-0.048		
25.577	0.789	0.877	-25.844	-148.960	-130.659		
26.366	0.000	0.000	-25.844	-150.577	-0.048		
26.367	0.789	0.873	-25.235	-149.311	-130.303		
27.156	0.000	0.000	-25.235	-150.859	-0.048		
27.156	0.789	0.868	-24.580	-149.166	-129.488		
27.946	0.000	0.000	-24.580	-150.642	-0.047		
27.946	0.789	0.863	-23.868	-148.435	-128.135		
28.735	0.000	0.000	-23.868	-149.834	-0.047		
28.736	0.789	0.858	-23.089	-147.022	-126.168		
29.525	0.000	0.000	-23.089	-148.339	-0.046		
29.525	0.789	0.853	-22.236	-144.827	-123.514		
30.315	0.000	0.000	-22.236	-146.056	-0.045		
30.315	0.789	0.847	-21.300	-141.752	-120.105		
31.105	0.000	0.000	-21.300	-142.887	-0.044		
31.105	0.789	0.842	-20.277	-137.696	-115.880		
31.894	0.000	0.000	-20.277	-138.733	-0.042		
31.895	0.789	0.836	-19.162	-132.569	-110.790		
32.684	0.000	0.000	-19.162	-133.502	-0.040		
32.684	0.616	0.647	-17.954	-126.106	-81.629		
33.300	0.174	0.183	-17.954	-126.898	-23.199		
33.474	0.789	0.824	-16.652	-118.579	-97.705		
34.263	0.000	0.000	-16.652	-119.152	-0.036		
34.264	0.789	0.818	-15.259	-109.574	-89.660		
35.053	0.000	0.000	-15.259	-110.050	-0.033		
35.053	0.789	0.813	-13.779	-99.358	-80.759		
35.843	0.000	0.000	-13.779	-99.741	-0.029		
35.843	0.789	0.808	-12.220	-87.972	-71.056		
36.632	0.000	0.000	-12.220	-88.267	-0.026		
36.633	0.267	0.272	-10.592	-75.357	-20.492		
36.900	0.100	0.102	-10.592	-75.316	-7.662		
37.000	0.422	0.430	-10.592	-79.515	-34.169		
37.422	0.789	0.799	-8.909	-65.338	-52.209		

Allegato 4.2 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).**Report Elaborazioni**

Stato Limite di Danno			Profilo Geologico A-B			Condizione non Drenata	Stato di progetto con paratia
38.212	0.000	0.000	-8.909	-65.522	-0.019		
38.212	0.789	0.796	-7.186	-50.458	-40.148		
39.002	0.000	0.000	-7.186	-50.575	-0.015		
39.002	0.789	0.793	-5.444	-35.001	-27.755		
39.791	0.000	0.000	-5.444	-35.065	-0.010		
39.791	0.789	0.791	-3.704	-19.259	-15.235		
40.581	0.000	0.000	-3.704	-19.285	-0.006		
40.581	0.789	0.790	-1.991	-3.562	-2.814		
41.371	0.000	0.000	-1.991	-3.565	-0.001		
41.371	0.789	0.789	-0.331	11.740	9.268		
42.160	0.000	0.000	-0.331	11.746	0.003		
42.161	0.339	0.339	1.249	26.321	8.936		
42.500	0.450	0.450	1.249	26.337	11.862		
42.950	0.789	0.790	2.846	41.060	32.453		
43.740	0.000	0.000	2.846	41.087	0.012		
43.740	0.789	0.792	4.575	56.902	45.063		
44.529	0.000	0.000	4.575	56.912	0.016		
44.530	0.789	0.794	6.396	73.336	58.255		
45.319	0.000	0.000	6.396	73.314	0.021		
45.319	0.681	0.688	8.258	89.784	61.749		
46.000	0.109	0.110	8.258	95.805	10.560		
46.109	0.789	0.802	10.116	112.812	90.462		
46.898	0.000	0.000	10.116	112.613	0.033		
46.899	0.789	0.807	11.931	128.667	103.814		
47.688	0.000	0.000	11.931	128.378	0.037		
47.688	0.789	0.812	13.670	143.122	116.276		
48.478	0.000	0.000	13.670	142.734	0.042		
48.478	0.789	0.818	15.305	155.942	127.629		
49.268	0.000	0.000	15.305	155.448	0.046		
49.268	0.332	0.347	16.816	167.344	58.062		
49.600	0.458	0.478	16.816	166.663	79.667		
50.058	0.789	0.831	18.186	175.932	146.185		
50.847	0.000	0.000	18.186	175.077	0.053		
50.847	0.789	0.837	19.406	183.093	153.242		
51.637	0.000	0.000	19.406	182.131	0.055		
51.637	0.789	0.843	20.469	188.555	158.880		
52.426	0.000	0.000	20.469	187.494	0.057		
52.427	0.789	0.848	21.374	192.449	163.142		
53.216	0.000	0.000	21.374	191.300	0.059		
53.216	0.789	0.852	22.121	194.922	166.101		
54.006	0.000	0.000	22.121	193.699	0.060		
54.006	0.789	0.856	22.716	196.132	167.849		
54.795	0.000	0.000	22.716	194.848	0.060		
54.796	0.789	0.859	23.165	196.235	168.496		
55.585	0.000	0.000	23.165	194.905	0.061		
55.585	0.789	0.861	23.478	195.384	168.161		
56.375	0.000	0.000	23.478	194.021	0.060		
56.375	0.789	0.862	23.668	193.726	166.975		
57.165	0.000	0.000	23.668	192.343	0.060		
57.165	0.789	0.862	23.749	191.405	165.076		
57.954	0.000	0.000	23.749	190.013	0.059		
57.955	0.789	0.862	23.738	188.563	162.611		
58.744	0.000	0.000	23.738	187.172	0.058		
58.744	0.789	0.862	23.656	185.344	159.735		
59.534	0.000	0.000	23.656	183.962	0.057		
59.534	0.789	0.861	23.528	181.897	156.611		
60.323	0.000	0.000	23.528	180.529	0.056		
60.324	0.789	0.860	23.379	178.381	153.412		
61.113	0.000	0.000	23.379	177.028	0.055		
61.113	0.789	0.859	23.242	174.962	150.317		
61.903	0.000	0.000	23.242	173.624	0.054		
61.903	0.297	0.323	23.152	172.646	55.759		
62.200	0.300	0.326	23.152	168.558	54.996		
62.500	0.193	0.210	23.152	178.585	37.436		
62.693	0.789	0.859	23.145	177.321	152.232		
63.482	0.000	0.000	23.145	176.333	0.055		
63.482	0.789	0.859	23.253	175.912	151.144		
64.272	0.000	0.000	23.253	174.914	0.054		
64.272	0.789	0.860	23.343	174.384	149.934		
65.062	0.000	0.000	23.343	173.378	0.054		
65.062	0.789	0.860	23.322	172.263	148.085		

Allegato 4.2 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).**Report Elaborazioni**

Stato Limite di Danno			Profilo Geologico A-B			Condizione non Drenata	Stato di progetto con paratia
65.851	0.000	0.000	23.322	171.258	0.053		
65.852	0.789	0.859	23.220	169.740	145.806		
66.641	0.000	0.000	23.220	168.745	0.052		
66.641	0.789	0.858	23.070	166.997	143.289		
67.431	0.000	0.000	23.070	166.017	0.052		
67.431	0.789	0.857	22.901	164.192	140.706		
68.220	0.000	0.000	22.901	163.227	0.051		
68.221	0.789	0.856	22.739	161.457	138.198		
69.010	0.000	0.000	22.739	160.508	0.050		
69.010	0.789	0.855	22.608	158.911	135.888		
69.800	0.000	0.000	22.608	157.973	0.049		
69.800	0.500	0.541	22.529	156.987	84.974		
70.300	0.290	0.314	22.529	156.068	48.953		
70.590	0.789	0.855	22.519	154.793	132.281		
71.379	0.000	0.000	22.519	153.896	0.048		
71.379	0.121	0.131	22.592	154.118	20.128		
71.500	0.669	0.725	22.592	153.221	111.045		
72.169	0.789	0.856	22.762	152.365	130.437		
72.959	0.000	0.000	22.762	151.454	0.047		
72.959	0.789	0.858	23.034	151.800	130.214		
73.748	0.000	0.000	23.034	150.864	0.047		
73.749	0.789	0.860	23.414	151.636	130.445		
74.538	0.000	0.000	23.414	150.665	0.047		
74.538	0.789	0.863	23.902	151.822	131.093		
75.328	0.000	0.000	23.902	150.804	0.047		
75.328	0.789	0.867	24.496	152.281	132.103		
76.117	0.000	0.000	24.496	151.206	0.047		
76.118	0.789	0.872	25.189	152.919	133.401		
76.907	0.000	0.000	25.189	151.776	0.048		
76.907	0.789	0.878	25.971	153.627	134.897		
77.697	0.000	0.000	25.971	152.405	0.048		
77.697	0.789	0.885	26.829	154.289	136.490		
78.486	0.000	0.000	26.829	152.977	0.049		
78.487	0.789	0.892	27.750	154.786	138.069		
79.276	0.000	0.000	27.750	153.376	0.050		
79.276	0.789	0.900	28.714	155.007	139.521		
80.066	0.000	0.000	28.714	153.491	0.050		
80.066	0.789	0.909	29.703	154.852	140.733		
80.856	0.000	0.000	29.703	153.224	0.050		
80.856	0.789	0.918	30.695	154.241	141.598		
81.645	0.000	0.000	30.695	152.498	0.051		
81.645	0.789	0.928	31.668	153.115	142.017		
82.435	0.000	0.000	31.668	151.257	0.051		
82.435	0.789	0.937	32.600	151.441	141.907		
83.225	0.000	0.000	32.600	149.470	0.051		
83.225	0.789	0.946	33.468	149.208	141.199		
84.014	0.000	0.000	33.468	147.131	0.050		
84.015	0.789	0.955	34.247	146.430	139.840		
84.804	0.000	0.000	34.247	144.255	0.050		
84.804	0.789	0.963	34.930	143.161	137.846		
85.594	0.000	0.000	34.930	140.900	0.049		
85.594	0.789	0.971	35.610	139.601	135.551		
86.383	0.000	0.000	35.610	137.252	0.048		
86.384	0.789	0.980	36.321	135.793	133.045		
87.173	0.000	0.000	36.321	133.351	0.047		
87.173	0.789	0.989	37.045	131.698	130.254		
87.963	0.000	0.000	37.045	129.162	0.046		
87.963	0.789	0.999	37.767	127.298	127.122		
88.752	0.000	0.000	37.767	124.666	0.045		
88.753	0.789	1.008	38.476	122.588	123.612		
89.542	0.000	0.000	38.476	119.861	0.044		
89.542	0.789	1.018	39.160	117.573	119.700		
90.332	0.000	0.000	39.160	114.755	0.042		
90.332	0.789	1.028	39.811	112.271	115.377		
91.122	0.000	0.000	39.811	109.364	0.041		
91.122	0.606	0.796	40.423	107.395	85.481		
91.728	0.184	0.241	40.423	104.476	25.219		
91.912	0.789	1.046	40.991	101.342	105.987		
92.701	0.000	0.000	40.991	98.586	0.037		
92.701	0.789	1.054	41.510	95.945	101.143		
93.491	0.000	0.000	41.510	93.124	0.036		

Allegato 4.2 – Azioni sulla palificata relative alla superficie critica dello Stato di fatto (Combinazione STRU).

Report Elaborazioni

Stato Limite di Danno			Profilo Geologico A-B		Condizione non Drenata	Stato di progetto con paratia
93.491	0.789	1.062	41.979	90.371	95.966	
94.280	0.000	0.000	41.979	87.491	0.034	
94.281	0.789	1.069	42.397	84.645	90.481	
95.070	0.000	0.000	42.397	81.712	0.032	
95.070	0.789	1.075	42.763	78.791	84.719	
95.860	0.000	0.000	42.763	75.811	0.030	
95.860	0.149	0.204	43.078	75.239	15.341	
96.009	0.641	0.877	43.078	72.422	63.532	
96.650	0.789	1.085	43.343	67.310	73.063	
97.439	0.000	0.000	43.343	64.461	0.025	
97.439	0.789	1.089	43.562	61.598	67.105	
98.229	0.000	0.000	43.562	58.722	0.023	
98.229	0.789	1.093	43.738	55.833	61.002	
99.019	0.000	0.000	43.738	52.936	0.021	
99.019	0.789	1.095	43.874	50.027	54.783	
99.808	0.000	0.000	43.874	47.114	0.019	
99.809	0.789	1.097	43.974	44.190	48.474	
100.598	0.000	0.000	43.974	41.266	0.016	
100.598	0.789	1.098	44.046	38.333	42.100	
101.388	0.000	0.000	44.046	35.399	0.014	
101.388	0.789	1.099	44.095	32.460	35.679	

LEGENDA SIMBOLI

X(m) : Ascissa sinistra concio
dx(m) : Larghezza concio
dl(m) : lunghezza base concio
alpha(gradienti) : Angolo pendenza base concio
TauStress(kPa) : Sforzo di taglio su base concio
TauF (kN/m) : Forza di taglio su base concio

FORZE APPLICATE/RESISTENTI SU PALIFICATE*,**

Metodo di calcolo adottato: ITO-MATSUI(1975,79,81,82) - HASSIOTIS (1997)

*NOTA IMPORTANTE: Per le superfici che intersecano la palificata sotto il 20% finale della lunghezza, ai fini della sicurezza, non viene considerato l'effetto stabilizzante per mancanza di sufficiente ancoraggio (incastro).

PALIFICATA N.1

Coordinata X Testa (m): 23.60
Coordinata Y Testa (m): 47.00
Lunghezza pali L (m)* : 25.00
Diametro pali D(m): 0.60
Interasse tra pali D1(m): 1.20
Lunghezza apertura tra pali D2(m): 0.60

Fattore riduttivo resistenza palificata (NTC 2008): 1.00

Massima % mobilitazione di resistenza teorica plasticizzazione Suolo-Palo: 100.00

PROFONDITA' SUPERFICIE DI SCORRIMENTO H (m) : 18.10

PENDENZA LOCALE INTERSEZIONE SUP. SCORRIMENTO-PALO Aalpha (gradi) : -27.52

Procedura calcolo automatico forza mobilitata su palificata: ATTIVATA

CRITERIO DI SPINTA ASSUNTO: Minima tra mobilitazione massima assunta e spinta E(x) reale

--- PARAMETRI MASSIMI TEORICI IN CONDIZIONI DI PLASTICIZZAZIONE INTERFACCIA SUOLO PALO SECONDO TEORIA PLASTICIZZAZIONE ITO E MATSUI(1981) / KUMAR E HALL(2006)

FORZA UNITARIA SU PALO (Massima teorica) LOCALIZZATA ALLA SUPERFICIE qz0 (kN/m) : 117.51

FORZA UNITARIA su PALO (Massima teorica) LOCALIZZATA ALLA BASE SUP. SCORRIMENTO qzmax (kN/m) : 357.59

FORZA REAZIONE TOTALE UNITARIA (massima teorica per fronte larghezza 1 m) SU PALIFICATA Fp (kN/m) : 3582.12

--- PARAMETRI FORZE E SFORZI MOBILITATI CALCOLATI E APPLICATI NELLA VERIFICA ---

FORZA REAZIONE TOTALE UNITARIA (Mobilitata per fronte larghezza 1 m) SU PALIFICATA Fpm (kN/m) : 1317.68

COEFFICIENTE DI MOBILIZZAZIONE TOTALE CALCOLATO E APPLICATO alphaM (-) : 0.3678

FORZA UNITARIA SU PALO (mobilitata) LOCALIZZATA ALLA SUPERFICIE qz0m (kN/m) : 43.23

FORZA UNITARIA SU PALO (mobilitata) LOCALIZZATA ALLA BASE SUP SCORRIMENTO qzmaxm (kN/m) : 131.54

SFORZO DI TAGLIO (Mmobilitato Stimato) SU PALO LOCALIZZATO SU SUP. SCORRIMENTO TAUUpm (kN/m^2) : 134.185