



REGIONE SICILIA
Assessorato regionale dell'energia
e dei servizi di pubblica utilità
Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti



DIGA GIBBESI

RIVALUTAZIONE SISMICA, STUDIO DELLE PRESSIONI NEUTRE E
MOTI DI FILTRAZIONE, PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO
ECONOMICA, DEFINITIVA ED ESECUTIVA, MANUTENZIONE
STRAORDINARIA STRADA DI COLLEGAMENTO CASA DI GUARDIA
- POZZO - PARATOIE E RIEFFICIENTAMENTO STRUMENTAZIONE
DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

F INDAGINI E PROVE DI LABORATORIO E IN SITU
INDAGINI GEOTECNICHE IN SITO

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO :

Dott. Ing. Antonio Margagliotta

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE TRA:

Mandataria

Mandanti



GEO R.A.S. s.r.l.

REDAZIONE DELL'ELABORATO

SOCIETA':
METROTEST S.R.L.

RESPONSABILE :

Dott. Ing. Francesco Lombardo



DIREZIONE DI PROGETTO PER L'ATI :

TECHNITAL S.p.A.

Dott. Ing. Simone Venturini

TITOLO ELABORATO:

TRINCEE ESPLORATIVE

ELABORATO N° :

II122F-F-GEO-RT-005-01

		ELABORATO		CONTROLLATO		APPROVATO		
SIGLA		S. Febo		V. Canzonieri		S. Venturini		
REVISIONE	N.		DESCRIZIONE			RED.	VER.	APP.
	1	01	Emissione GIUGNO 2021			S.F.	V.C.	S.V.
	2							
	3							

NOME FILE :

II122F-F-GEO-RT-005-01.doc

DATA :

Giugno 2021

SCALA :

-



TRINCEA ESPLORATIVA TP1

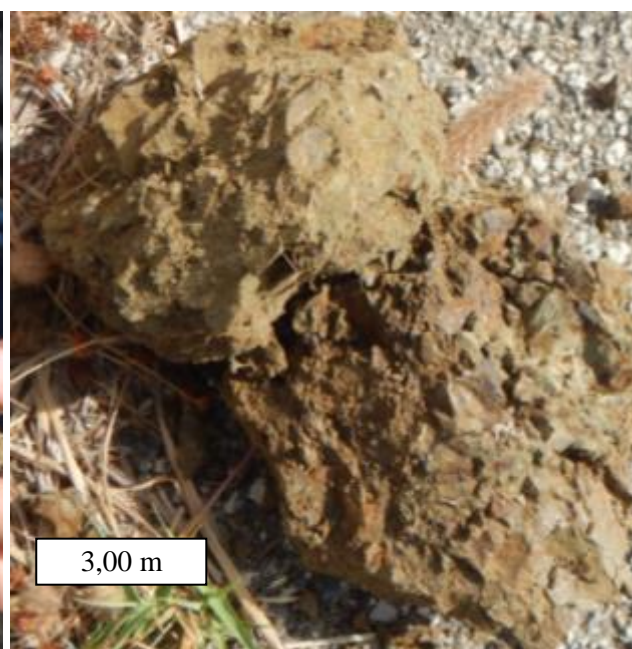
Committente: Regione Siciliana - Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti	
Riferimento: Indagini geognostiche per la rivalutazione sismica della diga Gibbesi	
Trincea esplorativa: TP1	Data di esecuzione: 03/06/2021
Coordinate: 37°18'57.76"N - 13°59'23.56"E	Quota: 277 m s.l.m.
Attrezzatura: Escavatore meccanico	
<div style="text-align: center;">UBICAZIONE</div> <p>Strada di collegamento tra la casa di guardia ed il pozzo paratoie</p> 	<div style="text-align: center;">STRATIGRAFIA</div> <p>0,00 – 0,20 m Terreno vegetale 0,20 – 0,50 m Detrito. Argilla rimaneggiata di colore marrone giallastro, consistente, $W_N < W_P$. Presenza di numerose radici. 0,50 – 2,8 m Argilla alterata, talora rimaneggiata, di colore variabile dal grigio chiaro al giallastro, a frattura concoide, con numerose patine di ossidazione rossastre e struttura talora a blocchetti, consistente, $W_N < W_P$. Presenza di radici. Da 1,8 m si osservano superfici lucide e patine brune. 2,8 – 3,0 m Argilla alterata di colore grigio rossastro, consistente, $W_N < W_P$. Struttura a blocchetti con superfici a tratti lucide poco persistenti. Presenza di qualche radice.</p>
	<div style="text-align: center;">CAMPIONI NON INDISTURBATI</div> <p>TP1/1 Profondità di prelievo 1,4 m TP1/2 Profondità di prelievo 3,0 m</p>



TRINCEA ESPLORATIVA TP1

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA







TRINCEA ESPLORATIVA TP2

Committente: Regione Siciliana - Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti	
Riferimento: Indagini geognostiche per la rivalutazione sismica della diga Gibbesi	
Trincea esplorativa: TP2	Data di esecuzione: 03/06/2021
Coordinate: 37°19'2.97"N - 13°59'25.67"E	Quota: 294 m s.l.m.
Attrezzatura: Escavatore meccanico	
<div style="text-align: center;">UBICAZIONE</div> <p>Strada di collegamento tra la casa di guardia ed il pozzo paratoie</p> 	<div style="text-align: center;">STRATIGRAFIA</div> <p>0,00 – 0,20 m Terreno vegetale 0,20 – 0,50 m Detrito. Argilla rimaneggiata di colore marrone, consistente, $W_N < W_P$. Presenza di blocchi e trovanti calcarei del $d_{max} \cong 40$ cm e di numerose radici. 0,50 – 4,0 m Argilla marnosa alterata di colore grigio marrone, consistente, con numerose patine brune e patine giallastre, $W_N < W_P$. Presenza di radici. Struttura a scaglie di forma appiattita, debolmente serrate, a spigoli vivi, con superfici talora lucide.</p>
	<div style="text-align: center;">CAMPIONI NON INDISTURBATI</div> <p>TP2/1 Profondità di prelievo 1,2 m TP2/2 Profondità di prelievo 1,8 m TP2/3 Profondità di prelievo 3,0 m</p>



TRINCEA ESPLORATIVA TP2


DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA







TRINCEA ESPLORATIVA TP3

Committente: Regione Siciliana - Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti	
Riferimento: Indagini geognostiche per la rivalutazione sismica della diga Gibbesi	
Trincea esplorativa: TP3	Data di esecuzione: 03/06/2021
Coordinate: 37°19'9.96"N- 13°59'32.12"E	Quota: 319 m s.l.m.
Attrezzatura: Escavatore meccanico	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <h3>UBICAZIONE</h3> <p>Strada di collegamento tra la casa di guardia ed il pozzo paratoie</p>  </div> <div style="width: 48%;"> <h3>STRATIGRAFIA</h3> <p>0,00 – 0,50 m Detrito. Argilla rimaneggiata di colore marrone, consistente, $W_N < W_P$. Presenza di radici.</p> <p>0,50 – 3,0 m Argilla marnosa alterata di colore grigio marrone, consistente, $W_N < W_P$, con numerose patine di ossidazione rossastre, ocracee e brune e con qualche radice. Il terreno si preleva in elementi di forma pseudo-prismatica delimitati da superfici piane molto ossidate e persistenti, del $d_{max} \cong 20$ cm. La struttura è prevalentemente a blocchetti. Presenza di superfici lucide, ondulate.</p> <p>3,0 – 3,7 m Argilla talora alterata di colore grigio azzurro, consistente, $W_N < W_P$, con patine brune e qualche radice. Struttura a scaglie debolmente serrate, a spigoli vivi, con superfici ondulate o concoidi, talora lucide e striate.</p> </div> </div>	
<h3>CAMPIONI NON INDISTURBATI</h3> <p>TP3/1 Profondità di prelievo 1,5 m</p> <p>TP3/2 Profondità di prelievo 3,5 m</p>	



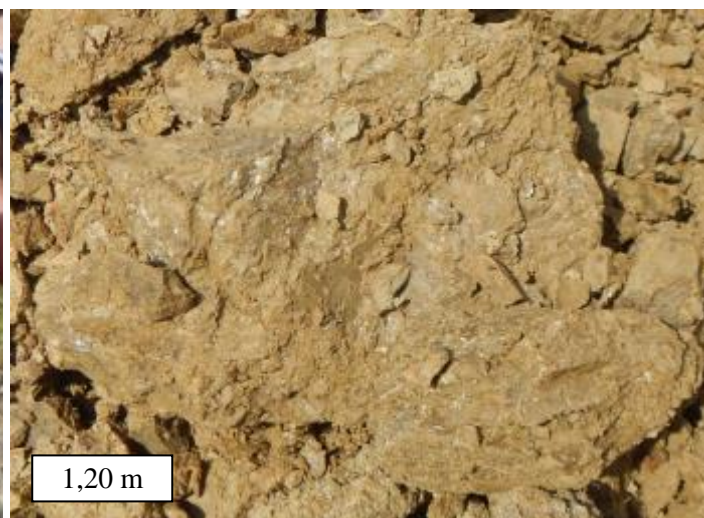
TRINCEA ESPLORATIVA TP3

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



TRINCEA ESPLORATIVA TP3

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA





TRINCEA ESPLORATIVA TP4

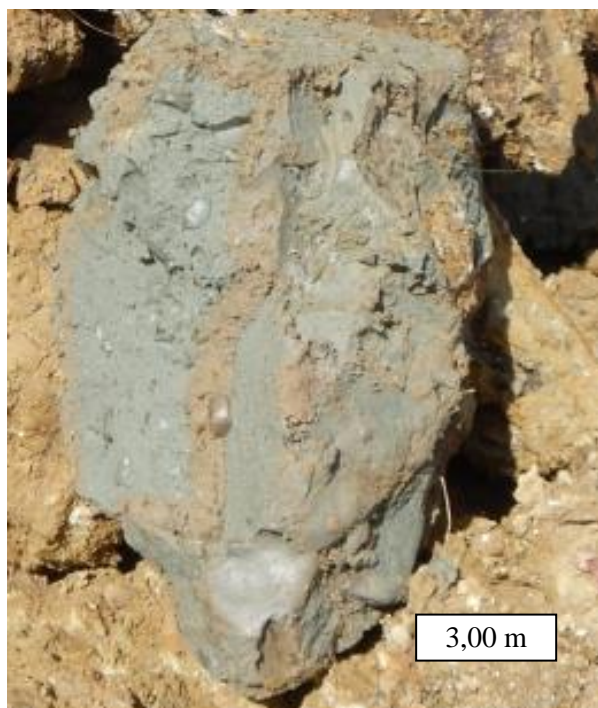
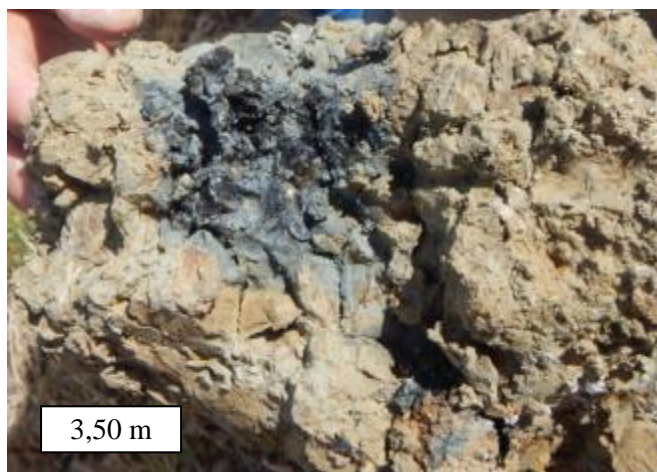
Committente: Regione Siciliana - Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti	
Riferimento: Indagini geognostiche per la rivalutazione sismica della diga Gibbesi	
Trincea esplorativa: TP4	Data di esecuzione: 03/06/2021
Coordinate: 37°19'13.20"N- 13°59'26.61"E	Quota: 314 m s.l.m.
Attrezzatura: Escavatore meccanico	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <h3 style="text-align: center;">UBICAZIONE</h3> <p style="text-align: center;">Strada di collegamento tra la casa di guardia ed il pozzo paratoie</p>  </div> <div style="width: 48%;"> <h3 style="text-align: center;">STRATIGRAFIA</h3> <p>0,00 – 0,40 m Detrito. Argilla rimaneggiata di colore marrone, consistente, $W_N < W_P$. Presenza di radici.</p> <p>0,40 – 2,40 m Argilla rimaneggiata di colore marrone verdastro, consistente, talora poco consistente, $W_N \leq W_P$.</p> <p>2,40 – 3,00 m Argilla marnosa alterata di colore bruno rossastro, consistente, con veli e patine biancastri, e numerose patine rossastre di ossidazione, $W_N < W_P$. Il terreno si preleva in elementi di forma pseudo-prismatica delimitati da superfici piane molto ossidate e persistenti, del d_{max} anche > 30 cm. La struttura è prevalentemente a blocchetti. Presenza di patine nerastre.</p> <p>3,00 – 3,30 m Argilla di colore grigio azzurro, consistente, inglobante numerosi noduli marnosi duri di forma tondeggianti, del $d_{max} \cong 3$ cm: $W_N < W_P$. Il terreno si preleva in elementi di forma pseudo-prismatica allungata delimitati da superfici piane molto ossidate e persistenti, del d_{max} anche > 50 cm. Struttura talora a scaglie debolmente serrate.</p> </div> </div>	
<h3 style="text-align: center;">CAMPIONI NON INDISTURBATI</h3> <p>TP4/1 Profondità di prelievo 2,0 m</p>	



TRINCEA ESPLORATIVA TP4


DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA





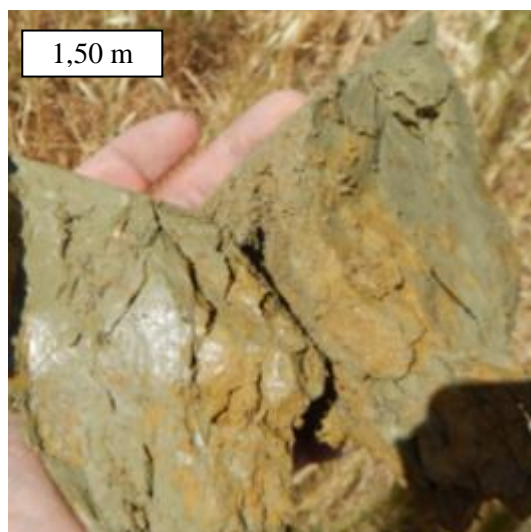
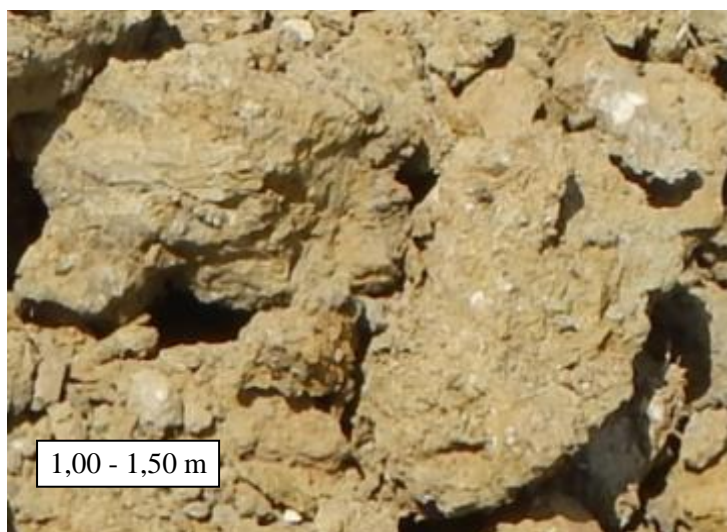


TRINCEA ESPLORATIVA TP5

Committente: Regione Siciliana - Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti	
Riferimento: Indagini geognostiche per la rivalutazione sismica della diga Gibbesi	
Trincea esplorativa: TP5	Data di esecuzione: 03/06/2021
Coordinate: 37°19'12.81"N- 13°59'22.37"E	Quota: 300 m s.l.m.
Attrezzatura: Escavatore meccanico	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <h3 style="text-align: center;">UBICAZIONE</h3> <p style="text-align: center;">Strada di collegamento tra la casa di guardia ed il pozzo paratoie</p>  </div> <div style="width: 48%;"> <h3 style="text-align: center;">STRATIGRAFIA</h3> <p>0,00 – 0,40 m Terreno vegetale misto a detrito. Argilla rimaneggiata di colore marrone, consistente, $W_N < W_P$. Presenza di radici.</p> <p>0,40 – 1,00 m Argilla rimaneggiata di colore marrone, consistente, $W_N < W_P$.</p> <p>1,00 – 1,50 m Argilla marnosa alterata di colore marrone, da consistente a poco consistente, $W_N \cong W_P$. Struttura a scaglie di forma prismatica, da debolmente a mediamente serrate.</p> <p>1,50 – 3,50 m Argilla alterata di colore variabile dal marrone al grigio azzurro, consistente, $W_N < W_P$, con superfici ondulate o concoidi, lucide a tratti molto persistenti. Talora struttura scagliettata.</p> </div> </div>	
<h3 style="text-align: center;">CAMPIONI NON INDISTURBATI</h3> <p>TP5/1 Profondità di prelievo 3,0 m</p>	

TRINCEA ESPLORATIVA TP5

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA





TRINCEA ESPLORATIVA TP6

Committente: Regione Siciliana - Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti	
Riferimento: Indagini geognostiche per la rivalutazione sismica della diga Gibbesi	
Trincea esplorativa: TP6	Data di esecuzione: 03/06/2021
Coordinate: 37°19'13.20"N- 13°59'26.61"E	Quota: 264 m s.l.m.
Attrezzatura: Escavatore meccanico	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <h3 style="text-align: center;">UBICAZIONE</h3> <p style="text-align: center;">Strada di collegamento tra la casa di guardia ed il pozzo paratoie</p>  </div> <div style="width: 48%;"> <h3 style="text-align: center;">STRATIGRAFIA</h3> <p>0,00 – 0,20 m Terreno vegetale misto a detrito. Argilla rimaneggiata di colore marrone, consistente, $W_N < W_P$. Presenza di radici.</p> <p>0,20 – 0,50 m Argilla rimaneggiata di colore marrone, consistente, $W_N < W_P$.</p> <p>0,50 – 2,50 m Argilla alterata di colore marrone, consistente $W_N < W_P$ con veli biancastri (gesso ?) e superfici ondulate e lucide molto persistenti. Struttura a scaglie di forma prismatica, da debolmente a mediamente serrate.</p> <p>2,50 – 3,30 m Argilla alterata di colore variabile dal marrone al grigio, consistente, $W_N < W_P$, con superfici ondulate o concoidi, lucide. Talora struttura scagliettata.</p> </div> </div>	


TRINCEA ESPLORATIVA TP6

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA





TRINCEA ESPLORATIVA TP7

Committente: Regione Siciliana - Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti	
Riferimento: Indagini geognostiche per la rivalutazione sismica della diga Gibbesi	
Trincea esplorativa: TP7	Data di esecuzione: 03/06/2021
Coordinate: 37°18'48.51"N - 13°58'20.10"E	Quota: 226 m s.l.m.
Attrezzatura: Escavatore meccanico	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <h3 style="text-align: center;">UBICAZIONE</h3> <p style="text-align: center;">Sponda destra</p>  </div> <div style="width: 48%;"> <h3 style="text-align: center;">STRATIGRAFIA</h3> <p>0,00 – 0,20 m Terreno vegetale 0,20 – 1,5 m Argilla rimaneggiata di colore marrone, da consistente a poco consistente, $W_N \geq W_P$, con noduli marnosi duri di forma tondeggiante variamente sparsi nella massa. 1,5 – 2,6 m Argilla rimaneggiata di colore grigio marrone, generalmente consistente, $W_N \leq W_P$, con numerosi noduli marnosi duri di forma tondeggiante variamente sparsi nella massa.</p> </div> </div>	
<h3 style="text-align: center;">CAMPIONI NON INDISTURBATI</h3> <p>TP7/1 Profondità di prelievo 1,2 m TP/2 Profondità di prelievo 2,0 m</p>	



TRINCEA ESPLORATIVA TP7

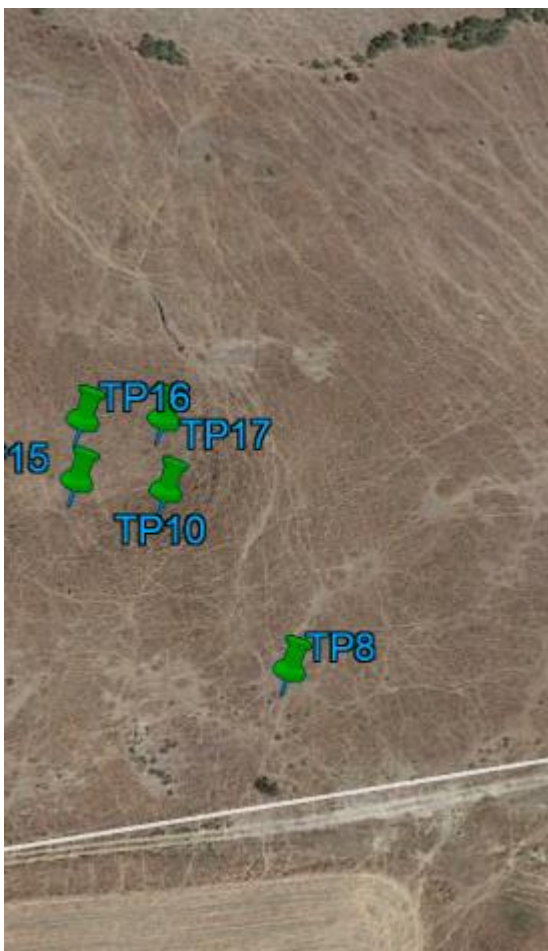
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA







TRINCEA ESPLORATIVA TP8

Committente: Regione Siciliana - Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti	
Riferimento: Indagini geognostiche per la rivalutazione sismica della diga Gibbesi	
Trincea esplorativa: TP8	Data di esecuzione: 22/06/2021
Coordinate: 37°18'42.59"N - 13°58'36.04"E	Quota: 234 m s.l.m.
Attrezzatura: Escavatore meccanico	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <h3 style="text-align: center;">UBICAZIONE</h3> <p style="text-align: center;">Sponda destra</p>  </div> <div style="width: 48%;"> <h3 style="text-align: center;">STRATIGRAFIA</h3> <p>0,00 – 0,10 m Terreno vegetale frammisto a argilla rimaneggiata di colore grigio, da consistente a poco consistente, $W_N \geq W_P$.</p> <p>0,10 – 2,00 m Argilla marnosa alterata di colore marrone giallastro, consistente, $W_N \leq W_P$, con patine ocre e noduli marnosi duri di colore giallo ocre, di forma tondeggiante. Struttura a scaglie di forma appiattita, mediamente serrate, a spigoli vivi. A partire da 1,5 m sono presenti superfici concoidi, lucide e striate molto persistenti.</p> <p>2,00 – 3,40 m Argilla marnosa di colore azzurro, consistente, $W_N \leq W_P$, con struttura a scaglie minute da debolmente a mediamente serrate. Si osserva qualche superficie concoide, lucida e striata.</p> </div> </div>	



TRINCEA ESPLORATIVA TP8

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



1,00 - 1,50 m

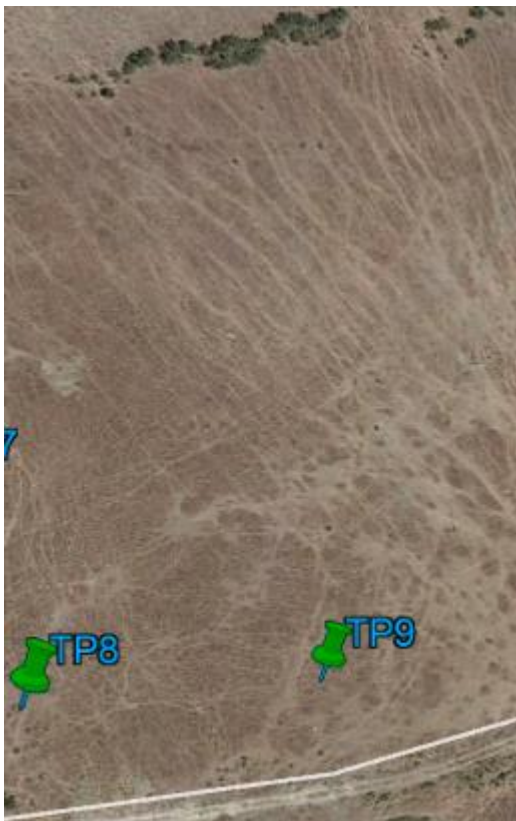


1,50 – 2,00 m





TRINCEA ESPLORATIVA TP9

Committente: Regione Siciliana - Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti	
Riferimento: Indagini geognostiche per la rivalutazione sismica della diga Gibbesi	
Trincea esplorativa: TP9	Data di esecuzione: 22/06/2021
Coordinate: 37°18'42.78"N - 13°58'38.38"E	Quota: 231 m s.l.m.
Attrezzatura: Escavatore meccanico	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">UBICAZIONE</p> <p style="text-align: center;">Sponda destra</p>  </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">STRATIGRAFIA</p> <p>0,00 – 0,10 m Terreno vegetale</p> <p>0,10 – 0,40 m Argilla rimaneggiata di colore marrone, da consistente a poco consistente, $W_N \geq W_P$.</p> <p>0,40 – 1,20 m Argilla marnosa alterata di colore marrone giallastro, consistente, $W_N \leq W_P$, con patine ocre e noduli marnosi duri di colore giallo ocre, di forma tondeggianti. Struttura a scaglie di forma appiattita, mediamente serrate, a spigoli vivi.</p> <p>1,20 – 2,90 m Argilla marnosa di colore azzurro, consistente, $W_N \leq W_P$, con struttura a scaglie minute variamente orientate da debolmente a mediamente serrate. Si osserva qualche superficie concoide, lucida e striata.</p> </div> </div>	



TRINCEA ESPLORATIVA TP9

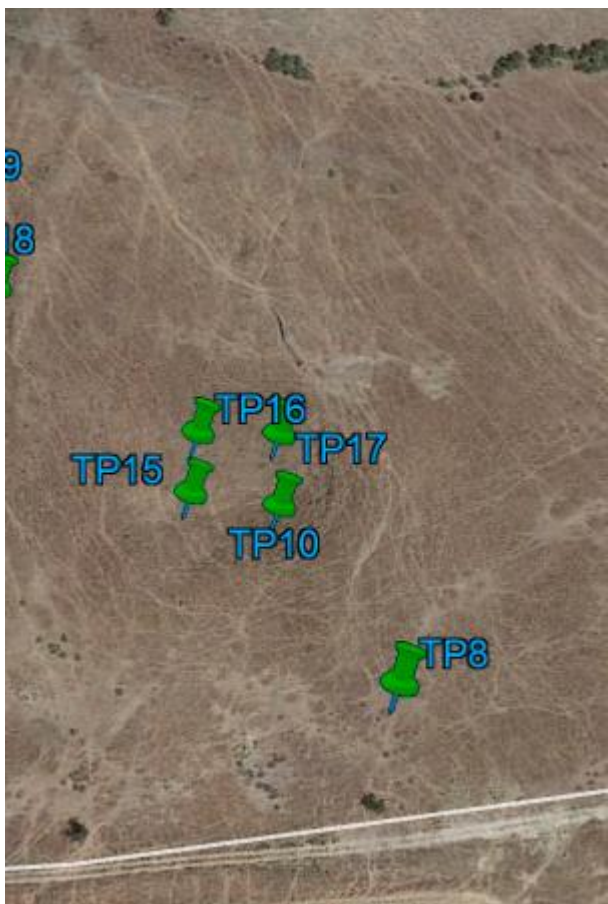
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA







TRINCEA ESPLORATIVA TP10

Committente: Regione Siciliana - Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti	
Riferimento: Indagini geognostiche per la rivalutazione sismica della diga Gibbesi	
Trincea esplorativa: TP10	Data di esecuzione: 22/06/2021
Coordinate: 37°18'43.71"N - 13°58'35.09"E	Quota: 228 m s.l.m.
Attrezzatura: Escavatore meccanico	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <h3 style="text-align: center;">UBICAZIONE</h3> <p style="text-align: center;">Sponda destra</p>  </div> <div style="width: 48%;"> <h3 style="text-align: center;">STRATIGRAFIA</h3> <p>0,00 – 0,10 m Terreno vegetale</p> <p>0,10 – 0,80 m Argilla rimaneggiata di colore grigio, da consistente a poco consistente, $W_N \geq W_P$.</p> <p>0,80 – 2,00 m Argilla rimaneggiata di colore marrone rossastro, consistente, $W_N \leq W_P$, con blocchi e trovanti di varia natura a spigoli da vivi ad arrotondati.</p> <p>2,00 – 3,00 m Argilla marnosa alterata di colore grigio marrone, consistente, $W_N \leq W_P$, con patine brune e noduli marnosi duri di colore bruno nerastro, di forma tondeggiante, del $d_{max} \cong 3$ cm. Struttura a scaglie di forma appiattita, mediamente serrate, a spigoli vivi.</p> <p>3,00 – 3,50 m Argilla marnosa di colore azzurro, consistente, $W_N \leq W_P$, con struttura a scaglie minute variamente orientate da debolmente a mediamente serrate.</p> </div> </div>	




TRINCEA ESPLORATIVA TP10

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA





TRINCEA ESPLORATIVA TP11

Committente: Regione Siciliana - Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti	
Riferimento: Indagini geognostiche per la rivalutazione sismica della diga Gibbesi	
Trincea esplorativa: TP11	Data di esecuzione: 22/06/2021
Coordinate: 37°18'40.39"N - 13°58'42.15"E	Quota: 228 m s.l.m.
Attrezzatura: Escavatore meccanico	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <h3 style="text-align: center;">UBICAZIONE</h3> <p style="text-align: center;">Sponda destra</p>  </div> <div style="width: 48%;"> <h3 style="text-align: center;">STRATIGRAFIA</h3> <p>0,00 – 0,20 m Terreno vegetale frammisto ad argilla rimaneggiata di colore marrone, da consistente a poco consistente, $W_N \geq W_P$.</p> <p>0,20 – 3,00 m Argilla marnosa alterata di colore marrone giallastro, consistente, $W_N \leq W_P$, da 1,5 m $W_N < W_P$, con patine ocre e noduli marnosi duri di colore giallo ocre, di forma tondeggianti. Il terreno spesso si preleva in elementi di forma prismatica allungata, di consistenza marnosa, delimitati da superfici piane del d_{max} anche maggiore di 20 cm. Struttura a scaglie di forma appiattita, mediamente serrate, a spigoli vivi. Si osservano superfici concoidi, lucide, molto persistenti, di colore variabile dal giallo ocre al bruno. Sono presenti concrezioni calcitiche biancastre.</p> <p>3,00 – 3,20 m Argilla marnosa di colore azzurro, consistente, $W_N < W_P$, con struttura a scaglie minute variamente orientate da debolmente a mediamente serrate. Si osservano superfici concoidi, lucide e striate, molto persistenti.</p> </div> </div>	



TRINCEA ESPLORATIVA TP11

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA







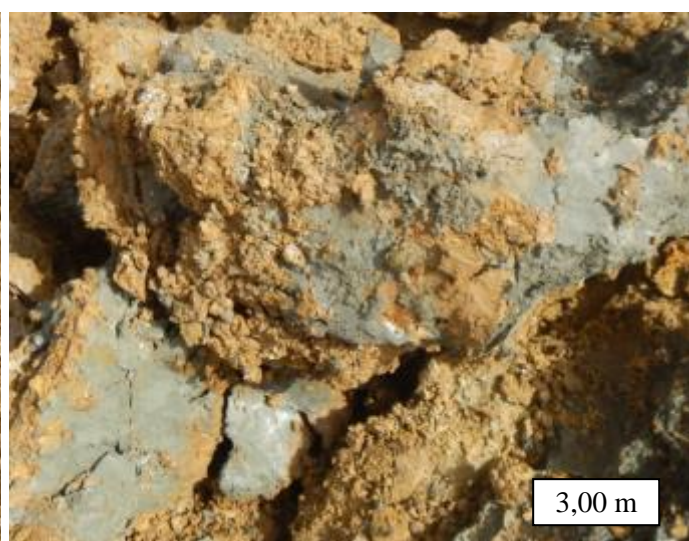
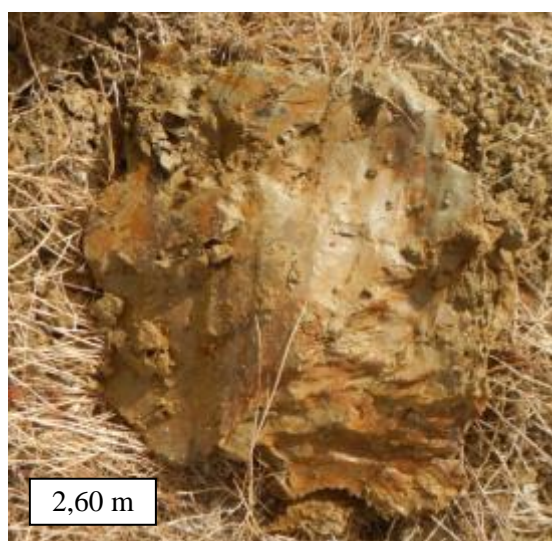
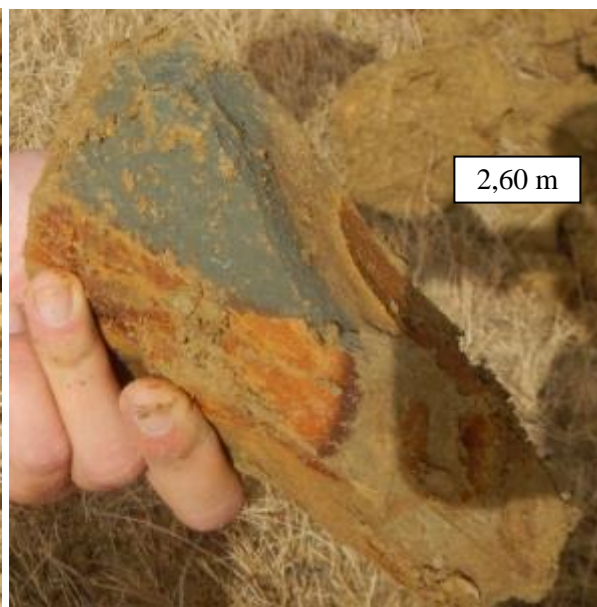
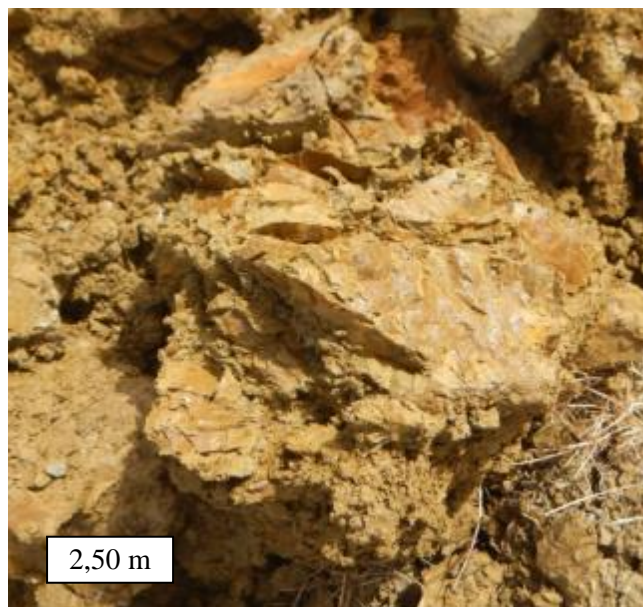
TRINCEA ESPLORATIVA TP12

Committente: Regione Siciliana - Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti	
Riferimento: Indagini geognostiche per la rivalutazione sismica della diga Gibbesi	
Trincea esplorativa: TP12	Data di esecuzione: 22/06/2021
Coordinate: 37°18'40.76"N - 13°58'42.23"E	Quota: 227 m s.l.m.
Attrezzatura: Escavatore meccanico	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p style="text-align: center;">UBICAZIONE</p> <p style="text-align: center;">Sponda destra</p>  </div> <div style="width: 48%;"> <p style="text-align: center;">STRATIGRAFIA</p> <p>0,00 – 0,10 m Terreno vegetale</p> <p>0,10 – 0,40 m Argilla rimaneggiata di colore marrone, da consistente a poco consistente, $W_N \geq W_P$.</p> <p>0,40 – 2,90 m Argilla marnosa alterata di colore marrone giallastro, consistente, $W_N \leq W_P$, da 1,5 m $W_N < W_P$, con patine brune e ocracee e noduli marnosi duri di forma tondeggianti. Il terreno spesso si preleva in elementi di forma prismatica allungata, di consistenza marnosa, delimitati da superfici piane del d_{max} fino a 15 cm. Struttura a scaglie di forma appiattita, mediamente serrate, a spigoli vivi. Si osservano superfici concoidi, lucide, molto persistenti, di colore variabile dal giallo ocre al bruno. Sono presenti concrezioni calcitiche biancastre.</p> <p>2,90 – 3,20 m Argilla marnosa di colore azzurro, consistente, $W_N < W_P$, con struttura a scaglie minute variamente orientate da debolmente a mediamente serrate. Si osservano superfici concoidi, lucide e striate, molto persistenti.</p> </div> </div>	

TRINCEA ESPLORATIVA TP12


DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA







TRINCEA ESPLORATIVA TP13

Committente: Regione Siciliana - Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti	
Riferimento: Indagini geognostiche per la rivalutazione sismica della diga Gibbesi	
Trincea esplorativa: TP13	Data di esecuzione: 22/06/2021
Coordinate: 37°18'42.08"N - 13°58'42.85"E	Quota: 225 m s.l.m.
Attrezzatura: Escavatore meccanico	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">UBICAZIONE</p> <p style="text-align: center;">Sponda destra</p>  </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">STRATIGRAFIA</p> <p>0,00 – 0,20 m Terreno vegetale</p> <p>0,20 – 1,2 m Argilla rimaneggiata di colore grigio, consistente, $W_N \leq W_P$, con numerosi trovanti di natura prevalentemente calcarea a spigoli da vivi a parzialmente arrotondati.</p> <p>1,2 – 1,7 m Argilla rimaneggiata di colore marrone giallastro, con numerosi trovanti di natura calcarea o marnosa a spigoli da vivi a parzialmente arrotondati.</p> </div> </div>	


TRINCEA ESPLORATIVA TP13

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA





TRINCEA ESPLORATIVA TP14

Committente: Regione Siciliana - Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti	
Riferimento: Indagini geognostiche per la rivalutazione sismica della diga Gibbesi	
Trincea esplorativa: TP14	Data di esecuzione: 22/06/2021
Coordinate: 37°18'40.20"N - 13°58'43.15"E	Quota: 228 m s.l.m.
Attrezzatura: Escavatore meccanico	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p style="text-align: center;">UBICAZIONE</p> <p style="text-align: center;">Sponda destra</p>  </div> <div style="width: 48%;"> <p style="text-align: center;">STRATIGRAFIA</p> <p>0,00 – 0,20 m Terreno vegetale</p> <p>0,20 – 1,40 m Argilla rimaneggiata di colore grigio marrone, consistente, $W_N \leq W_P$, con blocchi e trovanti di natura prevalentemente calcarea a spigoli da vivi a parzialmente arrotondati del $d_{max} \cong 30$ cm.</p> <p>1,40 – 1,60 m Ghiaia e sabbia limosa di colore biancastro, di natura calcarea, mediamente addensata.</p> <p>1,60 – 2,80 m Argilla marnosa alterata di colore marrone giallastro, consistente, $W_N \leq W_P$, con patine ocre e noduli marnosi duri di colore giallo ocre, di forma tondeggiante. Struttura a scaglie di forma appiattita, mediamente serrate, a spigoli vivi. Si osservano superfici concoidi, lucide, di colore variabile dal giallo ocre al rossastro e concrezioni calcitiche biancastre.</p> </div> </div>	



TRINCEA ESPLORATIVA TP14

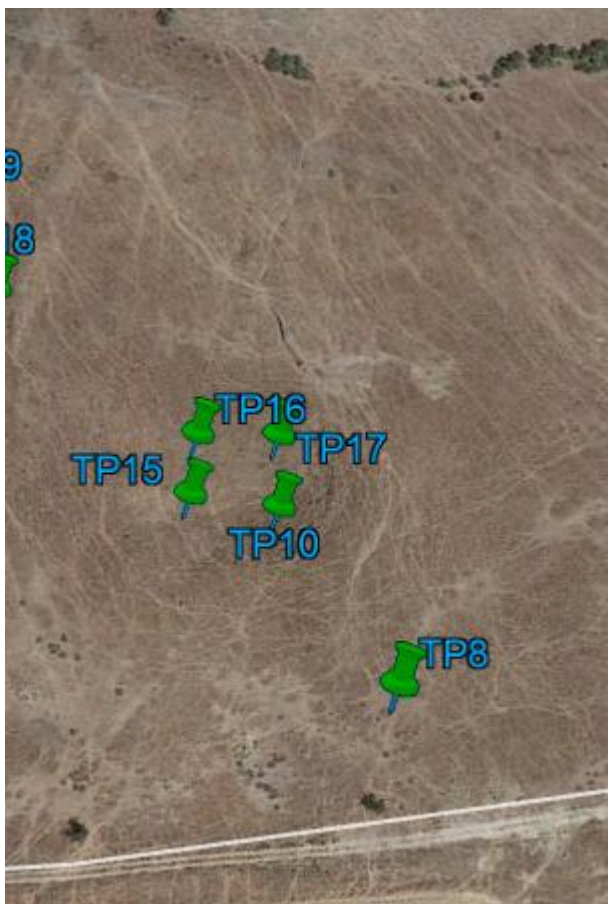
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA







TRINCEA ESPLORATIVA TP15

Committente: Regione Siciliana - Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti	
Riferimento: Indagini geognostiche per la rivalutazione sismica della diga Gibbesi	
Trincea esplorativa: TP15	Data di esecuzione: 22/06/2021
Coordinate: 37°18'43.78"N - 13°58'34.40"E	Quota: 228 m s.l.m.
Attrezzatura: Escavatore meccanico	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <h3 style="text-align: center;">UBICAZIONE</h3> <p style="text-align: center;">Sponda destra</p>  </div> <div style="width: 48%;"> <h3 style="text-align: center;">STRATIGRAFIA</h3> <p>0,00 – 0,10 m Terreno vegetale</p> <p>0,10 – 2,00 m Argilla rimaneggiata di colore marrone, consistente, $W_N \leq W_P$, con blocchi e trovanti di varia natura, di dimensioni anche maggiori del m^3.</p> <p>2,00 – 2,50 m Argilla marnosa alterata di colore grigio bruno, consistente, $W_N < W_P$, con patine bruno marroni e noduli marnosi duri di forma tondeggiante. Il materiale si preleva nelle dimensioni della ghiaia grossa in matrice argillosa.</p> <p>2,50 – 3,70 m Argilla marnosa di colore grigio marrone, consistente, $W_N < W_P$, con struttura a scaglie minute. Il materiale si preleva nelle dimensioni della ghiaia grossa in matrice argillosa.</p> </div> </div>	

TRINCEA ESPLORATIVA TP15

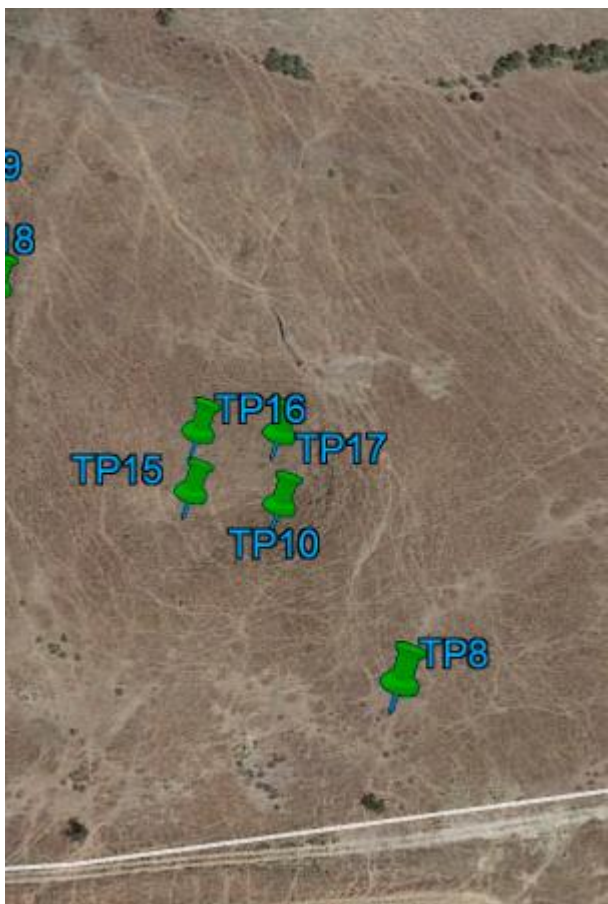
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA







TRINCEA ESPLORATIVA TP16

Committente: Regione Siciliana - Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti	
Riferimento: Indagini geognostiche per la rivalutazione sismica della diga Gibbesi	
Trincea esplorativa: TP16	Data di esecuzione: 22/06/2021
Coordinate: 37°18'44.16"N - 13°58'34.45"E	Quota: 225 m s.l.m.
Attrezzatura: Escavatore meccanico	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 48%;"> <h3>UBICAZIONE</h3> <p>Sponda destra</p>  </div> <div style="width: 48%;"> <h3>STRATIGRAFIA</h3> <p>0,00 – 0,10 m Terreno vegetale 0,10 – 2,2 m Argilla rimaneggiata di colore marrone, da consistente a poco consistente, $W_N \geq W_P$, con blocchi e trovanti di natura arenacea e calcarea a spigoli da vivi a parzialmente arrotondati di dimensioni anche maggiori del m³. 2,20 – 3,00 m Argilla rimaneggiata di colore grigio azzurro, consistente, $W_N \leq W_P$. 3,00 – 3,20 m Argilla marnosa di colore grigio azzurro, consistente, $W_N < W_P$, con struttura a scaglie minute variamente orientate da debolmente a mediamente serrate.</p> </div> </div>	

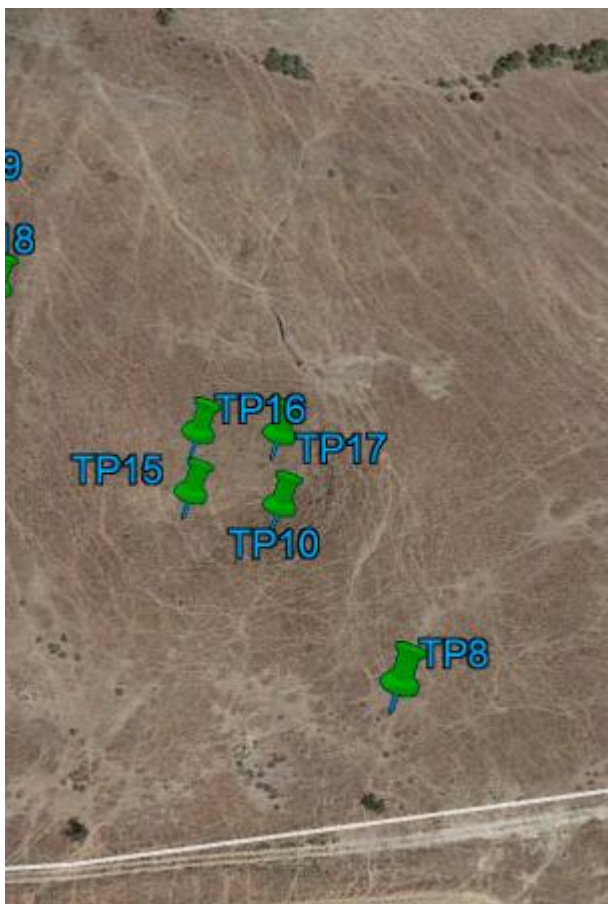
TRINCEA ESPLORATIVA TP16

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA





TRINCEA ESPLORATIVA TP17

Committente: Regione Siciliana - Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti	
Riferimento: Indagini geognostiche per la rivalutazione sismica della diga Gibbesi	
Trincea esplorativa: TP17	Data di esecuzione: 22/06/2021
Coordinate: 37°18'44.16"N - 13°58'35.08"E	Quota: 225 m s.l.m.
Attrezzatura: Escavatore meccanico	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <h3>UBICAZIONE</h3> <p>Sponda destra</p>  </div> <div style="width: 45%;"> <h3>STRATIGRAFIA</h3> <p>0,00 – 0,10 m Terreno vegetale 0,10 – 3,00 m Argilla rimaneggiata di colore marrone giallastro, da consistente a poco consistente, $W_N \geq W_P$. Fino a 1,5 m sono presenti noduli limosi poco consistenti inglobati in sabbia limosa di colore giallastro. 3,00 – 3,50 m Argilla marnosa di colore grigio azzurro, consistente, $W_N \leq W_P$, con struttura a scaglie minute variamente orientate da debolmente a mediamente serrate.</p> </div> </div>	



TRINCEA ESPLORATIVA TP17

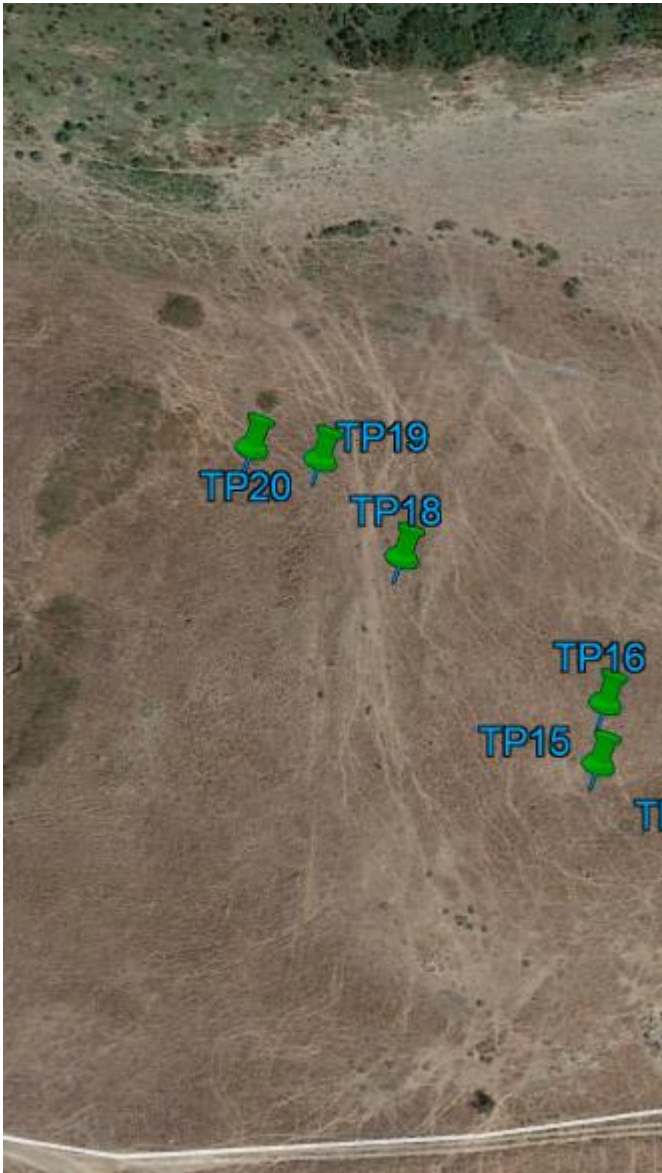
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA







TRINCEA ESPLORATIVA TP18

Committente: Regione Siciliana - Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti	
Riferimento: Indagini geognostiche per la rivalutazione sismica della diga Gibbesi	
Trincea esplorativa: TP18	Data di esecuzione: 22/06/2021
Coordinate: 37°18'45.05"N - 13°58'32.85"E	Quota: 225 m s.l.m.
Attrezzatura: Escavatore meccanico	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <h3 style="text-align: center;">UBICAZIONE</h3> <p style="text-align: center;">Sponda destra</p>  </div> <div style="width: 48%;"> <h3 style="text-align: center;">STRATIGRAFIA</h3> <p>0,00 – 0,10 m Terreno vegetale</p> <p>0,10 – 0,50 m Argilla rimaneggiata di colore marrone, da consistente a poco consistente, $W_N \geq W_P$.</p> <p>0,50 – 2,50 m Argilla marnosa alterata di colore marrone, consistente, $W_N \leq W_P$, con patine rossastre e noduli marnosi duri di forma tondeggianti. Struttura a scaglie di forma appiattita, mediamente serrate, a spigoli vivi. Si osserva qualche superficie concoide, lucida e striata.</p> <p>2,50 – 3,20 m Argilla marnosa di colore grigio azzurro, consistente, $W_N \leq W_P$, con struttura a scaglie minute variamente orientate da debolmente a mediamente serrate. Si osserva qualche superficie concoide, lucida e striata.</p> </div> </div>	

TRINCEA ESPLORATIVA TP18

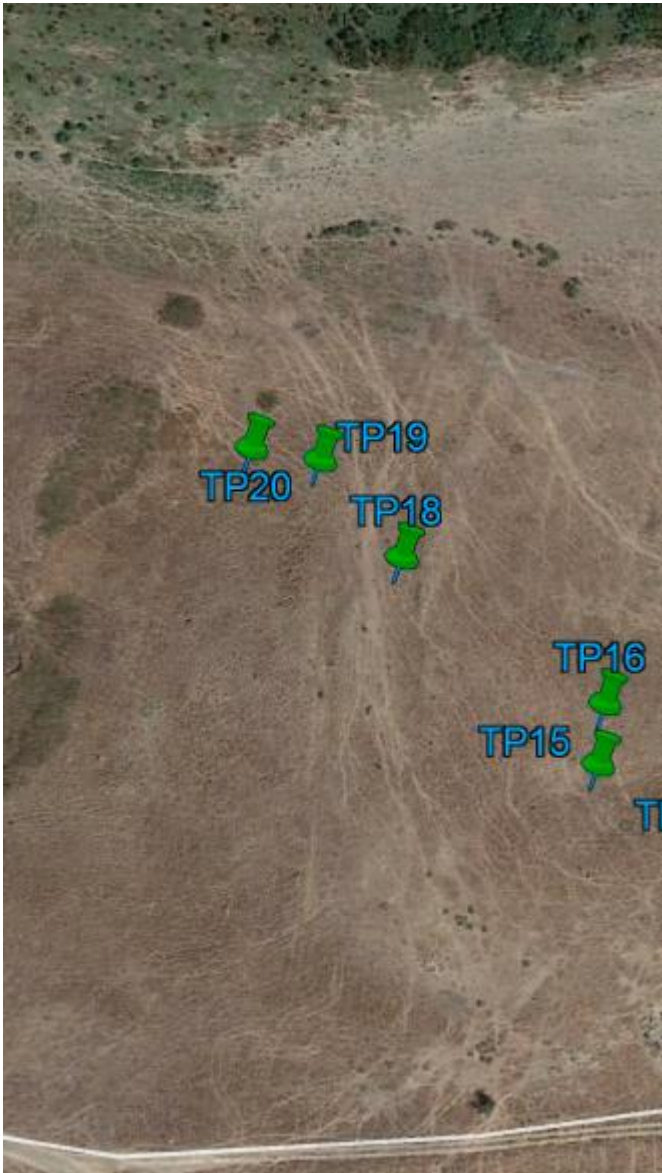
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA







TRINCEA ESPLORATIVA TP19

Committente: Regione Siciliana - Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti	
Riferimento: Indagini geognostiche per la rivalutazione sismica della diga Gibbesi	
Trincea esplorativa: TP19	Data di esecuzione: 22/06/2021
Coordinate: 37°18'45.66"N - 13°58'32.20"E	Quota: 221 m s.l.m.
Attrezzatura: Escavatore meccanico	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <h3 style="text-align: center;">UBICAZIONE</h3> <p style="text-align: center;">Sponda destra</p>  </div> <div style="width: 48%;"> <h3 style="text-align: center;">STRATIGRAFIA</h3> <p>0,00 – 0,10 m Terreno vegetale</p> <p>0,10 – 0,70 m Argilla rimaneggiata di colore marrone, da consistente a poco consistente, $W_N \geq W_P$.</p> <p>0,70 – 1,80 m Argilla marnosa alterata di colore marrone, consistente, $W_N \leq W_P$, con patine rossastre e noduli marnosi duri, di forma tondeggianti. Struttura a scaglie di forma appiattita, mediamente serrate, a spigoli vivi.</p> <p>1,80 – 2,20 m Argilla marnosa di colore grigio azzurro, consistente, $W_N \leq W_P$, con struttura a scaglie minute variamente orientate da debolmente a mediamente serrate. Si osserva qualche superficie concoide lucida. Odore di idrocarburi.</p> </div> </div>	



TRINCEA ESPLORATIVA TP19

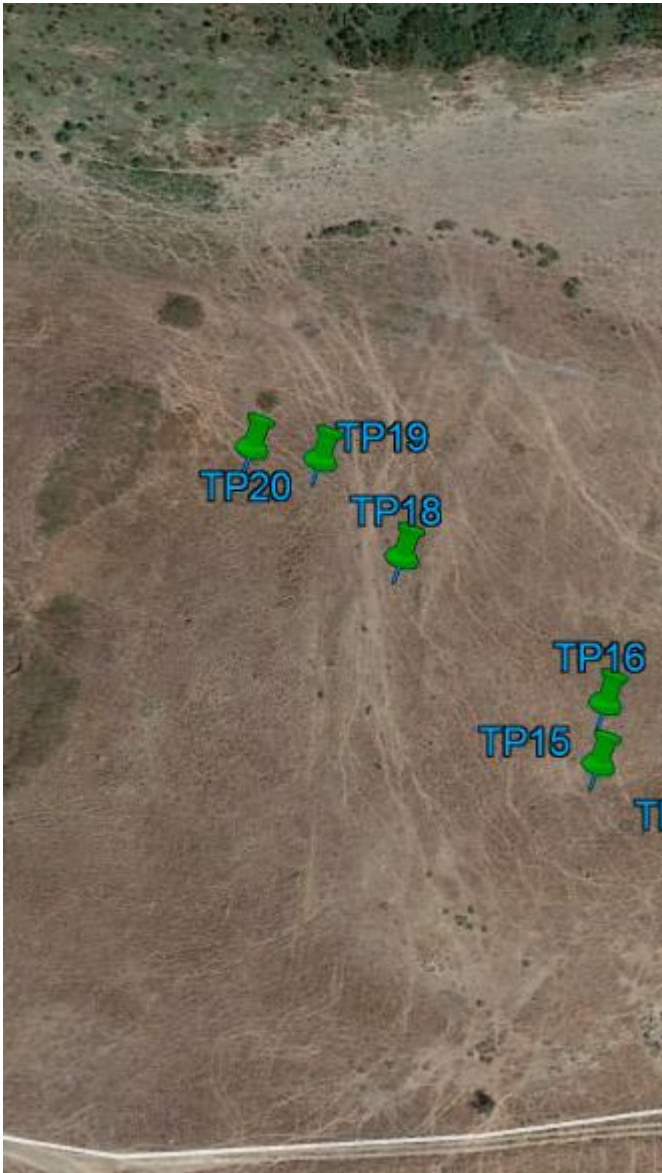
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA







TRINCEA ESPLORATIVA TP20

Committente: Regione Siciliana - Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti	
Riferimento: Indagini geognostiche per la rivalutazione sismica della diga Gibbesi	
Trincea esplorativa: TP20	Data di esecuzione: 22/06/2021
Coordinate: 37°18'45.73"N - 13°58'31.66"E	Quota: 220 m s.l.m.
Attrezzatura: Escavatore meccanico	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <h3 style="text-align: center;">UBICAZIONE</h3> <p style="text-align: center;">Sponda destra</p>  </div> <div style="width: 48%;"> <h3 style="text-align: center;">STRATIGRAFIA</h3> <p>0,00 – 0,10 m Terreno vegetale</p> <p>0,10 – 2,80 m Argilla rimaneggiata di colore marrone, da consistente a poco consistente, $W_N \geq W_P$.</p> <p>2,80 – 3,00 m Argilla marnosa di colore grigio azzurro, consistente, $W_N \leq W_P$, con struttura a scaglie minute variamente orientate da debolmente a mediamente serrate. Si osserva qualche superficie concoide lucida.</p> </div> </div>	



TRINCEA ESPLORATIVA TP20

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

