

“TACCU SA PRUNA”

Impianto di accumulo idroelettrico mediante pompaggio
ad alta flessibilità

Comune di Esterzili (SU)

COMMITTENTE



COORDINAMENTO / MANDANTE

STRATEGIES FOR WATER



Progettisti: Ing. Luigi Lorenzo Papetti

GEOLOGIA / MANDATARIA

Dott. Geol. S. Paschi
Prof. G. Oggiano

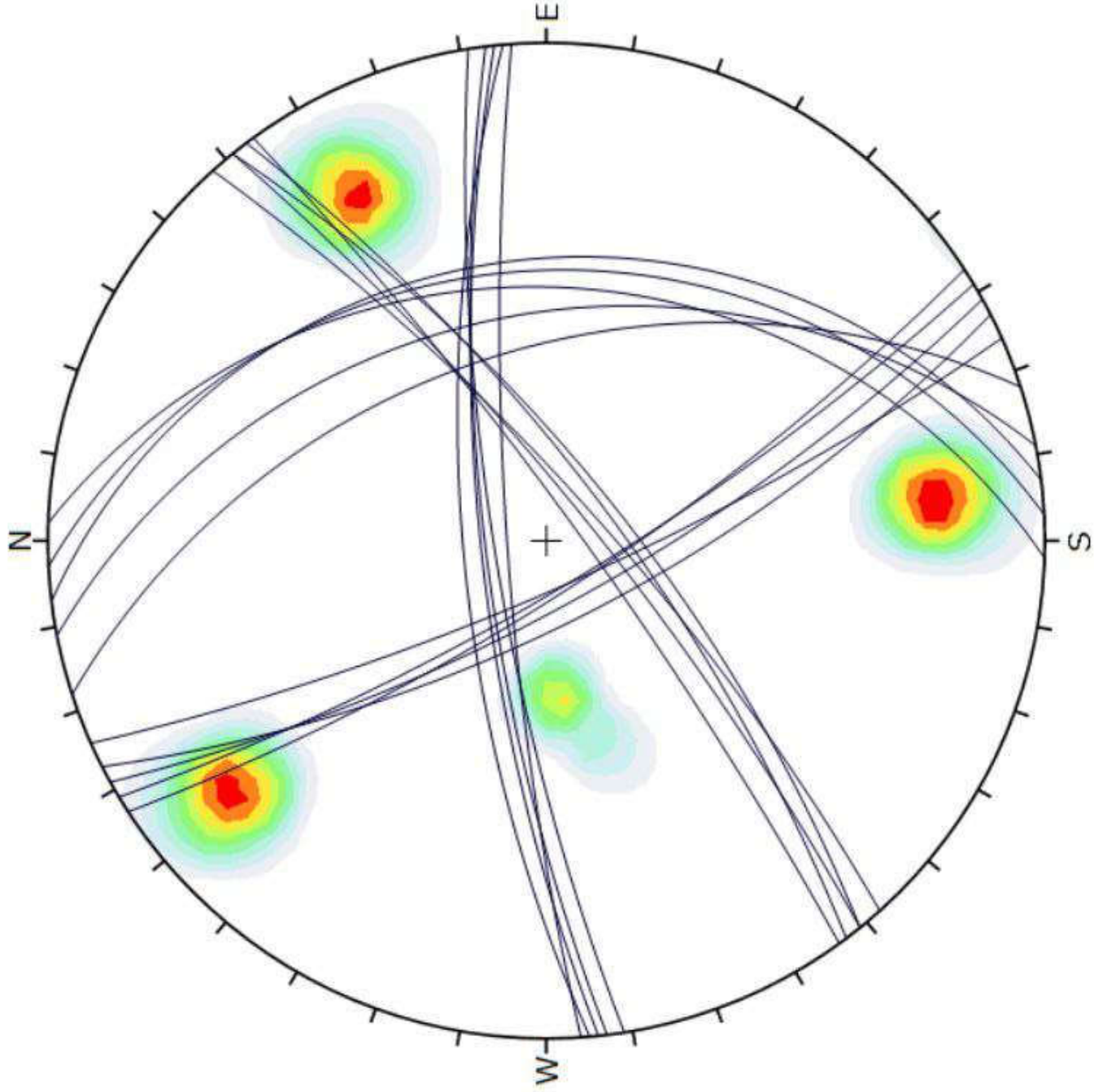
Rilievi geomeccanici

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	PRIMA EMISSIONE	Maggio 2022	PAS	OGG	PAC
1	REVISIONE 1 – INTEGRAZIONI	Maggio 2023	PAS	OGG	PMA

Codice commessa: 1351 Codifica documento: 1351-A-OP-A-02-1

STAZIONE GNA-01





Color	Density Concentrations
	0.00 - 2.40
	2.40 - 4.80
	4.80 - 7.20
	7.20 - 9.60
	9.60 - 12.00
	12.00 - 14.40
	14.40 - 16.80
	16.80 - 19.20
	19.20 - 21.60
	21.60 - 24.00

Contour Data	Pole Vectors
Maximum Density	23.02%
Contour Distribution	Fisher
Counting Circle Size	1.0%

Plot Mode	Pole Vectors
Vector Count	20 (20 Entries)
Hemisphere	Lower
Projection	Equal Angle

Calcolo il valore della resistenza a compressione monoassiale e della dispersione con prove sclerometriche

Cava			Nuraghe Arrubiu	Nuraghe Arrubiu	Nuraghe Arrubiu	Nuraghe Arrubiu
Stazione GNA-1			sbocco galleria	sbocco galleria	sbocco galleria	sbocco galleria
Litologia			Metarenarie scistose	Metarenarie scistose	letarenarie scistose	letarenarie scistos
Piano di discontinuità			J1	J2	J3	J4
Alterazione			Assente	Assente	Assente	Assente
Orientazione prova			verso il basso	orizzontale	orizzontale	orizzontale
Angolo rispetto orizzontale			-90	0	0	0
* -90° verticale verso il basso; 0° orizzontale; +90° verticale verso l'alto						
Valori determinazioni R (devono essere i 10 più competenti tra i 20 eseguiti in sito)			51	50	58	35
$1 + \alpha_r = \text{Log}(C_0)$			46	45	28	55
$C_0 = 10^{1+\alpha_r} = \sigma_{ci}$			31	47	33	40
			34	49	45	38
			37	47	36	42
			45	34	51	58
			33	39	43	33
			29	53	39	26
			28	41	42	31
			44	36	53	41
Fattore di correzione per prove non orizzontali	F	.	0.000	-2.495	-2.560	-2.704
Valore del rimbalzo dello sclerometro sull'incudine	r_inc	.	75	75	75	75
Valore medio rimbalzi	r	.	37.8	44.1	42.8	39.9
Valore medio corretto per orientazione	r_corr	.	37.8	41.6	40.2	37.2
Valore medio corretto per taratura	r_tar	.	37.3	41.1	39.7	36.7
Compressione monoassiale	$C_0 = \sigma_{ci}$	MPa	66	79	74	64
Dispersione	$\Delta\sigma_{ci}$	MPa	30	34	32	30
numero prove	n	.	4			
Peso specifico roccia	γ	kN/m3	25			
Esponente	α_r	.	0.0218991837			
			MEDIA TOT			
Compressione monoassiale	σ_{ci}	MPa	71			
Dispersione	$\Delta\sigma_{ci}$	MPa	32			

Frosio Next s.r.l.
Impianto Taccu sa Pruna Valori di
BRMR e GSI Stazione n. GNA-1
(Sbocco galleria)

DATA:	15/02/2022	RILEVATORE:	geol. Sandro Pasci
STAZIONE N.:	1	LOCALITÀ:	Sa Pruna Esterzili
STENDIMENTO N.:	-	ORIENTAMENTO:	
FORMAZIONE GEOLOGICA:	Arenarie di San Vito	LITOLOGIA:	Metarenarie Scistose

CLASSIFICAZIONE DI BIENIAWSKI (1989) - ROCK MASS RATING

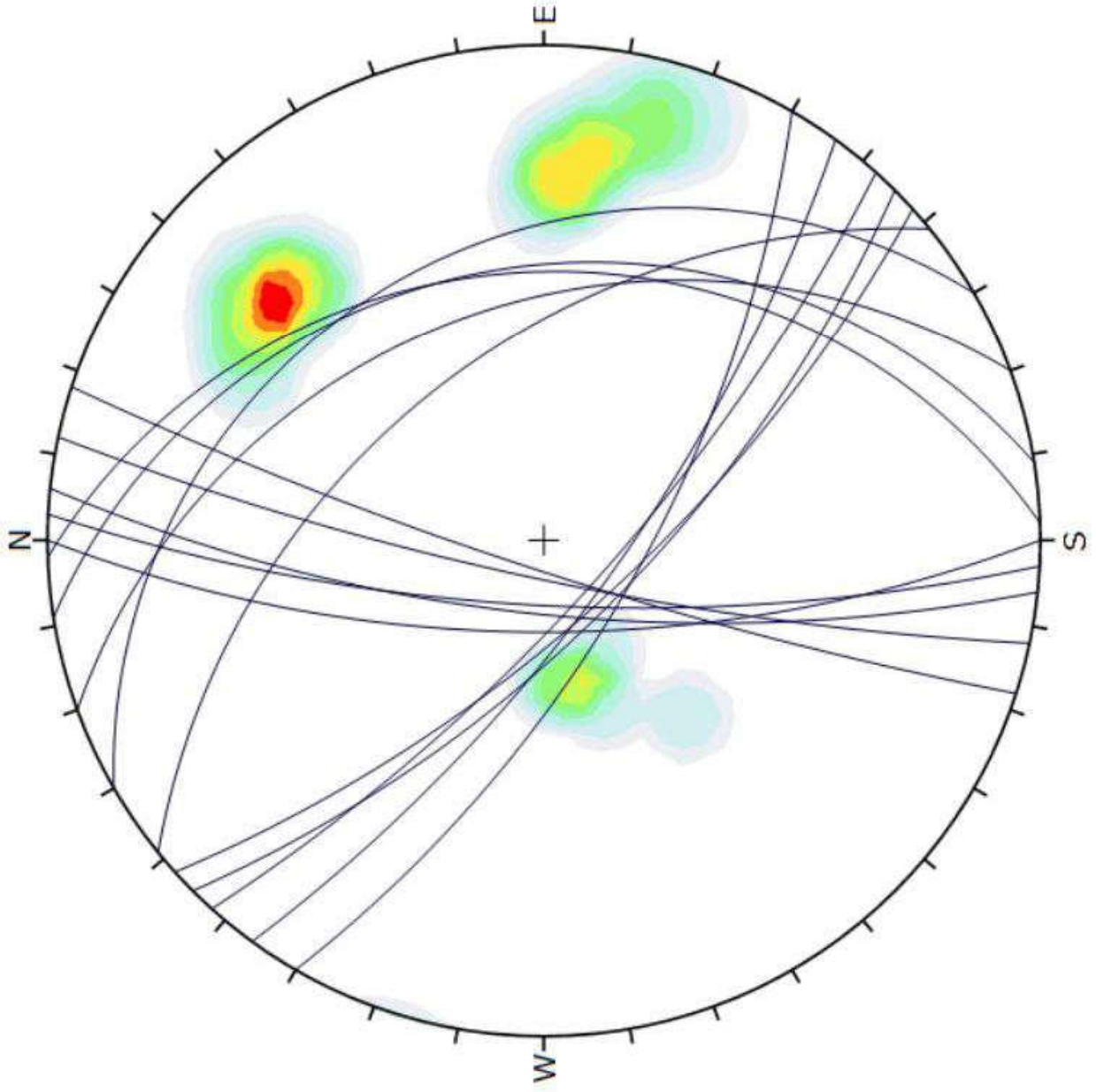
PARAMETRI	VALORI	COEFF.	VALORI	COEFF.	VALORI	COEFF.	VALORI	COEFF.
Res. compressione monoassiale	66.0	7	79.0	8	74.0	8	64.0	7
RQD (%)	50	10	50	10	50	10	50	10
J1 (scistosità)								
Spaziatura giunti (m)	0.03	6	0.13	7	0.14	7	0.22	8
Persistenza (m)	<1	6	<1	6	<1	6	1-3	4
Apertura (mm)	0.1-1.0	4	0.1-1.0	4	0.1-1.0	4	0.1-1.0	4
Scabrezza	Levigata	0	Lisce	1	Poco scabre	3	Lisce	1
Riempimento (mm)	Assente	6	Duro, <5	4	Assente	6	Assente	6
Alterazione	Assente	6	Assente	6	Assente	6	Assente	6
J2								
Venute d'acqua	Condiz. generali							
	Su 10 m (l/min)						Asciutto	15
		0		0		0	0	0
J3								
Orientamento giunti	Somma parziale	60		61		65		61
	Peso	10.0%	30.0%	30.0%	30.0%	30.0%	30.0%	30.0%
	Parziale	6.0	18.3	19.5	18.3	18.3	18.3	18.3
J4								
BRMR 62								
CLASSE II								

GEOLOGICAL STRENGTH INDEX

GSI 57

STAZIONE GNA-02





Color	Density Concentrations
	0,00 - 2,40
	2,40 - 4,80
	4,80 - 7,20
	7,20 - 9,60
	9,60 - 12,00
	12,00 - 14,40
	14,40 - 16,80
	16,80 - 19,20
	19,20 - 21,60
	21,60 - 24,00

Contour Data		Pole Vectors
Maximum Density	23,50%	
Contour Distribution	Fisher	
Counting Circle Size	1,0%	

Plot Mode	Pole Vectors
Vector Count	15 (15 Entries)
Hemisphere	Lower
Projection	Equal Angle

Calcolo il valore della resistenza a compressione monoassiale e della dispersione con prove sclerometriche

Cava			Nuraghe Arrubiu Mezza costa	Nuraghe Arrubiu Mezza costa	Nuraghe Arrubiu Mezza costa
Stazione GNA-2			Metarenarie scistose	Metarenarie scistose	Metarenarie scistose
Litologia			J1	J2	J3
Piano di discontinuità			Assente	Assente	Assente
Alterazione			verso il basso	orizzontale	orizzontale
Orientazione prova		+ VERSO L'ALTO /			
Angolo rispetto orizzontale		- VERSO IL BASSO*	-90	0	0
*-90° verticale verso il basso; 0° orizzontale; +90° verticale verso l'alto					
Valori determinazioni R (devono essere i 10 più competenti tra i 20 eseguiti in sito)					
$1 + \alpha_r = \text{Log}(C_0)$					
$C_0 = 10^{1+\alpha_r} = \sigma_{ci}$					
Fattore di correzione per prove non orizzontali	F	.	0.000	-3.253	-3.340
Valore del rimbalzo dello sclerometro sull'incudine	r_inc	.	75	75	75
Valore medio rimbalzi	r	.	34.5	24.9	22.0
Valore medio corretto per orientazione	r_corr	.	34.5	21.6	18.7
Valore medio corretto per taratura	r_tar	.	34.0	21.4	18.4
Compressione monoassiale	C0 = σ_{ci}	MPa	56	29	25
Dispersione	$\Delta\sigma_{ci}$	MPa	28	21	20
numero prove	n	.	3		
Peso specifico roccia	γ	kN/m3	25		
Esponente	α_r	.	0.0218991837		
			MEDIA TOT		
Compressione monoassiale	σ_{ci}	MPa	37		
Dispersione	$\Delta\sigma_{ci}$	MPa	23		

