

Allegato D6

Schede rilievi Geomeccanici

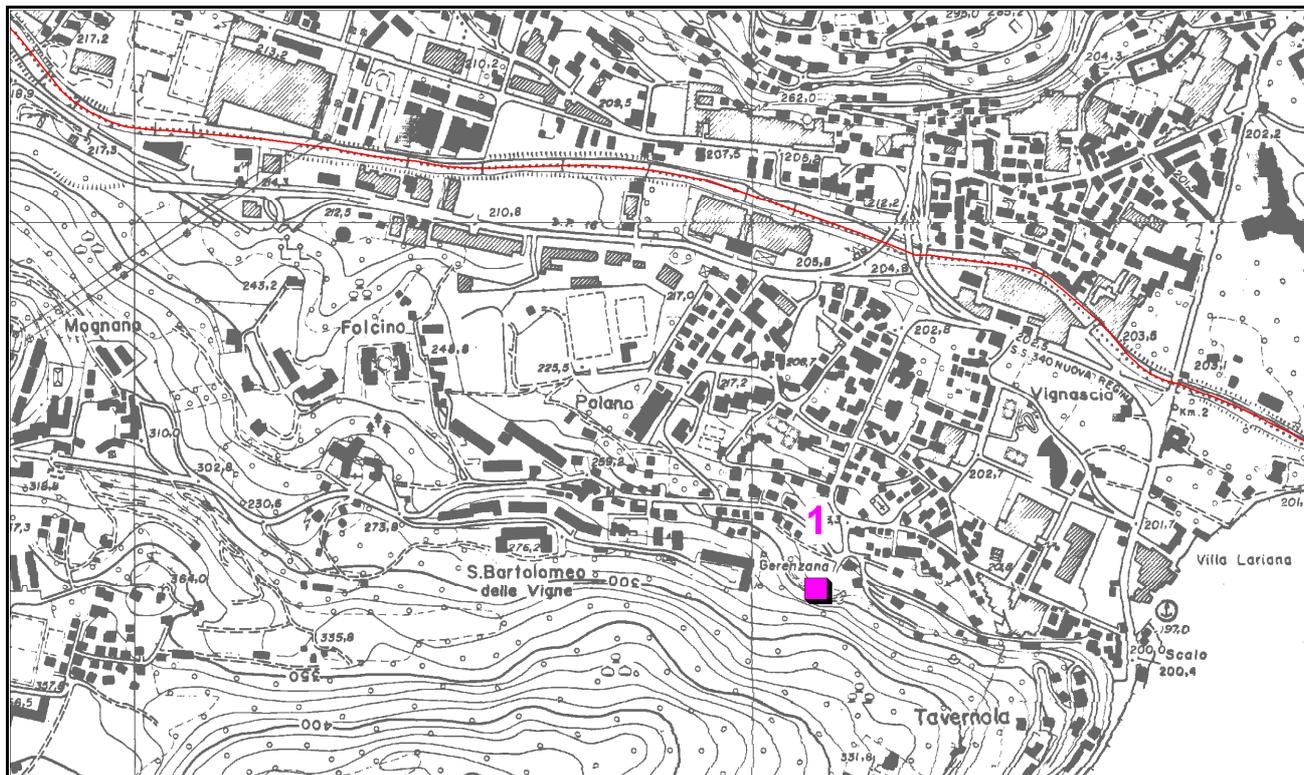
Rilievo geomeccanico n.

1

Data:07/10

Località: Como - Gerenzana

Quota: 250 m s.l.m.



Descrizione geologica sommaria: Calcarea di Moltrasio

Caratteristiche ammasso roccioso:

Dimensioni affioramento esaminato(mq): 150

Giacitura affioramento: 30/65

Volume roccioso unitario a*b*c (cm):

min: 10*10*20 med:20*20*30 max:30*30*40

Intercetta (cm): 11

RQD (Rock Quality Designation) ^[1] : 76

Alterazione Ammasso Roccioso: W2

Resistenza a compressione monoassiale
(da prove sclerometriche): 108 MPa

Classe (B-RMR) :II (buono)



Caratteristiche delle discontinuità:

Famiglie di discontinuità	K1	K2	K3	K4	K5
Giacitura	240/45	50/70	80/60		
Spaziatura (cm)	18	14	20		
Persistenza lineare (%)	> 90	50÷90	50÷90		
Ondulazione	Planare	Planare	Planare		
Rugosità (JRC)	6 ÷ 8	12÷14	8÷10		
Apertura (mm)	0÷2	0÷10	0÷2		
Riempimento	Assente	Assente	Assente		
Alterazione	W2	W2	W2		
Condizioni di umidità	Asciutta	Asciutta	Asciutta		

Note:

[1] RQD ricavato indirettamente da formule empiriche (dal valore di intercetta)

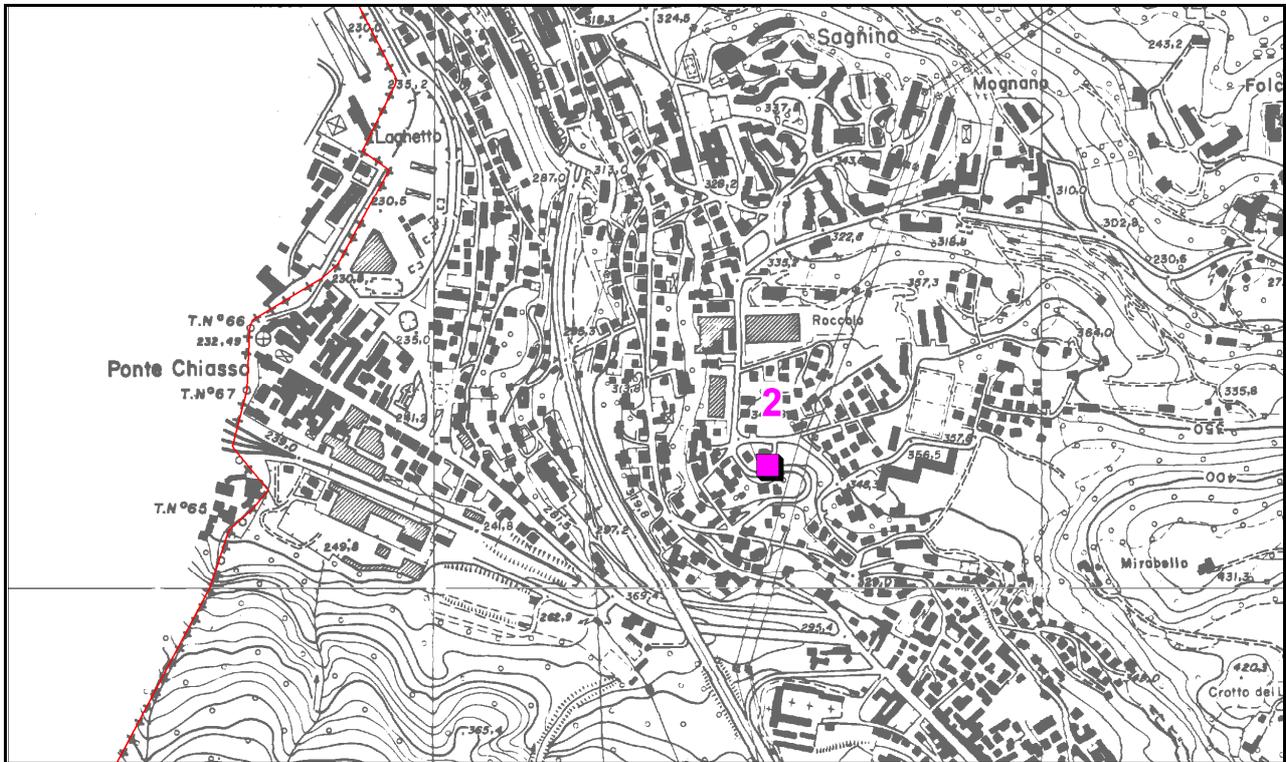
Rilievo geomeccanico n.

2

Data:07/10

Località: Como - Roccola

Quota: 340 m s.l.m.



Descrizione geologica sommaria: Calcarea di Moltrasio

Caratteristiche ammasso roccioso:

Dimensioni affioramento esaminato(mq): 50

Giacitura affioramento: 160/70

Volume roccioso unitario a*b*c (cm):

min: 10*10*20 med:15*20*20 max:30*40*40

Intercetta (cm): 12

RQD (Rock Quality Designation) ^[1] : 79

Alterazione Ammasso Roccioso: W2

Resistenza a compressione monoassiale
(da prove sclerometriche): 120 MPa

Classe (B-RMR) :II (buono)



Caratteristiche delle discontinuità:

Famiglie di discontinuità	K1	K2	K3	K4	K5
Giacitura	250/67	140/50	150/78		
Spaziatura (cm)	17	30	20		
Persistenza lineare (%)	100	50÷90	50÷90		
Ondulazione	Planare	Planare	Planare		
Rugosità (JRC)	10 ÷12	8÷10	8÷10		
Apertura (mm)	0	1÷3	1÷5		
Riempimento	Assente	Ass./Mat.coes.	Ass./Mat.coes.		
Alterazione	W2	W2	W2		
Condizioni di umidità ^[2]	Asciutta	Asciutta	Asciutta		

Note:

[1] RQD ricavato indirettamente da formule empiriche (dal valore di intercetta)

[2] Sull'affioramento si sono riscontrate tracce di percolazione

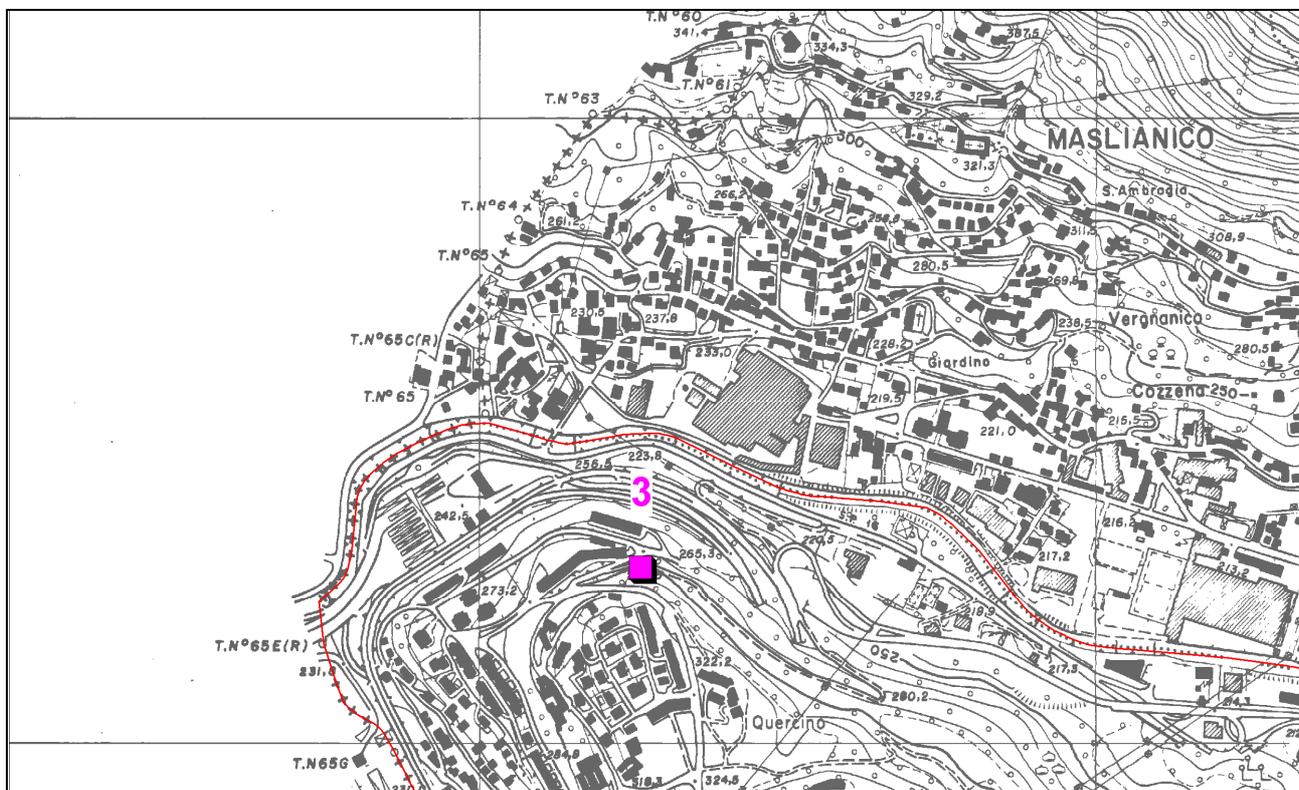
Rilievo geomeccanico n.

3

Data:07/10

Località: Como - Quercino

Quota: 290 m s.l.m.



Descrizione geologica sommaria: Calcarea di Moltrasio. L'affioramento esaminato costituisce la porzione più superficiale dell'ammasso; esso ha subito i processi di degrado degli agenti esogeni (acqua, vegetazione ecc)

Caratteristiche ammasso roccioso:

Dimensioni affioramento esaminato(mq): 40

Giacitura affioramento: 340/60

Volume roccioso unitario a*b*c (cm):

min: 10*10*20 med:15*20*20 max:30*40*40

Intercetta (cm): 9

RQD (Rock Quality Designation) [1] : 69

Alterazione Ammasso Roccioso: W2+W3

Resistenza a compressione monoassiale
(da prove sclerometriche): 88 MPa

Classe (B-RMR) :III (mediocre)



Caratteristiche delle discontinuità:

Famiglie di discontinuità	K1	K2	K3	K4	K5
Giacitura	280/52	35/65	110/62		
Spaziatura (cm)	20	22	25		
Persistenza lineare (%)	> 90	50+90	50+90		
Ondulazione	Planare	Planare	Planare		
Rugosità (JRC)	6 ÷10	14÷16	8÷10		
Apertura (mm)	0÷10	1÷5	1÷10		
Riempimento	Ass./Mat.coes.	Ass./Mat.coes.	Ass./Mat.coes.		
Alterazione	W2+W3	W2+W3	W2+W3		
Condizioni di umidità	Tracce	Tracce	Tracce		

Note:

[1] RQD ricavato indirettamente da formule empiriche (dal valore di intercetta)

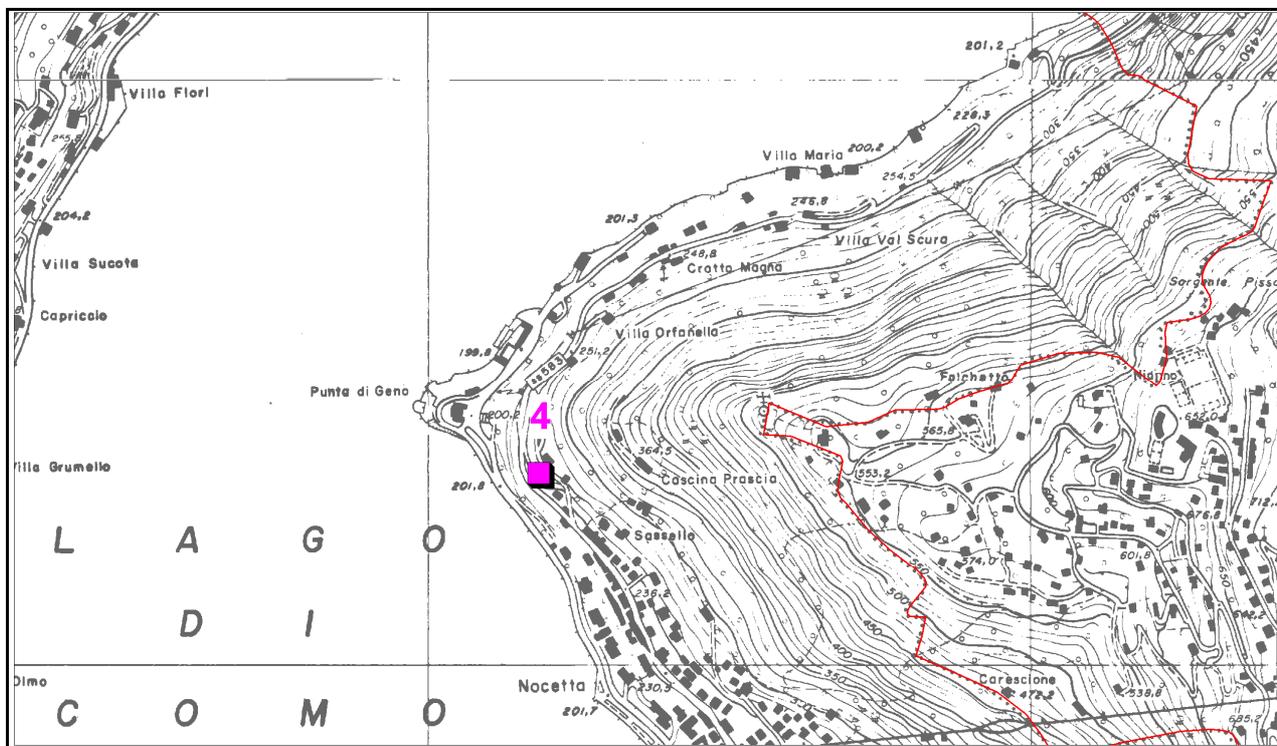
Rilievo geomeccanico n.

4

Data:07/10

Località: Como - Punta di Gena

Quota: 250 m s.l.m.



Descrizione geologica sommaria: Calcarea di Moltrasio

Caratteristiche ammasso roccioso:

Dimensioni affioramento esaminato(mq): 100

Giacitura affioramento: 290/85

Volume roccioso unitario a*b*c (cm):

min: 10*10*10 med:15*20*20 max:20*30*50

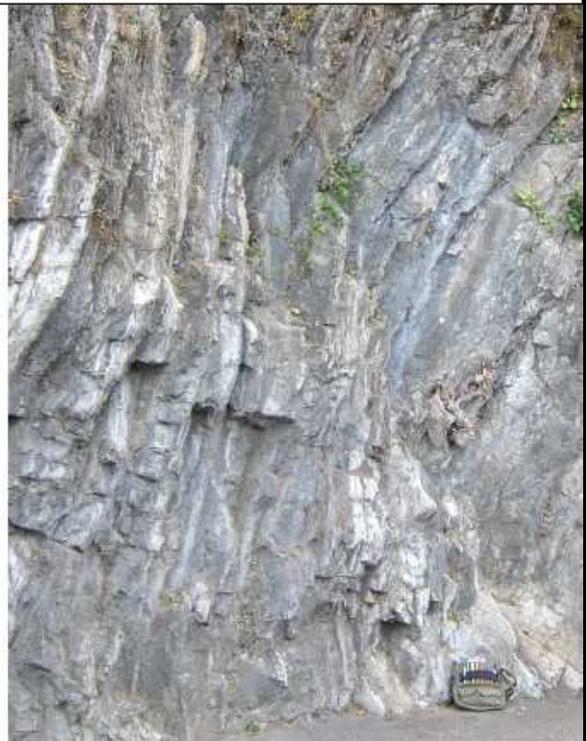
Intercetta (cm): 11

RQD (Rock Quality Designation) ^[1] : 76

Alterazione Ammasso Roccioso: W2

Resistenza a compressione monoassiale
(da prove sclerometriche): 140 MPa

Classe (B-RMR) :II (buono)



Caratteristiche delle discontinuità:

Famiglie di discontinuità	K1	K2	K3	K4	K5
Giacitura	0/78	275/19	290/85		
Spaziatura (cm)	12	11	15		
Persistenza lineare (%)	> 90	20÷50	50÷90		
Ondulazione	Ondulata	Planare	Planare		
Rugosità (JRC)	10÷12	12÷14	8÷10		
Apertura (mm)	0÷10	0÷3	0÷4		
Riempimento	Mat.coes./friz.	assente	Mat.coes.		
Alterazione	W2	W2	W2		
Condizioni di umidità	Asciutta	Asciutta	Asciutta		

Note:

[1] RQD ricavato indirettamente da formule empiriche (dal valore di intercetta)

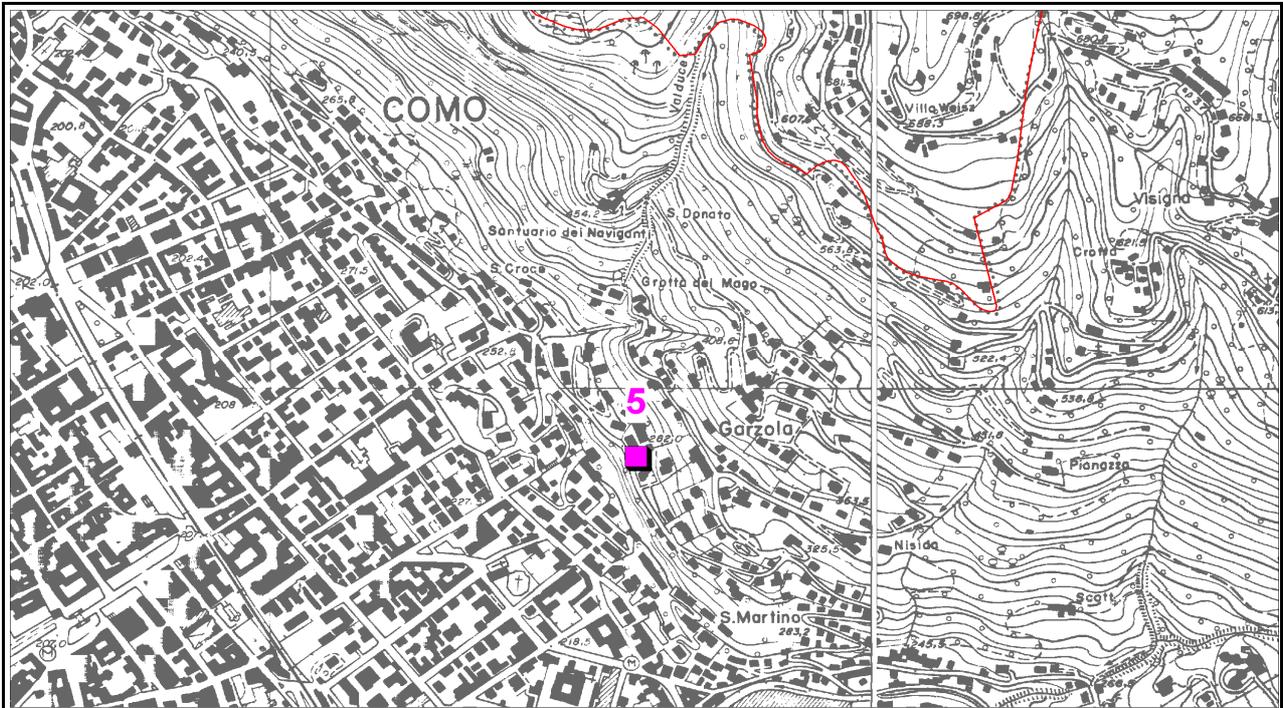
Rilievo geomeccanico n.

5

Data:07/10

Località: Como - Garzola

Quota: 250 m s.l.m.



Descrizione geologica sommaria: Calcarea di Moltrasio

Caratteristiche ammasso roccioso:

Dimensioni affioramento esaminato(mq): 50

Giacitura affioramento: 230/80

Volume roccioso unitario a*b*c (cm):

min: 25*30*30 med:30*30*40 max:40*40*50

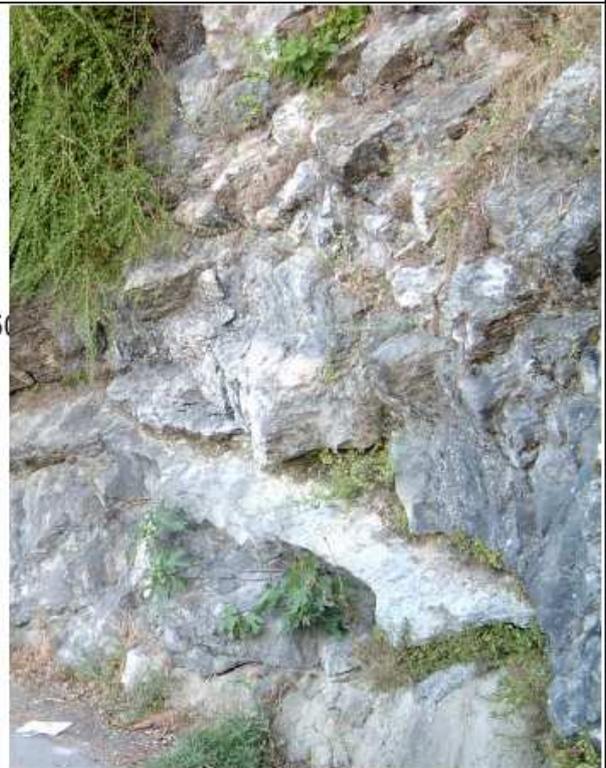
Intercetta (cm): 17

RQD (Rock Quality Designation) ^[1] : 76

Alterazione Ammasso Roccioso: W2

Resistenza a compressione monoassiale
(da prove sclerometriche): 101 MPa

Classe (B-RMR) :II (buono)



Caratteristiche delle discontinuità:

Famiglie di discontinuità	K1	K2	K3	K4	K5
Giacitura	240/42	220/85	90/40	320/65	
Spaziatura (cm)	20	30	50	30	
Persistenza lineare (%)	> 90	50+90	50+90	< 20	
Ondulazione	Planare	Planare	Planare	Planare	
Rugosità (JRC)	10+12	12+14	12+14	16	
Apertura (mm)	0+8	0+5	0+2	0	
Riempimento	Mat. coes.	assente	assente	assente	
Alterazione	W2	W2	W2	W2	
Condizioni di umidità ^[2]	Asciutta	Asciutta	Asciutta	Asciutta	

Note:

[1] RQD ricavato indirettamente da formule empiriche (dal valore di intercetta)

[2] Sull'affioramento localmente si è riscontrata umidità

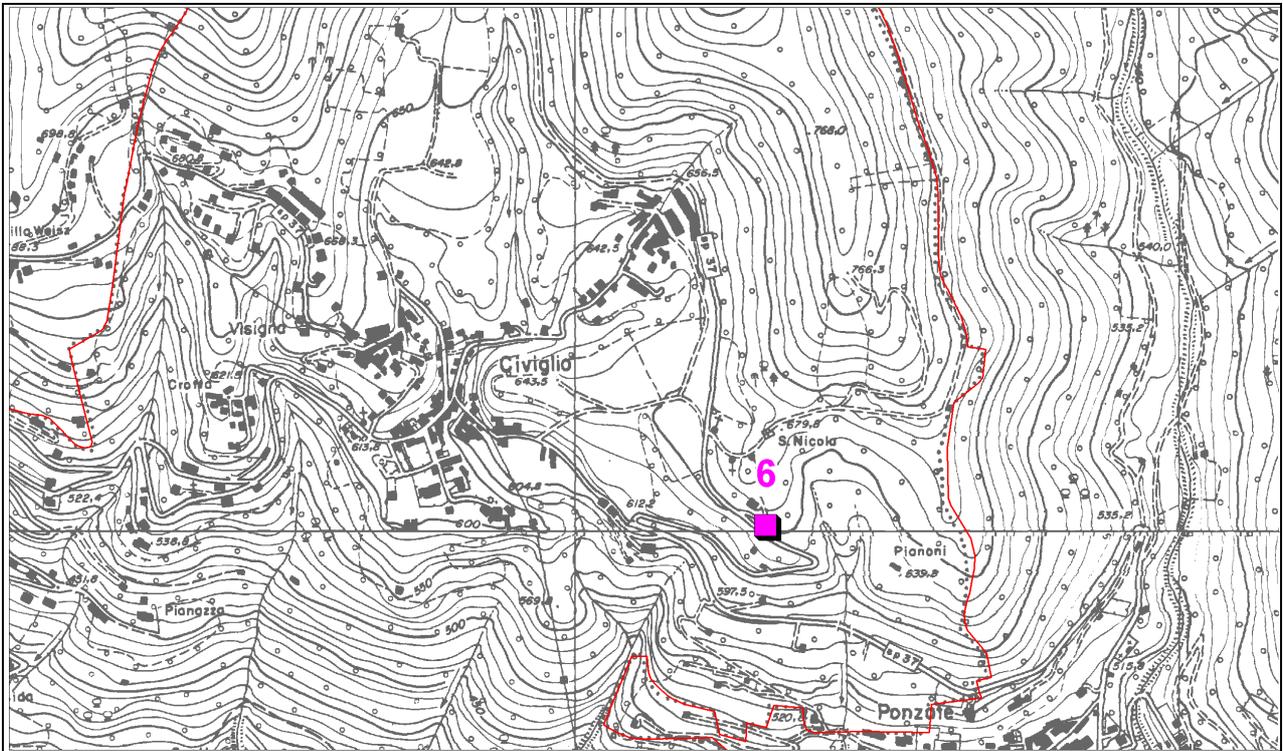
Rilievo geomeccanico n.

6

Data:07/10

Località: Como - S.Nicola

Quota: 650 m s.l.m.



Descrizione geologica sommaria: Calcarea di Moltrasio

Caratteristiche ammasso roccioso:

Dimensioni affioramento esaminato(mq): 50

Giacitura affioramento: 350/80

Volume roccioso unitario a*b*c (cm):

min: 7*10*10 med:10*20*20 max:20*30*30

Intercetta (cm): 9

RQD (Rock Quality Designation) ^[1] :69

Alterazione Ammasso Roccioso: W2+W3

Resistenza a compressione monoassiale
(da prove sclerometriche): 88 MPa

Classe (B-RMR) :II (buono)



Caratteristiche delle discontinuità:

Famiglie di discontinuità	K1	K2	K3	K4	K5
Giacitura	180/40	0/62	280/72		
Spaziatura (cm)	15	25	35		
Persistenza lineare (%)	> 90	50+90	50+90		
Ondulazione	Planare	Planare	Planare		
Rugosità (JRC)	10+12	16	16		
Apertura (mm)	0+4	0+10	0+2		
Riempimento	Ass./Mat.coes.	Ass./Mat.coes.	assente		
Alterazione	W2	W2	W2		
Condizioni di umidità ^[2]	Asciutta	Asciutta	Asciutta		

Note:

[1] RQD ricavato indirettamente da formule empiriche (dal valore di intercetta)

[2] Sull'affioramento localmente si è riscontrata umidità

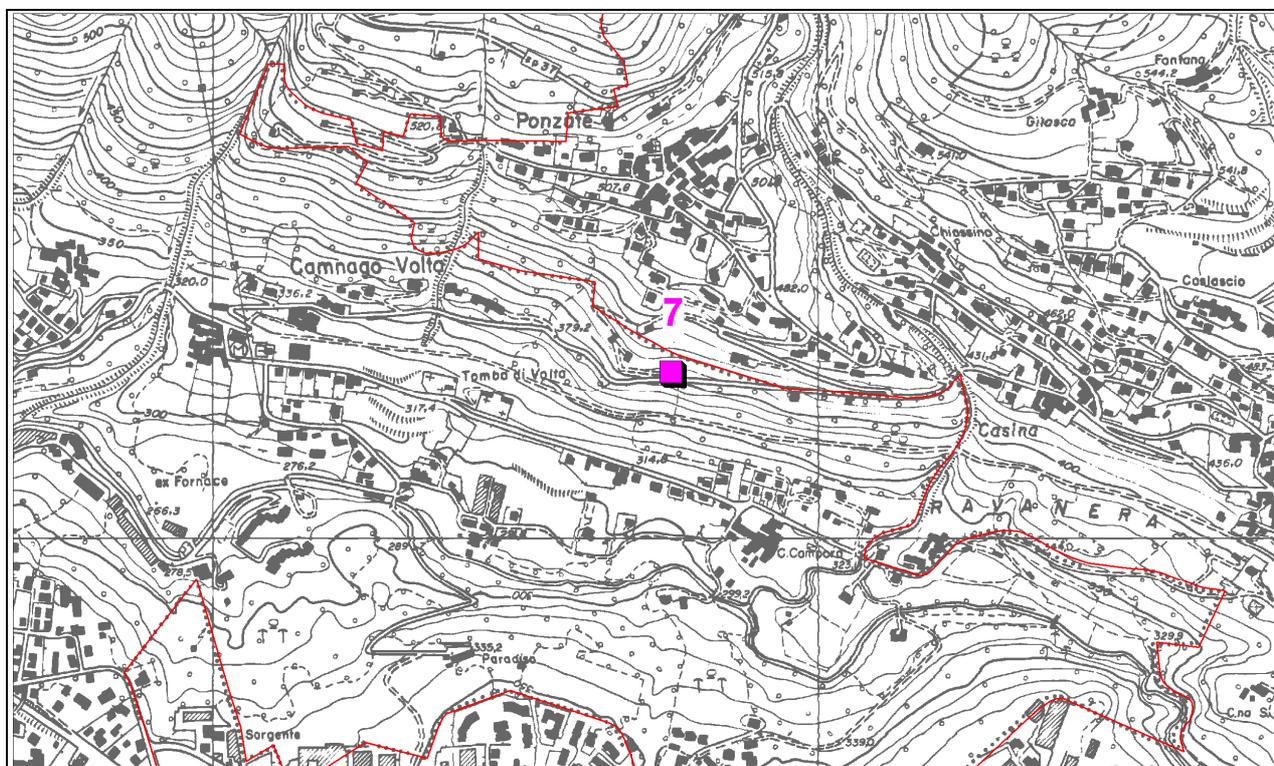
Rilievo geomeccanico n.

7

Data:07/10

Località: Como - S.Nicola

Quota: 650 m s.l.m.



Descrizione geologica sommaria: Calcarea di Moltrasio

Caratteristiche ammasso roccioso:

Dimensioni affioramento esaminato(mq): 50

Giacitura affioramento: 180/70

Volume roccioso unitario a*b*c (cm):

min: 10*10*20 med:20*30*30 max:30*30*40

Intercetta (cm): 10

RQD (Rock Quality Designation) ^[1] :73

Alterazione Ammasso Roccioso: W2

Resistenza a compressione monoassiale
(da prove sclerometriche): 120 MPa

Classe (B-RMR) :II (buono)



Caratteristiche delle discontinuità:

Famiglie di discontinuità	K1	K2	K3	K4	K5
Giacitura	180/45	30/40	260/78		
Spaziatura (cm)	18	15	18		
Persistenza lineare (%)	> 90	> 90	50÷90		
Ondulazione	Planare	Planare	Planare		
Rugosità (JRC)	10÷12	6÷8	14÷16		
Apertura (mm)	0÷6	0÷5	0÷2		
Riempimento	Ass./Mat.coes.	Assente	assente		
Alterazione	W2	W2	W2		
Condizioni di umidità	Asciutta	Asciutta	Asciutta		

Note:

[1] RQD ricavato indirettamente da formule empiriche (dal valore di intercetta)