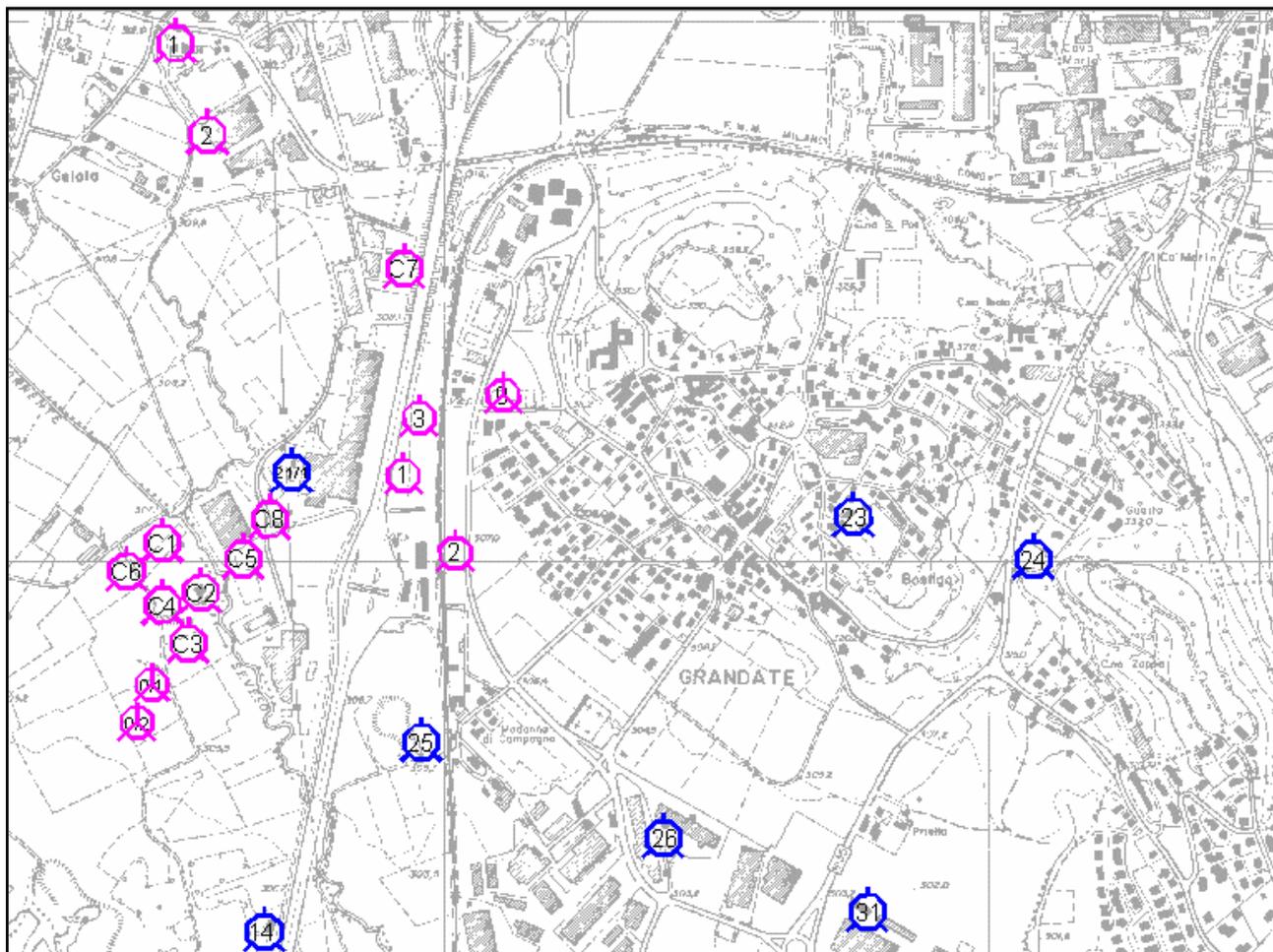


1. DATI IDENTIFICATIVI

n. di riferimento e denominazione 1 – Grandate (CO)
Località via Leopardi – mappale 2403; Foglio 03
Comune Grandate
Provincia Como
Sezione C.T.R. B5a1 Villa Guardia
Coordinate Gauss-Boaga 1503923; 5069175
Quota (m s.l.m.) 307
Profondità (m dal p.c.) 111.60

UBICAZIONE CAMPO POZZI (stralcio C.T.R.)



2. DATI CARATTERISTICI DELL'OPERA

Proprietario	Amministrazione comunale
Ditta esecutrice	Della Torre
Anno stato	1970
Tipologia utilizzo	attivo
Portata estratta	potabile
	8.0 l/sec

SCHEMA DI COMPLETAMENTO

Tubazioni	da m		a m	Filtri	da m	a m
Tubazione n.	Diametro mm					
1	400	0	50	1	79	85
2	300	50	111.6			
Setti impermeabili						
Tipo	da m		a m			
/	/		/			

3. STRATIGRAFIA

profondità	Successione litologica
Da 0.0 a -4.00m	Terreno di riporto
Da -4.00 m a -13.50m	Ghiaia e limo grigio
Da -13.50m a -17.20m	Limo argilloso giallo
Da -17.20m a -21.00m	Limo argilloso giallo
Da -21.00m a -36.50m	Argilla gialla
Da -36.50m a -75.80m	Limo sabbioso con rari ciottoli
Da -75.80m a -76.10m	Sabbia fine con ciottoli
Da -76.10m a -85.10m	Sabbia media
Da -85.10m a -90.30m	Ghiaia compatta con limo e argilla
Da -90.30m a -95.00m	Sabbia grossolana
Da -95.00m a -100.00m	Conglomerato compatto

4. SERIE STORICHE SOGGIACENZA E PARAMETRI IDROGEOLOGICI

Trammissività T

$T = 5.3 \cdot 10^{-3} \text{ mq/s}$ (prova a portata costante - data: 31.01.2001)

5. IDROCHIMICA

Data	T	NH4	NO2	Cond. El.	Alcal.	NO3	Cl	SO4	Ca	Mg	Fe
	°C	mg/l	mg/l	uS/cm		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	ug/l
22/03/90	13	0	0	574	44		1,4	20,1	101,7		250
21/06/93		0,37	0,021	777	68		1	40,6	141,6	150,2	900
22/07/93		0	0	657	60		2,1	44,9	102,8	124,5	180
04/02/97		0,05	0	669		0,7	28,4		113,7		730
03/02/98		0,06	0	670		0,6	29,7		98,6		710
13/07/98		0,07	0	667		1,2	24,6		97,5		640
23/02/00		0	0	652		0	25,1	63,7	101,2		595

6. PERIMETRAZIONE DELLE AREE DI SALVAGUARDIA

CRITERIO DI PERIMETRAZIONE (AREA DI RISPETTO)				
geometrico		temporale	X	idrogeologico
data del provvedimento di autorizzazione: dicembre 2001				

9. STRATIGRAFIA

profondità	Successione litologica
Da 0.0 a -4.00m	Terreno di riporto
Da -4.00 m a -12.00m	Ghiaia grossa con sabbia fine
Da -12.00m a -12.20m	Sabbia grossolana grigia
Da -12.20m a -32.30m	Argilla grigia compatta
Da -32.30m a -33.50m	Sabbia fine argillosa
Da -33.50m a -36.00m	Argilla grossolana grigia
Da -36.00m a -42.50m	Sabbia fine
Da -42.50m a -54.00m	Argilla
Da -54.00m a -55.00m	Ciottoli
Da -55.00m a -57.00m	Argilla sabbiosa
Da -57.00m a -64.00m	Ciottoli e ghiaia
Da -64.00m a -67.00m	Argilla sabbiosa
Da -67.00m a -78.00m	Limo
Da -78.00m a -82.00m	Sabbia fine
Da -82.00m a -86.00m	Ghiaia e sabbia
Da -86.00m a -99.00m	Sabbia fine
Da -99.00m a -100.00m	Argilla
Da -100.00m a -104.00m	Roccia

10. SERIE STORICHE SOGGIACENZA E PARAMETRI IDROGEOLOGICI

Trammissività T

T = 5.3 * 10⁻³ mq/s (prova a portata costante - data: 31.01.2001)

11. IDROCHIMICA

Data	T °C	NH4 mg/l	NO2 mg/l	Cond.El. uS/cm	Alcal. mg/l	NO3 mg/l	Cl mg/l	SO4 mg/l	Ca mg/l	Mg mg/l	Fe ug/l
17/07/63	15	0	0		43		16				
08/06/64	10,5	0	0		44		11				
05/04/65	12	0	0		43		15				
24/11/76	13	0	0		45,5		12				260
24/01/77	12	0	0		49		13				
17/06/77	14	0	0		47,5		10,3				
30/05/78	14	0	0		55		7,4				330
05/10/78	13	0	0		51		6,7				300
21/11/78	13,8	0	0		54		6,7				700
27/03/79	13,8	0	0	614	55	4,4	7,1				
10/09/79	14	0	0	562	52	1,8	7,4				120
28/10/81	13,5	0	0	557	49	1,2	3,9				
19/02/82	13,1	0	0	534	47	0,9	1,1				70
13/12/82	12,5	0	0	516	46	1,2	6,7				
06/06/83	14	0	0	541	47	0,4	5,3				440
21/07/83		0	0	559	49	0,6	5,3				460
30/11/83		0	0	559	53	1,5	10,8				600
21/03/84		0	0	480	46	1,9	6				1200
20/11/91		0	0	770	53	0,5	53,5	114,7	136,2		190
03/02/98		0,13	0	740	0,3	53,7		102,6			1000
03/09/98											
03/03/99		0,13	0	719	0,4	44,5	97	102			1090
23/02/00		0,11	0,013	744	0,7	43,2	99	108			510

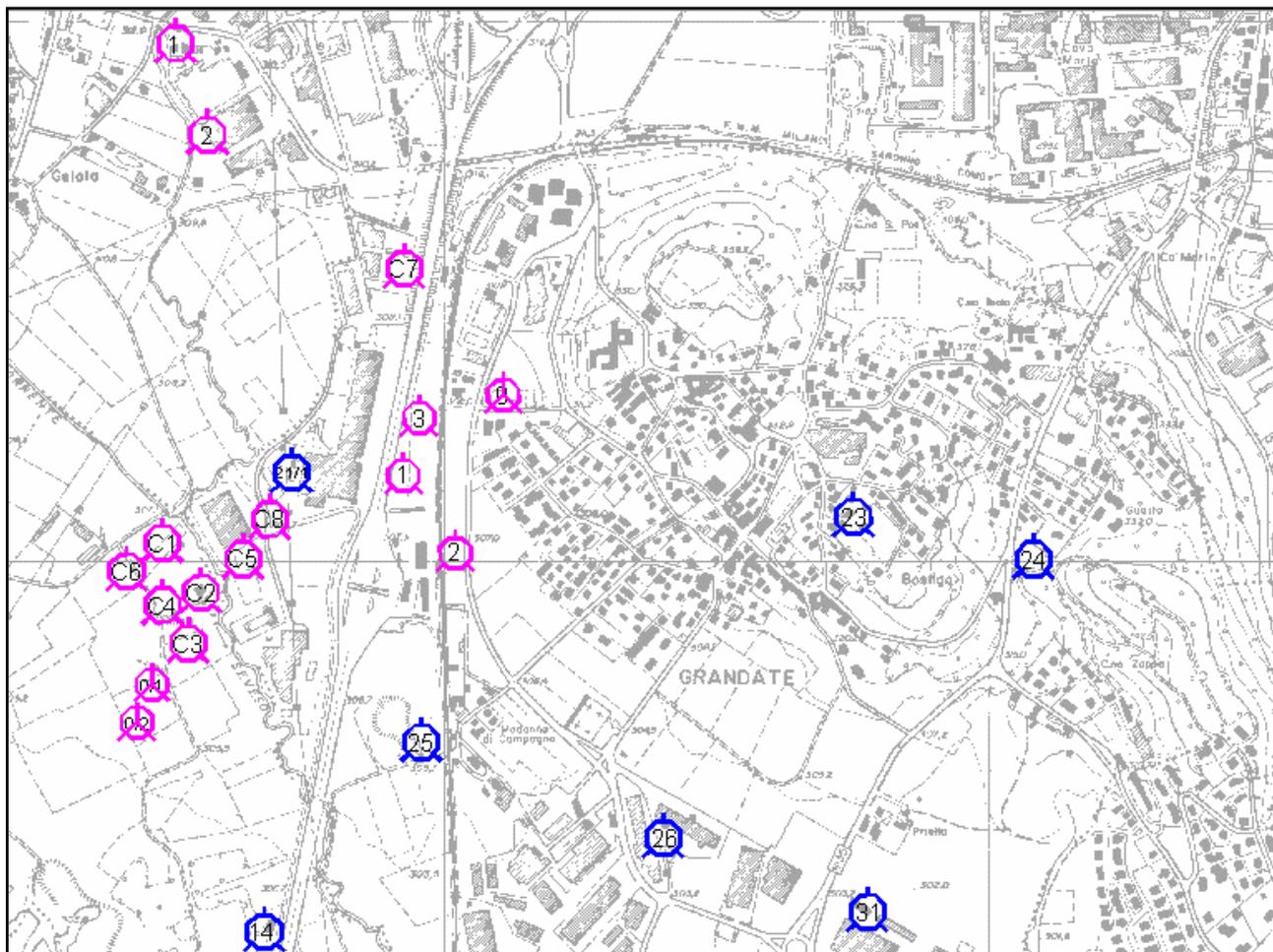
12. PERIMETRAZIONE DELLE AREE DI SALVAGUARDIA

CRITERIO DI PERIMETRAZIONE (AREA DI RISPETTO)				
geometrico		temporale	X	idrogeologico
data del provvedimento di autorizzazione: dicembre 2001				

13. DATI IDENTIFICATIVI

n. di riferimento e denominazione 3 - Grandate (CO)
Località Strada consorziale del Laghet- mappale /; Fogli 03; 04
Comune Grandate
Provincia Como
Sezione C.T.R. B5a1 Villa Guardia
Coordinate Gauss-Boaga 1503944; 5069289
Quota (m s.l.m.) 307.4
Profondità (m dal p.c.) 100.00

UBICAZIONE CAMPO POZZI (stralcio C.T.R.)



14. DATI CARATTERISTICI DELL'OPERA

Proprietario	Amministrazione comunale
Ditta esecutrice	Della Torre
Anno stato	1970 (approfondimento) attivo
Tipologia utilizzo	potabile
Portata estratta	15.0 l/sec

SCHEMA DI COMPLETAMENTO

Tubazioni	Diametro mm		da m		a m		Filtri	da m		a m	
Tubazione n.	1	400	0.00	40.00	1	79.00	85.00				
	2	300	40.00	100.00							
Setti impermeabili											
Tipo	da m		a m								
/	/		/								

15. STRATIGRAFIA

profondità	Successione litologica
Da 0.0 a -4.00m	Terreno di riporto
Da -4.00 m a -13.50m	Ghiaia e limo grigio
Da -13.50m a -17.20m	Limo argilloso giallo
Da -17.20m a -21.00m	Limo argilloso giallo
Da -21.00m a -36.50m	Argilla gialla
Da -36.50m a -75.80m	Limo sabbioso con rari ciottoli
Da -75.80m a -76.10m	Sabbia fine con ciottoli
Da -76.10m a -85.10m	Sabbia media
Da -85.10m a -90.30m	Ghiaia compatta con limo e argilla
Da -90.30m a -95.00m	Sabbia grossolana
Da -95.00m a -100.00m	Conglomerato compatto

16. SERIE STORICHE SOGGIACENZA E PARAMETRI IDROGEOLOGICI

Trammissività T

$T = 5.3 \cdot 10^{-3}$ mq/s (prova a portata costante - data: 31.01.2001)

17. IDROCHIMICA

Data	T °C	NH4 mg/l	NO2 mg/l	Cond.El. uS/cm	Alcal.	NO3 mg/l	Cl mg/l	SO4 mg/l	Ca mg/l	Mg mg/l	Fe ug/l
11/05/70						49	14				
18/09/74	15,6					45	8				
10/10/74	14,8					39	5,6				
22/05/75	10,5					40	8,9				
24/11/76	12					46	11,5				620
24/01/77	11,5					61	20				640
17/06/77	13,5					50	10,28				
27/03/78	13,8					46	2,6	7,4			280
30/05/78	14					49	9,2				1370
30/08/78	14					42	7,1				650
05/10/78	13					46	6				760
21/11/78	14					47	6,4				600
27/03/79	13,8			481		46	2,6	7,4			280
10/09/79	14			488		47	2,4	6,7			700
21/08/80	13,5			529		45	0,6	4,2			800
19/02/82	12,8			589		52	0,4	5,7			300
13/12/82	12			546		51	0,8	8,9			650
06/06/83	14			592		57	2,1	8,9			1300
21/07/83				539		48	0,5	6,3			500
30/11/83				589		55	1,4	16,6			720
21/03/84				540		53	2,6	8			680
05/11/84				628		53	1,4	13,7			450
11/03/86		0,15		600		52	0,2	14,3	76,7		360
27/05/86		0,19		614		52	1,3	15,1	81,1		310
26/01/87		0,23		556		51,3	0,5	20,4	97		410
01/03/88	12			519		43	0,2	12,4	89,4		360
18/10/88	13,5			537		46	0,4	13,4	111,5		110
20/11/89	13,2			561		43	0,6	15,9	94,1		4
22/03/90	13			697		49	2,2	47,2	110,9		400
20/11/91				648		48	0,5	30,9	83,5	106,2	180
23/03/92		1,15		769		53	3,8	53,4	104,2	146,1	140
21/06/93		0,28		664		61	1,4	41,4	140,6	140,9	630
03/03/99		0,09	n.r.	657			0,5	33	86,2	93	670
23/02/00		0,08	n.r.	662			n.r.	32,2	78,6	95,8	480

18. PERIMETRAZIONE DELLE AREE DI SALVAGUARDIA

CRITERIO DI PERIMETRAZIONE (AREA DI RISPETTO)				
geometrico		temporale	X	idrogeologico
data del provvedimento di autorizzazione: dicembre 2001				