Stogit
Stoccaggi Gas Italia S.p.A.
Sede operativa di Crema

Doc. Nº	**0103.00.BF.LA.13121**	Revisioni								
Settore	**CREMA (CR)**	0	1							
Area	**BORDOLANO (CR)**	Doc. N°								
Impianto	**IMPIANTO DI STOCCAGGIO GAS DI BORDOLANO (CR)**	0103.00.BF.LA.13121								
Centrale di compressione e trattamento gas, ampliamento aree cluster e sistema di condotte **STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE ALLEGATO 3C AL CAPITOLO 5 DEL QUADRO AMBIENTALE**		Fg. / di						Comm. N°		
								ST-001		

ALLEGATO 3C

SUOLO-SOTTOSUOLO

STRATIGRAFIE DEI SONDAGGI

Stogit
Stoccaggi Gas Italia S.p.A.
Sede operativa di Crema

Doc. Nº	**0103.00.BF.LA.13121**	Revisioni							
Settore	**CREMA (CR)**	0	1						
Area	**BORDOLANO (CR)**	Doc. N°							
Impianto	**IMPIANTO DI STOCCAGGIO GAS DI BORDOLANO (CR)**	0103.00.BF.LA.13121							
Centrale di compressione e trattamento gas, ampliamento aree cluster e sistema di condotte		Fg. / di		Comm. N°					
				ST-001					

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
ALLEGATO 3C AL CAPITOLO 5 DEL
QUADRO AMBIENTALE

STUDIO TECNICO Geom. UGO CELOTTI - Via Mincio n° 22 - 20139 Milano

SONDAGGIO GEOGNOSTICO N° S1 — **DATA: 26-10-200**

Dis.n°:5618S1S — Località : BORDOLANO

Inizio sondaggio m. 0.0 — Fine sondaggio m. 20.0

Carotaggio % (5 45 85)	R.Q.D. modificato % (5 45 85)	Campioni (Ind / Semi ind / Rim)	Prof in m	Litologia — Inizio sondaggio m. +61,79 s.l.m.	Pocket Kg/cm²	Vane test Kg/cm²	S.P.T. n° colpi x 15 cm	H²o m	Piezometro a tubo
				Limo con sabbia fine argilloso - colore: marrone/arancio.					
			1	1.0 Sabbia fine debolmente limosa - colore : marrone/arancio.					
			2	Sabbia fine debolmente limosa - colore : grigio.					
			3				5 7 9		
			4	Sabbia media limosa - colore: marrone.				4.10	
			5						
			6						
			7						
			8						
			9				4 3 8		
			10	10.1 Limo argilloso sabbioso (sabbia fine) - colore: marrone.					
		10.50 – 11.10	11		0.70	0.30			
			12		0.50	0.20			
			13	13.3 Sabbia media limosa - colore: marrone. Localmente "con limo".					
			14						
			15						
			16						
			17						
			18	Sabbia media debolmente limosa - colore: marrone.					
			19						
			20	20.0					
			21						

STUDIO TECNICO Geom. UGO CELOTTI - Via Mincio n° 22 - 20139 Milano

SONDAGGIO GEOGNOSTICO N° S2 — DATA: 25-10-200

Dis.n°:S618S2S — Località : BORDOLANO

Inizio sondaggio m. 0.0 — Fine sondaggio m. 20.0

Carotaggio %	R.Q.D. modificato %	Campioni	Prof in m	Litologia (Inizio sondaggio m. +61,83 s.l.m.)	Pocket Kg/cm²	Vane test Kg/cm²	S.P.T. n° colpi x 15 cm	H²O m	Piezometro a tubo
		= 2.00	1	Limo con sabbia fine - colore: marrone/arancio. — 0.9 Sabbia fine limosa - colore : marrone/arancio.			8 12 15		
			2	Sabbia fine debolmente limosa - colore : grigio/marrone.					
			3						
			4					4.10	
			5						
			6	Sabbia media limosa - colore: marrone.					
			7				13 22 23		
			8						
			9						
			10						
			11	Sabbia finissima con limo - colore: grigio.					
			12	— 12.0 Limo con sabbia fine e argilla - colore: grigio.	0.80 0.80	0.40 0.40			
			13	— 12.9 Sabbia media limosa - colore: marrone.					
			14						
			15						
			16						
			17	Sabbia media limosa - colore: grigio/marrone. Localmente "con limo".					
			18						
			19						
			20	— 20.0					
			21						

STUDIO TECNICO Geom. UGO CELOTTI - Via Mincio n° 22 - 20139 Milano

SONDAGGIO GEOGNOSTICO N° S3 — **DATA: 26-10-200**

Dis.n°:5618S3S — Località : BORDOLANO

Inizio sondaggio m. 0.0 — Fine sondaggio m. 20.0

Carotaggio %	R.Q.D. modificato %	Campioni	Prof in m	Litologia (Inizio sondaggio m. +62,24 s.l.m.)	Pocket Kg/cm²	Vane test Kg/cm²	S.P.T. n° colpi x 15 cm	H²O m	Piezometro a tubo
			1	Limo con sabbia fine debolmente argilloso - colore: marrone/arancio. (0.9) Sabbia fine debolmente limosa - colore : marrone/arancio.			3 4 5		
		A 4.00	3	Sabbia media limosa - colore: marrone. Localmente "con limo".				4.50	
			7				11 17 21		
			11	Sabbia finissima con limo debolmente argillosa - colore: grigio. Localmente limo prevalente.					
			13	Sabbia media limosa - colore: marrone/grigio. Localmente "con limo".					
			20	(20.0)					

STUDIO TECNICO Geom. UGO CELOTTI - Via Mincio n° 22 - 20139 Milano

SONDAGGIO GEOGNOSTICO N° S4 — **DATA: 19-10-2006**

Dis.n°:5618S4S — Località : BORDOLANO

Inizio sondaggio m. 0.0 — Fine sondaggio m. 20.0

Carotaggio %	R.Q.D. modificato %	Campioni	Prof in m	Litologia (Inizio sondaggio m. +61,99 s.l.m.)	Pocket Kg/cm²	Vane test Kg/cm²	S.P.T. n° colpi x 15 cm	H°O m	Piezometro a tubo
			1	Limo sabbioso (sabbia fine) - colore : marrone/arancio. — 0.8 Sabbia fine limosa - colore: marrone/arancio.					
			2	Sabbia fine debolmente limosa - colore : grigio.					
			3				3 6 6		
			4	Sabbia media debolmente limosa - colore: grigio/marrone. Localmente "limosa".				4.30	
			5						
			6						
			7						
			8	Sabbia media debolmente limosa - colore: da marrone/arancio a grigio. Localmente "limosa".					
			9				7 19 20		
			10						
			11	Sabbia finissima con limo debolmente argillosa - colore: grigio.					
			12						
			13	12.5 Limo con argilla - colore: grigio.	0.50 0.50	0.20 0.20			
		A 13.00	14	13.9 Sabbia fine limosa - colore: marrone/arancio.					
			15						
			16						
			17	Sabbia media limosa - colore: grigio/marrone.					
			18						
			19						
			20	20.0					
			21						

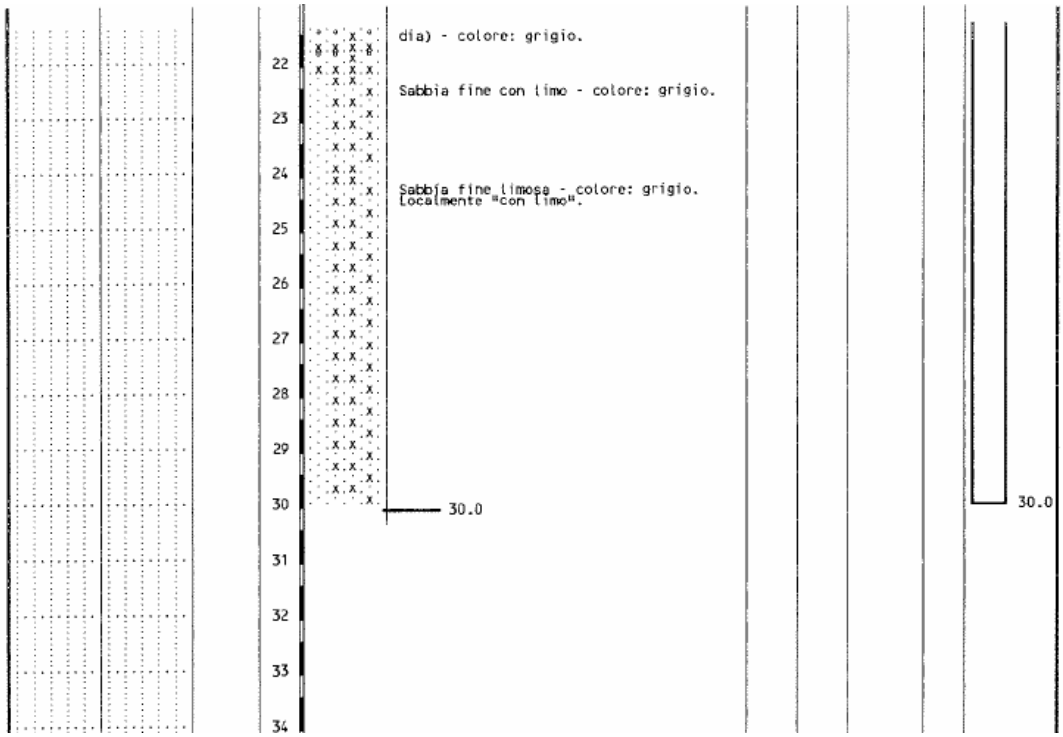
STUDIO TECNICO Geom. UGO CELOTTI - Via Mincio n° 22 - 20139 Milano

SONDAGGIO GEOGNOSTICO N° S5 — DATA: 19-10-200

Dis.n°:5618S5S — Località : BORDOLANO

Inizio sondaggio m. 0.0 — Fine sondaggio m. 30.0

Carotaggio %	R.Q.D. modificato %	Campioni	Prof in m	Litologia (Inizio sondaggio m. +62,24 s.l.m.)	Pocket Kg/cm²	Vane test Kg/cm²	S.P.T. n° colpi x 15 cm	H²O m	Piezometro a tubo
			1	Limo con sabbia fine argilloso - colore: marrone/arancio. (0.9) Sabbia fine debolmente limosa - colore : marrone/arancio.					
			2	Sabbia fine debolmente limosa - colore : marrone/grigio.					
		A 3.00	3				5 5 3		
			4	Sabbia media limosa - colore: marrone. Localmente "con limo".				4.40	
			5						
			6						
			7						
		B 8.00	8						
			9				6 8 13		
			10						
			11	Limo con sabbia fine debolmente argilloso - colore: grigio. (10.2)	0.80 0.70	0.40 0.30			
			12	Sabbia finissima con limo - colore: grigio. (11.3)					
			13						
			14	Sabbia fine con limo debolmente argillosa - colore: marrone.					
			15						
			16						
			17						
			18	Sabbia media limosa - colore: grigio/marrone. Localmente sabbia fine con limo.					
			19						
			20						
			21	Sabbia media limosa ghiaiosa (ghiaia me-					


22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
dia) - colore: grigio.
Sabbia fine con limo - colore: grigio.
Sabbia fine limosa - colore: grigio.
Localmente "con limo".
30.0
30.0

STUDIO TECNICO Geom. UGO CELOTTI - Via Mincio n° 22 - 20139 Milano

SONDAGGIO GEOGNOSTICO N° S6 — DATA: 24-10-2006

Dis.n°:5618S6S — Località : BORDOLANO

Inizio sondaggio m. 0.0 — fine sondaggio m. 20.0

Carotaggio %	R.Q.D. modificato %	Campioni (Ind / Semi ind / = Rim)	Prof in m	Litologia (Inizio sondaggio m. +62,09 s.l.m.)	Pocket Kg/cm²	Vane test Kg/cm²	S.P.T. n° colpi x 15 cm	H²O m	Piezometro a tubo
			1	Sabbia fine con limo - colore: marrone.			3 5 6		
			2						
			3	Sabbia media limosa - colore: marrone.					
			4					4.40	
		A 5.00	5						
			6						
			7				7 14 18		
			8						
			9						
			10	10.2					
			11	Limo con sabbia fine debolmente argilloso - colore: grigio. 11.1 Sabbia fine limosa - colore: grigio. Localmente "con limo".					
			12						
			13	12.6 Limo argilloso sabbioso (sabbia fine) - colore: grigio. 13.4	0.70	0.30			
			14	Sabbia media limosa con tracce di ghiaia fine - colore: marrone. Localmente "con limo".					
			15						
			16						
			17						
			18						
			19						
			20	20.0					
			21						

STUDIO TECNICO Geom. UGO CELOTTI - Via Mincio n° 22 - 20139 Milano

SONDAGGIO GEOGNOSTICO N° S7 — DATA: 18-10-2006

Dis.n°:5618S7S — Località : BORDOLANO

Inizio sondaggio m. 0.0 — Fine sondaggio m. 20.0

Carotaggio %	R.Q.D. modificato %	Campioni	Prof in m	Litologia (Inizio sondaggio m. +62,14 s.l.m.)	Pocket Kg/cm²	Vane test Kg/cm²	S.P.T. n° colpi x 15 cm	H²O m	Piezometro a tubo
				Limo argilloso sabbioso (sabbia fine) - colore: marrone/arancio.					
			0.9	Sabbia fine debolmente limosa - colore : da marrone/arancio a grigio/marrone.			3 4 4		
			4	Sabbia media da limosa a debolmente limosa - colore: marrone/grigio.				4.30	
			7				2 2 3		
			11.1	Limo con sabbia finissima - colore: grigio.					
		12.00 – 12.60	12	Limo con argilla - colore: grigio.	0.50	0.20			
			13		0.70 0.30	0.30 0.30			
			13.8	Sabbia fine limosa - colore: marrone. Presenza di sottili livelli a prevalente frazione limosa.					
			18	Sabbia media da debolmente limosa a limosa - colore: grigio/marrone.					
			20.0						

STUDIO TECNICO Geom. UGO CELOTTI - Via Mincio n° 22 - 20139 Milano

SONDAGGIO GEOGNOSTICO N° S8 — **DATA: 18-10-2006**

Dis.n°:5618S8S — Località : BORDOLANO

Inizio sondaggio m. 0.0 — Fine sondaggio m. 20.0

Carotaggio %	R.Q.D. modificato %	Campioni	Prof in m	Litologia (Inizio sondaggio m. +61,88 s.l.m.)	Pocket Kg/cm²	Vane test Kg/cm²	S.P.T. n° colpi x 15 cm	H²O m	Piezometro a tubo
				Limo argilloso sabbioso (sabbia media) - colore: marrone/arancio.					
			1	0.9 Sabbia media debolmente limosa - colore: marrone/arancio.					
			2						
			3				3 5 4		
			4	Sabbia media da debolmente limosa a localmente - colore: grigio/marrone.				4,10	
			5						
			6						
		7.00	7						
			8						
			9				3 4 5		
			10						
			11	Sabbia media debolmente limosa - colore: grigio/marrone. Presenza di sottili livelli limosi o limoso-argillosi.					
			12						
			13						
			14						
			15						
			16						
			17						
			18						
			19						
			20	20.0					
			21						

STUDIO TECNICO Geom. UGO CELOTTI - Via Mincio n° 22 - 20139 Milano

SONDAGGIO GEOGNOSTICO N° PZA — **DATA: 30-10-2006**

Dis.n°:56183ZAS — Località : BORDOLANO

Inizio sondaggio m. 1.2 — Fine sondaggio m. 16.2

Carotaggio % (5 45 85)	R.Q.D. modificato % (5 45 85)	Campioni (Ind / Semi ind / = Rim)	Prof in m	Litologia	Pocket Kg/cm²	Vanetest Kg/cm²	S.P.T. n° colpi x 15 cm	H²O m	Piezometro a tubo
			1	INIZIO SONDAGGIO Sabbia media ghiaiosa (ghiaia media) limosa debolmente ciottolosa - colore : marrone.					
			2						
			3	Sabbia fine ghiaiosa (ghiaia media) debolmente ciottolosa - colore: grigio.					
			4						4.20
			5						
			6						
			7	Sabbia fine limosa - colore: marrone.					
			8					8.00	
			9	Sabbia finissima limosa - colore: marrone chiaro. Localmente "con limo" debolmente argillosa.					
			10						
			11						
			12						
			13						
			14	Sabbia media limosa - colore: grigio/marrone.					
			15						
			16	16.2					16.2
			17						
			18						
			19						
			20						
			21						

STUDIO TECNICO Geom. UGO CELOTTI - Via Mincio n° 22 - 20139 Milano

SONDAGGIO GEOGNOSTICO N° PZB — **DATA: 30-10-2006**

Dis.n°:56183ZBS — Località : BORDOLANO

Inizio sondaggio m. 1.8 — Fine sondaggio m. 16.8

Carotaggio %	R.Q.D. modificato %	Campioni	Prof in m	Litologia	Pocket Kg/cm²	Vane test Kg/cm²	S.P.T. n° colpi x 15 cm	H²O m	Piezometro a tubo
		Ind / Semi ind / = Rim	1						
			2	INIZIO SONDAGGIO Sabbia media ghiaiosa (ghiaia media) ciottolosa - colore: marrone.					
			3	Sabbia fine con limo debolmente ghiaiosa (ghiaia media) - colore: grigio/marrone.					
			4	Sabbia media limosa o "con limo" - colore: marrone.					
			5						4.80
			6						
			7						
			8						
			9						
			10						
			11	Sabbia media limosa debolmente ghiaiosa (ghiaia media) - colore: marrone.					
			12					11.6	
			13	Sabbia finissima con limo debolmente argillosa - colore: grigio. Localmente limo prevalente.					
			14						
			15						
			16						
			17	16.8					16.8
			18						
			19						
			20						
			21						