

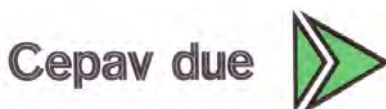
COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA
LEGGE OBIETTIVO N. 443/01
LINEA A.V. /A.C. TORINO – VENEZIA Tratta MILANO – VERONA
Lotto Funzionale Brescia-Verona
PROGETTO DEFINITIVO**

AREA DI CAVA BS2 – COMUNE DI LOGRATO (BS)

IL PROGETTISTA

IL PROGETTISTA INTEGRATORE

RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA-GEOTECNICA

G.T. ENGINEERING s.r.l.
Ing. Maurizio Ghizzoni
Ordine degli Ingegneri della
Provincia di Parma n° 631

saipem spa
Tommaso Taranta
Ordine degli Ingegneri Civile Iscritto all'albo
degli Ingegneri della Provincia di Milano
al n. A23408 - Sez. A Settori:
a) civile e ambientale b) industriale c) dell'informazione
Tel. 02.52020357 - Fax 02.52020309
C.F. e P.IVA 00825790157

PROFILI DI SICUREZZA DEI TERRENI

ALLEGATI

ALTA SORVEGLIANZA	Verificato	Data	Approvato	Data	

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

I	N	0	5	0	0	D	E	2	R	O	C	A	0	0	0	0	2	3	5	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

PROGETTAZIONE GENERAL CONTRACTOR									Autorizzato/Data
Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	
0	31.03.14	Emissione per CdS		31.03.14		31.03.14		31.03.14	Consorzio Cepav due Project Director (Ing. F. Lombardi)

SAIPEM S.p.a. COMM. 032121	Data: 31.03.14	Doc. N.: 04233_02.doc
----------------------------	----------------	-----------------------



Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

CUP.: F81H91000000008

ELENCO ALLEGATI:

Allegato n.1: ELENCHI CONCESSIONI RELATIVE A PICCOLE DERIVAZIONI DI ACQUE SOTTERRANEE AD USO POTABILE

Allegato n.2: STRATIGRAFIE SCAVI DI PROSPEZIONE E RELATIVA DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Allegato n.3: ANALISI DI LABORATORIO CAMPIONI PRELEVATI IN SCAVI DI PROSPEZIONE

Allegato n.4: STRATIGRAFIE SONDAGGI GEOGNOSTICI E RELATIVA DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Allegato n.5: ANALISI DI LABORATORIO CAMPIONI PRELEVATI IN SONDAGGI GEOGNOSTICI

Allegato n.6: GRAFICO LIVELLI DI FALDA RILEVATI NEI PIEZOMETRI DI MONITORAGGIO

Allegato n.7: ELABORAZIONE DATI N_{spt}

Allegato n.8: PROFILI DI SICUREZZA DEI TERRENI

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 04233_02

Progetto
IN05

Lotto
00

Codifica Documento
DE2ROCA0000235

Rev.
0

Foglio

Allegato n. 1

***ELENCHI CONCESSIONI
RELATIVE A PICCOLE DERIVAZIONI
DI ACQUE SOTTERRANEE AD USO POTABILE***

NOTA: L'ubicazione dei pozzi in elenco è riportata in TAV. G6 (n = numero di riferimento)

(BUR2003038)

(5.1.3)

D.d.g. 5 dicembre 2002 - n. 24546
T.U. 11 dicembre 1933, n. 1775 - L.r. 10 dicembre 1998, n. 34, art. 3, comma 3. Concessione di piccole derivazioni di acque sotterranee in Provincia di Brescia mediante la procedura definita con d.g.r. n. 47582 del 29 dicembre 1999 (8ª Conferenza). Elenco speciale Potabili «pubblico interesse»

IL DIRETTORE GENERALE

Visti:

- il T.U. approvato con r.d. 11 dicembre 1933, n. 1775 e successive modificazioni ed integrazioni «Approvazione del Testo Unico delle disposizioni di legge sulle acque e sugli impianti elettrici»;

- il d.P.R. 15 gennaio 1972, n. 8 - Trasferimento alle Regioni a statuto ordinario delle funzioni amministrative statali in materia di urbanistica e di viabilità, acquedotti e lavori pubblici di interesse regionale e dei relativi personale e uffici;

- il d.P.R. 24 luglio 1977, n. 616 - Attuazione della delega di cui all'art. 1 della legge 22 luglio 1975 n. 382 (stralcio), con il quale sono delegate alle Regioni le funzioni concernenti la ricerca, l'estrazione e l'utilizzazione delle acque sotterranee nonché le concessioni relative alle piccole derivazioni;

- il d.lgs. 31 marzo 1998, n. 112, con il quale sono state trasferite alle Regioni le funzioni inerenti la fissazione di criteri, indirizzi e procedure per lo sfruttamento delle acque pubbliche;

- il d.lgs. 11 maggio 1999, n. 152, recante «Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento delle direttive 91/271/CEE e 91/676/CEE»;

- la l.r. 10 dicembre 1998, n. 34, art. 3, comma 3, che ha dato mandato alla Giunta regionale a «regolarizzare con provvedimento amministrativo sia le derivazioni oggetto delle autodenunce sia quelle relative a domande in istruttoria per l'utilizzo di acque sotterranee, stabilendo le procedure istruttorie, le modalità del prelievo e la durata delle concessioni in relazione alle tipologie di utilizzo»;

- le leggi 30 aprile 1999, n. 136 e 17 agosto 1999, n. 290, che hanno disposto la riapertura dei termini per l'autodenuncia dei pozzi di cui al d.lgs. 12 luglio 1993, n. 275 e successive modificazioni, demandando alle Regioni l'emanazione di provvedimenti finalizzati alla semplificazione dei relativi adempimenti, con particolare riferimento alle utenze minori;

«Vista la d.g.r. 1 dicembre 1995, n. 5666, «Direttive per la semplificazione degli adempimenti previsti dalla d.g.r. 22502 del 13 maggio 1992 (autorizzazioni allo scavo di pozzi e concessioni d'acqua), relativamente alle utenze minori»;

Vista la d.g.r. 29 dicembre 1999, n. 47582 con la quale è stata approvata la direttiva per la regolarizzazione amministrativa delle piccole derivazioni di acque sotterranee (art. 3, comma 3, della l.r. 10 dicembre 1998, n. 34);

Viste le domande di concessione di cui all'allegato elenco che forma parte integrante del presente decreto, relative a n. 307 utenze di acque sotterranee ad uso potabile di «pubblico interesse» in Provincia di Brescia;

Preso atto delle valutazioni dei risultati degli atti istruttori e del parere favorevole espresso nella relazione d'istruttoria in data 28 novembre 2002;

Vagliate ed assunte come proprie le predette valutazioni e considerazioni;

Vista l'allegata tabella canoni che fa parte integrante del presente decreto, con la quale vengono indicati i canoni statali ed imposte regionali per gli anni 1999-2000 ed i canoni regionali per gli anni 2001 e 2002;

Visto l'allegato schema di disciplinare, tipo B contenente la durata, gli obblighi e le condizioni cui devono essere vincolate le concessioni, che fanno pure parte integrante del presente decreto e che verrà notificato ai singoli concessionari;

Ritenuto che non si acquisirà la certificazione antimafia ai sensi del d.P.R. in data 3 giugno 1998, n. 252;

Preso atto che il presente decreto non è soggetto a controllo ai sensi del comma 32, dell'art. 17, della legge 15 maggio 1997, n. 127;

Vista la d.g.r. n. 7/4 del 24 maggio 2000 con il quale è stato affidato all'ing. Paolo Alli l'incarico di Direttore Generale della Direzione Generale Risorse Idriche e Servizi di Pubblica Utilità;

Richiamata la d.g.r. n. 26530 del 26 marzo 1997 con la qua-

le vengono individuate le procedure e i raccordi gestionali per il funzionamento degli S.T.A.P.;

Vista la d.g.r. n. 27369 dell'11 aprile 1997 «attuazione della l.r. 23 luglio 1996, n. 16 - Ridefinizione dell'articolazione in Servizi e Uffici della Direzione Generale Affari Generali. Modificazione ed integrazione della d.g.r. n. 23836 del 30 dicembre 1996»;

Considerato che con la d.g.r. n. 27369 dell'11 aprile 1997 tutti i Servizi Tecnico-Amministrativi Provinciali vengono incardinati nella Direzione Affari Generali;

Vista la d.g.r. n. 47956 del 28 gennaio 2000;

Vista la d.g.r. n. 30174 del 18 luglio 1997 «Ricognizione degli atti amministrativi spettanti alla Dirigenza. Contestuale revoca delle d.g.r. n. 24347 del 24 gennaio 1997 e n. 27503 del 18 aprile 1997»;

Visto il d.d.g. n. 2546 del 25 febbraio 2002 con il quale è stata disposta la delega di firma all'ing. Carlo Giacomelli, Dirigente della Struttura Sviluppo del Territorio della Sede Territoriale di Brescia, di provvedimenti ed atti di competenza del Direttore Generale della Direzione Generale Risorse Idriche e Servizi di Pubblica Utilità;

Decreta

Recepisce le premesse e fatti salvi i diritti dei terzi:

- di concedere alle Ditte indicate nell'allegato elenco relativo a n. 307 utenze di acque sotterranee per uso potabile di «pubblico interesse» in Provincia di Brescia, che fa parte integrante e sostanziale del presente decreto, di derivare acque sotterranee mediante pozzi, secondo la portata, usi, luoghi e modalità di presa definiti nel predetto elenco;

- di accordare le predette concessioni per la durata e la decorrenza previste dal relativo disciplinare «tipo B» n. 307 utenze, allegato al presente decreto di cui ne fa parte integrante e sostanziale (*omissis*), subordinatamente all'osservanza delle condizioni ed al pagamento del rispettivo canone ed addizionale regionale;

- che l'introito di detti canoni o indennizzi arretrati sino al 31 dicembre 2000, determinati dal Ministero delle Finanze Agenzia del Demanio - Filiale di Bergamo - Sezione Staccata di Brescia, venga imputato ai correlativi capitoli del bilancio statale ed al capitolo 3.1.4863 dello stato di previsione del bilancio regionale a partire dall'1 gennaio 2001.

Il dirigente della struttura sviluppo del territorio: Carlo Giacomelli

Concessioni_Potabili

comuni_chiamati	nome_fog_ace	id_pubblica	cod_distribuzione	localita_singola	indirizzo_singola	CAP	FINALE_TUTTO_NOMIN	codice_catastrale	potabile_anno	dis_anno	previdenza	conf_anno	conf_anno	inibizio	tenella	stato_pubblica	conf_anno	pre_L_anno	pre_L_anno	pre_L_anno	pre_L_anno	pre_L_anno
ADRO	ASM BRESCIA S.P.A.	BS0116221994	280		VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	60	Potabile	S	345										
ADRO	COMUNE DI ADRO	BS0190681896	6255		VIA T. DANDOLO 55	25030	ADRO	82000850170	26	Potabile	S	19	233			1	07					315
ALFIANELLO	COMUNE DI ALFIANELLO	BS0188631895	6169		VIA T. DANDOLO 55	25030	ADRO	82000850170	25	Potabile	S	19	160			0	07	85,2	103,6			110
ALFIANELLO	COMUNE DI ALFIANELLO	BS0188631895	6169		PIAZZA LODOVICO PAVONI 1	25020	ALFIANELLO	00724360967	12	Potabile	S	10	31			0	07	83	101,5			108
AZZANO MELLA	COMUNE DI AZZANO MELLA	BS0191821897	6386		PIAZZA LODOVICO PAVONI 1	25020	ALFIANELLO	00584600985	10	Potabile	S	8	237			0	07					160
AZZANO MELLA	COMUNE DI AZZANO MELLA	BS0191821897	6386						13	Potabile	S	2	2			0	07					50
BAGNOLO MELLA	COMUNE DI BAGNOLO MELLA	BS0191818196	6307		PIAZZA IV NOVEMBRE 2	25021	BAGNOLO MELLA	00453990178	7	Potabile	S	6	67			0	07					15
BAGNOLO MELLA	COMUNE DI BAGNOLO MELLA	BS0191818196	6307		PIAZZA IV NOVEMBRE 2	25021	BAGNOLO MELLA	00453990178	7	Potabile	S	12	112			0	07	80	100			100
BAGNOLO MELLA	COMUNE DI BAGNOLO MELLA	BS0191818196	6310		PIAZZA IV NOVEMBRE 2	25021	BAGNOLO MELLA	00453990178	7	Potabile	S	13	58			0	07	52	70			90
BAGNOLO MELLA	COMUNE DI BAGNOLO MELLA	BS0191818196	6311		PIAZZA IV NOVEMBRE 2	25021	BAGNOLO MELLA	00453990178	7	Potabile	S	22	103			0	07	75	106			106
BARBARIGA	COMUNE DI BARBARIGA	BS0177791994	5915		PIAZZA A. MORO, 4	25030	BARBARIGA	00453990178	7	Potabile	S	2	149			0	07	50	65			65,8
BARBARIGA	COMUNE DI BARBARIGA	BS0187731995	6156		PIAZZA A. MORO, 4	25030	BARBARIGA	88000370176	5	Potabile	S	13	282			0	07	121	0			145
BASSANO BRESCIANO	COMUNE DI BASSANO BRESCIANO	BS0177551994	5833		VIA MARTINENGO 32	25030	BARBARIGA	88000370176	5	Potabile	S	3	70			0	07	80	0			90
BASSANO BRESCIANO	COMUNE DI BASSANO BRESCIANO	BS0183718198	5106		VIA MARTINENGO 32	25030	BASSANO BRESCIANO	00854820170	17	Potabile	S	4	536			0	07					170
BEDIZIOLE	COMUNE DI BEDIZIOLE	BS0190151896	6202		PIAZZA VITTORIO EMANUELE 1	25081	BEDIZIOLE	00854820170	10	Potabile	S	4	307			0	07					158
BEDIZIOLE	COMUNE DI BEDIZIOLE	BS0190151896	6203		PIAZZA VITTORIO EMANUELE 1	25081	BEDIZIOLE	00760050179	20	Potabile	S	8	137			0	07					86,5
BEDIZIOLE	COMUNE DI BEDIZIOLE	BS0190151896	6204		PIAZZA VITTORIO EMANUELE 1	25081	BEDIZIOLE	00760050179	20	Potabile	S	15	264			0	07					197
BERLINGO	COMUNE DI BERLINGO	BS0190551896	6243		PIAZZA PAOLO V 2	25030	BERLINGO	00985480172	15	Potabile	S	1	117			0	07	120	0			97
BIONE	COMUNE DI BIONE	BS0191541896	6345		P.ZZA GADUTI 6	25070	BIONE	0076830171	4	Potabile	S	15	1399			0	07	120	0			140
BORGOSAN GIACOMO	COMUNE DI BORGOSAN GIACOMO	BS0178281895	6067		P.ZZA SAN GIACOMO	25070	BORGOSAN GIACOMO	00848420172	5	Potabile	S	3	224			0	07	100	120			120
BORGOSAN GIACOMO	COMUNE DI BORGOSAN GIACOMO	BS0178281895	6065		P.ZZA SAN GIACOMO	25070	BORGOSAN GIACOMO	00848420172	4	Potabile	S	13	21			0	07	198	0			160
BORGOSAN GIACOMO	COMUNE DI BORGOSAN GIACOMO	BS0178281895	6064		P.ZZA SAN GIACOMO	25070	BORGOSAN GIACOMO	00848420172	5	Potabile	S	19	180			0	07	148	0			85
BORGOSAN GIACOMO	COMUNE DI BORGOSAN GIACOMO	BS0178281895	6065		P.ZZA SAN GIACOMO	25070	BORGOSAN GIACOMO	00848420172	5	Potabile	S	32	15			0	07	144	0			172
BORGOSAN GIACOMO	COMUNE DI BORGOSAN GIACOMO	BS0178281895	6062		P.ZZA SAN GIACOMO	25070	BORGOSAN GIACOMO	00848420172	5	Potabile	S	14				0	07	144	0			102
BORGOSATOLLO	COMUNE DI BORGOSATOLLO	BS0191051896	6296						12	Potabile	S	6	125			0	07	0	0			167
BORGOSATOLLO	COMUNE DI BORGOSATOLLO	BS0191051896	6297						12	Potabile	S	2	52			0	07					70
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102071991	2584	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	60	Potabile	S	161	64			0	07	55,8	132,9			160
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102081991	2585	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	60	Potabile	S	44	39			0	07	68,5	163			199,2
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102091991	2587	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	60	Potabile	S	230	2111			0	07	35,6	53,5			72
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102101991	2588	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	20	Potabile	S	217	80			0	07	35,1	146,1			164,1
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102111991	2589	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	40	Potabile	S	44	39			0	07	68,3	161,2			172,2
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102121991	2590	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	80	Potabile	S	44	39			0	07	68,3	161,2			172,2
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102131991	2591	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	25	Potabile	S	205	84			0	07	54,7	100			150
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102141991	2592	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	60	Potabile	S	175	99			0	07	68,5	147,5			164,5
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102151991	2593	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	20	Potabile	S	187	54			0	07	54,7	100			150
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102161991	2594	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	30	Potabile	S	236	579			0	07	65,6	99,6			127
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102171991	2595	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	20	Potabile	S	237	12			0	07	146	156,5			166
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102181991	2596	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	20	Potabile	S	237	12			0	07	151	157			170,1
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102191991	2597	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	20	Potabile	S	208	74			0	07	56	147			150
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102201991	2598	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	20	Potabile	S	44	85			0	07	52	100			112
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102211991	2599	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	40	Potabile	S	187	40			0	07	30	114			122,3
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102221991	2600	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	25	Potabile	S	208	43			0	07	42,5	137,4			141
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102231991	2601	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	15	Potabile	S	175	89			0	07	55,4	89,1			130
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102241991	2602	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	15	Potabile	S	217	117			0	07	35	64			70
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102251991	2603	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	4,5	Potabile	S	259	20			0	07	52	74			76,2
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102261991	2604	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	30	Potabile	S	205	62			0	07	39	81,5			85
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102271991	2605	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	20	Potabile	S	104	12			0	07	53,5	80			83
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102281991	2606	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	35	Potabile	S	205	65			0	07	53,2	146,8			170
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102291991	2607	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	0	Potabile	S	67	141			1	07					
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102301991	2608	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	30	Potabile	S	210	96			0	07	191	219			229,9
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102311991	2609	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	20	Potabile	S	211	11			0	07	140	164,5			180,1
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102321991	2610	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	40	Potabile	S	77	148			0	07	39,5	108,6			130
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102331991	2611	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	15	Potabile	S	237	16			0	07	143,3	154,6			170
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102341991	2612	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	25	Potabile	S	257	118			0	07	55	71,5			207,1
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102351991	2613	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	40	Potabile	S	101	225			0	07	38	87,5			118
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102361991	2614	SPEDALE CIVILE	VIA LAMARMORA 230	25124	BRESCIA	03125280176	25	Potabile	S	46	197			0	07	180	198			250
BRESCIA	ASM BRESCIA SPA	BS01102371991	2615	SPEDALE CIVILE																		

Concessioni_Potabili

comuni_descom	nome_rogg_anc	id_prestata	conf_bilione	localita_bespe	indirizzo_bespe	CNP	FINALE_TUTTO_descom	codice_fiscate	partita_iva	partita_rimb	desc_anno	previdibile	cal_loglio	cal_partic	indirizzo	localita	stato_prestata	conf_anno	prod_L_anno	prod_U_L_anno	prod_prestata
CASTELCOVATI	COMUNE DI CASTELCOVATI	BS0194131999	8609	VIA CHIARI 60		CASTELCOVATI		00724220173	50	Potabile	S	6	4			0	07			130	
CASTENEDOLO	COMUNE DI CASTENEDOLO	BS0182311991	5438	VIA XV GIUGNO 1		CASTENEDOLO		00464720176	25	Potabile	S	4	317	VIA DEL BOSCONI	BOSCONI	0	07	34	74	93	
CASTENEDOLO	COMUNE DI CASTENEDOLO	BS0187391985	4701	VIA XV GIUGNO 1		CASTENEDOLO		00464720176	0	Potabile	S	10	5	VIA BRESCIA	ALPINO 2	0	07	33	40		
CASTENEDOLO	COMUNE DI CASTENEDOLO	BS0187391985	4701	VIA XV GIUGNO 1		CASTENEDOLO		00464720176	15	Potabile	S	10	4	VIA BRESCIA	ALPINO 1	0	07	33	40		
CASTREZZATO	COMUNE DI CASTREZZATO	BS0178881993	5794	P.LE RISORGIMENTO, 4		CASTREZZATO		00848610176	25	Potabile	S	6	323	VIA CAVALLI	CAVALLI	0	07	48	63	66	
CASTREZZATO	COMUNE DI CASTREZZATO	BS0178881993	5607	P.LE RISORGIMENTO, 4		CASTREZZATO		00848610176	30	Potabile	S	2	461-462			0	7	142	107	120	
CAZZAGO SAN MARTINO	COMUNE DI CAZZAGO SAN MARTINO	BS0177611994	5896	VIA CAREBBIO, 32		CAZZAGO SAN MARTINO	82001930179	00724650981	50	Potabile	S	7	60	VIA TORRE	V. CALINO N.	0	07	106	156	162,5	
CAZZAGO SAN MARTINO	COMUNE DI CAZZAGO SAN MARTINO	BS0184441992	5682	VIA CAREBBIO, 32		CAZZAGO SAN MARTINO	82001930179	00724650981	10	Potabile	S	27	141	VIA RIZZINI	RIZZINI	0	07			102	
CAZZAGO SAN MARTINO	COMUNE DI CAZZAGO SAN MARTINO	BS0184431992	5680	VIA CAREBBIO, 32		CAZZAGO SAN MARTINO	82001930179	00724650981	12	Potabile	S	4	244	VIA VALLE BORNATO	V. BORNATO	0	07	58	150	150	
CAZZAGO SAN MARTINO	COMUNE DI CAZZAGO SAN MARTINO	BS0184441992	5681	VIA CAREBBIO, 32		CAZZAGO SAN MARTINO	82001930179	00724650981	5	Potabile	S	7	54	VIA TORRE	V. CALINO V.	0	07	0	0	102,5	
CHIARI	COMUNE DI CHIARI	BS0151191975	667	PIAZZA MARTIRI LIBERTA', N. 26		CHIARI		00572640985	40	Potabile	S	15	120	POZZO RICCI		0	07	57	85	85	
CHIARI	COMUNE DI CHIARI	BS0151251975	662	PIAZZA MARTIRI LIBERTA', N. 26		CHIARI		00572640985	6	Potabile	S	33	126	S. GIOVANNI	POZZO SAN GIOVANNI	0	07	56,7	73,2	73,2	
CHIARI	COMUNE DI CHIARI	BS0151301975	668	PIAZZA MARTIRI LIBERTA', N. 26		CHIARI		00572640985	6	Potabile	S	8	240/241	POZZO SANTELLO		0	07	28	67	67	
CHIARI	COMUNE DI CHIARI	BS0151311975	669	PIAZZA MARTIRI LIBERTA', N. 26		CHIARI		00572640985	6	Potabile	S	4	148	POZZO S. PIETRO		0	07	30,5	82,5	82,5	
CHIARI	COMUNE DI CHIARI	BS0151321975	670	PIAZZA MARTIRI LIBERTA', N. 26		CHIARI		00572640985	6	Potabile	S	19	94	POZZO ROCCA		0	07	50	75	81	
CIGOLE	COMUNE DI CIGOLE	BS0194791992	5656	VIA ROMA 19		CIGOLE	00760060178	00577220981	4,5	Potabile	S	8	388			0	07	85	80	184	
CIGOLE	COMUNE DI CIGOLE	BS0194791992	5656	VIA ROMA 19		CIGOLE	00760060178	00577220981	10	Potabile	S	8	388			0	07	65,9	116,5	96	
CIGOLE	COMUNE DI CIGOLE	BS0194791992	5656	VIA ROMA 19		CIGOLE	00760060178	00577220981	10	Potabile	S	8	388			0	07	85	80	184	
CIVIDATE CAMUNO	CONSORZIO METANO VALLE CAMONICA	BS0185841993	5691	VIA RIGAMONTI 65		DARFO BOARIO TERME	01254100173	00614600989	5	Potabile	S	1	1488		OSP. ESINE		0	07	0	20	34,5
COCCAGLIO	COMUNE DI COCCAGLIO	BS0183881990	5292			COCCAGLIO		00821380176	45	Potabile	S	7	556			0	07			135	
COCCAGLIO	COMUNE DI COCCAGLIO	BS0186491984	4570			COCCAGLIO		00821380176	1,42	Potabile	S	9	107			0	07				
COCCAGLIO	COMUNE DI COCCAGLIO	BS0186511984	4572			COCCAGLIO		00821380176	8,4	Potabile	S	125	7			0	07				
COCCAGLIO	COMUNE DI COCCAGLIO	BS0185772000	5773			COCCAGLIO		00821380176	40	Potabile	S	4	31			0	07			130	
COLLEBEATO	COMUNE DI COLLEBEATO	BS0190011996	6282	VIA SAN FRANCESCO D'ASSISI 1		COLLEBEATO	25060	00853240174	13	Potabile	S	7	88-89			0	07	126,5	162,5	166,5	
COLOGNE	COMUNE DI COLOGNE	BS0151071975	683	P.ZZA GARIBOLDI 31		COLOGNE	25033	00625410170	25	Potabile	S	7	352			0	07	0	0	100,55	
COLOGNE	COMUNE DI COLOGNE	BS0182051990	5338	P.ZZA GARIBOLDI 31		COLOGNE	25033	00625410170	35	Potabile	S	19	310			0	07	68	104	118	
COMEZZANO-CIZZAGO	COMUNE DI COMEZZANO CIZZAGO	BS0186301984	4548	PIAZZA EUROPA 60		COMEZZANO-CIZZAGO	00852420173	00582510988	10	Potabile	S	9	70	VIA DE GASPERI	CENTRO	0	07	36	0		
CONCESIO	COMUNE DI CONCESIO	BS0190861996	6277			CONCESIO		00350520177	14	Potabile	S	14	142			0	07			163	
CONCESIO	COMUNE DI CONCESIO	BS0190871996	6278			CONCESIO		00350520177	5	Potabile	S	14	142			0	07			131,5	
CONCESIO	COMUNE DI CONCESIO	BS0190881996	6279			CONCESIO		00350520177	18	Potabile	S	24	25			0	07			98	
CORTE FRANCA	COMUNE DI CORTE FRANCA	BS0169821984	4410	VIA SERADINA 7		CORTE FRANCA	25040	00789430170	17	Potabile	S	14	316	VIA T. SPERI	PIP	0	07	0	0	100,29	
CORTE FRANCA	COMUNE DI CORTE FRANCA	BS0183751992	5629	VIA SERADINA 7		CORTE FRANCA	25040	00789430170	25	Potabile	S	15	182	VIA ROMA	BRACCHI	0	07	0	0	189	
CORTE FRANCA	COMUNE DI CORTE FRANCA	BS0184161992	5630	VIA SERADINA 7		CORTE FRANCA	25040	00789430170	5	Potabile	S	14	122	VIA SEROINA	ACQUA/SPLASH	0	07	0	0	183,5	
CORTE FRANCA	COMUNE DI CORTE FRANCA	BS0183391998	6535	VIA SERADINA 7		CORTE FRANCA	25040	00789430170	15	Potabile	S	15	222	VIA BRESCIA	BRESCIA	0	07	0	0	219,6	
CORTENO GOLGI	COMUNE DI CORTENO GOLGI	BS01117071996	8396	SCHIAVARDI 104		CORTENO GOLGI	0085930986	0085930986	15	Potabile	S	70	135	CORTE	CORTE	0	07			25	
CORTENO GOLGI	COMUNE DI CORTENO GOLGI	BS0190011996	6190			CORTENO GOLGI		0085930986	30	Potabile	S	47	190			0	07				
CORZZANO	COMUNE DI CORZZANO	BS0195392000	6755	PIAZZA VITTORIO VENETO 1		CORZZANO	00855670170	0083080981	5	Potabile	S	10	67			0	07	30	42	135	
DELLO	COMUNE DI DELLO	BS0177781994	5911	VIA ROMA		DELLO		88000590179	10	Potabile	S	12	75	VIA V. VENETO	BOLDENGA	0	07	66	0	75	
DELLO	COMUNE DI DELLO	BS0177781994	5914	VIA ROMA		DELLO		88000590179	20	Potabile	S	16	9	VIA BARBARIGA	DELLO	0	07	89,5	0	105	
DESENZANO DEL GARDA	COMUNE DI DESENZANO	BS0178191993	6726	VIA CARDUCCI 4		DESENZANO DEL GARDA	00575230172	00571140987	2	Potabile	S	48	278			0	07	78	82	85	
DESENZANO DEL GARDA	COMUNE DI DESENZANO	BS0178201993	6726	VIA CARDUCCI 4		DESENZANO DEL GARDA	00575230172	00571140987	3,58	Potabile	S	62	65			0	07	107	113	115	
DESENZANO DEL GARDA	COMUNE DI DESENZANO	BS0178211993	6727	VIA CARDUCCI 4		DESENZANO DEL GARDA	00575230172	00571140987	10	Potabile	S	56	138			0	07	64	119	121	
DESENZANO DEL GARDA	COMUNE DI DESENZANO	BS0178541993	6721	VIA CARDUCCI 4		DESENZANO DEL GARDA	00575230172	00571140987	36	Potabile	S	17	239			0	07	27	61,5	70	
DESENZANO DEL GARDA	COMUNE DI DESENZANO	BS0180401996	6226	VIA CARDUCCI 4		DESENZANO DEL GARDA	00575230172	00571140987	8,3	Potabile	S	29	205			0	07	99,5	148,5	177,5	
DESENZANO DEL GARDA	COMUNE DI DESENZANO	BS0190411996	6229	VIA CARDUCCI 4		DESENZANO DEL GARDA	00575230172	00571140987	8,5	Potabile	S	62	136			0	07	101,65	138,25	144	
ERBUSCO	COMUNE DI ERBUSCO	BS0185572000	6753			ERBUSCO		00571140987	25	Potabile	S	36	137	VIA MERCEDE	VILLA	0	07			169,3	
ERBUSCO	COMUNE DI ERBUSCO	BS0185582000	6754			ERBUSCO		00571140987	25	Potabile	S	5	56	VIA BURNEC	BURNEC	0	07	105	0	107	
FIESSE	COMUNE DI FIESSE	BS0191101996	6301	VIA XX SETTEMBRE 24		FIESSE	88001110175	0072170987	2	Potabile	S	8	455			0	07	110	173	160	
FLERO	COMUNE DI FLERO	BS0171381988	5064	PIAZZA IV NOVEMBRE 4		FLERO		00869010173	21	Potabile	S	1	98	VIA XX SETTEMBRE	XX SETTEMBRE	0	07	0	74	106	
FLERO	COMUNE DI FLERO	BS0179271995	6092	PIAZZA IV NOVEMBRE 4		FLERO		00869010173	20	Potabile	S	4	180	VIA FERMI	FERMI	0	07	0	74	90	
FLERO	COMUNE DI FLERO	BS0187571986	4724	PIAZZA IV NOVEMBRE 4		FLERO		00869010173	20	Potabile	S	7	442	VIA MAZZINI	MAZZINI	0	07	47	75		
GAMBARA	COMUNE DI GAMBARA	BS0190221996	6209	P.ZZA XX SETTEMBRE		GAMBARA	88001180177	0072720982	10	Potabile	S	19	80			0	07	49	155	161,5	
GAMBARA	COMUNE DI GAMBARA	BS0190231996	6210	P.ZZA XX SETTEMBRE		GAMBARA	88001180177	0072720982	15	Potabile	S	15	151			0	07	87	134		
GAMBARA	COMUNE DI GAMBARA	BS0190241996	6211	P.ZZA XX SETTEMBRE		GAMBARA	88001180177	0072720982	7	Potabile	S	15	200			0	07	129,5	185	192	
GARDONE RIVIERA	COMUNE DI GARDONE RIVIERA	BS01107191971	116	P.ZZA SCARPETTA, 1		GARDONE RIVIERA	00388800173	00557820982	20	Potabile	S	13	3831		LE GERE		0	07	14	43	50
GARDONE RIVIERA	COMUNE DI SALÒ	BS0189011996	6177			SALÒ		00280650175	2,4	Potabile	S		547			0	07				
GARDONE RIVIERA	COMUNE DI SALÒ	BS0190001996	6187			SALÒ		00280650175	2,4	Potabile	S	13	567,2			0	07			44	
GARDONE VAL TROMPIA	COMUNE DI GARDONE VAL TROMPIA	BS0111482000	6793	VIA MAZZINI, 2		GARDONE VAL TROMPIA		00304530173	45	Potabile	S	20	280	VIA GIUGNO	ONETO	0	07	0	0	97	
GARGNANO	COMUNE DI GARGNANO	BS0182491998	6445	VIA ROMA 49		GARGNANO	00553880172	00570180984	15	Potabile	S	53	7981			0	07	0	26	26	
GARGNANO	COMUNE DI GARGNANO	BS0182501998	6446	VIA ROMA 49		GARGNANO	00553880172	00570180984	15	Potabile	S	57	4563</								

Concessioni_Potabili

comuni_domen	nome_fraz_anc	id_prolata	ord_lidatone	invalita_legale	indirizzo_legale	CUP	FINALE_TUTTO_domen	ord_mese	profilo_liv	portata_mede	des_luo	prestito	ord_engio	ord_mese	indirizzo	localita	stato_prolata	ord_luo	prof_litro	prof_litro	prof_sanforaz
REMEDELLO	COMUNE DI REMEDELLO	BS01104631982	3126		P.ZZA GIOVANNI BONSIGNORI		REMEDELLO		00725610584	5	Potabile	S	3	282	REMEDELLO SOTTO	0	07				
REMEDELLO	COMUNE DI REMEDELLO	BS01844401992	5679		P.ZZA GIOVANNI BONSIGNORI		REMEDELLO		00725610584	20	Potabile	S	15	484			0	07		110	
REZZATO	COMUNE DI REZZATO	BS0183781982	5560		PIAZZA VANTINI, 21	25086	REZZATO		00634160170	30	Potabile	S	11	22			0	07	0	0	90
REZZATO	COMUNE DI REZZATO	BS0183771982	5561		PIAZZA VANTINI, 21	25086	REZZATO		00634160170	30	Potabile	S	13	87			0	07	0	0	90
REZZATO	COMUNE DI REZZATO	BS0183761982	5562		PIAZZA VANTINI, 21	25086	REZZATO		00634160170	30	Potabile	S	16	85			0	07	0	0	90
ROCCAFRANCA	COMUNE DI ROCCAFRANCA	BS0191021986	6263		VIA SS. MM. GERVASIO E PROTASIO	25030	ROCCAFRANCA	00729210179	00576690989	3	Potabile	S	10	167			0	07	74	84	102
ROCCAFRANCA	COMUNE DI ROCCAFRANCA	BS0191031986	6264		VIA SS. MM. GERVASIO E PROTASIO	25030	ROCCAFRANCA	00729210179	00576690989	5	Potabile	S	7	33			0	07	33	92,5	96
ROCCAFRANCA	COMUNE DI ROCCAFRANCA	BS0191041986	6265		VIA SS. MM. GERVASIO E PROTASIO	25030	ROCCAFRANCA	00729210179	00576690989	5	Potabile	N	6	112			0	07	0	0	73
RODENGO-SAIANO	COMUNE DI RODENGO SAIANO	BS0151041975	680		Via Kennedy - Via Brasola	25050	RODENGO-SAIANO		00632150173	2	Potabile	S		752			1	07			
RODENGO-SAIANO	COMUNE DI RODENGO SAIANO	BS0175251983	4128		Via Kennedy - Via Brasola	25050	RODENGO-SAIANO		00632150173	15	Potabile	S	10				0	07			
RODENGO-SAIANO	COMUNE DI RODENGO SAIANO	BS0175271983	4130		Via Kennedy - Via Brasola	25050	RODENGO-SAIANO		00632150173	30	Potabile	S	14	119			0	07			
ROE' VOLCIANO	COMUNE DI ROE' VOLCIANO	BS0181671980	5371		VIA DEL BRASINO 1	25069	ROE' VOLCIANO		00581990983	18	Potabile	S		1733/SUB			0	07			27
ROE' VOLCIANO	COMUNE DI ROE' VOLCIANO	BS0181741980	5378		VIA DEL BRASINO 1	25069	ROE' VOLCIANO		00581990983	18	Potabile	S		1728/SUB			0	07			27
ROE' VOLCIANO	COMUNE DI VILLANOVA SUL CLUSI	BS0184011982	5614		VIA DEL BRASINO 1	25069	VILLANOVA SUL CLUSI	00647500170	00581990983	25	Potabile	S	1-4	3330			0	07	15	15	35,35
1 - RONCADELLE	CONS. INTERCOMUNALE GESTIONE ACD.COMUNI DI RONCADELLE CASTELMELLA TORBOLE CASAGL	BS017771984	5912		VIA ROMA 50	25030	RONCADELLE		00061820172	40	Potabile	S	6	47	VIA S. GIULIA	S. GIULIA	0	07	60	0	103
1 - ROVATO	COMUNE DI LONATO	BS0186311984	4550		VIA LAMARMORA, 7	25017	LONATO		00380570984	5	Potabile	S	26	A	VIA S. ANNA	S. ANNA	0	07	60	0	
2 - ROVATO	COMUNE DI ROVATO	BS0182711976	839		VIA LAMARMORA, 7	25038	ROVATO		00380570984	10	Potabile	S	31	48	VIA CADUTI	DUDMO	0	07	70	0	101
3 - ROVATO	COMUNE DI ROVATO	BS0183031976	835		VIA LAMARMORA, 7	25038	ROVATO		00380570984	10	Potabile	S	1	49	VIA FRANCIACORTA	STADIO	0	07	68	0	76
4 - ROVATO	COMUNE DI ROVATO	BS0179011983	5751		PIAZZA MONTEBELLO		ROVATO		00450610175	10	Potabile	S	1	449	VIA DEL DOSSSELLO	DOSSSELLI	0	07	108	0	162
5 - ROVATO	COMUNE DI ROVATO	BS0178021983	5752		PIAZZA MONTEBELLO		ROVATO		00450610175	30	Potabile	S	1	448	VIA DELLA FORNACE	FORNACE	0	07	108	0	160
6 - ROVATO	COMUNE DI ROVATO	BS0179471985	6086		PIAZZA MONTEBELLO		ROVATO		00450610175	60	Potabile	S	16	39	VIA DEI GHIROLDI	CROCE	0	07	121	168	180
RUDIANO	COMUNE DI RUDIANO	BS0177691984	5895		P.ZZA MARTIRI DELLA LIBERTA' 21	25030	RUDIANO	00632180178	00583550986	70	Potabile	S	2	74	VIA CASCINA LUCE	RURALE	0	07	41	0	55,5
RUDIANO	COMUNE DI RUDIANO	BS0177621984	5897		P.ZZA MARTIRI DELLA LIBERTA' 21	25030	RUDIANO	00632180178	00583550986	10	Potabile	S	6	279	VIA PACE	PACE	0	07	41	0	67
RUDIANO	COMUNE DI RUDIANO	BS0177681984	5894		P.ZZA MARTIRI DELLA LIBERTA' 21	25030	RUDIANO	00632180178	00583550986	10	Potabile	S	9	244	VIA BORGONUOVO	BORGONUOVO	0	07	42	0	55,5
SALE MARASINO	COMUNE DI SALE MARASINO	BS0180991986	6290		SALE MARASINO		SALE MARASINO		80015470174	2	Potabile	S	3	346			0	07			12
SALE MARASINO	COMUNE DI SALE MARASINO	BS0191001986	6291		SALE MARASINO		SALE MARASINO		80015470174	10	Potabile	S	11	1105			0	07			52
SAN GERVASIO BRESCIANO	COMUNE DI SAN GERVASIO BRESCIANO	BS0180101984	6197		P.ZZA DONATORI DI SANGUE 1	25020	SAN GERVASIO BRESCIANO	00854930179	00852830988	3	Potabile	S	1	260			0	07			178,5
SAN GERVASIO BRESCIANO	COMUNE DI SAN GERVASIO BRESCIANO	BS0191571986	6348		P.ZZA DONATORI DI SANGUE 1	25020	SAN GERVASIO BRESCIANO	00854930179	00852830988	1	Potabile	S	1	165			0	07			164
SAN GERVASIO BRESCIANO	COMUNE DI SAN GERVASIO BRESCIANO	BS0189411980	1837		P.ZZA DONATORI DI SANGUE 1	25020	SAN GERVASIO BRESCIANO	00854930179	00852830988	10	Potabile	S	1	163			0	07			164
SAN ZENO NAVIGLIO	COMUNE DI SAN ZENO NAVIGLIO		948		SAN ZENO NAVIGLIO		SAN ZENO NAVIGLIO			10	Potabile	S	12	1415			0	07			
SAN PAOLO	COMUNE DI SAN PAOLO	BS0171391988	5065		PIAZZA MORO 27	25020	SAN PAOLO	01456980176	00627690985	15	Potabile	S	10	380/P			0	07	141,57	182,5	190
SAN PAOLO	COMUNE DI SAN PAOLO	BS0171401988	5066		PIAZZA MORO 27	25020	SAN PAOLO	01456980176	00627690985	15	Potabile	S	8	46			0	07	80	107,5	124
SAN PAOLO	COMUNE DI SAN PAOLO	BS0198051980	1715		PIAZZA MORO 27	25020	SAN PAOLO	01456980176	00627690985	21	Potabile	S	16	28			0	07	98,65	160,65	
SAREZZO	COMUNE DI SAREZZO	BS01107881972	250		PIAZZA C. BATTISTI 4	25068	SAREZZO		00583490983	5	Potabile	S		896			0	07			
SAREZZO	COMUNE DI SAREZZO	BS0182341987	6429		PIAZZA C. BATTISTI 4	25068	SAREZZO		00583490983	16	Potabile	S	14	136	VIA P. MICCA	PONCIONE	0	07			37,2
SAREZZO	COMUNE DI SAREZZO	BS0182341987	6430		PIAZZA C. BATTISTI 4	25068	SAREZZO		00583490983	21	Potabile	S	14	242/P	VIA DANTE	NUOVO CIMITERO	0	07			49
SENIGA	COMUNE DI SENIGA	BS0161611975	708		VIA S. ROCCO	25020	SENGA		88004490176	10	Potabile	S	3	358/13582			0	07			167,4
SOIANO DEL LAGO	COMUNE DI SOIANO DEL LAGO	BS0184071982	5595		VIA CIUCCANI 2	25080	SOIANO DEL LAGO		00868440173	45	Potabile	S	5	3578/77798			0	07			126,5
SOIANO DEL LAGO	COMUNE DI SOIANO DEL LAGO	BS0184081982	5596		VIA CIUCCANI 2	25080	SOIANO DEL LAGO		00868440173	8	Potabile	S	5	3578/77798			0	07			79
SOIANO DEL LAGO	COMUNE DI SOIANO DEL LAGO	BS0190051986	6192		VIA CIUCCANI 2	25080	SOIANO DEL LAGO		00868440173	22	Potabile	S	5	2779			0	07			130
SULZANO	COMUNE DI SULZANO	BS0181061985	6008		SULZANO	25080	SULZANO		80015230175	13	Potabile	S	15	1526	VIA PERICU 2	NUOVO	0	07	24	42	53
1 - TORBOLE CASAGLIA	CONS. INTERCOMUNALE GESTIONE ACD.COMUNI DI RONCADELLE CASTELMELLA TORBOLE CASAGLIA	BS0181421984	5913		VIA ROMA 50	25030	RONCADELLE		00061820172	40	Potabile	S	18	21	VIA DON SALVONI	DON SALVONI	0	07	85	100	105
TOSCOLANO-MADERNO	COMUNE DI TOSCOLANO MADERNO	BS0111862000	6802		LARGO MATTEOTTI 7	25088	TOSCOLANO-MADERNO	00838830171	00581090982	40	Potabile	S	19	2236			0	07	0	0	
TOSCOLANO-MADERNO	COMUNE DI TOSCOLANO MADERNO	BS0111872000	6803		LARGO MATTEOTTI 7	25088	TOSCOLANO-MADERNO	00838830171	00581090982	10	Potabile	S	32	3432			0	07	0	0	
1 - TRAVAGLIATO	COMUNE DI TRAVAGLIATO	BS0187021985	4844		VIA BREDA	25039	TRAVAGLIATO		00293540175	60	Potabile	S	13	430 230			0	07	0	0	
2 - TRAVAGLIATO	COMUNE DI TRAVAGLIATO	BS0187031985	4846		VIA BREDA	25039	TRAVAGLIATO		00293540175	60	Potabile	S	10				0	07			
TRENZANO	COMUNE DI TRENZANO	BS0187341985	4883		VIA V. EMANUELE, N. 1	25030	TRENZANO		00949880171	20	Potabile	S	17	2	STAZIONE VECCHIA	CENTRO	0	07	43	83	
URAGO D'OGLIO	COMUNE DI URAGO D'OGLIO	BS0178301983	5736		URAGO D'OGLIO		URAGO D'OGLIO		00658050171	20	Potabile	S	15	11	VIA CASTELCOVATI	NUOVO	0	07	56	88	114,5
URAGO D'OGLIO	COMUNE DI URAGO D'OGLIO	BS0178311983	5737		URAGO D'OGLIO		URAGO D'OGLIO		00658050171	10	Potabile	S	10	15	VIA ROMA	CENTRO	0	07			51,6
URAGO D'OGLIO	COMUNE DI URAGO D'OGLIO	BS0178321983	5738		URAGO D'OGLIO		URAGO D'OGLIO		00658050171	10	Potabile	S	2	47	VIA PALAZZOLO	RURALE	0	07	46	0	70
VALLIO TERME	COMUNE DI VALLIO TERME	BS0187371985	4988		VALLIO TERME		VALLIO TERME			4	Potabile	S		552/B			1	07			
VEROLANUOVA	COMUNE DI VEROLANUOVA	BS0172431989	5213		PIAZZA LIBERTA' 37	25028	VEROLANUOVA		00289740175	20	Potabile	S	6	246			0	07			119
VEROLANUOVA	COMUNE DI VEROLANUOVA	BS0182101991	5415		PIAZZA LIBERTA' 37	25028	VEROLANUOVA		00289740175	25	Potabile	S	20	280			0	07			166
VEROLANUOVA	COMUNE DI VEROLANUOVA	BS0194211999	6517		PIAZZA LIBERTA' 37	25028	VEROLANUOVA		00289740175	15	Potabile	S	15	89			0	07			161,5
VEROLANUOVA	COMUNE DI VEROLANUOVA	BS0194221999	6518		PIAZZA LIBERTA' 37	25028	VEROLANUOVA		00289740175	20	Potabile	S	18	431			0	07			213
VEROLAVECCHIA	COMUNE DI VEROLAVECCHIA	BS0177071984	5840		VEROLAVECCHIA		VEROLAVECCHIA		88002730179	3	Potabile	S	20	62	LOC. MONTICELLI	POZZO MONTICELLI	0	07			104
VEROLAVECCHIA	COMUNE DI VEROLAVECCHIA	BS0177091984	5842		VEROLAVECCHIA		VEROLAVECCHIA		88002730179	5	Potabile	S	6	353	VIA SCUOLE	POZZO SCUOLE	0	07	65	169	175
VEROLAVECCHIA	COMUNE DI VEROLAVECCHIA	BS0177101984	5843		VEROLAVECCHIA		VER														

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 04233_02

Progetto
IN05

Lotto
00

Codifica Documento
DE2ROCA0000235

Rev.
0

Foglio

Allegato n. 2

***STRATIGRAFIE SCAVI DI PROSPEZIONE E RELATIVA
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA***

Profondità (m)	Scala 1:50	Potenza (m)	Simboli A.G.I.	DESCRIZIONE	P. P. (kg/cm ³)	metri da p.c.	CAMPIONI		PROVE DI CARICO SU PIASTRA	Falda rinv. (m)
							CAMPIONI RIMANEGGIATI	CAMPIONI RIM. IN SACCO (circa 50 kg)		
0,80		0,80		Terreno vegetale costituito da argilla limosa, poco consistente, molto umida, di colore marrone brunastro.		0,25 0,50 0,75 1,00 1,25 1,50 1,75 2,00 2,25 2,50 2,75 3,00 3,25 3,50 3,75 4,00	0,00 0,80			
2,60		2,60		Ghiaia con sabbia, talora con presenza di ciottoli, addensata, molto umida, di colore grigiastro.			0,80 3,40			
3,40										

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



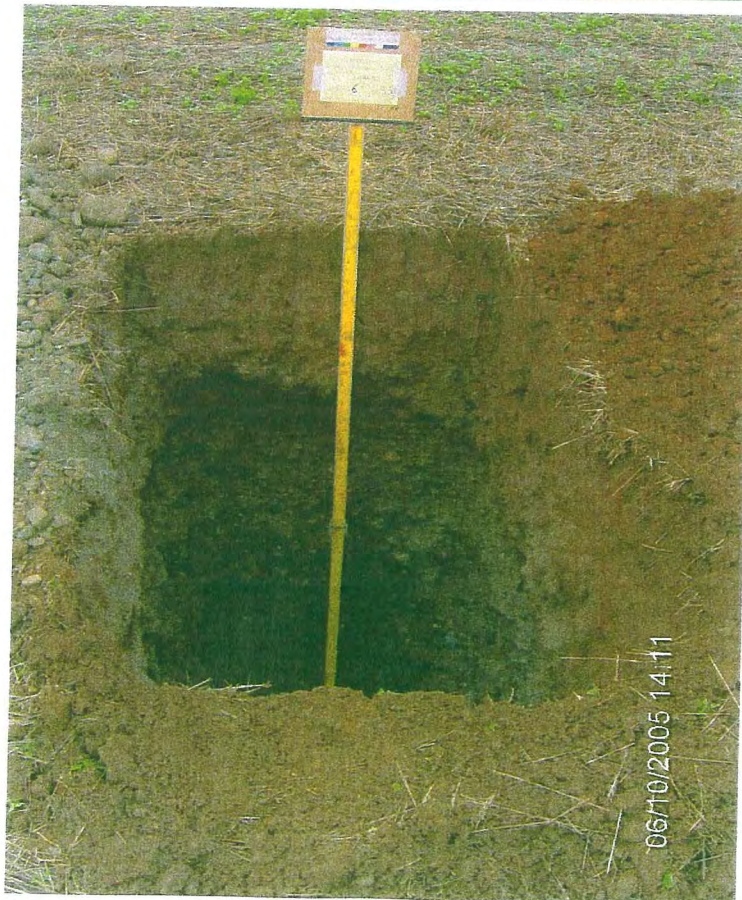
Profondità (m)	Scala 1:50	Potenza (m)	Simboli A.G.I.	DESCRIZIONE	P. P. (kg/cm ²)	metri da p.c.	CAMPIONI			PROVE DI CARICO SU PIASTRA	Falda rinv. (m)
							CAMPIONI RIMANEGGIATI	CAMPIONI RIM. IN SACCO (circa 50 kg)			
1,20		1,20		Terreno vegetale costituito da limo argilloso con ghiaia, poco consistente, molto umido, di colore marrone brunastro.		0,25 0,50 0,75 1,00 1,25 1,50 1,75 2,00 2,25 2,50 2,75 3,00 3,25 3,50 3,75 4,00	0,00 1,20				
3,40		2,20		Sabbia con ghiaia, talora con presenza di ciottoli, addensata, molto umida, di colore grigiastro.			1,20 3,40				

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Profondità (m)	Scala 1:50	Potenza (m)	Simboli A.G.I.	DESCRIZIONE	P. P. (kg/cm ²)	CAMPIONI		PROVE DI CARICO SU PIASTRA	Falda rinv. (m)
						CAMPIONI RIMANEGGIATI	CAMPIONI RIM. IN SACCO (circa 50 kg)		
0,80		0,80		Terreno vegetale costituito da argilla limosa ghiaiosa, poco consistente, molto umida, di colore brunastro.		0,00			
2,70		2,70		Ghiaia con sabbia, talora con presenza di ciottoli subarrotondati, addensata, molto umida, di colore grigiastro.		0,80			
3,50						3,50			

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



06/10/2005 14:11

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 04233_02

Progetto
IN05

Lotto
00

Codifica Documento
DE2ROCA0000235

Rev.
0

Foglio

Allegato n. 3

***ANALISI DI LABORATORIO
CAMPIONI SCAVI DI PROSPEZIONE***

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.
LOCALITÀ: Lograto (BS) – Castenedolo (BS) – Lonato (BS)
CANTIERE: Lograto
Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 PZ1
CAMPIONE: 1
PROFONDITÀ' (m): 0.00/0.50
Data apertura campione: 14/10/2005

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

SEDIMENTAZIONE

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

PROVA DI COSTIP. MODIF.

E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. STANDARD

TAGLIO ANULARE

LIMITE DI ATTERBERG

C.B.R. - I.P.I.

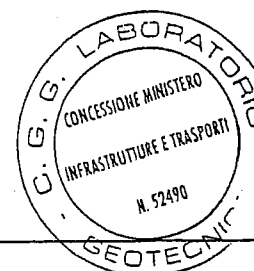
VEL. SONICA

GRANULOMETRIA

TRIASSIALE U.U.

PERMEABILITÀ

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia con limo di colore bruno rossastro, con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 1-2$ cm), poligenici ed eterometrici. Campione umido, bassa plasticità.	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	



NOTA:

Data di emissione:
18/10/2005

Verbale di accettazione:
263

Lo Sperimentatore:
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
Dott. F. ORI



via sagittario, 3/3-pontecchio marconi(bo)-TEL. 051/846406

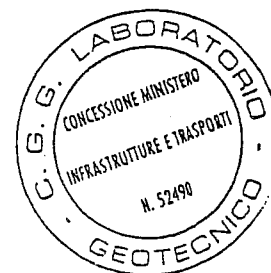
COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.
LOCALITA': Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)
CANTIERE: Lograto
Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 PZ1
CAMPIONE: 1
PROFONDITA', m: 0.00/0.50
Data esecuzione prove: 13-14/10/2005

CONTENUTO D'ACQUA (CNR-UNI 10008)

Determinazione n.		1
Peso tara	g=	30.85
Campione unido+tara	g=	181.85
Campione secco + tara	g=	158.73
W	%=	18.08

CONTENUTO IN ACQUA %= 18.08



TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

NOTA:

Data di emissione:
18/10/2005

Verbale di accettazione:
263

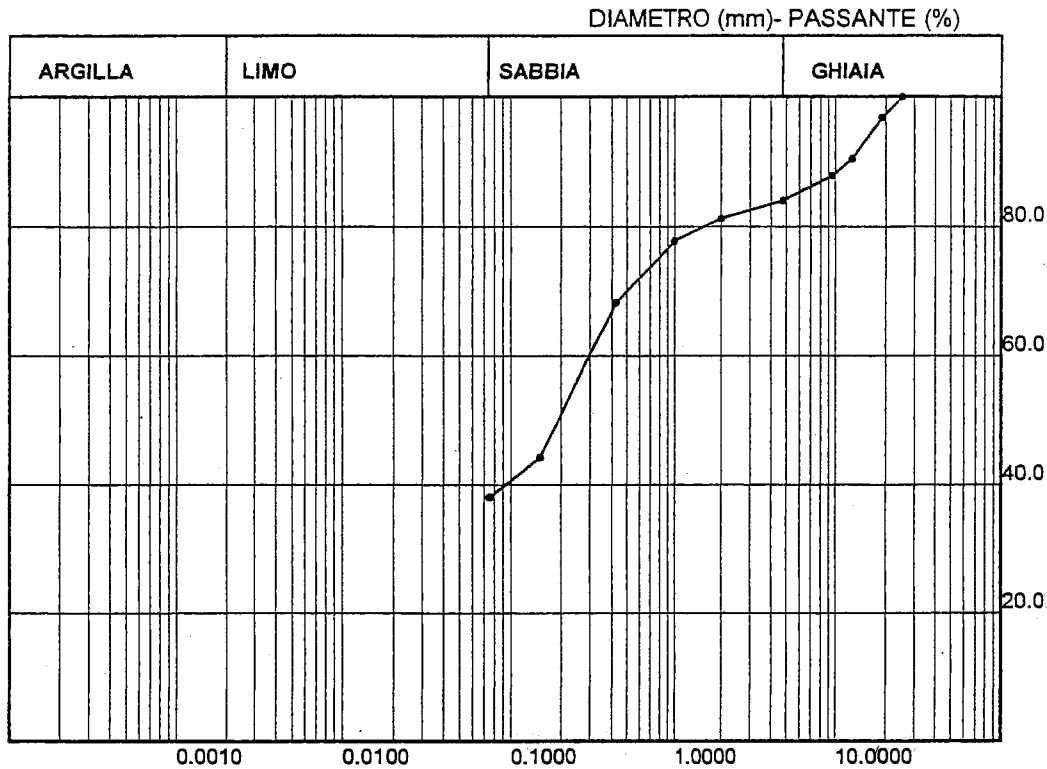
Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.
 LOCALITA': Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)
 CANTIERE: Lograto
 Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 PZ1
 CAMPIONE: 1
 PROFONDITA', m: 0.00/0.50
 Data esecuzione prove: 14-18/10/2005

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 1039.02

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
25.400	0.00	100.00
19.050	33.26	96.80
12.700	65.63	90.48
9.500	27.30	87.85
4.750	39.82	84.02
2.000	28.92	81.24
1.000	35.61	77.81
0.425	99.68	68.22
0.150	248.28	44.32
0.075	64.66	38.10



GHIAIA, %= 15.98
 SABBIA, %= 45.92
 LIMO + ARGILLA, %= 38.10

Tipo di campione: rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: la prova è stata eseguita utilizzando tutto il campione disponibile, ma la quantità risulta inferiore al minimo previsto dalla norma

Data di emissione:
 18/10/2005

Verbale di accettazione:
 263

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

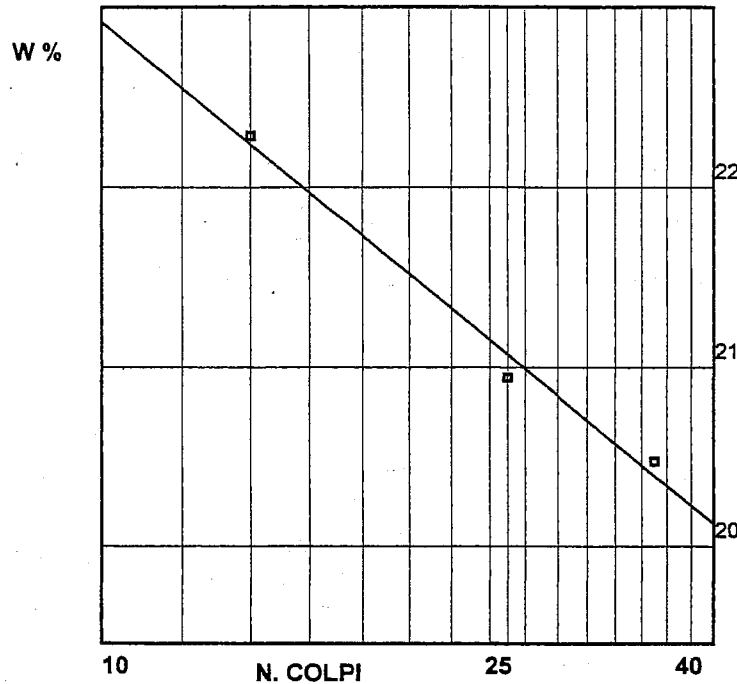
Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.
 LOCALITA': Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)
 CANTIERE: Lograto
 Data ricevimento campione: 12/10/2005

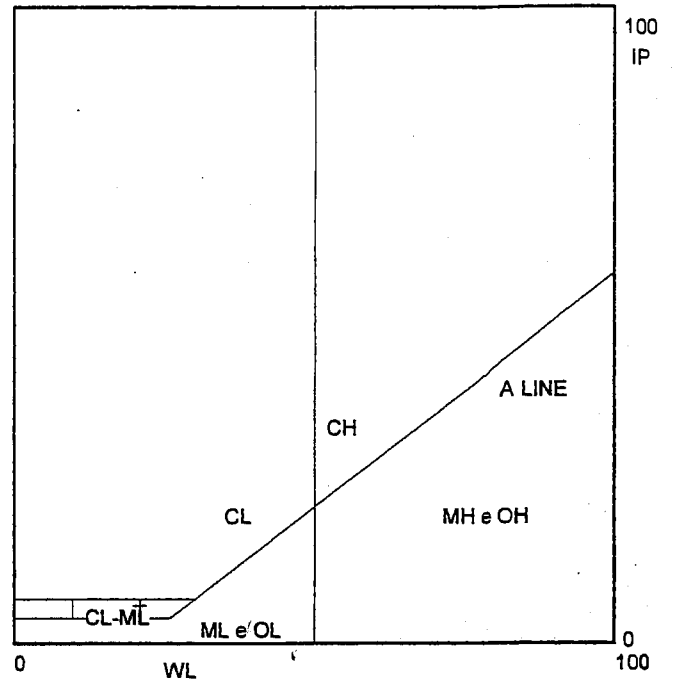
SONDAGGIO: BS2 - PZ1
 CAMPIONE: 1
 PROFONDITA', m: 0.00/0.50
 Data esecuzione prove: 14-20/10/2005

LIMITI DI CONSISTENZA (CNR-UNI 10014)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Peso tara	Cu+T	Cs+T	Colpi	W
g	g	g	n	%
43.65	66.42	62.55	35	20.48
35.02	53.21	50.06	25	20.94
41.08	65.55	61.09	14	22.29

LIMITE PLASTICO

Peso Tara	Cu+T	Cs+T	W
g	g	g	%
44.31	45.64	45.47	14.66
45.94	47.27	47.09	15.65

LIMITE LIQUIDO %= 21

LIMITE PLASTICO %= 15

INDICE PLASTICO %= 6

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

NOTA:

Data di emissione:
20/10/2005

Verbale di accettazione:
263

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI



**COMMITTENTE:** SNAMPROGETTI S.p.A.**LOCALITA':** Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)**CANTIERE:** Lograto

Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 - PZ1**CAMPIONE:** 1**PROFONDITA', m:** 0.00/0.50

Data esecuzione prove: 14-20/10/2005

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	81.24	%
Passante a 0.42 mm	68.22	%
Passante a 0.075 mm	38.10	%
Limite Liquido	21	%
Indice Plastico	6	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-4**CLASSIFICAZIONE USCS:** SC-SM**NOTA:****Data di emissione:**
20/10/2005**Verbale di accettazione:**
263**Lo sperimentatore**
Dott. B. TRANQUILLO**Il Direttore del laboratorio**
Dott. F. ORI



COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.
 LOCALITÀ: Lograto (BS) – Castenedolo (BS) – Lonato (BS)
 CANTIERE: Lograto
 Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 PZ1
 CAMPIONE: 2
 PROFONDITÀ' (m): 0.50/3.50
 Data apertura campione: 14/10/2005

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

SEDIMENTAZIONE

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

PROVA DI COSTIP. MODIF.

E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. STANDARD

TAGLIO ANULARE

LIMITE DI ATTERBERG

C.B.R. - I.P.I.

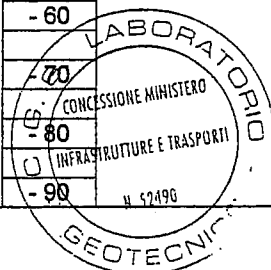
VEL. SONICA

GRANULOMETRIA

TRIASSIALE U.U.

PERMEABILITÀ

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia di colore grigio brunastro con ghiaia poligenica, eterometrica, con elementi lapidei, in prevalenza arrotondati ($\phi_{max}=2-3$ cm). Campione umido, non plastico.	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	



NOTA:

Data di emissione:
20/10/2005

Verbale di accettazione:
263

Lo Sperimentatore:
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.

LOCALITA': Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)

CANTIERE: Lograto

Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 PZ1

CAMPIONE: 2

PROFONDITA', m: 0.50/3.50

Data esecuzione prove: 13-14/10/2005

CONTENUTO D'ACQUA (CNR-UNI 10008)

Determinazione n.			1
Peso tara	g=	30.85	
Campione unido+tara	g=	203.47	
Campione secco + tara	g=	195.94	
W	%=	4.56	

CONTENUTO IN ACQUA %= 4.56

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

NOTA:

Data di emissione:
18/10/2005

Verbale di accettazione:
263

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI





via sagittario, 3/3-pontecchio marconi(bo)-TEL. 051/846406

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.

LOCALITA': Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)

CANTIERE: Lograto

Data ricevimento campione: 12/10/2005

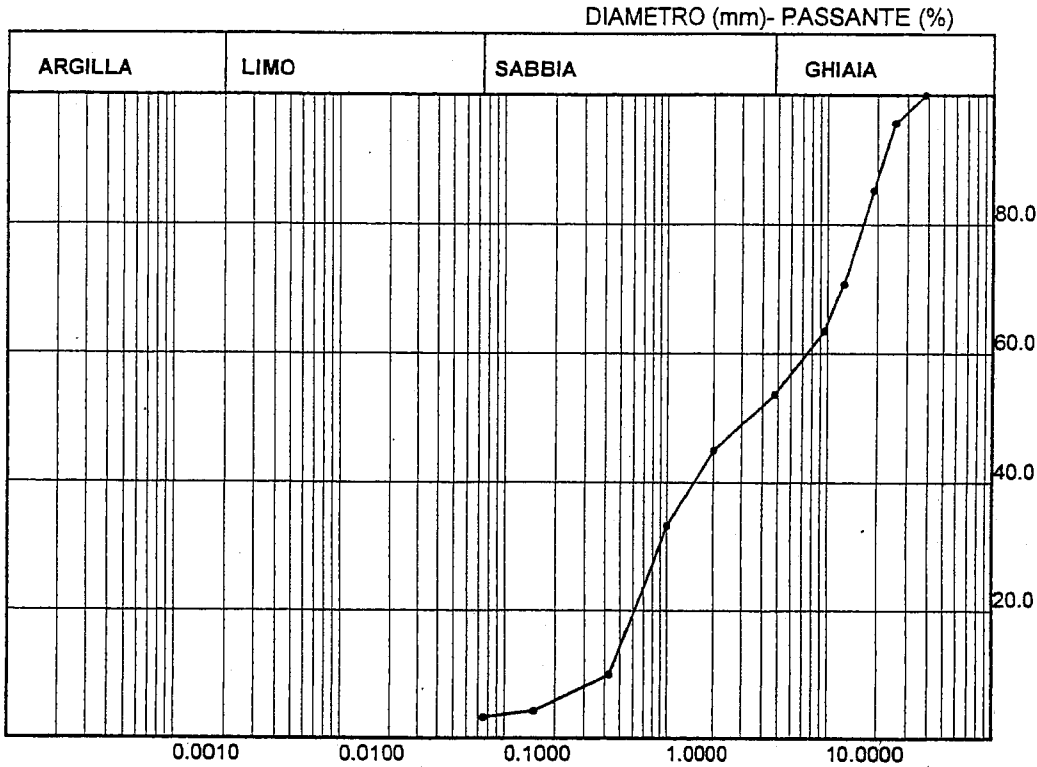
SONDAGGIO: BS2 PZ1

CAMPIONE: 2

PROFONDITA', m: 0.50/3.50

Data esecuzione prove: 14-19/10/2005

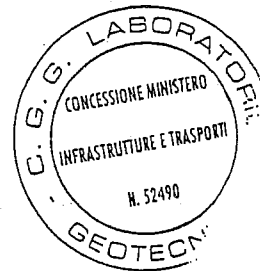
ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 2105.90

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	91.28	95.67
19.050	219.57	85.24
12.700	306.09	70.70
9.500	151.48	63.51
4.750	207.71	53.65
2.000	181.72	45.02
1.000	246.62	33.31
0.425	490.73	10.01
0.150	119.99	4.31
0.075	21.61	3.28



GHIAIA, %= 46.35
SABBIA, %= 50.37
LIMO + ARGILLA, %= 3.28

Tipo di campione: rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA:

Data di emissione:
20/10/2005

Verbale di accettazione:
263

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

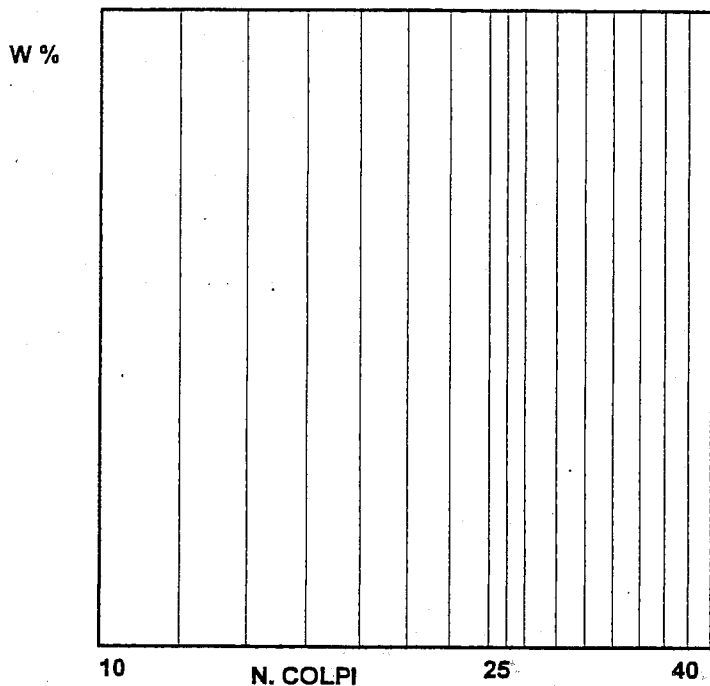
via sagittario, 3/3-pontecchio marconi(bo)-TEL. 051/846406

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.
 LOCALITA': Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)
 CANTIERE: Lograto
 Data ricevimento campione: 12/10/2005

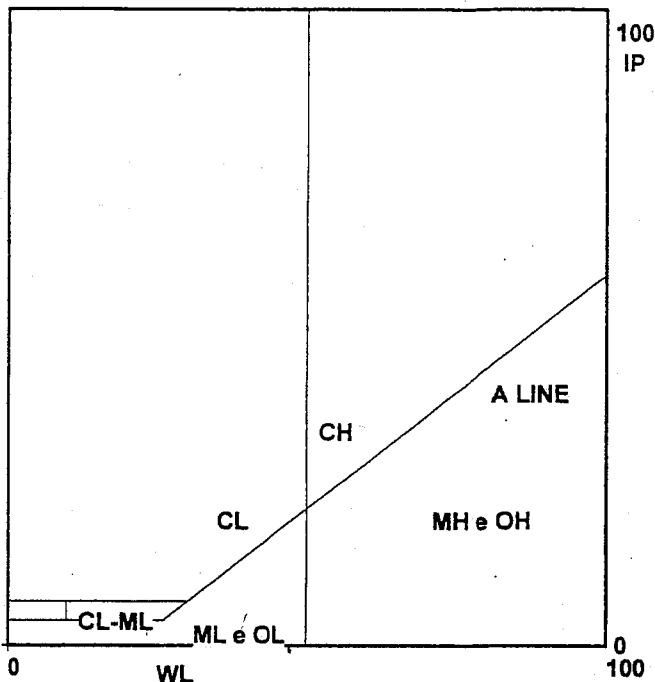
SONDAGGIO: BS2 - PZ1
 CAMPIONE: 2
 PROFONDITA', m: 0.50/3.50
 Data esecuzione prove: 14-18/10/2005

LIMITI DI CONSISTENZA (CNR-UNI 10014)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



Peso tara Cu+T	Cs+T	Colpi	W
g	g	n	%

LIMITE LIQUIDO %= N.D.
 LIMITE PLASTICO %= N.P.
 INDICE PLASTICO %= N.P.

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

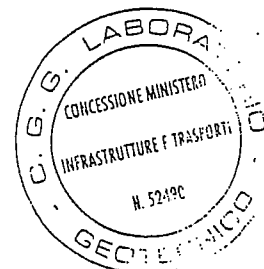
NOTA:

Data di emissione:
20/10/2005

Verbale di accettazione:
263

Lo sperimentatore
Dott. E. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI



via sagittario, 3/3-pontecchio marconi(bo)-TEL. 051/846406

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.

SONDAGGIO: BS2 - PZ1

LOCALITA': Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)

CAMPIONE: 2

CANTIERE: Lograto

PROFONDITA', m: 0.50/3.50

Data ricevimento campione: 12/10/2005

Data esecuzione prove: 14-18/10/2005

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	45.02	%
Passante a 0.42 mm	10.01	%
Passante a 0.075 mm	3.28	%
Limite Liquido	N.D.	
Indice Plastico	N.P.	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-1-a

CLASSIFICAZIONE USCS: GP

NOTA:

Data di emissione:
20/10/2005

Verbale di accettazione:
263

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI



COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.
 LOCALITÀ: Lograto (BS) – Castenedolo (BS) – Lonato (BS)
 CANTIERE: Lograto
 Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 PZ3
 CAMPIONE: 1
 PROFONDITÀ' (m): 0.00/0.80
 Data apertura campione: 14/10/2005

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE X
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO X

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA X SEDIMENTAZIONE
 PESO DI VOLUME NATURALE PROVA DI COSTIP. MODIF. TAGLIO DIRETTO C.D.
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. STANDARD E.L.L.
 LIMITE DI ATTERBERG X C.B.R. – I.P.I. TAGLIO ANULARE
 GRANULOMETRIA X TRIASSIALE U.U. VEL. SONICA
 PERMEABILITÀ

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore bruno rossastro, con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati (ϕ_{max} = 2-3 cm), poligenici ed eterometrici. Campione umido, non plastico.	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	



NOTA:
 Data di emissione:
 18/10/2005

Verbale di accettazione:
 263

Lo Sperimentatore:
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
 Dott. F. ORI

via sagittario, 3/3-pontecchio marconi(bo)-TEL. 051/846406

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.**LOCALITA':** Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)**CANTIERE:** Lograto

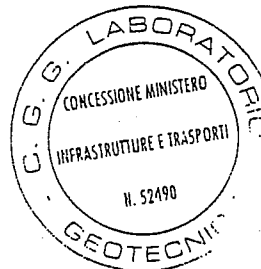
Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 PZ3**CAMPIONE:** 1**PROFONDITA', m:** 0.00/0.80

Data esecuzione prove: 13-14/10/2005

CONTENUTO D'ACQUA (CNR-UNI 10008)

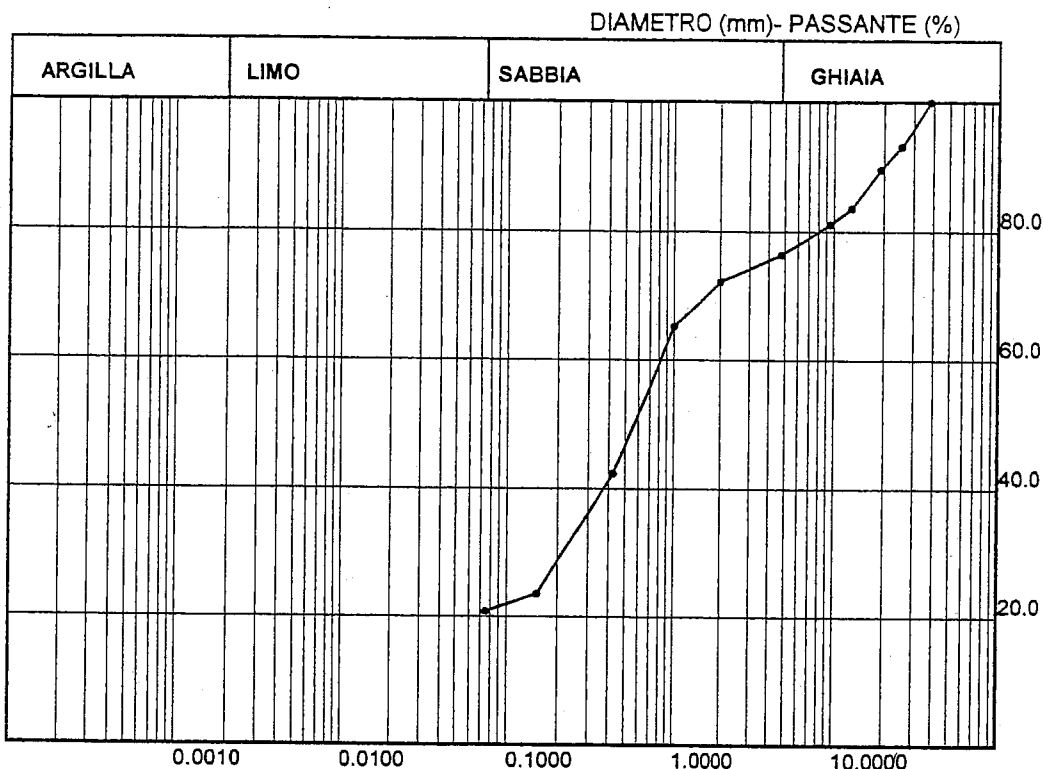
Determinazione n.		1
Peso tara	g=	30.85
Campione unido+tara	g=	163.93
Campione secco + tara	g=	142.21
W	%=	19.50

CONTENUTO IN ACQUA %= 19.50**TIPO DI CAMPIONE:** rimaneggiato**NOTA:****Data di emissione:**
18/10/2005**Verbale di accettazione:**
263**Lo sperimentatore**
Dott. B. TRANQUILLO**Il Direttore del laboratorio**
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.
LOCALITA': Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)
CANTIERE: Lograto
Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 PZ3
CAMPIONE: 1
PROFONDITA', m: 0.00/0.8
Data esecuzione prove: 14-18/10/2005

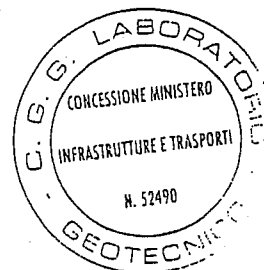
ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^A



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 1302.39

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	89.49	93.13
19.050	45.86	89.61
12.700	77.88	83.63
9.500	32.68	81.12
4.750	61.67	76.38
2.000	54.38	72.21
1.000	90.58	65.25
0.425	297.70	42.40
0.150	244.72	23.61
0.075	36.46	20.81



GHIAIA, %= 23.62
SABBIA, %= 55.58
LIMO + ARGILLA, %= 20.81

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: la prova è stata eseguita utilizzando tutto il campione disponibile, ma la quantità risulta inferiore al minimo previsto dalla norma

Data di emissione:
18/10/2005

Verbale di accettazione:
263

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

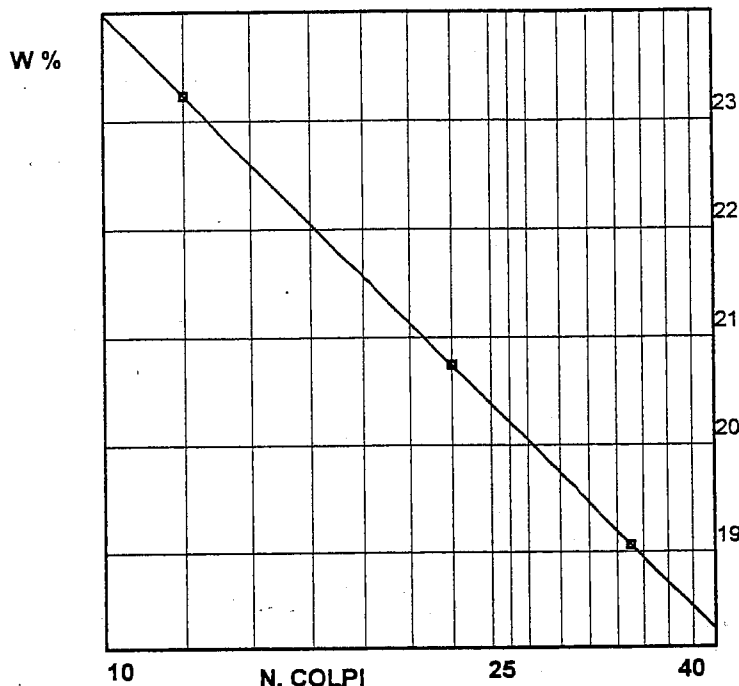
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.
 LOCALITA': Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)
 CANTIERE: Lograto
 Data ricevimento campione: 12/10/2005

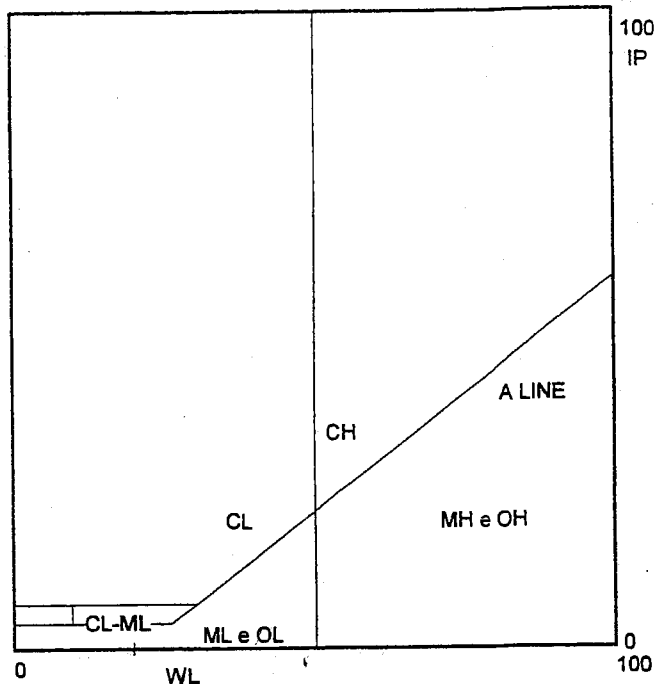
SONDAGGIO: BS2 - PZ3
 CAMPIONE: 1
 PROFONDITA', m: 0.00/0.80
 Data esecuzione prove: 14-19/10/2005

LIMITI DI CONSISTENZA (CNR-UNI 10014)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



Peso tara	Cu+T	Cs+T	Colpi	W
g	g	g	n	%
32.86	54.57	50.84	22	20.75
35.26	59.68	55.77	33	19.06
35.40	63.62	58.30	12	23.23

LIMITE LIQUIDO %= 20
 LIMITE PLASTICO %= N.P.
 INDICE PLASTICO %= N.P.

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

NOTA:

Data di emissione:
20/10/2005

Verbale di accettazione:
263

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI



COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.

LOCALITA': Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)

CANTIERE: Lograto

Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 - PZ3

CAMPIONE: 1

PROFONDITA', m: 0.00/0.80

Data esecuzione prove: 14-19/10/2005

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	72.21	%
Passante a 0.42 mm	42.40	%
Passante a 0.075 mm	20.81	%
Limite Liquido	20	%
Indice Plastico	N.P.	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-1-b

CLASSIFICAZIONE USCS: SM

NOTA:

Data di emissione:
20/10/2005

Verbale di accettazione:
263

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.
LOCALITÀ: Lograto (BS) – Castenedolo (BS) – Lonato (BS)
CANTIERE: Lograto
 Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 PZ3
CAMPIONE: 2
PROFONDITÀ' (m): 0.80/3.40
 Data apertura campione: 14/10/2005

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 SEDIMENTAZIONE

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 TAGLIO ANULARE

 LIMITE DI ATTERBERG

 C.B.R. – I.P.I.

 VEL. SONICA

 GRANULOMETRIA

 TRIASSIALE U.U.

 PERMEABILITÀ

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia di colore grigio brunastro con ghiaia poligenica, eterometrica, con elementi lapidei, in prevalenza arrotondati ($\phi_{max}=2-3$ cm). Campione umido, non plastico.	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	


NOTA:

 Data di emissione:
20/10/2005

 Verbale di accettazione:
263

 Lo Sperimentatore:
Dott. B. TRANQUILLO

 Il Direttore del Laboratorio:
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.

LOCALITA': Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)

CANTIERE: Lograto

Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 PZ3

CAMPIONE: 2

PROFONDITA', m: 0.80/3.40

Data esecuzione prove: 13-14/10/2005

CONTENUTO D'ACQUA (CNR-UNI 10008)

Determinazione n.		1
Peso tara	g=	30.85
Campione unido+tara	g=	206.68
Campione secco + tara	g=	195.01
W	%=	7.11

CONTENUTO IN ACQUA %= 7.11



TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

NOTA:

Data di emissione:
18/10/2005

Verbale di accettazione:
263

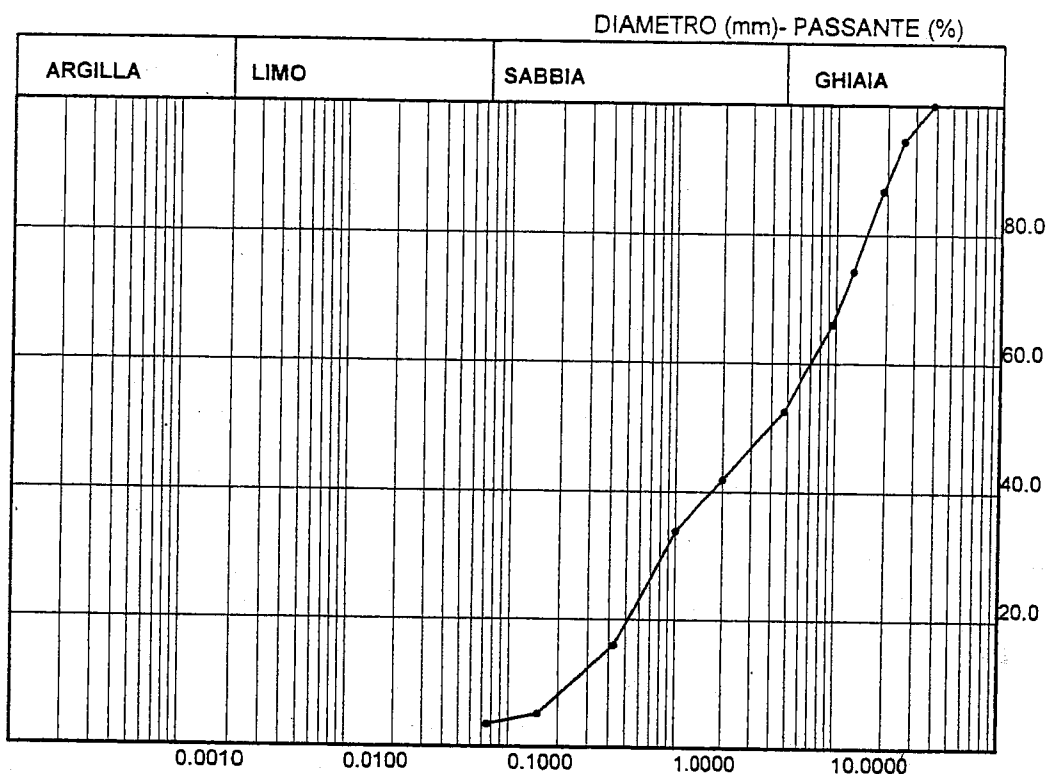
Lo sperimentatore
Dot. E. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dot. F. ORI

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.
LOCALITA': Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)
CANTIERE: Lograto
Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 PZ3
CAMPIONE: 2
PROFONDITA', m: 0.80/3.40
Data esecuzione prove: 14-19/10/2005

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^A



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 3002.30

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	166.18	94.46
19.050	230.29	86.79
12.700	375.78	74.28
9.500	246.04	66.08
4.750	404.57	52.61
2.000	321.19	41.91
1.000	240.95	33.88
0.425	535.55	16.05
0.150	326.40	5.17
0.075	49.32	3.53



GHIAIA, %= 47.39
SABBIA, %= 49.08
LIMO + ARGILLA, %= 3.53

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA:

Data di emissione:
20/10/2005

Verbale di accettazione:
263

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

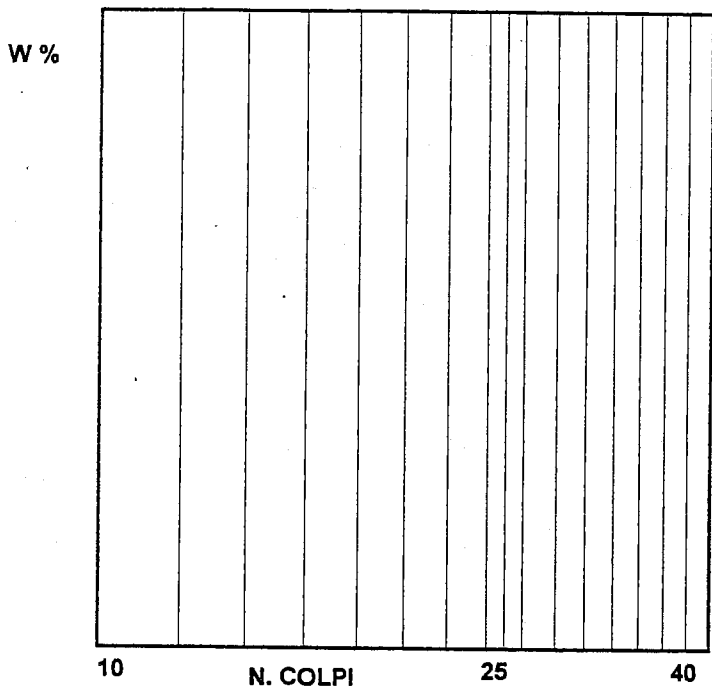
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.
 LOCALITA': Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)
 CANTIERE: Lograto
 Data ricevimento campione: 12/10/2005

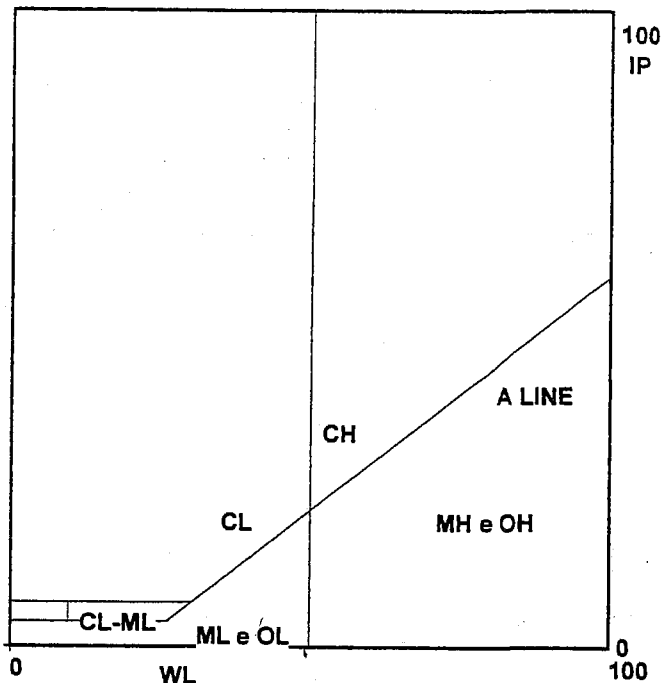
SONDAGGIO: BS2 - PZ3
 CAMPIONE: 2
 PROFONDITA', m: 0.80/3.40
 Data esecuzione prove: 14-18/10/2005

LIMITI DI CONSISTENZA (CNR-UNI 10014)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



Peso tara	Cu+T	Cs+T	Colpi	W
g	g	g	n	%

LIMITE LIQUIDO %= N.D.
 LIMITE PLASTICO %= N.P.
 INDICE PLASTICO %= N.P.

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

NOTA:

Data di emissione:
20/10/2005

Verbale di accettazione:
263

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI



via sagittario, 3/3-pontecchio marconi(bo)-TEL. 051/846406

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.**LOCALITA':** Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)**CANTIERE:** Lograto

Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 - PZ3**CAMPIONE:** 2**PROFONDITA', m:** 0.80/3.40

Data esecuzione prove: 14-18/10/2005

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	41.91	%
Passante a 0.42 mm	16.05	%
Passante a 0.075 mm	3.53	%
Limite Liquido	N.D.	
Indice Plastico	N.P.	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-1-a**CLASSIFICAZIONE USCS: GP****NOTA:****Data di emissione:**
20/10/2005**Verbale di accettazione:**
263Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLOIl Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.
LOCALITÀ: Lograto (BS) – Castenedolo (BS) – Lonato (BS)
CANTIERE: Lograto
 Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 PZ5
CAMPIONE: 1
PROFONDITÀ' (m): 0.00/1.20
 Data apertura campione: 14/10/2005

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 SEDIMENTAZIONE

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 TAGLIO ANULARE

 LIMITE DI ATTERBERG

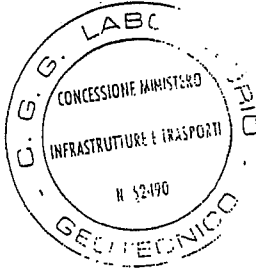
 C.B.R. - I.P.I.

 VEL. SONICA

 GRANULOMETRIA

 TRIASSIALE U.U.

 PERMEABILITÀ

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia con limo di colore bruno rossastro, con elementi lapidei in prevalenza subarrotondati ($\phi_{max} = 2-3$ cm), poligenici ed eterometrici. Campione umido, bassa plasticità.	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

 Data di emissione:
18/10/2005

 Verbale di accettazione:
263

 Lo Sperimentatore:
Dott. B. TRANQUILLO

 Il Direttore del Laboratorio:
Dott. F. ORI

via sagittario, 3/3-pontecchio marconi(bo)-TEL. 051/846406

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.

LOCALITA': Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)

CANTIERE: Lograto

Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 PZ5

CAMPIONE: 1

PROFONDITA', m: 0.00/1.20

Data esecuzione prove: 13-14/10/2005

CONTENUTO D'ACQUA (CNR-UNI 10008)

Determinazione n.		1
Peso tara	g=	30.85
Campione unido+tara	g=	152.91
Campione secco + tara	g=	129.70
W	%=	23.48

CONTENUTO IN ACQUA %= 23.48

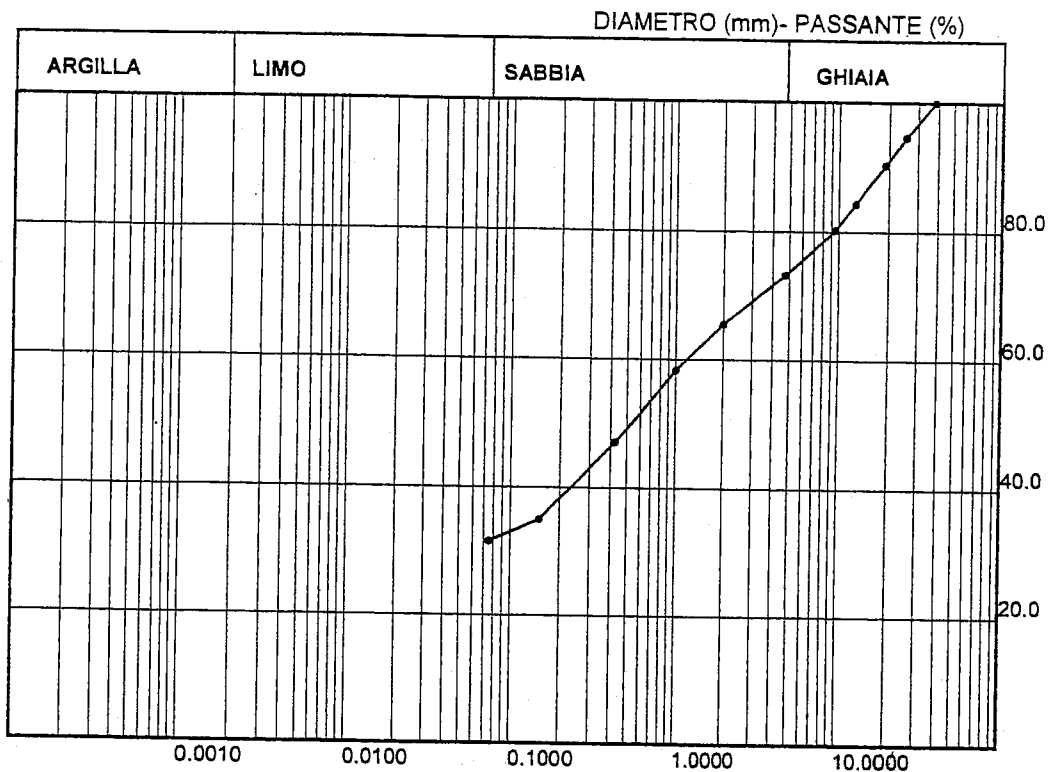
TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

NOTA:Data di emissione:
18/10/2005Verbale di accettazione:
263Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLOIl Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.
 LOCALITA': Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)
 CANTIERE: Lograto
 Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 PZ5
 CAMPIONE: 1
 PROFONDITA', m: 0.00/1.20
 Data esecuzione prove: 14-18/10/2005

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 1110.94

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	59.68	94.63
19.050	47.90	90.32
12.700	66.85	84.30
9.500	45.02	80.25
4.750	77.74	73.25
2.000	85.93	65.51
1.000	79.21	58.38
0.425	125.33	47.10
0.150	134.31	35.01
0.075	38.36	31.56



GHIAIA, %= 26.75
 SABBIA, %= 41.69
 LIMO + ARGILLA, %= 31.56

Tipo di campione: rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA: la prova è stata eseguita utilizzando tutto il campione disponibile, ma la quantità risulta inferiore al minimo previsto dalla norma

Data di emissione:
18/10/2005

Verbale di accettazione:
263

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

via sagittario, 3/3-pontecchio marconi(bo)-TEL. 051/846406

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.

LOCALITA': Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)

CANTIERE: Lograto

Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 - PZ5

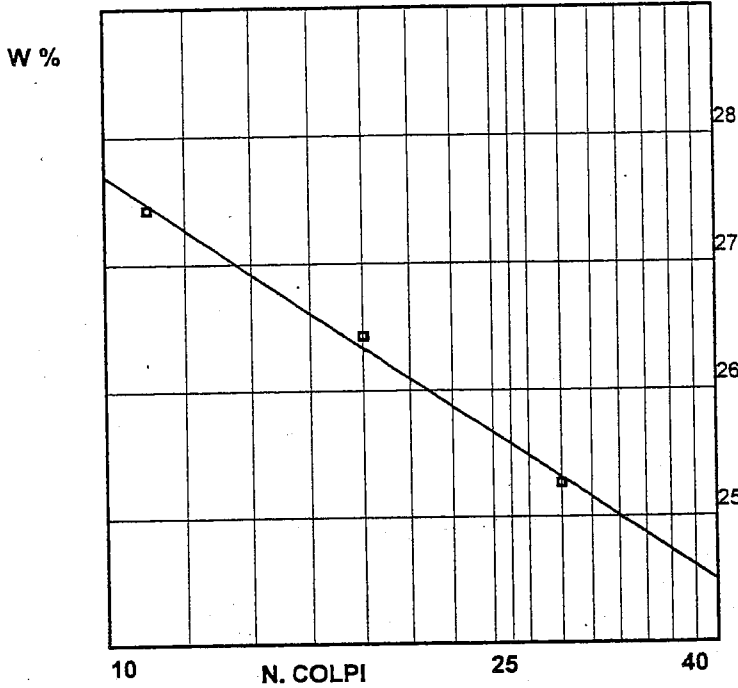
CAMPIONE: 1

PROFONDITA', m: 0.00/1.20

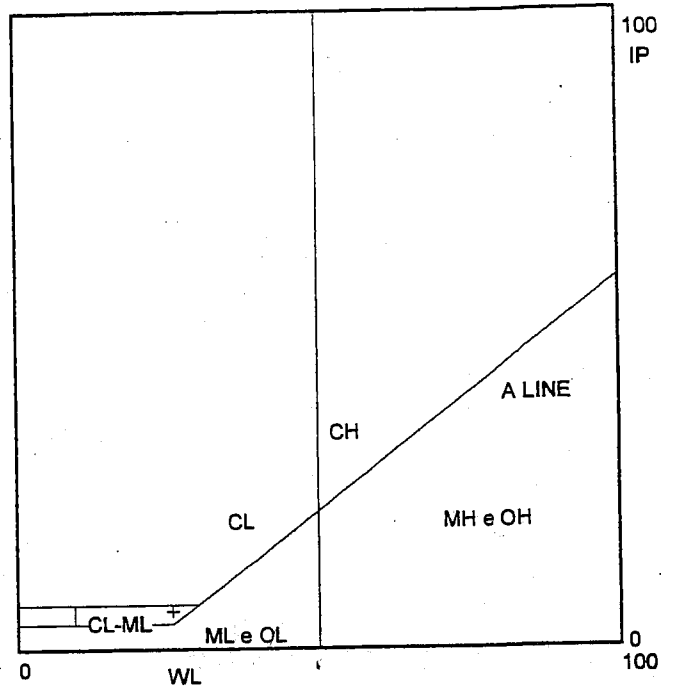
Data esecuzione prove: 14-19/10/2005

LIMITI DI CONSISTENZA (CNR-UNI 10014)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Peso tara	Cu+T	Cs+T	Colpi	W
g	g	g	n	%
37.34	62.31	57.09	18	26.43
36.70	57.87	53.60	28	25.27
43.13	59.39	55.89	11	27.43

LIMITE PLASTICO

Peso Tara	Cu+T	Cs+T	W
g	g	g	%
31.72	33.66	33.34	19.75
30.85	32.87	32.54	19.53

LIMITE LIQUIDO %= 26

LIMITE PLASTICO %= 20

INDICE PLASTICO = 6

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

NOTA:

Data di emissione:
20/10/2005

Verbale di accettazione:
263

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI



COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.

LOCALITA': Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)

CANTIERE: Lograto

Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 - PZ5

CAMPIONE: 1

PROFONDITA', m: 0.00/1.20

Data esecuzione prove: 14-19/10/2005

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	65.51	%
Passante a 0.42 mm	47.10	%
Passante a 0.075 mm	31.56	%
Limite Liquido	26	%
Indice Plastico	6	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS: SC-SM

NOTA:

Data di emissione:
20/10/2005

Verbale di accettazione:
263

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI



COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.
 LOCALITÀ: Lograto (BS) – Castenedolo (BS) – Lonato (BS)
 CANTIERE: Lograto
 Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 PZ5
 CAMPIONE: 2
 PROFONDITÀ' (m): 1.20/3.40
 Data apertura campione: 14/10/2005

APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

SEDIMENTAZIONE

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

PROVA DI COSTIP. MODIF.

E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. STANDARD

TAGLIO ANULARE

LIMITE DI ATTERBERG

C.B.R. - I.P.I.

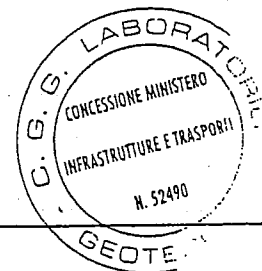
VEL. SONICA

GRANULOMETRIA

TRIASIALE U.U.

PERMEABILITÀ

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia di colore grigio brunastro con ghiaia poligenica, eterometrica, con elementi lapidei, in prevalenza arrotondati ($\phi_{max}=3-4$ cm). Campione umido, non plastico.	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	



NOTA:
 Data di emissione:
 20/10/2005

Verbale di accettazione:
 263

Lo Sperimentatore:
 Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
 Dott. F. ORI

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.
LOCALITA': Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)
CANTIERE: Lograto
Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 PZ5
CAMPIONE: 2
PROFONDITA', m: 1.20/3.40
Data esecuzione prove: 13-14/10/2005

CONTENUTO D'ACQUA (CNR-UNI 10008)

Determinazione n.		1
Peso tara	g=	30.85
Campione unido+tara	g=	202.66
Campione secco + tara	g=	191.55
W	%=	6.91

CONTENUTO IN ACQUA %= 6.91

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

NOTA:

Data di emissione:
18/10/2005

Verbale di accettazione:
263

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI



COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.

LOCALITA': Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)

CANTIERE: Lograto

Data ricevimento campione: 12/10/2005

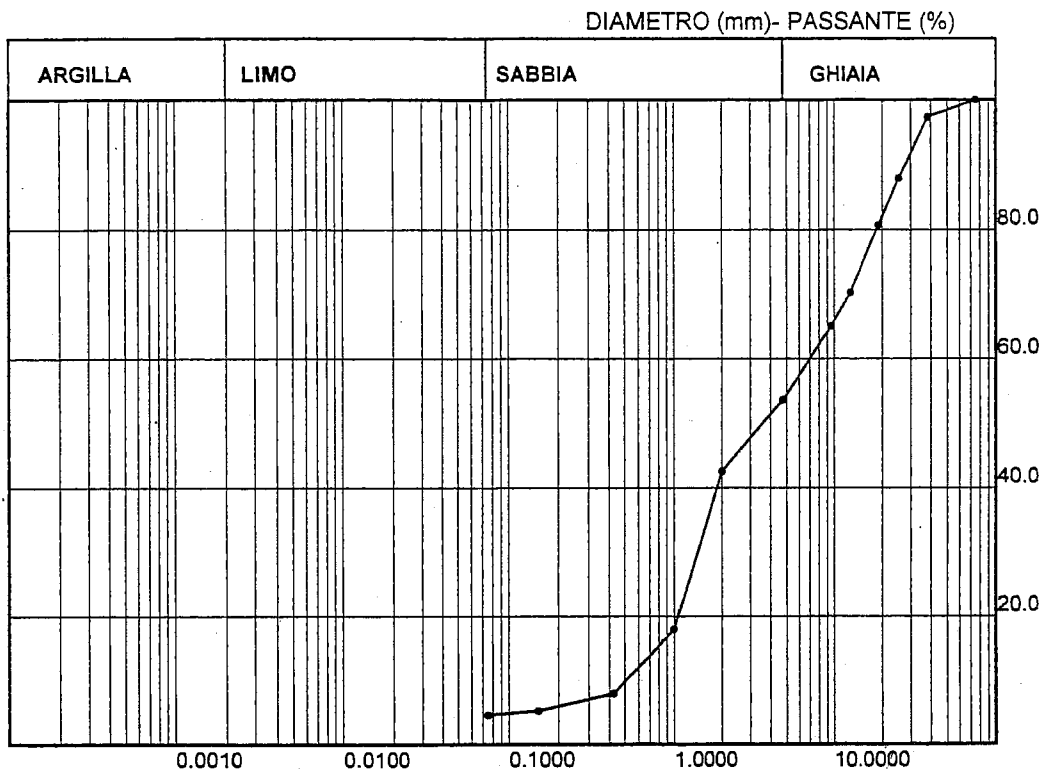
SONDAGGIO: BS2 PZ5

CAMPIONE: 2

PROFONDITA', m: 1.20/3.40

Data esecuzione prove: 14-19/10/2005

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^A



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 2799.20

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
75.000	0.00	100.00
38.100	73.71	97.37
25.400	264.22	87.93
19.050	201.25	80.74
12.700	293.06	70.27
9.500	145.65	65.07
4.750	318.11	53.70
2.000	311.10	42.59
1.000	685.40	18.10
0.425	284.31	7.94
0.150	75.64	5.24
0.075	16.76	4.64

GHIAIA, %= 46.30
SABBIA, %= 49.06
LIMO + ARGILLA, %= 4.64

Tipo di campione: rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno



NOTA: la prova è stata eseguita utilizzando tutto il campione disponibile, ma la quantità risulta inferiore al minimo previsto dalla norma

Data di emissione:
20/10/2005

Verbale di accettazione:
263

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

via sagittario, 3/3-pontecchio marconi(bo)-TEL. 051/846406

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.

LOCALITA': Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)

CANTIERE: Lograto

Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 - PZ5

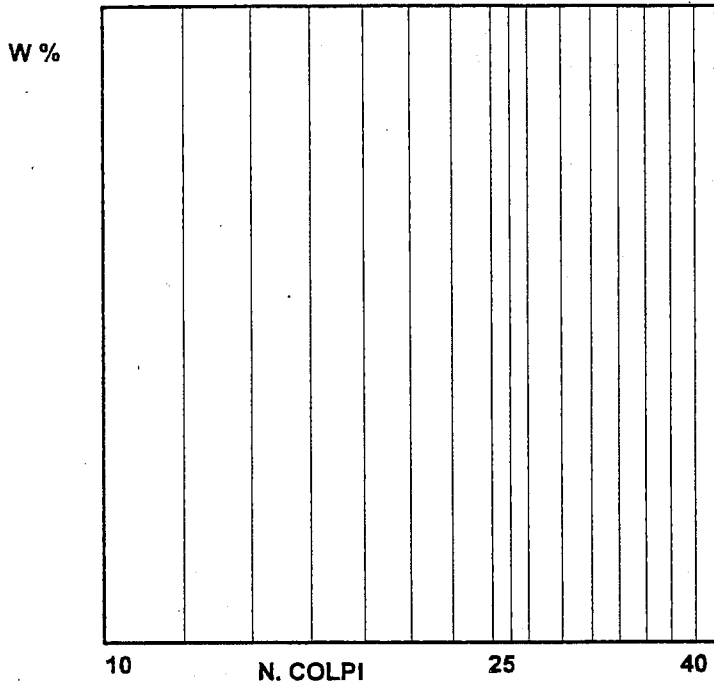
CAMPIONE: 2

PROFONDITA', m: 1.20/3.40

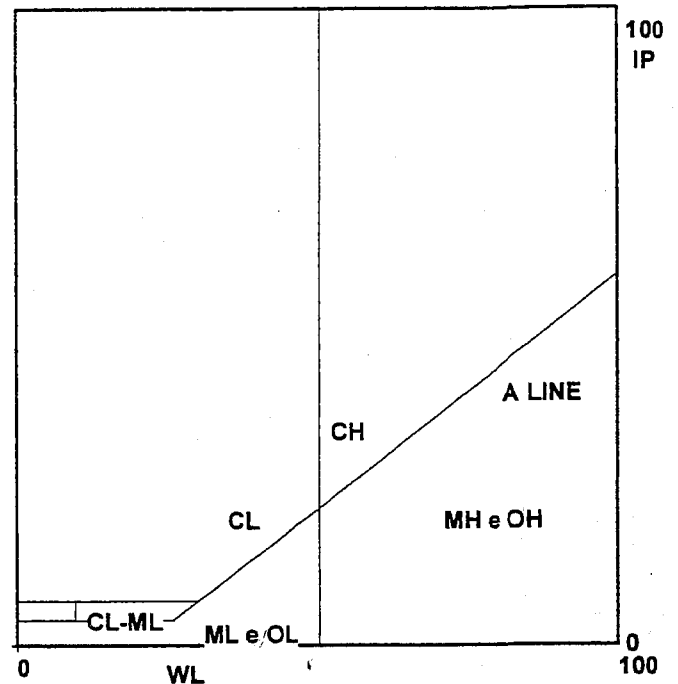
Data esecuzione prove: 14-18/10/2005

LIMITI DI CONSISTENZA (CNR-UNI 10014)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



Peso tara Cu+T	Cs+T	Colpi	W
g	g	n	%

LIMITE LIQUIDO %= N.D.

LIMITE PLASTICO %= N.P.

INDICE PLASTICO %= N.P.

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

NOTA:

Data di emissione:
20/10/2005Verbale di accettazione:
263Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLOIl Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

via Sagittario, 3/3-pontecchio marconi(bo)-TEL. 051/846406

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.**LOCALITA':** Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)**CANTIERE:** Lograto

Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 - PZ5**CAMPIONE:** 2**PROFONDITA', m:** 1.20/3.40

Data esecuzione prove: 14-18/10/2005

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	42.59	%
Passante a 0.42 mm	7.94	%
Passante a 0.075 mm	4.64	%
Limite Liquido	N.D.	
Indice Plastico	N.P.	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-1-a**CLASSIFICAZIONE USCS: GP****NOTA:****Data di emissione:**
20/10/2005**Verbale di accettazione:**
263**Lo sperimentatore**
Dott. B. TRANQUILLO**Il Direttore del laboratorio**
Dott. F. ORI

LABORATORIO GEOTECNICO



via sagittario 3/3 - pontecchio marconi (bo) - TEL- 051/846406

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.
LOCALITÀ: Lograto (BS) – Castenedolo (BS) – Lonato (BS)
CANTIERE: Lograto
 Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 PZ6
CAMPIONE: 1
PROFONDITÀ' (m): 0.00/0.80
 Data apertura campione: 14/10/2005

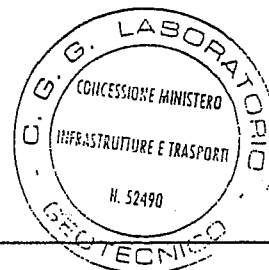
APERTURA CAMPIONE

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA SEDIMENTAZIONE TAGLIO DIRETTO C.D. PESO DI VOLUME NATURALE PROVA DI COSTIP. MODIF. E.L.L. PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. STANDARD TAGLIO ANULARE LIMITE DI ATTERBERG C.B.R. - I.P.I. VEL. SONICA GRANULOMETRIA TRIASSIALE U.U. PERMEABILITÀ

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Sabbia limosa di colore bruno rossastro, con ghiaia poligenica, eterometrica; elementi lapidei, in prevalenza arrotondati ($\phi_{max}=2-3$ cm). Campione umido, bassa plasticità.	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	



NOTA:

Data di emissione:
18/10/2005

Verbale di accettazione:
263

Lo Sperimentatore:
Dott. E. TRANQUILLO

Il Direttore del Laboratorio:
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.
LOCALITA': Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)
CANTIERE: Lograto
Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 PZ6
CAMPIONE: 1
PROFONDITA', m: 0.00/0.80
Data esecuzione prove: 13-14/10/2005

CONTENUTO D'ACQUA (CNR-UNI 10008)

Determinazione n.		1
Peso tara	g=	30.85
Campione unido+tara	g=	153.03
Campione secco + tara	g=	133.19
W	%=	19.39

CONTENUTO IN ACQUA %= 19.39



TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

NOTA:

Data di emissione:
18/10/2005

Verbale di accettazione:
263

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

via sagittario, 3/3-pontecchio marconi(bo)-TEL. 051/846406

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.

LOCALITA': Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)

CANTIERE: Lograto

Data ricevimento campione: 12/10/2005

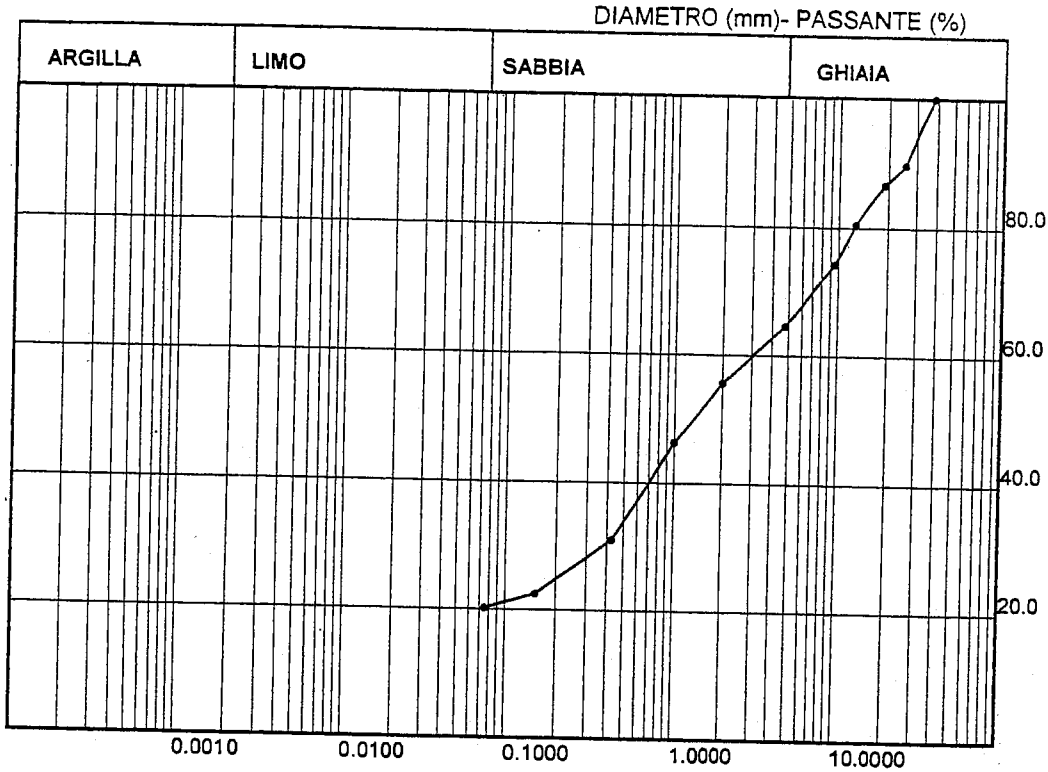
SONDAGGIO: BS2 PZ6

CAMPIONE: 1

PROFONDITA', m: 0.00/0.80

Data esecuzione prove: 14-18/10/2005

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 1478.46

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	152.21	89.70
19.050	46.21	86.58
12.700	89.90	80.50
9.500	92.01	74.28
4.750	143.39	64.58
2.000	131.63	55.67
1.000	137.65	46.36
0.425	226.33	31.05
0.150	126.18	22.52
0.075	34.20	20.21

GHIAIA, %= 35.42
SABBIA, %= 44.37
LIMO + ARGILLA, %= 20.21

Tipo di campione: rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno



NOTA: la prova è stata eseguita utilizzando tutto il campione disponibile, ma la quantità risulta inferiore al minimo previsto dalla norma

Data di emissione:
18/10/2005

Verbale di accettazione:
263

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

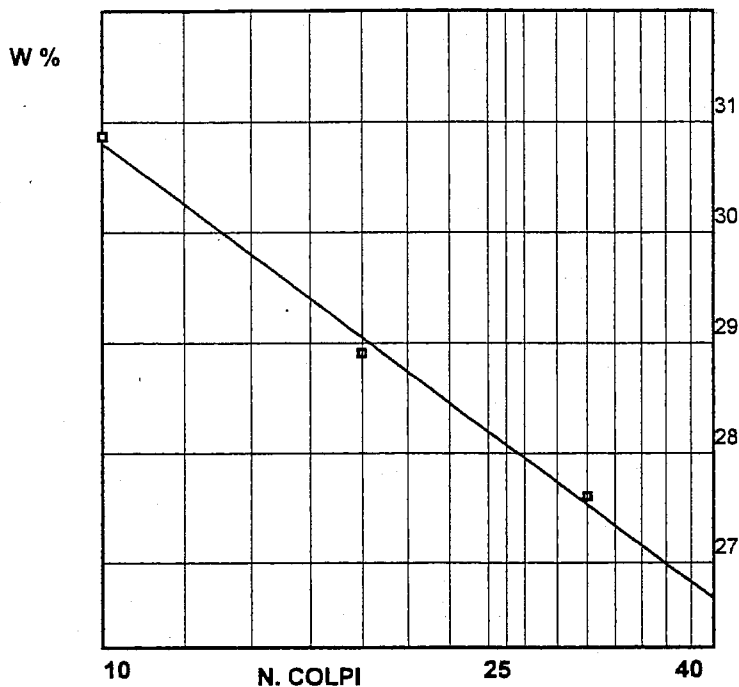
Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.
LOCALITA': Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)
CANTIERE: Lograto
Data ricevimento campione: 12/10/2005

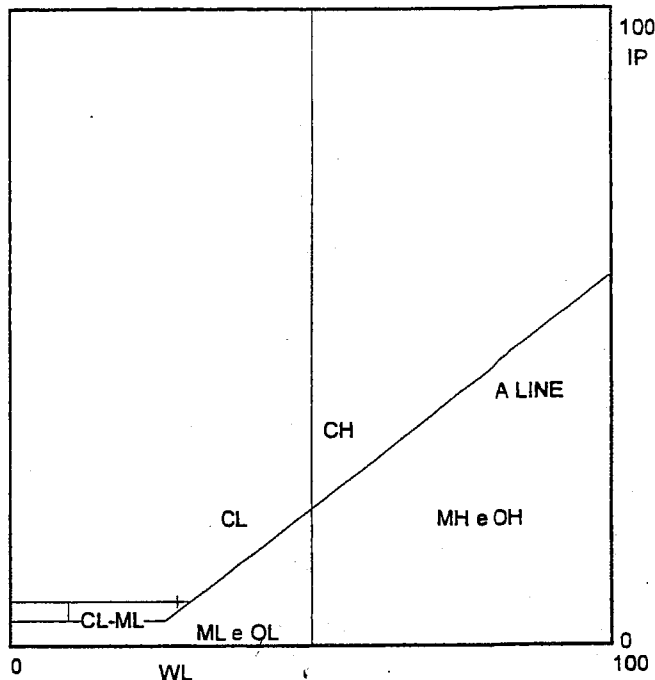
SONDAGGIO: BS2 - PZ6
CAMPIONE: 1
PROFONDITA', m: 0.00/0.80
Data esecuzione prove: 14-20/10/2005

LIMITI DI CONSISTENZA (CNR-UNI 10014)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Peso tara g	Cu+T g	Cs+T g	Colpi n	W %
36.83	55.87	51.60	18	28.91
32.69	55.20	50.33	30	27.61
35.25	65.18	58.12	10	30.87

LIMITE PLASTICO

Peso Tara g	Cu+T g	Cs+T g	W %
31.79	33.83	33.48	20.71
45.06	47.26	46.88	20.88

LIMITE LIQUIDO %= 28
LIMITE PLASTICO %= 21
INDICE PLASTICO = 7

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

NOTA:

Data di emissione:
20/10/2005

Verbale di accettazione:
263

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI



via sagittario, 3/3-pontecchio marconi(bo)-TEL. 051/846406

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.**LOCALITA':** Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)**CANTIERE:** Lograto

Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 - PZ6**CAMPIONE:** 1**PROFONDITA', m:** 0.00/0.80

Data esecuzione prove: 14-20/10/2005

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	55.67	%
Passante a 0.42 mm	31.05	%
Passante a 0.075 mm	20.21	%
Limite Liquido	28	%
Indice Plastico	7	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-2-4**CLASSIFICAZIONE USCS: SC****NOTA:****Data di emissione:**
20/10/2005**Verbale di accettazione:**
263Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLOIl Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.
LOCALITÀ: Lograto (BS) – Castenedolo (BS) – Lonato (BS)
CANTIERE: Lograto
 Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 PZ6
CAMPIONE: 2
PROFONDITÀ' (m): 0.80/3.50
 Data apertura campione: 14/10/2005

APERTURA CAMPIONE

 FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

 ALTRO CONTENITORE

 ALTRA FUSTELLA

 CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

 CONTENUTO NAT. D'ACQUA

 SEDIMENTAZIONE

 TAGLIO DIRETTO C.D.

 PESO DI VOLUME NATURALE

 PROVA DI COSTIP. MODIF.

 E.L.L.

 PESO SPECIFICO DEI GRANI

 PROVA DI COSTIP. STANDARD

 TAGLIO ANULARE

 LIMITE DI ATTERBERG

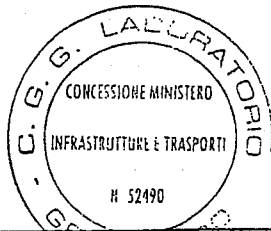
 C.B.R. - I.P.I.

 VEL SONICA

 GRANULOMETRIA

 TRIASSIALE U.U.

 PERMEABILITÀ

P.P. Kg/cm ²	T.V. Kg/cm ²	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	Lung. cm	NOTE
			Ghiaia poligenica, eterometrica, con elementi lapidei, in prevalenza arrotondati ($\phi_{max}=2-3$ cm), con sabbia di colore grigio brunastro. Campione umido, non plastico.	- 0	
				- 10	
				- 20	
				- 30	
				- 40	
				- 50	
				- 60	
				- 70	
				- 80	
				- 90	

NOTA:

 Data di emissione:
20/10/2005

 Verbale di accettazione:
263

 Lo Sperimentatore:
Dott. B. TRANQUILLO

 Il Direttore del Laboratorio:
Dott. F. ORI

via sagittario, 3/3-pontecchio marconi(bo)-TEL. 051/846406

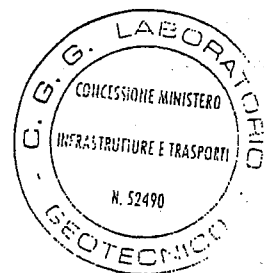
COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.
LOCALITA': Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)
CANTIERE: Lograto
Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 PZ6
CAMPIONE: 2
PROFONDITA', m: 0.80/3.50
Data esecuzione prove: 13-14/10/2005

CONTENUTO D'ACQUA (CNR-UNI 10008)

Determinazione n.		1
Peso tara	g=	30.85
Campione unido+tara	g=	211.76
Campione secco + tara	g=	202.85
W	%=	5.18

CONTENUTO IN ACQUA %= 5.18



TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

NOTA:

Data di emissione:
18/10/2005

Verbale di accettazione:
263

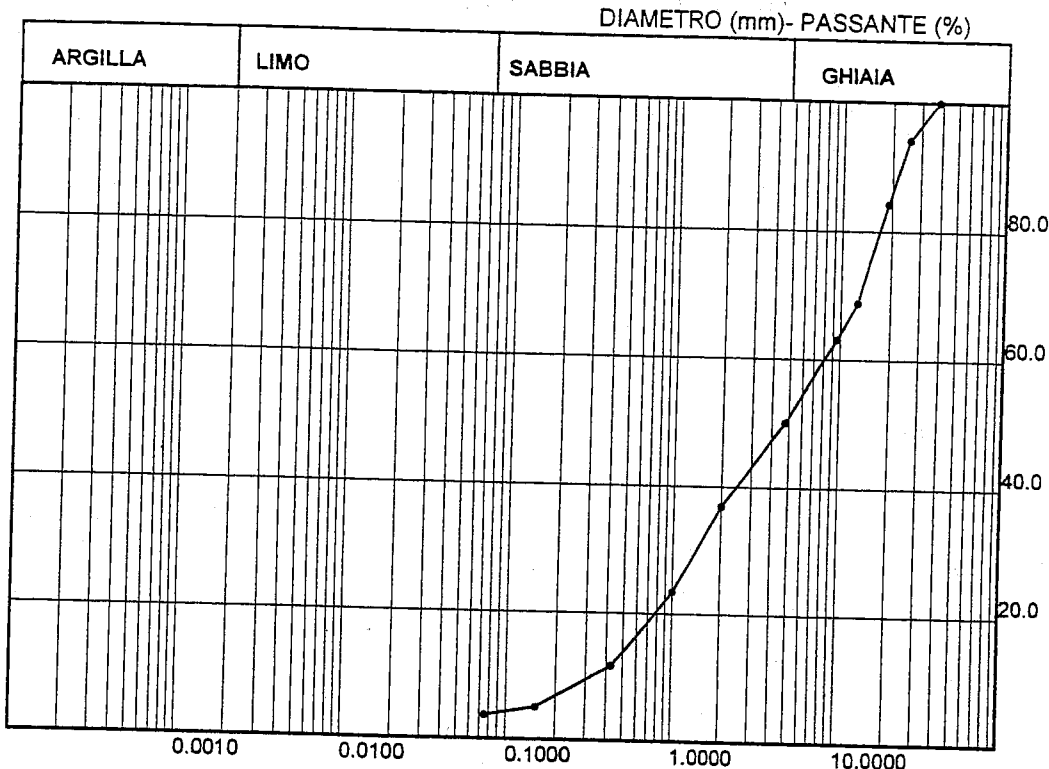
Lo sperimentatore
Dot. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dot. F. ORI

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.
 LOCALITA': Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)
 CANTIERE: Lograto
 Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 PZ6
 CAMPIONE: 2
 PROFONDITA', m: 0.80/3.50
 Data esecuzione prove: 14-19/10/2005

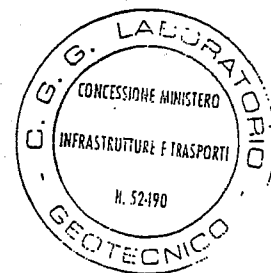
ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D 422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Peso campione, g= 2001.14

Aperture setaccio mm	Peso trattenuto g	Passante %
38.100	0.00	100.00
25.400	117.82	94.11
19.050	198.30	84.20
12.700	307.36	68.84
9.500	114.14	63.14
4.750	260.14	50.14
2.000	263.94	36.95
1.000	269.40	23.49
0.425	235.01	11.74
0.150	133.20	5.09
0.075	27.50	3.71



GHIAIA, %= 49.86
 SABBIA, %= 46.43
 LIMO + ARGILLA, %= 3.71

Tipo di campione: rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA:

Data di emissione:
 20/10/2005

Verbale di accettazione:
 263

Lo sperimentatore
 Dott. B. TRANQUILLO

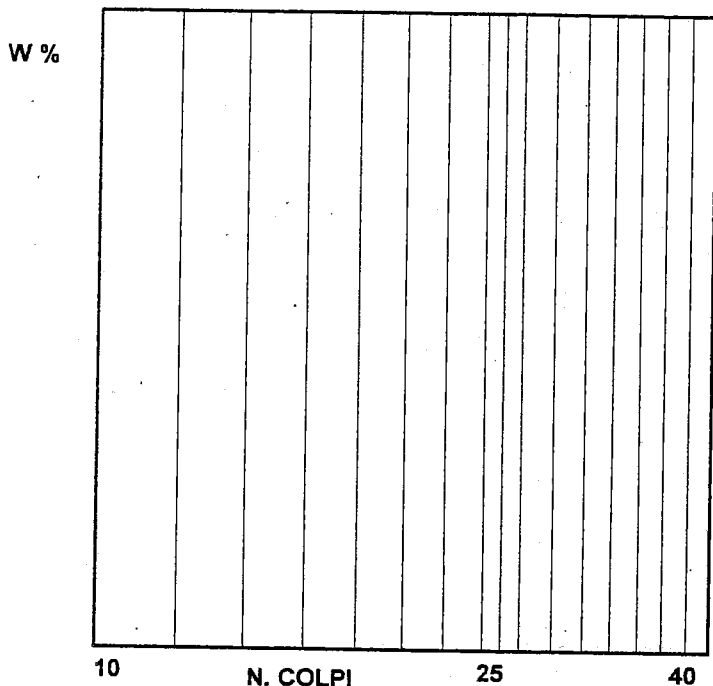
Il Direttore del laboratorio
 Dott. F. ORI

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.
 LOCALITA': Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)
 CANTIERE: Lograto
 Data ricevimento campione: 12/10/2005

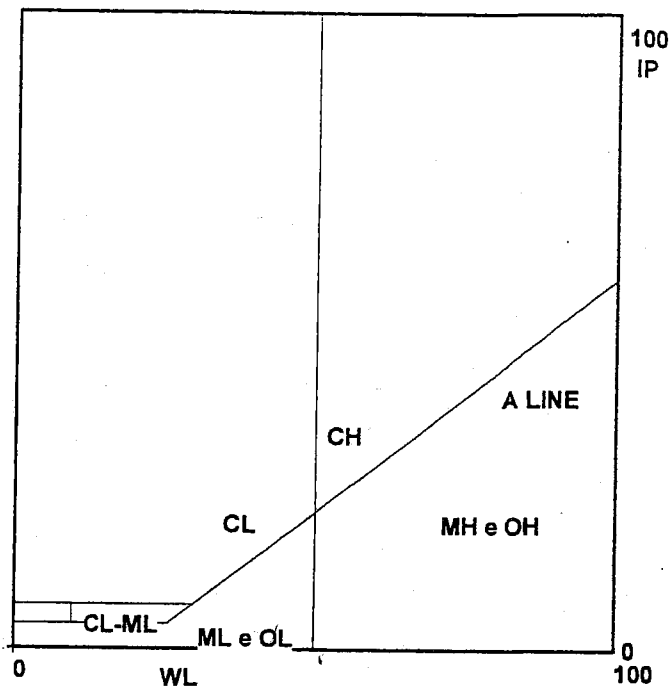
SONDAGGIO: BS2 - PZ6
 CAMPIONE: 2
 PROFONDITA', m: 0.80/3.50
 Data esecuzione prove: 14-18/10/2005

LIMITI DI CONSISTENZA (CNR-UNI 10014)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



Peso tara Cu+T	Cs+T	Colpi	W
g	g	n	%

LIMITE LIQUIDO %= N.D.
 LIMITE PLASTICO %= N.P.
 INDICE PLASTICO %= N.P.

TIPO DI CAMPIONE: rimaneggiato

NOTA:

Data di emissione:
20/10/2005

Verbale di accettazione:
263

Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLO

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI



via sagittario, 3/3-pontecchio marconi(bo)-TEL. 051/846406

COMMITTENTE: SNAMPROGETTI S.p.A.

LOCALITA': Lograto (BS) - Castenedolo (BS) - Lonato (BS)

CANTIERE: Lograto

Data ricevimento campione: 12/10/2005

SONDAGGIO: BS2 - PZ6

CAMPIONE: 2

PROFONDITA', m: 0.80/3.50

Data esecuzione prove: 14-18/10/2005

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	36.95	%
Passante a 0.42 mm	11.74	%
Passante a 0.075 mm	3.71	%
Limite Liquido	N.D.	
Indice Plastico	N.P.	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-1-a**CLASSIFICAZIONE USCS: GP**

NOTA:

Data di emissione:
20/10/2005Verbale di accettazione:
263Lo sperimentatore
Dott. B. TRANQUILLOIl Direttore del laboratorio
Dott. F. ORI

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 04233_02

Progetto
IN05

Lotto
00

Codifica Documento
DE2ROCA0000235

Rev.
0

Foglio

Allegato n. 4

***STRATIGRAFIE SONDAGGI GEOGNOSTICI
E RELATIVA DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA***



INDAGINI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

CERTIFICATO

N°

966

foglio 2 di 2

STRATIGRAFIA DI SONDAGGIO

CODICE SONDAGGIO

BS2 -P1

DATA Inizio **27/09/2005** Fine **27/09/2005** OPERATORI : Sondatore **Marinucci F.**
Aiuto Sondatore **Renzella F.**
METODO PERFORAZIONE : **Carotaggio continuo** CAMPIONATORE : GEOLOGO : **S.Cavallucci**

SCALA :
1 : 100

TIPO SONDA : **CMV 600**

DIAMETRO FORO: Iniziale/Finale **127/101 mm**

CAROTIERE PROFONDITA' DAL P.C. (m)	POTENZA DELLA FORMAZIONE (m)	SEZIONE STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE LITOLOGICA DELLE FORMAZIONI ATTRAVERSATE	RECUPERO CAROTAGGIO (%)				POCKET PENETROMETER (KPa)			TORE VANE (kPa)		FALDA ACQUIFERA	CAMPIONI	PROVE LEFRANC	PROVE S.P.T.		PIEZOMETRO TUBO APERTO	TUBI DI RIVESTIMENTO
				20	40	60	80	100	300	500	100	200				tipo	Prof. N colpi		
23,4			Ghiaia sabbiosa debolmente limosa di colore grigio marrone, addensata. I clasti sono poligenici subarrotondati con ϕ max=9 cm. Da circa 11,0 m sono frequenti le intercalazioni decimetriche di sabbie e sabbie ghiaiose.													p.c. 21,6 20 42			
25,0																			

note :

Il Responsabile della Sperimentazione
(Dott. Geol. Silvio Cavallucci)

Il Responsabile del Settore
(Dott. Geol. Silvio Cavallucci)

Il Direttore di Laboratorio
(Dott. Geol. Eustachio Pietromartire)



INDAGINI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

CERTIFICATO

N°

967

foglio 2 di 2

STRATIGRAFIA DI SONDAGGIO

CODICE SONDAGGIO

BS2 -P2

DATA Inizio **27/09/2005** Fine **27/09/2005**

OPERATORI : Sondatore Di Simone C.
Aiuto Sondatore D'Ascenzo Y

SCALA :
1 : 100

TIPO SONDA : **CMV 900**

DIAMETRO FORO: Iniziale/Finale **127/101 mm**

METODO PERFORAZIONE : **Carotaggio continuo**

CAMPIONATORE :

GEOLOGO : **S.Cavallucci**

CAROTIERE	PROFONDITA' DAL P.C. (m)	POTENZA DELLA FORMAZIONE (m)	SEZIONE STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE LITOLOGICA DELLE FORMAZIONI ATTRAVERSATE	RECUPERO CAROTAGGIO (%)				POCKET PENETROMETER (kPa)			TORE VANE (kPa)		FALDA ACQUIFERA	CAMPIONI	PROVE LEFRANC	PROVE S.P.T.		PIEZOMETRO TUBO APERTO	TUBI DI RIVESTIMENTO	
					20	40	60	80	100	300	500	100	200				tipo	Prof. N colpi			
	23,4			Ghiaia sabbiosa debolmente limosa di colore grigio marrone, addensata. I clasti sono poligenici subarrotondati con ϕ max talora carotabile alle quote di 9,0 e 12,0 m). Da circa 15,0 m sono frequenti le intercalazioni decimetriche di sabbie e sabbie ghiaiose.																	
	25,0																				

note :

Il Responsabile della Sperimentazione
(Dott. Geol. Silvio Cavallucci)

Il Responsabile del Settore
(Dott. Geol. Silvio Cavallucci)

Il Direttore di Laboratorio
(Dott. Geol. Eustachio Pietromartire)



INDAGINI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

CERTIFICATO

N°

968

foglio 2 di 2

STRATIGRAFIA DI SONDAGGIO

CODICE SONDAGGIO

BS2 -P3

DATA Inizio **26/09/2005** Fine **26/09/2005**

OPERATORI : Sondatore Di Simone C.
Aiuto Sondatore D'Ascenzo Y

SCALA :
1 : 100

TIPO SONDA : **CMV 900**

DIAMETRO FORO: Iniziale/Finale **127/101 mm**

METODO PERFORAZIONE : **Carotaggio continuo**

CAMPIONATORE :

GEOLOGO : **S.Cavallucci**

CAROTIERE	PROFONDITA' DAL P.C. (m)	POTENZA DELLA FORMAZIONE (m)	SEZIONE STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE LITOLOGICA DELLE FORMAZIONI ATTRAVERSATE	RECUPERO CAROTAGGIO (%)				POCKET PENETROMETER (kPa)	TORE VANE (kPa)	FALDA ACQUIFERA	CAMPIONI	PROVE LEFRANC	PROVE S.P.T.		PIEZOMETRO TUBO APERTO	TUBI DI RIVESTIMENTO
					20	40	60	80						tipo	Prof. N colpi		
semplice		23,4		<p>Ghiaia eterometrica sabbiosa debolmente limosa di colore marrone-grigio, addensata con alcuni ciottoli di dimensioni carotabili alla uota di 2,5 m. Da circa 16,0 m sono presenti orizzonti decimetrici di sabbie e sabbie ghiaiose. Da 23,0 a 24,1 m è presente della ghiaia sabbiosa limosa di colore marrone con livelli decimetrici di sabbia limosa marrone. All'interno dell'intercalazione i clasti sono poligenici, sub-arrottondati, con ϕ max = 4 cm spesso sono fortemente alterati.</p>													
		25,0											23,5 24,0				

note :

Il Responsabile della Sperimentazione
(Dot. Geol. Silvio Cavallucci)

Il Responsabile del Settore
(Dot. Geol. Silvio Cavallucci)

Il Direttore di Laboratorio
(Dot. Geol. Eustachio Pietromartire)



INDAGINI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

TECNOSOIL s.n.c. di Pietromartire E. & C.
Via Fontevocchia, 4 - 65010 SPOLTORE (PE)
tel. 085/2421232 - fax 085/2421233
Decreto di concessione n. 52504 del 11/10/2004
per prove geotecniche in situ (settore c), ai sensi
dell'art.8, comma 6 del D.P.R. 246

Verbale di accettazione n° 092 del 26/09/2005

Rif. Int. 119

CERTIFICATO

N° 969

foglio 1 di 2

data di emissione 17/10/2005

STRATIGRAFIA DI SONDAGGIO

COMMITTENTE : **SNAMPROGETTI S.p.A.**
OPERA : **LINEA A.C. Milano-Verona**
OGGETTO : **ESECUZIONE SONDAGGI SU AREE DI CAVA - CAVA BS2**
LOCALITA' : **LOGRATO**

CODICE SONDAGGIO **BS2 -P4**

DATA
Inizio **25/09/2005** Fine **26/09/2005**

OPERATORI : Sondatore **Renzella F.**
Aiuto Sondatore **D'Ascenzo Y.**

SCALA : **1 : 100** TIPO SONDA : **CMV 900** DIAMETRO FORO: Iniziale/Finale **127/101 mm**
METODO PERFORAZIONE : **Carotaggio continuo** CAMPIONATORE : GEOLOGO : **S.Cavallucci**

CAROTIERE	PROFONDITA' DAL P.C.	POTENZA DELLA FORMAZIONE	SEZIONE STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE LITOLOGICA DELLE FORMAZIONI ATTRAVERSATE	RECUPERO CAROTTAGGIO (%)				POCKET PENETROMETER (kPa)	TORE VANE (kPa)	FALDA ACQUIFERA	CAMPIONI	PROVE LEFRANC	PROVE S.P.T.		PIEZOMETRO TUBO APERTO	TUBI DI RIVESTIMENTO
					20	40	60	80						100	300		
	1,7	1,7		Terreno agrario sabbioso limoso di colore marrone con inclusi ghiaiosi la cui frazione aumenta con la profondità.													
	14,2			Ghiaia medio grossolana, sabbiosa, debolmente limosa di colore grigio-marrone, addensata. I clasti sono poligenici arrotondati e con diametro talora carotabile alla profondità di 8,2 e 12,5 m. Da circa 10,0 m aumenta la matrice sabbioso-limosa e si rilevano livelli decimetrici di natura sabbiosa e sabbioso-ghiaiosa particolarmente frequenti tra i 14,5 e 15,9 m.													
	15,9	0,9		Ghiaia eterometrica sabbioso-limosa, di colore marrone ben addensata. I clasti sono arrotondati con $\phi_{max}=4cm$.													
	16,8	8,2		Ghiaia eterometrica sabbiosa, debolmente limosa di colore grigio, ben addensata. I clasti poligenici sono arrotondati con ϕ talora carotabili. Questi si concentrano tra i 16,8-17,5 m dove si è avuta anche la perdita dei fluidi di perforazione. Da circa 21,0-24,0 m aumenta la frazione sabbiosa.													

note :

Il Responsabile della Sperimentazione
(Dott. Geol. Silvio Cavallucci)

Il Responsabile del Settore
(Dott. Geol. Silvio Cavallucci)

Il Direttore di Laboratorio
(Dott. Geol. Eustachio Pietromartire)



INDAGINI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

CERTIFICATO

N°

969

foglio 2 di 2

STRATIGRAFIA DI SONDAGGIO

CODICE SONDAGGIO

BS2 -P4

DATA Inizio **25/09/2005** Fine **26/09/2005**

OPERATORI : Sondatore **Renzella F.**
Aiuto Sondatore **D'Ascenzo Y**

SCALA : **1 : 100**

TIPO SONDA : **CMV 900**

DIAMETRO FORO: Iniziale/Finale **127/101 mm**

METODO PERFORAZIONE : **Carotaggio continuo**

CAMPIONATORE :

GEOLOGO : **S.Cavallucci**

CAROTIERE	PROFONDITA' DAL P.C.	POTENZA DELLA FORMAZIONE	SEZIONE STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE LITOLOGICA DELLE FORMAZIONI ATTRAVERSATE	RECUPERO CAROTAGGIO (%)				POCKET PENETROMETER (kPa)	TORE VANE (kPa)	FALDA ACQUIFERA	CAMPIONI	PROVE LEFRANC	PROVE S.P.T.		PIEZOMETRO TUBO APERTO	TUBI DI RIVESTIMENTO
					20	40	60	80						tipo	Prof. N colpi		
	8,2			Ghiaia eterometrica sabbiosa, debolmente limosa di colore grigio, ben addensata. I clasti poligenici sono arrotondati con ϕ talora carotabili. Questi si concentrano tra i 16,8-17,5 m dove si è avuta anche la perdita dei fluidi di perforazione. Da circa 21,0-24,0 m aumenta la frazione sabbiosa.													
	25,0																

note :

Il Responsabile della Sperimentazione
(Dott. Geol. Silvio Cavallucci)

Il Responsabile del Settore
(Dott. Geol. Silvio Cavallucci)

Il Direttore di Laboratorio
(Dott. Geol. Eustachio Pietromartire)



INDAGINI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

TECNOSOIL s.n.c. di Pietromartire E. & C.
Via Fonlevicchia, 4 - 65010 SPOLTORE (PE)
tel. 0864447082
Decreto di concessione n. 52504 del 11/10/2004
per prove geotecniche in situ (settore c), ai sensi
dell'art.8, comma 6 del D.P.R. 246

Verbale di accettazione n° 092 del 26/09/2005 Rif. Int. 120
CERTIFICATO N° 970 foglio 1 di 2 data di emissione 17/10/2005

STRATIGRAFIA DI SONDAGGIO

COMMITTENTE : **SNAMPROGETTI S.p.A.** CODICE SONDAGGIO **BS2-S1**
 OPERA : **LINEA A.C. Milano-Verona** DATA
 OGGETTO : **ESECUZIONE SONDAGGI SU AREE DI CAVA - CAVA BS2** Inizio **25/09/2005** Fine **25/09/2005**
 LOCALITA' : **LOGRATO** OPERATORI : Sondatore **Marinucci F.**
 Aiuto Sondatore **Renzella F.**
 GEOLOGO : **S.Cavallucci**

SCALA : **1 : 100** TIPO SONDA : **CMV 600** DIAMETRO FORO: Iniziale/Finale **127/101 mm**
 METODO PERFORAZIONE : **Carotaggio continuo** CAMPIONATORE :

CAROTIERE	PROFONDITA' DAL P.C.	POTENZA DELLA FORMAZIONE	SEZIONE STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE LITOLOGICA DELLE FORMAZIONI ATTRAVERSATE	RECUPERO CAROTTAGGIO (%)			POCKET PENETROMETER (kPa)	TORE VANE (kPa)	FALDA ACQUIFERA	CAMPIONI	PROVE LEFRANC	PROVE S.P.T.		PIEZOMETRO TUBO APERTO	TUBI DI RIVESTIMENTO
					20	40	60						80	100		
	(m)	(m)														
	1,3	1,3		Terreno agrario sabbioso limoso di colore marrone con inclusi ghiaiosi.												
	23,7			Ghiaia eterometrica sabbiosa debolmente limosa di colore grigio, addensata, con clasti di dimensioni carotabili alle profondità di 6,9; 9,5, 7,0; 8,6 m. Da circa 7,0 m sil colore tende al grigio. Da circa 16,0 m aumenta la razione sabbiosa.							3,5 4,0			p.c. 7,0 33 ²⁸ 41		
											7,8 8,2			p.c. 11,8 30 ²⁸ 18		
											17,2 17,4			p.c. 17,6 R=7 ⁴³		

note :

Il Responsabile della Sperimentazione
(Dott. Geol. Silvio Cavallucci)

Il Responsabile del Settore
(Dott. Geol. Silvio Cavallucci)

Il Direttore di Laboratorio
(Dott. Geol. Eustachio Pietromartire)



INDAGINI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

CERTIFICATO

N°

970

folio 2 di 2

STRATIGRAFIA DI SONDAGGIO

CODICE SONDAGGIO

BS2 -S1

DATA Inizio **25/09/2005** Fine **25/09/2005** OPERATORI : Sondatore **Marinucci F.**
Aiuto Sondatore **Renzella F.**
METODO PERFORAZIONE : **Carotaggio continuo** CAMPIONATORE : GEOLOGO : **S.Cavallucci**

SCALA :
1 : 100

TIPO SONDA : **CMV 600**

DIAMETRO FORO: Iniziale/Finale **127/101 mm**

CAROTIERE	PROFONDITA' DAL P.C. (m)	POTENZA DELLA FORMAZIONE (m)	SEZIONE STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE LITOLOGICA DELLE FORMAZIONI ATTRAVERSATE	RECUPERO CAROTAGGIO (%)				POCKET PENETROMETER (kPa)			TORE VANE (kPa)		FALDA ACQUIFERA	CAMPIONI	PROVE LEFRANC	PROVE S.P.T.		PIEZOMETRO TUBO APERTO	TUBI DI RIVESTIMENTO	
					20	40	60	80	100	300	500	100	200				tipo	Prof. N colpi			
	8,2			Ghiaia eterometrica sabbiosa debolmente limosa di colore grigio, addensata, con clasti di dimensioni carotabili alle profondità di 6,9; 9,5, 7,0; 8,6 m. Da circa 7,0 m sil colore tende al grigio. Da circa 16,0 m aumenta la razione sabbiosa.																	
	25,0																				

semplice

note :

Il Responsabile della Sperimentazione
(Dott. Geol. Silvio Cavallucci)

Il Responsabile del Settore
(Dott. Geol. Silvio Cavallucci)

Il Direttore di Laboratorio
(Dott. Geol. Eustachio Pietromartire)



INDAGINI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

CERTIFICATO

N°

971


folio 2 di 2

STRATIGRAFIA DI SONDAGGIO

CODICE SONDAGGIO

BS2 -S2

DATA Inizio **25/09/2005** Fine **25/09/2005** OPERATORI : Sondatore **Marinucci F.**
Aiuto Sondatore **Renzella F.**
SCALA : **1 : 100** TIPO SONDA : **CMV 900** DIAMETRO FORO: Iniziale/Finale **127/101 mm** GEOLOGO : **S.Cavallucci**
METODO PERFORAZIONE : **Carotaggio continuo** CAMPIONATORE :

CAROTIERE PROFONDITA' DAL P.C. (m)	POTENZA DELLA FORMAZIONE (m)	SEZIONE STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE LITOLOGICA DELLE FORMAZIONI ATTRAVERSATE	RECUPERO CAROTAGGIO (%)				POCKET PENETROMETER (KPa)			TORE VANE (KPa)		FALDA ACQUIFERA	CAMPIONI	PROVE LEFRANC	PROVE S.P.T.		PIEZOMETRO TUBO APERTO	TUBI DI RIVESTIMENTO
				20	40	60	80	100	300	500	100	200				tipo	Prof. N colpi		
	8,2		Ghiaia eterometrica sabbiosa debolmente limosa di colore grigio, addensata, con alcuni clasti di dimensioni carotabili alle profondità di 7,8, 9,5, 11,8, 20,3 m. Da circa 9,0 m sono presenti intercalazioni decimetriche di sabbie e sabbie ghiaiose.																
	25,0																		

note :

Il Responsabile della Sperimentazione
(Dott. Geol. Silvio Cavallucci)

Il Responsabile del Settore
(Dott. Geol. Silvio Cavallucci)

Il Direttore di Laboratorio
(Dott. Geol. Eustachio Pietromartire)



INDAGNI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

TECNOSOIL s.n.c. di Pietromarino E. & C.
Via Fontevicchia, 4 - 66010 SPOLTORE (PE)

Decreto di concessione n. 52504 del 11/10/2004 per prove
geoelettriche in situ (settore c), ai sensi dell'art. 8, comma 8 del
D.P.R. 246

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

COMMITTENTE:	SNAMPROGETTI S.p.A.	CODICE SONDAGGIO
OPERA :	LINEA A.C. MILANO-VERONA	BS2-P1
OGGETTO:	ESECUZIONE SONDAGGI SU AREE DI CAVA - CAVA BS2	
LOCALITA' :	LOGRATO	TAVOLA 1 DI 4

TIPO SONDA	CMV 600	PROFONDITA' FORO:	25,00 m
OPERATORI	MARINUCCI-RENZELLA	DATA inizio :	27/09/2005
		DATA fine :	27/09/2005

Postazione di sondaggio





INDAGINI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

CODICE SONDAGGIO

BS2-P1

TAVOLA 2 DI 4

Cassette catalogatrici

CASSA N 1 da 0,00 a 5,00 m



CASSA N 2 da 5,00 a 10,00 m



Cassette catalogatrici

CASSA N 3 da 10,00 a 15,00 m



CASSA N 4 da 15,00 a 20,00 m





INDAGINI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

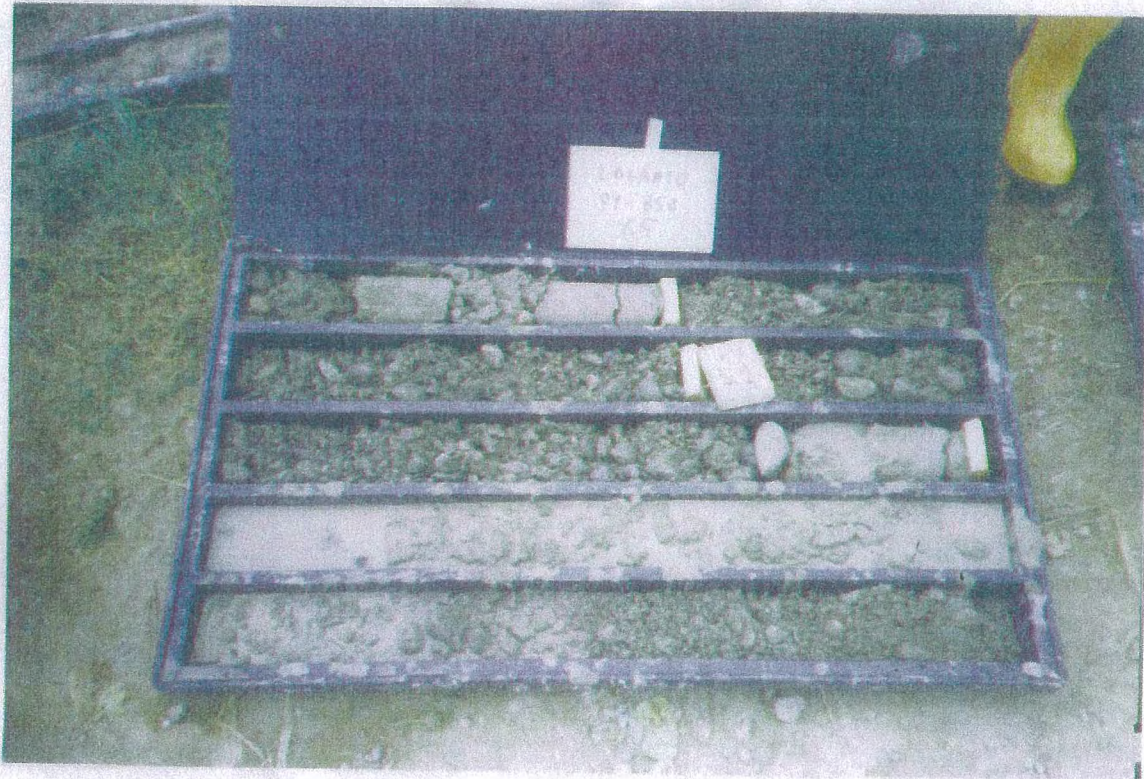
CODICE SONDAGGIO

BS2-PI

TAVOLA 4 DI 4

Cassette catalogatrici

CASSA N 5 da 20,00 a 25,00 m





INDAGNI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

TECNOSOIL s.r.l. di Pietromartire E. & C.
Via Foetevecchia, 4 - 65010 SPOLTORE (PE)
tel/fax 0854157055 - email: tecnosoil@inwind.it

Decreto di concessione n. 52504 del 11/10/2004 per prove
geotecniche in situ (settore c), ai sensi dell'art.8, comma 6 del
D.P.R. 246

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

COMMITTENTE:	SNAMPROGETTI S.p.A.	CODICE SONDAGGIO
OPERA :	LINEA A.C. MILANO-VERONA	BS2-P2
OGGETTO:	ESECUZIONE SONDAGGI SU AREE DI CAVA - CAVA BS2	
LOCALITA' :	LOGRATO	TAVOLA 1 DI 4

TIPO SONDA	CMV 900	PROFONDITA' FORO:	25,00 m
OPERATORI	DI SIMONE- D'ASCENZO	DATA inizio :	27/09/2005
		DATA fine :	27/09/2005

Postazione di sondaggio





INDAGINI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

CODICE SONDAGGIO

BS2-P2

TAVOLA 2 DI 4

Cassette catalogatrici

CASSA N 1 da 0,00 a 5,00 m



CASSA N 2 da 5,00 a 10,00 m





INDAGINI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

CODICE SONDAGGIO

BS2-P2

TAVOLA 3 DI 4

Cassette catalogatrici

CASSA N 3 da 10,00 a 15,00 m



CASSA N 4 da 15,00 a 20,00 m





INDAGNI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

CODICE SONDAGGIO

BS2-P2

TAVOLA 4 DI 4

Cassette catalogatrici

CASSA N 5 da 20,00 a 25,00 m





INDAGINI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

TECNOSOIL s.n.c. di Pietromartire E. & C.
Via Fontevicchia, 4 - 65010 SPOLTORE (PE)
tel/fax 0854157055 - email tecnosoil@inmind.it

Decreto di concessione n. 52504 del 11/10/2004 per prove
geotecniche in situ (settore c), ai sensi dell'art.8, comma 6 del
D.P.R. 246

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

COMMITTENTE:	SNAMPROGETTI S.p.A.	CODICE SONDAGGIO
OPERA :	LINEA A.C. MILANO-VERONA	BS2-P3
OGGETTO:	ESECUZIONE SONDAGGI SU AREE DI CAVA - CAVA BS2	
LOCALITA' :	LOGRATO	TAVOLA 1 DI 4

TIPO SONDA CMV 900

PROFONDITA' FORO: 25,00 m

OPERATORI DI SIMONE-D'ASCENZO

DATA inizio : 26/09/2005 DATA fine : 26/09/2005

Postazione di sondaggio





INDAGNI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

CODICE SONDAGGIO

BS2-P3

TAVOLA 2 DI 4

Cassette catalogatrici

CASSA N 1 da 0,00 a 5,00 m



CASSA N 2 da 5,00 a 10,00 m





INDAGINI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

CODICE SONDAGGIO

BS2-P3

TAVOLA 3 DI 4

Cassette catalogatrici

CASSA N 3 da 10,00 a 15,00 m



CASSA N 4 da 15,00 a 20,00 m





INDAGINI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

CODICE SONDAGGIO

BS2-P3

TAVOLA 4 DI 4

Cassette catalogatrici

CASSA N 5 da 20,00 a 25,00 m





INDAGINI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

TECNOSOIL s.n.c. di Pietromartire E. & C.
Via Fontevicchia, 4 - 66010 SPOLTORE (PE)
tel/fax 0854157055 - email tecnosoil@tinwind.it

Decreto di concessione n. 52504 del 11/10/2004 per prove
geotecniche in situ (cellare c), ai sensi dell'art.8, comma 6 del
D.P.R. 246

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

COMMITTENTE: **SNAMPROGETTI S.p.A.** CODICE SONDAGGIO
OPERA : **LINEA A.C. MILANO-VERONA** **BS2-P4**
OGGETTO: **ESECUZIONE SONDAGGI SU AREE**
DI CAVA - CAVA BS2
LOCALITA' : **LOGRATO** **TAVOLA 1 DI 4**

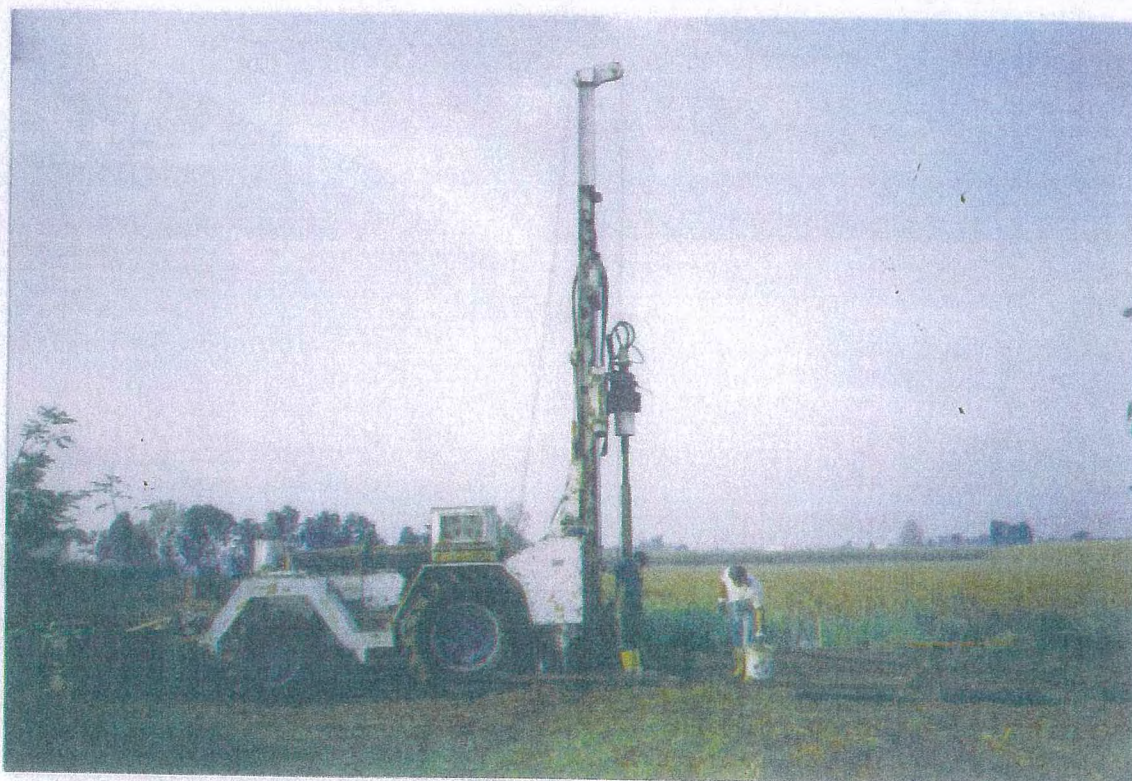
TIPO SONDA **CMV 900**

PROFONDITA' FORO: **25,00 m**

OPERATORI **DI SIMONE-D'ASCENZO**

DATA inizio : **25/09/2005** DATA fine : **26/09/2005**

Postazione di sondaggio





INDAGINI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

CODICE SONDAGGIO

BS2-P4

TAVOLA 2 DI 4

Cassette catalogatrici

CASSA N 1 da 0,00 a 5,00 m



CASSA N 2 da 5,00 a 10,00 m





INDAGINI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

CODICE SONDAGGIO

BS2-P4

TAVOLA 3 DI 4

Cassette catalogatrici

CASSA N 3 da 10,00 a 15,00 m



CASSA N 4 da 15,00 a 20,00 m





INDAGNI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

CODICE SONDAGGIO

BS2-P4

TAVOLA 4 DI 4

Cassette catalogatrici

CASSA N 5 da 20,00 a 25,00 m





INDAGINI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

TECNOSOIL s.n.c. di Pietromartire E. & C.
Via Fontevicchia, 4 - 85010 SPOLTORE (PE)
tel/fax 0854157055 - email: tecnosoil@inwind.it

Decreto di concessione n. 52504 del 11/10/2004 per prove
geotecniche in situ (settorc), ai sensi dell'art.8, comma 6 del
D.P.R. 246

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

COMMITTENTE:	SNAMPROGETTI S.p.A.	CODICE SONDAGGIO
OPERA :	LINEA A.C. MILANO-VERONA	BS2-S1
OGGETTO:	ESECUZIONE SONDAGGI SU AREE DI CAVA - CAVA BS2	
LOCALITA' :	LOGRATO	TAVOLA 1 DI 4

TIPO SONDA	CMV 600	PROFONDITA' FORO:	25,00 m		
OPERATORI	MARINUCCI-RENZELLA	DATA inizio :	26/09/2005	DATA fine :	26/09/2005

Postazione di sondaggio



Cassette catalogatrici

CASSA N 1 da 0,00 a 5,00 m



CASSA N 2 da 5,00 a 10,00 m





INDAGINI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

CODICE SONDAGGIO

BS2-S1

TAVOLA 3 DI 4

Cassette catalogatrici

CASSA N 3 da 10,00 a 15,00 m



CASSA N 4 da 15,00 a 20,00 m





INDAGINI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

CODICE SONDAGGIO

BS2-S1

TAVOLA 4 DI 4

Cassette catalogatrici

CASSA N 5 da 20,00 a 25,00 m





INDAGINI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

TECNOSOIL s.n.c. di Pietromartire E. & C.
Via Fontevicchia, 4 - 65010 SPOLTRE (PE)
tel/fax 0854157055 - email: tecnosoil@inwind.it

Decreto di concessione n. 52504 del 11/10/2004 per prove
tecniche in situ (settore c), ai sensi dell'art.8, comma 6 del
D.P.R. 246

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

COMMITTENTE:	SNAMPROGETTI S.p.A.	CODICE SONDAGGIO
OPERA:	LINEA A.C. MILANO-VERONA	BS2-S2
OGGETTO:	ESECUZIONE SONDAGGI SU AREE DI CAVA - CAVA BS2	
LOCALITA':	LOGRATO	TAVOLA 1 DI 4

TIPO SONDA CMV 600

PROFONDITA' FORO: 25,00 m

OPERATORI MARINUCCI-RENZELLA

DATA inizio: 25/09/2005 DATA fine: 25/09/2005

Postazione di sondaggio





Cassette catalogatrici

CASSA N 1 da 0,00 a 5,00 m



CASSA N 2 da 5,00 a 10,00 m





INDAGINI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

CODICE SONDAGGIO

BS2-S2

TAVOLA 3 DI 4

Cassette catalogatrici

CASSA N 3 da 10,00 a 15,00 m



CASSA N 4 da 15,00 a 20,00 m





INDAGINI E RICERCHE
DI INGEGNERIA GEOTECNICA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

CODICE SONDAGGIO

BS2-S2

TAVOLA 4 DI 4

Cassette catalogatrici

CASSA N 5 da 20,00 a 25,00 m



GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 04233_02

Progetto
IN05

Lotto
00

Codifica Documento
DE2ROCA0000235

Rev.
0

Foglio

Allegato n. 5

***ANALISI DI LABORATORIO
CAMPIONI SONDAGGI GEOGNOSTICI***

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1109
Data ricevimento campione 04,10,05
Data apertura campione 13,10,05

SONDAGGIO BS2-P1
CAMPIONE 1
PROFONDITA' [m] 6,50/7,00

CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e descrizione visiva dei campioni ASTM 2488 - AGI 1977

Contenitore	Doppio sacchetto	
Diametro campione	mm	
Lunghezza campione	mm	

Classe di qualità [AGI 77]	Q2
Reazione HCl	Positiva

Rp	Tv	PROGRAMMA PROVE DI LABORATORIO	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA
kg/cm ²		Distribuzione granulometrica	10 cm 20 cm 30 cm 40 cm 50 cm 60 cm	Ghiaia sabbiosa eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa marrone non plastica e tracce scure organiche.



Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [settore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8, comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1109
Data ricevimento campione 04,10,05
Data esecuzione prova 13,10,05

SONDAGGIO BS2-P1
CAMPIONE 1
PROFONDITA' [m] 6,50/7,00

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Ghiaia sabbiosa eterogranulare con matrice limosa marrone non plastica.
CLASSE DI QUALITA' [AGI 77] Q2

ANALISI GRANULOMETRICA

C.N.R. Bollettino Ufficiale N.23

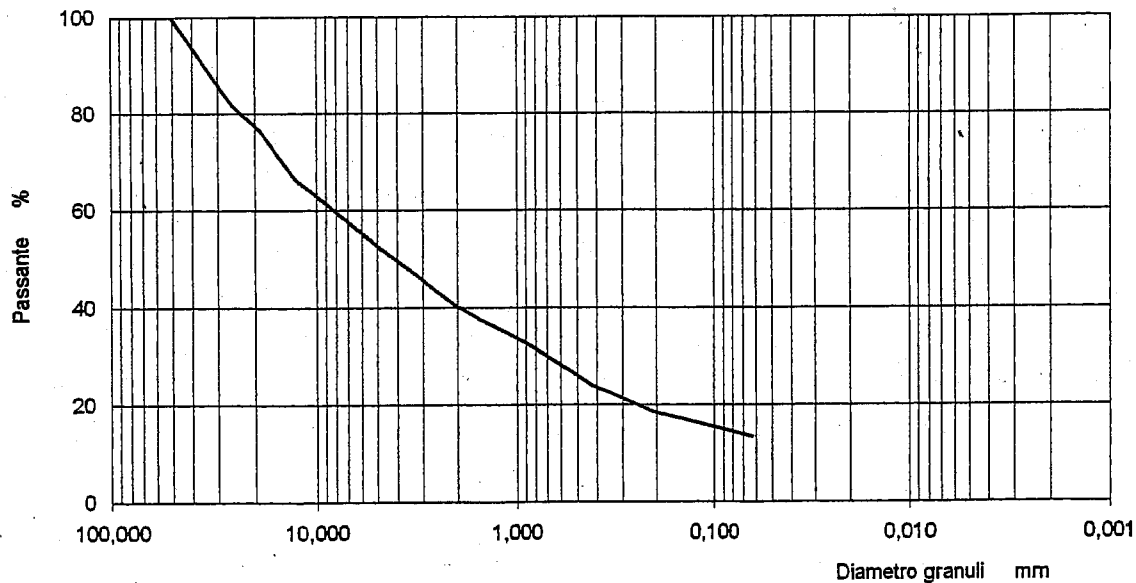
	Diametro	Trattenuto	Passante
	mm	%	%
SETACCIATURA	125,000	0,0	100,0
	101,600	0,0	100,0
	76,100	0,0	100,0
	50,800	0,0	100,0
	25,400	18,4	81,6
	19,000	4,8	76,8
	12,700	10,3	66,5
	9,510	4,4	62,1
	4,760	10,3	51,9
	2,000	11,8	40,0
	0,840	8,0	32,0
	0,420	8,1	23,9
	0,210	5,4	18,5
	0,075	5,0	13,4

Frazione ghiaiosa	> 2 mm	%	60,0
Frazione sabbiosa	2 - 0,075 mm	%	26,6
Passante 2,0	< 2,0 mm	%	40,0
Passante 0,42	< 0,420 mm	%	23,9
Frazione fine	< 0,075 mm	%	13,4

METODO DI PROVA: Setacciatura eseguita per via secca; passante al 0,075 mm eseguito per via umida.

OSSERVAZIONI

INCERTEZZE MISURE E/O ANOMALIE RISCOINTRATE:



Certificato numero 3628	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orazi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21-10-05	<i>M</i>	<i>S</i>

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1110
Data ricevimento campione 04,10,05
Data apertura campione 13,10,05

SONDAGGIO BS2-P1
CAMPIONE 2
PROFONDITA' [m] 13,2013,60

CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e descrizione visiva dei campioni ASTM 2488 - AGI 1977

Contenitore	Doppio sacchetto	
Diametro campione	mm	
Lunghezza campione	mm	

Classe di qualità [AGI 77]	Q2
Reazione HCl	Positiva

Rp	Tv	PROGRAMMA PROVE DI LABORATORIO	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA						
kg/cm ²		Distribuzione granulometrica	<table border="1"> <tr><td>10 cm</td></tr> <tr><td>20 cm</td></tr> <tr><td>30 cm</td></tr> <tr><td>40 cm</td></tr> <tr><td>50 cm</td></tr> <tr><td>60 cm</td></tr> </table>	10 cm	20 cm	30 cm	40 cm	50 cm	60 cm	Ghiaia sabbiosa eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa grigia non plastica e tracce scure organiche.
10 cm										
20 cm										
30 cm										
40 cm										
50 cm										
60 cm										



Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [settore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8, comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1110
Data ricevimento campione 04,10,05
Data esecuzione prova 13,10,05

SONDAGGIO BS2-P1
CAMPIONE 2
PROFONDITA' [m] 13,2013,60

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Ghiaia sabbiosa eterogranulare con matrice limosa grigia non plastica.
CLASSE DI QUALITA' [AGI 77] Q2

ANALISI GRANULOMETRICA

C.N.R. Bollettino Ufficiale N.23

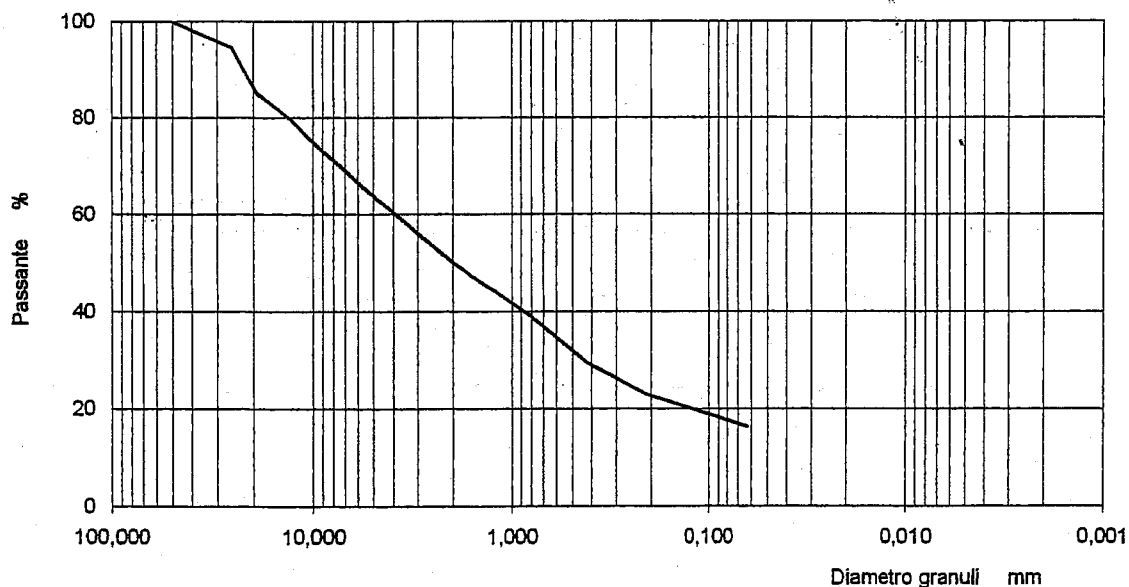
	Diametro	Trattenuto	Passante
	mm	%	%
SETACCIATURA	125,000	0,0	100,0
	101,600	0,0	100,0
	76,100	0,0	100,0
	50,800	0,0	100,0
	25,400	5,4	94,6
	19,000	9,6	85,0
	12,700	5,8	79,3
	9,510	5,3	74,0
	4,760	11,0	63,0
	2,000	12,9	50,1
	0,840	10,5	39,5
	0,420	10,0	29,5
	0,210	6,7	22,8
	0,075	6,5	16,3

Frazione ghiaiosa	> 2 mm	%	49,9
Frazione sabbiosa	2 - 0,075 mm	%	33,8
Passante 2,0	< 2,0 mm	%	50,1
Passante 0,42	< 0,420 mm	%	29,5
Frazione fine	< 0,075 mm	%	16,3

METODO DI PROVA: Setacciatura eseguita per via secca; passante al 0,075 mm eseguito per via umida.

OSSERVAZIONI

INCERTEZZE MISURE E/O ANOMALIE RISCOSE:



Certificato numero 3628	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orazi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21.10.05	<i>U</i>	<i>Li</i>

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1111
Data ricevimento campione 04,10,05
Data apertura campione 13,10,05

SONDAGGIO BS2-P1
CAMPIONE 3
PROFONDITA' [m] 19,50/20,00

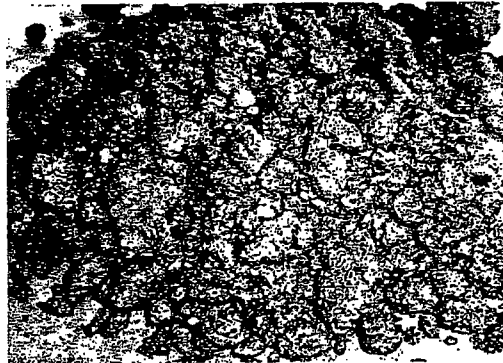
CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e descrizione visiva dei campioni ASTM 2488 - AGI 1977

Contenitore	Doppio sacchetto	
Diametro campione	mm	
Lunghezza campione	mm	

Classe di qualità [AGI '77]	Q2
Reazione HCl	Positiva

Rp	Tv	PROGRAMMA PROVE DI LABORATORIO	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA
kg/cm ²		Distribuzione granulometrica	10 cm 20 cm 30 cm 40 cm 50 cm 60 cm	Ghiaia sabbiosa eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa grigia non plastica e tracce scure organiche.



Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [settore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8, comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1111
Data ricevimento campione 04,10,05
Data esecuzione prova 13,10,05

SONDAGGIO BS2-P1
CAMPIONE 3
PROFONDITA' [m] 19,50/20,00

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Ghiaia sabbiosa eterogranulare con matrice limosa grigia non plastica.
CLASSE DI QUALITA' [AGI 77] Q2

ANALISI GRANULOMETRICA

C.N.R. Bollettino Ufficiale N.23

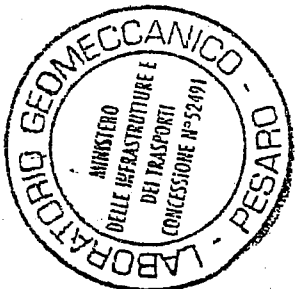
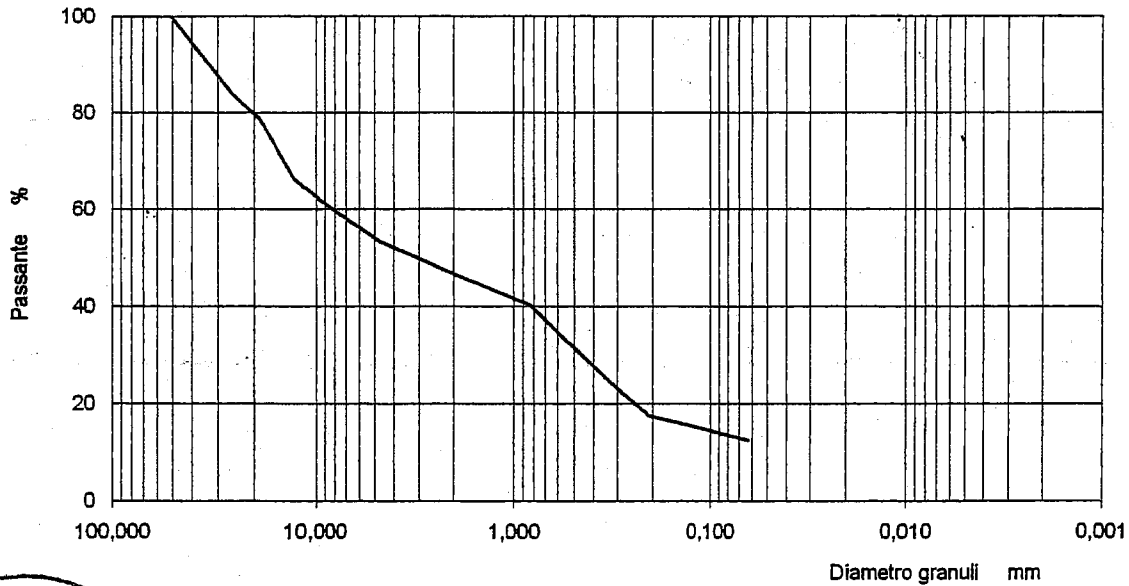
	Diametro	Trattenuto	Passante
	mm	%	%
SETACCIATURA	125,000	0,0	100,0
	101,600	0,0	100,0
	76,100	0,0	100,0
	50,800	0,0	100,0
	25,400	15,9	84,1
	19,000	5,1	79,0
	12,700	12,8	66,2
	9,510	4,5	61,7
	4,760	8,2	53,5
	2,000	6,8	46,6
	0,840	6,3	40,3
	0,420	11,8	28,6
	0,210	11,1	17,5
	0,075	5,0	12,5

Frazione ghiaiosa	> 2 mm	%	53,4
Frazione sabbiosa	2 - 0,075 mm	%	34,1
Passante 2,0	< 2,0 mm	%	46,6
Passante 0,42	< 0,420 mm	%	28,6
Frazione fine	< 0,075 mm	%	12,5

METODO DI PROVA: Setacciatura eseguita per via secca; passante al 0,075 mm eseguito per via umida.

OSSERVAZIONI

INCERTEZZE MISURE E/O ANOMALIE RISCOstrate:



Certificato numero 3630	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orazi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21.10.05	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1112
Data ricevimento campione 04,10,05
Data apertura campione 13,10,05

SONDAGGIO BS2-P1
CAMPIONE 4
PROFONDITA' [m] 22,60/23,00

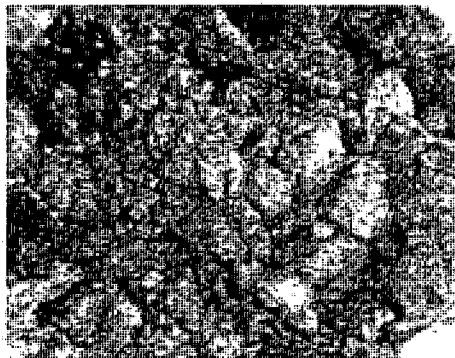
CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e descrizione viva dei campioni ASTM 2488 - AGI 1977

Contenitore	Doppio sacchetto	
Diametro campione	mm	
Lunghezza campione	mm	

Classe di qualità [AGI '77]	Q2
Reazione HCl	Positiva

Rp	Tv	PROGRAMMA PROVE DI LABORATORIO	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA
	kg/cm ²	Distribuzione granulometrica	10 cm 20 cm 30 cm 40 cm 50 cm 60 cm	Ghiaia sabbiosa eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa grigia non plastica e tracce scure organiche.



Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [settore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8, comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1112
Data ricevimento campione 04,10,05
Data esecuzione prova 13,10,05

SONDAGGIO BS2-P1
CAMPIONE 4
PROFONDITA' [m] 22,60/23,00

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Ghiaia sabbiosa eterogranulare con matrice limosa grigia non plastica.
CLASSE DI QUALITA' [AGI 77] Q2

ANALISI GRANULOMETRICA

C.N.R. Bollettino Ufficiale N.23

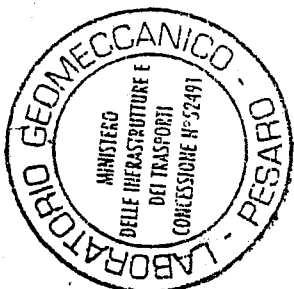
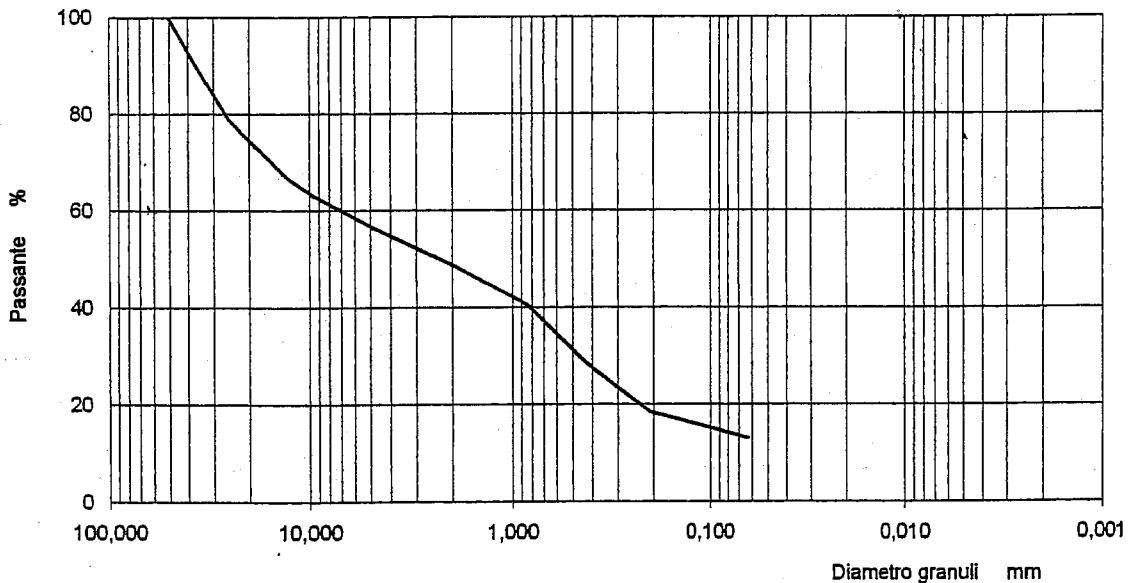
	Diametro	Trattenuto	Passante
	mm	%	%
SETACCIATURA	125,000	0,0	100,0
	101,600	0,0	100,0
	76,100	0,0	100,0
	50,800	0,0	100,0
	25,400	20,9	79,1
	19,000	5,3	73,8
	12,700	7,2	66,6
	9,510	3,7	63,0
	4,760	6,8	56,2
	2,000	7,4	48,8
	0,840	8,4	40,4
	0,420	12,2	28,2
	0,210	9,8	18,4
	0,075	5,4	13,1

Frazione ghiaiosa	> 2 mm	%	51,2
Frazione sabbiosa	2 - 0,075 mm	%	35,7
Passante 2,0	< 2,0 mm	%	48,8
Passante 0,42	< 0,420 mm	%	28,2
Frazione fine	< 0,075 mm	%	13,1

METODO DI PROVA: Setacciatura eseguita per via secca; passante al 0,075 mm eseguito per via umida.

OSSERVAZIONI

INCERTEZZE MISURE E/O ANOMALIE RISCOstrate:



Certificato numero 3631	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orazi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21-10-05	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1113
Data ricevimento campione 04,10,05
Data apertura campione 13,10,05


SONDAGGIO BS2-P2
CAMPIONE 1
PROFONDITA' [m] 6,50/7,00

CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e descrizione visiva dei campioni ASTM 2488 - AGI 1977

Contenitore	Doppio sacchetto	
Diametro campione	mm	
Lunghezza campione	mm	

Classe di qualità [AGI '77]	Q2
Reazione HCl	Positiva

Rp	Tv	PROGRAMMA PROVE DI LABORATORIO	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA
	kg/cm ²	Distribuzione granulometrica		Sabbia con ghiaia eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa marrone non plastica e tracce scure organiche.
			10 cm	
			20 cm	
			30 cm	
			40 cm	
			50 cm	
			60 cm	



Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [settore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8, comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1113
Data ricevimento campione 04,10,05
Data esecuzione prova 13,10,05

SONDAGGIO BS2-P2
CAMPIONE 1
PROFONDITA' [m] 6,50/7,00

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Sabbia con ghiaia eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa marrone non plastici
CLASSE DI QUALITA' [AGI 77] Q2

ANALISI GRANULOMETRICA

C.N.R. Bollettino Ufficiale N.23

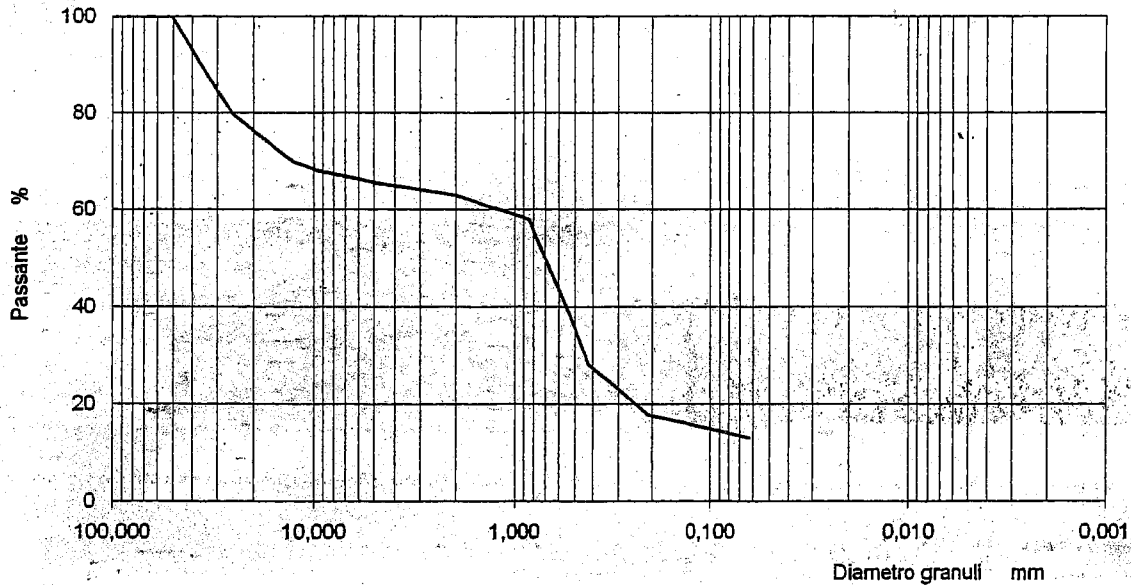
	Diametro	Trattenuto	Passante
	mm	%	%
SETACCIATURA	125,000	0,0	100,0
	101,600	0,0	100,0
	76,100	0,0	100,0
	50,800	0,0	100,0
	25,400	20,1	79,9
	19,000	4,2	75,7
	12,700	5,8	69,9
	9,510	1,8	68,1
	4,760	2,7	65,4
	2,000	2,5	62,9
	0,840	4,9	58,0
	0,420	29,8	28,1
	0,210	10,5	17,7
	0,075	4,7	13,0

Frazione ghiaiosa	> 2 mm	%	37,1
Frazione sabbiosa	2 - 0,075 mm	%	49,9
Passante 2,0	< 2,0 mm	%	62,9
Passante 0,42	< 0,420 mm	%	28,1
Frazione fine	< 0,075 mm	%	13,0

METODO DI PROVA: Setacciatura eseguita per via secca; passante al 0,075 mm eseguito per via umida.

OSSERVAZIONI

INCERTEZZE MISURE E/O ANOMALIE RISCOstrate:



Certificato numero 3632	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orzi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21.10.05	<i>M</i>	<i>S</i>

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1114
Data ricevimento campione 04,10,05
Data apertura campione 13,10,05

SONDAGGIO BS2-P2
CAMPIONE 2
PROFONDITA' [m] 10,50/11,00

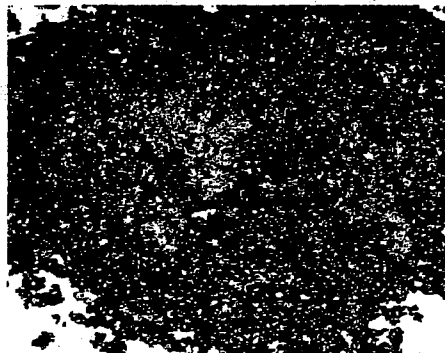
CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e descrizione visiva dei campioni ASTM 2488 - AGI 1977

Contenitore	Doppio sacchetto	
Diametro campione	mm	
Lunghezza campione	mm	

Classe di qualità [AGI '77]	Q2
Reazione HCl	Positiva

Rp	Tv	PROGRAMMA PROVE DI LABORATORIO	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA
	kg/cm ²	Distribuzione granulometrica	10 cm 20 cm 30 cm 40 cm 50 cm 60 cm	Ghiaia sabbiosa eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa marrone non plastica e tracce scure organiche.



Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [settore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8, comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1114
Data ricevimento campione 04,10,05
Data esecuzione prova 13,10,05

SONDAGGIO BS2-P2
CAMPIONE 2
PROFONDITA' [m] 10,50/11,00

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Ghiaia sabbiosa eterogranulare con matrice limosa marrone non plastica.
CLASSE DI QUALITA' [AGI 77] Q2

ANALISI GRANULOMETRICA

C.N.R. Bollettino Ufficiale N.23

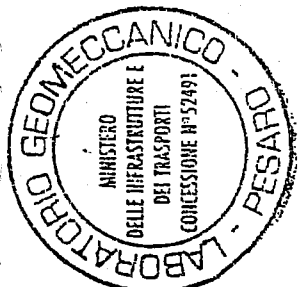
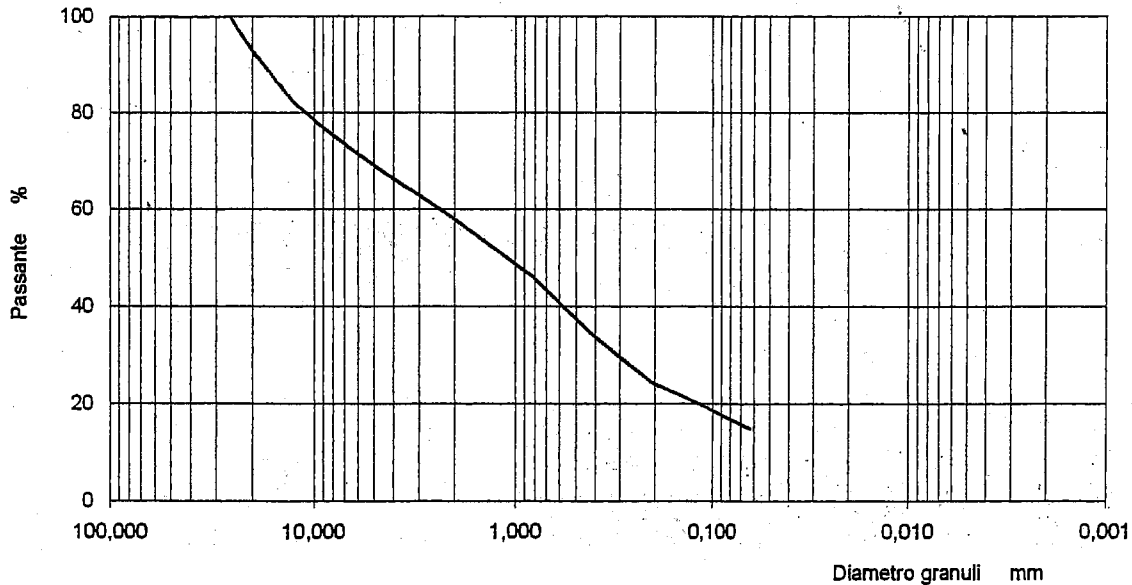
	Diametro	Trattenuto	Passante
	mm	%	%
SETACCIATURA	125,000	0,0	100,0
	101,600	0,0	100,0
	76,100	0,0	100,0
	50,800	0,0	100,0
	25,400	0,0	100,0
	19,000	8,3	91,7
	12,700	9,5	82,2
	9,510	4,5	77,7
	4,760	9,2	68,5
	2,000	10,5	57,9
	0,840	11,5	46,5
	0,420	12,1	34,4
	0,210	10,0	24,5
	0,075	9,6	14,8

Frazione ghiaiosa	> 2 mm	%	42,1
Frazione sabbiosa	2 - 0,075 mm	%	43,1
Passante 2,0	< 2,0 mm	%	57,9
Passante 0,42	< 0,420 mm	%	34,4
Frazione fine	< 0,075 mm	%	14,8

METODO DI PROVA: Setacciatura eseguita per via secca; passante al 0,075 mm eseguito per via umida.

OSSERVAZIONI

INCERTEZZE MISURE E/O ANOMALIE RISCONTRATE:



Certificato numero 3633	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orazi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21.10.05	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1115
Data ricevimento campione 04,10,05
Data apertura campione 13,10,05

SONDAGGIO BS2-P2
CAMPIONE 3
PROFONDITA' [m] 16,50/17,00

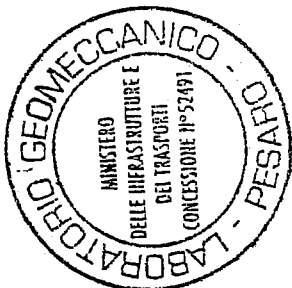
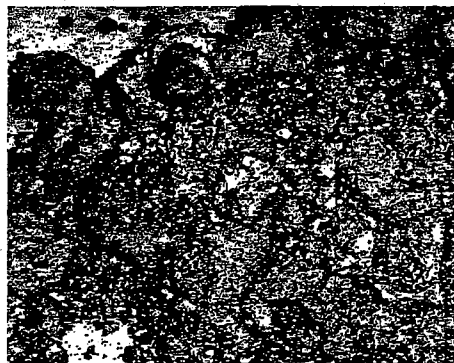
CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e descrizione visiva dei campioni ASTM 2488 - AGI 1977

Contenitore	Doppio sacchetto	
Diametro campione	mm	
Lunghezza campione	mm	

Classe di qualità [AGI '77]	Q2
Reazione HCl	Positiva

Rp	Tv	PROGRAMMA PROVE DI LABORATORIO	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA						
	kg/cm ²	Distribuzione granulometrica	<table border="1"> <tr><td>10 cm</td></tr> <tr><td>20 cm</td></tr> <tr><td>30 cm</td></tr> <tr><td>40 cm</td></tr> <tr><td>50 cm</td></tr> <tr><td>60 cm</td></tr> </table>	10 cm	20 cm	30 cm	40 cm	50 cm	60 cm	Ghiaia sabbiosa eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa marrone non plastica e tracce scure organiche.
10 cm										
20 cm										
30 cm										
40 cm										
50 cm										
60 cm										



Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [settore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8, comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1115
Data ricevimento campione 04,10,05
Data esecuzione prova 13,10,05

SONDAGGIO BS2-P2
CAMPIONE 3
PROFONDITA' [m] 16,50/17,00

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Ghiaia sabbiosa eterogranulare con matrice limosa marrone non plastica.
CLASSE DI QUALITA' [AGI 77] Q2

ANALISI GRANULOMETRICA

C.N.R. Bollettino Ufficiale N.23

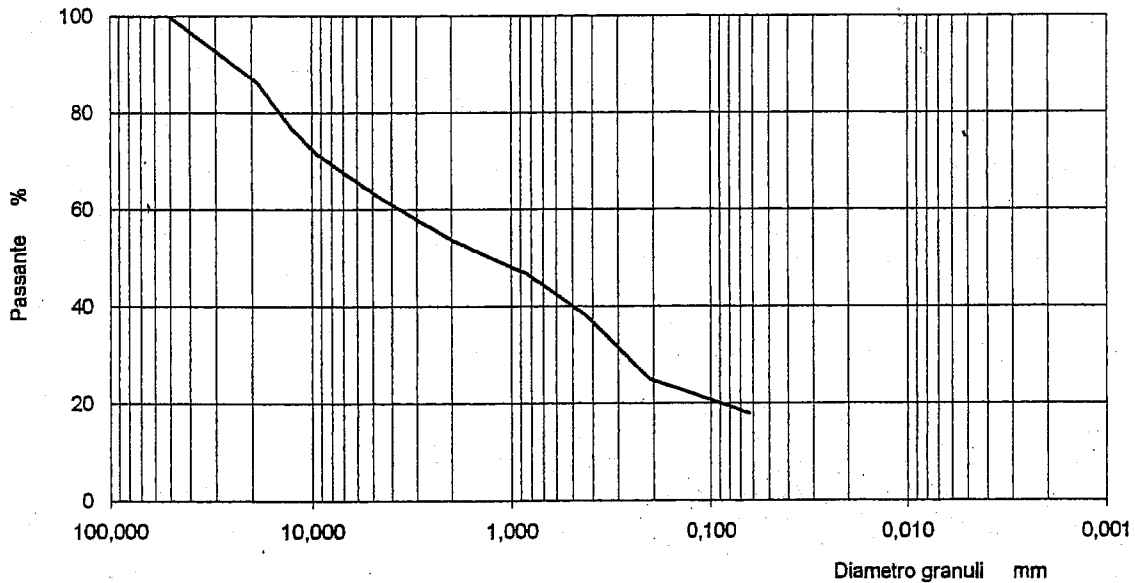
	Diametro	Trattenuto	Passante
	mm	%	%
SETACCIATURA	125,000	0,0	100,0
	101,600	0,0	100,0
	76,100	0,0	100,0
	50,800	0,0	100,0
	25,400	9,5	90,5
	19,000	3,9	86,6
	12,700	9,6	77,0
	9,510	5,4	71,8
	4,760	8,8	62,8
	2,000	9,1	53,7
	0,840	7,0	46,7
	0,420	9,0	37,7
	0,210	12,7	25,0
	0,075	7,1	17,9

Frazione ghiaiosa	> 2 mm	%	46,3
Frazione sabbiosa	2 - 0,075 mm	%	35,8
Passante 2,0	< 2,0 mm	%	53,7
Passante 0,42	< 0,420 mm	%	37,7
Frazione fine	< 0,075 mm	%	17,9

METODO DI PROVA: Setacciatura eseguita per via secca; passante al 0,075 mm eseguito per via umida.

OSSERVAZIONI

INCERTEZZE MISURE E/O ANOMALIE RISCOstrate:



Certificato numero 3634	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orazi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21.10.05	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1116
Data ricevimento campione 04,10,05
Data apertura campione 13,10,05

SONDAGGIO BS2-P2
CAMPIONE 4
PROFONDITA' [m] 19,50/20,00

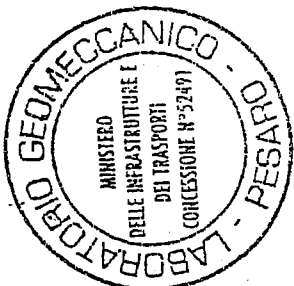
CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e descrizione visiva dei campioni ASTM 2488 - AGI 1977

Contenitore	Doppio sacchetto	
Diametro campione	mm	
Lunghezza campione	mm	

Classe di qualità [AGI '77]	Q2
Reazione HCl	Positiva

Rp	Tv	PROGRAMMA PROVE DI LABORATORIO	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA						
kg/cm ²		Distribuzione granulometrica	<table border="1"> <tr><td>10 cm</td></tr> <tr><td>20 cm</td></tr> <tr><td>30 cm</td></tr> <tr><td>40 cm</td></tr> <tr><td>50 cm</td></tr> <tr><td>60 cm</td></tr> </table>	10 cm	20 cm	30 cm	40 cm	50 cm	60 cm	Sabbia con ghiaia eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa marrone non plastica e tracce scure organiche.
10 cm										
20 cm										
30 cm										
40 cm										
50 cm										
60 cm										



Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [settore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8, comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250 SONDAGGIO BS2-P2
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1116 CAMPIONE 4
Data ricevimento campione 04,10,05 PROFONDITA' [m] 19,50/20,00
Data esecuzione prova 13,10,05

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Sabbia con ghiaia eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa marrone non plastici
CLASSE DI QUALITA' [AGI 77] Q2

ANALISI GRANULOMETRICA

C.N.R. Bollettino Ufficiale N.23

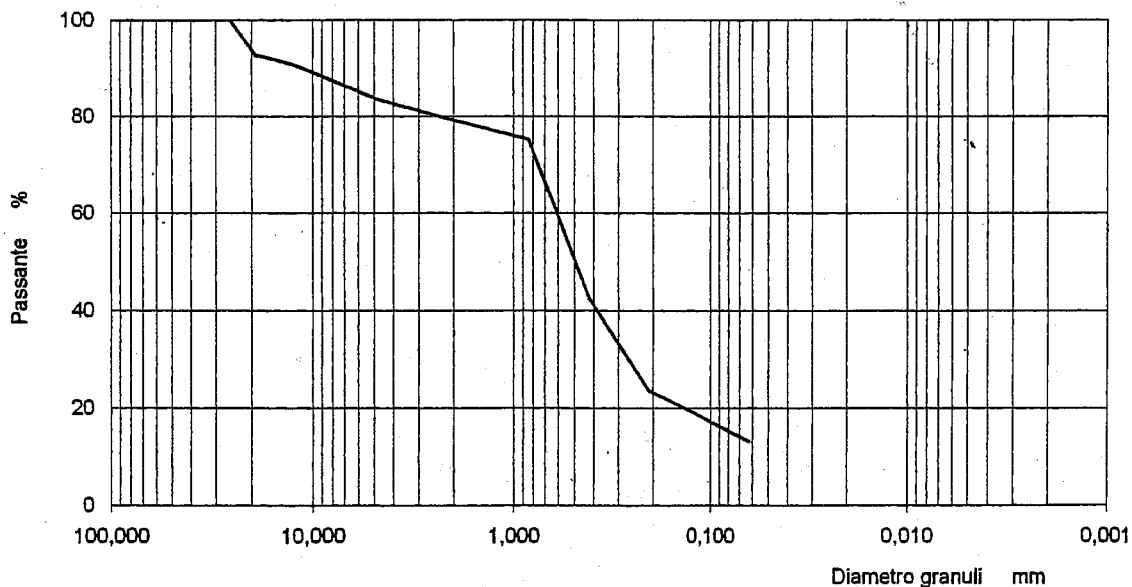
	Diametro	Trattenuto	Passante
	mm	%	%
SETACCIATURA	125,000	0,0	100,0
	101,600	0,0	100,0
	76,100	0,0	100,0
	50,800	0,0	100,0
	25,400	0,0	100,0
	19,000	7,2	92,8
	12,700	1,9	90,9
	9,510	2,1	88,8
	4,760	5,3	83,5
	2,000	4,3	79,2
	0,840	3,9	75,3
	0,420	32,9	42,4
	0,210	18,9	23,5
	0,075	10,3	13,2

Frazione ghiaiosa	> 2 mm	%	20,8
Frazione sabbiosa	2 - 0,075 mm	%	66,0
Passante 2,0	< 2,0 mm	%	79,2
Passante 0,42	< 0,420 mm	%	42,4
Frazione fine	< 0,075 mm	%	13,2

METODO DI PROVA: Setacciatura eseguita per via secca; passante al 0,075 mm eseguito per via umida.

OSSERVAZIONI

INCERTEZZE MISURE E/O ANOMALIE RISCOSE:



Certificato numero 3635	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orazi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21.10.05	<i>u</i>	<i>4</i>

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1117
Data ricevimento campione 04,10,05
Data apertura campione 13,10,05

SONDAGGIO BS2-P3
CAMPIONE 1
PROFONDITA' [m] 4,50/5,00

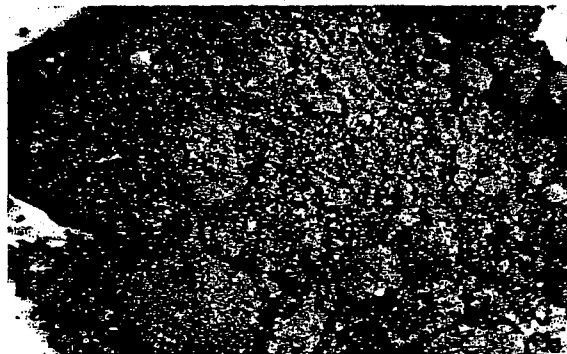
CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e descrizione visiva dei campioni ASTM 2488 - AGI 1977

Contenitore	Doppio sacchetto	
Diametro campione	mm	
Lunghezza campione	mm	

Classe di qualità [AGI '77]	Q2
Reazione HCl	Positiva

Rp	Tv	PROGRAMMA PROVE DI LABORATORIO	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA
kg/cm ²		Distribuzione granulometrica	10 cm 20 cm 30 cm 40 cm 50 cm 60 cm	Ghiaia sabbiosa eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa marrone non plastica e tracce scure organiche.



Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [setore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8, comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1117
Data ricevimento campione 04,10,05
Data esecuzione prova 13,10,05

SONDAGGIO BS2-P3
CAMPIONE 1
PROFONDITA' [m] 4,50/5,00

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Ghiaia sabbiosa eterogranulare con matrice limosa marrone non plastica.
CLASSE DI QUALITA' [AGI 77] Q2

ANALISI GRANULOMETRICA

C.N.R. Bollettino Ufficiale N.23

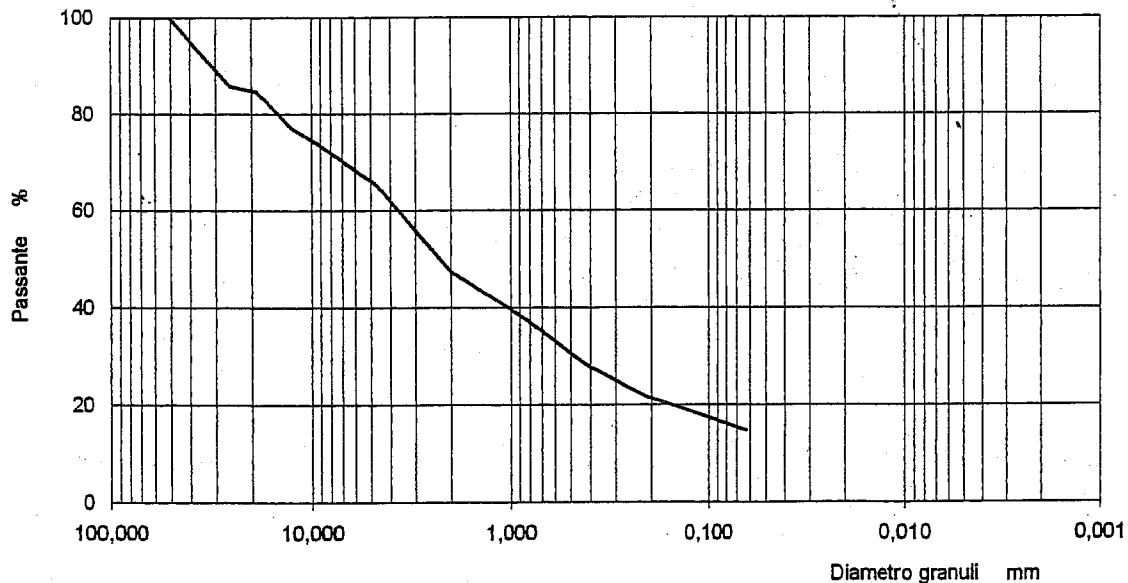
	Diametro	Trattenuto	Passante
	mm	%	%
SETACCIATURA	125,000	0,0	100,0
	101,600	0,0	100,0
	76,100	0,0	100,0
	50,800	0,0	100,0
	25,400	14,1	85,9
	19,000	1,1	84,7
	12,700	7,5	77,2
	9,510	3,0	74,2
	4,780	8,6	65,6
	2,000	18,1	47,5
	0,840	9,8	37,6
	0,420	9,4	28,2
	0,210	6,6	21,6
	0,075	6,9	14,7

Frazione ghiaiosa	> 2 mm	%	52,5
Frazione sabbiosa	2 - 0,075 mm	%	32,8
Passante 2,0	< 2,0 mm	%	47,5
Passante 0,42	< 0,420 mm	%	28,2
Frazione fine	< 0,075 mm	%	14,7

METODO DI PROVA: Setacciatura eseguita per via secca; passante al 0,075 mm eseguito per via umida.

OSSERVAZIONI

INCERTEZZE MISURE E/O ANOMALIE RISCOINTRATE:



Certificato numero 3636	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orazi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21.10.05	<i>u</i>	<i>l</i>

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1118
Data ricevimento campione 04,10,05
Data apertura campione 13,10,05

SONDAGGIO BS2-P3
CAMPIONE 2
PROFONDITA' [m] 9,00/9,50

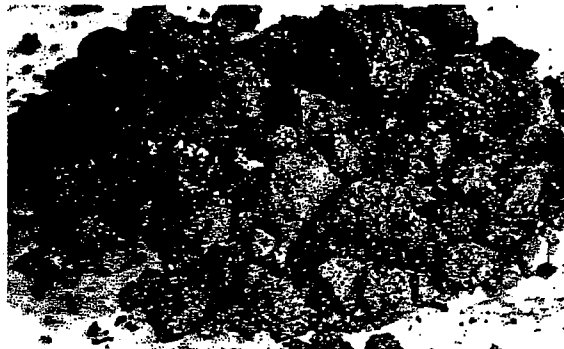
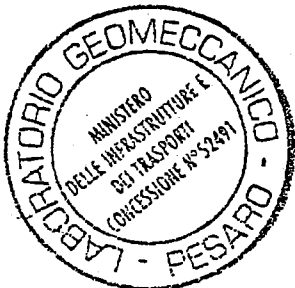
CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e descrizione visiva dei campioni ASTM 2488 - AGI 1977

Contenitore	Doppio sacchetto	
Diametro campione	mm	
Lunghezza campione	mm	

Classe di qualità [AGI '77]	Q2
Reazione HCl	Positiva

Rp	Tv	PROGRAMMA PROVE DI LABORATORIO	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA
	kg/cm ²	Distribuzione granulometrica	10 cm 20 cm 30 cm 40 cm 50 cm 60 cm	Ghiaia sabbiosa eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa marrone non plastica e tracce scure organiche.



Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [settore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8, comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1118
Data ricevimento campione 04,10,05
Data esecuzione prova 13,10,05

SONDAGGIO BS2-P3
CAMPIONE 2
PROFONDITA' [m] 9,00/9,50

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Ghiaia sabbiosa eterogranulare con matrice limosa marrone non plastica.
CLASSE DI QUALITA' [AGI 77] Q2

ANALISI GRANULOMETRICA

C.N.R. Bollettino Ufficiale N.23

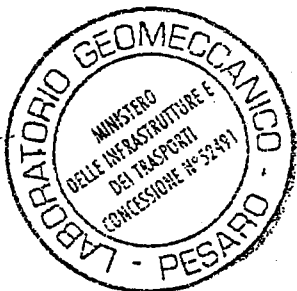
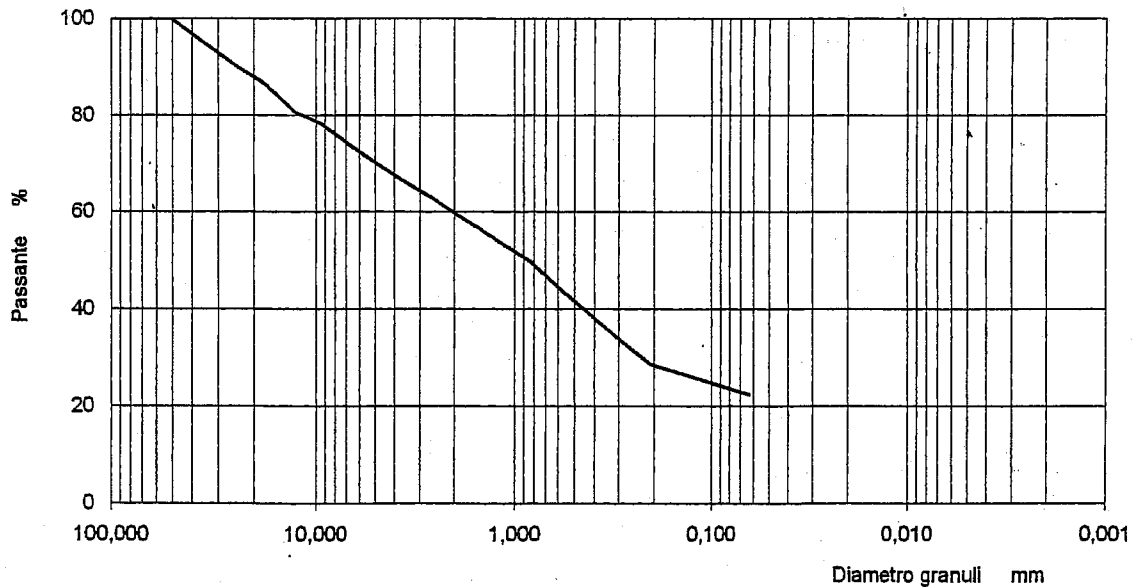
	Diametro	Trattenuto	Passante
	mm	%	%
SETACCIATURA	125,000	0,0	100,0
	101,600	0,0	100,0
	76,100	0,0	100,0
	50,800	0,0	100,0
	25,400	9,2	90,8
	19,000	3,3	87,5
	12,700	6,8	80,7
	9,510	2,4	78,4
	4,760	8,7	69,7
	2,000	10,0	59,7
	0,840	9,8	50,0
	0,420	11,2	38,8
	0,210	10,1	28,7
	0,075	6,3	22,4

Frazione ghiaiosa	> 2 mm	%	40,3
Frazione sabbiosa	2 - 0,075 mm	%	37,3
Passante 2,0	< 2,0 mm	%	59,7
Passante 0,42	< 0,420 mm	%	38,8
Frazione fine	< 0,075 mm	%	22,4

METODO DI PROVA: Setacciatura eseguita per via secca; passante al 0,075 mm eseguito per via umida.

OSSERVAZIONI

INCERTEZZE MISURE E/O ANOMALIE RISCOSE:



Certificato numero 3634	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orazi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21.10.05	<i>u</i>	<i>g</i>

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1119
Data ricevimento campione 04,10,05
Data apertura campione 13,10,05

SONDAGGIO BS2-P3
CAMPIONE 3
PROFONDITA' [m] 13,90/14,20

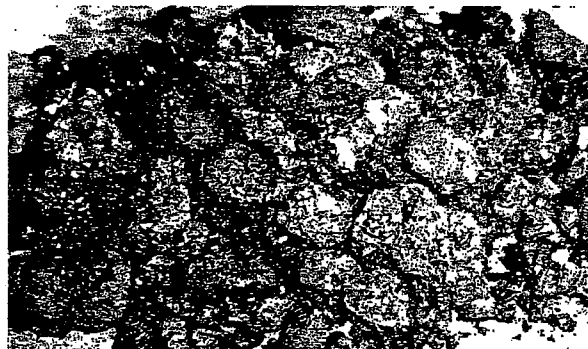
CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e descrizione visiva dei campioni ASTM 2488 - AGI 1977

Contenitore	Doppio sacchetto	
Diametro campione	mm	
Lunghezza campione	mm	

Classe di qualità [AGI '77]	Q2
Reazione HCl	Positiva

Rp	Tv	PROGRAMMA PROVE DI LABORATORIO	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA
kg/cm ²		Distribuzione granulometrica	10 cm 20 cm 30 cm 40 cm 50 cm 60 cm	Ghiaia sabbiosa eterogranulare subarrotondata con matrice limosa marrone non plastica e tracce scure organiche.



Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [settore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8, comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1119
Data ricevimento campione 04,10,05
Data esecuzione prova 13,10,05

SONDAGGIO BS2-P3
CAMPIONE 3
PROFONDITA' [m] 13,90/14,20

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Ghiaia sabbiosa eterogranulare con matrice limosa marrone non plastica.
CLASSE DI QUALITA' [AGI '77] Q2

ANALISI GRANULOMETRICA

C.N.R. Bollettino Ufficiale N.23

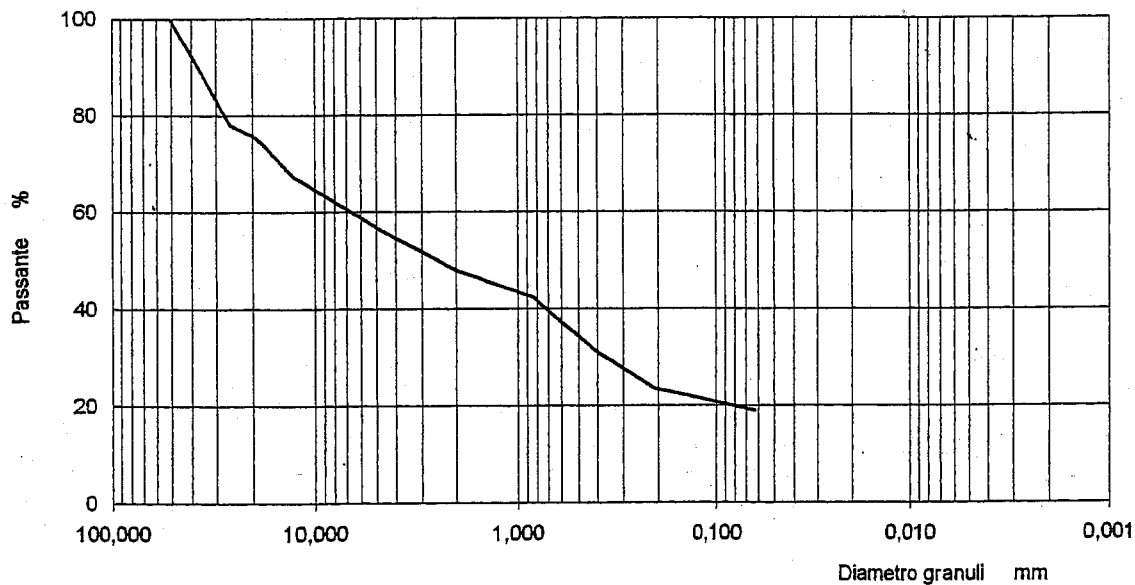
	Diametro	Trattenuto	Passante
	mm	%	%
SETACCIATURA	125,000	0,0	100,0
	101,600	0,0	100,0
	76,100	0,0	100,0
	50,800	0,0	100,0
	25,400	22,0	78,0
	19,000	2,8	75,3
	12,700	7,8	67,5
	9,510	3,5	64,0
	4,760	7,8	56,2
	2,000	8,2	48,0
	0,840	5,7	42,3
	0,420	10,6	31,6
	0,210	8,2	23,5
	0,075	4,6	18,9

Frazione ghiaiosa	> 2 mm	%	52,0
Frazione sabbiosa	2 - 0,075 mm	%	29,1
Passante 2,0	< 2,0 mm	%	48,0
Passante 0,42	< 0,420 mm	%	31,6
Frazione fine	< 0,075 mm	%	18,9

METODO DI PROVA: Setacciatura eseguita per via secca; passante al 0,075 mm eseguito per via umida.

OSSERVAZIONI

INCERTEZZE MISURE E/O ANOMALIE RISCOSE:



Certificato numero 3638	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orazi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21.10.05	<i>u</i>	<i>u</i>

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1120
Data ricevimento campione 04,10,05
Data apertura campione 131,10,05

SONDAGGIO BS2-P3
CAMPIONE 4
PROFONDITA' [m] 19,50/20,00

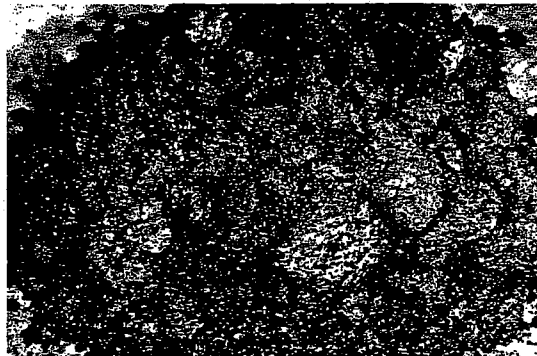
CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e descrizione visiva dei campioni ASTM 2488 - AGI 1977

Contenitore	Doppio sacchetto	
Diametro campione	mm	
Lunghezza campione	mm	

Classe di qualità [AGI '77]	Q2
Reazione HCl	Positiva

Rp	Tv	PROGRAMMA PROVE DI LABORATORIO	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA
kg/cm ²		Distribuzione granulometrica	10 cm 20 cm 30 cm 40 cm 50 cm 60 cm	Sabbia con ghiaia eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa marrone non plastica e tracce scure organiche.



Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [settore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8, comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1120
Data ricevimento campione 04,10,05
Data esecuzione prova 131,10,05

SONDAGGIO BS2-P3
CAMPIONE 4
PROFONDITA' [m] 19,50/20,00

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Sabbia con ghiaia eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa marrone non plati
CLASSE DI QUALITA' [AGI 77] Q2

ANALISI GRANULOMETRICA

C.N.R. Bollettino Ufficiale N.23

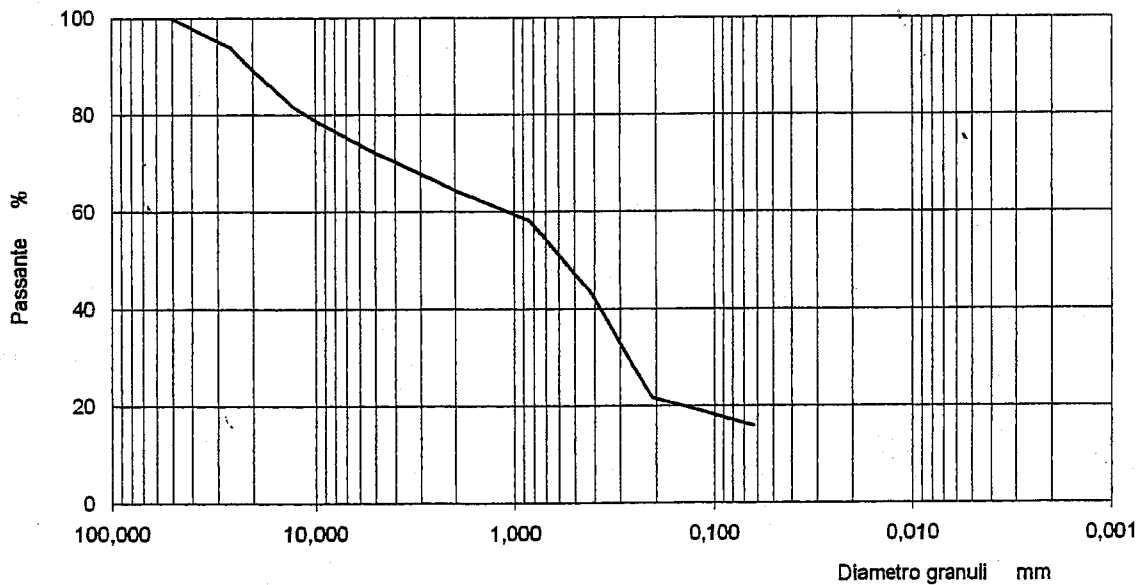
	Diametro	Trattenuto	Passante
	mm	%	%
SETACCIATURA	125,000	0,0	100,0
	101,600	0,0	100,0
	76,100	0,0	100,0
	50,800	0,0	100,0
	25,400	6,2	93,8
	19,000	5,3	88,5
	12,700	6,9	81,6
	9,510	3,4	78,2
	4,760	6,4	71,8
	2,000	7,4	64,4
	0,840	6,1	58,2
	0,420	14,5	43,7
	0,210	22,0	21,6
	0,075	5,8	15,9

Frazione ghiaiosa	> 2 mm	%	35,6
Frazione sabbiosa	2 - 0,075 mm	%	48,5
Passante 2,0	< 2,0 mm	%	64,4
Passante 0,42	< 0,420 mm	%	43,7
Frazione fine	< 0,075 mm	%	15,9

METODO DI PROVA: Setacciatura eseguita per via secca; passante al 0,075 mm eseguito per via umida.

OSSERVAZIONI

INCERTEZZE MISURE E/O ANOMALIE RISCOINTRATE:



Certificato numero 3638	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orzi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21.10.05	<i>u</i>	<i>4</i>

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1121
Data ricevimento campione 04,10,05
Data apertura campione 13,10,05

SONDAGGIO BS2-P3
CAMPIONE 5
PROFONDITA' [m] 23,50/24,00

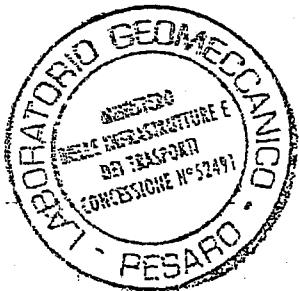
CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e descrizione visiva dei campioni ASTM 2488 - AGI 1977

Contenitore	Doppio sacchetto	
Diametro campione	mm	
Lunghezza campione	mm	

Classe di qualità [AGI '77]	Q2
Reazione HCl	Positiva

Rp	Tv	PROGRAMMA PROVE DI LABORATORIO	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA
	kg/cm ²	Limiti di consistenza Distribuzione granulometrica		Ghiaia sabbiosa eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa marrone poco plastica e tracce scure organiche.
			10 cm	
			20 cm	
			30 cm	
			40 cm	
			50 cm	
			60 cm	



Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [settore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
 Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8, comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
 CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

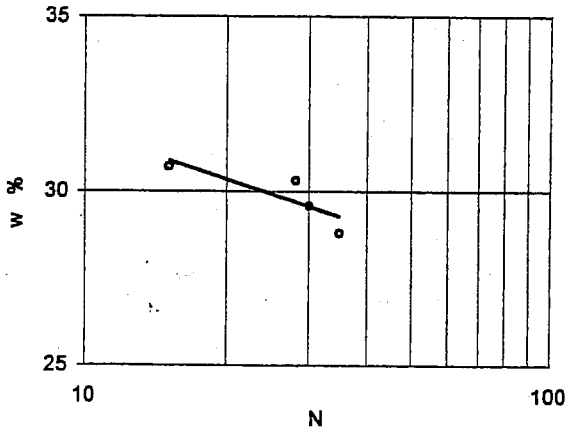
COMMESSA 250 SONDAGGIO BS2-P3
 VERBALE D'ACCETTAZIONE 1121 CAMPIONE 5
 Data ricevimento campione 04,10,05 PROFONDITA' [m] 23,50/24,00
 Data esecuzione prova 13,10,05

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Ghiaia sabbiosa eterogranulare con matrice limosa marrone poco plastica.
 CLASSE DI QUALITA' [AGI 77] Q2

LIMITI DI CONSISTENZA

C.N.R. - U.N.I. 10014

		Limite di plasticità		Limite di liquidità			
		9,11	8,78	9,11	7,04	8,77	7,08
Massa capsula	g	26,53	25,29	27,37	19,77	26,60	23,50
Massa capsula + terreno umido	g	24,04	22,90	23,08	16,81	22,53	19,83
Massa capsula + terreno secco	g	16,7	16,9	30,7	30,3	29,6	28,8
Contenuto in acqua	%	-	-	15	28	30	35
Colpi	N						

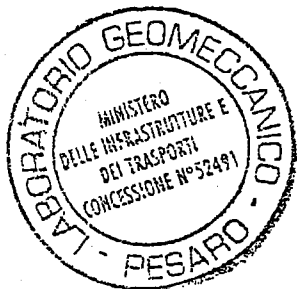


Limite di plasticità	w _p	%	17
Limite di liquidità	w _L	%	30
Indice di plasticità	I _p	%	13

Passante al 0,42 mm	%	38,5
---------------------	---	------

La prova è stata eseguita sul passante al setaccio 0,42 mm.

OSSERVAZIONI



Certificato numero 3640	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orazi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21.10.05		

Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [settore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8, comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250 SONDAGGIO BS2-P3
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1121 CAMPIONE 5
Data ricevimento campione 04,10,05 PROFONDITA' [m] 23,50/24,00
Data esecuzione prova 13,10,05

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Ghiaia sabbiosa eterogranulare con matrice limosa marrone poco plastica.
CLASSE DI QUALITA' [AGI 77] Q2

ANALISI GRANULOMETRICA

C.N.R. Bollettino Ufficiale N.23

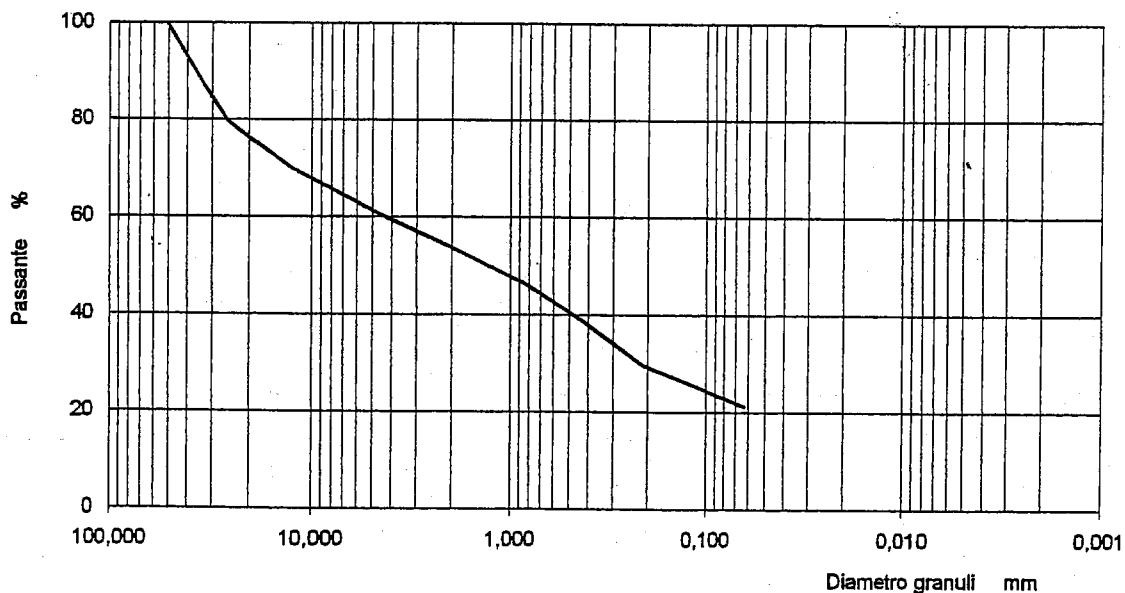
	Diametro	Trattenuto	Passante
	mm	%	%
SETACCIATURA	125,000	0,0	100,0
	101,800	0,0	100,0
	76,100	0,0	100,0
	50,800	0,0	100,0
	25,400	20,2	79,8
	19,000	4,2	75,6
	12,700	5,4	70,3
	9,510	2,9	67,4
	4,760	6,6	60,8
	2,000	7,1	53,7
	0,840	7,4	46,4
	0,420	7,8	38,5
	0,210	9,0	29,8
	0,075	8,4	21,2

Frazione ghiaiosa	> 2 mm	%	46,3
Frazione sabbiosa	2 - 0,075 mm	%	32,5
Passante 2,0	< 2,0 mm	%	53,7
Passante 0,42	< 0,420 mm	%	38,5
Frazione fine	< 0,075 mm	%	21,2

METODO DI PROVA: Setacciatura eseguita per via secca; passante al 0,075 mm eseguito per via umida.

OSSERVAZIONI

INCERTEZZE MISURE E/O ANOMALIE RISCOSE:



Certificato numero 3641	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orazi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21.10.05	<i>UO</i>	<i>L</i>

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250 SONDAGGIO BS2-P4
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1122 CAMPIONE 1
Data ricevimento campione 04,10,05 PROFONDITA' [m] 5,50/6,00
Data apertura campione 17,10,05

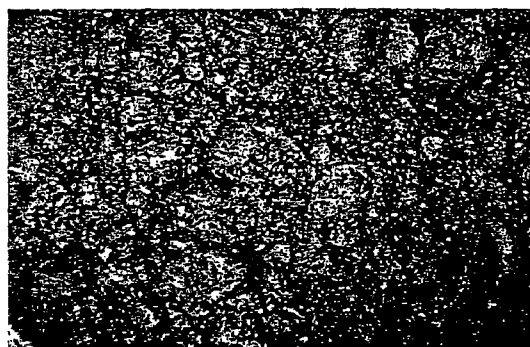
CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e descrizione visiva dei campioni ASTM 2488 - AGI 1977

Contenitore	Doppio sacchetto	
Diametro campione	mm	
Lunghezza campione	mm	

Classe di qualità [AGI '77]	Q2
Reazione HCl	Positiva

Rp	Tv	PROGRAMMA PROVE DI LABORATORIO	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA						
kg/cm ²		Distribuzione granulometrica	<table border="1"> <tr><td>10 cm</td></tr> <tr><td>20 cm</td></tr> <tr><td>30 cm</td></tr> <tr><td>40 cm</td></tr> <tr><td>50 cm</td></tr> <tr><td>60 cm</td></tr> </table>	10 cm	20 cm	30 cm	40 cm	50 cm	60 cm	Ghiaia sabbiosa eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa marrone non plastica e tracce scure organiche.
10 cm										
20 cm										
30 cm										
40 cm										
50 cm										
60 cm										



Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [settore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8, comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250 SONDAGGIO BS2-P4
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1122 CAMPIONE 1
Data ricevimento campione 04,10,05 PROFONDITA' [m] 5,50/6,00
Data esecuzione prova 17,10,05

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Ghiaia sabbiosa eterogranulare con matrice limosa marrone non plastica.
CLASSE DI QUALITA' [AGI 77] Q2

ANALISI GRANULOMETRICA

C.N.R. Bollettino Ufficiale N.23

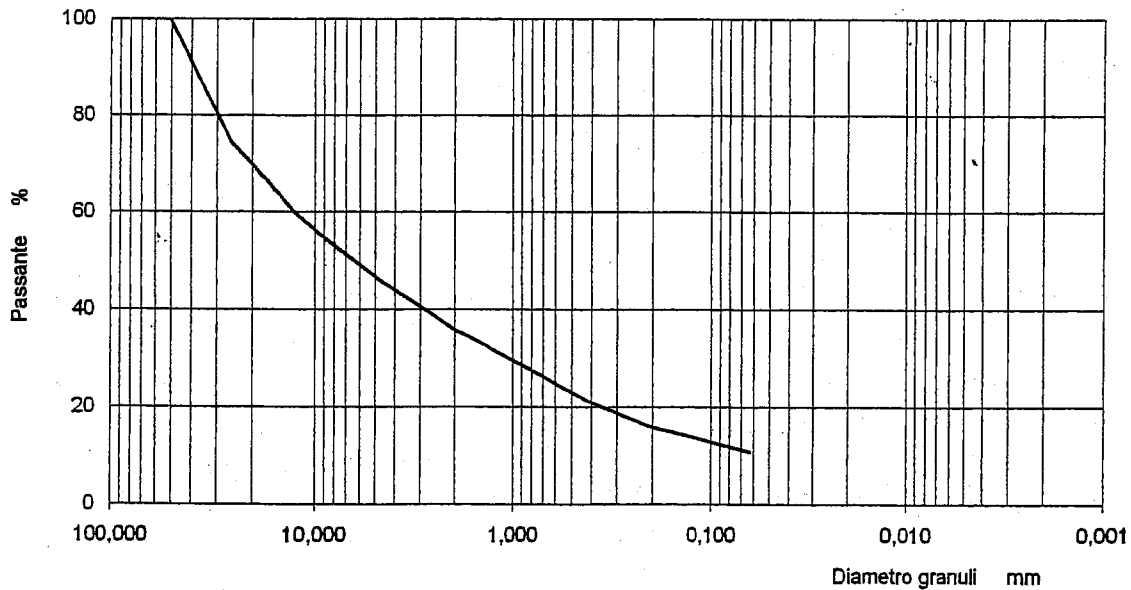
	Diametro	Trattenuto	Passante
	mm	%	%
SETACCIATURA	125,000	0,0	100,0
	101,600	0,0	100,0
	76,100	0,0	100,0
	50,800	0,0	100,0
	25,400	25,5	74,5
	19,000	5,5	69,0
	12,700	8,9	60,1
	9,510	4,7	55,4
	4,760	9,4	46,0
	2,000	10,2	35,8
	0,840	7,8	28,0
	0,420	6,7	21,2
	0,210	5,3	16,0
	0,075	5,2	10,8

Frazione ghiaiosa	> 2 mm	%	64,2
Frazione sabbiosa	2 - 0,075 mm	%	25,0
Passante 2,0	< 2,0 mm	%	35,8
Passante 0,42	< 0,420 mm	%	21,2
Frazione fine	< 0,075 mm	%	10,8

METODO DI PROVA: Setacciatura eseguita per via secca; passante al 0,075 mm eseguito per via umida.

OSSERVAZIONI

INCERTEZZE MISURE E/O ANOMALIE RISCONTRATE:



Certificato numero 3642	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orzi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21-10-05	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1123
Data ricevimento campione 04,10,05
Data apertura campione 17,10,05

SONDAGGIO BS2-P4
CAMPIONE 2
PROFONDITA' [m] 10,50/11,00

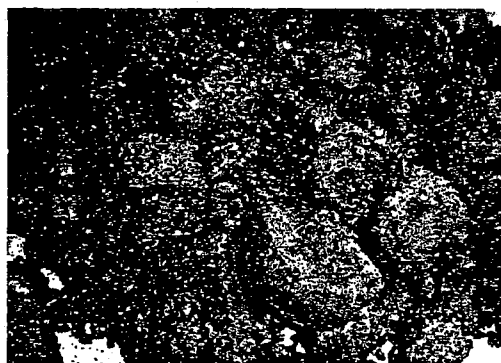
CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e descrizione visiva dei campioni ASTM 2488 - AGI 1977

Contenitore	Doppio sacchetto	
Diametro campione	mm	
Lunghezza campione	mm	

Classe di qualità [AGI '77]	Q2
Reazione HCl	Positiva

Rp	Tv	PROGRAMMA PROVE DI LABORATORIO	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA						
	kg/cm ²	Distribuzione granulometrica	<table border="1"> <tr><td>10 cm</td></tr> <tr><td>20 cm</td></tr> <tr><td>30 cm</td></tr> <tr><td>40 cm</td></tr> <tr><td>50 cm</td></tr> <tr><td>60 cm</td></tr> </table>	10 cm	20 cm	30 cm	40 cm	50 cm	60 cm	Ghiaia sabbiosa eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa marrone non plastica e tracce scure organiche.
10 cm										
20 cm										
30 cm										
40 cm										
50 cm										
60 cm										



Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [setore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8, comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1123
Data ricevimento campione 04,10,05
Data esecuzione prova 17,10,05
SONDAGGIO BS2-P4
CAMPIONE 2
PROFONDITA' [m] 10,50/11,00

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Ghiaia sabbiosa eterogranulare con matrice limosa marrone non plastica.
CLASSE DI QUALITA' [AGI 77] Q2

ANALISI GRANULOMETRICA

C.N.R. Bollettino Ufficiale N.23

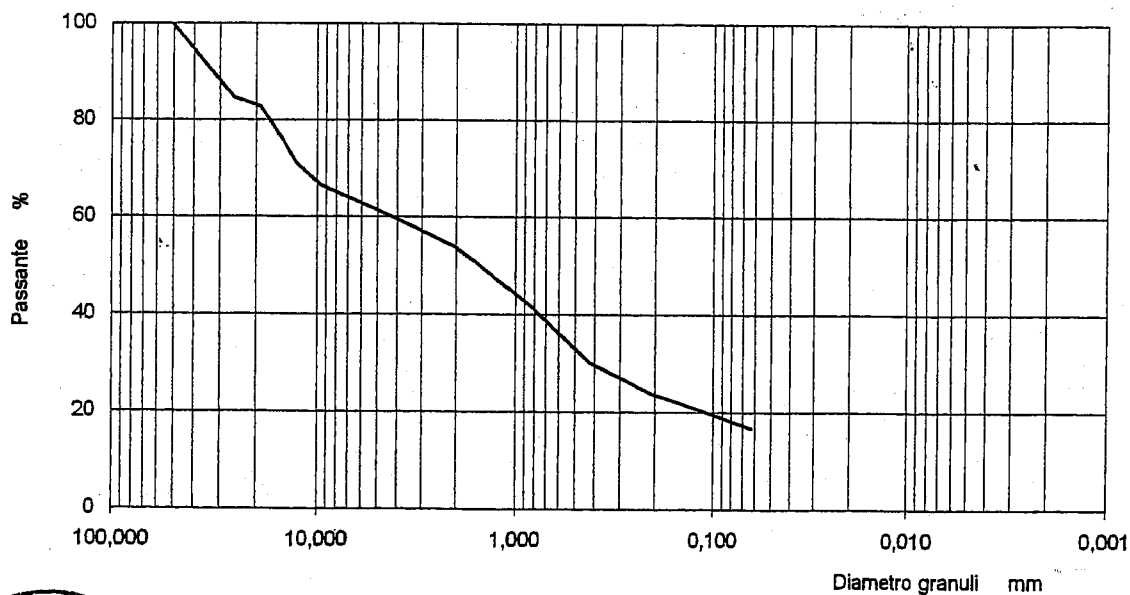
	Diametro	Trattenuto	Passante
	mm	%	%
SETACCIATURA	125,000	0,0	100,0
	101,600	0,0	100,0
	76,100	0,0	100,0
	50,800	0,0	100,0
	25,400	15,4	84,6
	19,000	1,9	82,8
	12,700	11,8	70,9
	9,510	4,5	66,4
	4,760	5,5	60,9
	2,000	7,1	53,8
	0,840	12,0	41,8
	0,420	11,7	30,1
	0,210	6,3	23,8
	0,075	7,1	16,7

Frazione ghiaiosa	> 2 mm	%	46,2
Frazione sabbiosa	2 - 0,075 mm	%	37,1
Passante 2,0	< 2,0 mm	%	53,8
Passante 0,42	< 0,420 mm	%	30,1
Frazione fine	< 0,075 mm	%	16,7

METODO DI PROVA: Setacciatura eseguita per via secca; passante al 0,075 mm eseguito per via umida.

OSSERVAZIONI

INCERTEZZE MISURE E/O ANOMALIE RISCOSE:



Certificato numero 3643	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orazi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21.10.05	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCESSIONE 1124
Data ricevimento campione 04,10,05
Data apertura campione 17,10,05

SONDAGGIO BS2-P4
CAMPIONE 3
PROFONDITA' [m] 14,50/15,00

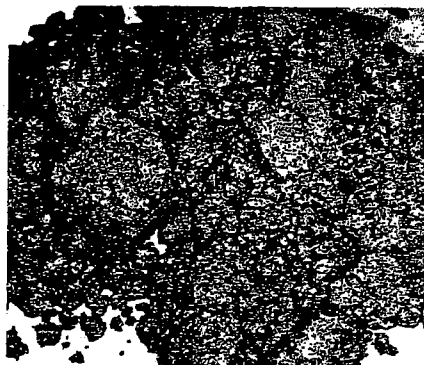
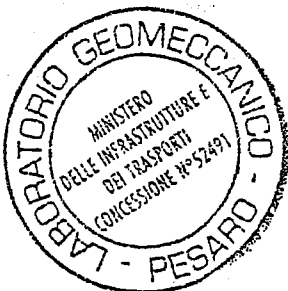
CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e descrizione visiva dei campioni ASTM 2488 - AGI 1977

Contenitore	Doppio sacchetto	
Diametro campione	mm	
Lunghezza campione	mm	

Classe di qualità [AGI '77]	Q2
Reazione HCl	Positiva

·Rp	Tv	PROGRAMMA PROVE DI LABORATORIO	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA
kg/cm ²		Distribuzione granulometrica	10 cm 20 cm 30 cm 40 cm 50 cm 60 cm	Ghiaia sabbiosa eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa marrone non plastica e tracce scure organiche.



Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [settore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8, comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1124
Data ricevimento campione 04,10,05
Data esecuzione prova 17,10,05

SONDAGGIO BS2-P4
CAMPIONE 3
PROFONDITA' [m] 14,50/15,00

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Ghiaia sabbiosa eterogranulare con matrice limosa marrone non plastica.
CLASSE DI QUALITA' [AGI 77] Q2

ANALISI GRANULOMETRICA

C.N.R. Bollettino Ufficiale N.23

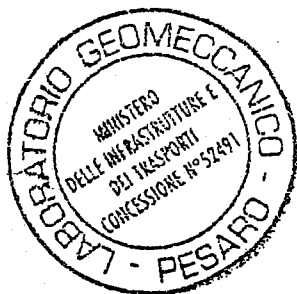
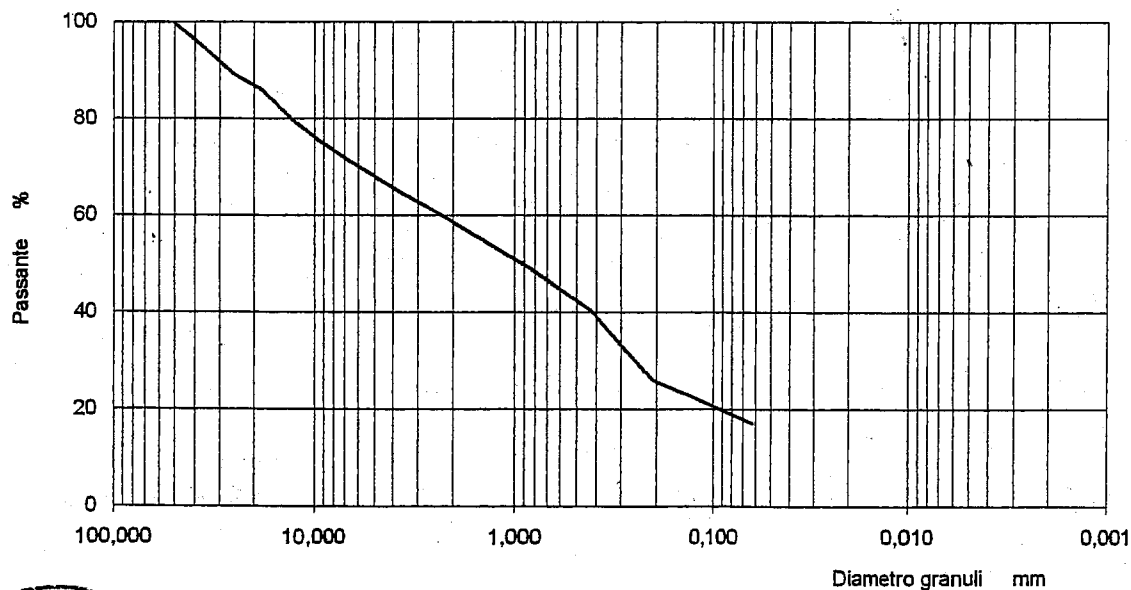
	Diametro	Trattenuto	Passante
	mm	%	%
SETACCIATURA	125,000	0,0	100,0
	101,600	0,0	100,0
	76,100	0,0	100,0
	50,800	0,0	100,0
	25,400	10,6	89,4
	19,000	3,0	86,4
	12,700	6,8	79,7
	9,510	4,2	75,5
	4,760	8,0	67,5
	2,000	8,9	58,6
	0,840	9,5	49,1
	0,420	9,0	40,1
	0,210	14,1	26,0
	0,075	8,9	17,1

Frazione ghiaiosa	> 2 mm	%	41,4
Frazione sabbiosa	2 - 0,075 mm	%	41,5
Passante 2,0	< 2,0 mm	%	58,6
Passante 0,42	< 0,420 mm	%	40,1
Frazione fine	< 0,075 mm	%	17,1

METODO DI PROVA: Setacciatura eseguita per via secca; passante al 0,075 mm eseguito per via umida.

OSSERVAZIONI

INCERTEZZE MISURE E/O ANOMALIE RISCONTRATE:



Certificato numero 3644	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orazi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21.10.05	<i>u</i>	<i>u</i>

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1125
Data ricevimento campione 04,10,05
Data apertura campione 17,10,05

SONDAGGIO BS2-P4
CAMPIONE 4
PROFONDITA' [m] 16,40/16,80

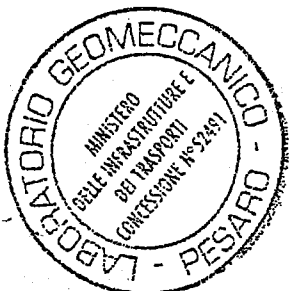
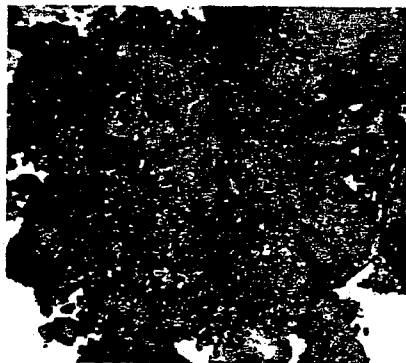
CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e descrizione visiva dei campioni ASTM 2488 - AGI 1977

Contenitore	Doppio sacchetto	
Diametro campione	mm	
Lunghezza campione	mm	

Classe di qualità [AGI 77]	Q2
Reazione HCl	Positiva

·Rp	Tv	PROGRAMMA PROVE DI LABORATORIO	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA
kg/cm ²		Limiti di consistenza Distribuzione granulometrica	10 cm	Ghiaia sabbiosa eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa marrone poco plastica e tracce scure organiche.
			20 cm	
			30 cm	
			40 cm	
			50 cm	
			60 cm	



Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [settore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8, comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1125
Data ricevimento campione 04,10,05
Data esecuzione prova 17,10,05

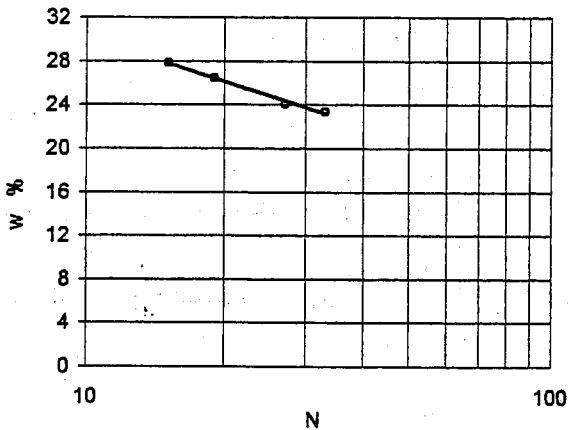
SONDAGGIO BS2-P4
CAMPIONE 4
PROFONDITA' [m] 16,40/16,80

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Ghiaia sabbiosa eterogranulare con matrice limosa marrone poco plastica.
CLASSE DI QUALITA' [AGI 77] Q2

LIMITI DI CONSISTENZA

C.N.R. - U.N.I. 10014

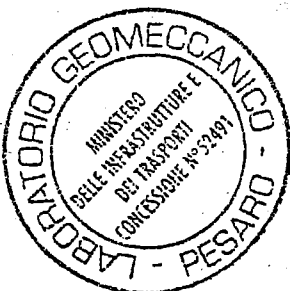
		Limite di plasticità		Limite di liquidità			
		14,35	8,59	8,41	8,56	9,24	9,02
Massa capsula	g	27,50	22,02	21,31	29,22	25,67	31,55
Massa capsula + terreno umido	g	25,01	19,54	18,50	24,90	22,48	27,28
Massa capsula + terreno secco	g	23,4	22,6	27,8	26,4	24,1	23,4
Contenuto in acqua	%	-	-	15	19	27	33
Colpi	N						



Limite di plasticità	w _P	%	23
Limite di liquidità	w _L	%	25
Indice di plasticità	I _P	%	2
Passante al 0,42 mm	%		20,7

La prova è stata eseguita sul passante al setaccio 0,42 mm.

OSSERVAZIONI



Certificato numero 3645	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orazi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21.10.05	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [settore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8, comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250 SONDAGGIO BS2-P4
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1125 CAMPIONE 4
Data ricevimento campione 04,10,05 PROFONDITA' [m] 16,40/16,80
Data esecuzione prova 17,10,05

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Ghiaia sabbiosa eterogranulare con matrice limosa marrone poco plastica.
CLASSE DI QUALITA' [AGI'77] Q2

ANALISI GRANULOMETRICA

C.N.R. Bollettino Ufficiale N.23

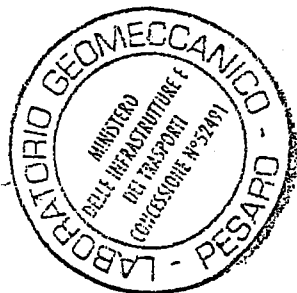
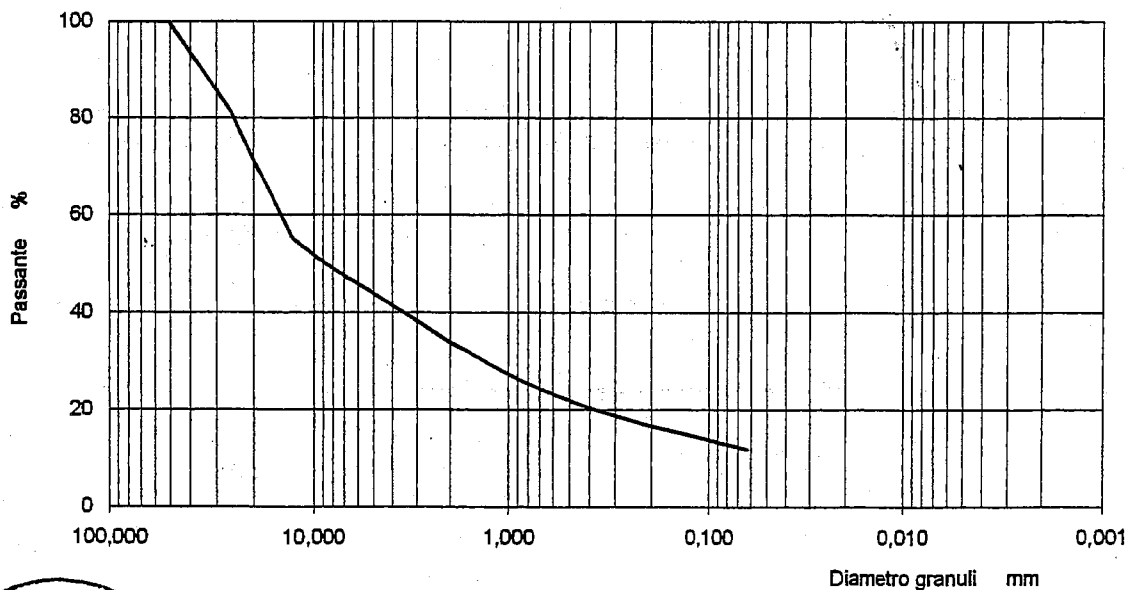
	Diametro	Trattenuto	Passante
	mm	%	%
SETACCIATURA	125,000	0,0	100,0
	101,600	0,0	100,0
	76,100	0,0	100,0
	50,800	0,0	100,0
	25,400	18,6	81,4
	19,000	11,8	88,2
	12,700	14,4	85,6
	9,510	4,1	95,9
	4,760	7,8	92,2
	2,000	9,5	90,5
	0,840	8,0	92,0
	0,420	5,0	95,0
	0,210	3,9	96,1
	0,075	4,9	95,1

Frazione ghiaiosa	> 2 mm	%	66,3
Frazione sabbiosa	2 - 0,075 mm	%	21,9
Passante 2,0	< 2,0 mm	%	33,7
Passante 0,42	< 0,420 mm	%	20,7
Frazione fine	< 0,075 mm	%	11,8

METODO DI PROVA: Setacciatura eseguita per via secca; passante al 0,075 mm eseguito per via umida.

OSSERVAZIONI

INCERTEZZE MISURE E/O ANOMALIE RISCOstrate:



Certificato numero 3646	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orazi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21.10.05	<i>M</i>	<i>G</i>

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1126
Data ricevimento campione 04,10,05
Data apertura campione 13,10,05

SONDAGGIO BS2-P4
CAMPIONE 5
PROFONDITA' [m] 18,50/19,00

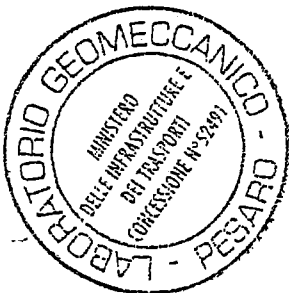
CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e descrizione visiva dei campioni ASTM 2488 - AGI 1977

Contenitore	Doppio sacchetto	
Diametro campione	mm	
Lunghezza campione	mm	

Classe di qualità [AGI '77]	Q2
Reazione HCl	Positiva

·Rp	Tv	PROGRAMMA PROVE DI LABORATORIO	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA						
	kg/cm ²	Distribuzione granulometrica	<table border="1"> <tr><td>10 cm</td></tr> <tr><td>20 cm</td></tr> <tr><td>30 cm</td></tr> <tr><td>40 cm</td></tr> <tr><td>50 cm</td></tr> <tr><td>60 cm</td></tr> </table>	10 cm	20 cm	30 cm	40 cm	50 cm	60 cm	Ghiaia sabbiosa eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa marrone non plastica e tracce scure organiche.
10 cm										
20 cm										
30 cm										
40 cm										
50 cm										
60 cm										



Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [settore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8, comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250 SONDAGGIO BS2-P4
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1126 CAMPIONE 5
Data ricevimento campione 04,10,05 PROFONDITA' [m] 18,50/19,00
Data esecuzione prova 13,10,05

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Ghiaia sabbiosa eterogranulare con matrice limosa marrone non plastica.
CLASSE DI QUALITA' [AGI 77] Q2

ANALISI GRANULOMETRICA

C.N.R. Bollettino Ufficiale N.23

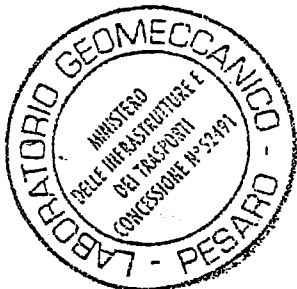
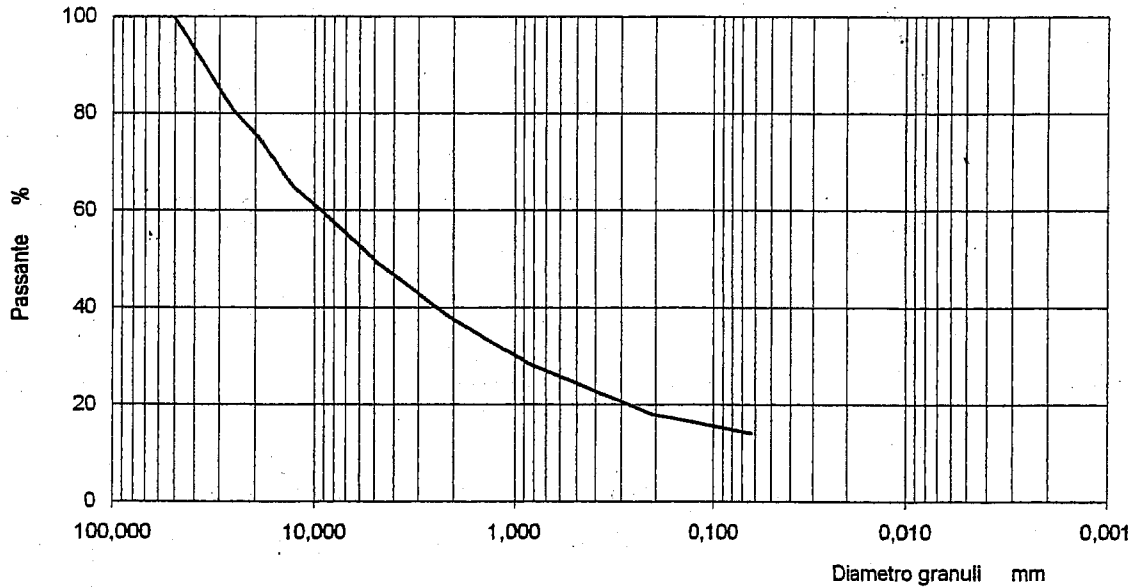
	Diametro	Trattenuto	Passante
	mm	%	%
SETACCIATURA	125,000	0,0	100,0
	101,600	0,0	100,0
	76,100	0,0	100,0
	50,800	0,0	100,0
	25,400	19,5	80,5
	19,000	5,7	74,9
	12,700	10,3	64,6
	9,510	4,3	60,3
	4,760	11,3	49,0
	2,000	11,6	37,4
	0,840	9,0	28,4
	0,420	5,2	23,2
	0,210	5,1	18,1
	0,075	4,0	14,0

Frazione ghiaiosa	> 2 mm	%	62,6
Frazione sabbiosa	2 - 0,075 mm	%	23,4
Passante 2,0	< 2,0 mm	%	37,4
Passante 0,42	< 0,420 mm	%	23,2
Frazione fine	< 0,075 mm	%	14,0

METODO DI PROVA: Setacciatura eseguita per via secca; passante al 0,075 mm eseguito per via umida.

OSSERVAZIONI

INCERTEZZE MISURE E/O ANOMALIE RISCOstrate:



Certificato numero 3647	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orazi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21-10-05	<i>M</i>	<i>L</i>

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1127
Data ricevimento campione 04,10,05
Data apertura campione 13,10,05

SONDAGGIO BS2-S1
CAMPIONE 1
PROFONDITA' [m] 3,50/4,00

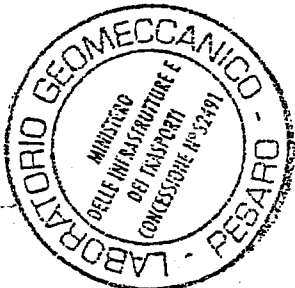
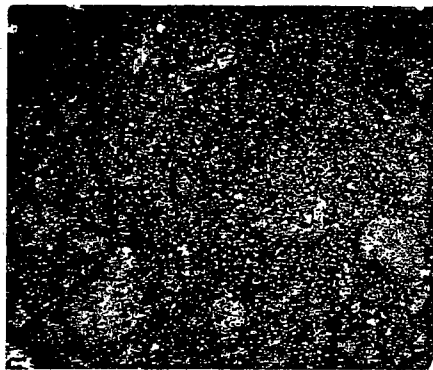
CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e descrizione visiva dei campioni ASTM 2488 - AGI 1977

Contenitore	Doppio sacchetto	
Diametro campione	mm	
Lunghezza campione	mm	

Classe di qualità [AGI '77]	Q2
Reazione HCl	Positiva

Rp	Tv	PROGRAMMA PROVE DI LABORATORIO	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA
	kg/cm ²	Distribuzione granulometrica	10 cm 20 cm 30 cm 40 cm 50 cm 60 cm	Ghiaia sabbiosa eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa marrone non plastica e tracce scure organiche.



Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [settore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8, comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250 SONDAGGIO BS2-S1
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1127 CAMPIONE 1
Data ricevimento campione 04,10,05 PROFONDITA' [m] 3,50/4,00
Data esecuzione prova 13,10,05

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Ghiaia sabbiosa eterogranulare con matrice limosa marone non plastica.
CLASSE DI QUALITA' [AGI 77] Q2

ANALISI GRANULOMETRICA

C.N.R. Bollettino Ufficiale N.23

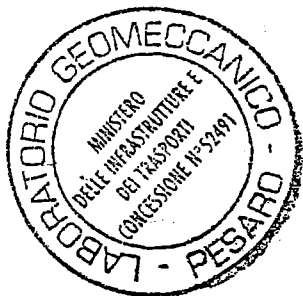
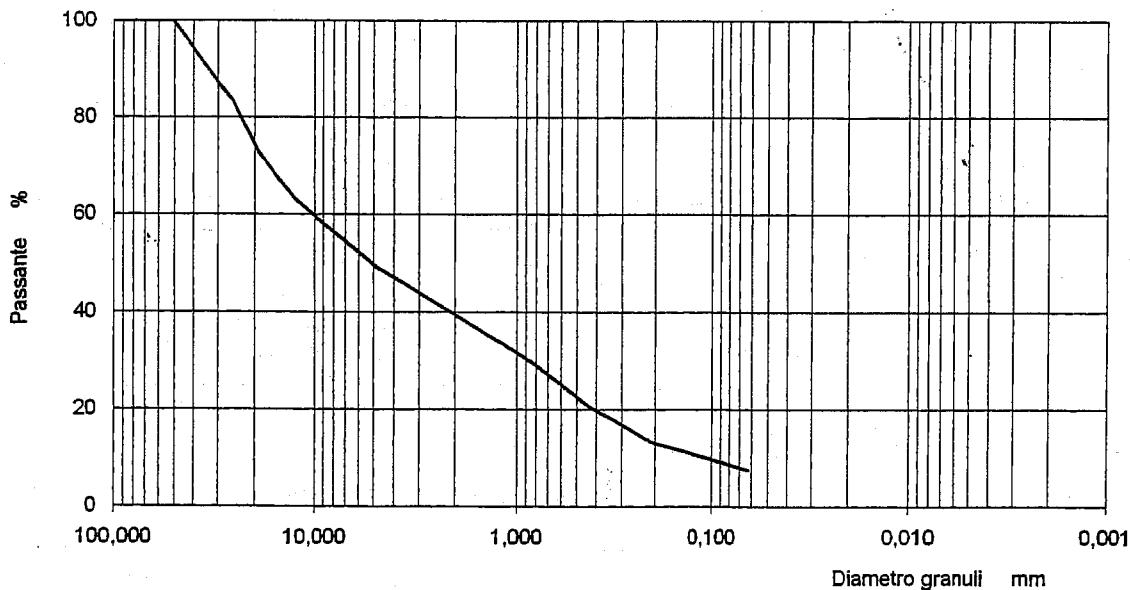
	Diametro	Trattenuto	Passante
	mm	%	%
SETACCIATURA	125,000	0,0	100,0
	101,600	0,0	100,0
	76,100	0,0	100,0
	50,800	0,0	100,0
	25,400	16,6	83,4
	19,000	10,4	73,0
	12,700	9,7	63,3
	9,510	4,5	58,8
	4,760	9,8	49,0
	2,000	9,6	39,4
	0,840	9,7	29,7
	0,420	9,5	20,2
	0,210	6,9	13,2
	0,075	5,7	7,5

Frazione ghiaiosa	> 2 mm	%	60,6
Frazione sabbiosa	2 - 0,075 mm	%	31,9
Passante 2,0	< 2,0 mm	%	39,4
Passante 0,42	< 0,420 mm	%	20,2
Frazione fine	< 0,075 mm	%	7,5

METODO DI PROVA: Setacciatura eseguita per via secca; passante al 0,075 mm eseguito per via umida.

OSSERVAZIONI

INCERTEZZE MISURE E/O ANOMALIE RISCOSE:



Certificato numero 3648	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orazi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21.10.05	<i>M</i>	<i>L</i>

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1128
Data ricevimento campione 04,10,05
Data apertura campione 14,10,05

SONDAGGIO BS2-S1
CAMPIONE 2
PROFONDITA' [m] 7,80/8,20

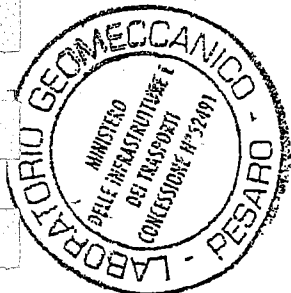
CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e descrizione visiva dei campioni ASTM 2488 - AGI 1977

Contenitore	Doppio sacchetto	
Diametro campione	mm	
Lunghezza campione	mm	

Classe di qualità [AGI '77]	Q2
Reazione HCl	Positiva

Rp	Tv	PROGRAMMA PROVE DI LABORATORIO	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA
	kg/cm ²	Distribuzione granulometrica	10 cm 20 cm 30 cm 40 cm 50 cm 60 cm	Ghiaia sabbiosa eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa marrone non plastica e tracce scure organiche.



Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [settore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8, comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250 SONDAGGIO BS2-S1
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1128 CAMPIONE 2
Data ricevimento campione 04,10,05 PROFONDITA' [m] 7,80/8,20
Data esecuzione prova 14,10,05

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Ghiaia sabbiosa eterogranulare con matrice limosa marrone non plastica.
CLASSE DI QUALITA' [AGI 77] Q2

ANALISI GRANULOMETRICA

C.N.R. Bollettino Ufficiale N.23

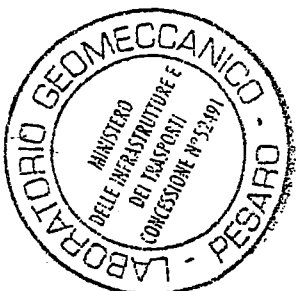
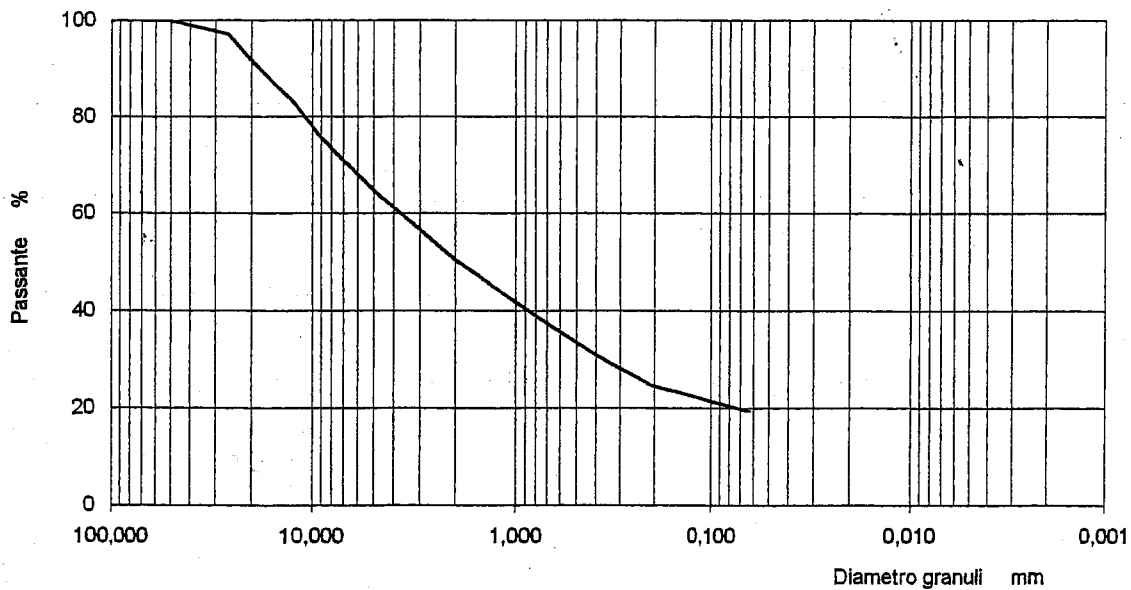
	Diametro	Trattenuto	Passante
	mm	%	%
SETACCIATURA	125,000	0,0	100,0
	101,600	0,0	100,0
	76,100	0,0	100,0
	50,800	0,0	100,0
	25,400	2,9	97,1
	19,000	6,3	90,8
	12,700	7,0	83,8
	9,510	7,0	76,8
	4,760	13,0	63,8
	2,000	13,3	50,5
	0,840	10,9	39,6
	0,420	8,2	31,4
	0,210	6,7	24,7
	0,075	5,4	19,3

Frazione ghiaiosa	> 2 mm	%	49,5
Frazione sabbiosa	2 - 0,075 mm	%	31,2
Passante 2,0	< 2,0 mm	%	50,5
Passante 0,42	< 0,420 mm	%	31,4
Frazione fine	< 0,075 mm	%	19,3

METODO DI PROVA: Setacciatura eseguita per via secca; passante al 0,075 mm eseguito per via umida.

OSSERVAZIONI

INCERTEZZE MISURE E/O ANOMALIE RISCOstrate:



Certificato numero 3668	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orazi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21.10.05	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCESSIONE 1129
Data ricevimento campione 04,10,05
Data apertura campione 13,10,05

SONDAGGIO BS2-S1
CAMPIONE 3
PROFONDITA' [m] 13,00/13,50

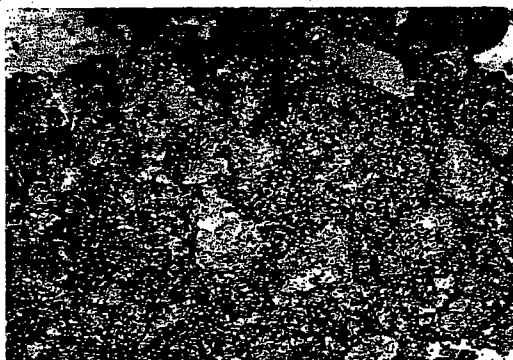
CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e descrizione visiva dei campioni ASTM 2488 - AGI 1977

Contenitore	Doppio sacchetto	
Diametro campione	mm	
Lunghezza campione	mm	

Classe di qualità [AGI '77]	Q2
Reazione HCl	Positiva

Rp	Tv	PROGRAMMA PROVE DI LABORATORIO	STRATIGRAFIA		DESCRIZIONE LITOLOGICA
	kg/cm ²	Distribuzione granulometrica			Ghiaia sabbiosa eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa marrone non plastica e tracce scure organiche.
			10 cm		
			20 cm		
			30 cm		
			40 cm		
			50 cm		
			60 cm		



Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [settore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8, comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1129
Data ricevimento campione 04,10,05
Data esecuzione prova 13,10,05

SONDAGGIO BS2-S1
CAMPIONE 3
PROFONDITA' [m] 13,00/13,50

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Ghiaia sabbiosa eterogranulare con matrice limosa marrone non plastica.
CLASSE DI QUALITA' [AGI '77] Q2

ANALISI GRANULOMETRICA

C.N.R. Bollettino Ufficiale N.23

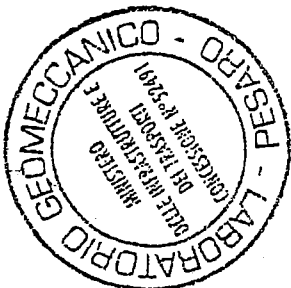
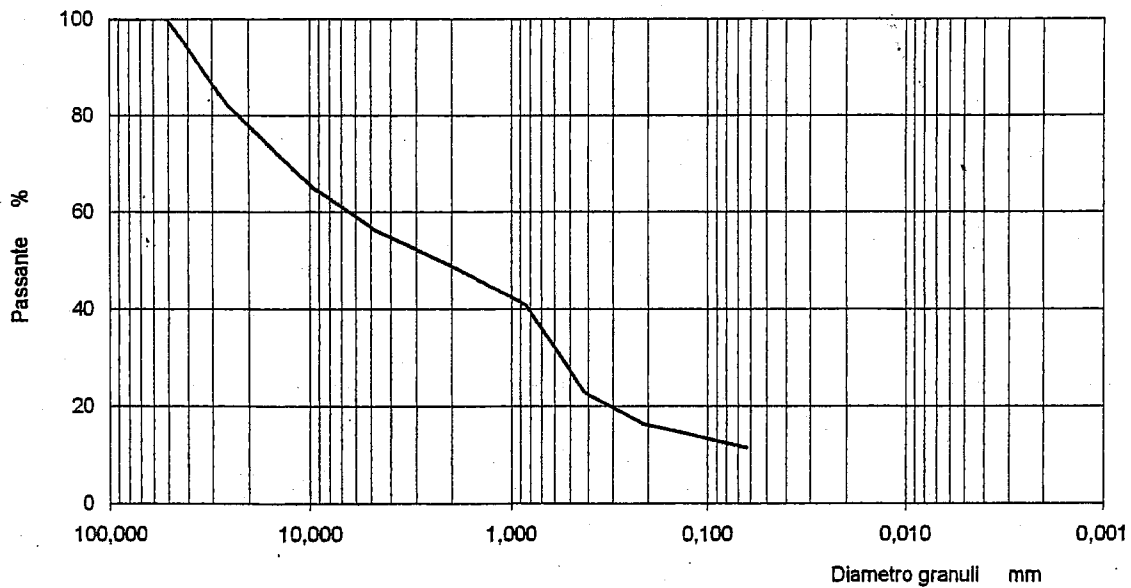
	Diametro	Trattenuto	Passante
	mm	%	%
SETACCIATURA	125,000	0,0	100,0
	101,600	0,0	100,0
	76,100	0,0	100,0
	50,800	0,0	100,0
	25,400	17,5	82,5
	19,000	5,4	77,1
	12,700	7,4	69,8
	9,510	4,8	64,9
	4,760	8,7	56,2
	2,000	7,4	48,9
	0,840	8,1	40,8
	0,420	17,9	22,9
	0,210	6,6	16,3
	0,075	4,8	11,5

Frazione ghiaiosa	> 2 mm	%	51,1
Frazione sabbiosa	2 - 0,075 mm	%	37,4
Passante 2,0	< 2,0 mm	%	48,9
Passante 0,42	< 0,420 mm	%	22,9
Frazione fine	< 0,075 mm	%	11,5

METODO DI PROVA: Setacciatura eseguita per via secca; passante al 0,075 mm eseguito per via umida.

OSSERVAZIONI

INCERTEZZE MISURE E/O ANOMALIE RISCOstrate:



Certificato numero 3650	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orazi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21.10.05	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1130
Data ricevimento campione 04,10,05
Data apertura campione 13,10,05

SONDAGGIO BS2-S1
CAMPIONE 4
PROFONDITA' [m] 17,20/17,40

CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e descrizione visiva dei campioni ASTM 2488 - AGI 1977

Contenitore	Doppio sacchetto	
Diametro campione	mm	
Lunghezza campione	mm	

Classe di qualità [AGI '77]	Q2
Reazione HCl	Positiva

Rp	Tv	PROGRAMMA PROVE DI LABORATORIO	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA						
	kg/cm ²	Distribuzione granulometrica	<table border="1"> <tr><td>10 cm</td></tr> <tr><td>20 cm</td></tr> <tr><td>30 cm</td></tr> <tr><td>40 cm</td></tr> <tr><td>50 cm</td></tr> <tr><td>60 cm</td></tr> </table>	10 cm	20 cm	30 cm	40 cm	50 cm	60 cm	Ghiaia sabbiosa eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa marrone non plastica e tracce scure organiche.
10 cm										
20 cm										
30 cm										
40 cm										
50 cm										
60 cm										



Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [settore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8, comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1130
Data ricevimento campione 04,10,05
Data esecuzione prova 13,10,05
SONDAGGIO BS2-S1
CAMPIONE 4
PROFONDITA' [m] 17,20/17,40

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Ghiaia sabbiosa eterogranulare con matrice limosa marrone non plastica.
CLASSE DI QUALITA' [AGI 77] Q2

ANALISI GRANULOMETRICA

C.N.R. Bollettino Ufficiale N.23

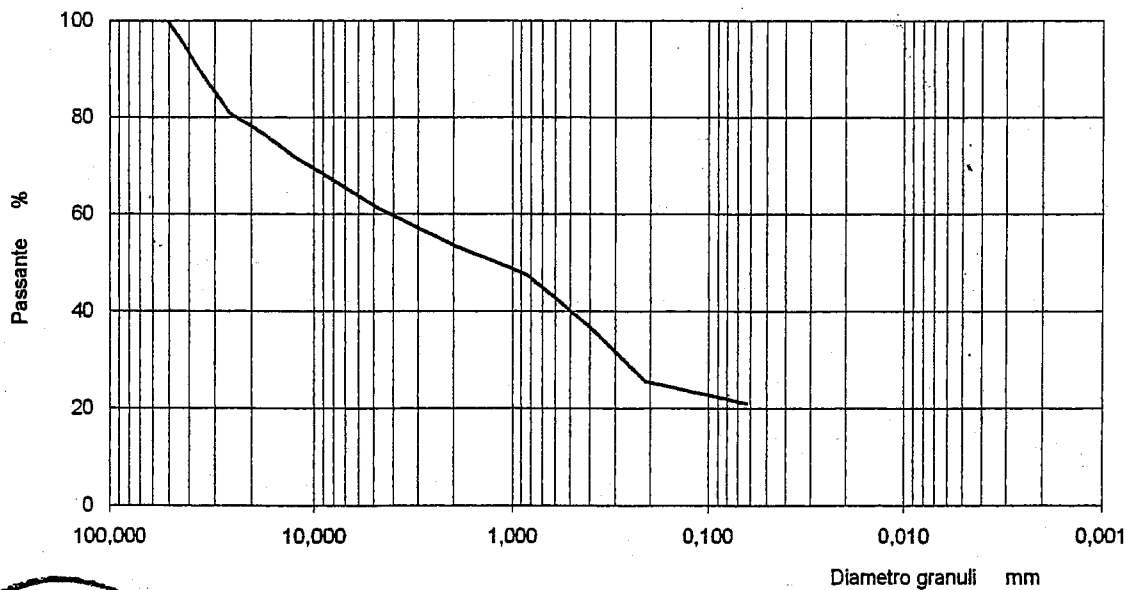
	Diametro	Trattenuto	Passante
	mm	%	%
SETACCIATURA	125,000	0,0	100,0
	101,600	0,0	100,0
	76,100	0,0	100,0
	50,800	0,0	100,0
	25,400	19,2	80,8
	19,000	3,0	77,8
	12,700	5,6	72,2
	9,510	3,2	69,0
	4,760	7,8	61,2
	2,000	7,7	53,6
	0,840	6,0	47,6
	0,420	9,9	37,6
	0,210	12,2	25,5
	0,075	4,4	21,1

Frazione ghiaiosa	> 2 mm	%	46,4
Frazione sabbiosa	2 - 0,075 mm	%	32,5
Passante 2,0	< 2,0 mm	%	53,6
Passante 0,42	< 0,420 mm	%	37,6
Frazione fine	< 0,075 mm	%	21,1

METODO DI PROVA: Setacciatura eseguita per via secca; passante al 0,075 mm eseguito per via umida.

OSSERVAZIONI

INCERTEZZE MISURE E/O ANOMALIE RISCOstrate:



Certificato numero 3651	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orazi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21.10.05	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1131
Data ricevimento campione 04,10,05
Data apertura campione 13,10,05

SONDAGGIO BS2-S2
CAMPIONE 1
PROFONDITA' [m] 6,00/6,50

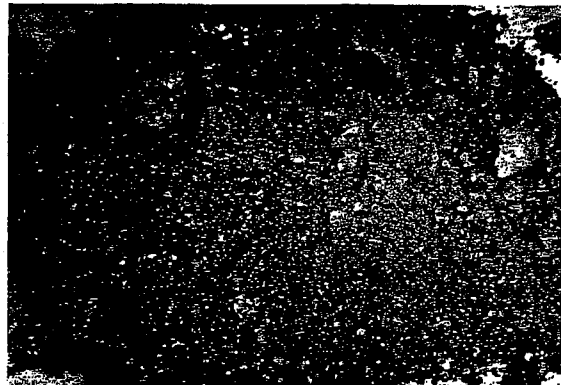
CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e descrizione visiva dei campioni ASTM 2488 - AGI 1977

Contenitore	Doppio sacchetto	
Diametro campione	mm	
Lunghezza campione	mm	

Classe di qualità [AGI '77]	Q2
Reazione HCl	Positiva

Rp	Tv	PROGRAMMA PROVE DI LABORATORIO	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA
	kg/cm ²	Distribuzione granulometrica	10 cm 20 cm 30 cm 40 cm 50 cm 60 cm	Ghiaia sabbiosa eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa marrone non plastica e tracce scure organiche.



Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [settore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8, comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250 SONDAGGIO BS2-S2
VERBALE D'ACCESSIONE 1131 CAMPIONE 1
Data ricevimento campione 04,10,05 PROFONDITA' [m] 6,00/6,50
Data esecuzione prova 13,10,05

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Ghiaia sabbiosa eterogranulare con matrice limosa marrone non plastica.
CLASSE DI QUALITA' [AGI 77] Q2

ANALISI GRANULOMETRICA

C.N.R. Bollettino Ufficiale N.23

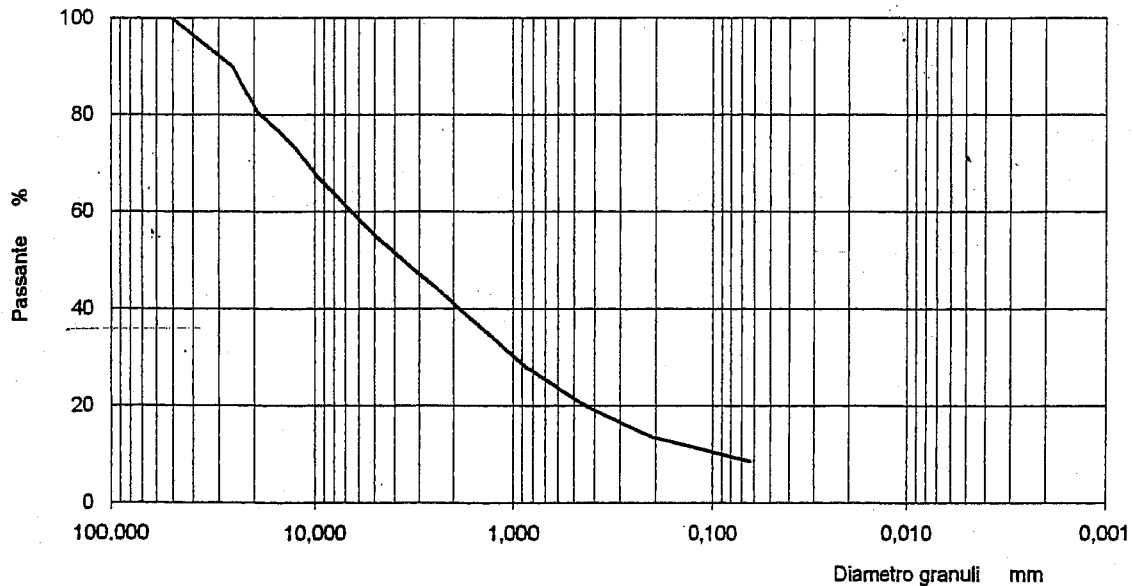
	Diametro	Trattenuto	Passante
	mm	%	%
SETACCIATURA	125,000	0,0	100,0
	101,600	0,0	100,0
	76,100	0,0	100,0
	50,800	0,0	100,0
	25,400	10,1	89,9
	19,000	9,4	80,5
	12,700	7,1	73,4
	9,510	6,8	66,8
	4,760	12,6	54,3
	2,000	13,3	41,0
	0,840	13,2	27,8
	0,420	8,3	19,4
	0,210	5,9	13,5
	0,075	4,9	8,6

Frazione ghiaiosa	> 2 mm	%	59,0
Frazione sabbiosa	2 - 0,075 mm	%	32,4
Passante 2,0	< 2,0 mm	%	41,0
Passante 0,42	< 0,420 mm	%	19,4
Frazione fine	< 0,075 mm	%	8,6

METODO DI PROVA: Setacciatura eseguita per via secca; passante al 0,075 mm eseguito per via umida.

OSSERVAZIONI

INCERTEZZE MISURE E/O ANOMALIE RISCONTRATE:



Certificato numero 3652	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orazi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21.10.05		

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1132
Data ricevimento campione 04,10,05
Data apertura campione 14,10,05

SONDAGGIO BS2-S2
CAMPIONE 2
PROFONDITA' [m] 12,00/12,40

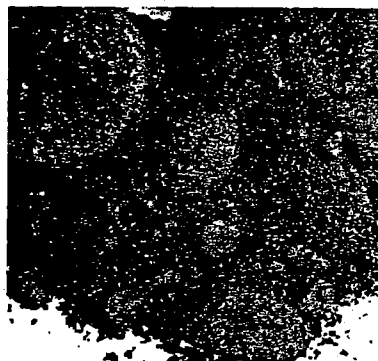
CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e descrizione visiva dei campioni ASTM 2488 - AGI 1977

Contenitore	Doppio sacchetto	
Diametro campione	mm	
Lunghezza campione	mm	

Classe di qualità [AGI '77]	Q2
Reazione HCl	Positiva

Rp	Tv	PROGRAMMA PROVE DI LABORATORIO	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA
kg/cm ²		Distribuzione granulometrica	10 cm 20 cm 30 cm 40 cm 50 cm 60 cm	Ghiaia sabbiosa eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa marrone non plastica e tracce scure organiche.



Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [settore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8, comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1132
Data ricevimento campione 04,10,05
Data esecuzione prova 14,10,05
SONDAGGIO BS2-S2
CAMPIONE 2
PROFONDITA' [m] 12,00/12,40

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Ghiaia sabbiosa eterogranulare con matrice limosa marrone non plastica.
CLASSE DI QUALITA' [AGI 77] Q2

ANALISI GRANULOMETRICA

C.N.R. Bollettino Ufficiale N.23

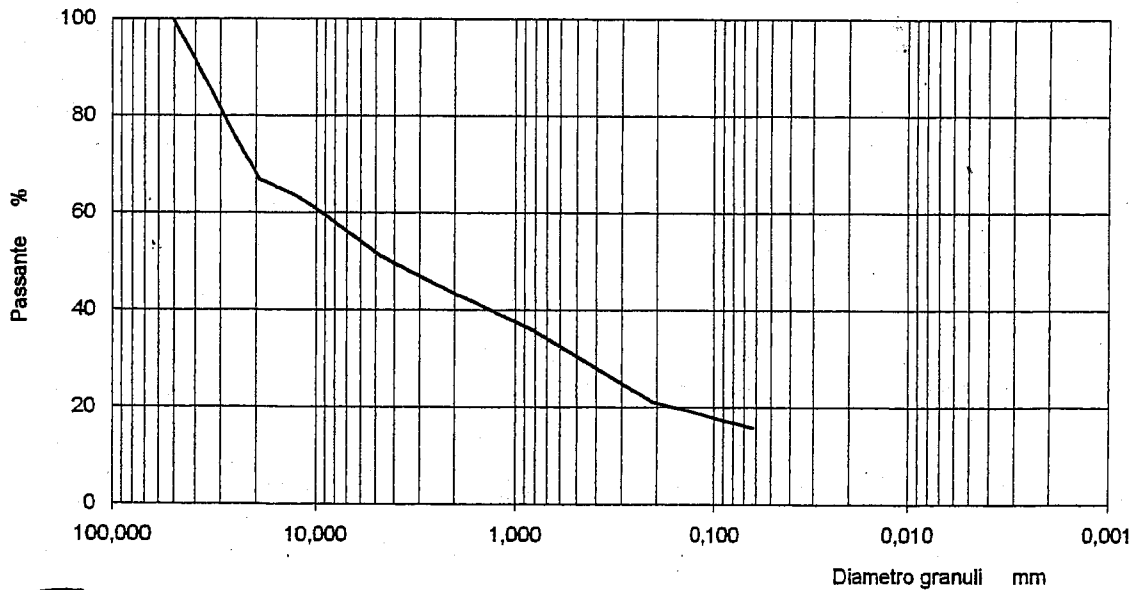
	Diametro	Trattenuto	Passante
	mm	%	%
SETACCIATURA	125,000	0,0	100,0
	101,600	0,0	100,0
	76,100	0,0	100,0
	50,800	0,0	100,0
	25,400	24,1	75,9
	19,000	9,0	66,9
	12,700	3,4	63,6
	9,510	3,4	60,2
	4,760	8,9	51,3
	2,000	7,9	43,3
	0,840	7,1	36,2
	0,420	7,6	28,6
	0,210	7,6	21,0
0,075	5,2	15,8	

Frazione ghiaiosa	> 2 mm	%	56,7
Frazione sabbiosa	2 - 0,075 mm	%	27,5
Passante 2,0	< 2,0 mm	%	43,3
Passante 0,42	< 0,420 mm	%	28,6
Frazione fine	< 0,075 mm	%	15,8

METODO DI PROVA: Setacciatura eseguita per via secca; passante al 0,075 mm eseguito per via umida.

OSSERVAZIONI

INCERTEZZE MISURE E/O ANOMALIE RISCOstrate:



Certificato numero 3653	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orazi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21.10.05	<i>u</i>	<i>4'</i>

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1133
Data ricevimento campione 04,10,05
Data apertura campione 14,10,05

SONDAGGIO BS2-S2
CAMPIONE 3
PROFONDITA' [m] 16,00/16,40

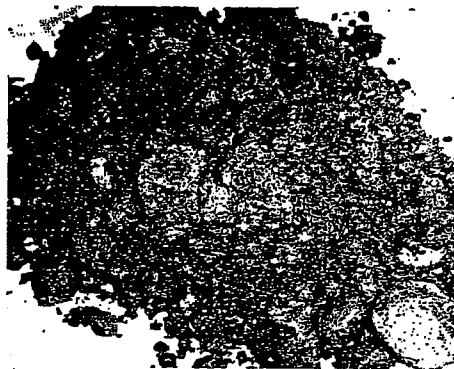
CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e descrizione viva dei campioni ASTM 2488 - AGI 1977

Contenitore	Doppio sacchetto	
Diametro campione	mm	
Lunghezza campione	mm	

Classe di qualità [AGI '77]	Q2
Reazione HCl	Positiva

Rp	Tv kg/cm ²	PROGRAMMA	STRATIGRAFIA		DESCRIZIONE LITOLOGICA
		PROVE DI LABORATORIO			
		Distribuzione granulometrica		10 cm	Ghiaia sabbiosa eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa marrone non plastica e tracce scure organiche.
				20 cm	
				30 cm	
				40 cm	
				50 cm	
				60 cm	



Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [settore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8. comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250 SONDAGGIO BS2-S2
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1133 CAMPIONE 3
Data ricevimento campione 04,10,05 PROFONDITA' [m] 16,00/16,40
Data esecuzione prova 14,10,05

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Ghiaia sabbiosa eterogranulare con matrice limosa marrone non plastica.
CLASSE DI QUALITA' [AGI 77] Q2

ANALISI GRANULOMETRICA

C.N.R. Bollettino Ufficiale N.23

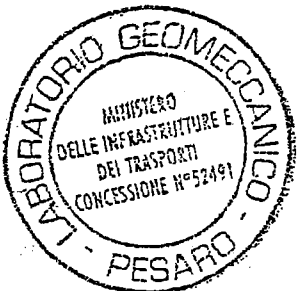
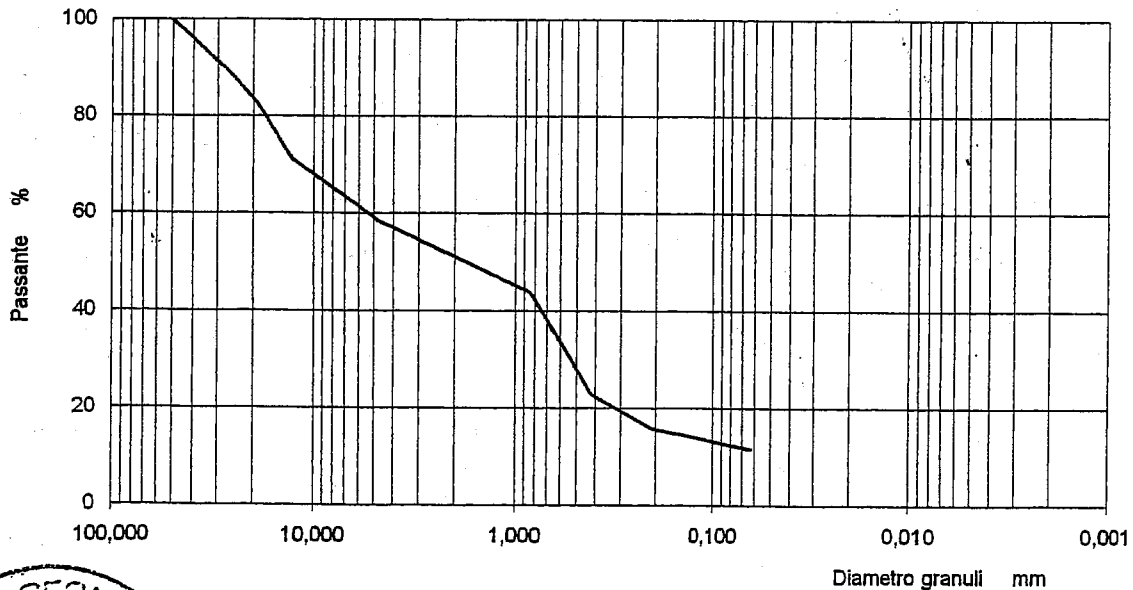
	Diametro	Trattenuto	Passante
	mm	%	%
SETACCIATURA	125,000	0,0	100,0
	101,600	0,0	100,0
	76,100	0,0	100,0
	50,800	0,0	100,0
	25,400	11,5	88,5
	19,000	5,9	82,6
	12,700	11,6	71,0
	9,510	3,6	67,4
	4,760	8,9	58,4
	2,000	7,3	51,1
	0,840	7,3	43,8
	0,420	21,0	22,9
	0,210	7,1	15,8
	0,075	4,2	11,5

Frazione ghiaiosa	> 2 mm	%	48,9
Frazione sabbiosa	2 - 0,075 mm	%	39,6
Passante 2,0	< 2,0 mm	%	51,1
Passante 0,42	< 0,420 mm	%	22,9
Frazione fine	< 0,075 mm	%	11,5

METODO DI PROVA: Setacciatura eseguita per via secca; passante al 0,075 mm eseguito per via umida.

OSSERVAZIONI

INCERTEZZE MISURE E/O ANOMALIE RISCOSE:



Certificato numero 3654	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orazi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21.10.05	<i>M</i>	<i>G</i>

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1134
Data ricevimento campione 04,10,05
Data apertura campione 14,10,05

SONDAGGIO BS2-S2
CAMPIONE 4
PROFONDITA' [m] 18,60/18,80

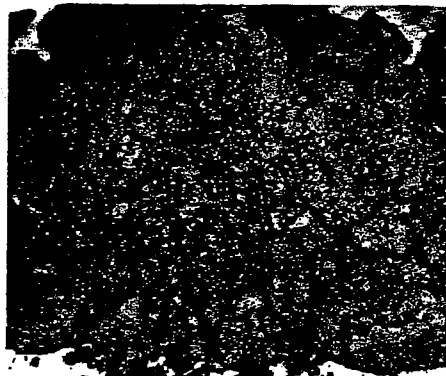
CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e descrizione visiva dei campioni ASTM 2488 - AGI 1977

Contenitore	Doppio sacchetto	
Diametro campione	mm	
Lunghezza campione	mm	

Classe di qualità [AGI '77]	Q2
Reazione HCl	Positiva

Rp	Tv	PROGRAMMA PROVE DI LABORATORIO	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE LITOLOGICA
	kg/cm ²	Distribuzione granulometrica	10 cm 20 cm 30 cm 40 cm 50 cm 80 cm	Ghiaia sabbiosa eterogranulare sub arrotondata con matrice limosa marrone non plastica e tracce scure organiche.



Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni [settore a] ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali
Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 1993, art.8, comma 6. CONCESSIONE n. 52491 del 11/10/2004

COMMITTENTE SNAM PROGETTI
CANTIERE C. CAMPAGNA - ANTEGNATE (BG)

COMMESSA 250 SONDAGGIO BS2-S2
VERBALE D'ACCETTAZIONE 1134 CAMPIONE 4
Data ricevimento campione 04,10,05 PROFONDITA' [m] 18,60/18,80
Data esecuzione prova 14,10,05

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE Ghiaia sabbiosa eterogranulare con matrice limosa marrone non plastica.
CLASSE DI QUALITA' [AGI 77] Q2

ANALISI GRANULOMETRICA

C.N.R. Bollettino Ufficiale N.23

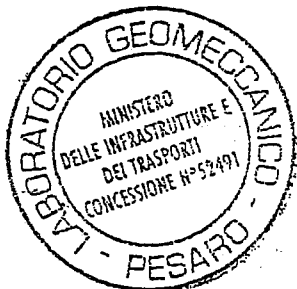
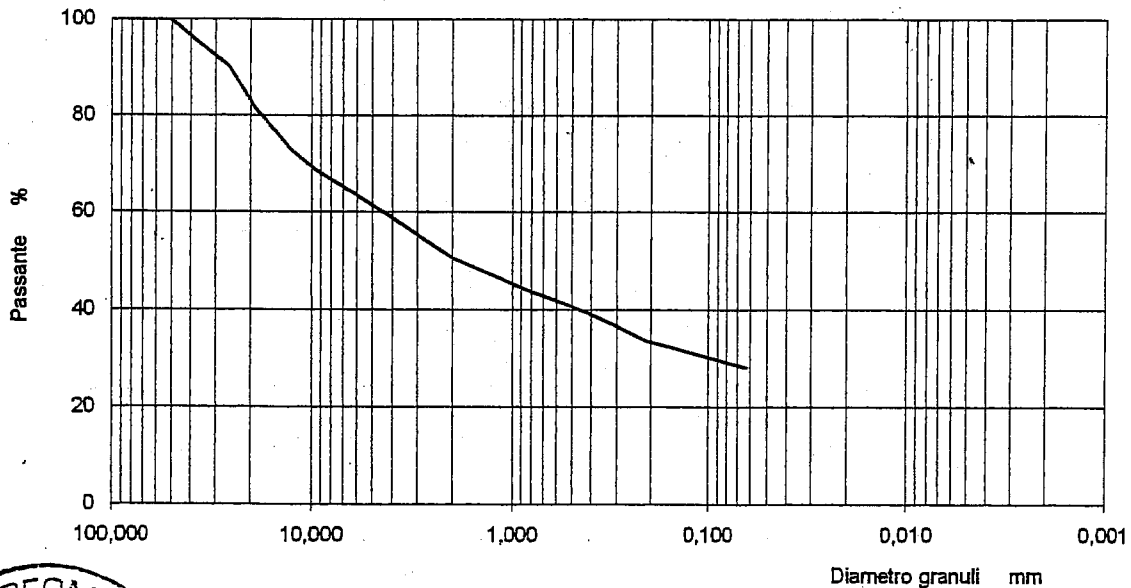
	Diametro	Trattenuto	Passante
	mm	%	%
SETACCIATURA	125,000	0,0	100,0
	101,600	0,0	100,0
	76,100	0,0	100,0
	50,800	0,0	100,0
	25,400	9,9	90,1
	19,000	8,4	81,7
	12,700	8,8	72,9
	9,510	4,2	68,7
	4,760	7,8	60,9
	2,000	10,3	50,6
	0,840	6,6	44,1
	0,420	4,7	39,4
	0,210	5,8	33,6
	0,075	5,5	28,1

Frazione ghiaiosa	> 2 mm	%	49,4
Frazione sabbiosa	2 - 0,075 mm	%	22,5
Passante 2,0	< 2,0 mm	%	50,6
Passante 0,42	< 0,420 mm	%	39,4
Frazione fine	< 0,075 mm	%	28,1

METODO DI PROVA: Setacciatura eseguita per via secca; passante al 0,075 mm eseguito per via umida.

OSSERVAZIONI

INCERTEZZE MISURE E/O ANOMALIE RISCOSE



Certificato numero 3655	Il Direttore Dr. Ugo-Sergio Orazi	Lo Sperimentatore
Data di emissione 21.10.05	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 04233_02

Progetto
IN05

Lotto
00

Codifica Documento
DE2ROCA0000235

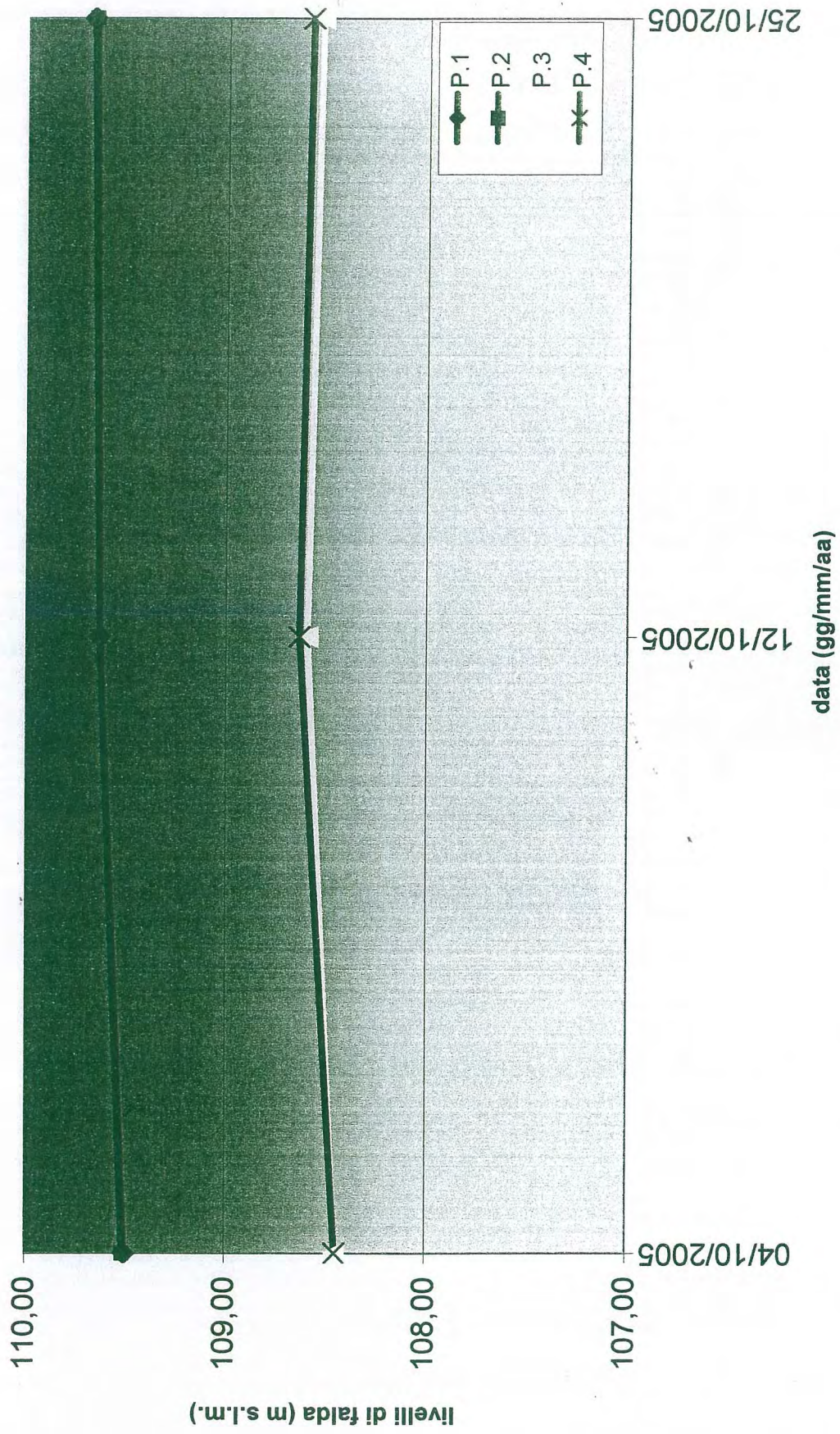
Rev.
0

Foglio

Allegato n. 6

**GRAFICO LIVELLI DI FALDA RILEVATI NEI
PIEZOMETRI DI MONITORAGGIO**

AREA BS2 LOGRATO
Andamento livelli di falda
piezometri P.1 - P.2 - P.3 - P.4



GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 04233_02

Progetto
IN05

Lotto
00

Codifica Documento
DE2ROCA0000235

Rev.
0

Foglio

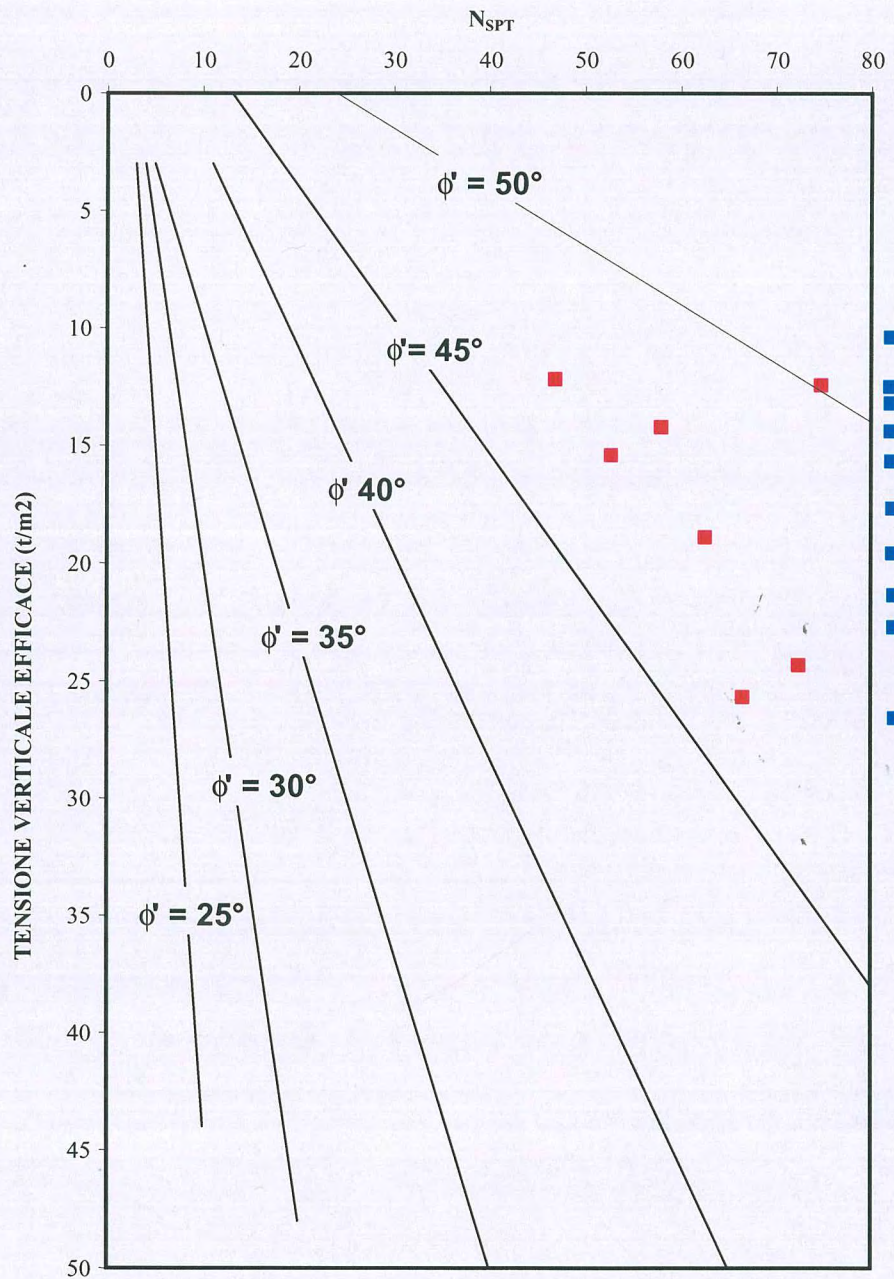
Allegato n. 7

ELABORAZIONE DATI Nspt


CORRELAZIONE PROPOSTA DA DE MELLO PER LA VALUTAZIONE DELL'ANGOLO DI ATTRITO INTERNO DEI TERRENI, IN FUNZIONE DEL VALORE DI N_{SPT} E DELLA TENSIONE VERTICALE EFFICACE

I quadretti rossi indicano la distribuzione dei valori di N_{SPT} determinati nel corso dei sondaggi P1, P2, P3, P4, S1 e S2

I quadretti blu si riferiscono a condizioni di rifiuto alla penetrazione ($N_{SPT} > 80$)



GENERAL CONTRACTOR

Cepav due 

ALTA SORVEGLIANZA

**ITALFERR**

Doc. N. 04233_02

Progetto
IN05

Lotto
00

Codifica Documento
DE2ROCA0000235

Rev.
0

Foglio

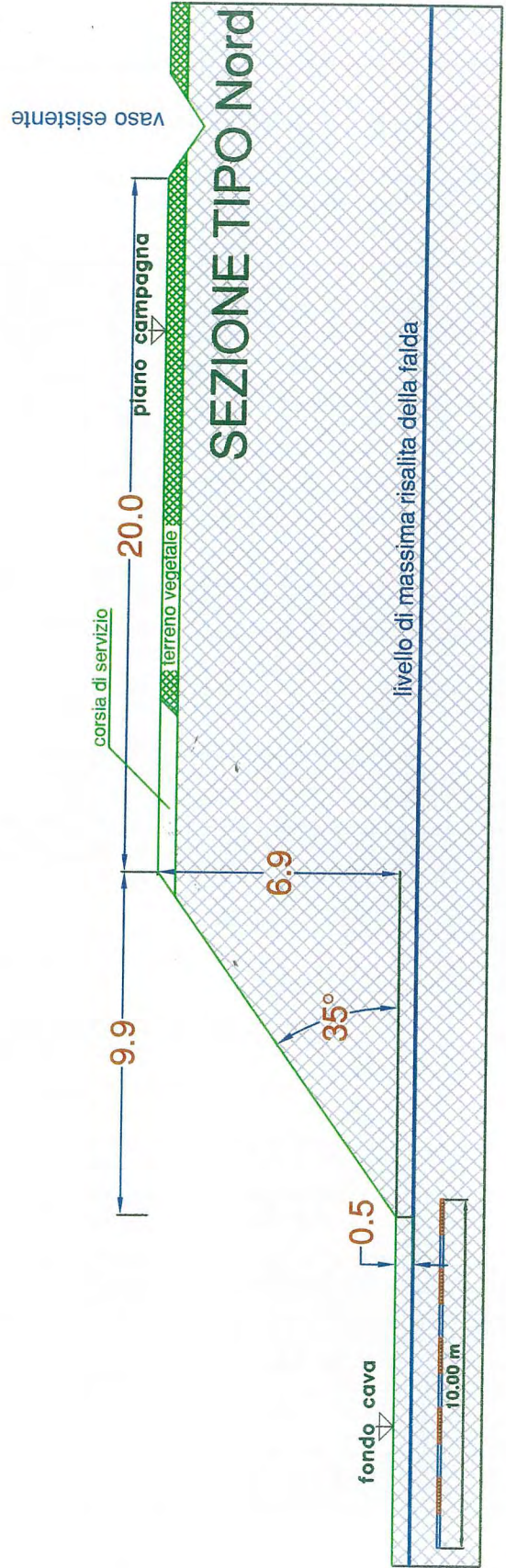
Allegato n. 8

PROFILI DI SICUREZZA DEI TERRENI

CAVA BS2 - LOGRATO (BS)

Verifica di stabilità della sezione-tipo Nord prevista dal progetto di coltivazione.

Massima profondità di escavazione pari a m 7 circa da p.c.



CAVA BS2 LOGRATO (BS)

Verifica di stabilità della sezione tipo Nord

prevista dal progetto di coltivazione

Massima profondità di escavazione pari a m 7 da p.

Scala 1:500

Litotipo 1: ϕ [°] = 45

c [kN/m²] = 0

gamma [kN/m³] = 20

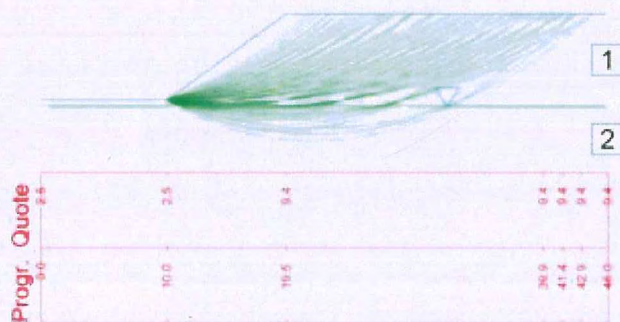
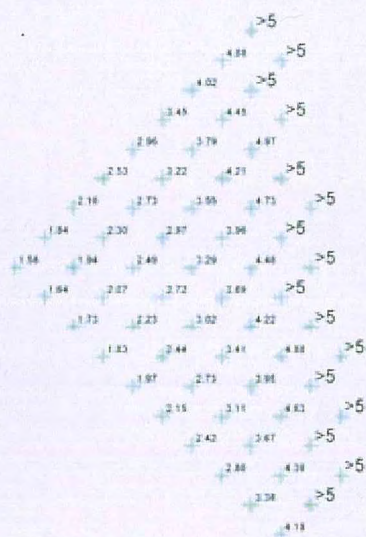
Litotipo 2: ϕ [°] = 45

c [kN/m²] = 0

gamma [kN/m³] = 22

Gamma acqua [kN/m³] = 10

Metodo: Bishop

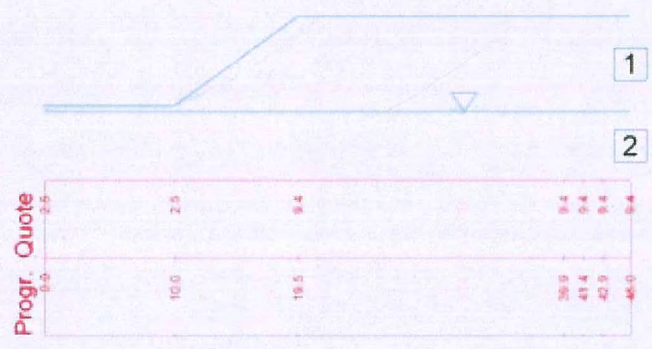


CAVA BS2 LOGRATO (BS)

Verifica di stabilità della sezione tipo Nord
prevista dal progetto di coltivazione
Massima profondità di escavazione pari a m 7 da p.
Scala 1:500

Litotipo 1: ϕ [°] = 45 c [kN/m²] = 0 γ [kN/m³] = 20
Litotipo 2: ϕ [°] = 45 c [kN/m²] = 0 γ [kN/m³] = 22
Gamma acqua [kN/m³] = 10
Metodo: Bishop

1.50



VERIFICA DI STABILITA'

CAVA BS2 LOGRATO (BS)

Verifica di stabilità della sezione tipo Nord
prevista dal progetto di coltivazione
Massima profondità di escavazione pari a m 7 da p.

Metodo: Bishop

PIANO DI CAMPAGNA PARAMETRI GEOTECNICI

Angolo di attrito [°]	45
Coesione [kN/m ²]	0
Peso di volume [kN/m ³]	20

PUNTI

N. punto	Progressiva [m]	Quota [m]
1	0.0	2.5
2	10.0	2.5
3	19.5	9.4
4	39.9	9.4
5	41.4	9.4
6	42.9	9.4
7	45.0	9.4

SUPERFICIE FALDA

Peso di volume dell'acqua [kN/m ³]	10
--	----

PUNTI

N. punto	Progressiva [m]	Quota [m]
1	0	2
2	45	2

DISCONTINUITA' n. 1 PARAMETRI GEOTECNICI

Angolo di attrito [°]	45
Coesione [kN/m ²]	0
Peso di volume [kN/m ³]	22

PUNTI

N. punto	Progressiva [m]	Quota [m]
1	0	2
2	45	2

SUPERFICI DI SCIVOLAMENTO

TIPOLOGIA SUPERFICI: CIRCOLARI PASSANTI PER UN PUNTO

DESCRIZIONE MAGLIA DEI CENTRI

Altezza maglia [m]	30.0
Larghezza maglia [m]	30.0
N. centri base	10.0
N. centri lato	10.0
Inclinazione maglia [°]	45.0
Ascissa punto passaggio [m]	10.0
Ordinata punto passaggio [m]	2.5

RISULTATI DEL CALCOLO

N.	Asc.	Ord.	FS
1	17.00	17.00	4.19
2	20.33	17.00	>5
3	23.67	17.00	>5
11	17.00	20.33	3.38
12	20.33	20.33	4.39
13	23.67	20.33	>5
14	27.00	20.33	>5
21	17.00	23.67	2.80
22	20.33	23.67	3.67
23	23.67	23.67	4.63
24	27.00	23.67	>5
25	30.33	23.67	>5
31	17.00	27.00	2.42
32	20.33	27.00	3.11
33	23.67	27.00	3.95
34	27.00	27.00	4.88
35	30.33	27.00	>5
41	17.00	30.33	2.15
42	20.33	30.33	2.73
43	23.67	30.33	3.41
44	27.00	30.33	4.22
45	30.33	30.33	>5
46	33.67	30.33	>5
51	17.00	33.67	1.97
52	20.33	33.67	2.44
53	23.67	33.67	3.02
54	27.00	33.67	3.69
55	30.33	33.67	4.48
56	33.67	33.67	>5
57	37.00	33.67	>5
61	17.00	37.00	1.83
62	20.33	37.00	2.23
63	23.67	37.00	2.72
64	27.00	37.00	3.29
65	30.33	37.00	3.96
66	33.67	37.00	4.73

67	37.00	37.00	>5
71	17.00	40.33	1.73
72	20.33	40.33	2.07
73	23.67	40.33	2.49
74	27.00	40.33	2.97
75	30.33	40.33	3.55
76	33.67	40.33	4.21
77	37.00	40.33	4.97
78	40.33	40.33	>5
81	17.00	43.67	1.64
82	20.33	43.67	1.94
83	23.67	43.67	2.30
84	27.00	43.67	2.73
85	30.33	43.67	3.22
86	33.67	43.67	3.79
87	37.00	43.67	4.45
88	40.33	43.67	>5
89	43.67	43.67	>5
91	17.00	47.00	1.58
92	20.33	47.00	1.84
93	23.67	47.00	2.16
94	27.00	47.00	2.53
95	30.33	47.00	2.96
96	33.67	47.00	3.45
97	37.00	47.00	4.02
98	40.33	47.00	4.68
99	43.67	47.00	>5

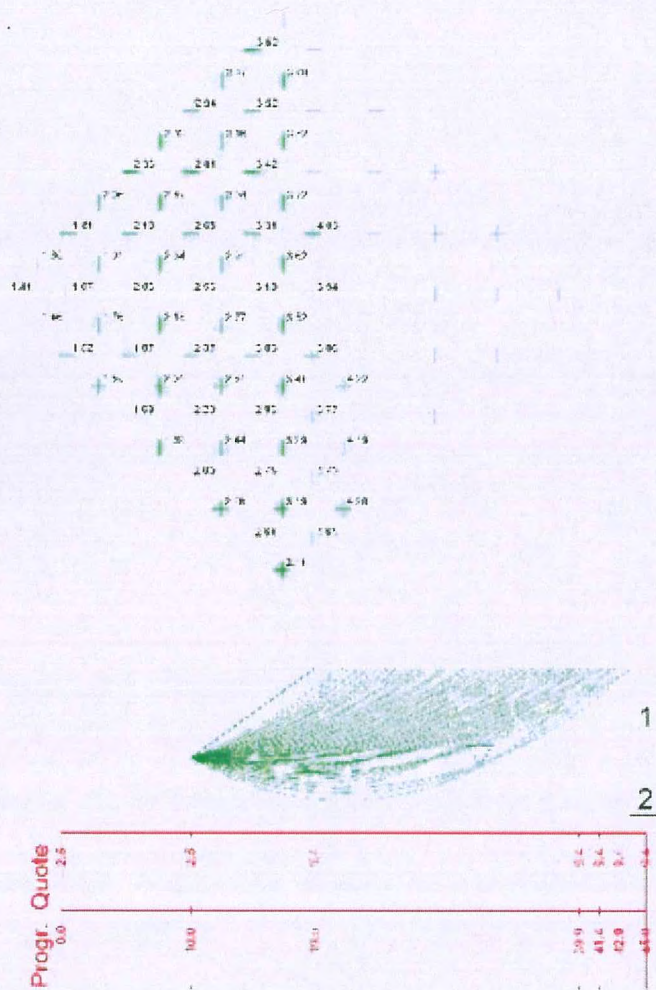
LEGENDA

CODICE	DESCRIZIONE
N.	Numero superficie
Asc.	Ascissa del centro [m]
Ord.	Ordinata del centro [m]
FS	Fattore di sicurezza

CAVA BS2 LOGRATO (BS)

Verifica di stabilità della sezione tipo Nord
 prevista dal progetto di coltivazione
 Massima profondità di escavazione pari a m 7 da p.
 Verifica in prospettiva sismica
 Scala 1:500

Litotipo 1: ϕ [°] = 45 c [kN/m²] = 0 γ [kN/m³] = 20
 Litotipo 2: ϕ [°] = 45 c [kN/m²] = 0 γ [kN/m³] = 22
 Gamma acqua [kN/m³] = 10 Comp. sismica orizz. = .09375 Comp. sismica vert. = .046875
 Metodo: Bishop



CAVA BS2 LOGRATO (BS)

Verifica di stabilità della sezione tipo Nord

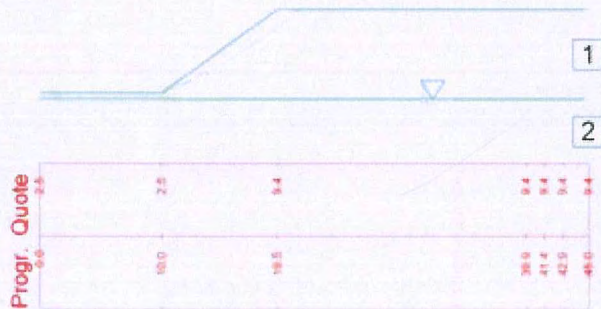
prevista dal progetto di coltivazione

Massima profondità di escavazione pari a m 7 da p.

Verifica in prospettiva sismica

Scala 1:500

Litotipo 1: ϕ [°] = 45 c [kN/m²] = 0 γ [kN/m³] = 20
Litotipo 2: ϕ [°] = 45 c [kN/m²] = 0 γ [kN/m³] = 22
Gamma acqua [kN/m³] = 10 Comp. sismica orizz. = .09375 Comp. sismica vert. = .046875
Metodo: Bishop



VERIFICA DI STABILITA'

CAVA BS2 LOGRATO (BS)

Verifica di stabilità della sezione tipo Nord
prevista dal progetto di coltivazione
Massima profondità di escavazione pari a m 7 da p.
Verifica in prospettiva sismica

Metodo: Bishop

PIANO DI CAMPAGNA PARAMETRI GEOTECNICI

Angolo di attrito [°]	45
Coesione [kN/m ²]	0
Peso di volume [kN/m ³]	20

PUNTI

N. punto	Progressiva [m]	Quota [m]
1	0.0	2.5
2	10.0	2.5
3	19.5	9.4
4	39.9	9.4
5	41.4	9.4
6	42.9	9.4
7	45.0	9.4

SUPERFICIE FALDA

Peso di volume dell'acqua [kN/m ³]	10
--	----

PUNTI

N. punto	Progressiva [m]	Quota [m]
1	0	2
2	45	2

DISCONTINUITA' n. 1 PARAMETRI GEOTECNICI

Angolo di attrito [°]	45
Coesione [kN/m ²]	0
Peso di volume [kN/m ³]	22

PUNTI

N. punto	Progressiva [m]	Quota [m]
1	0	2
2	45	2

COMPONENTI SISMICHE

Componente sismica orizzontale	0.09375
--------------------------------	---------

SUPERFICI DI SCIVOLAMENTO
TIPOLOGIA SUPERFICI: CIRCOLARI PASSANTI PER UN PUNTO

DESCRIZIONE MAGLIA DEI CENTRI

Altezza maglia [m]	30.0
Larghezza maglia [m]	30.0
N. centri base	10.0
N. centri lato	10.0
Inclinazione maglia [°]	45.0
Ascissa punto passaggio [m]	10.0
Ordinata punto passaggio [m]	2.5

RISULTATI DEL CALCOLO

N.	Asc.	Ord.	FS
1	17.00	17.00	3.11
2	20.33	17.00	3.68
3	23.67	17.00	4.20
11	17.00	20.33	2.64
12	20.33	20.33	3.19
13	23.67	20.33	3.70
14	27.00	20.33	4.19
21	17.00	23.67	2.26
22	20.33	23.67	2.78
23	23.67	23.67	3.29
24	27.00	23.67	3.77
25	30.33	23.67	4.22
31	17.00	27.00	2.00
32	20.33	27.00	2.44
33	23.67	27.00	2.93
34	27.00	27.00	3.41
35	30.33	27.00	3.86
41	17.00	30.33	1.82
42	20.33	30.33	2.20
43	23.67	30.33	2.61
44	27.00	30.33	3.06
45	30.33	30.33	3.52
46	33.67	30.33	3.94
51	17.00	33.67	1.69
52	20.33	33.67	2.01
53	23.67	33.67	2.37
54	27.00	33.67	2.77
55	30.33	33.67	3.19
56	33.67	33.67	3.62
57	37.00	33.67	4.03
61	17.00	37.00	1.59
62	20.33	37.00	1.87

63	23.67	37.00	2.18
64	27.00	37.00	2.53
65	30.33	37.00	2.91
66	33.67	37.00	3.31
67	37.00	37.00	3.72
71	17.00	40.33	1.52
72	20.33	40.33	1.76
73	23.67	40.33	2.03
74	27.00	40.33	2.34
75	30.33	40.33	2.68
76	33.67	40.33	3.04
77	37.00	40.33	3.42
78	40.33	40.33	3.82
81	17.00	43.67	1.46
82	20.33	43.67	1.67
83	23.67	43.67	1.91
84	27.00	43.67	2.19
85	30.33	43.67	2.49
86	33.67	43.67	2.81
87	37.00	43.67	3.16
88	40.33	43.67	3.52
89	43.67	43.67	3.90
91	17.00	47.00	1.41
92	20.33	47.00	1.60
93	23.67	47.00	1.81
94	27.00	47.00	2.06
95	30.33	47.00	2.33
96	33.67	47.00	2.62
97	37.00	47.00	2.94
98	40.33	47.00	3.27
99	43.67	47.00	3.62

LEGENDA

CODICE	DESCRIZIONE
N.	Numero superficie
Asc.	Ascissa del centro [m]
Ord.	Ordinata del centro [m]
FS	Fattore di sicurezza