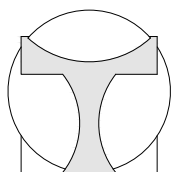




SO.GE.M.I.

Società per l'Impianto e l'Esercizio dei Mercati Annonari all'Ingrosso di Milano
Via C. Lombroso 54, Milano; P. IVA 03516950155



**PROGETTO LEONARDO
ENGINEERING**

FONTANIVA (PD) - Via Fratta, 19 Tel./Fax. 049/5940255
e.mail: info@studioprogettoleonardo.it

**RAZIONALIZZAZIONE DELLA VIABILITÀ
DEI MERCATI GESTITI DA SO.GE.M.I.**

ELABORATO:

**DETERMINAZIONE DEL VALORE DI CBR
DELLO STRATO DI FONDAZIONE DEL
RILEVATO STRADALE**

A//.3-G

LIVELLO DI PROGETTAZIONE:

DEFINITIVO - ESECUTIVO

cod. prat.:

0983/18

Progettista Responsabile:

Ing. Giorgio Valle

Collaboratori:

ing. Luca Scopel

ing. Roberto Grendene

ing. Luca De Antoni

geom. Sofia Fontana

geom. Federico Piazza

Data progetto:

30.09.2019

Revisione n°

data

Responsabile del Procedimento:

Ing. Mirko Maronati

Verifica secondo livello data

LABERG Srl

LABORATORIO PROVE MATERIALI

**VERBALE DI PRELIEVO
PRESENZA IN CANTIERE**

MOD. 11.05 Rev.0

31/08/2018

1 of 1

7612

DATA:

11/11/19

Sez.2 (riservata al Laboratorio)

COMMITTENTE:

SOGEMI SPA

RICHIEDENTE

SOGEMI SPA

PRODUTTORE

SOGEMI SPA

PROVENIENZA:

☐ Impianto☒ Cantiere☐ Altro

LOCALITÀ:

VIA CESARE LOMBROSO

MILANO (PORTALE 6)

Sez.3 (da compilarsi sul luogo del prelievo/Prova)

DATA:

11/11/19

ORA:

9:00

SIGLA:

TIPO DI MATERIALE

☒ Aggregati / Riciclati☐ Misto cementato☐ Stabilizzato calce/cem☐ Stabilizzato☐ Acqua☐ Leganti Idraulici☐ Calcestruzzo☐ Congl. Bituminoso☐ Bitume☒ Terre☐ Rifiuto☐ Spritz Beton

UBICAZIONE DEL PRELIEVO: (Se effettuato)

☐ da materiale steso☒ da scavo☐ _____☐ da cumuli☐ da nastri trasportatori☐ da sili☐ su autocarri☐ autobetoniera☐ al getto in opera☐ alla stesa da vibrofinitrice☐ carotaggio☐ durante la messa in opera

PROVE EFFETTUATE: (Se effettuate)

☐ N Prove di Piastra D. 300☐ N LWD☐ N Densità in situ☐ N Piastre per carote 28 gg☐ N Prove di Piastra D. 760☐ N Prove di Permeabilità☐ N Prove di attrito radente☐ N Contenuto fibre☐ N Battute Sclerometriche☐ N Prove altezza in sabbia☐ N Piastre per assorbimento energia☐ N Piastre per sviluppo resistenze

CARATTERISTICHE DEL CAMPIONE

☒ Composito☐ Puntuale

OSSERVAZIONI:

INDICE CBR CON INIBIZIONE DI 96 H

CNR UNI 10009 e UNI EN 13286-42

CAMPIONE PRELEVATO IN DUE PUNTI A POCHI METRI
TRALORO A CIRCA 1,00 METRO DI PROF. E MISCELATI

PRESENTI AL PRELIEVO/PROVA

STEFANO GIOMBO

Stefano Giombo

CAMPIONAM/PROVA ESEGUITA DA

Stefano Giombo

DIREZIONE LAVORI

Stefano Giombo

DATI E INDICAZIONI FORNITI DA

Laberg S.r.l.

Sede legale: Piazza Zamara, 27 - 25036 Palazzolo s/O (BS)

Laboratorio: Via Artigiani, 23 – 25030 Castrezzato (BS)

Tel. e Fax 030 8089110

Sito web www.laberg.it

e-mail info@laberg.it

PEC laberg2011@pec.it

		Accettazione n.	7612
Data emissione rapporto di prova	17/01/2019	Rapporto di prova n.	5356
Data accettazione prova/campione	11/01/2019		
Committente	SO.GE.MI. SpA - Via C. Lombroso, 54 - 20137 Milano		
Richiedente	SO.GE.MI. SpA - Via C. Lombroso, 54 - 20137 Milano		
Riferimenti	/		
Luogo Campionamento	Via C. Lombroso, 54 - 20137 Milano		
Cantiere	Lavori di adeguamento viabilità mercato ittico		
Descrizione del campione	Terreno medio in sito prelevato da n. 2 pozzetti esplorativi		
Dati forniti da	Committente		
Prelievo effettuato da	Laberg srl		
Osservazioni	Compattazione eseguita all'umidità di prelievo E' stato determinato il rigonfiamento dopo 4 gg di imbibizione		
Presenti	Sig. Stefano Colombo (SO.GE.MI.)		

PROVA SUI MATERIALI STRADALI - Indice di portanza CBR di una terra

CNR-UNI 10009

Il Responsabile del Laboratorio



Laberg S.r.l.

Sede legale: Piazza Zamara, 27 - 25036 Palazzolo s/O (BS)

Laboratorio: Via Artigiani, 23 - 25030 Castrezzato (BS)

Tel. e Fax 030 8089110

Sito web www.laberg.it

e-mail info@laberg.it

PEC laberg2011@pec.it

Data emissione rapporto di prova

17/01/2019

Rapporto di prova n.

5356

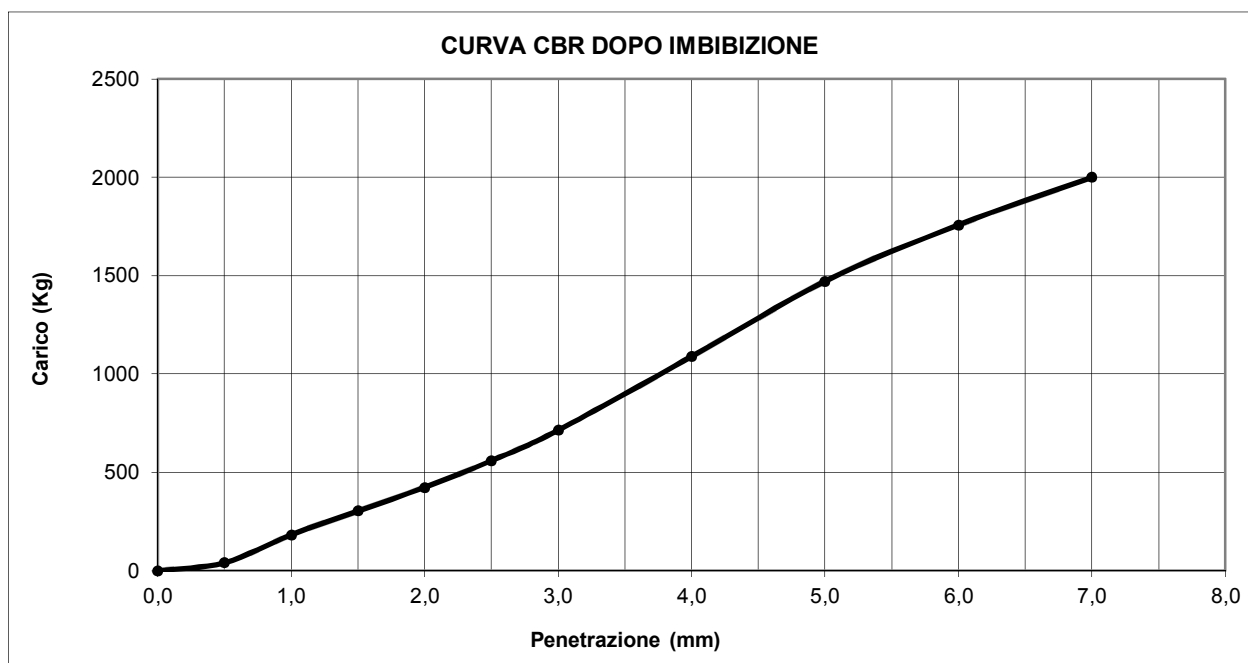
PROVA SUI MATERIALI STRADALI - Indice di portanza CBR di una terra CNR-UNI 10009

Determinazione su campione indisturbato		
Determinazione su campione preparato in Laboratorio	x	
% di materiale trattenuto al Crivello 25 mm	21,6	Eliminato
Metodo Costipamento	AASHTO mod.	Strati n. 5
		Colpi per strato n. 56
Umidità di costipamento (%)	6,17	PV del secco CBR (kg/dm ³) 2,112
Provino sottoposto ad imbibizione	x	Acqua Assorbita (gr) 126,0
Rigonfiamento del campione (%)	0,000	Umidità sottostante al pistone (%) 8,13

Indice C.B.R.

72,1

Prova eseguita dopo 4 giorni di sommersione in acqua



Il Tecnico Sperimentatore

Il Responsabile del Laboratorio

<p>SO.GE.M.I.</p>  <p>MERCATO AGROALIMENTARE MILANO</p>		<div>  <p>COMUNE DI MILANO</p> </div> <div>  <p>CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO</p> </div>
<p>RAZIONALIZZAZIONE DELLA VIABILITÀ DEI MERCATI GESTITI DA SOGEMI</p>		

RAZIONALIZZAZIONE DELLA VIABILITÀ DEI MERCATI GESTITI DA SOGEMI *PARTE GENERALE*

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Determinazione del valore di CBR dello strato di fondazione del rilevato stradale

Documentazione fotografica sondaggio 1 e 2

Fontaniva, 30 settembre 2019



Progetto Leonardo Engineering



<div>SO.GE.M.I.</div> <div></div> <div>MERCATO AGROALIMENTARE MILANO</div>		<div></div> <div>COMUNE DI MILANO</div>
		<div></div> <div>CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO</div>
RAZIONALIZZAZIONE DELLA VIABILITÀ DEI MERCATI GESTITI DA SOGEMI		

SOMMARIO

1	Area di sondaggio.....	3
2	Sondaggio n. 1	4
3	Sondaggio n. 2	6
4	Aerofotogrammetria con indicazione dei punti di sondaggio	8



<p>SO.GE.M.I.</p>  <p>MERCATO AGROALIMENTARE MILANO</p>		<div>  <p>COMUNE DI MILANO</p> </div> <div>  <p>CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO</p> </div>
<p>RAZIONALIZZAZIONE DELLA VIABILITÀ DEI MERCATI GESTITI DA SOGEMI</p>		

1 AREA DI SONDAGGIO



Foto 1



<div>SO.GE.M.I.</div> <div></div> <div>MERCATO AGROALIMENTARE MILANO</div>		<div></div> <div>COMUNE DI MILANO</div>
		<div></div> <div>CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO</div>
RAZIONALIZZAZIONE DELLA VIABILITÀ DEI MERCATI GESTITI DA SOGEMI		

2 SONDAGGIO N. 1



Foto 2



Foto 3

<p>SO.GE.M.I.</p>  <p>MERCATO AGROALIMENTARE MILANO</p>		<div>  <p>COMUNE DI MILANO</p> </div> <div>  <p>CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO</p> </div>
<p>RAZIONALIZZAZIONE DELLA VIABILITÀ DEI MERCATI GESTITI DA SOGEMI</p>		



Foto 4



Foto 5

<p>SO.GE.M.I.</p>  <p>MERCATO AGROALIMENTARE MILANO</p>		<div>  <p>COMUNE DI MILANO</p> </div> <div>  <p>CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO</p> </div>
<p>RAZIONALIZZAZIONE DELLA VIABILITÀ DEI MERCATI GESTITI DA SOGEMI</p>		

3 SONDAGGIO N. 2



Foto 6



Foto 7

<p>SO.GE.M.I.</p>  <p>MERCATO AGROALIMENTARE MILANO</p>		<div>  <p>COMUNE DI MILANO</p> </div> <div>  <p>CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO</p> </div>
<p>RAZIONALIZZAZIONE DELLA VIABILITÀ DEI MERCATI GESTITI DA SOGEMI</p>		



Foto 8



Foto 9



<div>SO.GE.M.I.</div> <div></div> <div>MERCATO AGROALIMENTARE MILANO</div>		<div></div> <div>COMUNE DI MILANO</div>
		<div></div> <div>CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO</div>
RAZIONALIZZAZIONE DELLA VIABILITÀ DEI MERCATI GESTITI DA SOGEMI		

4 AEROFOTOGRAMMETRIA CON INDICAZIONE DEI PUNTI DI SONDAGGIO



Progetto Leonardo Engineering



PROGETTO LEONARDO ENGINEERING di Giorgio Valle –Via Fratta, 19 –35014 Fontaniva (PD) –tel./fax 049 5940255

info@studioprogettoleonardo.it – www.studioprogettoleonardo.it