

Cliente	COTTOSENESE S.P.A. VIA FORNACE 55/A 53027 - S.QUIRICO D'ORCIA, SI
Provenienza	Stabilimento di S. Quirico D'orcias (SI)
Natura campione	Elemento in laterizio
Campionamento a cura	Cliente
Data di consegna	15/09/2011
Accettazione Numero	11-4427
Data di accettazione	16/09/2011
Oggetto	Controllo materiale da costruzione
Data inizio prova	03/10/2011
Data fine prova	31/10/2011
Descrizione Campione	FONDELLO 4X14X33

FOTO CAMPIONE

**PROVA 1): DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA A COMPRESSIONE
IN DIREZIONE DEI FORI ((Circ.617:2009 del D.M. 14/01/08; All.7 D.M. 09/01/96)**

PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE: Spianatura con rettifica meccanica

DIREZIONE DEL CARICO: Parallela ai fori

Provino	Dimensioni			Area netta media <i>A</i>	Carico di rottura	Resistenza a compressione <i>f_{bi}</i>
	<i>h</i>	<i>l</i>	<i>t</i>			
n.	mm	mm	mm	mm ²	kN	N/mm ²
1	39,0	139,0	340,0	2687	110,4	41,1
2	38,5	138,5	340,0	2687	138,8	51,7
3	39,5	139,5	340,0	2687	128,7	47,9
4	38,5	139,0	340,0	2687	129,8	48,3
5	39,0	138,5	340,0	2687	121,2	45,1
6	39,0	139,0	340,0	2687	132,9	49,5

Numero provini	n.	6
Resistenza media a compressione	<i>f_{bm}</i>	N/mm ² 47,3
Resistenza unitaria minima	<i>f_{bmin}</i>	N/mm ² 41,1
Valore Caratteristico	$f_{bk} = \min\{(0,7 f_{bm} - 2); f_{bi \min}\}$	N/mm² 31,1

**PROVA 2): DETERMINAZIONE DEL MODULO ELASTICO
(Circ.617:2009 del D.M. 14/01/08; All.7 D.M. 09/01/96; UNI 9730:1990)**

Valore del carico presunto di rottura "P"	kN	127,0
Carico P ₀ pari al 20% di "P"	kN	25,4
Carico P ₁ pari al 40% di "P"	kN	50,8

Provino	Area	Altezza	Deformazione			Tensione ΔP	Modulo elastico
			media a P ₀	media a P ₁	$\Delta \epsilon$		
	mm ²	mm	mm	mm	mm	N/mm ²	N/mm ²
1	2687	340,0	0,47	0,71	0,24	9,5	13458,3
2	2687	345,0	1,00	1,24	0,24	9,5	13656,3
						media	13557

PROVA 3): DETERMINAZIONE DELLA PROVA DI ADERENZA LATERIZIO-CALCESTRUZZO (UNI 9730-3:1990)
PREPARAZIONE PROVINI: La prova è eseguita su listelli prismatici ricavati mediante taglio dai setti dei blocchi

Provino	Spessore	Base	Altezza	Superficie aderente	Carico di distacco	Tensione unitaria di aderenza τ_a
	<i>T</i>	<i>B</i>	<i>H</i>	<i>2BH</i>	<i>N</i>	<i>N/2BH</i>
n.	mm	mm	mm	mm ²	Kg	Kg/mm ²
1	12,0	15,53	35	1087,1	303,9	0,28
2	12,0	16,74	35	1171,8	313,0	0,27
3	12,0	15,96	35	1117,2	318,1	0,28
4	12,0	15,55	35	1088,5	347,7	0,32
Media τ_a						0,29

PROVA 4): DETERMINAZIONE DELLA DILATAZIONE TERMICA LINEARE
 (Circ.617:2009 del D.M. 14/01/08; All.7 D.M. 09/01/96; UNI 9730:1990)

PREPARAZIONE PROVINI: La prova è eseguita su listelli prismatici ricavati mediante taglio dai setti dei blocchi

Provino	Lunghezza del provino L			Decremento di lunghezza da 70 a 20° °C	Coefficiente di dilatazione termica lineare
	iniziale a 20 °C	a 70 °C	finale a 20 °C		
n°	mm	mm	mm	mm	°C ⁻¹
1	121,57	121,60	121,56	0,04	6,58x10 ⁻⁰⁶
2	121,64	121,69	121,64	0,05	8,22 x10 ⁻⁰⁶
3	121,40	121,66	121,62	0,04	6,59 x10 ⁻⁰⁶
Valore minimo					6,58x10⁻⁰⁶

PROVA 5): DETERMINAZIONE RESISTENZA A TRAZIONE PER FLESSIONE SU LISTELLO
 (Circ.617:2009 del D.M. 14/01/08; All.7 D.M. 09/01/96; UNI 9730:1990)

PREPARAZIONE PROVINI: La prova è eseguita su listelli prismatici ricavati mediante taglio dai setti dei blocchi

Provino	Carico unitario
	f_{vi}
n.	N/mm ²
1	15,1
2	14,9
3	11,9
4	15,6
5	16,0
6	15,1
7	15,1
8	15,2
9	15,9
10	16,3

Distanza di appoggio	L	mm	100
Numero provini	N		10
Valore medio	f_v	N/mm ²	15,1
Scarto quadratico	s		1,22
Valore k	k		2,10
Coefficiente di variazione	c_v		0,08
Valore Caratteristico	f_{vk}	N/mm²	12,5

Lo Sperimentatore
 Hammoumi Lhassane



Settore Materiali da Costruzione
 Il Direttore
 Dott. Geol. Francesco Bazzolo

