elletipi s.r.l.
Sede operativa ed amm.va : Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA
tel. 0532/56771 – fax 0532/56119
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387
e-mail: info@elletipi.it; sito: www.elletipi.it

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
UNI EN ISO 9001/2000
UNI EN ISO 14001

Laboratorio aut. dal Ministero Infrastrutture e Trasporti P.C.S. LL.PP. S.T.C. in base alla legge 5 nov.1971 n. 1086 Dec. n°50947 del 18/09/2003
Laboratorio aut. dal Ministero Infrastrutture e Trasporti P.C.S. LL.PP. S.T.C. in base al D.P.R. n. 380/01 art. 59 circ. n. 349/99 Dec. n°53362 del 06/ 05/2005

COMMITTENTE:	BACCARO I CEMENTISTI S.r.l. Via Fiumana sinistra,18 - 40050 Villanova di Castenaso (BO)		
CAMPIONE:	Bancale alleggerito		
DATA CONSEGNA:	27/07/10		
DURATA PROVE:	27/07 - 05/11/10		
COMMESSA:	8373/10	CERTIFICATO nº:	
VERBALE ACC.:	8373/10	rev.0 del:	08/11/10

DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA ALL'ABRASIONE

norma UNI EN 1339 - Appendice G :2005

Campione	Spessore impronta medio (mm)	Valore di Abrasione (mm)
1	18,7	19
2	20,3	21
3	19,4	20
VALORE MEDIO (mm)		**20**

Codice interno strumentazione utilizzata: 570 - 659 - 666 - 724

Il Direttore del laboratorio tecnologico
p.i. Paolo Bet

Lo sperimentatore
geom. Matteo Negrini

elletipi s.r.l.
Sede operativa ed amm.va: Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA
tel. 0532/56771 – fax 0532/56119
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387
e-mail: info@elletipi.it; sito: www.elletipi.it

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
UNI EN ISO 9001/2000
UNI EN ISO 14001

Laboratorio aut. dal Ministero Infrastrutture e Trasporti P.C.S. LL.PP. S.T.C. in base alla legge 5 nov.1971 n. 1086 Dec. n°50947 del 18/09/2003
Laboratorio aut. dal Ministero Infrastrutture e Trasporti P.C.S. LL.PP. S.T.C. in base al D.P.R. n. 380/01 art. 59 circ. n. 349/99 Dec. n°53362 del 06/ 05/2005

COMMITTENTE:	BACCARO I CEMENTISTI S.r.l. Via Fiumana sinistra,18 - 40050 Villanova di Castenaso (BO)		
CAMPIONE:	Bancale alleggerito		
DATA CONSEGNA:	27/07/10		
DURATA PROVE:	27/07 - 05/11/10		
COMMESSA:	8373/10	CERTIFICATO n°:	
VERBALE ACC.:	8373/10	rev.0 del:	08/11/10

DETERMINAZIONE DELL'ASSORBIMENTO DI ACQUA

norma UNI EN 1339 - Appendice E :2005

Campione	M1 Massa iniziale (g)	N2 Massa finale (g)	Assorbimento di acqua (%)
1	1638	1491	9,0
2	2044	1852	9,4
3	1634	1485	9,1
VALORE MEDIO (%)			**9,2**

Codice interno strumentazione utilizzata: 570 - 659 - 666 - 724

Il Direttore del laboratorio tecnologico
p.i. Paolo Bet

Lo sperimentatore
geom. Matteo Negrini

elletipi s.r.l.
Sede operativa ed amm.va : Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA
tel. 0532/56771 – fax 0532/56119
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387
e-mail: info@elletipi.it; sito: www.elletipi.it

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
UNI EN ISO 9001/2000
UNI EN ISO 14001

Laboratorio aut. dal Ministero Infrastrutture e Trasporti P.C.S. LL.PP. S.T.C. in base alla legge 5 nov.1971 n. 1086 Dec. n°50947 del 18/09/2003
Laboratorio aut. dal Ministero Infrastrutture e Trasporti P.C.S. LL.PP. S.T.C. in base al D.P.R. n. 380/01 art. 59 circ. n. 349/99 Dec. n°53362 del 06/ 05/2005

COMMITTENTE:	BACCARO I CEMENTISTI S.r.l. Via Fiumana sinistra,18 - 40050 Villanova di Castenaso (BO)		
CAMPIONE:	Bancale alleggerito		
DATA CONSEGNA:	27/07/10		
DURATA PROVE:	27/07 - 05/11/10		
COMMESSA:	8373/10	CERTIFICATO n°:	
VERBALE ACC.:	8373/10	rev.0 del:	08/11/10

DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA A FLESSIONE
norma UNI EN 1339 app. F : 2005

CAMPIONE	l (mm)	b (mm)	t^2 (mm^2)	P (N)	T (Mpa)
1	1150	460	3600	2120	2,21
2	1150	460	3600	2330	2,43
3	1150	460	3600	2170	2,26
4	1150	460	3600	2670	2,78
5	1150	460	3600	2160	2,25
6	1150	460	3600	2450	2,55
7	1150	460	3600	2670	2,78
8	1150	460	3600	2470	2,57

NOTE:
P indica il carico massimo raggiunto
Codice interno strumentazione utilizzata: 381 - 786 - 788

Il Direttore del laboratorio tecnologico
p.i. Paolo Bet

Lo sperimentatore
geom. Matteo Negrini

elletipi s.r.l.
Sede operativa ed amm.va : Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA
tel. 0532/56771 – fax 0532/56119
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387
e-mail: info@elletipi.it; sito: www.elletipi.it

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
UNI EN ISO 9001/2000
UNI EN ISO 14001

Laboratorio aut. dal Ministero Infrastrutture e Trasporti P.C.S. LL.PP. S.T.C. in base alla legge 5 nov.1971 n. 1086 Dec. n°50947 del 18/09/2003
Laboratorio aut. dal Ministero Infrastrutture e Trasporti P.C.S. LL.PP. S.T.C. in base al D.P.R. n. 380/01 art. 59 circ. n. 349/99 Dec. n°53362 del 06/ 05/2005

COMMITTENTE:	BACCARO I CEMENTISTI S.r.l. Via Fiumana sinistra,18 - 40050 Villanova di Castenaso (BO)		
CAMPIONE:	Bancale alleggerito		
DATA CONSEGNA:	27/07/10		
DURATA PROVE:	27/07 - 05/11/10		
COMMESSA:	8373/10	CERTIFICATO nº:	
VERBALE ACC.:	8373/10	rev.0 del:	08/11/10

DETERMINAZIONE DELLA MASSA VOLUMICA DEI BANCALI

CAMPIONE	Dimensioni (mm)	Massa (kg)	Massa lineare (kg*m)	Massa volumica (kg/m³)
1	1200 x 460 x 62	42,85	35,71	1252
2	1200 x 460 x 62	41,90	34,92	1224

NOTE:
La massa volumica è calcolata geometricamente (metodo vuoti per pieni)
Codice interno strumentazione utilizzata: 12 - 381 - 1073

Il Direttore del laboratorio tecnologico
p.i. Paolo Bet

Lo sperimentatore
geom. Matteo Negrini

elletipi s.r.l.
Sede operativa ed amm.va : Via Annibale Zucchini, 69 - 44100 FERRARA
tel. 0532/56771 – fax 0532/56119
P IVA e Codice Fiscale n. 00174600387
e-mail: info@elletipi.it; sito: www.elletipi.it

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
UNI EN ISO 9001/2000
UNI EN ISO 14001

Laboratorio aut. dal Ministero Infrastrutture e Trasporti P.C.S. LL.PP. S.T.C. in base alla legge 5 nov.1971 n. 1086 Dec. n°50947 del 18/09/2003
Laboratorio aut. dal Ministero Infrastrutture e Trasporti P.C.S. LL.PP. S.T.C. in base al D.P.R. n. 380/01 art. 59 circ. n. 349/99 Dec. n°53362 del 06/ 05/2005

COMMITTENTE:	BACCARO I CEMENTISTI S.r.l. Via Fiumana sinistra,18 - 40050 Villanova di Castenaso (BO)		
CAMPIONE:	Bancale alleggerito		
DATA CONSEGNA:	27/07/10		
DURATA PROVE:	27/07 - 05/11/10		
COMMESSA:	8373/10	CERTIFICATO n°:	
VERBALE ACC.:	8373/10	rev.0 del:	08/11/10

DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA A ROTTURA PER URTO
Regio Decreto n.2234 del 16/11/1939 - art.3

CAMPIONE	Dimensioni (mm)	Altezza di caduta (cm)	Coefficiente di rottura per urto (kgm)
1	1200 x 460 x 62	180	1,80
2	1200 x 460 x 62	170	1,70
3	1200 x 460 x 62	180	1,80
4	1200 x 460 x 62	170	1,70

NOTE:

Massa della sfera di acciaio = 1000 grammi

Codice interno strumentazione utilizzata: 12 - 381 - 109

Il Direttore del laboratorio tecnologico
p.i. Paolo Bet

Lo sperimentatore
geom. Matteo Negrini