

Validation Report n.
DNV-MUNO.0496.CPD.10/4970

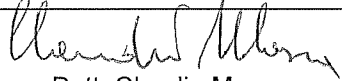

DNV-MODULO UNO S.c.a.r.l.
Organismo Notificato n. 0496

Page 1 of 4

- | | | |
|---|--|---|
| • Cliente / Richiedente | <i>Customer</i> | ALUFON S.r.l.
Via E. Mattei, 6 – 42017 Novellara RE |
| • Fabbricante / Proprietario | <i>Manufacturer</i> | ALUFON S.r.l.
Via E. Mattei, 6 – 42017 Novellara RE |
| • Soggetto che ha effettuato le prove | <i>Organization that has made the test</i> | Modulo Uno S.p.A.
Via Cuorigné, n. 21 - 10156 Torino (TO) |
| • Sito in cui è stata eseguita la prova | <i>Site of test</i> | Modulo Uno S.p.A.
Via Cuorigné, n. 21 - 10156 Torino (TO) |
| • Scopo del Validation Report | <i>Scope of the Validation Report</i> | Definizione caratteristiche di impatto pietre
<i>Definition of the impact of stones characteristics</i> |
| • Prodotto | <i>Product</i> | Pannello per barriera acustica
<i>Panel for the noise barrier</i> |
| • Norma armonizzata per la marcatura CE | <i>Reference standard for CE marking</i> | UNI EN 14388 2005 |
| • Nome commerciale / matricola | <i>Commercial name or serial number</i> | Pannello Alufon lamiera d'acciaio 10/10 |
| • Codice identificativo del prodotto dato dal laboratorio all'oggetto | <i>Identification code of the laboratory put in on the sample under test</i> | 06.429 |
| • Data in cui il laboratorio ha ricevuto il prodotto in prova | <i>Date check-in in laboratory of the sample under test</i> | 2006/06/15 |
| • Data in cui il laboratorio ha eseguito la prova | <i>Date in which the laboratory has done the tests</i> | 2006/07/10 |
| • Piano e/o procedure di campionamento applicati | <i>Planning and/or sampling procedure used</i> | Vedi Rapporto di Prova in Allegato 01
<i>See Test Report in the Annex 01</i> |
| • Prova effettuata dal laboratorio / titolo norma di riferimento | <i>Test carry out of the laboratory / reference standard</i> | Prestazioni acustiche, prestazioni meccaniche e requisiti di stabilità, requisiti generali di sicurezza e ambientali: impatto pietre
<i>Acoustic performance, mechanical performance and stability requirements, general safety and environmental requirements: impact of stones</i> |
| • Norma di riferimento | <i>Reference standard</i> | UNI EN 1794-1 2004 |
| • Scostamento rispetto norma riferimento | <i>Reference standard variance</i> | Nessuno / None |
| • Allegati | <i>Annex</i> | - Annex 01: Rapporto di Prova / <i>Test report n. M1.06.CAR.350/25316 Rev.1 2007-10-15 (4 pagine / pages)</i>
- Annex 02: Richiesta di certificazione / <i>Certification request (1 pagina / page)</i> |

In presenza di dubbi interpretativi, è valido il testo in italiano

When are doubts in interpreting, Italian version is valid

0	2010-05-31	 Dott. Claudio Massa	 Ing. Giuseppe Elia
Revision	Emission date	Written by	Technical Director Construction Product Directive

Il presente Validation Report non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta.
Every partial reproduction of this Validation Report has to be submitted to the written approval.

DNV-MODULO UNO S.c.a.r.l. - Organismo Notificato n. 0496

Sede Legale: Viale Colleoni, 9 - 20041 Agrate Brianza (MI) - Sede locale: Via Cuorigné 21 – 10156 Torino (TO) – ITALIA

• **Descrizione prodotto**

Pannello modulare per la realizzazione di barriera acustiche di dimensioni 1970*500*105mm, costituito da due lamiera di acciaio profilate a freddo accoppiate attraverso incastri a baionetta, senza l'apporto di viti.

All'interno della scatola in acciaio è posto centralmente il pannello in lana minerale con velo vetro idrorepellente verso il lato forato. Ai lati il pannello è chiuso da testate in materiale plastico.

I pannelli si accoppiano attraverso un incastro maschio femmina che li percorre per tutta la loro lunghezza.

La stratigrafia del pannello è la seguente:

- lastra forata profilata a freddo in lamiera d'acciaio verniciato spessore 1,0 mm, sviluppo 720 mm;
- pannello in lana minerale accoppiato a un velo vetro idrorepellente nero su di un lato, densità 90 kg/m², spessore 60 mm;
- lastra cieca profilata a freddo in lamiera d'acciaio verniciato spessore 1,0 mm, sviluppo 720 mm;
- foratura: foro Ø 10 mm, passo 14 mm, angolo di inclinazione 60°, percentuale di foratura 33%;
- n° 2 testate in materiale plastico di colore nero, spessore del pannello con testata: 115 mm.

• **Modalità di esecuzione della prova**

Vedi il Rapporto di Prova in Allegato 01.

• **Strumentazione**

Vedi il Rapporto di Prova in Allegato 01.

• **Incertezza**

Vedi il Rapporto di Prova in Allegato 01.

• **Risultati**

Si riportano qui di seguito i risultati indicati nel Rapporto di Prova di cui in Allegato 01.

• **Product description**

*Modular panel for the realization of noise barrier dimensions 1960*500*105 mm, constituted from two steel sheets outlined to cold, assembled with bayonet joints, without screws.*

Inside of the steel box the panel in rock wool with net glass raincoat to water is placed centrally towards the pierced side. To sides the panel is closed from heads in plastic material.

The panels couple through a joint male female that covers them for all their length.

Layer of the panel is the following one:

- *holed sheet, outlined to cold, in painted steel thickness 1,0 mm, developed 720 mm;*
- *panel in rock wool coupled to a net glass raincoat to water on a side, 90 kg/m² density, thickness 60 mm;*
- *blind sheet, outlined to cold, in painted steel sheet, 1,0 mm thickness, developed 720 mm;*
- *holes: hole Ø 10 mm, step 14 mm, angle 60°, holes percentage 33%;*
- *n° 2 heads in plastic material of black colour, thickness of the panel with head: 115 mm.*

• **Modality of test execution**

See the test report in the Annex 01.

• **Instrumentation**

See the test report in the Annex 01.

• **Uncertainty**

See the test report in the Annex 01.

• **Results**

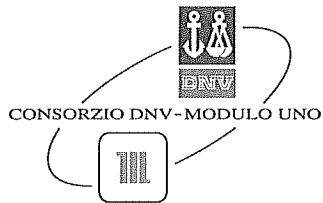
Below we return the test results indicated in the test report of the Annex 01.

RISULTATO DELLA PROVA

Dal riscontro degli esiti delle prove d'impatto effettuate, si ritiene che il campione testato abbia fornito una prestazione soddisfacente, rispondendo in modo coerente alle indicazioni di prestazione riportante nella norma di riferimento UNI EN 1794 -1 2004 – appendice C

A seguire si dà evidenza dei risultati delle prove effettuate:

Individuazione punto d'impatto	Punto d'impatto	Esito
		<p>L'impatto non ha prodotto danni rilevanti al campione in prova;</p>
		<p>L'impatto non ha prodotto danni rilevanti al campione in prova;</p>
		<p>L'impatto non ha prodotto danni rilevanti al campione in prova;</p>
<p>Esito prova:</p>	<p>Soddisfacente</p>	



• **Conclusioni**

Premesso che:

1. il fabbricante ha richiesto in data 2009-12-19 di validare il Rapporto di Prova di cui in Allegato 01: M1.06.CAR.350/25316 Rev.1 2007-10-15 circa il requisito impatto pietre secondo EN 14388;
2. il presente Validation Report si basa sui risultati ottenuti dal Laboratorio Modulo Uno S.p.A. e riportati in Allegato 01;
3. il Fabbricante ha dichiarato che il prodotto che era stato sottoposto a prova dal Laboratorio Modulo Uno S.p.A. e citato nel Rapporto di Prova di cui all'Allegato 01 risulta avere le stesse caratteristiche tecniche dei prodotti che attualmente realizza;

si conclude che:

1. il prodotto per barriere per la riduzione del rumore così come sopra descritto, è stato sottoposto a prova per la determinazione del requisito: impatto pietre secondo quanto indicato dalla norma EN 14388 alla tabella 1;
2. **il risultato è conforme ai requisiti della norma di prova.**

Il Fabbricante al fine di poter apporre la marcatura CE sul prodotto è necessario che effettui o faccia effettuare da un Organismo di Prova laddove previsto, tutte le prove previste dalla norma EN 14388 nell'Allegato ZA alla tabella ZA.1 ai soggetti specificati nella tabella ZA.3.

Inoltre il fabbricante dovrà adottare un controllo della produzione (FPC) per il mantenimento delle caratteristiche richieste al prodotto.

• **Conclusion**

Granted that:

1. *the manufacturer has request in date 2009-12-19 the validation of the report M1.06.CAR.350/25316 Rev.1 2007-10-15, see Annex 01, for the requirement impact of stones according to EN 14388;*
2. *the present validation report founds the results on the test report of Modulo Uno S.p.A. laboratory (see Annex 01);*
3. *the Manufacturer has declared that the product that had been submitted to test from the Laboratory Modulo Uno S.p.A. and quoted in the Test Report of which to the Annex 01 result to have the same technical characteristics of the products that it currently realizes;*

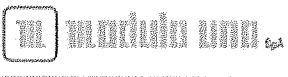
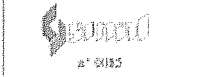
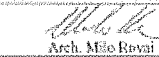

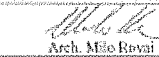

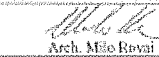

we conclude that:



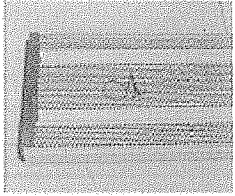
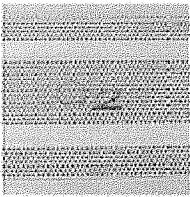

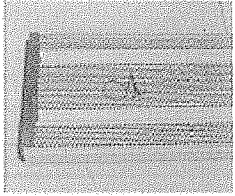
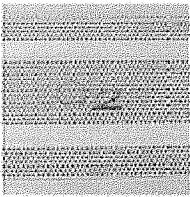

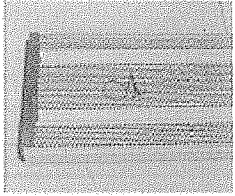
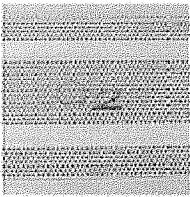

1. *the product as above described, has been submitted to test for the determination of the requisite: impact of stones according to EN 14388 table 1;*
2. ***the result is in compliance with test standard requirements.***

The manufacturer before putting the mark CE on the product is necessary that carry out or make to carry out by a Authorized Laboratory when appropriate, all the tests indicated from the standard EN 14388 annex ZA to the subjects specified in the table ZA.3.

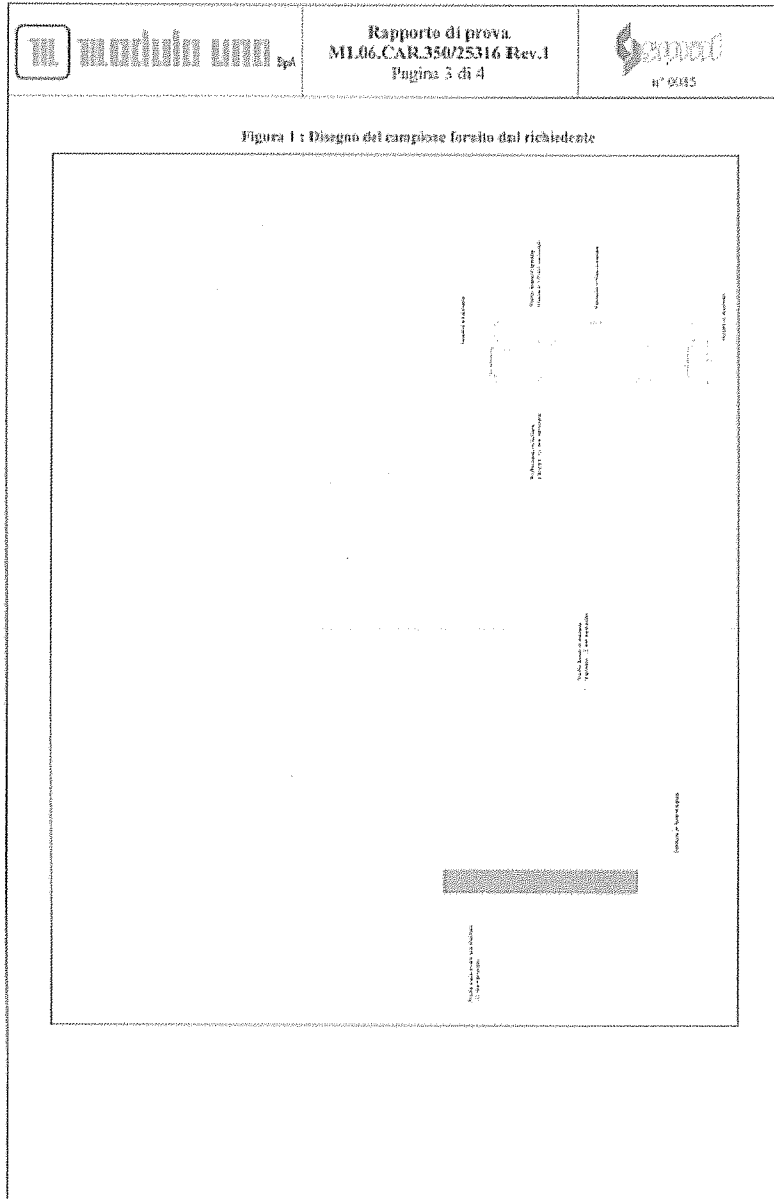
The manufacturer will take a factory product control (FPC) for the maintenance of the characteristics required to the product.

ANNEX 01 - Copia del Rapporto di Prova / Copy of the Test Report M1.06.CAR.350/25316 Rev.1 2007-10-15 – Page 1 / 4



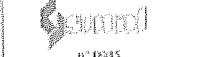
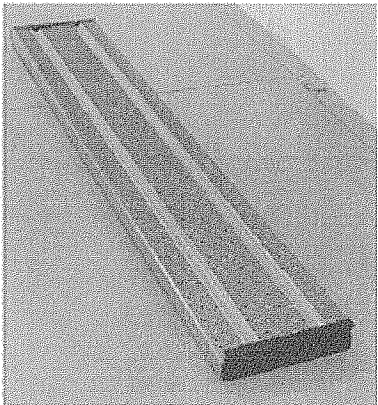
	<p>Rapporto di prova M1.06.CAR.350/25316 Rev.1 Pagina 1 di 4</p>	 <p>n° 0496</p>									
<ul style="list-style-type: none"> • Cliente / Richiedente • Costruttore / Proprietaria • Sito di prova / Stabilimento • Oggetto sottoposto a prova • Nome commerciale / matricola dell'oggetto sottoposto a prova forniti dal richiedente • Descrizione dell'oggetto sottoposto a prova fornita dal richiedente • Codice identificativo del laboratorio dell'oggetto sottoposto a prova • Data ricevimento in laboratorio dell'oggetto sottoposto a prova • Data esecuzione della prova • Piano vs. procedure di campionamento applicati • Prova effettuata / titolo norma di riferimento • Scopo della prova • Norma di riferimento • Accostamento rispetto norma riferimento • Allegati al Rapporto di prova 	<p>Alufon S.r.l. Via E. Mattei, 6 42017 Novellara (Reggio Emilia)</p> <p>Alufon S.r.l. Via E. Mattei, 6 42017 Novellara (Reggio Emilia)</p> <p>Modulo Uno S.p.A. Via Cuneo 21 - 10156 Torino TO</p> <p>Pannello modulare per barriera acustica</p> <p>Pannello Alufon lamiera d'acciaio 10/10</p> <p>Pannello modulare di dimensioni 2900x500x100 mm, composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lamiere forate profilate a freddo in lamiera d'acciaio zincato spessore 1,0 mm Sviluppo 720 mm • Lamiere ceca profilate a freddo in lamiera d'acciaio zincato spessore 1,0 mm Sviluppo 720 mm • Foratura: foro 12,50 mm passo 14 mm angolo di inclinazione 40° Percentuale di foratura 33% • N° 2 testate in materiale plastico di colore nero, spessore pannello con testate in materiale plastico utilizzate per la prova: 310 mm. • Pannello in lana minerale accoppiato a un velo vetro idrorepellente nero su di un lato, densità 50 kg/m³. <p>Il pannello è costituito da due lamiere di acciaio profilate a freddo accoppiate attraverso incastri a battente, senza l'apporto di viti. All'interno della scatola in acciaio è posto centralmente il pannello in lana minerale con velo vetro idrorepellente verso il lato forato. Ai lati il pannello è chiuso da testate in materiale plastico.</p> <p>I pannelli si accoppiano attraverso un incastro maschio femmina che li preserva per tutta la loro lunghezza.</p> <p>06-A29</p> <p>2006-06-15</p> <p>2006-07-10</p> <p>Campionamento effettuato dal richiedente.</p> <p>Prestazioni non acustiche, meccaniche e requisiti di stabilità: impunto pasta</p> <p>Simulazione impanto di piena</p> <p>UNI EN 1794-1 2004 - 5.3</p> <p>Nessuno</p> <p>Nessuno</p>										
<p>Il presente Rapporto di prova M1.06.CAR.350/25316 Rev.1 annulla e sostituisce il precedente M1.06.CAR.350/25316</p>											
<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2007-10-15</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>2006-07-11</td> <td>Arch. Mito Rovati</td> <td>Dat. Federico Miraglia</td> </tr> </table>	1	2007-10-15			0	2006-07-11	Arch. Mito Rovati	Dat. Federico Miraglia			
1	2007-10-15										
0	2006-07-11	Arch. Mito Rovati	Dat. Federico Miraglia								
<table border="1"> <tr> <td>Revisore</td> <td>Data di emissione</td> <td>Il Responsabile della Prova</td> <td>Il Responsabile del Laboratorio</td> </tr> </table>	Revisore	Data di emissione	Il Responsabile della Prova	Il Responsabile del Laboratorio							
Revisore	Data di emissione	Il Responsabile della Prova	Il Responsabile del Laboratorio								
<p>Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente o senza autorizzazione scritta del Responsabile del Laboratorio. I risultati della prova si riferiscono unicamente all'oggetto provato.</p> <p>Modulo Uno S.p.A. - Via Cuneo 21 - 10156 Torino TO - ITALIA</p>											

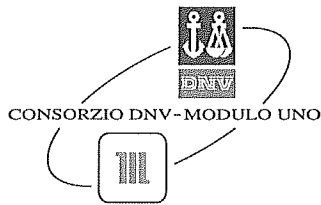
	<p>Rapporto di prova M1.06.CAR.350/25316 Rev.1 Pagina 2 di 4</p>													
<ul style="list-style-type: none"> • Modalità di esecuzione della prova • Strumentazione utilizzata 	<p>Il battente in acciaio indurito viene fatto cadere sul campione con un'energia d'impatto pari a $30 \text{ Nm} \pm 1 \text{ Nm}$. I punti d'impatto sono scelti in modo da essere rappresentativi dell'intero pannello, evitando zone di forza locale, all'interno di un'area delimitata da un margine di 125 mm interno ai bordi del pannello in prova.</p> <p>Battente in acciaio indurito Ø 33 mm, con superficie sfusa h 2,6 mm. Sistema di sgancio meccanico telescopico.</p>													
RISULTATO DELLA PROVA														
<p>Dal riscontro degli esiti delle prove d'impatto effettuate, si ritiene che il campione testato abbia fornito una prestazione soddisfacente, rispondendo in modo coerente alle indicazioni di prestazione riportate nella norma di riferimento UNI EN 1794-1 2004 – appendice C</p>														
<p>Acquisire si dà evidenza dei risultati delle prove effettuate:</p>														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Individuazione punto d'impatto</th> <th>Punto d'impatto</th> <th>Esito</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>L'impatto non ha prodotto danni rilevanti al campione in prova;</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>L'impatto non ha prodotto danni rilevanti al campione in prova;</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>L'impatto non ha prodotto danni rilevanti al campione in prova;</td> </tr> </tbody> </table>	Individuazione punto d'impatto	Punto d'impatto	Esito	1		L'impatto non ha prodotto danni rilevanti al campione in prova;	2		L'impatto non ha prodotto danni rilevanti al campione in prova;	3		L'impatto non ha prodotto danni rilevanti al campione in prova;		
Individuazione punto d'impatto	Punto d'impatto	Esito												
1		L'impatto non ha prodotto danni rilevanti al campione in prova;												
2		L'impatto non ha prodotto danni rilevanti al campione in prova;												
3		L'impatto non ha prodotto danni rilevanti al campione in prova;												
<p>Esito prova:</p>	<p>Soddisfacente</p>													

ANNEX 01 - Copia del Rapporto di Prova / Copy of the Test Report M1.06.CAR.350/25316 Rev.1 2007-10-15 – Page 3 / 4



ANNEX 01 - Copia del Rapporto di Prova / Copy of the Test Report M1.06.CAR.350/25316 Rev.1 2007-10-15 – Page 4 / 4

		<p>Rapporto di prova M1.06.CAR.350/25316 Rev.1 Pagina 4 di 4</p>	
<p>Figura 2: Fotografia del campione in prova</p>			
			



Validation Report n.
DNV-MUNO.0496.CPD.10/4970
ALLEGATO 02 / ANNEX 02

DNV-MODULO UNO S.c.a r.l.
Organismo Notificato n. 0496

ANNEX 02 - Copia Richiesta di certificazione / Copy of Certification request – Page 1 / 1

RICHIESTA di CERTIFICAZIONE

Azienda: Alufon srl
Indirizzo: Via Martini, 6
42017 Novellara (RE)
Telefono: 0522651061 Fax: 0522651261
Part. IVA: 02020920350 RIF. offerta:
(citare il numero di offerta DNV)

Si richiede al DNV-MODULO UNO la certificazione ai sensi della direttiva 89/106/CEE - sistema di attestazione 3 - per i seguenti prodotti:

- DISPOSITIVI PER RIDUZIONE RUMORE DA TRAFFICO STRADALE (EN14388)
- FINESTRE E PORTE ESTERNE PEDONALI (EN14351-1)
- PORTE E CANCELLI INDUSTRIALI (EN13241-1)

Si riportano qui di seguito le tipologie di prodotto per le quali si richiede la certificazione:

Barriera antirumore stradale _____ nome commerciale _____ Parallela Alufon Serrata d'acciaio 5010
_____ nome commerciale _____
_____ nome commerciale _____

Il fabbricante dichiara che i campioni forniti al Laboratorio Notificato DNV-MODULO UNO S.c.a r.l. per effettuazione delle prove sono conformi al prodotto commercializzato con la medesima denominazione in ogni sua parte, componente e aspetto.

Il fabbricante dichiara che i disegni (costruttivi, di insieme, di massima, ...) nonché tutta la documentazione in generale fornita al Laboratorio Notificato DNV-MODULO UNO S.c.a r.l. per effettuazione delle prove sui campioni è conforme al prodotto inviato per la prova/verifica ogni sua parte, componente e aspetto.

Il fabbricante, laddove applicabile, dichiara nel caso di richiesta di Validation Report di Rapporti di Prova eseguiti presso un laboratorio non notificato, che il prodotto che attualmente commercializza e produce è identico in tutto e per tutto al campione oggetto di prova e ridimensionatamente descritto nei Rapporti di Prova.

Si dichiara di non avere presentato analoghi reclami presso altre Organizzazioni/Entità Notificate della Comunità Europea e che i dati relativi al prodotto da certificare corrispondono a quelli trasmessi con i fogli informativi.

Si dichiara inoltre di essere a conoscenza del fatto che siamo tenuti ad informare l'Organismo Notificato DNV-MODULO UNO S.c.a r.l. di tutte le modifiche, sia pure di scarsa importanza, che dovessero venire apportate al modello di costruzione, al modello di componente di sicurezza o al sistema di qualità oggetto della procedura di certificazione, nonché di farci di qualsiasi revisione del rapporto contrattuale avviato con l'accettazione dell'ordine.

Il fabbricante richiedente di impegno si impegna a rendere disponibile alla prova una copia della documentazione necessaria all'esecuzione delle prove/di prove.

Il fabbricante si impegna inoltre a fornire la massima collaborazione ed assistenza. Si impegna a rendere disponibile nei tempi e nei modi concordati con l'Organismo Notificato, personale in grado di eseguire tutte le mansioni necessarie.

Nome: Belloni Stefano Incarico: Amministratore delegato

Data: 24-12-2009

Timbro e firma



