

70

COMUNE DI CARRARA

Settore Urbanistica e SUAP

P.A.U. 6/09

Int. susp 16/09

AGIBILITÀ

Tecnico Istruttore:

[Signature]

"Protocollo n° 10123 del 23/02/2015"

"Istruttoria n° 70 del 25/02/2015"

Richiedente:

Coop. EDILIZIA APUZIA

Tel. _____

Progettista:

Ing. FOMARE MARCO

Tel. _____

Sospeso

☐

Completa

☐

Inizio:

Fine:



COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

SETTORE URBANISTICA e SUAP

IL DIRIGENTE

COD21

Spazio riservato al protocollo generale

COMUNE DI CARRARA

Spazio riservato al protocollo del Settore URBANISTICA

23 FEB. 2015

Prot. n°

10123

DATA

25/02/15

Il Dirigente del Settore

CERTIFICATO DI AGIBILITA'

ai sensi dell'art. 149 e 150 Legge Regionale Toscana n. 65 del 10/11/2014 e s.m.i.

☒ - parziale☐ - integrale☒ Permesso di Costruire n°

06

rilasciato il

13.03.2009

ritirato il

16.03.2009

☐ D.I.A./S.C.I.A. n°

protocollo gen.

del

Al Dirigente del Settore URBANISTICA e SUAP del Comune di Carrara

Il sottoscritto **Fornari Marco** iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Massa Carrara con il n. 303 e con studio in Carrara Via Campo d'Appio n. 32 nella sua qualità di **direttore dei lavori** (*direttore dei lavori, collaudatore, altro - specificare*), in riferimento alle opere di cui al titolo abilitativo in epigrafe, sull'immobile sito in Via **Pontremoli** 54033 Carrara (MS), di proprietà della COOPERATIVA EDILIZIA APUANA SOCIETA' COOPERATIVA (C.F. 01234120457) con sede in Marina di Carrara Piazza Nazioni Unite n° 15, c.a.p. 54036, consapevole delle responsabilità previste dall'art. 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445 in caso di dichiarazioni mendaci, nonché delle conseguenze stabilite dall'art. 11, comma 3 del D.P.R. 20/10/1998 n° 403 (decadenza dai benefici conseguenti al provvedimento emanato sulla base di dichiarazioni non veritiere), e per quanto disposto dalla legge n. 65/2014 art. 149 comma 2 lettere :

☒ - nuova costruzione☐ - a)☐ - b)☐ - c)☐ - d)

DICHIARA CHE

a) Le unità immobiliari risultano regolarmente accampionate e così identificate al N.C.E.U. del Comune di Carrara al foglio 78:

particella	sub. n.	piano ¹	categoria	numero vani
1217	12	1	A/2	3,5
1217	11	1	A/2	3,5
1217	10	1	A/2	3,5
1217	7	1	A/2	3,5
1217	13-14-15-16	beni comuni non censibili		

- b) le murature risultano prosciugate e i vari ambienti sono convenientemente salubri;
- c) le strutture, le parti murarie, gli elementi secondari (ad esempio: gradini, ringhiere, elementi decorativi esterni, grate, parapetti, vetrate e relative eventuali protezioni) sono idonei e conformi all'uso a cui sono destinati;
- d) le opere eseguite rispettano i criteri di progettazione previsti dalla parte II – Capo III – “disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati, pubblici e privati aperti al pubblico”, del Testo Unico per l'Edilizia di cui al D.P.R. n. 380/01, della L.R. n. 47/1991 e dell'allegato I del Regolamento edilizio;
- e) lo stato di fatto dell'immobile è conforme alle Norme igienico-sanitarie vigenti e corrisponde nello stato attuale alla “scheda requisiti igienico sanitari” allegata al presente certificato;
- f) nel caso di agibilità parziale risultano osservate le disposizioni di cui all'art. 150 della L.R. n. 65/2014.

¹ In caso di mancanza di spazio, allegare elenco;

- **Certificato di conformità**, redatto da tecnico abilitato ai sensi dell'art. 149 comma 1 della L.R. n. 65/2014, depositato agli atti del Comune in data 03.10.2013 delle opere al progetto contenuto nel titolo abilitativo sopra identificato ed eventuali varianti;

- **Collaudo statico** di tutte le strutture dell'edificio, in originale o copia autenticata, vistato dall'Ufficio Regionale per la tutela delle Acque e del Territorio di Massa Carrara; (ovvero il documento è depositato presso Regione Toscana Ufficio tecnico del Genio Civile di Massa Carrara con nota prot. n° 548/09 del 02.12.2013);

Dichiarazioni di conformità e/o certificato di collaudo degli impianti installati ove previsto, ai sensi dell'art. 7 del DM 37/08, che si allegano alla presente :

- 1) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte dell'IMPIANTO ELETTRICO dell'unità abitativa posta al piano primo interno 12 (mappale 1217 sub 12);
- 2) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte dell'IMPIANTO ELETTRICO dell'unità abitativa posta al piano primo interno 11 (mappale 1217 sub 11);
- 3) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte dell'IMPIANTO ELETTRICO dell'unità abitativa posta al piano primo interno 10 (mappale 1217 sub 10);
- 4) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte dell'IMPIANTO ELETTRICO dell'unità abitativa posta al piano primo interno 7 (mappale 1217 sub 7);
- 5) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte dell'IMPIANTO ELETTRICO relativo alle parti condominiali (mappale 1217 sub 13-14-15-16);
- 6) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte dell'IMPIANTO GAS GPL INTERNO ALL'APPARTAMENTO SERVIZIO DI UNA CALDAIA MURALE E DI UN PIANO COTTURA dell'unità abitativa posta al piano primo interno 12 (mappale 1217 sub 12);
- 7) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte dell'IMPIANTO GAS GPL INTERNO ALL'APPARTAMENTO SERVIZIO DI UNA CALDAIA MURALE E DI UN PIANO COTTURA dell'unità abitativa posta al piano primo interno 11 (mappale 1217 sub 11);
- 8) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte dell'IMPIANTO GAS GPL INTERNO ALL'APPARTAMENTO SERVIZIO DI UNA CALDAIA MURALE E DI UN PIANO COTTURA dell'unità abitativa posta al piano primo interno 10 (mappale 1217 sub 10);
- 9) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte dell'IMPIANTO GAS GPL INTERNO ALL'APPARTAMENTO SERVIZIO DI UNA CALDAIA MURALE E DI UN PIANO COTTURA dell'unità abitativa posta al piano primo interno 7 (mappale 1217 sub 7);
- 10) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte di ADDUZIONE GAS GPL DA CONTATORE A VALVOLA DI INTERCETTAZIONE GENERALE POSTA SUL TERRAZZO DI PROPRIETA' dell'unità abitativa posta al piano primo interno 12 (mappale 1217 sub 12);
- 11) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte di ADDUZIONE GAS GPL DA CONTATORE A VALVOLA DI INTERCETTAZIONE GENERALE POSTA SUL TERRAZZO DI PROPRIETA' dell'unità abitativa posta al piano primo interno 11 (mappale 1217 sub 11);
- 12) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte di ADDUZIONE GAS GPL DA CONTATORE A VALVOLA DI INTERCETTAZIONE GENERALE POSTA SUL TERRAZZO DI PROPRIETA' dell'unità abitativa posta al piano primo interno 10 (mappale 1217 sub 10);
- 13) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte di ADDUZIONE GAS GPL DA CONTATORE A VALVOLA DI INTERCETTAZIONE GENERALE POSTA SUL TERRAZZO DI PROPRIETA' dell'unità abitativa posta al piano primo interno 7 (mappale 1217 sub 7);
- 14) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte di ADDUZIONE GAS GPL DA SERBATOIO FISSO A N° 12 CONTATORI;
- 15) Copia della visura camerale della ditta Ussi Giancarlo Impianti elettrici civile ed industriali;
- 16) Copia della visura camerale della ditta Bordigoni Impianti idrotermosanitari S.a.s. di Bordigoni Emiliano e Bordigoni Giancarlo.

Certificazione Energetica - Legge Regionale 24.2.2005 n. 39 - D.P.G.R. 25.2.2010 n. 17/R

- ☒ l'intervento edilizio realizzato è **compreso** tra quelli individuati dal comma 1 dell'art. 4 del D.P.G.R. 25.2.2010 n. 17/R e pertanto risulta già depositato agli atti del Comune in data 02.10.2013 l'**attestato di prestazione energetica (APE), reso efficace ai sensi di legge;**

- ☒ **Dichiarazione di conformità**, a firma di tecnico abilitato in acustica, in relazione al rispetto dei requisiti di protezione acustica degli edifici (*clima acustico e requisiti acustici passivi*), ai sensi della Legge 447/95, del DPCM 14.11.97 e del DPCM 5.12.1997;

Per quanto attiene gli obblighi imposti dal comma 3 dell'art. 149 della L.R. n. 65/2014

- ☒ - Copia del "fascicolo contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi" di cui all'art. 91 comma 1 lettera b) del D.Lgs 81/2008 ove, ai sensi del medesimo decreto (*Al fascicolo non dovranno essere allegati eventuali manuali tecnici di cui si dovrà fornire il solo elenco con l'indicazione del luogo dove questi ultimi sono reperibili*);

Per quanto attiene gli obblighi imposti dal comma 13 dell'art. 141 della L.R. n. 65/2014 si dichiara ai sensi del comma 4 dell'art. 4 del D.P.G.R. 18.12.2013 n.75/r che;

- ☒ - sono state adottate le misure preventive e protettive di cui alla sezione II del del D.P.G.R. 18.12.2013 n.75/r;

In merito gli adempimenti relativi la prevenzione incendi si dichiara che:

- ☒ è relativa all'attività n° 3 categoria C elencata al D.P.R. 151 del 1.8.2011 e pertanto viene prodotto certificato di prevenzione incendi (C.P.I.) n° 15869 del 14.11.2014 rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco;

inoltre si allega (obbligatorio):

- scheda dei requisiti igienico-sanitari riferita ad ogni unità immobiliare;
- Quietanza n° 129 del 20.2.15 di versamento della somma di € 150/00 sul c.c. 118547 (diritti di segreteria) oppure acquisto dei relativi bollini presso l'ufficio economato del Comune P.zza 2 Giugno in Carrara da applicare alla presente;

conclusivamente

A T T E S T A

sotto la propria responsabilità, l'attuale sussistenza delle condizioni di sicurezza, igiene, salubrità, risparmio energetico della costruzione e degli impianti in essa installati, valutati secondo quanto disposto dalla normativa vigente, nonché il rispetto alle norme sulle barriere architettoniche ed alle sue istruzioni tecniche e pertanto l'immobile ed le relative unità immobiliari oggetto della presente risultano:²

A G I B I L I

Si dichiara che il presente modello è conforme all'originale predisposto dal Comune di Carrara e pubblicato sul sito internet dello stesso, fatta eccezione per quelle modifiche resesi necessarie per meglio inquadrare casistiche particolari o da intervenute modifiche di legge e/o regolamenti.

Carrara, lì 20.02.2015

Il Professionista abilitato
ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI MASSA CARRARA
OSCARO FORNARI
INGEGNERE A N° 303
Incarico civile e contabile ed edile
(Timbro e Firma per esteso e leggibile)
Ingenere dell'informazione

Al sensi del D.P.R. 28/12/00, n. 445, consapevole delle responsabilità penali, con la firma, insieme alla fotocopia non autenticata di un documento d'identità del dichiarante in corso di validità, la presente costituisce dichiarazione sostitutiva di atto notorio.

ALLEGATO ALLA CERTIFICAZIONE DI AGIBILITA'

COMMITTENTE: COOPERATIVA EDILIZIA APUANA SOCIETA' COOPERATIVA

SCHEDE DEI REQUISITI IGIENICO-SANITARI RIFERITE AD OGNI UNITA' IMMOBILIARE

In riferimento all'attuale stato di fatto rappresentato nelle planimetrie allegate ed in riferimento all'unita' immobiliare distinta con il mappale 1217 sub. 12 destinazione d'uso Appartamento per vacanze.

Illuminazione ed aerazione naturali

Loc. (*)	Valori Dimensionali			Superficie Finestrata				Rapporto aerante	Rapporto illuminante
	Altezza	Superficie in pianta	Volume interno	Apribile a parete	Apribile a soffitto	Non Apribile a parete	Non Apribile a soffitto		
n°	m.	m²	m³	m²	m²	m²	m²	Sf / Sp _a	Sf / Sp _i
1	2.70	25.32	68.36	3.23				0.127	0.127
2	2.70	3.40	9.18	0.45				0.132	0.132
3	2.03	21.55	43.75	3.48	0.76			0.197	0.197
4	2.03	10.17	20.65	0.90	0.43			0.130	0.130

In riferimento all'attuale stato di fatto rappresentato nelle planimetrie allegate ed in riferimento all'unita' immobiliare distinta con il mappale 1217 sub. 11 destinazione d'uso Appartamento per vacanze.

Illuminazione ed aerazione naturali

Loc. (*)	Valori Dimensionali			Superficie Finestrata				Rapporto aerante	Rapporto illuminante
	Altezza	Superficie in pianta	Volume interno	Apribile a parete	Apribile a soffitto	Non Apribile a parete	Non Apribile a soffitto		
n°	m.	m²	m³	m²	m²	m²	m²	Sf / Sp _a	Sf / Sp _i
1	2.70	25.10	67.77	3.23				0.129	0.129
2	2.70	3.05	8.23	0.45				0.148	0.148
3	2.03	16.67	33.84	3.48	0.76			0.254	0.254
4	2.03	11.70	23.75	0.90				0.077	0.077
5	2.68	4.72	12.65		0.54			0.114	0.114

In riferimento all'attuale stato di fatto rappresentato nelle planimetrie allegate ed in riferimento all'unità immobiliare distinta con il mappale 1217 sub. 10 destinazione d'uso Appartamento per vacanze.

Illuminazione ed aerazione naturali

	Valori Dimensionali			Superficie Finestrata					
Loc. (*)	Altezza	Superficie in pianta	Volume interno	Apribile		Non Apribile		Rapporto aerante	Rapporto illuminante
				a parete	a soffitto	a parete	a soffitto		
n°	m.	m²	m³	m²	m²	m²	m²	Sf/ Sp _a	Sf/ Sp _i
1	2.70	25.32	68.36	3.23				0.127	0.127
2	2.70	3.05	8.23	0.45				0.148	0.148
3	2.03	16.67	33.84	3.48	0.76			0.254	0.254
4	2.03	11.94	24.24	0.90				0.075	0.075
5	2.68	4.72	12.65		0.54			0.114	0.114

In riferimento all'attuale stato di fatto rappresentato nelle planimetrie allegate ed in riferimento all'unità immobiliare distinta con il mappale 1217 sub. 7 destinazione d'uso Appartamento per vacanze.

Illuminazione ed aerazione naturali

	Valori Dimensionali			Superficie Finestrata					
Loc. (*)	Altezza	Superficie in pianta	Volume interno	Apribile		Non Apribile		Rapporto aerante	Rapporto illuminante
				a parete	a soffitto	a parete	a soffitto		
n°	m.	m²	m³	m²	m²	m²	m²	Sf/ Sp _a	Sf/ Sp _i
1	2.70	24.85	67.10	3.23				0.130	0.130
2	2.70	3.23	8.72	0.45				0.139	0.139
3	2.03	13.10	43.75	3.48				0.197	0.197
4	2.03	10.58	21.48	0.90				0.085	0.085
5	2.65	4.55	12.05		0.43			0.095	0.095

In riferimento all'attuale stato di fatto rappresentato nelle planimetrie allegate ed in riferimento all'unità immobiliare distinta con il mappale 1217 sub. 13: bene comune non censibile (vano scale e corridoio ai sub. 7,8,9,10,11,12) – 14: bene comune non censibile (corridoio ai sub. 11 e 12) – 15: bene comune non censibile (corte a tutti i sub) – 16: bene comune non censibile (corte a tutti i sub).

Nel caso lo spazio sopra riportato sia insufficiente possono essere allegate più copie di questa pagina
(*) Riportare il numero di identificazione dei locali in pianta

Sp = Superficie pavimento

Sf_a = Superficie finestrata apribile

Sf_i = Superficie finestrata Illuminante

Relazione sul sistema smaltimento liquami

☒ **Recapito al di fuori della pubblica fognatura**
(allegata autorizzazione Comune/Provincia n°..... del)

- Tipo: ☐ Fossa biologica tricamerale e pozzetto sgrassatore con sub-irrigazione con affinamento di fitodepurazione
- ☐ Impianto ad ossidazione totale con sub-irrigazione
- ☒ Fossa biologica tipo Imhoff da 50 abitanti AE costruita in conformità alle descizioni ed alle capacità di depurazione indicate dal Comitato dei Ministri per la tutela delle acque dall'inquinamento.

Relazione sul sistema di approvvigionamento di acqua potabile

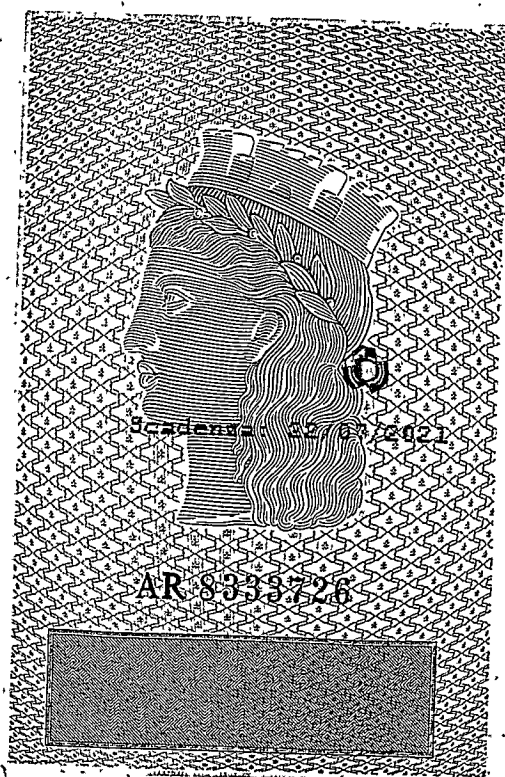
☒ Approvvigionamento da acquedotto pubblico

data

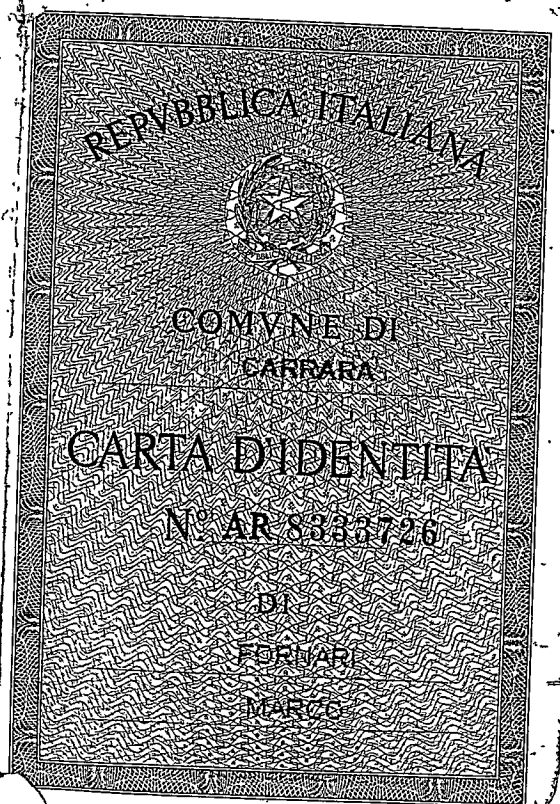
Carrara, lì 20.02.2015

Il Professionista abilitato
C.D. degli INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI MASSA CARRARA
DOTT. MARCO FORMARI
ELENCO A N° 303
Ingegnere dell'informazione
(Timbro e firma per esteso e leggibile)

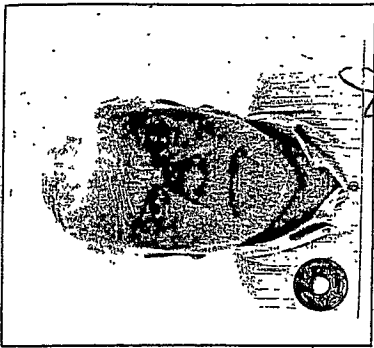
Ai sensi del D.P.R. 28/12/00, n. 445, consapevole delle responsabilità penali, con la firma, insieme alla fotocopia non autenticata di un documento d'identità del dichiarante in corso di validità, la presente costituisce dichiarazione sostitutiva di atto notorio.



I.P.Z.S. S.p.A. - OFFICINA C.V. - ROMA



Cognome	FORNARI
Nome	MARCO
nato il	14/05/1951
(atto n.	298 P. I. S. A)
a	CARRARA (MS)
Cittadinanza	ITALIANA
Residenza	CARRARA (MS)
Via	PROV. AREZZO-SARZANA n. 25 / 1
Stato civile	=====
Professione	INSEGNANTE
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI	
Statura	1,78
Capelli	Brizzolati
Occhi	Verdi
Segni particolari	

	Firma del titolare <i>Marco Fornari</i> 23/07/2011
	CARRARA (MS)
	ORDINE DEL SINDACO
	UFFICIO ANAGRAFICO INCASSATO
	Indice sigillato
	di Franco Fabiani
Imposta dovuta Comune	5.25
	

ALLEGATO I (di cui all'Art. 7)
**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE**

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO - Decreto 22-01-2008, n.37 e succ. modifiche - Decreto 19-05-2010

n. _____

Il sottoscritto BORDIGONI GIANCARLO titolare o legale rappresentante

dell'impresa (ragione sociale) BORDIGONI IMPIANTI IDROTERMO SANITARI S.a.s.

operante nel settore IDROTERMO SANITARIO

con sede in via G. BOSCO n. 24 comune CARRARA

(Prov.) MS tel. 0585 859185 part. IVA 00176770451 cod. fisc. 00176770451

☒ iscritta nel Registro delle Imprese (D.P.R. 07.12.1995, n. 581) della Camera C.I.A.A. di MASSA CARRARA n. 69268

☐ iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (legge 08.08.1985, n. 443) di _____ n. _____

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) di RISCALDAMENTO E IDRICO SANITARIO

A SERVIZIO DI UN APPARTAMENTO CON UN BAGNO ED UNA CUCINA

inteso come ☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria ☐ altro (1) _____

N.B. - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª, 2ª, 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso.
Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da COOPERATIVA EDILIZIA APUANA SOCIETA' COOPERATIVA, installato nei locali siti

nel comune di CARRARA (prov. MS) via PONTRETOLO

n. _____ scala _____ piano 1 interno 10 di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e

indirizzo) _____

in edificio adibito ad uso: ☐ industriale ☒ civile ☐ commercio ☐ altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☐ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2): _____

☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3): UNI 9182 - UNI 12036 - UNI 7129/08

☒ installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);

☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

☐ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);

☒ relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);

☒ schema di impianto realizzato (6);

☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);

☐ copia di certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;

☐ attestazione di conformità per l'impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).

Allegati facoltativi (9). _____

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

data 12/01/2015 il resp. tecnico _____ (timbro e firma) il dichiarante _____ (timbro e firma)

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10).

data 12/01/2015 firma _____

LEGENDA

- (1) Come esempio nel caso di impianti a gas, con "altro" si può intendere la sostituzione di un apparecchio installato in modo fisso.
- (2) Indicare: nome, cognome, qualifica e, quando ne ricorra l'obbligo ai sensi dell'articolo 5, comma 2, estremi di iscrizione nel relativo Albo professionale, del tecnico che ha redatto il progetto.
- (3) Citare la o le norme tecniche e di legge, distinguendo tra quelle riferite alla progettazione, all'esecuzione e alle verifiche.
- (4) Qualora l'impianto eseguito su progetto sia variato in opera, il progetto presentato alla fine dei lavori deve comprendere le varianti realizzate in corso d'opera.
Fa parte del progetto la citazione della pratica prevenzione incendi (ove richiesta).
- (5) La relazione deve contenere, per i prodotti soggetti a norme, la dichiarazione di rispondenza alle stesse completata, ove esistente, con riferimenti a marchi, certificati di prova, ecc. rilasciati da istituti autorizzati.
Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti e componenti conformi a quanto previsto dagli articoli 5 e 6. La relazione deve dichiarare l'idoneità rispetto all'ambiente d'installazione.
Quando rilevante ai fini del buon funzionamento dell'impianto, si devono fornire indicazioni sul numero o caratteristiche degli apparecchi installati od installabili (ad esempio per il gas: 1) numero, tipo e potenza degli apparecchi; 2) caratteristiche dei componenti il sistema di ventilazione dei locali; 3) caratteristiche del sistema di scarico dei prodotti della combustione; 4) indicazioni sul collegamento elettrico degli apparecchi, ove previsto).
- (6) Per schema dell'impianto realizzato si intende la descrizione dell'opera come eseguita (si fa semplice rinvio al progetto quando questo è stato redatto da un professionista abilitato e non sono state apportate varianti in corso d'opera). Nel caso di trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria, l'intervento deve essere inquadrato, se possibile, nello schema dell'impianto preesistente.
Lo schema citerà la pratica prevenzione incendi (ove richiesto).
- (7) I riferimenti sono costituiti dal nome dell'impresa esecutrice e dalla data della dichiarazione.
Per gli impianti o parti di impianti costruiti prima dell'entrata in vigore del presente decreto, il riferimento a dichiarazioni di conformità può essere sostituito dal rinvio a dichiarazioni di rispondenza (art. 7, comma 6).
Nel caso che parte dell'impianto sia predisposto da altra impresa (ad esempio ventilazione e scarico fumi negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.
- (8) Se nell'impianto risultano incorporati dei prodotti o sistemi legittimamente utilizzati per il medesimo impiego in un altro Stato membro dell'Unione europea o che sia parte contraente dell'Accordo sullo Spazio economico europeo, per i quali non esistono norme tecniche di prodotto o di installazione, la dichiarazione di conformità deve essere sempre corredata con il progetto redatto e sottoscritto da un ingegnere iscritto all'albo professionale secondo la specifica competenza tecnica richiesta, che attesta di avere eseguito l'analisi dei rischi connessi con l'impiego del prodotto o sistema sostitutivo, di avere prescritto e fatto adottare tutti gli accorgimenti necessari per raggiungere livelli di sicurezza equivalenti a quelli garantiti dagli impianti eseguiti secondo la regola dell'arte e di avere sorvegliato la corretta esecuzione delle fasi di installazione dell'impianto nel rispetto di tutti gli eventuali disciplinari tecnici predisposti dal fabbricante del sistema o del prodotto.
- (9) Esempio: eventuali certificati dei risultati delle verifiche eseguite sull'impianto prima della messa in esercizio o trattamenti di pulizia, disinfezione, ecc.
- (10) Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti nel rispetto delle norme di cui all'art. 7.
Il committente o il proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art. 1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art. 3.

Relazione Tipologica dei Materiali Utilizzati - Sub 10

Il sottoscritto Bordigoni Giancarlo, titolare o legale rappresentante dell'impresa Bordigoni Impianti Idrotermosanitari S.a.s , operante nel settore impiantistico con sede in G. Bosco, 24, CAP 54033, comune di CARRARA (MS), tel. 3338661807, part.IVA 00176770451:

- iscritta nel registro delle imprese (D.P.R. 7/12/95, n.581) della C.C.I.A.A. della provincia di Massa-Carrara al n. 00176770451
- iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (L.8/8/1985, n.443) della provincia di ____ al n. ____

DICHIARA

che sono stati installati apparecchi/materiali dotati di specifica marchiatura e conformi a quanto previsto dagli artt.5 e 6 del D.M. 22/01/2008, n.37.

Elenco dei materiali ed apparecchi certificati

Descrizione	Quantità	Marchiatura	Riferimento
Tubo multistrato Uponor Unipipe	Mt 20	CE	
Collettori Ottone Caleffi	1	CE	
Raccordi multistrato Uponor Unipipe	14	CE	
Staffe per tubazioni	4	CE	
Valvole a sfera RB	4	CE	
Riduttore di pressione 3/4" Caleffi	1	CE	
Tubo scarico Valsir PP	Mt 12	CE	
Cassetta incasso WC Geberit	1	CE	
Apparecchi sanitari Idealstandard Esedra	3	CE	
Rubinetterie Idealstandard Ceraplan 2	2	CE	
Rubineti da incasso	2	CE	

- ☒ I materiali utilizzati sono idonei all'ambiente di installazione.
- ☐ I sottoelencati prodotti, materiali e/o componenti senza specifica marchiatura sono conformi ai sensi degli artt.5 e 6 del DM n.37/08:
- ☐ Possono essere installati i seguenti apparecchi:
- ☐ L'intervento è compatibile con l'impianto preesistente.

MANCATO ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO (Art. 15 - D.M. 37/2008)

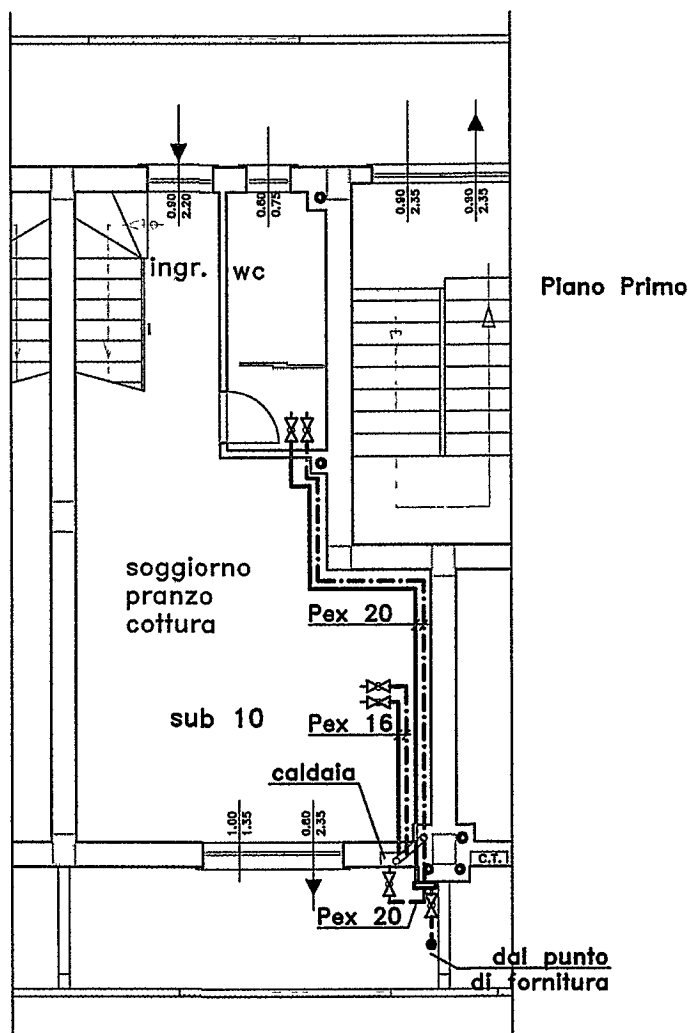
Il sottoscritto declina ogni responsabilità per il mancato adeguamento della parte di impianto che non forma oggetto dell'intervento eseguito.

Data: 12/01/2015

Il Titolare dell'impresa
Bordigoni Giancarlo

Per Accettazione:

Appartamento Sub 10
 Schema Allegato alla Dichiarazione di
 Conformità del 12/01/2015
 Impianto idrico sanitario



LEGENDA	
	VALVOLA A SFERA
	TUBAZIONE ACQUA FREDDA
	TUBAZIONE ACQUA CALDA

Il sottoscritto Bordigoni Giancarlo, titolare o legale rappresentante dell'impresa Bordigoni Impianti Idrotermosanitari S.a.s , operante nel settore impiantistico con sede in G. Bosco, 24, CAP 54033, comune di CARRARA (MS), tel. 3338661807, part.IVA 00176770451:

- iscritta nel registro delle imprese (D.P.R. 7/12/95, n.581) della C.C.I.A.A. della provincia di Massa-Carrara al n. 00176770451
- iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (L.8/8/1985, n.443) della provincia di ____ al n. ____

DICHIARA

che sono stati installati apparecchi/materiali dotati di specifica marchiatura e conformi a quanto previsto dagli artt.5 e 6 del D.M. 22/01/2008, n.37.

Elenco dei materiali ed apparecchi certificati

Descrizione	Quantità	Marchiatura	Riferimento
Caldaia Immergas Eolo Intra 24	1	CE	
Tubo fumi Alluminio dn 80	Mt 2	CE	
Tubo Pex- Uponor Unipipe	Mt 95	CE	
Collettori Giacomini	1	CE	
Raccordi tubo multistrato Uponor		CE	
Filtro defangatore 3/4 Caleffi	1	CE	
Radiatori in alluminio Storm	3	CE	
Termoarredo in acciaio Irsap Ares	1	CE	

☒ I materiali utilizzati sono idonei all'ambiente di installazione.

☐ I sottoelencati prodotti, materiali e/o componenti senza specifica marchiatura sono conformi ai sensi degli artt.5 e 6 del DM n.37/08:

☐ Possono essere installati i seguenti apparecchi:

☐ L'intervento è compatibile con l'impianto preesistente.

MANCATO ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO (Art. 15 - D.M. 37/2008)

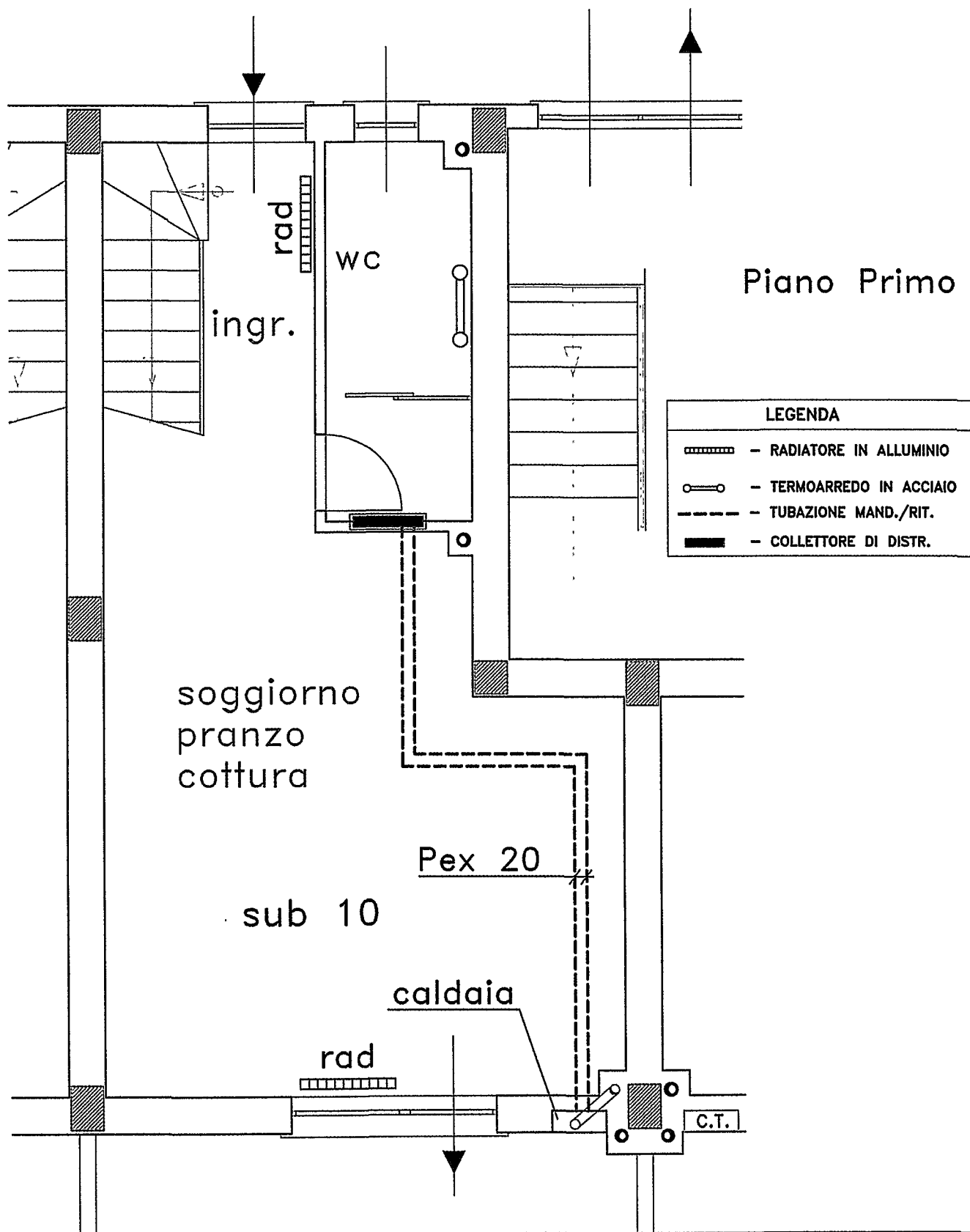
Il sottoscritto declina ogni responsabilità per il mancato adeguamento della parte di impianto che non forma oggetto dell'intervento eseguito.

Data: 12/01/2015

Il Titolare dell'impresa
Bordigoni Giancarlo

Per Accettazione:

Appartamento Sub 10
 Schema Allegato alla Dichiarazione di
 Conformità del 12/01/2015
 Impianto riscaldamento



Rif. Pratica VV.F. n.

15869

Spazio per protocollo

14 NOV. 2014

AL COMANDO PROVINCIALE DEI VIGILI DEL FUOCO DI

MASSA CARRARA

provincia

SEGNALAZIONE CERTIFICATA DI INIZIO ATTIVITA' AI FINI DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO

(art. 4 del D.P.R. n. 151/2011)

Il sottoscritto		PASSARELLI PULA		CARLO	
		Cognome		Nome	
domiciliato in		VIA A. BERTAZZONI		24	85100 POTENZA
		Indirizzo		n. civico	c.a.p. comune
PZ	0187.675158	C.F.	P S S C R L 4 4 B 2 1 F 0 5 1 G		
provincia	telefono	codice fiscale della persona fisica			
010.8698637		roberto@gpesrl.net		gpesrl@gigapec.it	
		fax		indirizzo di posta elettronica	
nella sua qualità di		LEGALE RAPPRESENTANTE		indirizzo di posta elettronica certificata	
		qualifica rivestita (titolare, legale rappresentante, amministratore, etc.)			
della	COMPASS S.P.A.				
	ragione sociale ditta, impresa, ente, società, associazione, etc.				
con sede in	C.DA SOTTO PIONE ZONA INDUSTRIALE		SNC	85010	
	Indirizzo		n. civico	c.a.p.	
VAGLIO BASILICATA			PZ	0187.675158	
	Comune		provincia	telefono	
010.8698637	roberto@gpesrl.net		gpesrl@gigapec.it		
	fax		indirizzo di posta elettronica		indirizzo di posta elettronica certificata

responsabile dell'attività sotto specificata,

consapevole delle conseguenze penali e amministrative previste dagli artt. 75 e 76 del DPR 445/2000 in caso di dichiarazioni mendaci e formazione o uso di atti falsi nonché della sanzione penale prevista dagli artt. 19, comma 6, e 21 della L 241/90 e successive modificazioni,

SEGNALA

ai sensi dell'art. 4 comma 1 del DPR 01/08/2011 n. 151

l'inizio, in conformità alla normativa antincendio vigente, dell'esercizio dell'attività di:

Deposito di GPL in n° 1 serbatoi fissi C1¹:- Capacità complessiva (in m³) 3.00- Capacità geometrica dei singoli serbatoi (in m³):

- n° 1 serbatoio da 3.00 m³;
- n° _____ serbatoio da _____ m³;

sita in		LOC. BATTILANA C/O CONDOMINIO APUANA		SNC		54100
		Indirizzo		n. civico	c.a.p.	
CARRARA			MS	0187.675158		
	Comune		provincia	telefono		

Individuata al n. 4 sott. 3 cat. A del DPR 01/08/2011 n. 151, non a servizio di attività di cui all'allegato I del predetto Decreto

¹ A1: Serbatoio ad asse orizzontale, installato fuori terra;
A2: Serbatoio ad asse verticale, installato fuori terra;
B1: Serbatoio ad asse orizzontale, interrato, con guscio di polietilene;
B2: Serbatoio ad asse verticale, interrato, con guscio di polietilene;
C1: Serbatoio ad asse orizzontale, interrato con rivestimento con resine epossidiche e protezione catodica;
C2: Serbatoio ad asse verticale, interrato con rivestimento con resine epossidiche e protezione catodica;
D1: Serbatoio ad asse orizzontale, interrato in cassa di contenimento in cemento armato;
D2: Serbatoio ad asse verticale, interrato in cassa di contenimento in cemento armato;
E: Altro: (specificare tipologia)

Il sottoscritto dichiara altresì sotto la propria responsabilità civile e penale di essere a conoscenza e di impegnarsi ad osservare gli obblighi connessi con l'esercizio dell'attività previsti dalla vigente normativa, nonché i divieti, le limitazioni e le prescrizioni delle disposizioni di prevenzione incendi e di sicurezza antincendio vigenti disciplinanti l'attività medesima.

Allega la documentazione prevista all'art. 4, comma 5, del Decreto del Ministro dell'Interno 7-8-2012 nonché, in caso di serbatoio concesso in comodato, l'impegno, di cui al riquadro sottostante, a firma della ditta distributrice di GPL.

Dichiara, inoltre, che la restante documentazione tecnica e la dichiarazione di conformità di cui al decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, dell'impianto utilizzatore sono raccolte in apposito fascicolo, custodito presso l'indirizzo di seguito indicato, e sarà reso prontamente disponibile in occasione dei controlli delle autorità competenti

COMPASS SPA				
Nominativo				
VIA VARIANTE AURELIA	89	19038	SARZANA	SP
Indirizzo	n. civico	c.a.p.	Comune	Provincia

N.B.: la compilazione della distinta di versamento è obbligatoria.	Attestato di versamento n. <u>UCVL0216</u> del <u>13-11-2011</u> intestato alla	
	Tesoreria Provinciale dello Stato di <u>MASSA CARRARA</u> ai sensi del DLgs 139/2006	
	per un totale di € <u>112,00</u> così distinte:	
	attività n. <u>4</u> Sott. 3 Cat. A	€ <u>112,00</u>

Eventuale diverso indirizzo presso il quale si chiede di inviare la corrispondenza:

Cognome		Nome	
Indirizzo	n. civico	c.a.p.	Comune
Provincia	Provincia		
telefono	fax	Indirizzo di posta elettronica	Indirizzo di posta elettronica certificata
		Sede legale: C.D. SOTTO PIONE ZONA INDUSTRIALE	
		07010 VAGLIO B. (PZ)	
		MASSA CARRARA (CO)	
		COMPASS SPA	

N.B.: La firma deve essere apposta alla presenza del pubblico ufficiale addetto alla ricezione della segnalazione. In alternativa, la segnalazione, debitamente sottoscritta dal richiedente, può essere presentata da altra persona o inoltrata a mezzo posta; in tali casi, alla segnalazione deve essere allegata fotocopia del documento di riconoscimento del richiedente (DPR 445/2000).

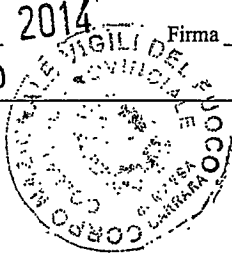
DA COMPILARSI OBBLIGATORIAMENTE, A CURA DELLA DITTA DISTRIBUTTRICE DI GPL, IN CASO DI SERBATOIO CONCESSO IN COMODATO									
Il sottoscritto <u>PASSARELLI PULA</u> <u>CARLO</u> in qualità di rappresentante e per conto									
cognome nome									
della ditta distributrice di G.P.L. così individuata:									
COMPASS S.P.A. C.F./P.I. 0 0 2 0 1 0 6 0 7 6 1 - - - -									
ragione sociale ditta, impresa, società codice fiscale o partiva iva ditta, impresa, società									
con sede <u>C.DA SOTTO PIONE ZONA INDUSTRIALE</u> <u>SNC</u> <u>85010</u>									
Via-piazza n. civico Cap									
<u>VAGLIO BASILICATA</u> <u>PZ</u> <u>0187/675158</u>									
comune provincia telefono									
si impegna ad effettuare i rifornimenti solo previa verifica della corretta manutenzione del serbatoio e della perfetta efficienza e funzionalità dei relativi dispositivi accessori, nonché del possesso, da parte del titolare dell'attività, della documentazione prevista dalle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi.									
COMPASS spa Responsabile Tecnico <u>Carlo Passarelli Pula</u> Firma del rappresentante della ditta distributrice									
Data									

Spazio riservato al delegante			
Il sottoscritto, per il ritiro dell'attestato di presentazione e per gli eventuali chiarimenti tecnici in ordine alla presente Segnalazione, delega il/la sig.			
_____	GENERAL PROJECT ENGINEERING SRL		_____
Titolo professionale	cognome	nome	
domiciliato in VIALE CASANOVA			
_____	_____	via - piazza	
2A	16152	GENOVA	
n. civico	c.a.p.	comune	
_____		_____	
provincia		telefono	
GE		5M	
_____		_____	
Data		Firma	

N.B.: La firma deve essere apposta alla presenza di pubblico ufficiale addetto alla ricezione. In alternativa, la richiesta può essere presentata da altra persona o inoltrata a mezzo posta; in tali casi, alla richiesta deve essere allegata fotocopia del documento di riconoscimento del richiedente (D.P.R. 445/2000).

Spazio riservato al Comando Provinciale	
Ai sensi dell'art. 38 del DPR 445/2000, io sottoscritto _____	
addetto incaricato con qualifica di _____, in data ____/____/____ a mezzo documento _____	
n. _____ rilasciato in data ____/____/____ da _____	
ho proceduto all'accertamento dell'identità personale del sig. _____	
che ha qui apposto la sua firma alla mia presenza.	
Data ____/____/____	Firma _____

Spazio riservato al Comando Provinciale	
RICEVUTA PRESENTAZIONE SCIA	
Coll. Amm. Cont. Dati Fonte Giovanni	
Ai sensi dell'art. 4, comma 1, del DPR 01/08/2011 n.151, io sottoscritto _____	
addetto incaricato con qualifica di _____, rilascio ricevuta dell'avvenuta presentazione della Segnalazione Certificata di Inizio Attività ai fini della sicurezza antincendio e dei relativi allegati, avendone verificato la completezza formale.	
Il Comando Provinciale effettuerà, con le modalità previste nell'articolo 4 del DPR 01/08/2011 n. 151, i controlli di competenza volti ad accertare il rispetto delle prescrizioni previste dalla normativa di prevenzione degli incendi, nonché la sussistenza dei requisiti di sicurezza antincendio.	
Le verifiche e la manutenzione dei prodotti, elementi costruttivi, materiali, impianti, componenti di impianto, dispositivi, attrezzature rilevanti ai fini della sicurezza antincendio, debbono essere effettuati in conformità alle istruzioni di uso e manutenzione previste ed alle disposizioni vigenti applicabili	
Data 14 NOV. 2014 12-7.10189	Firma _____



Rif. Pratica VV.F. n.

ATTESTAZIONE AI FINI DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO

(art. 4 del Decreto del Ministro dell'Interno 7.8.2012)

Il sottoscritto ⁽¹⁾

TITOLO PROFESSIONALE	COGNOME	Nome
PASSARELLI PULA	CARLO	
iscritto all'Albo professionale dell'Ordine/Collegio ⁽²⁾		n. iscrizione
provincia		

in qualità di ⁽³⁾	della ditta
LEGALE RAPPRESENTANTE	COMPASS S.P.A.

con ufficio/sede in	
C.DA SOTTO PIONE ZONA INDUSTRIALE	SNC

85100	VAGLIO BASILICATA	PZ	0187.675158
c.a.p.	comune	provincia	telefono
	produzione.sarzana@lacompass.it		
fax	indirizzo di posta elettronica	indirizzo di posta elettronica certificata	

consapevole della sanzione penale prevista dall'art. 19 comma 6 della L. 241/90 e dall'art. 20 comma 2 del D.Lgs. 139/06, in caso di dichiarazioni mendaci e falsa rappresentazione degli atti, in relazione alle opere che hanno come oggetto :

i lavori di: ☒ nuovo insediamento ☐ modifica attività esistente
(barrare con ☒ il riquadro di interesse)

con attività sita in:	VIA ARIZZO - AVENZA	SNC	3460
	indirizzo	n. civico	c.a.p.
CARRARA	175		
comune	provincia	telefono	

individuata al n./cat. 4 sott.3 cat.A del DPR 01/08/2011 n. 151, non a servizio di attività di cui all'allegato I del predetto Decreto,

VISTI

- la documentazione tecnica di cui alla distinta allegata;
- la normativa tecnica di prevenzione incendi coerente con l'attività;
- l'esito dei sopralluoghi e delle verifiche effettuate;

DICHIARA

LA CONFORMITÀ DELLA ATTIVITÀ SOPRAINDICATA AI REQUISITI DI PREVENZIONE INCENDI E DI SICUREZZA ANTINCENDIO

13-11-2011

Data

Timbro
Professionale
o dell'Impresa

CompPass Spa
Responsabile Tecnico
Carlo Passarelli Pula
Firma ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Tecnico abilitato iscritto nel relativo albo professionale e nell'ambito delle specifiche competenze, o responsabile tecnico dell'impresa che procede all'installazione del deposito o responsabile tecnico dell'azienda distributrice.
⁽²⁾ Campo da compilare solo in caso di sottoscrizione da parte di Tecnico abilitato iscritto nel relativo albo professionale e nell'ambito delle specifiche competenze.
⁽³⁾ Campo da compilare solo in caso di sottoscrizione da parte di responsabile tecnico dell'impresa che procede all'installazione del deposito o responsabile tecnico dell'azienda distributrice.

DISTINTA DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA ALLEGATA

(In caso di ampliamenti o modifiche le documentazioni da produrre vanno riferite alle parti ampliate o modificate)

La documentazione tecnica è atta a comprovare la conformità della attività alla normativa vigente.

1. **DOCUMENTAZIONE TECNICA** (a firma di tecnico abilitato o dal responsabile tecnico dell'impresa che procede all'installazione del deposito)

Planimetria del deposito in scala __1:500 – 1:200__ (non inferiore a 1:100)

2. **DICHIARAZIONE**

Dichiarazione di installazione, di cui al DM 22.1.08 n.37, rilasciata ai sensi dell'art.10, comma 4, del D.LGS. 11.2.1998 N.32

3. **Eventuale altra documentazione (specificare):**

13-11-2011
Data

Timbro
Professionale
o dell'Impresa

CoinPace Spa
Responsabile Tecnico
Firma

Rif. Pratica VV.F. n.

**DICHIARAZIONE DI INSTALLAZIONE SERBATOIO PER G.P.L.,
IN DEPOSITI SINO A 5 M³ DI CAPACITA' COMPLESSIVA, DI CUI AL DM 22.01.08, n° 37
RILASCIATA AI SENSI DELL'ART. 10, COMMA 4, DEL D. LGS. 11.02.98, N° 32.
(Serbatoio non a servizio di attività soggette ai sensi del dpr 151/11)**

Il sottoscritto:		PASSARELLI PULA		CARLO
		Cognome	Nome	
in qualità di	LEGALE RAPPRESENTANTE	della ditta ¹	COMPASS S.P.A.	
Responsabile tecnico, Legale rappresentante ecc....				
con ufficio/sede in:	C.DA SOTTO PIONE ZONA INDUSTRIALE		SNC	
	indirizzo	n. civico		
85010	VAGLIO BASILICATA	PZ	PSSCRL44B21F051C	
c.a.p.	comune	provincia	C.F.	
Telefono/fax		indirizzo di posta elettronica		indirizzo di posta elettronica certificata
		produzione.sarzana@lacompass.it		

in relazione alla installazione del serbatoio di g.p.l.²

Matricola: 89/7155/VR n° di fabbrica: 43154

costruttore: BIASI TERMOMECCANICA SPA

capacità 3.00 m³

tipo e modalità di installazione: C1: Serbatoio ad asse orizzontale, interrato

con rivestimento con resine epossidiche e protezione catodica

presso l'utenza di seguito specificata:

cognome e nome / ditta: CONDOMINIO APUANA

Via VIA AREZZO- AVENZA, SNC

comune: CARRARA

provincia: MASSA CARRARA

DICHIARA

sotto la propria responsabilità, ai sensi dell'art. 10, comma 4, del decreto legislativo 11 febbraio 1998, n° 32, che sono state rispettate le prescrizioni vigenti in materia di prevenzione degli incendi e, in particolare, di aver:

- A) osservato la regola tecnica di prevenzione incendi approvata con decreto del ministero dell'interno 14 maggio 2004 e successive modifiche ed integrazioni.

¹ Indicare una delle voci seguenti:

- azienda distributrice rifornitrice del G.P.L., ovvero
- impresa installatrice in possesso dei requisiti previsti dal DM 22.1.2008 n. 37;

² Indicare i dati risultanti dalla documentazione a corredo del serbatoio;

I.S.P.E.S.L.

ISTITUTO SUPERIORE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA DEL LAVORO
DIPARTIMENTO DI: VERONA

N° CRONOLOGICO

223560

[016]

Apparecchio tipo: RECIPIENTE A PRESS.

8 RIK

N.F.

43154

Costruttore BIASI TERMOMECCANICA S.p.A.

Anno 198 9

[011]

ECC

[011]

Località VERONA

CAMERA

Press. max.
di esercizio
kg/cm²TIP. DI
ESERCIZIO
(%)FLUIDO
NATURA

CODICE

CAPACITÀ
(litri)1 ☒ Corpo principale

18/17,65

-25 +50

GPL

I G G

3000

2 ☐ Suriscald.

Interno tubi

3 ☐ Riscald.

Esterno tubi

4 ☐ Economizz.

Carniera

5 ☐

STATO FISICO: L = Liquido; V = Vapore; G = Gas

superficie riscaldata m²

Capacità totale

3000

Produttività in

Potenzialità kcal/h

Capacità a livello

VERIFICHE DI COSTRUZIONE

/SITA INTERNA (ad apparecchio completo)

data

14/11/89

Località VERONA

a costruzione ed i materiali impiegati (vedere documentazioni allegate) risultano conformi alle disposizioni vigenti; le parti soggette a sorveglianza corrispondono al progetto esaminato, a firma:

ING. ANTONIO MOTTA

L'Agente Tecnico

ING. AUGUSTO RUDELLA

[101811]

Nota: Art. 32 - Viale la domanda e la documentazione presentata deve essere accompagnata dalla licenza d'apparecchio esonerata dalle prescritte condizioni di cui all'art. 32 del D.M. 31-5-1974.

PROVE IDRAULICHE:

06-3555-88

VERIFICA

SITUAZIONE

DATA

LOCALITÀ

FIRMA E MATRICOLA TECNICO

VERONA

10/18/11

1 ☒ OK

1411

89

VERONA

10/18/11

2 ☐

1411

89

VERONA

10/18/11

3 ☐

1411

89

VERONA

10/18/11

4 ☐

1411

89

VERONA

10/18/11

5 ☐

1411

89

VERONA

10/18/11

VR

7155/89

VERONA

10/18/11

Eventuale riduzione ai fini dell'addebito

75 %

AUTOREGOLAZIONE I.S.P.E.S.L.

completazione dei mod. 10 BD o/o 14

sopr. mancata vort. del

LIBRETTO RILASCIATO IN SEDE DI COSTRUZIONE

Vista la nota n. 3555 in data 20-6-85 del dipartimento di VERONA

sotto specificati, si certifica la documentazione di cui agli allegati n. 1 - 2 - 3

libro che l'apparecchio, da subito con buon esito, è provvisto regolamentari verifiche di costruzione.

PUNZONATURE ESIGITE:

Sull'apparecchio, dalla ODIERNA N. F. 43154 tra stelle RI

(posizione PRESSO LA TARGA)

Sulla targhetta: matricola n. 7155/89 sigla VR della Provincia

Note: Apparecchio di serie regolare con solo favorevole il controllo statico della valdaturo secondo l'art. 35.

data 14/11/89

556 N 3000-B

ING. AUGUSTO RUDELLA

L'Agente Tecnico

[101811]

ALLEGATE Disegni n.

556 N 3000-B

all. n. 1

Progetto dei materiali impiegati (fogli n. 1)

all. n. 2

Disegnazioni del costruttore

all. n. 3

"Apparecchio di serie regolare"

all. n. 4

"Protezione statica"

all. n. 5

"Assegno di prova"

all. n. 6

Foglio dei calcoli (solo per copia archivio)

all. n. 7

PRIMA UTENZA E VARIAZIONI SUCCESSIVE

DATA

VITTE

LOCALITÀ

COMUNE

PROV

AVVERTENZE:

IL PRESENTE LIBRETTO SCHEDE DEVE SEMPRE ACCOMPAGNARE L'APPARECCHIO ED ESSERE ESISTITO, A RICHIESTA, AGIL

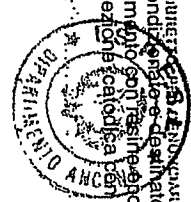
AGENTE TECNICO DELL'IS.P.E.S.L. O AGLI ISPETTORI DEL LAVORO.

UTILIZZARE LE CANTONIERE, DI CUI È CORRENTO IL PRESENTE LIBRETTO, PER IL CONTROLLO ALLA SEZIONE I.S.P.E.S.L. COM-

PRENDE L'ESISTENZA DELL'APPARECCHIO RICONFERMATO DAL CONTROLLO AD ESSERE INTERATO

L'APPARECCHIO DOVrà, QUINDI, ESSERE PROTETTO DA RIVESTIMENTI NON TESSILI E POSSIBILI THERMOINDURANTI, O

OLIMPIANTO, ASSOCIATO DA PROTEZIONE SCALDIFICA PER ANNI DI SACRIFICIO





ISTITUTO SUPERIORE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA DEL LAVORO

Dipartimento di Ancona - Via Cadorna, 10

Costruttore: **Biasi Termomeccanica S.p.A.**

Matricola: **89 - 007155** Sigla: **VR**

N.F.: **43154** Capacità lt.: **3000**

P. bollo 17,65 bar - 18 Kg/cmq

Temperatura -25° ÷ +50° C Anno di costruzione: **1989**

Presso Ditta: **Antonio Merloni C. & T. s.r.l. - Matelica (MC)**

VERIFICA DI OMOLOGAZIONE DI PRIMO / NUOVO IMPIANTO - DECENNALE A RECIPIENTE PER LO STOCCAGGIO DI G.P.L.

(D.M. 29/02/88 - Art. 2)

AUTORIZZAZIONE N. 5040 del 11/06/2010

PROVA DECENNALE: la prova è stata eseguita con acqua alla pressione di 20,1 bar. Per il periodo di prova la pressione si è mantenuta costante.

Si esegue una ispezione generale alle membrane esterne del recipiente senza rilevare effetti degni di nota. Constatato che il piccolo serbatoio contiene ARIA e quindi non bonificato internamente con atmosfera di gas inerte si provvede alla prova di esercizio con aria alla pressione di (8 kg/cmq) 7,84 bar.

Con l'uso di liquidi tensioattivi si accerta l'assenza di perdite, con particolare riferimento alle saldature (circonferenziali, longitudinali e tronchetti) ed a tutti gli accoppiamenti filettati relativi a tutti gli accessori a corredo del recipiente.

ACCERTAMENTO DEGLI ACCESSORI

MANOMETRO: tipo Bourdon, marca **OMEGA** fondo scala **25 bar**
Regolamentare ed esatto (con tolleranza del $\pm 3\%$ rispetto al manometro campione in dotazione).

VALVOLA DI SICUREZZA: a molla diretta, qualificata. Costruttore **OMEGA**
Modello **EU25 N. 202539** vedi certificato del fabbricante e di taratura in data **13 settembre 2010** ed allegato, unitamente al calcolo della capacità di sfogo. *Risultata idonea ed efficiente.*

VALVOLA DI INTERCETTAZIONE AUTOMATICA (SOTTOVALVOLA): Costruttore **OMEGA** tipo **ST25** idonea per l'accoppiamento con la valvola di sicurezza con qualifica congiunta. *Efficiente.*

INDICATORE DI LIVELLO: Tipo a galleggiante con indicatore magnetico a quadrante. Costruttore **COTRAGO**. *In ordine.*

GRUPPO PRELIEVO FASE GASSOSA: *efficiente.*

VALVOLA DI RIEMPIMENTO: *efficiente.*

ESITO: nelle attuali condizioni di impianto, l'apparecchio risponde alle disposizioni vigenti in materia di omologazione ed è soggetto alle verifiche periodiche secondo gli artt. 8, 9, 10 del DECRETO 1 Dicembre 2004, n. 329 per quanto riguarda esclusivamente l'utilizzo a pressione.

APPARECCHIO IV CATEGORIA - FLUIDO GRUPPO 1 (D.lgs 93/2000 ART. 3)

NOTA:

Si rammenta che la ditta dovrà comunicare all'U.S.P.E.S.L. ed alla U.S.L. o alla A.S.L. competente una dichiarazione di messa in servizio secondo le modalità riportate nell'art. 6 del DECRETO 1 Dicembre 2004, n. 329.

Allegati:

- Calcolo della capacità di sfogo della valvola.
- Certificato del fabbricante della valvola e verbale di taratura.
- Copia della prima pagina del libretto matricolare.

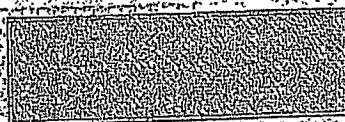
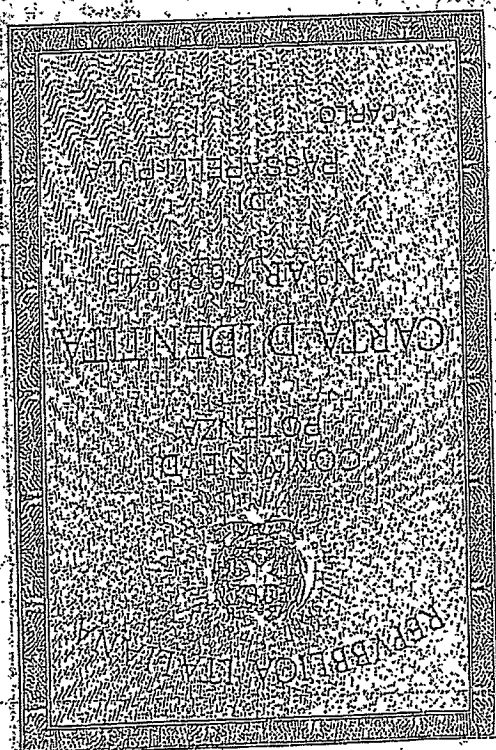
Data: **13 settembre 2010**

Il funzionario dell'U.S.P.E.S.L.
P.I. Leonardo Scialla

Note per U.A. Rilasciata copia all'utente

Cognome PASSARELLI PULA
 Nome CARLO
 nato il 21 febbraio 1944
 (all'età di 25 P. 1 S. A)
 a MATELICA MC
 Cittadinanza Italiana
 Residenza POTENZA
 Via VIA A. BERTAZZONI 24
 Stato civile COMMERCIANTE
 Professione COMMERCIANTE
 CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI:
 Statura 1.77
 Capelli BRIZZOLATI
 Occhi CASTANI
 Segni particolari


 Firma del titolare Carlo Passarelli Pula
POTENZA 19-gen-2018
 Impronta del filo
 Indice sinistro PER INCARICO DEL SINDACO
(Marta Ciolina)

AR 76888455



DIRITTO € 5,42

Data Scadenza: 18/01/2020

ELABORATI PER

General Project Engineering

IL COMMITTENTE

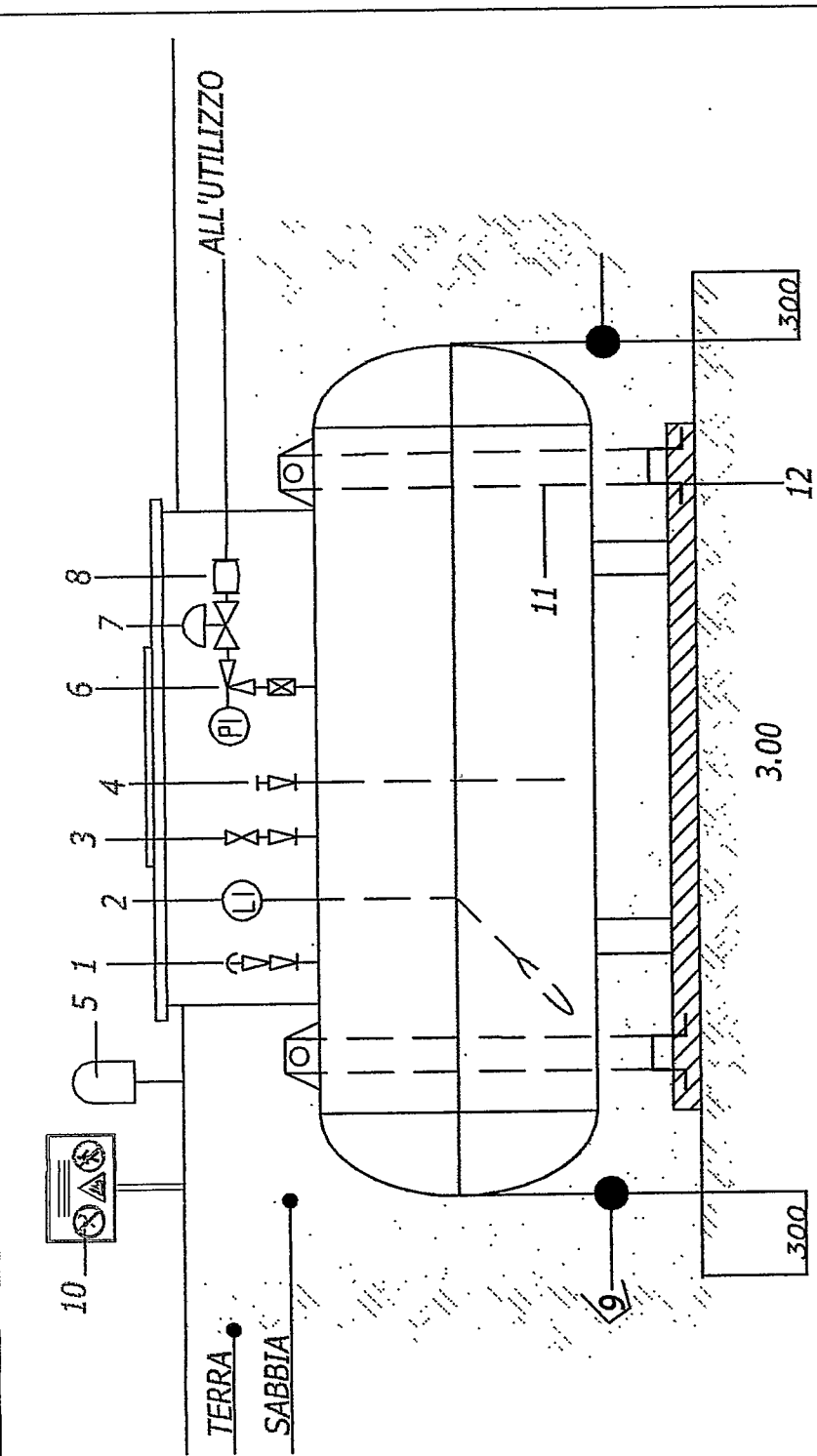
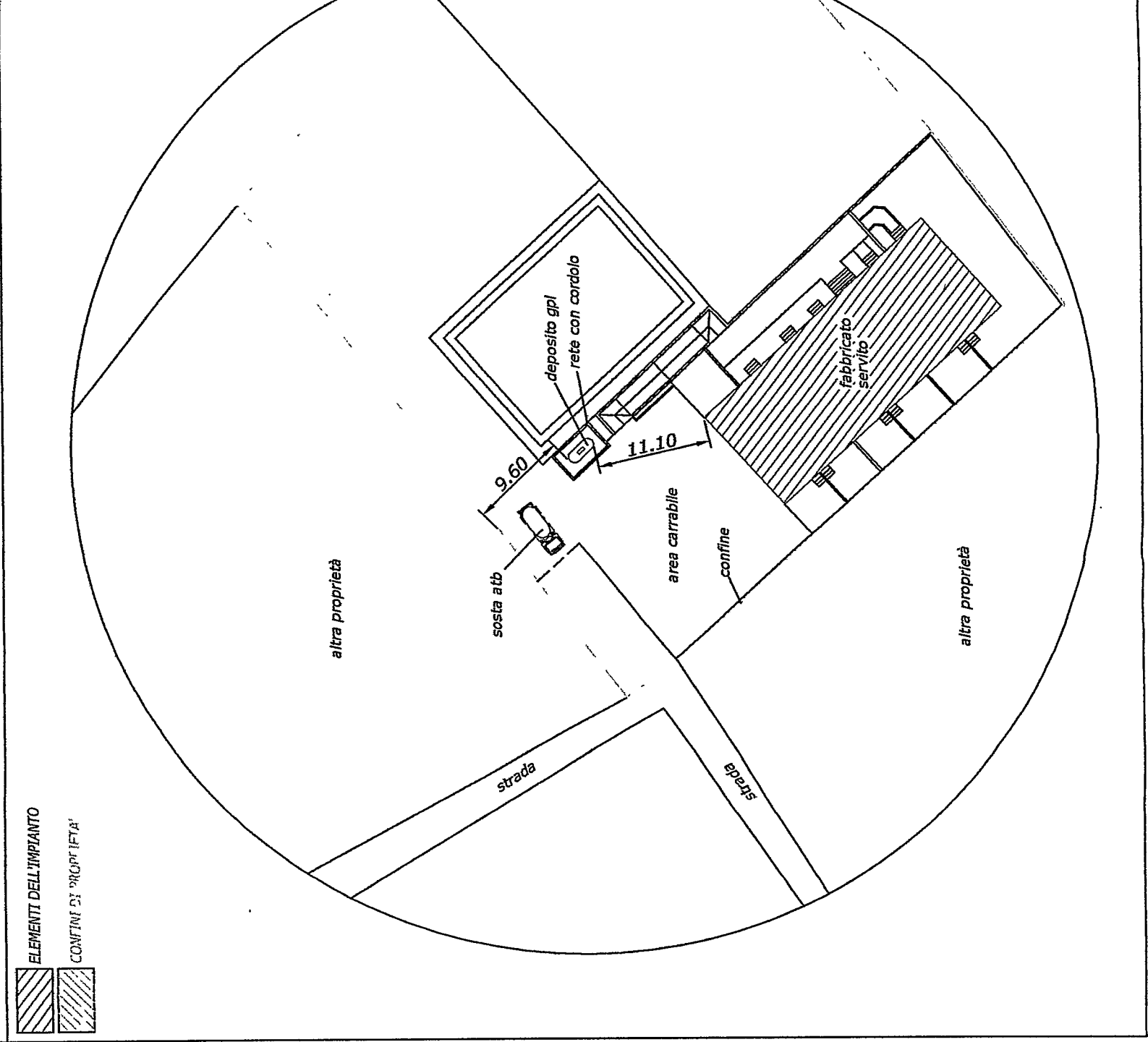
Condominio Apuana
Loc. Battilana snc
54100 Carrara (MS)

TAVOLA N° 01

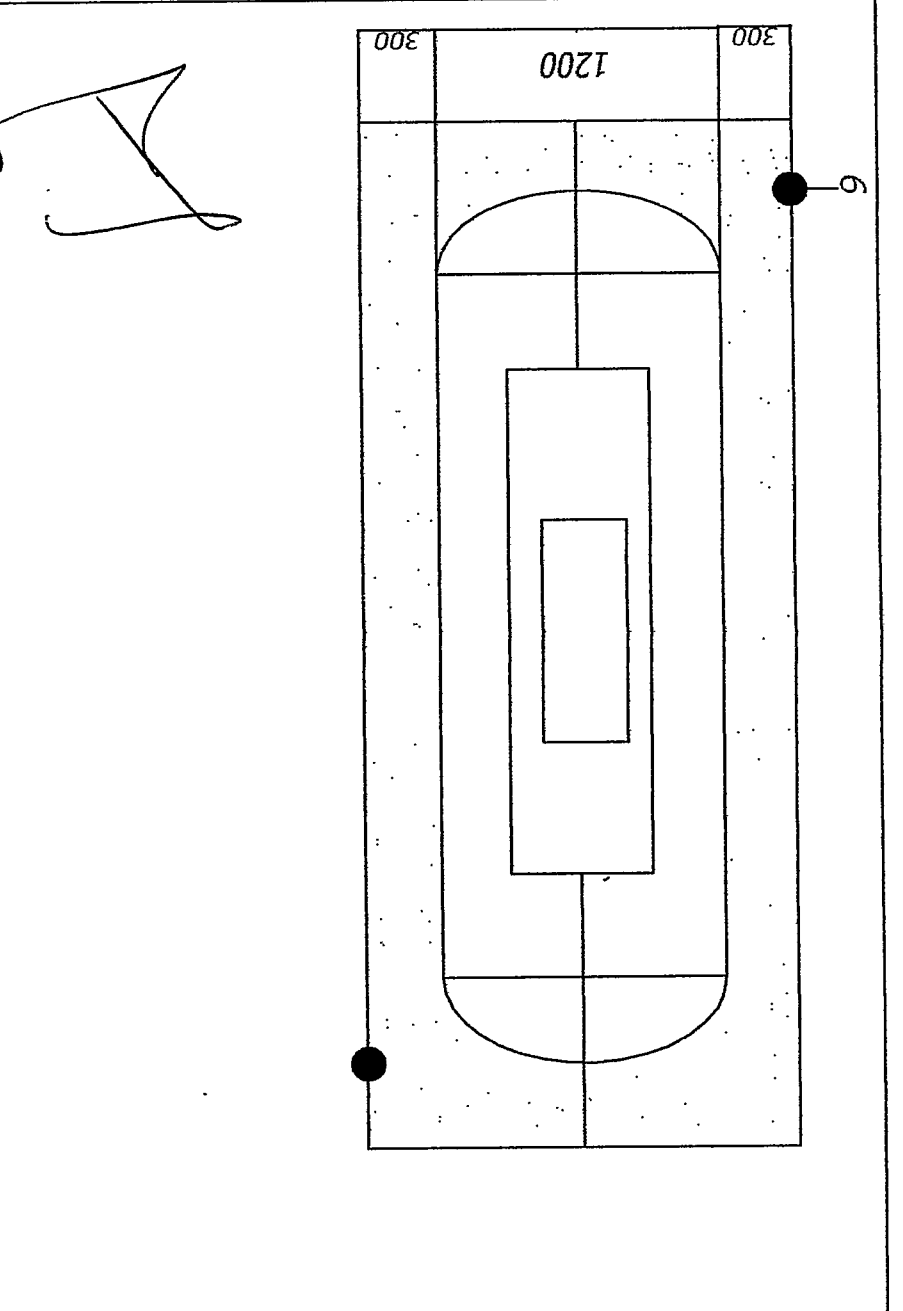
DATA 19/03/2014

SCALA 1:500

Oggetto : Serbatoio ad asse orizzontale con sistema di protezione catodica da mc. 3.00

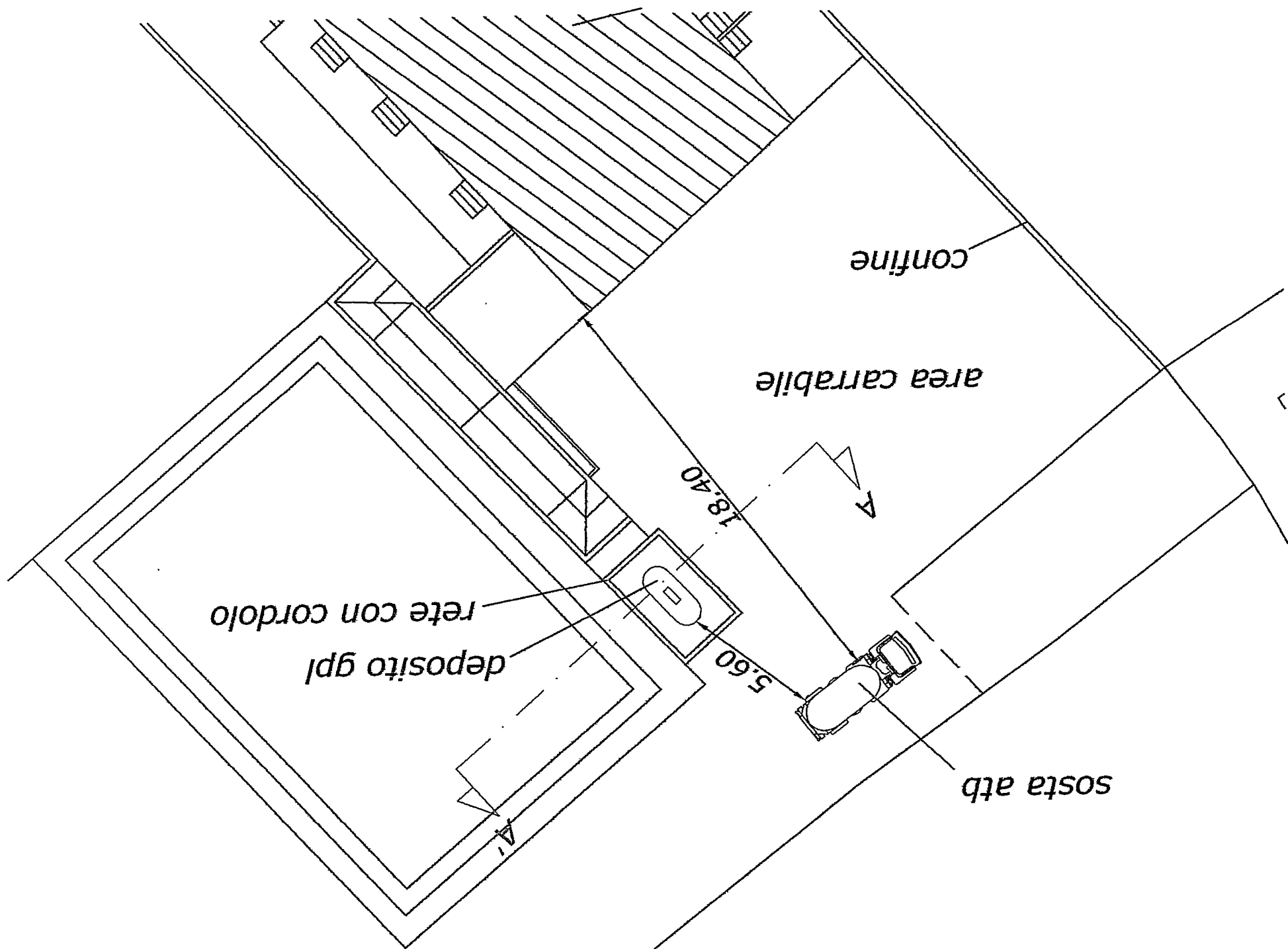


- 1 ATTACCO DI RIEMPIMENTO
- 2 INDICATORE DI LIVELLO A SEGNALAZIONE CONTINUA
- 3 VALVOLA DI SICUREZZA CON SOTTOVALVOLA
- 4 SOTTOVALVOLA DI PRELIEVO LIQUIDO
- 5 PUNTO DI MISURA E ATTACCO PINZA COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE AUTOCISTERNA - SERBATOIO
- 6 MULTIVALVOLA
- 7 RIDUTTORE DI PRESSIONE 1° STADIO
- 8 GIUNTO DIELETTRICO
- 9 ANODO MAGNESIO
- 10 CARTELLO
- 11 FASCE
- 12 ANCORAGGI

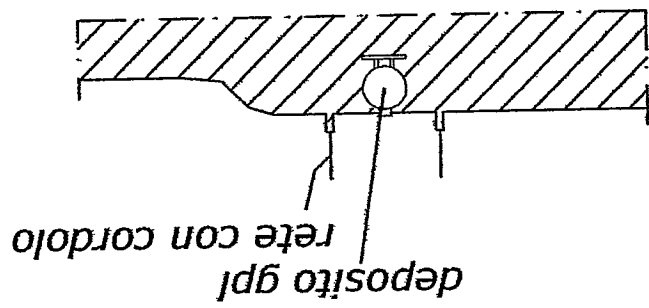


PLANIMETRIA GENERALE 1:200

altra proprietà



SEZIONE A - A' 1:200



dipvvf - Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile

COM-MS - Comando Prov. VVF MASSA CARRARA

Registro: Registro Ufficiale AOO COM-MS

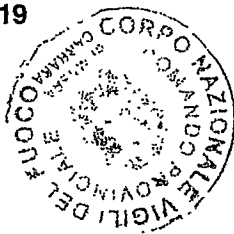
Oggetto: Si allega SCIA vidimata dall'Ufficio - PRATICA N.15869 (COMPASS SPA) Ufficio Prevenzione
Comando VVF Massa

Classificazione:

Mittente: GENERAL PROJECT ENGINEERING,COMPASS S.P.A.,MARINO ALBERTO,Comune di
Carrara

Num. Protocollo: 0010189

Data: 14/11/2014 14:09:19



REGIONE TOSCANA

PROVINCIA DI MASSA CARRARA - COMUNE DI CARRARA

CERTIFICATO DI COLLAUDO STATICO

Pratica n. 548 del 29.06.2009

LAVORI di costruzione di APPARTAMENTI PER VACANZA sito in via Pontremoli loc. Battilana Carrara.

PROPRIETA': **Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa**, con sede in p.zza Nazioni Unite n° 15, Marina di Carrara (MS).

PROG. e DIREZIONE LAVORI ARCHITETTONICO: Arch **Attilio Dani**, domiciliato in Carrara (MS) via Silicani n° 5.

PROGETTO STRUTTURALE: Ing. **Gianni Butera**, con studio in via Campo d'Appio n° 32 Avenza Carrara (MS).

DIREZIONE LAVORI STRUTTURALE: Ing. **Marco Fornari**, con studio in via Campo d'Appio n° 32 Avenza Carrara (MS).

IMPRESA ESECUTRICE: **IMPREGECO EDILIZIA S.r.l.**, con sede via Gorizia 53 Massa.

COLLAUDATORE: Ing. **Stefano Pollina**, domiciliato in via G. Pascoli n° 14 Carrara (MS), iscritto all'Ordine degli Ingegneri di La Spezia al n° 1008 dal 1981.

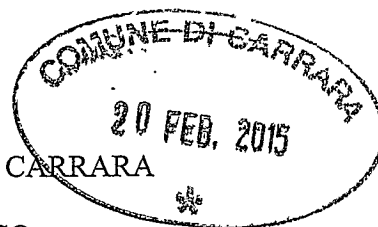
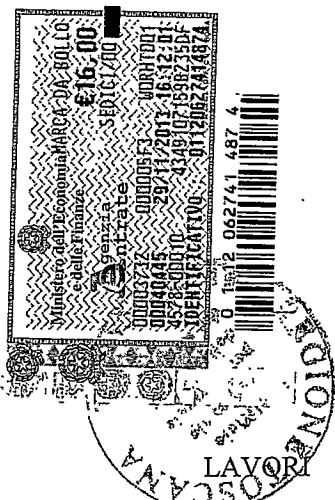
DESCRIZIONE DELL'OPERA

L'intervento ha comportato la realizzazione di edificio adibito a case vacanze, posto in località Battilana via Pontremoli nel Comune di Carrara, sul terreno individuato catastalmente al Fg. 78 mappali 126-827.

Il fabbricato, di forma rettangolare, ha strutture portanti in conglomerato cementizio armato ed è composto di due piani fuori terra, di un piano interrato e di un piano mansardato, con dimensioni massime in pianta, D=28,80 m B=11,55 m.

La struttura di fondazione in conglomerato cementizio armato è risultata formata da travi parete (sp. cm. 35) e da travi a spessore platea (sp. cm. 35) con completamento delle stesse a platea per formare lo scantinato.

La struttura fuori terra è costituita da travi e pilastri in c.a., che formano telai disposti nelle due direzioni principali, atti a sopportare, oltre i carichi verticali, anche le azioni orizzontali derivanti dal sisma di progetto.



I solai di piano, compresi quelli di copertura, sono stati realizzati in laterizio armato, tipo "bausta" di sp. 20+4, su tutti i piani e in copertura, tutti corredati dell'armatura di legge.

Le rampe scale condominiali sono state realizzate con soletta in C.A di spessore cm 18, mentre le scale dei singoli appartamenti avranno una rampa con soletta in C.A di spessore cm 16. Tutte le rampe scale risultano opportunamente collegate alla struttura portante.

Le gronde sono state realizzate con solette in calcestruzzo armato secondo le dimensioni e i profili riportati nel progetto.

I tamponamenti sono stati realizzati con muratura di laterizio a doppia cassa: doppio UNI forati all'esterno, intercapedine con opportuno isolante e foratoni in laterizio 12x25x25 all'interno, dello spessore totale di cm. 30.

NOTE DI COLLAUDO

Il sottoscritto Dott. Ing. Stefano Pollina, iscritto all'Ordine degli Ingegneri di La Spezia al n° 1008, residente a Carrara via G. Pascoli n° 14, si è recato in cantiere in corso d'opera in tutte le fasi costruttive strutturali, sempre accompagnato dal Direttore dei lavori delle opere strutturali Ing. Marco Fornari.

In data 04 novembre 2013 ha eseguito la visita finale di collaudo, previo avviso dato agli interessati; sono convenuti presso l'opera in oggetto i signori: Ing. Marco Fornari (D.L. strutture) e Ing. Gianni Butera (progettista strutturale).

Durante le visite, sulla scorta degli elaborati esecutivi, si sono compiute le ispezioni delle opere strutturali costruite, riscontrando la rispondenza dimensionale delle opere eseguite con quelle progettate.

Ha preso visione della relazione di fine lavori strutturale, redatta dall'Ing. Marco Fornari, depositata in data 12.09.2013, ed ha esaminato l'impostazione generale della progettazione strutturale e degli schemi di calcolo, riscontrando che le opere strutturali eseguite sono corrispondenti a quelli previste nel progetto depositato a codesto Ufficio.

Ha preso atto inoltre della dichiarazione del D.L. ing. Marco Fornari, allegata alla relazione di fine lavori, che non è stata eseguita la vasca di contenimento delle acque esodate, descritta nelle tav. 13 e 13 del progetto depositato, la cui struttura essendo indipendente da quella del fabbricato, oggetto del presente collaudo, non ha comportato nessuna variazione alle strutture dello stesso.

Lo scrivente ha effettuato indagini a campione sui calcestruzzi, saggiando ogni volta l'area di prova in almeno dieci punti con prove sclerometriche (sclerometro Ectha 1000 con serial n° 08D00099A e rapporto di taratura n° 08/00234) dei muri, dei pilastri, delle solette delle scale e delle travi delle strutture interrate e fuori terra.

In particolare, con riferimento ai numeri dei nodi della struttura depositata:

- Piano scantinato: pilastro 10 con battute 40/40/40/40/40/42/40/40/40/42;
- Piano scantinato: muro compreso tra pil 23/24 con battute 40/38/40/38/40/40/40/40/38/38;
- Piano terra: pilastro 11 con battute 40/40/40/42/42/42/40/40/40/40;
- Piano terra: pilastro 20 con battute 40/40/42/42/40/42/40/40/42/40;
- P. terra – P. primo: soletta scala interna (tr 4/12) con battute 40/40/40/40/38/40/38/40/38/38;
- P. terra – P. primo: 1.a soletta scala condominiale con battute 40/40/38/40/40/40/38/38/42/40;
- Piano primo: pilastro 5 con battute 42/40/42/42/42/42/40/40/42/40;
- Piano primo: trave 14-22 con battute 40/42/40/42/40/40/40/42/40/42;
- Piano primo: trave 16-17 con battute 42/40/40/42/40/40/40/40/42/42;
- Piano copertura: trave 17-24 con battute 40/42/42/42/40/40/42/40/40/42;
- Piano copertura: pilastro 23 con battute 40/40/42/42/42/40/40/42/42/42;
- Piano copertura: pilastro 4 con battute 42/42/42/42/42/40/40/42/42/40.

I valori delle battute sclerometriche rilevati a campione sulla struttura intelaiata hanno oscillato tra 38 e 42, ed in base alle tabelle dello strumento tali valori corrispondono a resistenze cubiche a compressione superiori ai 30 N/mm², previsti nella relazione sui materiali.

Inoltre i valori delle prove sclerometriche effettuate hanno dato soddisfacenti risultati che, pur se non da ritenersi rigidamente esatti, confrontati con i risultati delle prove a compressione sui campioni di calcestruzzo prelevati durante i getti e notificati nel certificato n° 5795/13 del 26.07.2013, rilasciato dal Laboratorio autorizzato GEOCONSULT di Sarzana, danno conferma della bontà dei getti e della loro buona esecuzione.

Lo scrivente ha controllato la documentazione esibita dalla Direzione dei lavori relativa al certificato della qualità degli acciai impiegati n° 5796/13 del 26.07.2013, rilasciato dal Laboratorio autorizzato GEOCONSULT di Sarzana, relativo alle prove a trazione e piegamento degli acciai di armatura, prelevati durante l'esecuzione delle strutture, in cui si evince che i valori delle resistenze degli acciai sono superiori a quelli richiesti dagli elaborati di progetto.

Inoltre ha preso visione delle copie degli attestati di denuncia dell'attività di centro trasformazione e di qualificazione, del certificato di qualità degli acciai da C.A. rilasciati dall'Edilmateriali S.r.l. di Carrara.

CONCLUSIONI

Considerato

- che l'ipotesi di calcolo assunte a base dei calcoli corrispondono ai carichi realmente agenti sulle strutture;
- che il dimensionamento delle strutture è stato eseguito in conformità ai risultati dati dai calcoli e dal progetto, redatto in conformità alla normativa vigente;
- che la qualità, provenienza e tipo dei materiali impiegati corrispondono ai requisiti posti a base dei calcoli;
- che le strutture in cemento armato del fabbricato sono rispondenti ai disegni di progetto;
- che durante le varie fasi di lavoro, risulta che da parte della Direzione Lavori sono stati eseguiti tutti i controlli indispensabili perché l'opera potesse svilupparsi con la scrupolosa regolarità di esecuzione e nel rispetto e osservanza di tutte le prescrizioni esecutive del progetto medesimo e delle qualità dei materiali impiegati;
- che le opere sono state ben eseguite e prive di evidenti manchevolezze o difetti costruttivi;
- che i lavori sono stati egregiamente diretti.

Per quanto precedentemente esposto, lo scrivente collaudatore ritiene le strutture di cui al titolo collaudabili, come in effetti con il presente atto

COLLAUDA

ritenendole idonee a svolgere la funzione cui sono destinate, ai sensi e per conto dell'art. 67 del T.U. (DPR 380/01) e degli art.6-7 della L. 1086/71, e attesta ai sensi e per gli effetti dell'art. 7 della L.R. 6/12/1982 n° 88 che l'opera eseguita è

CONFORME SISMICAMENTE

al progetto depositato, nonché la sua rispondenza, in tutto e per tutto, alle norme per l'edilizia antisismica di cui alla Legge 2/02/1974 n° 64 e dai decreti emanati ai sensi dell'art. 1 della medesima.

REGIONE TOSCANA
Carrara, 05/11/2013
Ufficio Tecnico del Genio Civile
di MASSA - CARRARA

Il collaudatore: Ing. Stefano Pollina

Depositato presso questo Ufficio ai sensi della
L. Regionale 3.01.2005 n. 1 e DPR 6.06.2001 n. 380

Pratica n. 548/09

Massa, li

02 DIC. 2013

Coll. Gest. le

Taciana Salsi



BORDIGONI IMPIANTI S.a.s.
di Bordigoni E. & G.
Via G. Bosco, 21 - Tel. 0585.859185
31033 Averza - Carrara (MS)
P.IVA 00176770451

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO - Decreto 22-01-2008, n.37 e succ. modifiche - Decreto 19-05-2010

n. _____

Il sottoscritto BORDIGONI GIANCARLO titolare o legale rappresentante

dell'impresa (ragione sociale) BORDIGONI IMPIANTI IDROTHERMO SANITARI S.r.l.

operante nel settore IDROTHERMO SANITARI

con sede in via G. BOSCO n. 24 comune CARRARA

(Prov.) MS tel. 0585 859185 part. IVA 00176770451 cod. fisc. 00176770451

☒ iscritta nel Registro delle Imprese (D.P.R. 07.12.1995, n. 581) della Camera C.I.A.A. di MASSA CARRARA n. 69268

☐ iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (legge 08.08.1985, n. 443) di _____ n. _____

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) DI RISCALDAMENTO E IDRICO SANITARIO A SERVIZIO DI UN APPARTAMENTO CON UN BAGNO ED UNA CUCINA

inteso come ☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria ☐ altro (1) _____

N.B. - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª, 2ª, 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso.
Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da COOPERATIVA EDILIZIA APUANA SOCIETÀ COOPERATIVA, installato nei locali siti

nel comune di CARRARA (prov. MS) via PONTREMO

n. _____ scala _____ piano 1 interno 07 di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e

indirizzo) COOPERATIVA EDILIZIA APUANA SOC. COOP. P.ZZA NAZIONI UNITE 15 CARRARA

in edificio adibito ad uso: ☐ industriale ☒ civile ☐ commercio ☐ altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☐ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2): _____

☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3): UNI 9182 - UNI 12036 - UNI 7129/08

☒ installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);

☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

☐ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);

☒ relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);

☒ schema di impianto realizzato (6);

☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);

☐ copia di certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;

☐ attestazione di conformità per l'impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).

Allegati facoltativi (9): _____

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

data 12/01/2015 il resp. tecnico _____ il dichiarante _____
(timbro e firma)

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10).

data 12/01/2015 firma _____

L E G E N D A

- (1) Come esempio nel caso di impianti a gas, con "altro" si può intendere la sostituzione di un apparecchio installato in modo fisso.
- (2) Indicare: nome, cognome, qualifica e, quando ne ricorra l'obbligo ai sensi dell'articolo 5, comma 2, estremi di iscrizione nel relativo Albo professionale, del tecnico che ha redatto il progetto.
- (3) Citare la o le norme tecniche e di legge, distinguendo tra quelle riferite alla progettazione, all'esecuzione e alle verifiche.
- (4) Qualora l'impianto eseguito su progetto sia variato in opera, il progetto presentato alla fine dei lavori deve comprendere le varianti realizzate in corso d'opera.
Fa parte del progetto la citazione della pratica prevenzione incendi (ove richiesta).
- (5) La relazione deve contenere, per i prodotti soggetti a norme, la dichiarazione di rispondenza alle stesse completata, ove esistente, con riferimenti a marchi, certificati di prova, ecc. rilasciati da istituti autorizzati.
Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti e componenti conformi a quanto previsto dagli articoli 5 e 6. La relazione deve dichiarare l'idoneità rispetto all'ambiente d'installazione.
Quando rilevante ai fini del buon funzionamento dell'impianto, si devono fornire indicazioni sul numero o caratteristiche degli apparecchi installati od installabili (ad esempio per il gas: 1) numero, tipo e potenza degli apparecchi; 2) caratteristiche dei componenti il sistema di ventilazione dei locali; 3) caratteristiche del sistema di scarico dei prodotti della combustione; 4) indicazioni sul collegamento elettrico degli apparecchi, ove previsto).
- (6) Per schema dell'impianto realizzato si intende la descrizione dell'opera come eseguita (si fa semplice rinvio al progetto quando questo è stato redatto da un professionista abilitato e non sono state apportate varianti in corso d'opera). Nel caso di trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria, l'intervento deve essere inquadrato, se possibile, nello schema dell'impianto preesistente.
Lo schema citerà la pratica prevenzione incendi (ove richiesto).
- (7) I riferimenti sono costituiti dal nome dell'impresa esecutrice e dalla data della dichiarazione.
Per gli impianti o parti di impianti costruiti prima dell'entrata in vigore del presente decreto, il riferimento a dichiarazioni di conformità può essere sostituito dal rinvio a dichiarazioni di rispondenza (art. 7, comma 6).
Nel caso che parte dell'impianto sia predisposto da altra impresa (ad esempio ventilazione e scarico fumi negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.
- (8) Se nell'impianto risultano incorporati dei prodotti o sistemi legittimamente utilizzati per il medesimo impiego in un altro Stato membro dell'Unione europea o che sia parte contraente dell'Accordo sullo Spazio economico europeo, per i quali non esistono norme tecniche di prodotto o di installazione, la dichiarazione di conformità deve essere sempre corredata con il progetto redatto e sottoscritto da un ingegnere iscritto all'albo professionale secondo la specifica competenza tecnica richiesta, che attesta di avere eseguito l'analisi dei rischi connessi con l'impiego del prodotto o sistema sostitutivo, di avere prescritto e fatto adottare tutti gli accorgimenti necessari per raggiungere livelli di sicurezza equivalenti a quelli garantiti dagli impianti eseguiti secondo la regola dell'arte e di avere sorvegliato la corretta esecuzione delle fasi di installazione dell'impianto nel rispetto di tutti gli eventuali disciplinari tecnici predisposti dal fabbricante del sistema o del prodotto.
- (9) Esempio: eventuali certificati dei risultati delle verifiche eseguite sull'impianto prima della messa in esercizio o trattamenti di pulizia, disinfezione, ecc.
- (10) Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti nel rispetto delle norme di cui all'art. 7.
Il committente o il proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art. 1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art. 3.

BORDIGONI IMPIANTI S.r.l.
di Bordigoni E. & G.
Via O. Bosco, 21 - Tel. 0585.853195
31033 Arezzo - Catari (MS)
P.IVA 05176770451

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO - Decreto 22-01-2008, n.37 e succ. modifiche - Decreto 19-05-2010

n. _____

Il sottoscritto BORDIGONI GIANCARLO titolare o legale rappresentante

dell'impresa (ragione sociale) BORDIGONI IMPIANTI IDROTHERMO SANITARI S.r.l.

operante nel settore IDROTHERMO SANITARIO

con sede in via G. Bosco n. 24 comune CARRARA

(Prov.) MS tel. 0585 853195 part. IVA 00176770451 cod. fisc. 00176770451

☒ iscritta nel Registro delle Imprese (D.P.R. 07.12.1995, n. 581) della Camera C.I.A.A. di LUSSA CARRARA n. 69268

☐ iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (legge 08.08.1985, n. 443) di _____ n. _____

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) DI RISCALDAMENTO E IDRICO SANITARIO A SERVIZIO DI UN APPARTAMENTO CON UN BAGNO ED UNA CUCINA

inteso come ☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria ☐ altro (1) _____

N.B. - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª, 2ª, 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso.
Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da COOPERATIVA EDILIZIA APUANA SOCIETÀ COOPERATIVA, installato nei locali siti

nel comune di CARRARA (prov. MS) via PONTREMOLI

n. _____ scala _____ piano 1 interno 07 di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e

indirizzo) COOPERATIVA EDILIZIA APUANA SOC. COOP. P.ZZA NAZIONI UNITE 15 CARRARA

in edificio adibito ad uso: ☐ industriale ☒ civile ☐ commercio ☐ altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☐ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2): _____

☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3): UNI 9182 - UNI 12036 - UNI 7129/08

☒ installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);

☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

☐ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);

☒ relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);

☒ schema di impianto realizzato (6);

☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);

☐ copia di certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;

☐ attestazione di conformità per l'impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).

Allegati facoltativi (9): _____

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

data 12/01/2015 il resp. tecnico _____ il dichiarante Bordigoni Giancarlo
(timbro e firma) (timbro e firma)

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10).

data 12/01/2015 firma _____

L E G E N D A

- (1) Come esempio nel caso di impianti a gas, con "altro" si può intendere la sostituzione di un apparecchio installato in modo fisso.
- (2) Indicare: nome, cognome, qualifica e, quando ne ricorra l'obbligo ai sensi dell'articolo 5, comma 2, estremi di iscrizione nel relativo Albo professionale, del tecnico che ha redatto il progetto.
- (3) Citare la o le norme tecniche e di legge, distinguendo tra quelle riferite alla progettazione, all'esecuzione e alle verifiche.
- (4) Qualora l'impianto eseguito su progetto sia variato in opera, il progetto presentato alla fine dei lavori deve comprendere le varianti realizzate in corso d'opera.
Fa parte del progetto la citazione della pratica prevenzione incendi (ove richiesta).
- (5) La relazione deve contenere, per i prodotti soggetti a norme, la dichiarazione di rispondenza alle stesse completata, ove esistente, con riferimenti a marchi, certificati di prova, ecc. rilasciati da istituti autorizzati.
Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti e componenti conformi a quanto previsto dagli articoli 5 e 6. La relazione deve dichiarare l'idoneità rispetto all'ambiente d'installazione.
Quando rilevante ai fini del buon funzionamento dell'impianto, si devono fornire indicazioni sul numero e caratteristiche degli apparecchi installati od installabili (ad esempio per il gas: 1) numero, tipo e potenza degli apparecchi; 2) caratteristiche dei componenti il sistema di ventilazione dei locali; 3) caratteristiche del sistema di scarico dei prodotti della combustione; 4) indicazioni sul collegamento elettrico degli apparecchi, ove previsto).
- (6) Per schema dell'impianto realizzato si intende la descrizione dell'opera come eseguita (si fa semplice rinvio al progetto quando questo è stato redatto da un professionista abilitato e non sono state apportate varianti in corso d'opera). Nel caso di trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria, l'intervento deve essere inquadrato, se possibile, nello schema dell'impianto preesistente.
Lo schema citerà la pratica prevenzione incendi (ove richiesto).
- (7) I riferimenti sono costituiti dal nome dell'impresa esecutrice e dalla data della dichiarazione.
Per gli impianti o parti di impianti costruiti prima dell'entrata in vigore del presente decreto, il riferimento a dichiarazioni di conformità può essere sostituito dal rinvio a dichiarazioni di rispondenza (art. 7, comma 6).
Nel caso che parte dell'impianto sia predisposto da altra impresa (ad esempio ventilazione e scarico fumi negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.
- (8) Se nell'impianto risultano incorporati dei prodotti o sistemi legittimamente utilizzati per il medesimo impiego in un altro Stato membro dell'Unione europea o che sia parte contraente dell'Accordo sullo Spazio economico europeo, per i quali non esistono norme tecniche di prodotto o di installazione, la dichiarazione di conformità deve essere sempre corredata con il progetto redatto e sottoscritto da un ingegnere iscritto all'albo professionale secondo la specifica competenza tecnica richiesta, che attesta di avere eseguito l'analisi dei rischi connessi con l'impiego del prodotto o sistema sostitutivo, di avere prescritto e fatto adottare tutti gli accorgimenti necessari per raggiungere livelli di sicurezza equivalenti a quelli garantiti dagli impianti eseguiti secondo la regola dell'arte e di avere sorvegliato la corretta esecuzione delle fasi di installazione dell'impianto nel rispetto di tutti gli eventuali disciplinari tecnici predisposti dal fabbricante del sistema o del prodotto.
- (9) Esempio: eventuali certificati dei risultati delle verifiche eseguite sull'impianto prima della messa in esercizio o trattamenti di pulizia, disinfezione, ecc.
- (10) Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti nel rispetto delle norme di cui all'art. 7.
Il committente o il proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art. 1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art. 3.

Relazione Tipologica dei Materiali Utilizzati - Sub 7

Il sottoscritto Bordigoni Giancarlo, titolare o legale rappresentante dell'impresa Bordigoni Impianti Idrotermosanitari S.a.s , operante nel settore impiantistico con sede in G. Bosco, 24, CAP 54033, comune di CARRARA (MS), tel. 3338661807, part.IVA 00176770451:

- iscritta nel registro delle imprese (D.P.R. 7/12/95, n.581) della C.C.I.A.A. della provincia di Massa-Carrara al n. 00176770451
- iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (L.8/8/1985, n.443) della provincia di ____ al n. ____

DICHIARA

che sono stati installati apparecchi/materiali dotati di specifica marchiatura e conformi a quanto previsto dagli artt.5 e 6 del D.M. 22/01/2008, n.37.

Elenco dei materiali ed apparecchi certificati

Descrizione	Quantità	Marchiatura	Riferimento
Tubo multistrato Uponor Unipipe	Mt 20	CE	
Collettori Ottone Caleffi	1	CE	
Raccordi multistrato Uponor Unipipe	14	CE	
Staffe per tubazioni	4	CE	
Valvole a sfera RB	4	CE	
Riduttore di pressione 3/4" Caleffi	1	CE	
Tubo scarico Valsir PP	Mt 12	CE	
Cassetta incasso WC Geberit	1	CE	
Apparecchi sanitari Idealstandard Esedra	3	CE	
Rubinetterie Idealstandard Ceraplan 2	2	CE	
Rubinetti da incasso	2	CE	

- ☒ I materiali utilizzati sono idonei all'ambiente di installazione.
- ☐ I sottoelencati prodotti, materiali e/o componenti senza specifica marchiatura sono conformi ai sensi degli artt.5 e 6 del DM n.37/08:
- ☐ Possono essere installati i seguenti apparecchi:
- ☐ L'intervento è compatibile con l'impianto preesistente.

MANCATO ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO (Art. 15 - D.M. 37/2008)

Il sottoscritto declina ogni responsabilità per il mancato adeguamento della parte di impianto che non forma oggetto dell'intervento eseguito.

Data: 10/04/2017

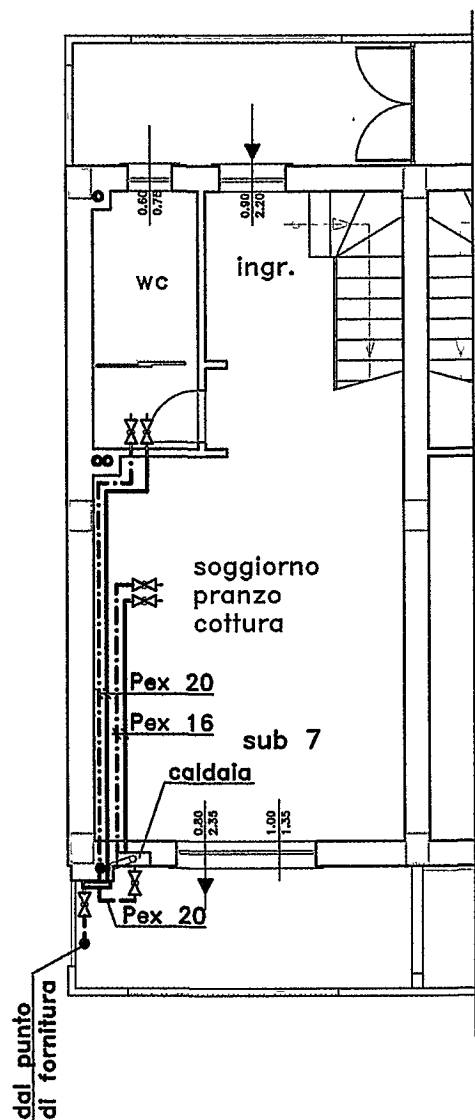
Il Titolare dell'impresa
Bordigoni Giancarlo

Per Accettazione:

Appartamento Sub 7

Schema Allegato alla Dichiarazione di
Conformità del 10/04/2017

Impianto idrico sanitario



Piano Primo

LEGENDA

-  - VALVOLA A SFERA
- - - - - TUBAZIONE ACQUA FREDDA
- TUBAZIONE ACQUA CALDA

Relazione Tipologica dei Materiali Utilizzati -**Sub 7**

Il sottoscritto Bordigoni Giancarlo, titolare o legale rappresentante dell'impresa Bordigoni Impianti Idrotermosanitari S.a.s , operante nel settore impiantistico con sede in G. Bosco, 24, CAP 54033, comune di CARRARA (MS), tel. 3338661807, part.IVA 00176770451:

- iscritta nel registro delle imprese (D.P.R. 7/12/95, n.581) della C.C.I.A.A. della provincia di Massa-Carrara al n. 00176770451
- iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (L.8/8/1985, n.443) della provincia di ____ al n. ____

DICHIARA

che sono stati installati apparecchi/materiali dotati di specifica marchiatura e conformi a quanto previsto dagli artt.5 e 6 del D.M. 22/01/2008, n.37.

Elenco dei materiali ed apparecchi certificati

Descrizione	Quantità	Marchiatura	Riferimento
Caldaia Immergas Eolo Intra 24	1	CE	
Tubo fumi Alluminio dn 80	Mt 2	CE	
Tubo Pex- Uponor Unipipe	Mt 95	CE	
Collettori Giacomini	1	CE	
Raccordi tubo multistrato Uponor		CE	
Filtro defangatore 3/4 Caleffi	1	CE	
Radiatori in alluminio Storm	3	CE	
Termoarredo in acciaio Irsap Ares	1	CE	

- ☒ I materiali utilizzati sono idonei all'ambiente di installazione.
- ☐ I sottoelencati prodotti, materiali e/o componenti senza specifica marchiatura sono conformi ai sensi degli artt.5 e 6 del DM n.37/08:
- ☐ Possono essere installati i seguenti apparecchi:
- ☐ L'intervento è compatibile con l'impianto preesistente.

MANCATO ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO (Art. 15 - D.M. 37/2008)

Il sottoscritto declina ogni responsabilità per il mancato adeguamento della parte di impianto che non forma oggetto dell'intervento eseguito.

Data: 10/04/2017

Il Titolare dell'impresa
Bordigoni Giancarlo

Per Accettazione:

Appartamento Sub 7

Schema Allegato alla Dichiarazione di
Conformità del 10/04/2017

Impianto riscaldamento



Piano Primo

LEGENDA

- - RADIATORE IN ALLUMINIO
- o-----o - TERMOARREDO IN ACCIAIO
- - TUBAZIONE MAND./RIT.
- - COLLETTORE DI DISTR.

BORDIGONI IMPIANTI S.a.s.
di Bordigoni E. & G.
Via G. Bosco, 24 - Tel. 0585.859185
54033 Avenza - Carrara (MS)
P.IVA 00176770451

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO - Decreto 22-01-2008, n.37 e succ. modifiche - Decreto 19-05-2010

n. _____

Il sottoscritto BORDIGONI GIANCARLO titolare o legale rappresentante
dell'impresa (ragione sociale) BORDIGONI IMPIANTI IDROTERMOSANITARI S.a.s
operante nel settore IDROTERMOSANITARIO
con sede in via G. Bosco n. 24 comune CARRARA
(Prov.) MS tel. 0585 859185 part. IVA 00176770451 cod. fisc. 00176770451
☒ iscritta nel Registro delle Imprese (D.P.R. 07.12.1995, n. 581) della Camera C.I.A.A. di MASSA CARRARA n. 69268
☐ iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (legge 08.08.1985, n. 443) di _____ n. _____
esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) _____

inteso come ☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria ☐ altro (1) _____

N.B. - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª, 2ª, 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso.
Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da COOPERATIVA EDILIZIA APUANA SOCIETÀ COOPERATIVA, installato nei locali siti
nel comune di CARRARA (prov. MS) via PONTRE MOLE

n. _____ scala _____ piano 1 interno 11 di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e

indirizzo) COOPERATIVA EDILIZIA APUANA SOC. COOP. PIAZZA NAZIONI UNITE 15 CARRARA

in edificio adibito ad uso: ☐ industriale ☒ civile ☐ commercio ☐ altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☐ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2): _____
☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3): UNI 9182 - UNI 12036 - UNI 7129/08

☒ installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);
☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

- ☐ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);
- ☒ relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);
- ☒ schema di impianto realizzato (6);
- ☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);
- ☐ copia di certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;
- ☐ attestazione di conformità per l'impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).

Allegati facoltativi (9). _____

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

data 12/01/2015 il resp. tecnico _____ il dichiarante Bordigoni E. & G.
(timbro e firma) (timbro e firma)

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10).

data 12/01/2015 firma Cludio G. G.

Multiart - 37 01

COPIA CONFORME

COPIA PER IL COMMITTENTE

1

L E G E N D A

- (1) Come esempio nel caso di impianti a gas, con "altro" si può intendere la sostituzione di un apparecchio installato in modo fisso.
- (2) Indicare: nome, cognome, qualifica e, quando ne ricorra l'obbligo ai sensi dell'articolo 5, comma 2, estremi di iscrizione nel relativo Albo professionale, del tecnico che ha redatto il progetto.
- (3) Citare la o le norme tecniche e di legge, distinguendo tra quelle riferite alla progettazione, all'esecuzione e alle verifiche.
- (4) Qualora l'impianto eseguito su progetto sia variato in opera, il progetto presentato alla fine dei lavori deve comprendere le varianti realizzate in corso d'opera.
Fa parte del progetto la citazione della pratica prevenzione incendi (ove richiesta).
- (5) La relazione deve contenere, per i prodotti soggetti a norme, la dichiarazione di rispondenza alle stesse completata, ove esistente, con riferimenti a marchi, certificati di prova, ecc. rilasciati da istituti autorizzati.
Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti e componenti conformi a quanto previsto dagli articoli 5 e 6. La relazione deve dichiarare l'idoneità rispetto all'ambiente d'installazione.
Quando rilevante ai fini del buon funzionamento dell'impianto, si devono fornire indicazioni sul numero o caratteristiche degli apparecchi installati od installabili (ad esempio per il gas: 1) numero, tipo e potenza degli apparecchi; 2) caratteristiche dei componenti il sistema di ventilazione dei locali; 3) caratteristiche del sistema di scarico dei prodotti della combustione; 4) indicazioni sul collegamento elettrico degli apparecchi, ove previsto).
- (6) Per schema dell'impianto realizzato si intende la descrizione dell'opera come eseguita (si fa semplice rinvio al progetto quando questo è stato redatto da un professionista abilitato e non sono state apportate varianti in corso d'opera). Nel caso di trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria, l'intervento deve essere inquadrato, se possibile, nello schema dell'impianto preesistente.
Lo schema citerà la pratica prevenzione incendi (ove richiesto).
- (7) I riferimenti sono costituiti dal nome dell'impresa esecutrice e dalla data della dichiarazione.
Per gli impianti o parti di impianti costruiti prima dell'entrata in vigore del presente decreto, il riferimento a dichiarazioni di conformità può essere sostituito dal rinvio a dichiarazioni di rispondenza (art. 7, comma 6).
Nel caso che parte dell'impianto sia predisposto da altra impresa (ad esempio ventilazione e scarico fumi negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.
- (8) Se nell'impianto risultano incorporati dei prodotti o sistemi legittimamente utilizzati per il medesimo impiego in un altro Stato membro dell'Unione europea o che sia parte contraente dell'Accordo sullo Spazio economico europeo, per i quali non esistono norme tecniche di prodotto o di installazione, la dichiarazione di conformità deve essere sempre corredata con il progetto redatto e sottoscritto da un ingegnere iscritto all'albo professionale secondo la specifica competenza tecnica richiesta, che attesta di avere eseguito l'analisi dei rischi connessi con l'impiego del prodotto o sistema sostitutivo, di avere prescritto e fatto adottare tutti gli accorgimenti necessari per raggiungere livelli di sicurezza equivalenti a quelli garantiti dagli impianti eseguiti secondo la regola dell'arte e di avere sorvegliato la corretta esecuzione delle fasi di installazione dell'impianto nel rispetto di tutti gli eventuali disciplinari tecnici predisposti dal fabbricante del sistema o del prodotto.
- (9) Esempio: eventuali certificati dei risultati delle verifiche eseguite sull'impianto prima della messa in esercizio o trattamenti di pulizia, disinfezione, ecc.
- (10) Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti nel rispetto delle norme di cui all'art. 7.
Il committente o il proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art. 1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art. 3.

Relazione Tipologica dei Materiali Utilizzati - Sub 11

Il sottoscritto Bordigoni Giancarlo, titolare o legale rappresentante dell'impresa Bordigoni Impianti Idrotermosanitari S.a.s , operante nel settore impiantistico con sede in G. Bosco, 24, CAP 54033, comune di CARRARA (MS), tel. 3338661807, part.IVA 00176770451:

- iscritta nel registro delle imprese (D.P.R. 7/12/95, n.581) della C.C.I.A.A. della provincia di Massa-Carrara al n. 00176770451
- iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (L.8/8/1985, n.443) della provincia di ____ al n. ____

DICHIARA

che sono stati installati apparecchi/materiali dotati di specifica marchiatura e conformi a quanto previsto dagli artt.5 e 6 del D.M. 22/01/2008, n.37.

Elenco dei materiali ed apparecchi certificati

Descrizione	Quantità	Marchiatura	Riferimento
Tubo multistrato Uponor Unipipe	Mt 20	CE	
Collettori Ottone Caleffi	1	CE	
Raccordi multistrato Uponor Unipipe	14	CE	
Staffe per tubazioni	4	CE	
Valvole a sfera RB	4	CE	
Riduttore di pressione 3/4" Caleffi	1	CE	
Tubo scarico Valsir PP	Mt 12	CE	
Cassetta incasso WC Geberit	1	CE	
Apparecchi sanitari Idealstandard Esedra	3	CE	
Rubinetterie Idealstandard Ceraplan 2	2	CE	
Rubinetti da incasso	2	CE	

- ☒ I materiali utilizzati sono idonei all'ambiente di installazione.
- ☐ I sottoelencati prodotti, materiali e/o componenti senza specifica marchiatura sono conformi ai sensi degli artt.5 e 6 del DM n.37/08:
- ☐ Possono essere installati i seguenti apparecchi:
- ☐ L'intervento è compatibile con l'impianto preesistente.

MANCATO ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO (Art. 15 - D.M. 37/2008)

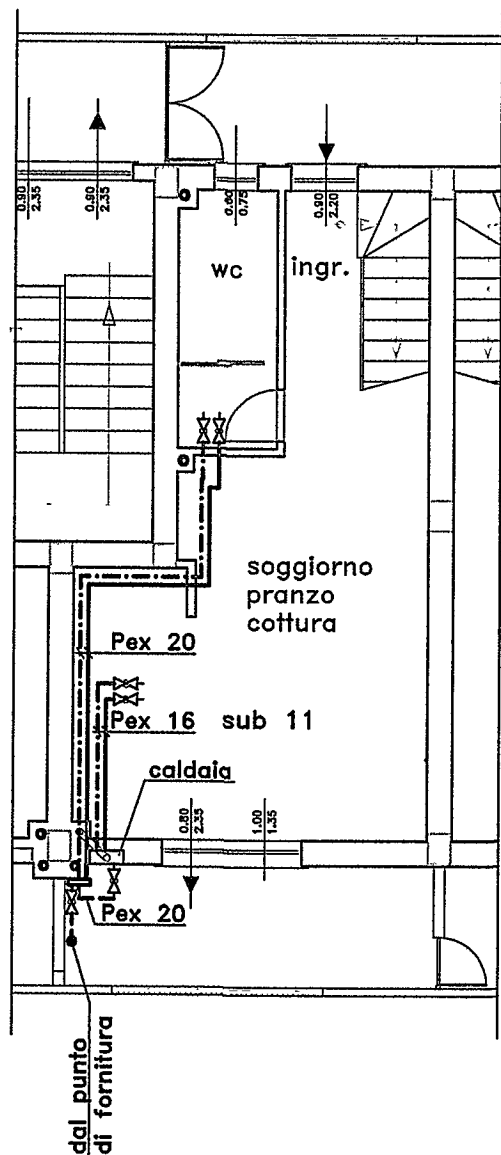
Il sottoscritto declina ogni responsabilità per il mancato adeguamento della parte di impianto che non forma oggetto dell'intervento eseguito.

Data: 12/01/2015

Il Titolare dell'impresa
Bordigoni Giancarlo

Per Accettazione:

Appartamento Sub 11
 Schema Allegato alla Dichiarazione di
 Conformità del 12/01/2015
 Impianto idrico sanitario



Piano Primo

LEGENDA	
	VALVOLA A SFERA
	TUBAZIONE ACQUA FREDDA
	TUBAZIONE ACQUA CALDA

Relazione Tipologica dei Materiali Utilizzati -**Sub 11**

Il sottoscritto Bordigoni Giancarlo, titolare o legale rappresentante dell'impresa Bordigoni Impianti Idrotermosanitari S.a.s , operante nel settore impiantistico con sede in G. Bosco, 24, CAP 54033, comune di CARRARA (MS), tel. 3338661807, part.IVA 00176770451:

- iscritta nel registro delle imprese (D.P.R. 7/12/95, n.581) della C.C.I.A.A. della provincia di Massa-Carrara al n. 00176770451
- iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (L.8/8/1985, n.443) della provincia di ____ al n. ____

DICHIARA

che sono stati installati apparecchi/materiali dotati di specifica marchiatura e conformi a quanto previsto dagli artt.5 e 6 del D.M. 22/01/2008, n.37.

Elenco dei materiali ed apparecchi certificati

Descrizione	Quantità	Marchiatura	Riferimento
Caldaia Immergas Eolo Intra 24	1	CE	
Tubo fumi Alluminio dn 80	Mt 2	CE	
Tubo Pex- Uponor Unipipe	Mt 95	CE	
Collettori Giacomini	1	CE	
Raccordi tubo multistrato Uponor		CE	
Filtro defangatore 3/4 Caleffi	1	CE	
Radiatori in alluminio Storm	3	CE	
Termoarredo in acciaio Irsap Ares	1	CE	

☒ I materiali utilizzati sono idonei all'ambiente di installazione.

☐ I sottoelencati prodotti, materiali e/o componenti senza specifica marchiatura sono conformi ai sensi degli artt.5 e 6 del DM n.37/08:

☐ Possono essere installati i seguenti apparecchi:

☐ L'intervento è compatibile con l'impianto preesistente.

MANCATO ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO (Art. 15 - D.M. 37/2008)

Il sottoscritto declina ogni responsabilità per il mancato adeguamento della parte di impianto che non forma oggetto dell'intervento eseguito.

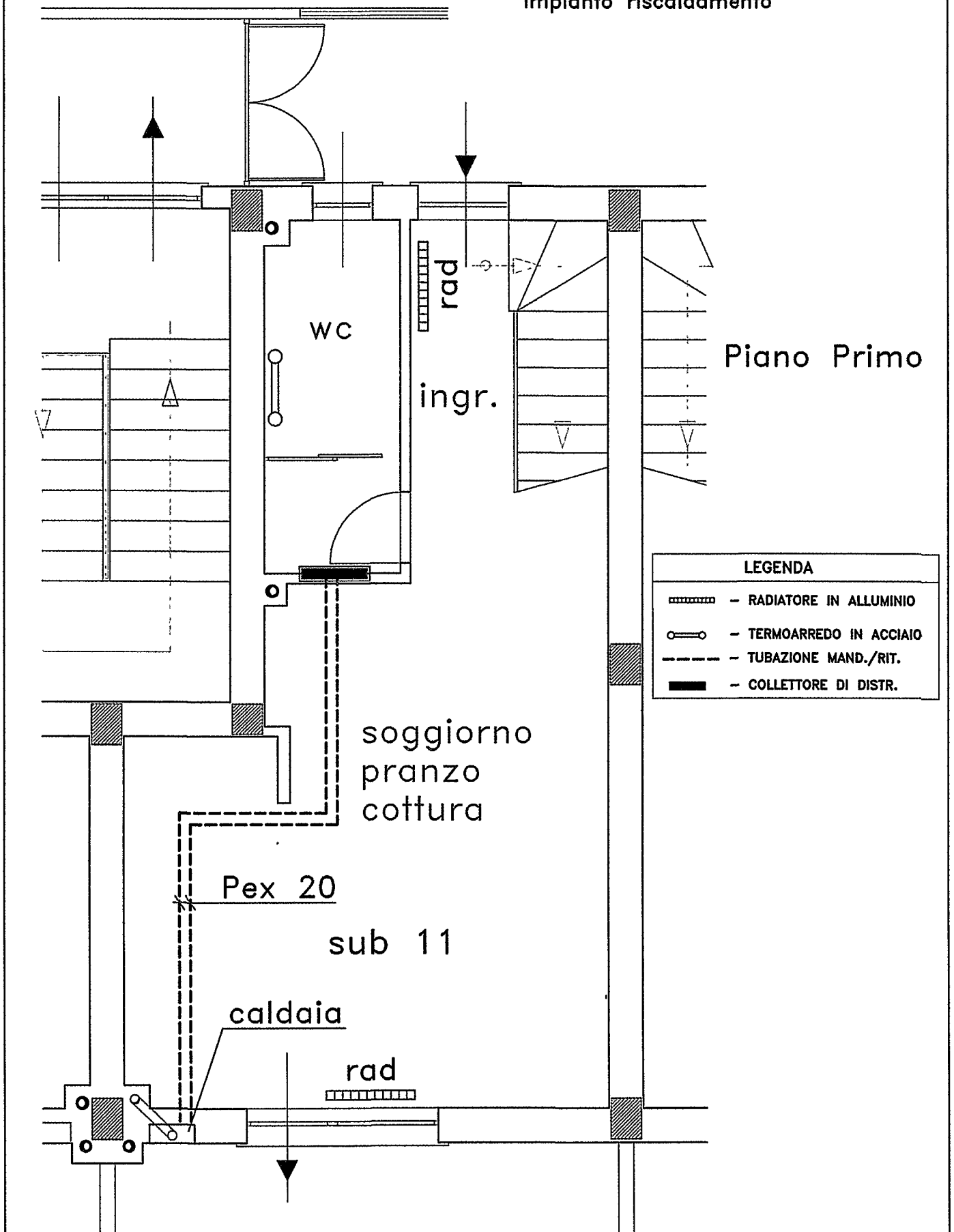
Data: 12/01/2015

Il Titolare dell'impresa
Bordigoni Giancarlo

Per Accettazione:

Appartamento Sub 11
 Schema Allegato alla Dichiarazione di
 Conformità del 12/01/2015

Impianto riscaldamento



BORDIGONI IMPIANTI S.a.s.
di Bordigoni E. & G.
Via G. Bosco, 24 - Tel. 0585.859185
54033 Avenza - Carrara (MS)
P.IVA 00176770451

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO - Decreto 22-01-2008, n.37 e succ. modifiche - Decreto 19-05-2010

n. _____

Il sottoscritto BORDIGONI GIANCARLO titolare o legale rappresentante

dell'impresa (ragione sociale) BORDIGONI IMPIANTI IDROTERMO SANITARI S.a.s

operante nel settore IDROTERMO SANITARIO

con sede in via G. BOSCO n. 24 comune CARRARA

(Prov.) MS tel. 0585 859185 part. IVA 00176770451 cod. fisc. 00176770451

☒ iscritta nel Registro delle Imprese (D.P.R. 07.12.1995, n. 581) della Camera C.I.A.A. di MS n. 69268

☐ iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (legge 08.08.1985, n. 443) di _____ n. _____

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) di RISCALDAMENTO E IDRICO SANITARIO A

SERVIZIO DI UN APPARTAMENTO CON UN BAGNO ED UNA CUCINA

inteso come ☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria ☐ altro (1) _____

N.B. - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª, 2ª, 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso.
Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da COOPERATIVA EDILIZIA APUANA SOCIETÀ COOPERATIVA, installato nei locali siti

nel comune di CARRARA (prov. MS) via PONTRETOLO

n. _____ scala _____ piano 1 interno 12 di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e

indirizzo) COOPERATIVA EDILIZIA APUANA SOC. COOP. P.ZZA NAZIONI UNITE 15 CARRARA

in edificio adibito ad uso: ☐ industriale ☒ civile ☐ commercio ☐ altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☐ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2):

☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3): UNI 9182 - UNI 12036 - UNI 7129/08

☐ installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);

☐ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

☐ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);

☒ relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);

☒ schema di impianto realizzato (6);

☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);

☐ copia di certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;

☐ attestazione di conformità per l'impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).

Allegati facoltativi (9). _____

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

data 12/01/2015 il resp. tecnico _____ (timbro e firma) il dichiarante _____ (timbro e firma)

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10).

data 12/01/2015 firma _____

LEGENDA

- (1) Come esempio nel caso di impianti a gas, con "altro" si può intendere la sostituzione di un apparecchio installato in modo fisso.
- (2) Indicare: nome, cognome, qualifica e, quando ne ricorra l'obbligo ai sensi dell'articolo 5, comma 2, estremi di iscrizione nel relativo Albo professionale, del tecnico che ha redatto il progetto.
- (3) Citare la o le norme tecniche e di legge, distinguendo tra quelle riferite alla progettazione, all'esecuzione e alle verifiche.
- (4) Qualora l'impianto eseguito su progetto sia variato in opera, il progetto presentato alla fine dei lavori deve comprendere le varianti realizzate in corso d'opera.
Fa parte del progetto la citazione della pratica prevenzione incendi (ove richiesta).
- (5) La relazione deve contenere, per i prodotti soggetti a norme, la dichiarazione di rispondenza alle stesse completata, ove esistente, con riferimenti a marchi, certificati di prova, ecc. rilasciati da istituti autorizzati.
Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti e componenti conformi a quanto previsto dagli articoli 5 e 6. La relazione deve dichiarare l'idoneità rispetto all'ambiente d'installazione.
Quando rilevante ai fini del buon funzionamento dell'impianto, si devono fornire indicazioni sul numero o caratteristiche degli apparecchi installati od installabili (ad esempio per il gas: 1) numero, tipo e potenza degli apparecchi; 2) caratteristiche dei componenti il sistema di ventilazione dei locali; 3) caratteristiche del sistema di scarico dei prodotti della combustione; 4) indicazioni sul collegamento elettrico degli apparecchi, ove previsto).
- (6) Per schema dell'impianto realizzato si intende la descrizione dell'opera come eseguita (si fa semplice rinvio al progetto quando questo è stato redatto da un professionista abilitato e non sono state apportate varianti in corso d'opera). Nel caso di trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria, l'intervento deve essere inquadrato, se possibile, nello schema dell'impianto preesistente.
Lo schema citerà la pratica prevenzione incendi (ove richiesto).
- (7) I riferimenti sono costituiti dal nome dell'impresa esecutrice e dalla data della dichiarazione.
Per gli impianti o parti di impianti costruiti prima dell'entrata in vigore del presente decreto, il riferimento a dichiarazioni di conformità può essere sostituito dal rinvio a dichiarazioni di rispondenza (art. 7, comma 6).
Nel caso che parte dell'impianto sia predisposto da altra impresa (ad esempio ventilazione e scarico fumi negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.
- (8) Se nell'impianto risultano incorporati dei prodotti o sistemi legittimamente utilizzati per il medesimo impiego in un altro Stato membro dell'Unione europea o che sia parte contraente dell'Accordo sullo Spazio economico europeo, per i quali non esistono norme tecniche di prodotto o di installazione, la dichiarazione di conformità deve essere sempre corredata con il progetto redatto e sottoscritto da un ingegnere iscritto all'albo professionale secondo la specifica competenza tecnica richiesta, che attesta di avere eseguito l'analisi dei rischi connessi con l'impiego del prodotto o sistema sostitutivo, di avere prescritto e fatto adottare tutti gli accorgimenti necessari per raggiungere livelli di sicurezza equivalenti a quelli garantiti dagli impianti eseguiti secondo la regola dell'arte e di avere sorvegliato la corretta esecuzione delle fasi di installazione dell'impianto nel rispetto di tutti gli eventuali disciplinari tecnici predisposti dal fabbricante del sistema o del prodotto.
- (9) Esempio: eventuali certificati dei risultati delle verifiche eseguite sull'impianto prima della messa in esercizio o trattamenti di pulizia, disinfezione, ecc.
- (10) Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti nel rispetto delle norme di cui all'art. 7.
Il committente o il proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art. 1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art. 3.

Relazione Tipologica dei Materiali Utilizzati - Sub 12

Il sottoscritto Bordigoni Giancarlo, titolare o legale rappresentante dell'impresa Bordigoni Impianti Idrotermosanitari S.a.s , operante nel settore impiantistico con sede in G. Bosco, 24, CAP 54033, comune di CARRARA (MS), tel. 3338661807, part.IVA 00176770451:

- iscritta nel registro delle imprese (D.P.R. 7/12/95, n.581) della C.C.I.A.A. della provincia di Massa-Carrara al n. 00176770451
- iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (L.8/8/1985, n.443) della provincia di ____ al n. ____

DICHIARA

che sono stati installati apparecchi/materiali dotati di specifica marchiatura e conformi a quanto previsto dagli artt.5 e 6 del D.M. 22/01/2008, n.37.

Elenco dei materiali ed apparecchi certificati

Descrizione	Quantità	Marchiatura	Riferimento
Tubo multistrato Uponor Unipipe	Mt 20	CE	
Collettori Ottone Caleffi	1	CE	
Raccordi multistrato Uponor Unipipe	14	CE	
Staffe per tubazioni	4	CE	
Valvole a sfera RB	4	CE	
Riduttore di pressione 3/4" Caleffi	1	CE	
Tubo scarico Valsir PP	Mt 12	CE	
Cassetta incasso WC Geberit	1	CE	
Apparecchi sanitari Idealstandard Esedra	3	CE	
Rubinerie Idealstandard Ceraplan 2	2	CE	
Rubinetti da incasso	2	CE	

- ☒ I materiali utilizzati sono idonei all'ambiente di installazione.
- ☐ I sottoelencati prodotti, materiali e/o componenti senza specifica marchiatura sono conformi ai sensi degli artt.5 e 6 del DM n.37/08:
- ☐ Possono essere installati i seguenti apparecchi:
- ☐ L'intervento è compatibile con l'impianto preesistente.

MANCATO ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO (Art. 15 - D.M. 37/2008)

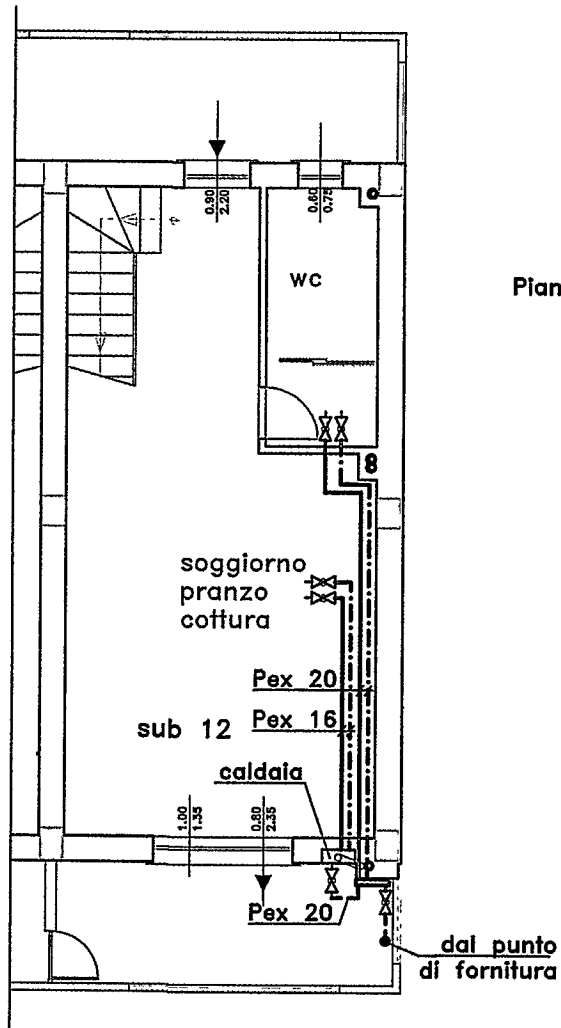
Il sottoscritto declina ogni responsabilità per il mancato adeguamento della parte di impianto che non forma oggetto dell'intervento eseguito.

Data: 12/01/2015

Il Titolare dell'impresa
Bordigoni Giancarlo

Per Accettazione:

Appartamento Sub 12
 Schema Allegato alla Dichiarazione di
 Conformità del 12/01/2015
 Impianto idrico sanitario



Piano Primo

LEGENDA	
	VALVOLA A SFERA
	TUBAZIONE ACQUA FREDDA
	TUBAZIONE ACQUA CALDA

Relazione Tipologica dei Materiali Utilizzati -**Sub 12**

Il sottoscritto Bordigoni Giancarlo, titolare o legale rappresentante dell'impresa Bordigoni Impianti Idrotermosanitari S.a.s , operante nel settore impiantistico con sede in G. Bosco, 24, CAP 54033, comune di CARRARA (MS), tel. 3338661807, part.IVA 00176770451:

- iscritta nel registro delle imprese (D.P.R. 7/12/95, n.581) della C.C.I.A.A. della provincia di Massa-Carrara al n. 00176770451

- iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (L.8/8/1985, n.443) della provincia di ____ al n. ____

DICHIARA

che sono stati installati apparecchi/materiali dotati di specifica marchiatura e conformi a quanto previsto dagli artt.5 e 6 del D.M. 22/01/2008, n.37.

Elenco dei materiali ed apparecchi certificati

Descrizione	Quantità	Marchiatura	Riferimento
Caldaia Immergas Eolo Intra 24	1	CE	
Tubo fumi Alluminio dn 80	Mt 2	CE	
Tubo Pex- Uponor Unipipe	Mt 95	CE	
Collettori Giacomini	1	CE	
Raccordi tubo multistrato Uponor		CE	
Filtro defangatore 3/4 Caleffi	1	CE	
Radiatori in alluminio Storm	3	CE	
Termoarredo in acciaio Irsap Ares	1	CE	

☒ I materiali utilizzati sono idonei all'ambiente di installazione.

☐ I sottoelencati prodotti, materiali e/o componenti senza specifica marchiatura sono conformi ai sensi degli artt.5 e 6 del DM n.37/08:

☐ Possono essere installati i seguenti apparecchi:

☐ L'intervento è compatibile con l'impianto preesistente.

MANCATO ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO (Art. 15 - D.M. 37/2008)

Il sottoscritto declina ogni responsabilità per il mancato adeguamento della parte di impianto che non forma oggetto dell'intervento eseguito.

Data: 12/01/2015

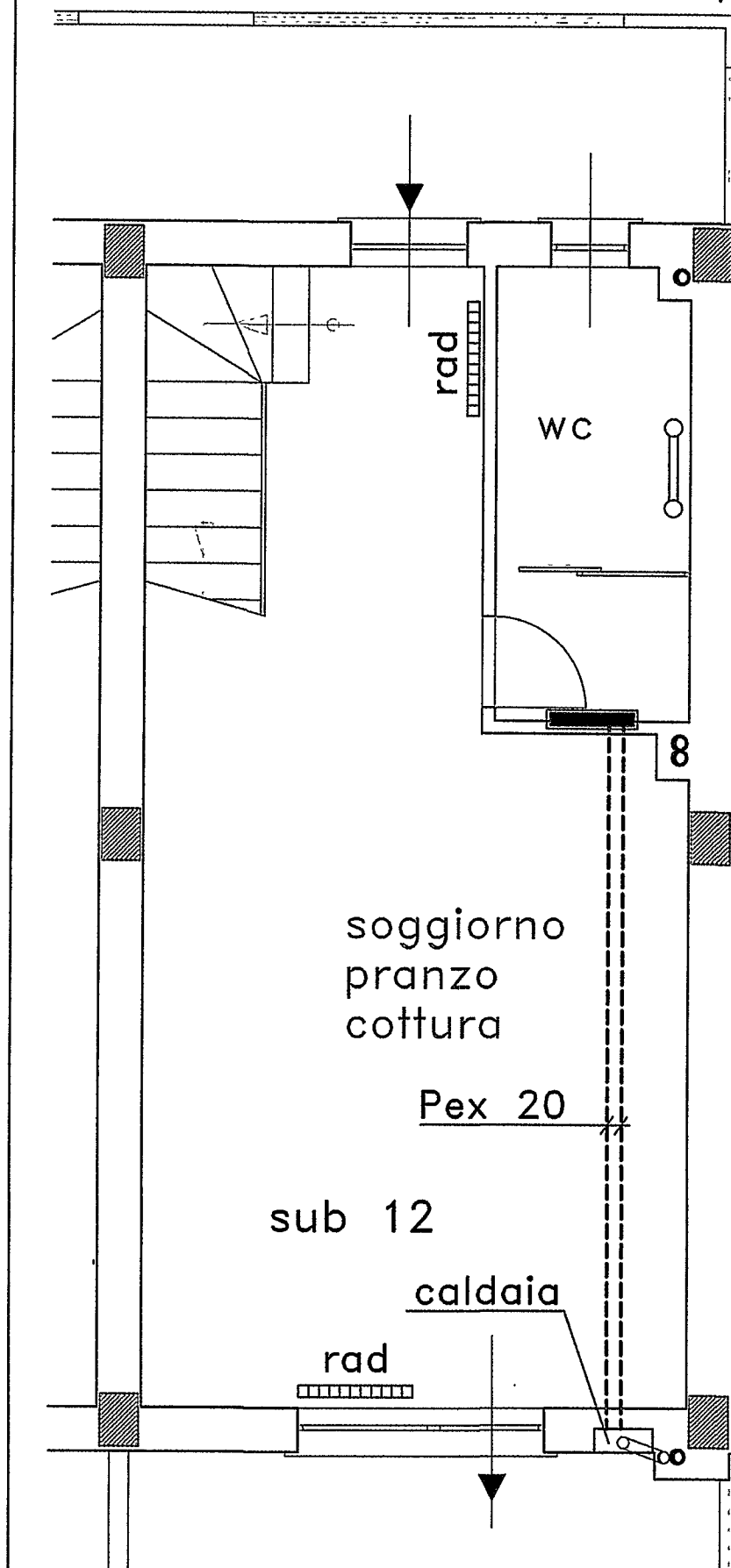
Il Titolare dell'impresa
Bordigoni Giancarlo

Per Accettazione:

Appartamento Sub 12
 Schema Allegato alla Dichiarazione di
 Conformità del 12/01/2015
 Impianto riscaldamento

Piano Primo

LEGENDA	
	- RADIATORE IN ALLUMINIO
	- TERMOARREDO IN ACCIAIO
	- TUBAZIONE MAND./RIT.
	- COLLETTORE DI DISTR.





COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore Urbanistica e S.U.A.P. – Sportello unico per l'edilizia

DICHIARAZIONE SUL RISPETTO DEI REQUISITI DI PROTEZIONE ACUSTICA
(in sostituzione della relazione acustica – Legge n. 447/1995 – DPCM 5.12.97)

Il sottoscritto Ing. Paolo Geppini, C.F. GPPPLA61S08E625D

nato il 8 novembre 1961 a Livorno (LI) con studio in Massa

via Massa Avenza n. 16 ☎ 335/486037 0585/041207

fax 0585/813749 e-mail paolo.geppini@alice.it

iscritto all'Elenco dei tecnici competenti in acustica ambientale della Regione Toscana al n. 53

nella sua qualità di tecnico progettista competente in acustica

delle opere di cui all'immobile ubicato in Carrara loc. Battilana, via Pontremoli, identificato catastalmente al foglio 78 mappale 1217, per incarico ricevuto dal committente Cooperativa Edilizia Apuana per la realizzazione di intervento comportante :

- ☒ - nuova costruzione (anche a seguito di demolizione) o ampliamento residenziale;
☐ - ristrutturazione edilizia globale, frazionamenti e/o cambio di destinazione d'uso in residenziale;

consapevole che in caso di dichiarazione mendace sarà punito ai sensi del codice penale secondo quanto prescritto dall'art.76 del D.P.R.445/2000 e che inoltre, qualora dal controllo effettuato emerga la non veridicità del contenuto di taluna delle dichiarazioni rese, decadrà dai benefici conseguenti al provvedimento eventualmente emanato sulla base della dichiarazione non veritiera,

DICHIARA

- di avere preso atto del Piano di Zonizzazione Acustica del territorio Comunale, della relativa classificazione acustica e del Regolamento Comunale per la disciplina delle attività rumorose;
- di aver adottato le misure necessarie per garantire il rispetto dei *requisiti acustici passivi* ai sensi della Legge 447/1995, del DPCM 14.11.1997 e del DPCM 05.12.97.

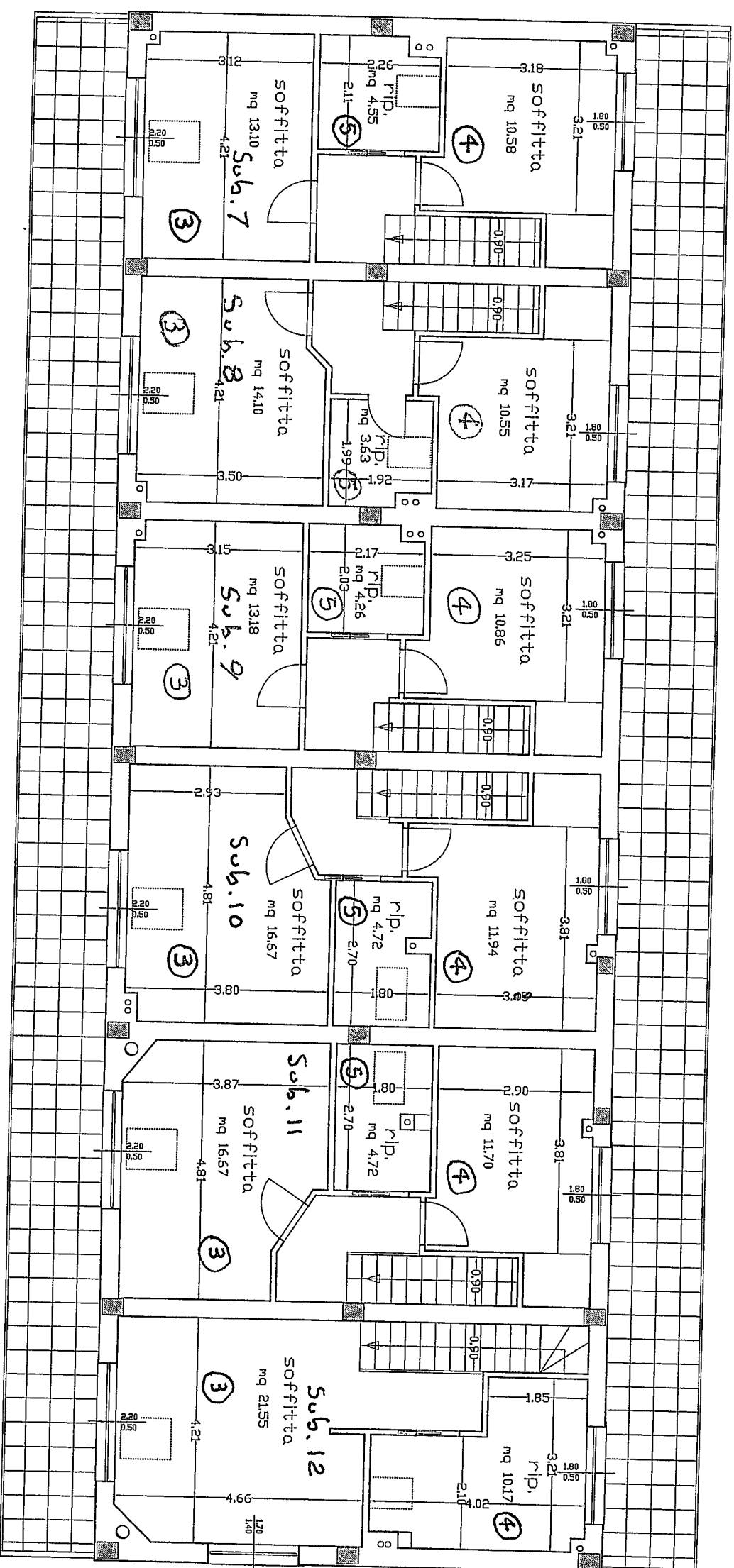
Si allega una specifica relazione sui requisiti acustici passivi della struttura, i cui parametri tecnici dovranno essere assunti integralmente durante l'esecuzione dell'opera.

Luogo e data, Massa, 11 febbraio 2015

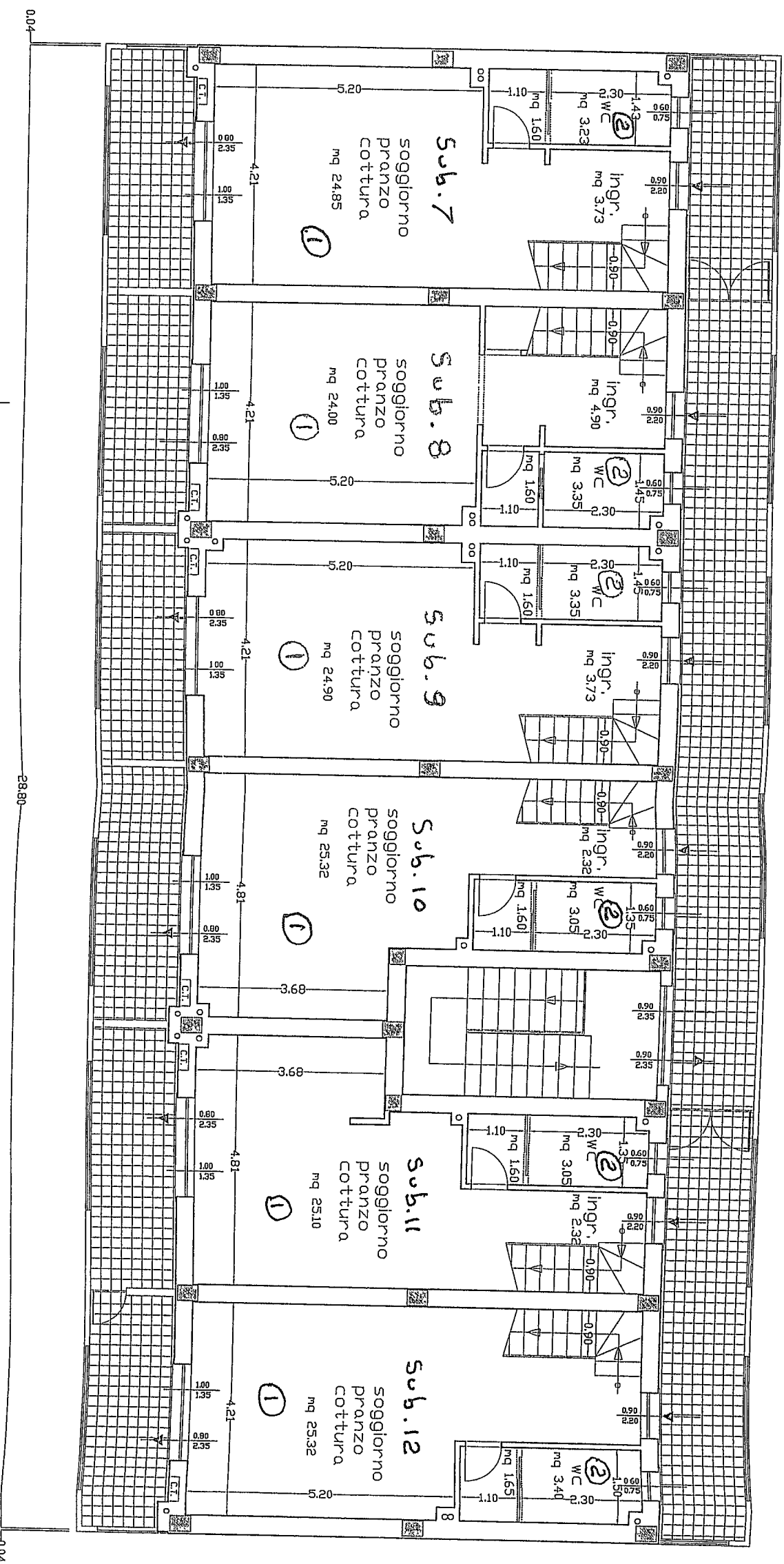
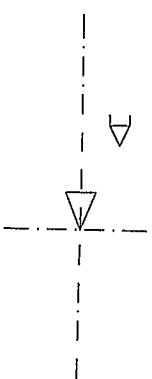
IL RESPONSABILE DELLE
VERIFICHE ACUSTICHE
(timbro e firma)

INGEGNERI DELLA PROV. SP.
Dott. Ing.
PAOLO
GEPPINI
412

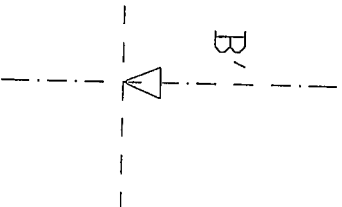
Ai sensi del D.P.R. 28/12/00, n. 445, consapevole delle responsabilità penali,
con la firma, insieme alla fotocopia non autenticata di un documento d'identità del dichiarante in corso di validità, la presente costituisce dichiarazione sostitutiva di atto notorio.

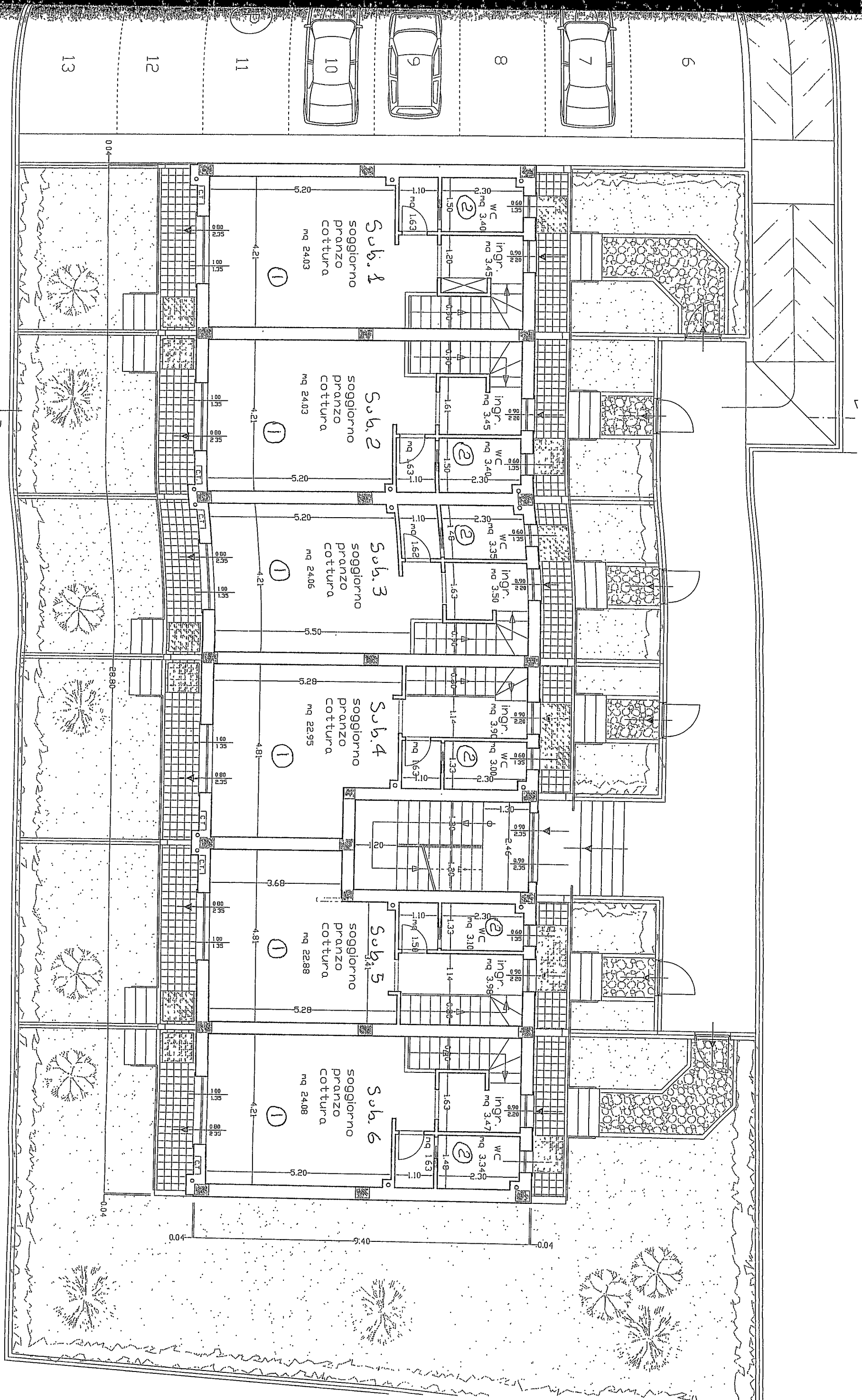


PIANTA PIANO SOTTOETTO

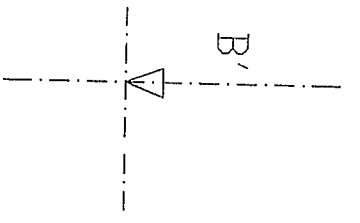
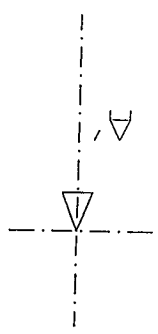
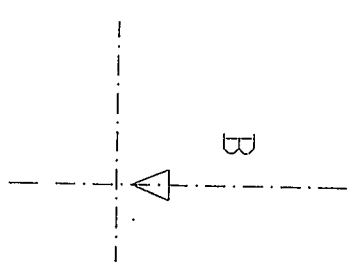
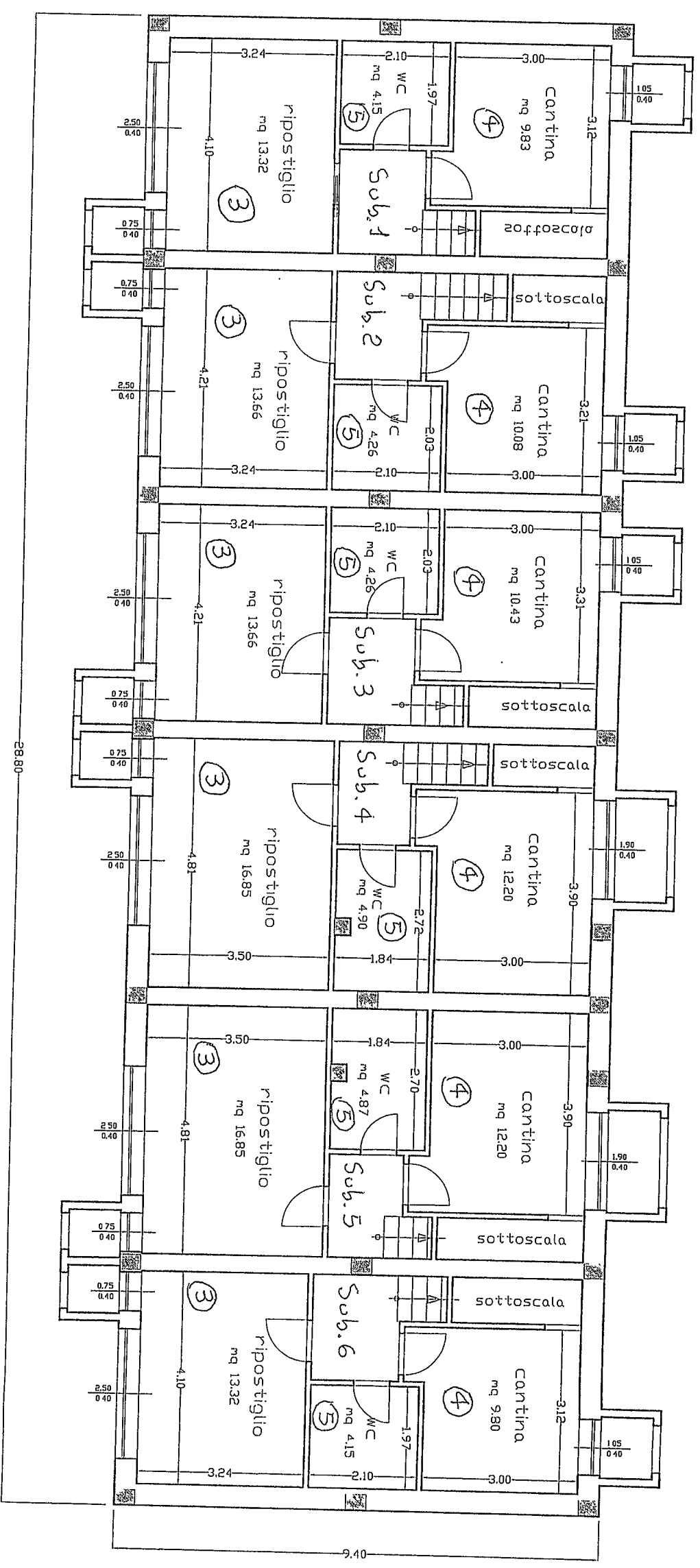
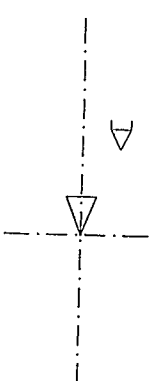


PIANTA PIANO PRIMO

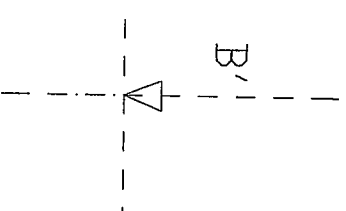
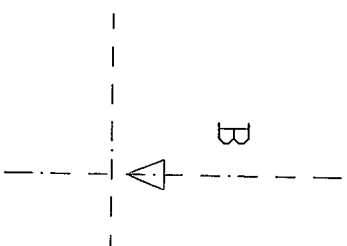
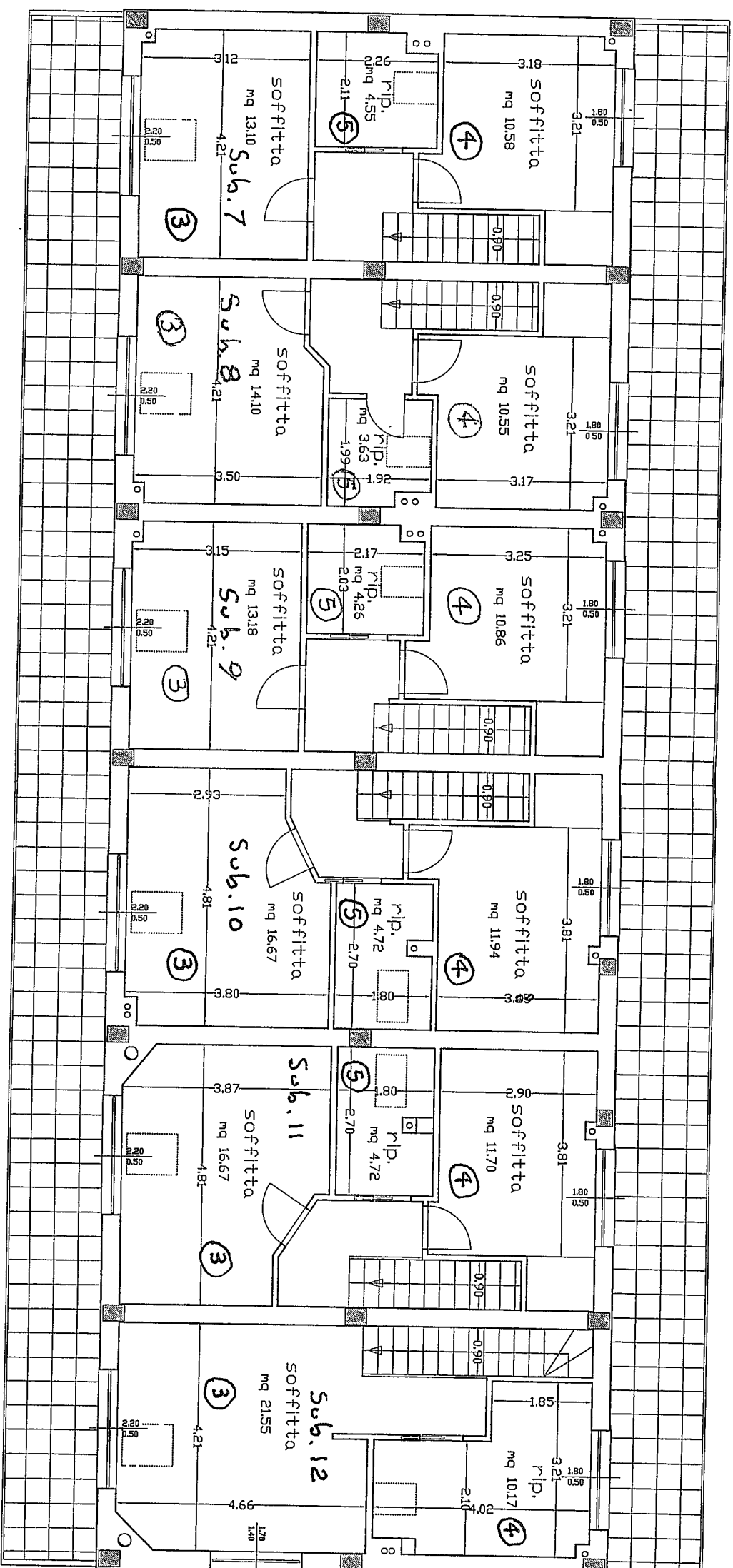
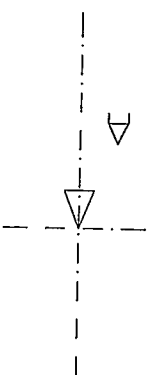




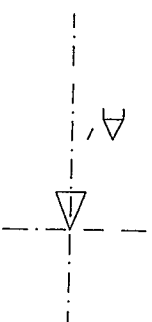
P. Piano Terra

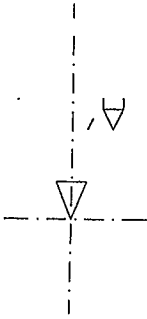
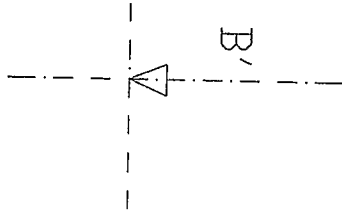
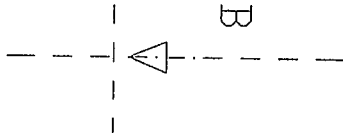
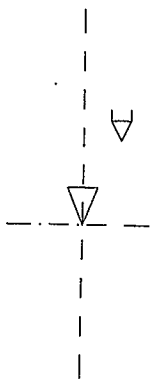


PIANTA PIANO INTERRATO

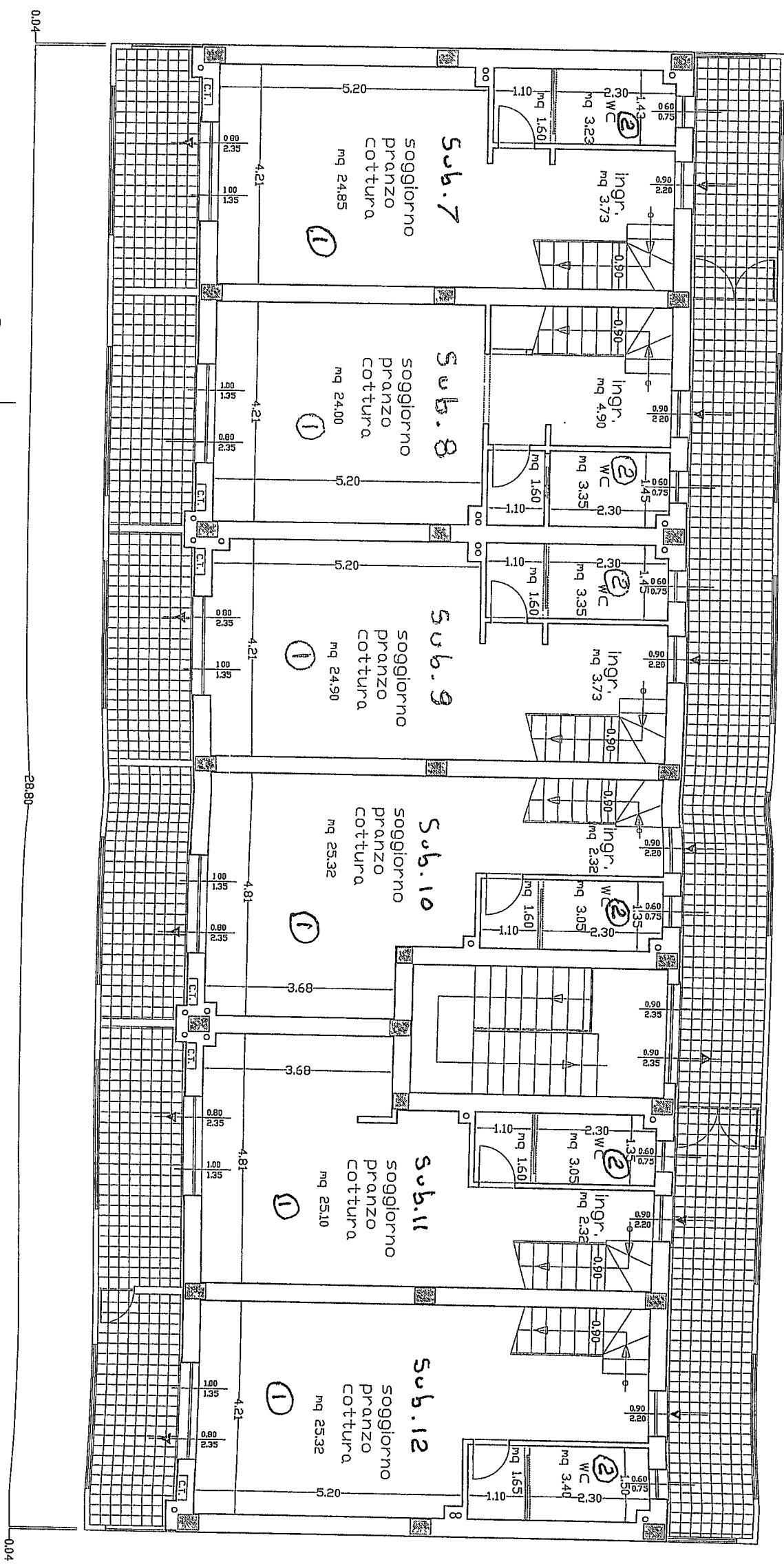


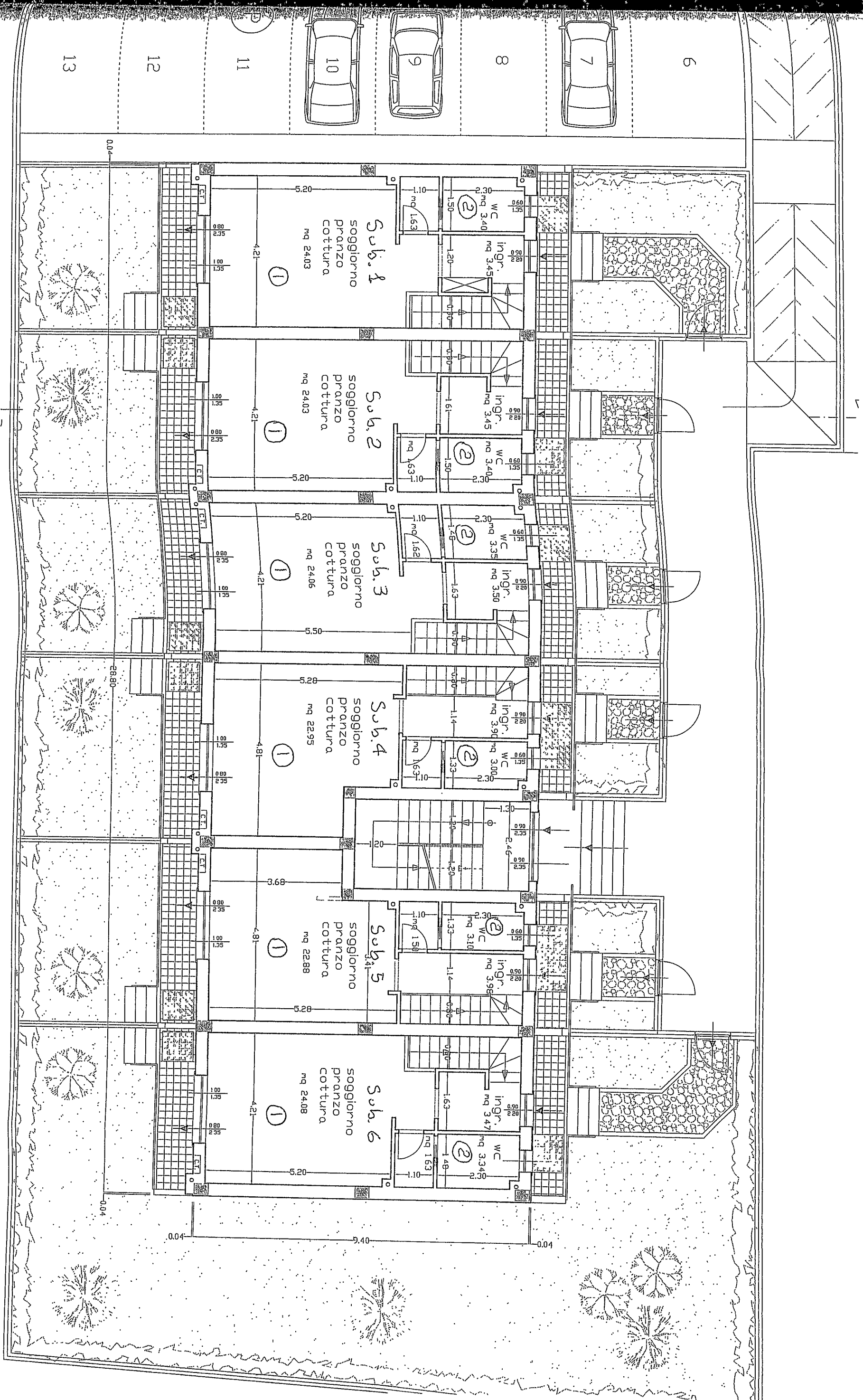
PIANTA PIANO SOTTOTETTO



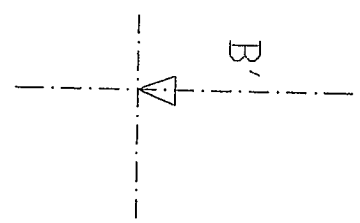
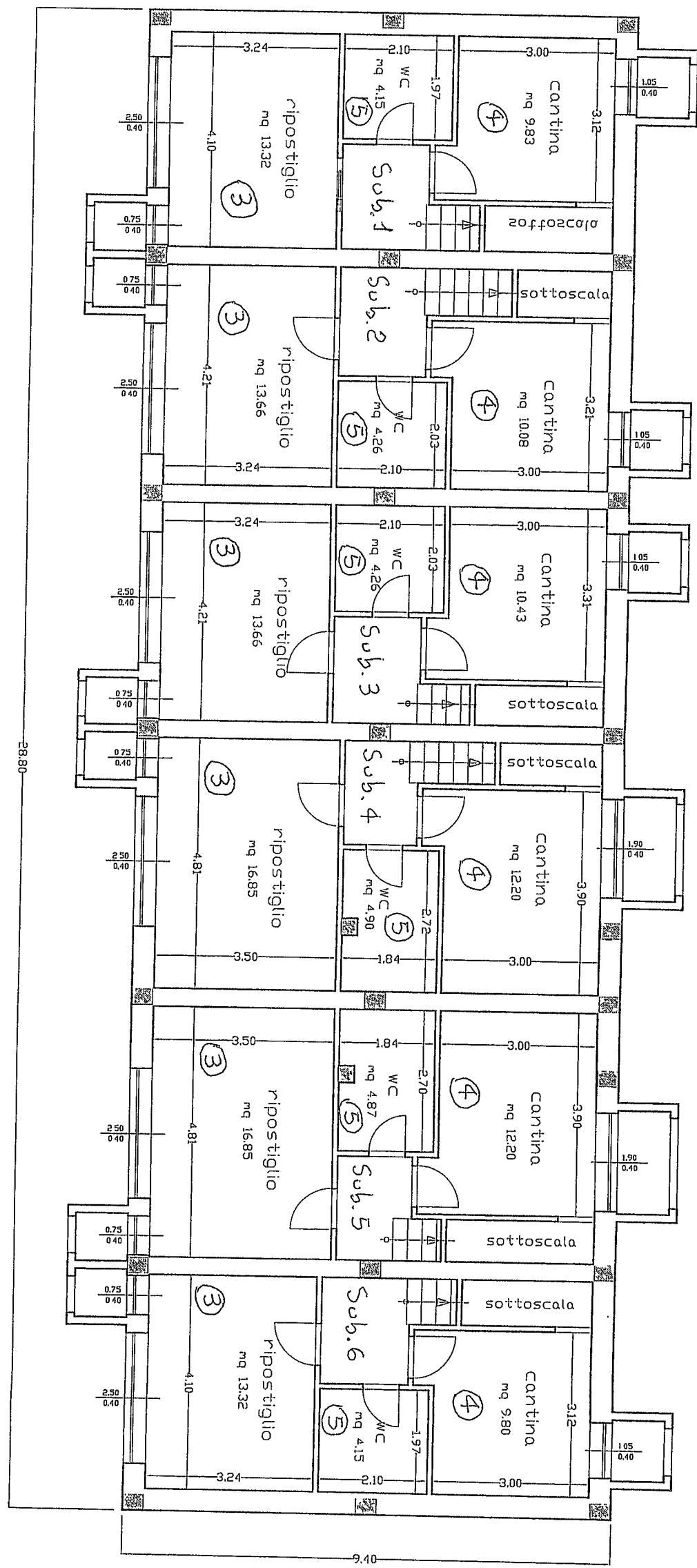
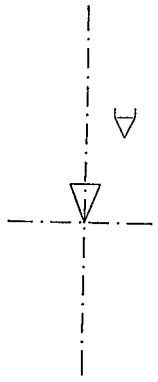


PIANTA PIANO PRIMO





P. Piano Terra



PIANTA PIANO INTERRATO

70/15

VALUTAZIONE PREVISIONALE DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI

D.P.C.M. 5 DICEMBRE 1997

COSTRUZIONE APPARTAMENTI PER VACANZE

Committente:

**Cooperativa Edilizia Apuana
Società Cooperativa
Piazza Nazioni Unite, 15
54033 Marina di Carrara**

Ubicazione struttura:

**Via Pontremoli
Loc. Battilana
54033 - CARRARA**

Massa, 11 febbraio 2015

Il Tecnico competente in acustica ambientale

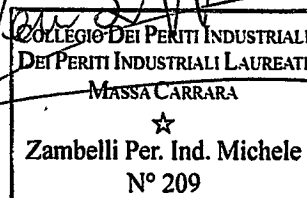
Ing. Paolo Geppini

(n° 53 Elenco Regione Toscana)



Il Tecnico di supporto

Per. Ind. Michele Zambelli



INDICE

1. PREMESSA	3
2. INTRODUZIONE	4
3. METODOLOGIA	4
4. RIFERIMENTI LEGISLATIVI	5
4.1 LEGGE 447/95 " LEGGE QUADRO SULL'INQUINAMENTO ACUSTICO"	5
4.2 D.P.C.M. 5.12.97 "DETERMINAZIONE DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI"	5
4.3 NORMATIVA TECNICA.....	7
5. SOFTWARE DI CALCOLO UTILIZZATO	8
5.1 CARATTERISTICHE DI NIS	8
6. DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA	9
7. CALCOLO DI PREVISIONE.....	10
7.1 CONSIDERAZIONI PRELIMINARI.....	10
7.2 RISULTATI DEL CALCOLO	10
8. CONCLUSIONI	12
 ALLEGATO 1	 13
ALLEGATO 2	14

1. PREMESSA

La maggior sensibilità delle persone nella protezione degli edifici dai rumori ambientali, affiancata alla normativa nazionale, ha posto in primo piano la problematica acustica in tutti i suoi aspetti.

Quando ci si accinge ad affrontare il problema della protezione dal rumore degli edifici, inevitabilmente, si ha a che fare con diversi aspetti che riguardano il rumore e la sua propagazione.

Rumori, infatti, non sono tutti uguali, così come non sono uguali i modi in cui essi si generano e si propagano.

Entrando nello specifico possiamo affermare che l'isolamento acustico di ciascun elemento dell'edificio deve tener conto di due macrotipologie di rumore: **rumore aereo** (es.: impianto stereo) e **rumore impattivo** (es.: calpestio).

Ognuno di questi due tipi di rumori interessa più o meno significativamente alcuni specifici elementi strutturali dell'abitazione, è importante quindi conoscere quali siano gli elementi dell'edificio maggiormente interessati e come ciascuno di essi si comporti in relazione alla tipologia di rumore che lo coinvolge.

Nel caso di rumori aerei, per esempio, è l'elemento caratterizzato da una minore prestazione acustica ad influenzare le performance globali di tutto il sistema. Quindi nel caso di una partizione composta da più elementi è quasi sempre la prestazione di componenti "acusticamente deboli", come una finestra, che va ad influenzare la performance totale della parete. Anche la presenza di fessure si rivela critica per le prestazioni acustiche delle partizioni, si consiglia quindi di curare attentamente la realizzazione delle pareti, della posa dei laterizi e la sigillatura dei bordi delle finestre.

Nel caso invece di rumori impattivi (es. calpestio), la loro diffusione non riguarda solo gli ambienti attigui ma anche abitazioni poste a piani distanti tra loro. In questo caso, infatti, non sono solo i solai a trasmettere il rumore ma anche le partizioni verticali che si connettono ai solai, motivo per cui in questi casi la progettazione non deve fermarsi a considerare solo l'isolamento di questi ultimi ma anche delle pareti interne.

Queste due macrotipologie di suoni riguardano i rumori provenienti dal mondo esterno e a cui ci si oppone agendo con interventi atti ad isolare acusticamente l'involucro abitativo, si è quindi nella sfera degli interventi di **ISOLAMENTO acustico**.

Su un piano distinto dal punto di vista concettuale, ma identico per quanto riguarda gli effetti sulle persone, si trova il cosiddetto **rumore riverberante**. Con tale definizione s'intende l'aumento del livello sonoro che si registra all'interno di un ambiente e che è causato dalle riflessioni multiple subite dalle onde sonore. Questo effetto si ha in ambienti in cui le pareti interne hanno superfici dure e lisce, caratteristiche che rendono tali pareti riflettenti nei confronti delle onde sonore e fanno sì che il tempo impiegato da tali onde per smorzare la loro energia sia abbastanza lungo.

Come risultato si ha un notevole incremento dei livelli sonori interni all'ambiente e fastidiosi effetti di riverbero.

Causa del rumore riverberante possono essere sia sorgenti sonore interne all'ambiente, che esterne, che penetrando nell'ambiente, si amplificano.

Al fenomeno del rumore riverberante ci si oppone intervenendo con azioni atte a ridurre il potere riflettente delle pareti con l'impiego di **elementi e materiali FONOASSORBENTI**.

2. INTRODUZIONE

La presente relazione tecnica ha lo scopo di fornire una valutazione dei requisiti acustici passivi relativamente ad una struttura costituita da un n. 12 appartamenti per vacanze, ubicata in Carrara, Loc. Battilana, Via Pontremoli.

La società cooperativa "Cooperativa Edilizia Apuana" ha presentato un Permesso di Costruzione e le successive varianti per la realizzazione della struttura.

La presente relazione ha lo scopo di verificare in via previsionale la rispondenza delle strutture ai requisiti acustici passivi come previsto dal DPCM 5 dicembre 1997.

3. METODOLOGIA

Dopo aver fornito una breve descrizione in merito alla normativa nazionale vigente e alle principali norme tecniche utilizzate per il calcolo, si è entrati nel dettaglio in merito alla struttura in oggetto, descrivendone i materiali e le tecniche costruttive utilizzate.

Si è successivamente proceduto ad uno studio dettagliato dei principali requisiti acustici della struttura, calcolando i vari parametri con utilizzo di apposito software.

Si è infine proceduto al confronto di quanto calcolato con i limiti imposti dalla normativa.

4. RIFERIMENTI LEGISLATIVI

4.1 LEGGE 447/95 " LEGGE QUADRO SULL'INQUINAMENTO ACUSTICO"

La legge 447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" pubblicata con data 26 ottobre 1995 costituisce la pietra miliare nel settore della normativa acustica italiana. In precedenza il D.P.C.M. 1/3/1991 aveva cercato di tamponare in forma transitoria (e a tratti infelice) la richiesta di un inquadramento per la complessa questione dell'acustica ambientale, riuscendoci in parte, e lasciando ancora numerose tematiche prive di una precisa definizione. La legge quadro si struttura in 17 articoli ed ha come obiettivo la tutela dell'ambiente abitativo esterno e/o interno dall'inquinamento acustico. Come ogni legge quadro, la sua caratteristica primaria è quella di definire le competenze, individuando in Regioni, Province, Comuni i principali attuatori dei principi fondamentali, demandando le tematiche squisitamente tecniche ai decreti attuativi.

Fra le principali novità introdotte dalla Legge 447/95:

- riconoscimento della professionalità del "tecnico competente in acustica";
- articolata definizione di limiti per la rumorosità ambientale;
- obblighi a carico di Enti pubblici e privati, con scadenze temporali e sanzioni;
- individuazione di tutte le problematiche acustiche ambientali (fra cui il rumore prodotto da strade, ferrovie, aeroporti, autodromi, imbarcazioni, ecc.);
- individuazione dei requisiti acustici degli edifici, per i quali si rimanda a due decreti attuativi relativamente alle attività di progettazione acustica e di collaudo in opera.

4.2 D.P.C.M. 5.12.97 "DETERMINAZIONE DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI"

Benché da un punto di vista logico ci si sarebbe attesi la pubblicazione dapprima del decreto relativo alla progettazione e, in seguito, del decreto relativo ai collaudi, la realtà è stata esattamente l'opposto. Infatti il 5 dicembre 1997 è stato pubblicato un decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri relativo ai requisiti acustici minimi per edifici di qualunque tipologia, mentre si sta ancora attendendo il decreto sulla progettazione acustica.

Il decreto si riferisce all'analisi e alla "valutazione dei requisiti acustici passivi degli edifici", imponendo limiti acustici anche per le sorgenti sonore all'interno degli edifici. Il principio del decreto, strutturato in definizioni, allegati e tabelle, è di definire dei requisiti acustici degli edifici in funzione della classificazione degli ambienti abitativi.

Allo scopo di rendere chiara la lettura vengono identificati di seguito i parametri ritenuti fondamentali per l'approccio italiano, dal momento che i parametri utilizzabili per descrivere le prestazioni acustiche degli edifici sono molteplici, e variano da Paese a Paese. In Italia i parametri fondamentali, introdotti dal D.P.C.M. 5/12/1997 sono descritti nella seguente tabella.

PARAMETRO	DEFINIZIONE	SCOPO	NORMATIVA TECNICA DI RIFERIMENTO
R'_w	Potere fonoisolante apparente di elementi di separazione fra ambienti	Isolamento acustico per via aerea fra ambienti	ISO 140-4 ISO 717-1
$D_{2m,nT,w}$	Isolamento acustico standardizzato di facciata	Isolamento acustico di facciata di edifici	ISO 140-5 ISO 717-1
$L'_{n,w}$	Livello di rumore di calpestio di solai normalizzato rispetto all'assorbimento equivalente	Rumore di calpestio	ISO 140-6 ISO 717-2
$L_{A\max}$	Livello massimo di pressione sonora, ponderata A con costante di tempo slow	Rumore di impianti discontinui	UNI EN 12354-5
L_{Aeq}	Livello continuo equivalente di pressione sonora, ponderata A	Rumore di impianti continui	UNI EN 12354-5
T_{60}	Tempo di riverberazione	Riverberazione di ambienti chiusi	ISO 3822

In pratica ognuno dei parametri suddetti ha dei limiti che dovranno essere rispettati: tali limiti variano dalla tipologia di utilizzo della struttura come di seguito riportato.

CATEGORIE DI EDIFICI

categoria **A** : edifici adibiti a residenza o assimilabili;
categoria **B** : edifici adibiti ad uffici e assimilabili;
categoria **C** : edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili;
categoria **D** : edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili;
categoria **E** : edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili;
categoria **F** : edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili;
categoria **G** : edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili.

LIMITI

Categorie	Parametri				
	R'_w	$D_{2m,nT,w}$	$L'_{n,w}$	$L_{A\max}$	L_{Aeq}
1. D	55	45	58	35	25
2. A, C	50	40	63	35	35
3. E	50	48	58	35	25
4. B, F, G	50	42	55	35	35

4.3 NORMATIVA TECNICA

Le norme tecniche da utilizzarsi nel settore dell'acustica edilizia sono di tre tipi, relativamente a:

- modalità di misura delle prestazioni acustiche di componenti edilizi (ad esempio le norme **UNI EN ISO 140**);
- previsione (progettazione acustica) del comportamento di edifici (ad esempio le norme **UNI EN 12354**);
- descrizione dei requisiti di sicurezza dei prodotti per l'edilizia.

In questa relazione sarà analizzata con particolare riguardo la seconda categoria di norme.

Mentre non esistono relazioni normalizzate che definiscano il comportamento acustico dei singoli componenti (se non relazioni citate all'interno di alcune norme senza valore di riferimento), esistono invece norme tecniche europee utilizzabili per prevedere il comportamento acustico dell'isolamento fra ambienti adiacenti, sovrapposti e di facciate.

Tali norme sono di seguito elencate.

UNI EN 12354-1:2002 *Acustica in edilizia - Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti - Isolamento dal rumore per via aerea fra ambienti.*

UNI EN 12354-2:2002 *Acustica in edilizia - Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti - Isolamento acustico al calpestio fra ambienti.*

UNI EN 12354-3:2002 *Acustica in edilizia - Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti - Isolamento acustico contro il rumore proveniente dall'esterno per via aerea.*

Le norme citate descrivono un modello di calcolo che serve a determinare in forma previsionale il valore delle grandezze rilevanti che esprimono le prestazioni di un edificio relative alla separazione acustica esistente tra due ambienti interni (adiacenti o sovrapposti) o fra l'esterno ed un ambiente interno in una specifica situazione in base alle caratteristiche acustiche degli elementi costruttivi coinvolti.

Il modello di calcolo descritto dalle norme EN 12354 è di tipo dettagliato o semplificato (normalmente utilizzato)

Per quanto riguarda le caratteristiche dei prodotti basta ricordare che i prodotti commercializzati nell'ambito dell'Unione Europea devono soddisfare necessariamente i cosiddetti RES, fra cui vi sono, ad esempio, la resistenza al fuoco, la durabilità, le caratteristiche di sicurezza in genere. La direttiva di riferimento è la 89/106/CEE concernente i prodotti da costruzione, che ha come obiettivo principale la sicurezza dei cittadini dell'Unione Europea tramite le procedure che portano all'opposizione della marcatura CE sui prodotti a rischio. La direttiva in oggetto ha prodotto fino ad oggi, grazie allo sforzo del CEN (Comitato Europeo per Standardizzazione), moltissime norme "armonizzate" finalizzate a definire le caratteristiche dei prodotti.

5. SOFTWARE DI CALCOLO UTILIZZATO

Per procedere al calcolo previsionale delle caratteristiche acustiche delle strutture esaminate nella presente relazione è stato utilizzato il software **NIS** elaborato da EOS s.r.l., Milano

5.1 CARATTERISTICHE DI NIS

NIS Noise Insulation Software è un programma per la verifica dell'isolamento acustico degli edifici, che consente:

- di calcolare l'isolamento acustico degli edifici secondo i criteri delle norme UNI EN 12354 "Acustica in edilizia - Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti" in fase di progetto;
- di verificare la conformità dell'isolamento acustico di progetto ai requisiti del D.P.C.M. 5/12/1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici";
- di verificare il rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici secondo il D.P.C.M. 5/12/1997 in fase di collaudo;
- di verificare il rispetto dello specifico limite del valore del tempo di riverberazione definito dal Decreto Lavori Pubblici 18/12/1975.

In particolare vengono eseguiti i calcoli relativi a:

- indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w delle partizioni verticali e orizzontali fra ambienti (calcolo per le frequenze centrali in bande di terzi di ottava e calcolo semplice a 500 Hz);
- isolamento acustico di facciata normalizzato rispetto a tempo di riverberazione $D_{2m,nT,w}$ (calcolo in frequenza, in terzi di ottava, e calcolo semplice, a 500 Hz);
- livello di rumore da calpestio $L'_{n,w}$ di solai (calcolo semplice, a 500 Hz);
- tempo di riverberazione dei locali, secondo i metodi di stima definiti nella circolare del Ministero dei lavori pubblici n. 3150 del 22 maggio 1967.

Inoltre, nella sezione del software dedicata alle verifiche acustiche da eseguirsi in fase di collaudo in opera è oggetto di verifica normativa, oltre agli stessi indici di valutazione già citati, la rumorosità degli impianti. La sezione delle verifiche acustiche propone il modello di presentazione dei risultati del collaudo secondo la norma UNI EN ISO 717 sulla base di calcoli coerenti con le prescrizioni relative alle procedure di verifica in opera indicate nelle norme UNI EN ISO 140-4 (Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente di partizioni interne), UNI EN ISO 140-5 (Indice di valutazione dell'isolamento acustico di facciate) e UNI EN ISO 140-7 (Indice di valutazione del livello di pressione sonora di calpestio di solai).

6. DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA

Si tratta di una struttura destinata a contenere n. 12 unità abitative per vacanze.

Come dichiarato dal progettista, verranno utilizzati i seguenti materiali e tecniche costruttive:

Pareti di divisione tra appartamenti

Realizzazione di tamponamento interno cm 33, tra le unità abitative, eseguito con due file di mattoni con interposti pannelli per l'isolamento acustico in lana di roccia, spessore cm 6, ben ancorati e sigillati; la fila esterna sarà realizzata in doppio UNI 12x12x25 murati con malta di calce, sabbia e cemento e la fila interna con mattoni forati 12x25x25; rinforzo interno di almeno cm. 1 sulla parete di foratoni, realizzazione delle murelle fra la muratura e i pilastri

Pareti di tamponamento esterne

Realizzazione di tamponamento esterno sp. cm 33, eseguito con due file di mattoni con interposti pannelli di poliuretano espanso spessore cm 6,00 a celle chiuse da 35 kg/mc, la fila esterna sarà realizzata in doppio UNI 12x12x25 e la fila interna con mattoni forati 12x25x25, murati con malta di calce, sabbia e cemento.

Struttura solai di piano e copertura

Solaio (cm 20+4) di piano in laterizio e c.a, costituito da travetti tipo "bausta" con interposte pignatte di riempimento (sp. cm 20), e sovrastante soletta in conglomerato cementizio di almeno cm 4. Sottofondo per sottopavimentazioni, costituito da:

- massetto alleggerito, tipo ISOLMIX, costituito da sabbia al 23%, inerte sintetico al 76,5% e fibre strutturali al 0.5%, spessore cm. 5.0; comprensivo di fascia perimetrale di sconnessione dalle pareti di altezza 50 mm;
- strato di conglomerato, tipo ISOLIGHT, costituito per il 98% da inerte sintetico e per il 2% da leganti, di spessore cm. 6.0
- Guaina anticalpestio da 3,5 mm

Infissi (finestre e portefinestre)

Serramenti per finestre e/o portefinestre in legno ad una o più partite, verniciate colore bianco biancospino, compreso di telaio 70x56 mm e ante da 80x56 mm, ancorato al telaio fisso con cerniere del tipo pesante in numero di due per ciascuna anta mobile di finestra ed in numero di tre per ciascuna anta mobile di porta-finestra. Vetri doppi spessore 6 mm cad. con superfici trattate.

7. CALCOLO DI PREVISIONE

7.1 CONSIDERAZIONI PRELIMINARI

Per il calcolo di previsione delle caratteristiche acustiche passive sono state fatte le seguenti considerazioni:

1. saranno eseguiti i calcoli dell'isolamento standardizzato di facciata ($D_{2m,nT,w}$) per tutte le varie porzioni
2. Saranno eseguiti i calcoli del potere fonoisolante apparente degli elementi di separazione fra differenti ambienti, sia per gli elementi verticali che per quelli orizzontali
3. Saranno eseguiti i calcoli del livello di calpestio normalizzato dei solai.

7.2 RISULTATI DEL CALCOLO

La tabella seguente riporta i valori del calcolo effettuato con NIS.

PARAMETRO	DEFINIZIONE	VALORI CALCOLATI		LIMITE
$D_{2m,nT,w}$	Isolamento acustico standardizzato di facciata	Parete 01	44 dB	≥ 40 dB
		Parete 02	44 dB	
		Parete 03	44 dB	
		Parete 04	45 dB	
		Parete 05	45 dB	
		Parete 06	44 dB	
		Parete 07	40 dB	
		Parete 08	43 dB	
		Parete 09	44 dB	
		Parete 10	40 dB	
		Parete 11	40 dB	
		Parete 12	44 dB	
		Parete 13	43 dB	
		Parete 14	40 dB	
		Parete 15	40 dB	
		Parete 16	43 dB	
		Parete 17	43 dB	
		Parete 18	40 dB	
		Parete 19	45 dB	
		Parete 20	45 dB	
		Parete 21	45 dB	
		Parete 22	46 dB	
		Parete 23	46 dB	
		Parete 24	45 dB	
		Parete 25	41 dB	
		Parete 26	50 dB	
		Parete 27	49 dB	
		Parete 28	40 dB	
		Parete 29	40 dB	
		Parete 30	49 dB	
		Parete 31	50 dB	
		Parete 32	41 dB	
		Parete 33	41 dB	
		Parete 34	46 dB	

PARAMETRO	DEFINIZIONE	VALORI CALCOLATI		LIMITE
D _{2m,nT,w}	Isolamento acustico standardizzato di facciata	Parete 35	50 dB	≥ 40 dB
		Parete 36	41 dB	
		Parete 37	45 dB	
		Parete 38	45 dB	
		Parete 39	45 dB	
		Parete 40	46 dB	
		Parete 41	46 dB	
		Parete 42	47 dB	
		Parete 43	46 dB	
		Parete 44	46 dB	
		Parete 45	46 dB	
		Parete 46	46 dB	
		Parete 47	46 dB	
		Parete 48	46 dB	

PARAMETRO	DEFINIZIONE	VALORI CALCOLATI		LIMITE
R' _w	Potere fonoisolante apparente di elementi di separazione fra ambienti	Parete PT	50 dB	≥ 50 dB
		Parete 1P	50 dB	
		Parete sottotetto	50 dB	
		Solaio	50 dB	

PARAMETRO	DEFINIZIONE	VALORI CALCOLATI		LIMITE
L' _{n,w}	Livello di rumore di calpestio di solai normalizzato rispetto all'assorbimento equivalente	Solaio	63 dB	≤ 63 dB

Le schede di calcolo sono riportate nel dettaglio in allegato 1, mentre in allegato 2 si riportano le planimetrie con indicazione delle strutture.

8. CONCLUSIONI

Dalle considerazioni riportate nella presente relazione risulta che la ristrutturazione della struttura di proprietà della Cooperativa Edilizia Apuana ed ubicata nel Comune di Carrara, Via Pontremoli, rispetterà la normativa sui requisiti acustici passivi degli edifici, sancita con il D.P.C.M. 05/12/1997, per tutte le unità abitative facenti parte dell'opera in esame.

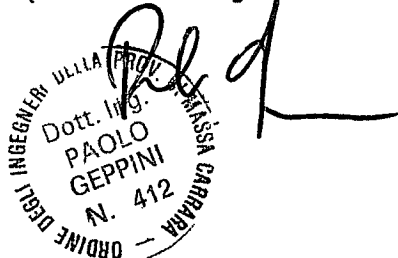
Naturalmente la validità della previsione qui effettuata risulterà tanto più accurata quanto più saranno rispettati i criteri riportati nella presente relazione: da tenere in particolare considerazione le tecniche di costruzione, le quali dovranno rispettare quanto riportato nei capitolati predisposti dalle Ditte fornitrici dei materiali.

Al completamento dell'opera dovrà essere effettuato il collaudo acustico come previsto dalla norma.

Il Tecnico competente in acustica ambientale

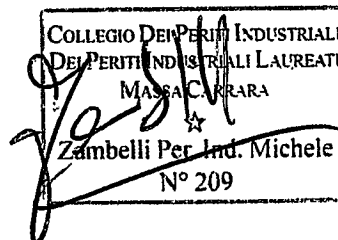
Ing. Paolo Geppini

(n° 53 Elenco Regione Toscana)



Il Tecnico di supporto

Per. Ind. Michele Zambelli





Ing. Paolo Geppini - Per. Ind. Michele Zambelli
Via Massa Avenza, 16 - 54100 MASSA

Committente:
Cooperativa Edilizia Apuana Soc. Coop.
Struttura: Via Pontremoli - CARRARA

ALLEGATO 1

Schede di dettaglio dei calcoli eseguiti

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 01	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **59,11 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	42 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	44 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata			
Base della facciata		Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m³, intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3		Larghezza (m)	0,00
		Superficie (m²)	8,14
		Massa (kg/m²)	245,00
Portafinestra		Altezza (m)	2,35
Finestratura con infisso in legno e vetrocamera 4-12-4		Larghezza (m)	0,80
		Superficie (m²)	1,88
		Massa (kg/m²)	150,00
Finestra		Altezza (m)	1,35
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6		Larghezza (m)	1,00
		Superficie (m²)	1,35
		Massa (kg/m²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano



**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 02	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **59,11** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	42 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	44 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40$ (dB)	Verificato

Composizione facciata	
Base della facciata	Altezza (m) 0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m) 0,00
	Superficie (m ²) 8,14
	Massa (kg/m ²) 245,00
Portafinestra	Altezza (m) 2,35
Finestratura con infisso in legno e vetrocamera 4-12-4	Larghezza (m) 0,80
	Superficie (m ²) 1,88
	Massa (kg/m ²) 150,00
Finestra	Altezza (m) 1,35
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m) 1,00
	Superficie (m ²) 1,35
	Massa (kg/m ²) 0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini



Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 03	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **59,11 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	42 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	44 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	8,14
	Massa (kg/m ²)	245,00
Portafinestra	Altezza (m)	2,35
Finestratura con infisso in legno e vetrocamera 4-12-4	Larghezza (m)	0,80
	Superficie (m ²)	1,88
	Massa (kg/m ²)	150,00
Finestra	Altezza (m)	1,35
	Larghezza (m)	1,00
	Superficie (m ²)	1,35
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 04	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **67,53 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	42 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	45 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

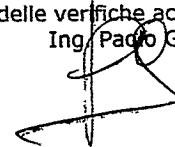
Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	9,76
	Massa (kg/m ²)	245,00
Portafinestra	Altezza (m)	2,35
Finestratura con infisso in legno e vetrocamera 4-12-4	Larghezza (m)	0,80
	Superficie (m ²)	1,88
	Massa (kg/m ²)	150,00
Finestra	Altezza (m)	1,35
Infisso con struttra in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m)	1,00
	Superficie (m ²)	1,35
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano



**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 05	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **67,53 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	42 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	45 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	9,76
	Massa (kg/m ²)	245,00
Portafinestra	Altezza (m)	2,35
Finestratura con infisso in legno e vetrocamera 4-12-4	Larghezza (m)	0,80
	Superficie (m ²)	1,88
	Massa (kg/m ²)	150,00
Finestra	Altezza (m)	1,35
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m)	1,00
	Superficie (m ²)	1,35
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 06	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **59,11 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	42 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	44 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	8,14
	Massa (kg/m ²)	245,00
Portafinestra	Altezza (m)	2,35
Finestratura con infisso in legno e vetrocamera 4-12-4	Larghezza (m)	0,80
	Superficie (m ²)	1,88
	Massa (kg/m ²)	150,00
Finestra	Altezza (m)	1,35
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m)	1,00
	Superficie (m ²)	1,35
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 07	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **9,19 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	41 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	40 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	3,19
	Massa (kg/m ²)	245,00
Finestra	Altezza (m)	1,35
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m)	0,60
	Superficie (m ²)	0,81
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 08	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **16,33 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	45 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	43 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata

Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	5,12
	Massa (kg/m ²)	245,00
Portafinestra	Altezza (m)	2,20
Finestratura con infisso in legno e vetrocamera 4-12-4	Larghezza (m)	0,90
	Superficie (m ²)	1,98
	Massa (kg/m ²)	150,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano



**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 09	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **18,71 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	44 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	44 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	3,37
	Massa (kg/m ²)	245,00
Portafinestra -	Altezza (m)	2,20
Finestratura con infisso in legno e vetrocamera 4-12-4	Larghezza (m)	0,90
	Superficie (m ²)	1,98
	Massa (kg/m ²)	150,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 10	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **8,26 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	41 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	40 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	1 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata		
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3		
Altezza (m)	0,00	
Larghezza (m)	0,00	
Superficie (m ²)	2,78	
Massa (kg/m ²)	245,00	
Finestra		
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6		
Altezza (m)	1,35	
Larghezza (m)	0,60	
Superficie (m ²)	0,81	
Massa (kg/m ²)	0,00	

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 11	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **8,26 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	41 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	40 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	1 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Altezza (m)	0,00
	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	2,78
	Massa (kg/m ²)	245,00
Finestra Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Altezza (m)	1,35
	Larghezza (m)	0,60
	Superficie (m ²)	0,81
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 12	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **18,71 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	44 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	44 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

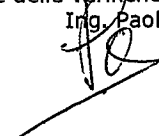
Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Altezza (m)	0,00
	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	3,37
	Massa (kg/m ²)	245,00
Portafinestra Finestratura con infisso in legno e vetrocamera 4-12-4	Altezza (m)	2,20
	Larghezza (m)	0,90
	Superficie (m ²)	1,98
	Massa (kg/m ²)	150,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano



**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 13	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **16,33 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	45 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	43 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	5,12
	Massa (kg/m ²)	245,00
Portafinestra	Altezza (m)	2,20
Finestratura con infisso in legno e vetrocamera 4-12-4	Larghezza (m)	0,90
	Superficie (m ²)	1,98
	Massa (kg/m ²)	150,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 14	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **9,19 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	41 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	40 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	3,19
	Massa (kg/m ²)	245,00
Finestra	Altezza (m)	1,35
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m)	0,60
	Superficie (m ²)	0,81
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano



**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 15	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **9,19 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	41 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	40 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	3,19
	Massa (kg/m ²)	245,00
Finestra	Altezza (m)	1,35
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m)	0,60
	Superficie (m ²)	0,81
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 16	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **16,33 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	45 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	43 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	5,12
	Massa (kg/m ²)	245,00
Portafinestra	Altezza (m)	2,20
Finestratura con infisso in legno e vetrocamera 4-12-4	Larghezza (m)	0,90
	Superficie (m ²)	1,98
	Massa (kg/m ²)	150,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 17	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **16,33 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	45 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	43 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata	
Base della facciata	Altezza (m) 0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m) 0,00
	Superficie (m ²) 5,12
	Massa (kg/m ²) 245,00
Portafinestra	Altezza (m) 2,20
Finestratura con infisso in legno e vetrocamera 4-12-4	Larghezza (m) 0,90
	Superficie (m ²) 1,98
	Massa (kg/m ²) 150,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 18	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **9,19 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	41 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	40 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	0 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

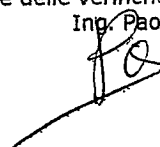
Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	3,19
	Massa (kg/m ²)	245,00
Finestra	Altezza (m)	1,35
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m)	0,60
	Superficie (m ²)	0,81
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano



**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 19	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **59,11 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	42 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	45 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	1 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata	
Base della facciata	Altezza (m) 0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m) 0,00
	Superficie (m ²) 8,14
	Massa (kg/m ²) 245,00
Portafinestra	Altezza (m) 2,35
Finestratura con infisso in legno e vetrocamera 4-12-4	Larghezza (m) 0,80
	Superficie (m ²) 1,88
	Massa (kg/m ²) 150,00
Finestra	Altezza (m) 1,35
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m) 1,00
	Superficie (m ²) 1,35
	Massa (kg/m ²) 0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 20	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **59,11** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	42 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	45 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	1 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40$ (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	8,14
	Massa (kg/m ²)	245,00
	Altezza (m)	2,35
Portafinestra	Larghezza (m)	0,80
	Superficie (m ²)	1,88
	Massa (kg/m ²)	150,00
Finestra	Altezza (m)	1,35
	Larghezza (m)	1,00
	Superficie (m ²)	1,35
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 21	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **59,11 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	42 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	45 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	1 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata	
Base della facciata	Altezza (m) 0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m) 0,00
	Superficie (m ²) 8,14
	Massa (kg/m ²) 245,00
Portafinestra	Altezza (m) 2,35
Finestratura con infisso in legno e vetrocamera 4-12-4	Larghezza (m) 0,80
	Superficie (m ²) 1,88
	Massa (kg/m ²) 150,00
Finestra	Altezza (m) 1,35
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m) 1,00
	Superficie (m ²) 1,35
	Massa (kg/m ²) 0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 22	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **67,53 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	42 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	46 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	1 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m³, intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m²)	9,76
	Massa (kg/m²)	245,00
Portafinestra	Altezza (m)	2,35
Finestratura con infisso in legno e vetrocamera 4-12-4	Larghezza (m)	0,80
	Superficie (m²)	1,88
	Massa (kg/m²)	150,00
Finestra	Altezza (m)	1,35
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m)	1,00
	Superficie (m²)	1,35
	Massa (kg/m²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 23	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **67,53 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	42 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	46 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	1 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata

Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	9,76
	Massa (kg/m ²)	245,00
Portafinestra	Altezza (m)	2,35
Finestratura con infisso in legno e vetrocamera 4-12-4	Larghezza (m)	0,80
	Superficie (m ²)	1,88
	Massa (kg/m ²)	150,00
Finestra	Altezza (m)	1,35
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m)	1,00
	Superficie (m ²)	1,35
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 24	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **59,11 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	42 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	45 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	1 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	8,14
	Massa (kg/m ²)	245,00
Portafinestra	Altezza (m)	2,35
Finestratura con infisso in legno e vetrocamera 4-12-4	Larghezza (m)	0,80
	Superficie (m ²)	1,88
	Massa (kg/m ²)	150,00
Finestra	Altezza (m)	1,35
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m)	1,00
	Superficie (m ²)	1,35
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 25	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **9,19 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	41 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	41 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	1 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	3,19
	Massa (kg/m ²)	245,00
Finestra	Altezza (m)	1,35
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m)	0,60
	Superficie (m ²)	0,81
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini



Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 26	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **62,49 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	45 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	50 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	1 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	5,12
	Massa (kg/m ²)	245,00
Portafinestra	Altezza (m)	2,20
Finestratura con infisso in legno e vetrocamera 4-12-4	Larghezza (m)	0,90
	Superficie (m ²)	1,98
	Massa (kg/m ²)	150,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 27	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **46,57 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	44 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	49 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	1 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m³, intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m²)	3,31
	Massa (kg/m²)	245,00
Portafinestra	Altezza (m)	2,20
Finestratura con infisso in legno e vetrocamera 4-12-4	Larghezza (m)	0,90
	Superficie (m²)	1,98
	Massa (kg/m²)	150,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 28	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **8,38** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	41 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	40 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	1 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

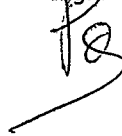
Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40$ (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	2,84
	Massa (kg/m ²)	245,00
Finestra	Altezza (m)	1,35
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m)	0,60
	Superficie (m ²)	0,81
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano



**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 29	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **8,38 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	41 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	40 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	1 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata	
Base della facciata	Altezza (m) 0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m) 0,00
	Superficie (m ²) 2,84
	Massa (kg/m ²) 245,00
Finestra	Altezza (m) 1,35
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m) 0,60
	Superficie (m ²) 0,81
	Massa (kg/m ²) 0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano



**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 30	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **46,57 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	44 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	49 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	1 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	3,31
	Massa (kg/m ²)	245,00
Portafinestra	Altezza (m)	2,20
Finestratura con infisso in legno e vetrocamera 4-12-4	Larghezza (m)	0,90
	Superficie (m ²)	1,98
	Massa (kg/m ²)	150,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini



Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 31	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **62,49 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	45 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	50 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	1 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

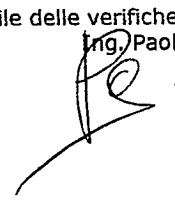
Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	5,12
	Massa (kg/m ²)	245,00
Portafinestra	Altezza (m)	2,20
Finestratura con infisso in legno e vetrocamera 4-12-4	Larghezza (m)	0,90
	Superficie (m ²)	1,98
	Massa (kg/m ²)	150,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano



**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 32	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **9,19 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	41 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	41 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	1 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

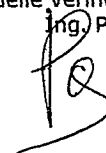
Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	3,19
	Massa (kg/m ²)	245,00
Finestra	Altezza (m)	1,35
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m)	0,60
	Superficie (m ²)	0,81
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano



**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 33	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **9,19 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	41 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	41 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	1 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	3,19
	Massa (kg/m ²)	245,00
Finestra	Altezza (m)	1,35
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m)	0,60
	Superficie (m ²)	0,81
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano



**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 34	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **24,14 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	45 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	46 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	1 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	5,12
	Massa (kg/m ²)	245,00
Portafinestra	Altezza (m)	2,20
Finestratura con infisso in legno e vetrocamera 4-12-4	Larghezza (m)	0,90
	Superficie (m ²)	1,98
	Massa (kg/m ²)	150,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 35	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **62,49 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	45 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	50 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	1 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	5,12
	Massa (kg/m ²)	245,00
Portafinestra	Altezza (m)	2,20
Finestratura con infisso in legno e vetrocamera 4-12-4	Larghezza (m)	0,90
	Superficie (m ²)	1,98
	Massa (kg/m ²)	150,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 36	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **9,19 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	41 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	41 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	1 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	3,19
	Massa (kg/m ²)	245,00
Finestra	Altezza (m)	1,35
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m)	0,60
	Superficie (m ²)	0,81
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 37	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **15,76 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	41 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	45 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	4 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	3,95
	Massa (kg/m ²)	245,00
Finestra	Altezza (m)	0,50
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m)	2,20
	Superficie (m ²)	1,10
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini



Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 38	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **17,68 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	41 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	45 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	4 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

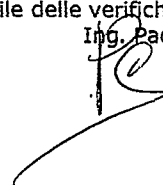
Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	3,95
	Massa (kg/m ²)	245,00
Finestra	Altezza (m)	0,50
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m)	2,20
	Superficie (m ²)	1,10
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano



**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 39	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **15,76 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	41 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	45 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	4 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	3,95
	Massa (kg/m ²)	245,00
Finestra	Altezza (m)	0,50
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m)	2,20
	Superficie (m ²)	1,10
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano



**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 40	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **20,20** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	41 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	46 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	4 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40$ (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	4,67
	Massa (kg/m ²)	245,00
Finestra	Altezza (m)	0,50
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m)	2,20
	Superficie (m ²)	1,10
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 41	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **20,20** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	41 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	46 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	4 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40$ (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	4,67
	Massa (kg/m ²)	245,00
Finestra	Altezza (m)	0,50
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m)	2,20
	Superficie (m ²)	1,10
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 42	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **23,54** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	41 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	47 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	4 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40$ (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	3,95
	Massa (kg/m ²)	245,00
Finestra	Altezza (m)	0,50
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m)	2,20
	Superficie (m ²)	1,10
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 43	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **15,41** (m³)

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	41 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	46 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	4 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40$ (dB)	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	2,95
	Massa (kg/m ²)	245,00
Finestra	Altezza (m)	0,50
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m)	1,80
	Superficie (m ²)	0,90
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 44	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **16,74 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del poterefonoisolante apparente R'_w	42 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	46 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	4 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	4,87
	Massa (kg/m ²)	245,00
Finestra	Altezza (m)	0,50
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m)	1,80
	Superficie (m ²)	0,90
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 45	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **16,74 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	42 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	46 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	4 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	4,87
	Massa (kg/m ²)	245,00
Finestra	Altezza (m)	0,50
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m)	1,80
	Superficie (m ²)	0,90
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 46	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **16,42 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	42 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	46 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	4 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

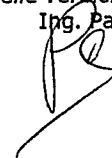
Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	4,15
	Massa (kg/m ²)	245,00
Finestra	Altezza (m)	0,50
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m)	1,80
	Superficie (m ²)	0,90
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano



**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 47	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **16,42 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	42 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	46 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	4 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	4,15
	Massa (kg/m ²)	245,00
Finestra	Altezza (m)	0,50
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m)	1,80
	Superficie (m ²)	0,90
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano



**Valutazione dell'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata
normalizzato secondo il tempo di riverberazione**

Parete esterna 48	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente: **16,42 (m³)**

Risultato	
Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w	42 (dB)
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{2m,nT,w}$	46 (dB)
Influenza della forma della facciata ΔL_{fs}	4 (dB)
Trasmissione di fiancheggiamento K	0 (dB)

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$D_{2m,nT,w} \geq 40 \text{ (dB)}$	Verificato

Composizione facciata		
Base della facciata	Altezza (m)	0,00
Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine di 6 cm parzialmente riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3	Larghezza (m)	0,00
	Superficie (m ²)	4,15
	Massa (kg/m ²)	245,00
Finestra	Altezza (m)	0,50
Infisso con struttura in legno lamellare e vetrocamera 6-12-6	Larghezza (m)	1,80
	Superficie (m ²)	0,90
	Massa (kg/m ²)	0,00

Data: 16-02-2015

Responsabile delle verifiche acustiche
Ing. Paolo Geppini

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

Parete interna piano terra

Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente (m³) **100,03**

Risultato

Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w (dB)	50
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{nT,w}$ (dB)	51

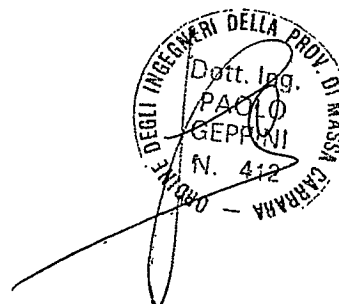
Verifiche di legge

Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$R'_w \geq 50$ (dB)	VERIFICATO

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

Struttura di separazione	R_w (dB)	53,9	Parete composta
	Massa (kg/m ²)	245,00	
	Spessore (cm)	-	
	Superficie (m ²)	23,76	
	ΔR_w strato aggiuntivo 1 (dB): 0		
Struttura 1	ΔR_w strato aggiuntivo 2 (dB): 0		
	R_w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio
	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine
	Spessore (cm)	33,00	riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
	Superficie (m ²)	11,37	
Struttura 2	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
	R_w (dB)	52,9	Solaio in laterocemento con guaina protettiva
	Massa (kg/m ²)	450,00	Solaio in laterocemento (20+4) dotato di guaina anticalpestio, massetto alleggerito Isolmix (5 cm) e strato di conglomerato tipo Isolight
	Spessore (cm)	35,00	
	Superficie (m ²)	37,05	
Struttura 3	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
	R_w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio
	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine
	Spessore (cm)	33,00	riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
	Superficie (m ²)	11,37	
Struttura 4	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
	R_w (dB)	52,9	Solaio in laterocemento con guaina protettiva
	Massa (kg/m ²)	450,00	Solaio in laterocemento (20+4) dotato di guaina anticalpestio, massetto alleggerito Isolmix (5 cm) e strato di conglomerato tipo Isolight
	Spessore (cm)	35,00	
	Superficie (m ²)	37,05	
Struttura 5	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
	R_w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio

	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine
	Spessore (cm)	33,00	. riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³),
	Superficie (m ²)	11,37	mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
	R_w (dB)	52,9	Solaio in laterocemento con guaina protettiva
Struttura 6	Massa (kg/m ²)	450,00	Solaio in laterocemento (20+4) dotato di guaina anticalpestio,
	Spessore (cm)	35,00	massetto alleggerito Isolmix (5 cm) e strato di conglomerato tipo Isolight
	Superficie (m ²)	37,05	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
	R_w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio
Struttura 7	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine
	Spessore (cm)	33,00	. riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³),
	Superficie (m ²)	11,37	mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
	R_w (dB)	52,9	Solaio in laterocemento con guaina protettiva
Struttura 8.	Massa (kg/m ²)	450,00	Solaio in laterocemento (20+4) dotato di guaina anticalpestio,
	Spessore (cm)	35,00	massetto alleggerito Isolmix (5 cm) e strato di conglomerato tipo Isolight
	Superficie (m ²)	37,05	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		



Parete interna piano primo

Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente (m³) **100,03**

Risultato

Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w (dB)	50
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{nT,w}$ (dB)	51

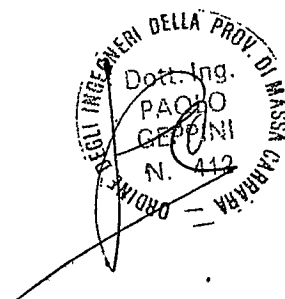
Verifiche di legge

Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$R'_w \geq 50$ (dB)	VERIFICATO

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

Struttura di separazione	R_w (dB)	53,9	Parete composta
	Massa (kg/m ²)	245,00	
	Spessore (cm)	-	
	Superficie (m ²)	23,76	
	ΔR_w strato aggiuntivo 1 (dB): 0		
Struttura 1	ΔR_w strato aggiuntivo 2 (dB): 0		
	R_w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio
	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine
	Spessore (cm)	33,00	. riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³),
	Superficie (m ²)	11,37	mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
Struttura 2	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
	R_w (dB)	52,9	Solaio in laterocemento con guaina protettiva
	Massa (kg/m ²)	450,00	Solaio in laterocemento (20+4) dotato di guaina anticalpestio,
	Spessore (cm)	35,00	massetto alleggerito Isolmix (5 cm) e strato di conglomerato tipo
	Superficie (m ²)	37,05	Isolight
Struttura 3	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
	R_w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio
	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine
	Spessore (cm)	33,00	. riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³),
	Superficie (m ²)	11,37	mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
Struttura 4	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
	R_w (dB)	52,9	Solaio in laterocemento con guaina protettiva
	Massa (kg/m ²)	450,00	Solaio in laterocemento (20+4) dotato di guaina anticalpestio,
	Spessore (cm)	35,00	massetto alleggerito Isolmix (5 cm) e strato di conglomerato tipo
	Superficie (m ²)	37,05	Isolight
Struttura 5	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
	R_w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio

	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine
	Spessore (cm)	33,00	. riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³),
	Superficie (m ²)	11,37	mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
	R_w (dB)	52,9	Solaio in laterocemento con guaina protettiva
Struttura 6	Massa (kg/m ²)	450,00	Solaio in laterocemento (20+4) dotato di guaina anticalpestio,
	Spessore (cm)	35,00	massetto alleggerito Isolmix (5 cm) e strato di conglomerato tipo Isolight
	Superficie (m ²)	37,05	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
	R_w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio
Struttura 7	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine
	Spessore (cm)	33,00	. riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³),
	Superficie (m ²)	11,37	mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
	R_w (dB)	52,9	Solaio in laterocemento con guaina protettiva
Struttura 8	Massa (kg/m ²)	450,00	Solaio in laterocemento (20+4) dotato di guaina anticalpestio,
	Spessore (cm)	35,00	massetto alleggerito Isolmix (5 cm) e strato di conglomerato tipo Isolight
	Superficie (m ²)	37,05	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		



Parete interna sottotetto

Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente (m³) **85**

Risultato

Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w (dB)	50
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{nT,w}$ (dB)	51

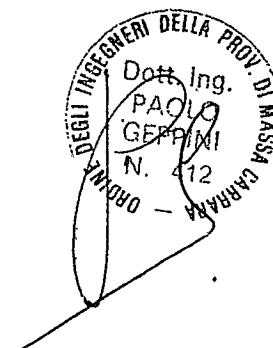
Verifiche di legge

Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$R'_w \geq 50$ (dB)	VERIFICATO

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

Struttura di separazione	R_w (dB)	53,9	Parete composta
	Massa (kg/m ²)	245,00	
	Spessore (cm)	-	
	Superficie (m ²)	23,76	
	ΔR_w strato aggiuntivo 1 (dB): 0 ΔR_w strato aggiuntivo 2 (dB): 0		
Struttura 1	R_w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio
	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine . riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
	Spessore (cm)	33,00	
	Superficie (m ²)	11,37	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
Struttura 2	R_w (dB)	52,9	Solaio in laterocemento con guaina protettiva
	Massa (kg/m ²)	450,00	Solaio in laterocemento (20+4) dotato di guaina anticalpestio, massetto alleggerito Isolmix (5 cm) e strato di conglomerato tipo Isolight
	Spessore (cm)	35,00	
	Superficie (m ²)	37,05	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
Struttura 3	R_w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio
	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine . riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
	Spessore (cm)	33,00	
	Superficie (m ²)	11,37	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
Struttura 4	R_w (dB)	52,9	Solaio in laterocemento con guaina protettiva
	Massa (kg/m ²)	450,00	Solaio in laterocemento (20+4) dotato di guaina anticalpestio, massetto alleggerito Isolmix (5 cm) e strato di conglomerato tipo Isolight
	Spessore (cm)	35,00	
	Superficie (m ²)	37,05	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
Struttura 5	R_w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio

	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine
	Spessore (cm)	33,00	. riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³),
	Superficie (m ²)	11,37	mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
	R_w (dB)	52,9	Solaio in laterocemento con guaina protettiva
Struttura 6	Massa (kg/m ²)	450,00	Solaio in laterocemento (20+4) dotato di guaina anticalpestio,
	Spessore (cm)	35,00	massetto alleggerito Isolmix (5 cm) e strato di conglomerato tipo Isolight
	Superficie (m ²)	37,05	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
	R_w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio
Struttura 7	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine
	Spessore (cm)	33,00	. riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³),
	Superficie (m ²)	11,37	mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
	R_w (dB)	52,9	Solaio in laterocemento con guaina protettiva
Struttura 8	Massa (kg/m ²)	450,00	Solaio in laterocemento (20+4) dotato di guaina anticalpestio,
	Spessore (cm)	35,00	massetto alleggerito Isolmix (5 cm) e strato di conglomerato tipo Isolight
	Superficie (m ²)	37,05	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		



Solaio di separazione (abbattimento)

Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

Volume ambiente ricevente (m³) 100,03**Risultato**

Indice di valutazione del potere fonoisolante apparente R'_w (dB)	50
Indice di valutazione dell'isolamento acustico normalizzato $D_{nT,w}$ (dB)	50

Verifiche di legge

Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$R'_w \geq 50$ (dB)	VERIFICATO

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

Struttura di separazione	R_w (dB)	52,9	Solaio in laterocemento con guaina protettiva
	Massa (kg/m ²)	450,00	Solaio in laterocemento (20+4) dotato di guaina anticalpestio, massetto alleggerito Isolmix (5 cm) e strato di conglomerato tipo Isolight
	Spessore (cm)	35,00	
	Superficie (m ²)	37,05	
	ΔR_w strato aggiuntivo 1 (dB): 0 ΔR_w strato aggiuntivo 2 (dB): 0		
Struttura 1	R_w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio
	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine
	Spessore (cm)	33,00	riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
	Superficie (m ²)	23,76	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
Struttura 2	R_w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio
	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine
	Spessore (cm)	33,00	riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
	Superficie (m ²)	11,37	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 9		
Struttura 3	R_w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio
	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine
	Spessore (cm)	33,00	riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
	Superficie (m ²)	23,76	
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB): 0		
Struttura 4	R_w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio
	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine
	Spessore (cm)	33,00	

	Superficie (m ²)	11,37	. riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB):	0	
	R_w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio
Struttura 5	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine
	Spessore (cm)	33,00	. riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800
	Superficie (m ²)	23,76	kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB):	0	
	R_w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio
Struttura 6	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine
	Spessore (cm)	33,00	. riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800
	Superficie (m ²)	11,37	kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB):	0	
	R_w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio
Struttura 7	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine
	Spessore (cm)	33,00	. riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800
	Superficie (m ²)	23,76	kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB):	0	
	R_w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio
Struttura 8	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine
	Spessore (cm)	33,00	. riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800
	Superficie (m ²)	11,37	kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
	ΔR_w strato aggiuntivo (dB):	0	

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI MASSA CARRARA
 Dott. Ing.
 PAOLO
 GEPPI
 N. 112

Solaio di separazione (calpestio)	
Località	Carrara (MS)
Progettista	Ing. Marco Fornari
Titolare della concessione edilizia	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa
Impresa edile	
Responsabile delle verifiche acustiche	Ing. Paolo Geppini
Tipologia funzionale di edificio	Edifici adibiti a residenza o assimilabili

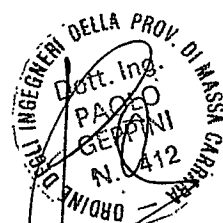
Risultato	
Indice di valutazione del livello di pressione sonora di calpestio normalizzato $L'_{n,w}$ (dB)	63
Contributo globale della trasmissione laterale (dB)	0

Verifiche di legge		
Ambiente	Valore limite di legge	Verifica
Edifici adibiti a residenza o assimilabili	$L'_{n,w} \leq 63$ (dB)	VERIFICATO

Calcoli eseguiti con il software NIS elaborato da eos s.r.l. - Milano

Struttura di separazione	$L_{n,w}$ (dB)	71,1	Solaio in laterocemento con guaina
	Massa (kg/m ²)	450,00	Solaio in laterocemento (20+4) dotato di guaina anticalpestio, massetto alleggerito Isolmix (5 cm) e strato di conglomerato tipo Isolight
	Spessore (cm)	36,00	
	Superficie (m ²)	37,05	
ΔL_w strati aggiuntivi (dB): 6			
Struttura 1	R_w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio
	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m3, intercapedine . riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m3), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m3 e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
	Spessore (cm)	33,00	
	Superficie (m ²)	23,76	
Struttura 2	R_w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio
	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m3, intercapedine . riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m3), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m3 e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
	Spessore (cm)	33,00	
	Superficie (m ²)	11,37	
Struttura 3	R_w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio
	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m3, intercapedine . riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m3), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m3 e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
	Spessore (cm)	33,00	
	Superficie (m ²)	23,76	
Struttura 4	R_w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio
	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m3, intercapedine . riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m3), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m3 e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
	Spessore (cm)	33,00	
	Superficie (m ²)	11,37	
Struttura 5	R_w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio
	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m3, intercapedine
	Spessore (cm)	33,00	

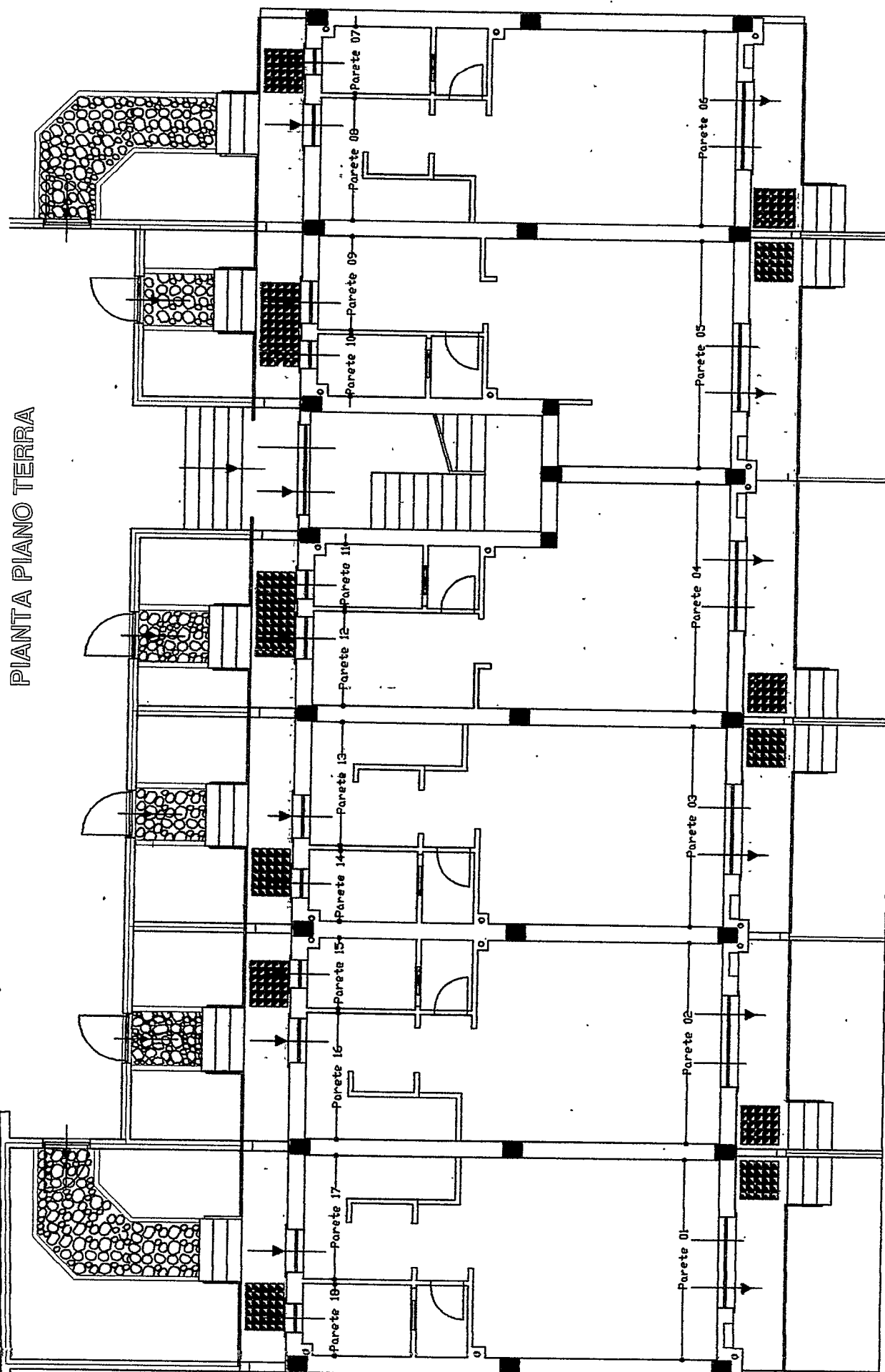
Struttura 6	Superficie (m ²)	23,76	. riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
	R _w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio
	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine . riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
	Spessore (cm)	33,00	
	Superficie (m ²)	11,37	
Struttura 7	R _w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio
	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine . riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
	Spessore (cm)	33,00	
	Superficie (m ²)	23,76	
	R _w (dB)	53,3	Parete sandwich laterizio
Struttura 8	Massa (kg/m ²)	245,00	Muratura a doppia parete costituita da uno strato di mattoni forati da 12 cm (12x12x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ , intercapedine . riempita con lana di roccia di 5 cm di spessore (densità 100 kg/m ³), mattoni forati da 12 cm (12x25x25), foratura 63%, densità 1800 kg/m ³ e intonacata su ambo le facce per 1,5 cm di spessore con malta M3
	Spessore (cm)	33,00	
	Superficie (m ²)	11,37	

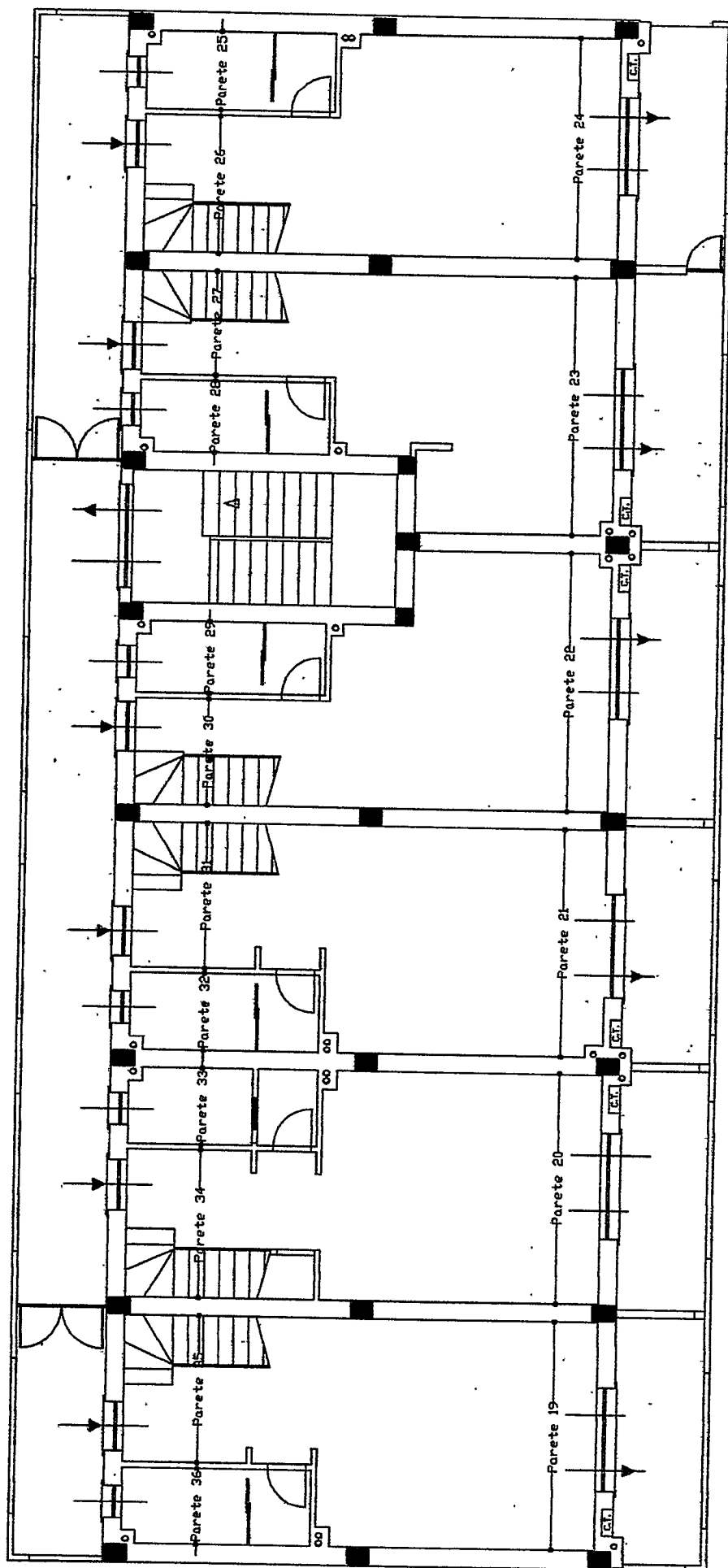


ALLEGATO 2

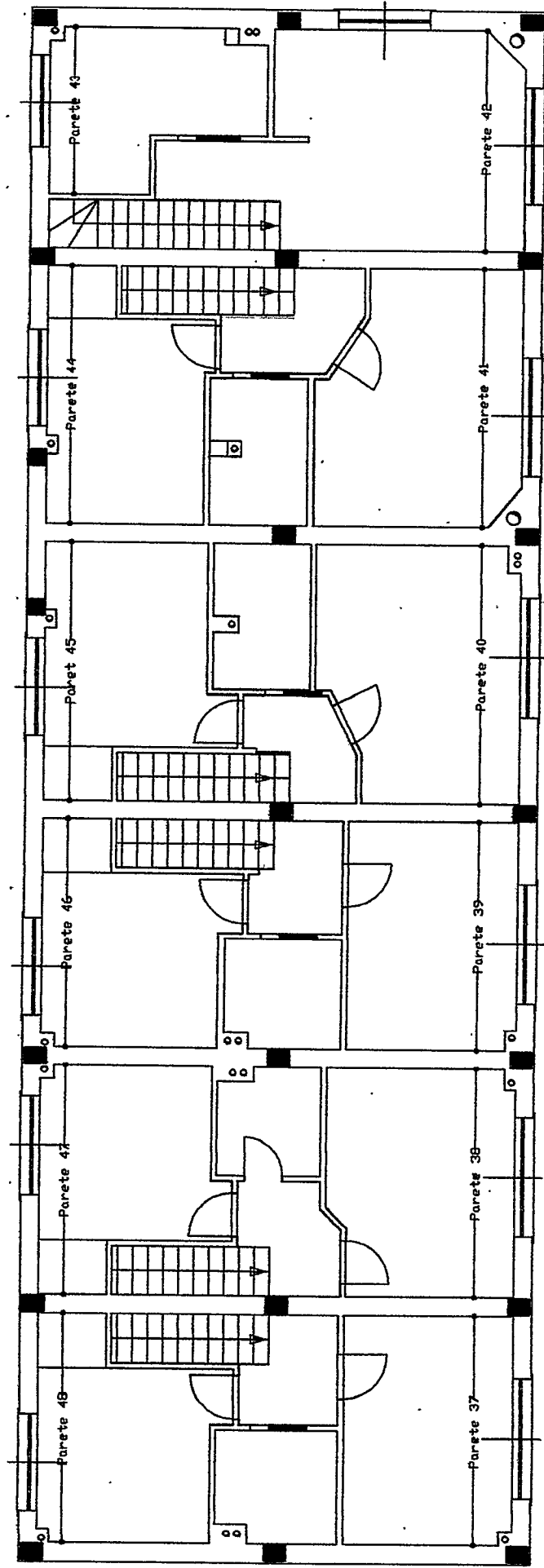
Planimetrie della struttura

PIANTA PIANO TERRA





PIANTA PIANO PRIMO



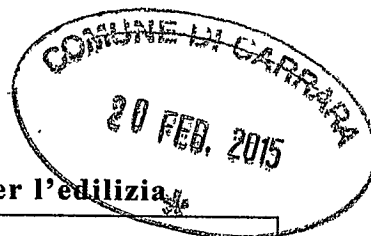
PIANTA PIANO SOTTOTETTO



COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore Urbanistica e S.U.A.P. – Sportello unico per l'edilizia



**DICHIARAZIONE SUL RISPETTO DEI REQUISITI DI PROTEZIONE ACUSTICA
(in sostituzione della relazione acustica – Legge n. 447/1995 – DPCM 5.12.97)**

Il sottoscritto Ing. Paolo Geppini, C.F. GPPPLA61S08E625D

nato il 8 novembre 1961 a Livorno (LI) con studio in Massa

via Massa Avenza n. 16 ☎ 335/486037 0585/041207

fax 0585/813749 e-mail paolo.geppini@alice.it

iscritto all'Elenco dei tecnici competenti in acustica ambientale della Regione Toscana al n. 53

nella sua qualità di tecnico progettista competente in acustica

delle opere di cui all'immobile ubicato in Carrara loc. Battilana, via Pontremoli, identificato catastalmente al foglio 78 mappale 1217, per incarico ricevuto dal committente Cooperativa per la realizzazione di intervento comportante :

- ☒ X - nuova costruzione (anche a seguito di demolizione) o ampliamento residenziale;
☐ - ristrutturazione edilizia globale, frazionamenti e/o cambio di destinazione d'uso in residenziale;

consapevole che in caso di dichiarazione mendace sarà punito ai sensi del codice penale secondo quanto prescritto dall'art.76 del D.P.R.445/2000 e che inoltre, qualora dal controllo effettuato emerga la non veridicità del contenuto di taluna delle dichiarazioni rese, decadrà dai benefici conseguenti al provvedimento eventualmente emanato sulla base della dichiarazione non veritiera,

DICHIARA

- di avere preso atto del Piano di Zonizzazione Acustica del territorio Comunale, della relativa classificazione acustica e del Regolamento Comunale per la disciplina delle attività rumorose;
- di aver adottato le misure necessarie per garantire il rispetto dei *requisiti acustici passivi* ai sensi della Legge 447/1995, del DPCM 14.11.1997 e del DPCM 05.12.97.

Si allega una specifica relazione sui requisiti acustici passivi della struttura, i cui parametri tecnici dovranno essere assunti integralmente durante l'esecuzione dell'opera.

Luogo e data, Massa, 11 febbraio 2015

IL RESPONSABILE DELLE

VERIFICHE ACUSTICHE
(timbro e firma)
Dott. Ing.
PAOLO
GEPPINI
N. 1412

Ai sensi del D.P.R. 28/12/00, n. 445, consapevole delle responsabilità penali, con la firma, insieme alla fotocopia non autenticata di un documento d'identità del dichiarante in corso di validità, la presente costituisce dichiarazione sostitutiva di atto notorio.

Cognome... **GEPPINI**
Nome... **PAOLO**
nato il... **08 NOVEMBRE 1961**
(atto n. **2462 P.** IS. **IS.** A.)
a... **LIVORNO (LI)**
Cittadinanza... **ITALIANA**
Residenza... **MASSA**
VIA AREZZO, 145
Stato civile... **=====**
Professione... **INGEGNERE**
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
Statura... **m. 1.81**
Capelli... **Biondi**
Occhi... **Verdi**
Segni particolari... **NESSUNO**



Firma del titolare... *Paolo Geppini*
MASSA **IL 24 OTTOBRE 2008**

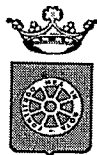
Impronta del dito
indice sinistra

IL SINDACO

FUNZIONARIO DELEGATO
Carlo Menghini Giovanni

Diritti C.I.
Esatte
€ 5,42





COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore Urbanistica e Sportello Unico per le Attività Produttive

Prot. n° 32693
21-05-15

Spett.le

CCIAA di MASSA CARRARA

Via VII Luglio n. 14

54033 Carrara (MS)

OGGETTO: Trasmissione dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte.

Ditta : Giancarlo Ussi Impianti elettrici

Ditta : Studio tecnico Andrea Guastini

Ditta : Bordigoni Impianti sas

Rif. Pratica : Prot. Gen.len. 10123 del 23.02.2015 – Suap 70/2015

Con la presente, per quanto di competenza, si invia copia delle dichiarazioni di conformità relative agli impianti presentate a questo ufficio in data 20.02.2015 (Prot. Gen.le n. 10123 del 23.02.2015).

Distinti saluti.

Carrara, 18 maggio 2015

IL DIRIGENTE
Dott. Marco Tonelli



INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

DIPARTIMENTO TERRITORIALE di Lucca

SETTORE RICERCA CERTIFICAZIONE E VERIFICA

Viale Luporini 1021

55100 LUCCA

UFF. Impianto di messa a terra

Responsabile - SAIAS

Np. 6316

Del 29/10/2013



COMUNE DI CARRARA

UFFICIO SUAP

54033 CARRARA

Oggetto: DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'.

Con riferimento all'oggetto, si restituisce le dichiarazioni di conformità pervenute erroneamente.

Cordiali saluti.

IL DIRETTORE
(Dott. Ing. Emanuela Franchi)

VIALE LUPORINI, 1021 LOC. S. ANNA - 55100 LUCCA - TEL. 0583/526292 - FAX 0583/526210 - E-mail: l.saias@inail.it
PART. IVA 00968951004 - CODICE FISCALE 01165400589 - IBAN IT 22Y0760103200000073629008.

ASSEGNATA AL SIG. *Federico Franchi*

Data *15/05/15*

Il Dirigente del Settore *[Signature]*



COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore Urbanistica e Sportello Unico per le Attività Produttive

Prot. n° 27739

Spett.le **INAIL**
Settore Ricerca Certificazione e Verifica
Viale Luperini n. 1021
55100 Lucca (LU)

Spett.le **Azienda U.S.L. n. 1**
di Massa Carrara
U.O.C. Verifiche e Controlli Periodici
Viale F. Turati n. 15/ter
54033 Carrara (MS)

OGGETTO: Trasmissione Dichiarazioni di conformità, ai sensi del DPR 462/01.

Committente: Coop. Edilizia Apuana con sede in Carrara, P.zza Nazioni Unite n. 15.

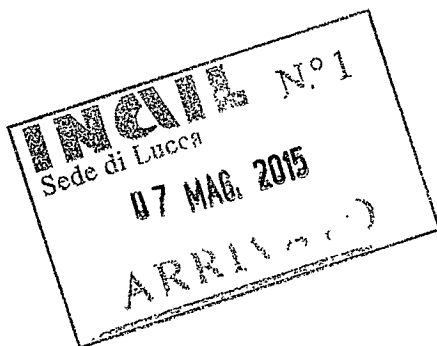
Ditta installatrice: Giancarlo Ussi Imp. Elettrici con sede in Carrara, Viale xx Settembre n. 271

Ditta installatrice: Bordigoni Impianti S.a.s. con sede in Carrara, Via G. Bosco n. 24

In allegato alla presente si trasmette copia delle dichiarazioni di conformità pervenute a questo Comune in data 25.02.2015 con protocollo n. 10123 del 23.02.2015.

Distinti saluti.

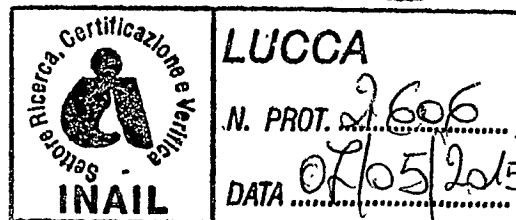
Carrara, 05 maggio 2015



IL RESPONSABILE U.O.

D.ssa Michela Parisi

Michela Parisi





COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Prot. n. 27739
05-05-15

Settore Urbanistica e Sportello Unico per le Attività Produttive

Spett.le **INAIL**
Settore Ricerca Certificazione e Verifica
Viale Luporini n. 1021
55100 Lucca (LU)

Spett.le **Azienda U.S.L. n. 1 di Massa Carrara**
U.O.C. Verifiche e Controlli Periodici
Viale F. Turati n. 15/ter
54033 Carrara (MS)

OGGETTO: Trasmissione Dichiarazioni di conformità, ai sensi del DPR 462/01.

Committente: Coop. Edilizia Apuana con sede in Carrara, P.zza Nazioni Unite n. 15.

Ditta installatrice: Giancarlo Ussi Imp. Elettrici con sede in Carrara, Viale xx Settembre n. 271

Ditta installatrice: Bordigoni Impianti S.a.s. con sede in Carrara, Via G. Bosco n. 24

In allegato alla presente si trasmette copia delle dichiarazioni di conformità pervenute a questo Comune in data 25.02.2015 con protocollo n. 10123 del 23.02.2015.

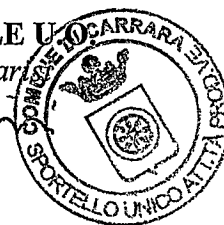
Distinti saluti.

Carrara, 05 maggio 2015

IL RESPONSABILE U

D.ssa Michela Par...

Michela Par...





COMUNE DI CARRARA
Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore Urbanistica e SUAP

Prot. n. 28261
07-05-15

Spett.le **AZIENDA USL n. 1 MASSA CARRARA**
Viale Democrazia n. 44
54100 Massa (MS)

OGGETTO: Trasmissione certificato di agibilità ai sensi dell'art. 86, comma 4, della L.R. 03.01.2005 n. 1 e s.m.i.

DITTA: COOP. EDILIZIA APUANA SOC. COOP.

Rif. Pratica: Prot. Gen.le n. 10123 del 23.02.2015 – Prot. SUAP n.70 del 25.02.2015

Con la presente, per gli adempimenti di competenza di cui all'art. 86 L.R. 1/2005, si trasmette copia del Certificato di agibilità presentato dall'Ing. Fornari Marco in data 20/02/2015 con Prot. Gen.le n. 10123 del 23/02/2015.

Si informa che la documentazione allegata al Certificato di agibilità di cui sopra è depositata presso lo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Carrara, Piazza 2 Giugno, 1 - 54033 Carrara.

Per eventuali comunicazioni si prega di citare il numero di Prot. SUAP n. 191 del 05.05.2015.

Distinti saluti

Carrara, 06 maggio 2015

IL DIRIGENTE
Dott. Marco Tonelli





Spett.le

Comune di Carrara

Settore Urbanistica e SUAP

p.zza 2 Giugno

Carrara

COMUNE DI CARRARA		Cat. _____
18 MAR. 2015		14
All'att.ne del Dirigente		3
Dott. Marco Tonelli		
Prot. n° 15372		

Oggetto: **Integrazione e regolarizzazione** al "certificato di agibilità parziale ai sensi dell'art. 149 e 150 della LRT 65/2014 relativo agli immobili posti in Carrara, via Pontremoli di proprietà della Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa".

(Rif. Pratica: Prot. Gen.le n. 10123 del 23.02.2015 – Prot. SUAP n. 70 del 25.02.2015)

Vista la Vs raccomandata del 02.03.2015 (prot. n. 1222/62), indirizzata alla Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa e al Direttore dei lavori ing. Marco Fornari, in cui si prende atto della carenza della documentazione obbligatoria - richiesta dalla vigente normativa - che avrebbe dovuta essere allegata al certificato di agibilità parziale di cui all'oggetto.

Il sottoscritto ing. Marco Fornari fa presente che tutta la documentazione obbligatoria - richiesta dalla vigente normativa - in allegato al certificato di agibilità parziale di cui all'oggetto, era stata inserita all'interno, in originale, nella pratica depositata al protocollo generale del 23.02.2015 dalla Committente.

Sentito il Vs Ufficio SUAP, la pratica sembra essere carente dei 16 documenti che il sottoscritto, invece, ha dichiarato allegati nel certificato di agibilità, relativi, in particolare alle sole certificazioni di conformità degli impianti, andando incontro, magari, ad un procedimento disciplinare per "falso in atto pubblico".

Sperando che gli originali allegati vengano ritrovati, si allegano alla presente i documenti in fotocopia delle dichiarazioni di conformità, come già specificati nel certificato, mantenendo la stessa dicitura e lo stesso ordine:

- **Dichiarazioni di conformità e/o certificato di collaudo degli impianti** installati ove previsto, ai sensi dell'art. 7 del DM 37/08, che si allegano alla presente :

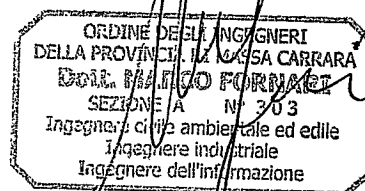
- 1) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte dell'IMPIANTO ELETTRICO dell'unità abitativa posta al piano primo interno 12 (mappale 1217 sub 12);
- 2) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte dell'IMPIANTO ELETTRICO dell'unità abitativa posta al piano primo interno 11 (mappale 1217 sub 11);
- 3) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte dell'IMPIANTO ELETTRICO dell'unità abitativa posta al piano primo interno 10 (mappale 1217 sub 10);
- 4) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte dell'IMPIANTO ELETTRICO dell'unità abitativa posta al piano primo interno 7 (mappale 1217 sub 7);
- 5) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte dell'IMPIANTO ELETTRICO relativo alle parti condominiali (mappale 1217 sub 13-14-15-16);
- 6) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte dell'IMPIANTO GAS GPL INTERNO ALL'APPARTAMENTO SERVIZIO DI UNA CALDAIA MURALE E DI UN PIANO COTTURA dell'unità abitativa posta al piano primo interno 12 (mappale 1217 sub 12);
- 7) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte dell'IMPIANTO GAS GPL INTERNO ALL'APPARTAMENTO SERVIZIO DI UNA CALDAIA MURALE E DI UN PIANO COTTURA dell'unità abitativa posta al piano primo interno 11 (mappale 1217 sub 11);

- 8) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte dell'IMPIANTO GAS GPL INTERNO ALL'APPARTAMENTO SERVIZIO DI UNA CALDAIA MURALE E DI UN PIANO COTTURA dell'unità abitativa posta al piano primo interno 10 (mappale 1217 sub 10);
- 9) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte dell'IMPIANTO GAS GPL INTERNO ALL'APPARTAMENTO SERVIZIO DI UNA CALDAIA MURALE E DI UN PIANO COTTURA dell'unità abitativa posta al piano primo interno 7 (mappale 1217 sub 7);
- 10) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte di ADDUZIONE GAS GPL DA CONTATORE A VALVOLA DI INTERCETTAZIONE GENERALE POSTA SUL TERRAZZO DI PROPRIETA' dell'unità abitativa posta al piano primo interno 12 (mappale 1217 sub 12);
- 11) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte di ADDUZIONE GAS GPL DA CONTATORE A VALVOLA DI INTERCETTAZIONE GENERALE POSTA SUL TERRAZZO DI PROPRIETA' dell'unità abitativa posta al piano primo interno 11 (mappale 1217 sub 11);
- 12) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte di ADDUZIONE GAS GPL DA CONTATORE A VALVOLA DI INTERCETTAZIONE GENERALE POSTA SUL TERRAZZO DI PROPRIETA' dell'unità abitativa posta al piano primo interno 10 (mappale 1217 sub 10);
- 13) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte di ADDUZIONE GAS GPL DA CONTATORE A VALVOLA DI INTERCETTAZIONE GENERALE POSTA SUL TERRAZZO DI PROPRIETA' dell'unità abitativa posta al piano primo interno 7 (mappale 1217 sub 7);
- 14) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte di ADDUZIONE GAS GPL DA SERBATOIO FISSO A N° 12 CONTATORI;
- 15) Copia della visura camerale della ditta Ussi Giancarlo Impianti elettrici civile ed industriali;
- 16) Copia della visura camerale della ditta Bordigoni Impianti idrotermosanitari S.a.s. di Bordigoni Emiliano e Bordigoni Giancarlo.

Rimanendo a disposizione dell'Ufficio Urbanistica e SUAP, distinti saluti

Carrara, 17.03.2015

Il direttore dei lavori:
Ing Marco Fornari



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

ALLEGATO I
(DI CUI ALL'ART. 7)

MODELLO CONFORME AL D.M. 22 GENNAIO 2008, N. 37

n. _____

Il sottoscritto _____ titolare o legale rappresentante

dell'impresa (ragione sociale) **BORDIGONI IMPIANTI S.a.s.**

operante nel settore _____ di Bordigoni E. & G.

con sede in via **Via G. Bosco, 24 - Tel. 0585.859185**

(prov.) _____ tel. _____ **54033 Avenza - Carrara (MS)** n. _____ Comune _____

☒ iscritta nel Registro delle Imprese (D.P.R. 07/12/1995 n. 581) _____ N. **69268**

☒ iscritta all'Albo Provinciale delle Imprese Artigiane di _____ N. **69268**

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) **DI ADDUZIONE GAS GPL DA CONTATORE A VALVOLA DI
INTERCETTAZIONE GEN. POSTA SUL TERRAZZO DI PROPRIETÀ**

inteso come: ☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria ☐ altro ⁽¹⁾

N.B. Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª, 2ª, e 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso.
Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da: **GALLONI ORIANO**, installato nei locali siti

nel Comune di **CARRARA** (prov. **MS**) via **PONTREMOLI**

_____ n. _____ scala _____ piano **1°** interno **12** di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e

indirizzo) **GALLONI ORIANO VIA ZERI N° 3 - MARINA DI CARRARA (MS)**

in edificio adibito ad uso: ☐ industriale ☒ civile ☐ commercio ☐ altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni d'esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☐ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da ⁽²⁾ _____;
☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego **UNI 7123 / 08 - UNI 9860 - UNI 7131** _____;

☒ installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);
☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

- ☐ progetto ai sensi degli artt. 5 e 7 ⁽⁴⁾;
- ☒ relazione con tipologie dei materiali utilizzati ⁽⁵⁾;
- ☒ schema di impianto realizzato ⁽⁶⁾;
- ☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti ⁽⁷⁾;
- ☒ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.

Allegati facoltativi ⁽⁸⁾: _____

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

il responsabile tecnico BORDIGONI IMPIANTI S.a.s. di Bordigoni E. & G. Via G. Bosco, 24 - Tel. 0585.859185 54033 Avenza - Carrara (MS) P.IVA 00176770451 <i>[Firma]</i> (timbro e firma)	il dichiarante BORDIGONI IMPIANTI S.a.s. di Bordigoni E. & G. Via G. Bosco, 24 - Tel. 0585.859185 54033 Avenza - Carrara (MS) P.IVA 00176770451 <i>[Firma]</i> (timbro e firma)
---	--

1.2.01.2015
DATA

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE (responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 ⁽⁹⁾)

Studio Tecnico P.I. Andrea Guastini
Via Fivizzano, 54 - Loc. Avenza
54031 CARRARA (MS) - P.IVA 01048120453

**DICHIARAZIONE DI RISPONDENZA
DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE**
(per impianti eseguiti prima del 27 marzo 2008)
ART.7, COMMA 6 DEL D.M. 22 GENNAIO 2008, N. 37

n. 06/2015

COMMISSIONATO DA: GALLONI ORLANDO

Responsabile Tecnico
Professionista

Il sottoscritto GUASTINI ANDREA

dell'impresa (ragione sociale)

operante nel settore TERMO TECNICO

con sede in Via FIVIZZANO

n. 54

Comune

CARRARA

(Prov.) MS

tel. 0585 54237

fax 0585 379400

Part. IVA

01048120453

☐ Iscritta nel Registro delle Imprese (D.P.R. 7/12/1995, n. 581)
della Camera C.I.A.A. di

N.

☐ Iscritta all'Albo Provinciale delle Imprese Artigiane di
(L. 8/8/1985, n. 443)

☒ Iscritto all'albo professionale degli/dei PERITI IND.

di MS

al n° 179

in relazione all'impianto GAS GPL INTERNO ALL'APPARTAMENTO A SERVIZIO DI UNA CALDAIA
MURALE E DI UN PIANO COTTURA - DA VALVOLA IN INT. POSTA SUL TERRAZZO - POTENZA
TOTALE 33,0 kW

tipo di combustibile ☒ Gas GPL
N.B. Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª, 2ª e 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso.

Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile:

nome e cognome dell'utente GALLONI ORLANDO

(Prov.) MS

impianto installato nei locali siti nel Comune di CARRARA

Via PONTEDRILLI

n°

scala

piano 1°

interno 12

di proprietà di GALLONI ORLANDO - VIA ZERI, 3 - CARRARA (MS)
(nome, cognome o ragione sociale e indirizzo)

in edificio adibito ad uso: ☐ industriale; ☒ civile; ☐ commercio; ☐ altri usi

data di realizzazione dell'impianto (da dichiarare a cura del committente) 02/2008

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, a seguito di sopralluogo e accertamento, la rispondenza dell'impianto alla normativa tecnica vigente al momento della realizzazione, secondo quanto disposto dall'art. 7 del D.M. n. 37/2008, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

- ☒ accertato l'idoneità dei locali di installazione;
- ☒ accertato l'esistenza e l'idoneità della ventilazione, aerazione;
- ☒ verificato e controllato l'idoneità dei sistemi fumari⁽⁴⁾;
- ☒ verificato l'idoneità dei materiali utilizzati che sono visivamente controllabili;

- ☒ effettuato la verifica di tenuta dell'impianto interno di adduzione del gas⁽⁵⁾;
- ☐ verificato la corretta installazione e l'idoneità di funzionamento degli apparecchi;
- ☒ VERIFICATO FUNZIONAMENTO NELLA SOLA CALDAIA

Allegati facoltativi: ☐ Allegato _____; ☐ Altro _____

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Data 11.20.12.01.5

Dichiaro di aver ricevuto insieme alla presente n° _____ Allegati che sono parte integrante del presente documento.

Data 11.20.12.01.5

Per ricevuta IL COMMITTENTE

Firma per ricevuta

Mariella Maria Parenta

PER IL COMMITTENTE 1

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

ALLEGATO I
(DI CUI ALL'ART. 7)

MODELLO CONFORME AL D.M. 22 GENNAIO 2008, N. 37

n.

Il sottoscritto _____ titolare o legale rappresentante

dell'impresa (ragione sociale) **BORDIGONI IMPIANTI S.a.s.**
di Bordigoni E. & G.

operante nel settore **Via G. Bosco, 24 - Tel. 0585.859185**
54033 Avenza - Carrara (MS)

con sede in via _____ n. _____ Comune _____
P.IVA 00176770451

(prov.) _____ tel. _____ part. IVA _____

☒ iscritta nel Registro delle Imprese (D.P.R. 07/12/1995 n. 581)
della C.C.I.A.A. di **MS** N. **69268**

☒ iscritta all'Albo Provinciale delle Imprese Artigiane di **MS** N. **69268**
(L. 8/8/1985, n. 443)

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) **DI ADDUZIONE GAS GPL DA CONTATTORE A**
VALVOLA DI INTERCETTAZIONE GEN. POSTA SUL TERMINO DI PROPRIETÀ

inteso come: ☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria ☐ altro ⁽¹⁾

N.B. Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª, 2ª, e 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso.
Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da: **GALLONI CLAUDIO**, installato nei locali siti

nel Comune di **CARRARA** (prov. **MS**) via **PODARZOLI**

_____ n. _____ scala _____ piano **1°** interno **11** di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e

indirizzo) **GALLONI CLAUDIO VIA PROV. LE A VENZA SARRANA, 65 CARRARA (MS)**

in edificio adibito ad uso: ☐ industriale ☒ civile ☐ commercio ☐ altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni d'esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☐ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da ⁽²⁾ _____ ;

☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego ⁽³⁾ **UNI 7123/08 - UNI 9860 - UNI 7131** _____ ;

☒ installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);

☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

☐ progetto ai sensi degli artt. 5 e 7 ⁽⁴⁾;

☒ relazione con tipologie dei materiali utilizzati ⁽⁵⁾;

☒ schema di impianto realizzato ⁽⁶⁾;

☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti ⁽⁷⁾;

☒ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.

Allegati facoltativi ⁽⁸⁾: _____

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

il responsabile tecnico
BORDIGONI IMPIANTI S.a.s.
di Bordigoni E. & G.
Via G. Bosco, 24 - Tel. 0585.859185
54033 Avenza - Carrara (MS)
P.IVA 00176770451
(timbro e firma)

il dichiarante
BORDIGONI IMPIANTI S.a.s.
di Bordigoni E. & G.
Via G. Bosco, 24 - Tel. 0585.859185
54033 Avenza - Carrara (MS)
P.IVA 00176770451
(timbro e firma)

1.2.91.22.15
DATA

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE (responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 ⁽⁹⁾)

Studio Tecnico P.I. Andrea Guastini
Via Fivizzano, 54 - Loc. Avenza
54031 CARRARA (MS) - P.IVA 01048120453

DICHIARAZIONE DI RISPONDENZA DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE (per impianti eseguiti prima del 27 marzo 2008)

ART.7, COMMA 6 DEL D.M. 22 GENNAIO 2008, N. 37

n. 03/2015

COMMISSIONATO DA: GALLONI CLAUDIO

Responsabile Tecnico
Professionista

Il sottoscritto GUASTINI ANDREA

dell'impresa (ragione sociale)

operante nel settore TERNOMOTECNICO

con sede in Via FIVIZZANO n. 54 Comune CARRARA (Prov.) MS

tel. 0585 84237 fax 0585 374400 Part. IVA 01048120453

☐ Iscritta nel Registro delle Imprese (D.P.R. 7/12/1995, n. 581)
della Camera C.I.A.A. di

N.

☐ Iscritta all'Albo Provinciale delle Imprese Artigiane di
(L. 8/8/1985, n. 443)

N.

☒ Iscritto all'albo professionale degli/dei PERITI IND. di MS al n° 179

in relazione all'impianto GAS GPL INTERNO ALL'APPARTAMENTO A SERVIZIO DI UNA
CALDAIA MURALE B DI UN PIANO COTTURA - DA VALVOLA DI INT. POSTA SUL TERRAZZO
POTENZA TOT. 33,0 KW

tipo di combustibile ☒ Gas GPL

N.B. Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª, 2ª e 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso.

Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile:

nome e cognome dell'utente GALLONI CLAUDIO

impianto installato nei locali siti nel Comune di CARRARA (Prov.) MS

Via PONTRE MOCI n° _____ scala _____ piano 1° interno 11

di proprietà di GALLONI CLAUDIO - VIA PROVINCIALE AVENZA - SARZANA, 65
(nome, cognome o ragione sociale e indirizzo) CARRARA (MS)

in edificio adibito ad uso: ☐ industriale; ☒ civile; ☐ commercio; ☐ altri usi

data di realizzazione dell'impianto (da dichiarare a cura del committente) 02/2008

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, a seguito di sopralluogo e accertamento, la rispondenza dell'impianto alla normativa tecnica vigente al momento della realizzazione, secondo quanto disposto dall'art. 7 del D.M. n. 37/2008, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☒ accertato l'idoneità dei locali di installazione;

☒ accertato l'esistenza e l'idoneità della ventilazione, aerazione;

☒ verificato e controllato l'idoneità dei sistemi fumari^(*);

☒ verificato l'idoneità dei materiali utilizzati che sono visivamente controllabili;

☒ effettuato la verifica di tenuta dell'impianto interno di adduzione del gas^(*);

☐ verificato la corretta installazione e l'idoneità di funzionamento degli apparecchi;

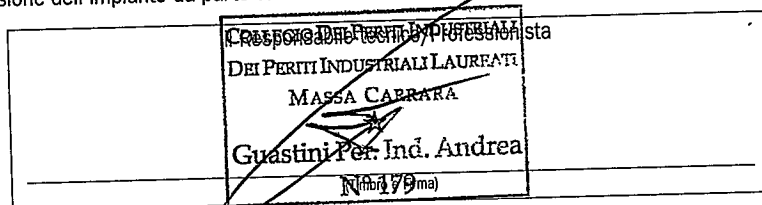
☒ VERIFICATO FUNZIONAMENTO DELLA SOLA
CALDAIA

Allegati facoltativi: ☐ Allegato _____; ☐ Altro _____

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Data 1.2.01.2015



Dichiaro di aver ricevuto insieme alla presente n° _____ Allegati che sono parte integrante del presente documento.

Data 1.2.01.2015 Per ricevuta IL COMMITTENTE

Firma per ricevuta

PER IL COMMITTENTE 1

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

ALLEGATO I
(DI CUI ALL'ART. 7)

MODELLO CONFORME AL D.M. 22 GENNAIO 2008, N. 37

n. _____

Il sottoscritto _____ titolare o legale rappresentante

dell'impresa (ragione sociale) **BORDIGONI IMPIANTI S.a.s.**

di Bordigoni E. & G.

operante nel settore **Via G. Bosco, 24 - Tel. 0585.859185**

54033 Avenza - Carrara (MS)

con sede in via _____ n. _____ Comune _____

P.IVA 00176770451

(prov.) _____ tel. _____ part. IVA _____

☒ iscritta nel Registro delle Imprese (D.P.R. 07/12/1995 n. 581)
della C.C.I.A.A. di **MS** N. **69268**

☒ iscritta all'Albo Provinciale delle Imprese Artigiane di **MS** N. **69268**
(L. 8/8/1985, n. 443)

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) **DI ADDUZIONE GAS GPL DA CONTATORE A VALVOLA DI**

INTERCOMUNICAZIONE GEN. POSTA SUL TERRAZZO DI PROPRIETÀ

inteso come: ☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria ☐ altro ⁽¹⁾

N.B. Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª, 2ª, e 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso.

Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da: **VATTERONI MICHELA**, installato nei locali siti

nel Comune di **CARRARA** (prov. **MS**) via **POSTRIMOLI**

_____ n. _____ scala _____ piano **1°** interno **10** di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e

indirizzo) **VATTERONI MICHELA - VIA MUTINI N°13 MARINA DI CARRARA (MS)**

in edificio adibito ad uso: ☐ industriale ☒ civile ☐ commercio ☐ altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni d'esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☒ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da ⁽²⁾ **UNI 7123/08 - UNI 9860 - ONI 7131**;

☐ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego ⁽³⁾ _____;

☒ installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);

☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

☐ progetto ai sensi degli artt. 5 e 7 ⁽⁴⁾;

☒ relazione con tipologie dei materiali utilizzati ⁽⁵⁾;

☒ schema di impianto realizzato ⁽⁶⁾;

☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti ⁽⁷⁾;

☒ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.

Allegati facoltativi ⁽⁸⁾: _____

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

il responsabile tecnico

BORDIGONI IMPIANTI S.a.s.

di Bordigoni E. & G.

Via G. Bosco, 24 - Tel. 0585.859185

54033 Avenza - Carrara (MS)

P.IVA 00176770451

il dichiarante

BORDIGONI IMPIANTI S.a.s.

di Bordigoni E. & G.

Via G. Bosco, 24 - Tel. 0585.859185

54033 Avenza - Carrara (MS)

P.IVA 00176770451

(timbro e firma)

12.01.2015

DATA

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE (responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 ⁽⁹⁾)

 ZV 0001

COPIA PER IL COMMITTENTE

1

**DICHIARAZIONE DI RISPONDENZA
DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE**
(per impianti eseguiti prima del 27 marzo 2008)

ART.7, COMMA 6 DEL D.M. 22 GENNAIO 2008, N. 37

n. 02/2015

COMMISSIONATO DA: VATTERONI MICHELA

Il sottoscritto GUASTINI ANDREA

Responsabile Tecnico
Professionista

dell'impresa (ragione sociale)

operante nel settore TERMOTECNICO

con sede in Via FIVIZZANO n. 54 Comune CARRARA (Prov.) MS

tel. 0585 52237 fax 0585 374400 Part. IVA 01048120453

☐ Iscritta nel Registro delle Imprese (D.P.R. 7/12/1995, n. 581)
della Camera C.I.A.A. di

N.

☐ Iscritta all'Albo Provinciale delle Imprese Artigiane di

N.

(L. 8/8/1985, n. 443)

☒ Iscritto all'albo professionale degli/dei PERITI IND. di MS al n° 179

in relazione all'impianto GAS GPL INTERNO ALL'APPARTAMENTO A SERVIZIO DI UNA CALDAIA

MURALE E DI UN PIANO COTUMA - DA VALVOLA MINTI, POSTA SUL TERRAZZO - POTENZA
TOTALE 33,0 KW

tipo di combustibile ☒ Gas GPL

N.B. Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª, 2ª e 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso.

Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile:

nome e cognome dell'utente VATTERONI MICHELA

impianto installato nei locali siti nel Comune di CARRARA (Prov.) MS

Via PONTORMOLI n° _____ scala _____ piano 1° interno 10

di proprietà di VATTERONI MICHELA - VIA MUZZINI, 19 - MARINA DI CARRARA (45)
(nome, cognome o ragione sociale e indirizzo)

in edificio adibito ad uso: ☐ industriale; ☒ civile; ☐ commercio; ☐ altri usi

data di realizzazione dell'impianto (da dichiarare a cura del committente) 02/2008

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, a seguito di sopralluogo e accertamento, la rispondenza dell'impianto alla normativa tecnica vigente al momento della realizzazione, secondo quanto disposto dall'art. 7 del D.M. n. 37/2008, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☒ accertato l'idoneità dei locali di installazione;

☒ accertato l'esistenza e l'idoneità della ventilazione, aerazione;

☒ verificato e controllato l'idoneità dei sistemi fumari⁽⁴⁾;

☒ verificato l'idoneità dei materiali utilizzati che sono visivamente controllabili;

☒ effettuato la verifica di tenuta dell'impianto interno di adduzione del gas⁽⁶⁾;

☐ verificato la corretta installazione e l'idoneità di funzionamento degli apparecchi;

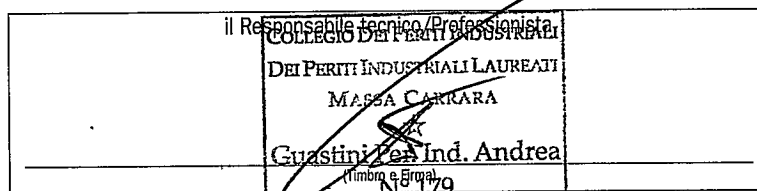
☒ VERIFICATO FUNZIONAMENTO DELLA SOLA CALDAIA

Allegati facoltativi: ☐ Allegato _____; ☐ Altro _____

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Data 1.2.01.2015



Dichiaro di aver ricevuto insieme alla presente n° _____ Allegati che sono parte integrante del presente documento.

Data 12.07.2015

Per ricevuta IL COMMITTENTE

Vatteroni Michel
Firma per ricevuta

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

ALLEGATO I
(DI CUI ALL'ART. 7)

MODELLO CONFORME AL D.M. 22 GENNAIO 2008, N. 37

n. _____

Il sottoscritto _____ titolare o legale rappresentante

dell'impresa (ragione sociale) **BORDIGONI IMPIANTI S.a.s.**

di Bordigoni E. & G.

operante nel settore **Via G. Bosco, 24 - Tel. 0585.859185**

54033 Avenza - Carrara (MS)

con sede in via **P.IVA 00176770451** n. _____ Comune _____

(prov.) _____ tel. _____ part. IVA _____

☒ iscritta nel Registro delle Imprese (D.P.R. 07/12/1995 n. 581)
della C.C.I.A.A. di **MS** N. **69268**

☒ iscritta all'Albo Provinciale delle Imprese Artigiane di **MS** N. **69268**
(L. 8/8/1985, n. 443)

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) **DI ADDUZIONE GAS GPL DA CONTATTOIA VALUZZA DI
INTERCEZIONE GEN. POSTA SUL TERRAZZO DI PROPRIETÀ**

inteso come: ☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria ☐ altro ⁽¹⁾

N.B. Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª, 2ª, e 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso.

Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da: **VINAZZANI CLAUDIO**, installato nei locali siti

nel Comune di **CARRARA** (prov. **MS**) via **PONTROMOLI**

n. _____ scala _____ piano **1°** interno **07** di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e

indirizzo) **VINAZZANI CLAUDIO - Via COVETTA N° 31 BIS - CARRARA (MS)**

in edificio adibito ad uso: ☐ industriale ☒ civile ☐ commercio ☐ altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni d'esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☐ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da ⁽²⁾ _____;

☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego ⁽³⁾ **UNI 7123/08 - UNI 3860 - UNI 7131** _____;

☒ installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);

☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

☐ progetto ai sensi degli artt. 5 e 7 ⁽⁴⁾;

☒ relazione con tipologie dei materiali utilizzati ⁽⁵⁾;

☒ schema di impianto realizzato ⁽⁶⁾;

☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti ⁽⁷⁾;

☒ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.

Allegati facoltativi ⁽⁸⁾: _____

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

il responsabile tecnico
BORDIGONI IMPIANTI S.a.s.
di Bordigoni E. & G.
Via G. Bosco, 24 - Tel. 0585.859185
54033 Avenza - Carrara (MS)
P.IVA 00176770451
(timbro e firma)

12.04.2015
DATA

il dichiarante
BORDIGONI IMPIANTI S.a.s.
di Bordigoni E. & G.
Via G. Bosco, 24 - Tel. 0585.859185
54033 Avenza - Carrara (MS)
P.IVA 00176770451
(timbro e firma)

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE (responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 ⁽⁹⁾)

Studio Tecnico P.I. Andrea Guastini
Via Fivizzano, 54 - Loc. Avenza
54031 CARRARA (MS) - P.IVA 01048120453

**DICHIARAZIONE DI RISPONDENZA
DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE**
(per impianti eseguiti prima del 27 marzo 2008)

ART.7, COMMA 6 DEL D.M. 22 GENNAIO 2008, N. 37

n. 01/2015

COMMISSIONATO DA: VINAZZANI CLAUDIO

Il sottoscritto GUASTINI ANDREA Responsabile Tecnico
Professionista

dell'impresa (ragione sociale) _____

operante nel settore ⁽¹⁾ TERMO TECNICO

con sede in Via RIVIZZANO n. 54 Comune CARRARA (Prov.) MS

tel. 0585 54237 fax 0585 379420 Part. IVA 01048120453

☐ Iscritta nel Registro delle Imprese (D.P.R. 7/12/1995, n. 581)
della Camera C.I.A.A. di _____ N. _____

☐ Iscritta all'Albo Provinciale delle Imprese Artigiane di _____ N. _____
(L. 8/8/1985, n. 443)

☒ Iscritto all'albo professionale degli/dei PERITI IND. di MS al n° 179

in relazione all'impianto ⁽²⁾ GAS GPL INTERNO ALL'APPARTAMENTO A SERVIZIO DI UNA CANTINA MURALE
E IN UN PIANO COTURA - DA VALVOLA DI INT. PORTA SUL TERRAZZO - POTENZA TOT. 33,0 KW

tipo di combustibile ☒ Gas GPL ☐ _____

N.B. Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª, 2ª e 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso.

Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile: _____

nome e cognome dell'utente VINAZZANI CLAUDIO

impianto installato nei locali siti nel Comune di CARRARA (Prov.) MS

Via PONTREMOZI n° _____ scala _____ piano 1° interno 07

di proprietà di VINAZZANI CLAUDIO - VIA CORTEA, 31/BIS - CARRARA (MS)
(nome, cognome o ragione sociale e indirizzo)

in edificio adibito ad uso: ☐ industriale; ☒ civile; ☐ commercio; ☐ altri usi _____

data di realizzazione dell'impianto (da dichiarare a cura del committente) 02/2008

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, a seguito di sopralluogo e accertamento, la rispondenza dell'impianto alla normativa tecnica vigente al momento della realizzazione, secondo quanto disposto dall'art. 7 del D.M. n. 37/2008, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

- | | |
|--|--|
| ☒ accertato l'idoneità dei locali di installazione; | ☒ effettuato la verifica di tenuta dell'impianto interno di adduzione del gas ⁽³⁾ ; |
| ☒ accertato l'esistenza e l'idoneità della ventilazione, aerazione; | ☐ verificato la corretta installazione e l'idoneità di funzionamento degli apparecchi; |
| ☒ verificato e controllato l'idoneità dei sistemi fumari ⁽⁴⁾ ; | ☒ <u>VERIFICATO FUNZIONAMENTO DELLA SOLA COLONIA</u> |
| ☒ verificato l'idoneità dei materiali utilizzati che sono visivamente controllabili; | ☐ _____ |

Allegati facoltativi: ☐ Allegato _____; ☐ Altro _____

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Data 12.01.2015

il Responsabile Tecnico/Professionista
DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI
MASSA CARRARA
Guastini Per. Ind. Andrea
(179)

Dichiaro di aver ricevuto insieme alla presente n° _____ Allegati che sono parte integrante del presente documento.

Data 12.01.2015 Per ricevuta IL COMMITTENTE _____
Firma per ricevuta Vinazzani Claudio

n. _____

Il sottoscritto BORDIGONI GIANCARLO titolare o legale rappresentante

dell'impresa (ragione sociale) BORDIGONI IMPIANTI IDROTERMOCALITARI SAS

operante nel settore TERMO IDRAULICO

con sede in Via G. BOSCO n. 24 Comune AVENZA

(Prov.) MS tel. 338 2088 596-333-8661007 part. IVA 00176770451

☒ Iscritta nel Registro delle Imprese (D.P.R. 7/12/1995, n. 581)
della Camera C.I.A.A. di _____ N. 69268

☐ Iscritta all'Albo Provinciale delle Imprese Artigiane di _____ N. _____
(L. 8/8/1985, n. 443)

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) DI ADDUZIONE GAS GPL (IV^a FAMIGLIA) DA SERBATOIO FISSO

A n° 12 CONTATORI - POTENZA TOT. 20870 KW

inteso come: ☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria ☐ altro ⁽¹⁾ _____

Nota - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1^a, 2^a e 3^a famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso.

Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile: _____

commissionato da COOPERATIVA RIMILZA APUANA, installato nei locali siti

nel Comune di CARRARA (Prov. MS) Via PONTREMOU

n. _____ scala _____ piano _____ interno _____ di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e

indirizzo) COOP. RIMILZA APUANA - P.zza NAZION UNITA, 15 - CARRARA (MS)

in edificio adibito ad uso: ☐ industriale ☒ civile ☐ commercio ☐ altri usi;

DICHIARA.

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni d'esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☒ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da ⁽²⁾ n° 16/2014 A FIRMA PER. INT. ANDREA GUASTINI - MS - n° 174

☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego ⁽³⁾ UNI 9860 - UNI 7129/08 - UNI 7131 - UNI 9036

☒ installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);

☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

☒ progetto ai sensi degli artt. 5 e 7 ⁽⁴⁾;

☐ relazione con tipologie dei materiali utilizzati ⁽⁵⁾;

☐ schema di impianto realizzato ⁽⁶⁾;

☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti ⁽⁷⁾;

☒ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;

☐ attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati ⁽⁸⁾.

Allegati facoltativi ⁽⁹⁾:

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

BORDIGONI IMPIANTI S.a.s.
di Bordigoni E. & G.
Via G. Bosco, 24 - Tel. 0585.859185
54033 Avenza - Carrara (MS)
P.IVA 00176770451

(timbro e firma)

BORDIGONI IMPIANTI S.a.s.
di Bordigoni E. & G.
Via G. Bosco, 24 - Tel. 0585.859185
54033 Avenza - Carrara (MS)
P.IVA 00176770451

(timbro e firma)

04.02.2015
DATA

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 ⁽¹⁰⁾.

04.02.2015
DATA

Firma

Bordigoni Giancarlo

Posteitaliane

Avviso di ricevimento

EP2159/EP2160 - Mod. 23 IP - MOD. 01304A - St. 13 Ed. 08/11



A. R.

postaprioritaria

Da restituire a

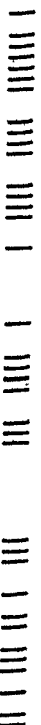
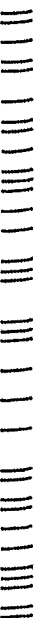
COMUNE DI CARRARA
Piazza 2 giugno

54033 CARRARA (MS)

C.F. e P. IVA 00879450458

SUPP

--	--	--	--	--



Avviso di ricevimento



Raccomandata



Pacco



Assicurata

Euro

21 MAG. 2015

Data di spedizione

Dall'ufficio postale di

Italiana

FIRENZE CMB
Poste

28.05.15 - 14

5253

Destinatario

C.C.T. A.A. LASSA CARRARA

Via

Via LUGHO 14

C.A.P.

54033 Località CARRARA (AS)

Firma per esteso del ricevente
(Nome e Cognome)

Data

Firma dell'incaricato alla distribuzione

Bollo dell'ufficio
di distribuzione

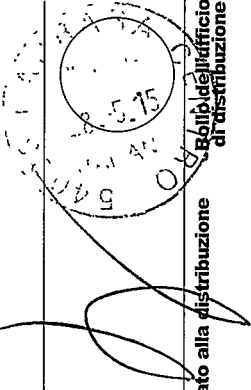
Consegna effettuata ai sensi dell'art. 20 D.M. 01.10.08:

☐ Invi multipli a un unico destinatario

☐ Sottoscrizione rifiutata

AD

28.5.15



[illegible]

☐ Pacco

Numero

7178

Dall'ufficio postale di _____

Destinatario AZIENDA USL n. 1 NASSA GARFAGNA

Via CE 200 CRA 21A

C.A.P. 54102 Località MASSA

Firma per esteso del ricevente
(Nome e Cognome)

Data

Firma dell'incaricato alla distribuzione

**Bollo dell'ufficio
di distribuzione**

Consegna effettuata ai sensi dell'art. 20 D.M. 01.10.08:

SJP 70/15

☐ Inviî multipli a un unico destinatario

☐ Sottoscrizione rifiutata

Posteitaliane

Avviso di ricevimento

EP2159/EP2160 - Mod. 23 IP - MOD. 01304A - SL [3] Ed. 08/11



A. R.

postaprioritaria

Da restituire a

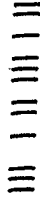
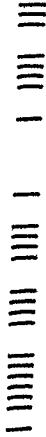
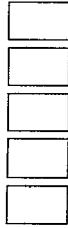
COMUNE DI CARRARA

piazza 2 giugno

54033 CARRARA (MS)

C.F. e P. IVA 00079450458

SVA



Aviso di ricevimento

☒ Raccomandata

☐ Pacco

☐ Assicurata

Euro _____

[illegible]

Data di spedizione **22 Feb 1945**

Dall'ufficio postale di _____

Destinatario Adiense USC 1 NUSCA CARREERA

via LE TURATI 15/TER

C.A.P. 54033 Località CHARRA (AS)

2

05/05

145-2048-135

CDM CARPAPA
-7-5-15

Firma per esteso del ricevente
(Nome e Cognome)

Data

Firma dell'incaricato alla distribuzione

Bollo dell'ufficio di distribuzione

Consegna effettuata ai sensi dell'art. 20 D.M. 01.10.08:

Sup 7/2/15

☐ Inviati multipli a un unico destinatario

☐ Sottoscrizione rifiutata

☐ **Sottoscrizione rifiutata**

Posteitaliane

Avviso di ricevimento

EP2159/EP2160 - Mod. 23 (P) - MOD. 01304A - SL (3) Ed. 08/11



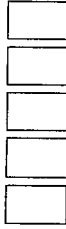
Da restituire a

COMUNE DI CARRARA

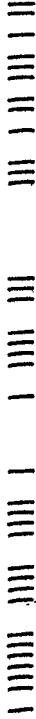
Piazza 2 Giugno

54033 CARRARA (MS)

C.F. e P. IVA 00079450458



SVA P





COMUNE DI CARRARA
Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore Urbanistica e Sportello Unico per le Attività Produttive

Spett.le **COOPERATIVA EDILIZIA APUANA
SOCIETA' COOPERATIVA**

Piazza Nazioni Unite n. 15
54033 Carrara (MS)

c.a. Sig. Galloni Claudio

Spett.le **Ing. FORNARI MARCO**

Via Campo d'Appio n. 32
54033 Carrara (MS)

**OGGETTO: Certificato di agibilità parziale ai sensi dell'art. 149 e 150 della L.R.T. 65/2014
relativo agli immobili posti in Carrara, Via Pontremoli di proprietà della Cooperativa
Edilizia Apuana società cooperativa.
Richiesta integrazioni e regolarizzazione certificazione.**

DITTA: COOPERATIVA EDILIZIA APUANA SOCIETÀ COOPERATIVA

Rif. Pratica: Prot. Gen.le n. 10123 del 23.02.2015 – Prot. SUAP n. 70 del 25.02.2015

Con riferimento al certificato di agibilità parziale depositato presso questo Comune in data 20.02.2015 (Prot. Gen.le n. 10123 del 23.02.2015 – Prot. SUAP n. 70 del 25.02.2015) si comunica che lo stesso risulta carente della documentazione obbligatoria richiesta dalla vigente normativa.

La S.V. è, pertanto, invitata a regolarizzare la certificazione depositata entro e non oltre il termine di giorni 30 (trenta) dal ricevimento della presente.

In difetto, decorso il termine sopra indicato, l'agibilità depositata sarà da considerarsi inefficace e, come tale, verrà archiviata agli atti di questo Sportello.

Per ulteriori comunicazioni relative all'oggetto dell'istanza, si prega di citare il Prot. SUAP n. 70 del 25.02.2015.

Distinti saluti

Carrara, 02 marzo 2015

IL DIRIGENTE
Dott. Marco Tonelli



Posteitaliane

Avviso di ricevimento

EP2159EP2160 - Mod. 23 IP - MOD 01304A - SL (3) Ed. 08/11



A. R.

postaprioritaria

Da restituire a

C.

UCCIO

via. ... (MS)

(MS)

--	--	--	--	--	--

REG. EDIC. APUNTA

70/15

Avviso di ricevimento

☒ Raccomandata

☐ Pacco

☐ Assicurata

☐ Euro

Data di spedizione

4 MAR 2015

Dall'ufficio postale di

Destinatario COOP. EDILIZIA APUNTA SOC. COOP.

Via P. ZA NAZIONI UNITE 15

C.A.P. 54033 Località CARUNA (HS)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

Numero
Ricevuto

Firma per esteso del ricevente
(Nome e Cognome)

Data

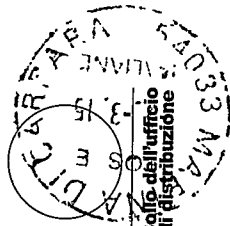
Firma dell'incaricato alla distribuzione

Bollo dell'ufficio
di distribuzione

Consegna effettuata ai sensi dell'art. 20 D.M. 01.10.08:

☐ Inviati multipli a un unico destinatario

☐ Sottoscrizione rifiutata



Posteitaliane

Aviso di ricevimento

EP2159EP2160 - Mod 23 IP - MOD 0130AA - SL(3) Ed. 09/11



A. R.

postaprioritaria

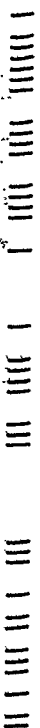
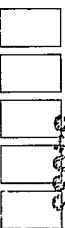
Da restituire a

CONTO DI CREDITO

UO. Spazio libero all'impresa

Numero di Credito n° 1

57035 CARIPARA (MS)



Avviso di ricevimento

☒ Raccomandata

☐ Pacco

☐ Assicurata

Euro € 4 MAR 2015

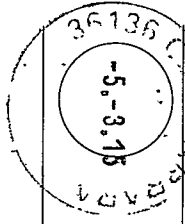
Numero 2539

Data di spedizione 24 MAR 2015 Dall'ufficio postale di _____

Destinatario ING. FORNARI MARCO

Via CAMPO D'APPIO 32

C.A.P. 56033 Località CARRARA (MS)



Firma per esteso del ricevente R. Farni Data 24 MAR 2015

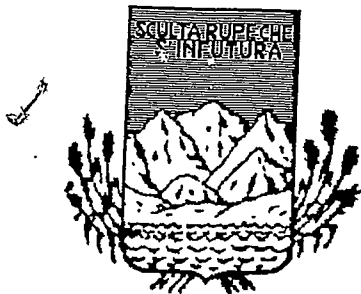
Firma dell'incaricato alla distribuzione Goldi

Bollo dell'ufficio di distribuzione

Consegna effettuata ai sensi dell'art. 20 D.M. 01.10.08:

☐ Inviati multipli a un unico destinatario

☐ Sottoscrizione rifiutata



VISURA ORDINARIA SOCIETA' DI PERSONE

**BORDIGONI IMPIANTI
IDROTERMOSANITARI S.A.S.
DI BORDIGONI EMILIANO E
BORDIGONI GIANCARLO.**



VDRD09

Il QR Code consente di verificare la corrispondenza tra questo documento e quello archiviato al momento dell'estrazione. Per la verifica utilizzare l'App RI QR Code o visitare il sito ufficiale del Registro Imprese.

DATI ANAGRAFICI

Indirizzo Sede legale	CARRARA (MS) VIA G. BOSCO 24 CAP 54033 FRAZIONE: AVENZA
Indirizzo PEC	bordigonisaspec@legalmail.it
Telefono	0585 859185
Numero REA	MS - 69268
Codice fiscale	00176770451
Partita IVA	00176770451
Forma giuridica	societa' in accomandita semplice
Data iscrizione	15/07/1997
Data ultimo protocollo	02/12/2011
Socio Accomandatario	BORDIGONI GIANCARLO

ATTIVITA'

Stato attività	attiva
Data inizio attività	12/01/1977
Attività esercitata	artigiani idraulici dal 30.05.2005 impianti di protezione antincendio
Codice ATECO	43.22.01
Codice NACE	43.22
Attività import export	-
Contratto di rete	-
Albi ruoli e licenze	sì
Albi e registri ambientali	-

L'IMPRESA IN CIFRE

Ammontare conferimenti	5.200,00
Addetti al 30/09/2014	2
Titolari di cariche	4
Unità locali	0
Pratiche RI dal 19/02/2014	0
Trasferimenti di sede	0
Partecipazioni (1)	-

CERTIFICAZIONE D'IMPRESA

Attestazioni SOA	-
Certificazioni di QUALITA'	-

DOCUMENTI CONSULTABILI

Fascicolo	sì
Statuto	-
Altri atti	3

Le informazioni, sopra riportate, sono tutte di fonte Registro Imprese o REA (Repertorio Economico Amministrativo); si possono trovare i dettagli nella Visura o nel Fascicolo d'Impresa

(1) Da elenchi soci e trasferimenti di quote

Indice

1 Sede	2
2 Informazioni da patti sociali	2
3 Informazioni patrimoniali	3
4 Soci e titolari di cariche o qualifiche	3
5 Attività, albi ruoli e licenze	4
6 Aggiornamento impresa	6

1 Sede

Indirizzo Sede legale	CARRARA (MS) VIA G. BOSCO 24 CAP 54033 FRAZIONE: AVENZA
Telefono	0585 859185
Indirizzo PEC	bordigonisaspec@legalmail.it
Partita IVA	00176770451
Numero REA	MS - 69268

iscrizione REA
sede legale

Numero repertorio economico amministrativo (REA): MS - 69268

CARRARA (MS)
VIA G. BOSCO 24 CAP 54033
frazione AVENZA
Telefono: 0585 859185

indirizzo elettronico
partita iva

Indirizzo pubblico di posta elettronica certificata: bordigonisaspec@legalmail.it
00176770451

2 Informazioni da patti sociali

Registro Imprese	Data di iscrizione: 15/07/1997 Sezioni: Iscritta nella sezione ORDINARIA, Annotata con la qualifica di IMPRESA ARTIGIANA (sezione speciale)
Oggetto sociale	LA SOCIETA' HA PER OGGETTO: - L'ATTIVITA' DI IDRAULICA ARTIGIANA. PER IL RAGGIUNGIMENTO DELL'OGGETTO SOCIALE, LA SOCIETA' POTRA' SVOLGERE ...
Poteri da statuto o da patti sociali	L'AMMINISTRAZIONE DELLA SOCIETA', PER LA GESTIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA, ED IL POTERE DI RAPPRESENTANZA DELLA SOCIETA' DI FRONTE AI TERZI ED IN GIUDIZIO SPETTANO AI SOCI SIGNORI ACCOMANDATARI BORDIGONI GIANCARLO E BORDIGONI ...

Estremi di costituzione

iscrizione Registro Imprese

Codice fiscale e numero d'iscrizione: 00176770451
del Registro delle Imprese di MASSA CARRARA
Precedente numero di iscrizione: MS-1997-24663
Data iscrizione: 15/07/1997

sezioni

Iscritta nella sezione ORDINARIA il 15/07/1997
Annotata con la qualifica di IMPRESA ARTIGIANA (sezione speciale) il 01/06/2010

con decorrenza dal 07/03/1977

durata della società

Data termine: 31/12/2050

scadenza esercizi

Scadenza primo esercizio: 31/12/1997
Scadenza esercizi successivi: 31/12

Oggetto sociale

LA SOCIETA' HA PER OGGETTO:
- L'ATTIVITA' DI IDRAULICA ARTIGIANA.
PER IL RAGGIUNGIMENTO DELL'OGGETTO SOCIALE, LA SOCIETA' POTRA' SVOLGERE
QUALUNQUE ATTIVITA' CONNESSA, COMPLEMENTARE O AFFINE CON LE PRECEDENTI E
COMPIERE OGNI OPERAZIONE COMMERCIALE, FINANZIARIA, MOBILIARE ED IMMOBILIARE,
CHE SARANNO RITENUTE UTILI DAGLI AMMINISTRATORI PER IL CONSEGUIMENTO
DELL'OGGETTO SOCIALE, CON ESCLUSIONE DI ATTIVITA' FINANZIARIE NEI CONFRONTI DEL
PUBBLICO.

Poteri

poteri da statuto o da patti sociali

L'AMMINISTRAZIONE DELLA SOCIETA', PER LA GESTIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA, ED
IL POTERE DI RAPPRESENTANZA DELLA SOCIETA' DI FRONTE AI TERZI ED IN GIUDIZIO
SPETTANO AI SOCI SIGNORI ACCOMANDATARI BORDIGONI GIANCARLO E BORDIGONI
EMILIANO, DISGIUNTAMENTE TRA LORO, FATTA ECCEZIONE PER GLI ATTI CHE COMPORTANO
UN IMPEGNO DI SPESA O UNA DISPOSIZIONE DI UN IMPORTO SUPERIORE AD EURO
10.000,00 (DIECIMILA VIRGOLA ZERO ZERO).

3. Informazioni patrimoniali

Conferimenti

Valore nominale dei conferimenti in Euro 5.200,00

4. Soci e titolari di cariche o qualifiche

Socio Accomandatario	BORDIGONI GIANCARLO
Socio Accomandatario	BORDIGONI EMILIANO
Socio Accomandante	VATTERONI MAILA
Socio Accomandante	PISANI EMMA

Socio Accomandatario

BORDIGONI GIANCARLO

Nato a CARRARA (MS) il 23/06/1948

Codice fiscale: BRDGCR48H23B832T

Elettore

residenza

CARRARA (MS)

VIALE XX SETTEMBRE 225/5 CAP 54031 AVENZA

carica

socio accomandatario

Nominato con atto del 25/02/2010

Data iscrizione: 15/03/2010

carica

responsabile tecnico

Nominato il 09/10/1991

Durata in carica: a tempo indeterminato

quota

Quota: 1.040,00

Valuta: Euro

*riconoscimento requisiti tecnico-
professionali D.M. 37/2008*

responsabile tecnico per l'esercizio delle attività di cui alla lettera C, D, E, G
Limitatamente a lettera c limitatamente ad: impianti di riscaldamento, climatizzazione e
condizionamento di qualsiasi natura o specie, comprese le opere di evacuazione dei
prodotti della combustione e delle condense, e di ventilazione ed aerazione dei locali
Provincia MS
Ente: CAMERA DI COMMERCIO

Socio Accomandatario

BORDIGONI EMILIANO

domicilio

Nato a CARRARA (MS) il 20/03/1973
Codice fiscale: BRDMLN73C20B832F
CARRARA (MS) VIA BOLFANO 6 CAP 54033

carica

socio accomandatario
Nominato con atto del 25/02/2010
Data iscrizione: 15/03/2010
Durata in carica: a tempo indeterminato
Quota: 1.560,00
Valuta: Euro

quota

Socio Accomandante

VATTERONI MAILA

domicilio

Nata a CARRARA (MS) il 17/08/1975
Codice fiscale: VTTMLA75M57B832T
CARRARA (MS) VIA BOLFANO 6 CAP 54033

carica

socio accomandante
Nominato con atto del 25/02/2010
Data iscrizione: 15/03/2010
Durata in carica: a tempo indeterminato
Quota: 1.040,00
Valuta: Euro

quota

Socio Accomandante

PISANI EMMA

domicilio

Nata a CARRARA (MS) il 07/08/1952
Codice fiscale: PSNMME52M47B832B
CARRARA (MS) VIALE XX SETTEMBRE 225-TER CAP 54033

carica

socio accomandante
Nominato con atto del 25/02/2010
Data iscrizione: 15/03/2010
Durata in carica: a tempo indeterminato
Quota: 1.560,00
Valuta: Euro

quota

5 Attività, albi ruoli e licenze

Addetti	2
Data d'inizio dell'attività dell'impresa	12/01/1977
Attività esercitata	ARTIGIANI IDRAULICI DAL 30.05.2005 IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO

Attività

Inizio attività
(informazione storica)

Data inizio dell'attività dell'impresa: 12/01/1977

**classificazione atecori 2007
dell'attività prevalente**
(fonte Agenzia delle Entrate)

Codice: 43.22.01 - installazione di impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria (inclusa manutenzione e riparazione) in edifici o in altre opere di costruzione
Importanza: I - prevalente svolta dall'impresa

**attività esercitata nella sede
legale**

ARTIGIANI IDRAULICI
DAL 30.05.2005 IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO

**impresa artigiana per le seguenti
attività**

Data inizio attività artigiana: 12/01/1977

**classificazione ATECORI 2007
dell'attività (fonte Agenzia delle
entrate)**

Codice: 43.22.01 - installazione di impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria (inclusa manutenzione e riparazione) in edifici o in altre opere di costruzione
Importanza: A - primaria Albo Artigiani

Addetti
(informazione di sola natura
statistica)

Numero addetti dell'impresa rilevati nell'anno 2014
(Dati rilevati al 30/09/2014)

	I trimestre	II trimestre	III trimestre	Valore medio
Dipendenti	0	0	0	0
Indipendenti	2	2	2	2
Totale	2	2	2	2

**Addetti nel comune di
CARRARA (MS)**
Sede

	I trimestre	II trimestre	III trimestre	Valore medio
Dipendenti	0	0	0	0
Indipendenti	2	2	2	2
Totale	2	2	2	2

Abilitazioni

**abilitazioni per gli impianti D.M.
37/2008**

L'impresa, ai sensi del Decreto 22 gennaio 2008 n. 37 recante norme per la sicurezza degli impianti, è abilitata, salvo le eventuali limitazioni più sotto specificate, all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento e alla manutenzione degli impianti di cui all'Art. 1 del Decreto n. 37/2008 come segue:

1) Lettera C

impianti di riscaldamento, di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione di qualsiasi natura o specie, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e delle condense, e di ventilazione ed aerazione dei locali

Limitatamente a: impianti di riscaldamento, climatizzazione e condizionamento di qualsiasi natura o specie, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e delle condense, e di ventilazione ed aerazione dei locali

Provincia: MS

Data accertamento: 09/10/1991

Ente: CAMERA DI COMMERCIO

2) Lettera D

impianti idrici e sanitari di qualsiasi natura o specie

Provincia: MS

Data accertamento: 09/10/1991

Ente: CAMERA DI COMMERCIO

3) Lettera E

impianti per la distribuzione e l'utilizzazione di gas di qualsiasi tipo, comprese le opere di
evacuazione dei prodotti della combustione e ventilazione ed aerazione dei locali

Provincia: MS

Data accertamento: 09/10/1991

Ente: CAMERA DI COMMERCIO

4) Lettera G

impianti di protezione antincendio

Provincia: MS

Data accertamento: 30/05/2005

Ente: CAMERA DI COMMERCIO

6 Aggiornamento impresa

Data ultimo protocollo

02/12/2011

Importo per Diritti: Euro 4,50

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO - Decreto 22-01-2008, n.37 e succ. modifiche - Decreto 19-05-2010

n. 04/15

Copia conforme

Il sottoscritto GIACCARLO USSI
dell'impresa (ragione sociale) GIACCARLO USSI IMP ELETTRICI
operante nel settore ELETTRICO-ELETTRONICO
con sede in via LE XX SETTEMBRE n. 271 comune CARRARA
(Prov.) MS tel. 0585 632520 part. IVA 00709370453 cod. fisc. SSUGCR45D08B832M
☒ iscritta nel Registro delle Imprese (D.P.R. 07.12.1995, n. 581) della Camera C.I.A.A. di MASSA CARRARA n. 368/99
☒ iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (legge 08.08.1985, n. 443) di MASSA CARRARA n. 19741
esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) IMP. ELETTRICO TIPO CIVILE PER ABITAZIONE SOTTO TRACCIA
CIRCUITI LUCE; PRESE 10A; PRESE 16A; CENTRALINA DI PROTEZIONE 4,5 KW MAX

inteso come ☐ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria ☐ altro (1) _____
N.B. - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª, 2ª, 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso.
Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da COOP. EDILIZIA ARVANA, installato nei locali siti
nel comune di CARRARA (prov. MS) via PONTA S. MOLI

n. _____ scala _____ piano 1° interno 12 di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e
indirizzo) ORIANO GALLONI VIA ZERI N.3 - MARINA DI CARRARA (MS)

in edificio adibito ad uso: ☐ industriale ☒ civile ☐ commercio ☐ altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

- ☐ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2): _____
☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3): CEI 64/8

- ☒ installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);
☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

- ☐ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);
☒ relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);
☒ schema di impianto realizzato (6);
☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);
☒ copia di certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;
☐ attestazione di conformità per l'impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).

Allegati facoltativi (9): _____

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti dalla mancata manutenzione dell'impianto da parte di terzi ovvero dalla mancata manutenzione dell'impianto.

data 04/02/15 il resp. tecnico Giaccaro Ussi (timbro e firma)
Impianti Elettrici Civili ed Industriali
Viale XX Settembre 271
54036 Marina di Carrara
P.I. 00709370453

il dichiarante Giaccaro Ussi (timbro e firma)
Impianti Elettrici Civili ed Industriali
Viale XX Settembre 271
54036 Marina di Carrara
P.I. 00709370453

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10).

firma Maria P. Maria Pessento

data 04/02/15

L E G E N D A

- (1) Come esempio nel caso di impianti a gas, con "altro" si può intendere la sostituzione di un apparecchio installato in modo fisso.
- (2) Indicare: nome, cognome, qualifica e, quando ne ricorra l'obbligo ai sensi dell'articolo 5, comma 2, estremi di iscrizione nel relativo Albo professionale, del tecnico che ha redatto il progetto.
- (3) Citare la o le norme tecniche e di legge, distinguendo tra quelle riferite alla progettazione, all'esecuzione e alle verifiche.
- (4) Qualora l'impianto eseguito su progetto sia variato in opera, il progetto presentato alla fine dei lavori deve comprendere le varianti realizzate in corso d'opera.
Fa parte del progetto la citazione della pratica prevenzione incendi (ove richiesta).
- (5) La relazione deve contenere, per i prodotti soggetti a norme, la dichiarazione di rispondenza alle stesse completata, ove esistente, con riferimenti a marchi, certificati di prova, ecc. rilasciati da istituti autorizzati.
Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti e componenti conformi a quanto previsto dagli articoli 5 e 6. La relazione deve dichiarare l'idoneità rispetto all'ambiente d'installazione.
Quando rilevante ai fini del buon funzionamento dell'impianto, si devono fornire indicazioni sul numero o caratteristiche degli apparecchi installati od installabili (ad esempio per il gas: 1) numero, tipo e potenza degli apparecchi; 2) caratteristiche dei componenti il sistema di ventilazione dei locali; 3) caratteristiche del sistema di scarico dei prodotti della combustione; 4) indicazioni sul collegamento elettrico degli apparecchi, ove previsto).
- (6) Per schema dell'impianto realizzato si intende la descrizione dell'opera come eseguita (si fa semplice rinvio al progetto quando questo è stato redatto da un professionista abilitato e non sono state apportate varianti in corso d'opera). Nel caso di trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria, l'intervento deve essere inquadrato, se possibile, nello schema dell'impianto preesistente.
Lo schema citerà la pratica prevenzione incendi (ove richiesto).
- (7) I riferimenti sono costituiti dal nome dell'impresa esecutrice e dalla data della dichiarazione.
Per gli impianti o parti di impianti costruiti prima dell'entrata in vigore del presente decreto, il riferimento a dichiarazioni di conformità può essere sostituito dal rinvio a dichiarazioni di rispondenza (art. 7, comma 6).
Nel caso che parte dell'impianto sia predisposto da altra impresa (ad esempio ventilazione e scarico fumi negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.
- (8) Se nell'impianto risultano incorporati dei prodotti o sistemi legittimamente utilizzati per il medesimo impiego in un altro Stato membro dell'Unione europea o che sia parte contraente dell'Accordo sullo Spazio economico europeo, per i quali non esistono norme tecniche di prodotto o di installazione, la dichiarazione di conformità deve essere sempre corredata con il progetto redatto e sottoscritto da un ingegnere iscritto all'albo professionale secondo la specifica competenza tecnica richiesta, che attesta di avere eseguito l'analisi dei rischi connessi con l'impiego del prodotto o sistema sostitutivo, di avere prescritto e fatto adottare tutti gli accorgimenti necessari per raggiungere livelli di sicurezza equivalenti a quelli garantiti dagli impianti eseguiti secondo la regola dell'arte e di avere sorvegliato la corretta esecuzione delle fasi di installazione dell'impianto nel rispetto di tutti gli eventuali disciplinari tecnici predisposti dal fabbricante del sistema o del prodotto.
- (9) Esempio: eventuali certificati dei risultati delle verifiche eseguite sull'impianto prima della messa in esercizio o trattamenti di pulizia, disinfezione, ecc.
- (10) Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti nel rispetto delle norme di cui all'art. 7.
Il committente o il proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art. 1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art. 3.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO - Decreto 22-01-2008, n.37 e succ. modifiche - Decreto 19-05-2010

n. 03/15

COPIA CONFORME

Il sottoscritto GIANCARLO USSI titolare o legale rappresentantedell'impresa (ragione sociale) GIANCARLO USSI IMP. ELETTRICIoperante nel settore ELETTRICO-ELETTROTECNICOcon sede in via LE XX SETTEMBRE n. 271 comune CARRARA(Prov.) MS tel. 0585 622520 part. IVA 00702370453 cod. fisc. SSUGCRG55083832M☒ iscritta nel Registro delle Imprese (D.P.R. 07.12.1995, n. 581) della Camera C.I.A.A. di MASSA CARRARA n. 368/99☒ iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (legge 08.08.1985, n. 443) di MASSA CARRARA n. 19761esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) IMP. ELETTRICO DI TIPO CIVILE PER ABITAZIONE SOTTOTRACCIA: CIRCUITI LUCE; PRESE 10A; PRESE 16A; CENTRALINA DI PROTEZIONE 4,5 KW/TAinteso come ☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria ☐ altro (1) _____

N.B. - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª, 2ª, 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso.

Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da COOP. ENILIZIA APUANA, installato nei locali sitinel comune di CARRARA (prov. MS) via PONTI 25401n. _____ scala _____ piano 10 interno 11 di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale eindirizzo) CLAUDIO GALLANI VIA PROV. LE AUREA SARZANA, 65 CARRARA (MS)in edificio adibito ad uso: ☐ industriale ☒ civile ☐ commercio ☐ altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☐ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2): _____☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3): CEI 64/8☒ installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

☐ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);☒ relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);☒ schema di impianto realizzato (6);☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);☒ copia di certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;☐ attestazione di conformità per l'impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).

Allegati facoltativi (9). _____

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti dalla commissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da vizi di costruzione o riparazione.

data 04/02/15 il resp. tecnico Giancarlo Ussi Impianti Elettrici Civili ed Industriali

Viale XX Settembre, 271 54036 Marina di Carrara

P.IVA 00702370453 il dichiarante Giancarlo Ussi

(timbro e firma) (timbro e firma)

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10).

data 04/02/17 firma Giancarlo Ussi

L E G E N D A

- (1) Come esempio nel caso di impianti a gas, con "altro" si può intendere la sostituzione di un apparecchio installato in modo fisso.
- (2) Indicare: nome, cognome, qualifica e, quando ne ricorra l'obbligo ai sensi dell'articolo 5, comma 2, estremi di iscrizione nel relativo Albo professionale, del tecnico che ha redatto il progetto.
- (3) Citare la o le norme tecniche e di legge, distinguendo tra quelle riferite alla progettazione, all'esecuzione e alle verifiche.
- (4) Qualora l'impianto eseguito su progetto sia variato in opera, il progetto presentato alla fine dei lavori deve comprendere le varianti realizzate in corso d'opera.
Fa parte del progetto la citazione della pratica prevenzione incendi (ove richiesta).
- (5) La relazione deve contenere, per i prodotti soggetti a norme, la dichiarazione di rispondenza alle stesse completata, ove esistente, con riferimenti a marchi, certificati di prova, ecc. rilasciati da istituti autorizzati.
Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti e componenti conformi a quanto previsto dagli articoli 5 e 6. La relazione deve dichiarare l'idoneità rispetto all'ambiente d'installazione.
Quando rilevante ai fini del buon funzionamento dell'impianto, si devono fornire indicazioni sul numero o caratteristiche degli apparecchi installati od installabili (ad esempio per il gas: 1) numero, tipo e potenza degli apparecchi; 2) caratteristiche dei componenti il sistema di ventilazione dei locali; 3) caratteristiche del sistema di scarico dei prodotti della combustione; 4) indicazioni sul collegamento elettrico degli apparecchi, ove previsto).
- (6) Per schema dell'impianto realizzato si intende la descrizione dell'opera come eseguita (si fa semplice rinvio al progetto quando questo è stato redatto da un professionista abilitato e non sono state apportate varianti in corso d'opera). Nel caso di trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria, l'intervento deve essere inquadrato, se possibile, nello schema dell'impianto preesistente.
Lo schema citerà la pratica prevenzione incendi (ove richiesto).
- (7) I riferimenti sono costituiti dal nome dell'impresa esecutrice e dalla data della dichiarazione.
Per gli impianti o parti di impianti costruiti prima dell'entrata in vigore del presente decreto, il riferimento a dichiarazioni di conformità può essere sostituito dal rinvio a dichiarazioni di rispondenza (art. 7, comma 6).
Nel caso che parte dell'impianto sia predisposto da altra impresa (ad esempio ventilazione e scarico fumi negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.
- (8) Se nell'impianto risultano incorporati dei prodotti o sistemi legittimamente utilizzati per il medesimo impiego in un altro Stato membro dell'Unione europea o che sia parte contraente dell'Accordo sullo Spazio economico europeo, per i quali non esistono norme tecniche di prodotto o di installazione, la dichiarazione di conformità deve essere sempre corredata con il progetto redatto e sottoscritto da un ingegnere iscritto all'albo professionale secondo la specifica competenza tecnica richiesta, che attesta di avere eseguito l'analisi dei rischi connessi con l'impiego del prodotto o sistema sostitutivo, di avere prescritto e fatto adottare tutti gli accorgimenti necessari per raggiungere livelli di sicurezza equivalenti a quelli garantiti dagli impianti eseguiti secondo la regola dell'arte e di avere sorvegliato la corretta esecuzione delle fasi di installazione dell'impianto nel rispetto di tutti gli eventuali disciplinari tecnici predisposti dal fabbricante del sistema o del prodotto.
- (9) Esempio: eventuali certificati dei risultati delle verifiche eseguite sull'impianto prima della messa in esercizio o trattamenti di pulizia, disinfezione, ecc.
- (10) Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti nel rispetto delle norme di cui all'art. 7.
Il committente o il proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art. 1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art. 3.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO - Decreto 22-01-2008, n.37 e succ. modifiche - Decreto 19-05-2010

n. 02/15

COPIA CONFORME

Il sottoscritto GIANCARLO USSI titolare o legale rappresentantedell'impresa (ragione sociale) GIANCARLO USSI IMP. ELETTRICIoperante nel settore ELETTRICO - ELETTROTECNICOcon sede in via LE XX SETTEMBRE n. 271 comune CARRARA(Prov.) MS tel. 0585 632520 part. IVA 00702370453 cod. fisc. SSUGCH45D08B832M☒ iscritta nel Registro delle Imprese (D.P.R. 07.12.1995, n. 581) della Camera C.I.A.A. di MASSA CARRARA n. 368/99☒ iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (legge 08.08.1985, n. 443) di MASSA CARRARA n. 19761esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) IMP. ELETTRICO DI TIPO CIVILE PER ABITAZIONE SOTTOTRACCIA: CIRCUITI, LUCE, PRESELEA, PRESELEGA, CENTRALINA DI PROTEZIONE - 4,5 Kwinteso come ☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria ☐ altro (1) _____

N.B. - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª, 2ª, 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso.

Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da COOP. EDILIZIA APUANA, installato nei locali sitinel comune di CARRARA (prov. MS) via PONTOMOLIn. _____ scala _____ piano 1° interno 10 di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale eindirizzo) VATTENONI MICHELE V. A. MOTTINI N°13 MARINA DI CARRARA (MS)in edificio adibito ad uso: ☐ industriale ☒ civile ☐ commercio ☐ altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☐ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2): _____☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3): CEI 64/8☒ installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

☐ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);☒ relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);☒ schema di impianto realizzato (6);☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);☒ copia di certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;☐ attestazione di conformità per l'impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).

Allegati facoltativi (9). _____

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose, derivanti dalla mancata osservanza dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione.

04/02/15 data il resp. tecnico Giancarlo Ussi (timbro e firma)
04/02/15 data il dichiarante Giancarlo Ussi (timbro e firma)

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10).

04/02/15 data firma Vattenoni Michele

L E G E N D A

- (1) Come esempio nel caso di impianti a gas, con "altro" si può intendere la sostituzione di un apparecchio installato in modo fisso.
- (2) Indicare: nome, cognome, qualifica e, quando ne ricorra l'obbligo ai sensi dell'articolo 5, comma 2, estremi di iscrizione nel relativo Albo professionale, del tecnico che ha redatto il progetto.
- (3) Citare la o le norme tecniche e di legge, distinguendo tra quelle riferite alla progettazione, all'esecuzione e alle verifiche.
- (4) Qualora l'impianto eseguito su progetto sia variato in opera, il progetto presentato alla fine dei lavori deve comprendere le varianti realizzate in corso d'opera.
Fa parte del progetto la citazione della pratica prevenzione incendi (ove richiesta).
- (5) La relazione deve contenere, per i prodotti soggetti a norme, la dichiarazione di rispondenza alle stesse completata, ove esistente, con riferimenti a marchi, certificati di prova, ecc. rilasciati da istituti autorizzati.
Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti e componenti conformi a quanto previsto dagli articoli 5 e 6. La relazione deve dichiarare l'idoneità rispetto all'ambiente d'installazione.
Quando rilevante ai fini del buon funzionamento dell'impianto, si devono fornire indicazioni sul numero o caratteristiche degli apparecchi installati od installabili (ad esempio per il gas: 1) numero, tipo e potenza degli apparecchi; 2) caratteristiche dei componenti il sistema di ventilazione dei locali; 3) caratteristiche del sistema di scarico dei prodotti della combustione; 4) indicazioni sul collegamento elettrico degli apparecchi, ove previsto).
- (6) Per schema dell'impianto realizzato si intende la descrizione dell'opera come eseguita (si fa semplice rinvio al progetto quando questo è stato redatto da un professionista abilitato e non sono state apportate varianti in corso d'opera). Nel caso di trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria, l'intervento deve essere inquadrato, se possibile, nello schema dell'impianto preesistente.
Lo schema citerà la pratica prevenzione incendi (ove richiesto).
- (7) I riferimenti sono costituiti dal nome dell'impresa esecutrice e dalla data della dichiarazione.
Per gli impianti o parti di impianti costruiti prima dell'entrata in vigore del presente decreto, il riferimento a dichiarazioni di conformità può essere sostituito dal rinvio a dichiarazioni di rispondenza (art. 7, comma 6).
Nel caso che parte dell'impianto sia predisposto da altra impresa (ad esempio ventilazione e scarico fumi negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.
- (8) Se nell'impianto risultano incorporati dei prodotti o sistemi legittimamente utilizzati per il medesimo impiego in un altro Stato membro dell'Unione europea o che sia parte contraente dell'Accordo sullo Spazio economico europeo, per i quali non esistono norme tecniche di prodotto o di installazione, la dichiarazione di conformità deve essere sempre corredata con il progetto redatto e sottoscritto da un ingegnere iscritto all'albo professionale secondo la specifica competenza tecnica richiesta, che attesta di avere eseguito l'analisi dei rischi connessi con l'impiego del prodotto o sistema sostitutivo, di avere prescritto e fatto adottare tutti gli accorgimenti necessari per raggiungere livelli di sicurezza equivalenti a quelli garantiti dagli impianti eseguiti secondo la regola dell'arte e di avere sorvegliato la corretta esecuzione delle fasi di installazione dell'impianto nel rispetto di tutti gli eventuali disciplinari tecnici predisposti dal fabbricante del sistema o del prodotto.
- (9) Esempio: eventuali certificati dei risultati delle verifiche eseguite sull'impianto prima della messa in esercizio o trattamenti di pulizia, disinfezione, ecc.
- (10) Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti nel rispetto delle norme di cui all'art. 7.
Il committente o il proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art. 1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art. 3.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO - Decreto 22-01-2008, n.37 e succ. modifiche - Decreto 19-05-2010

n. 01/15

COPIA CONFORME

Il sottoscritto GIANCARLO USSI titolare o legale rappresentantedell'impresa (ragione sociale) GIANCARLO USSI IMPIANTI ELETTRICIoperante nel settore ELETTRICO - ELETTRONICOcon sede in via LE XX SETTEMBRE n. 271 comune CARRARA(Prov.) MS tel. 0585 632520 part. IVA 00702370453 cod. fisc. SSUGCR45D08B832M☒ iscritta nel Registro delle Imprese (D.P.R. 07.12.1995, n. 581) della Camera C.I.A.A. di MASSA CARRARA n. 368/99☒ iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (legge 08.08.1985, n. 443) di MASSA CARRARA n. 49741esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) IMPIANTO ELETTRICO DI TIPO CIVILE PER ABITAZIONISOTTO TRACCIA: CIRCUITI LUCE; PRESE 10A; PRESE 16A; CENTRALINA DI PROTEZIONE 4,5 KW MAXinteso come ☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria ☐ altro (1)N.B. - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª, 2ª, 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso.
Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.commissionato da COOP. ENILIZIA APUANA, installato nei locali sitinel comune di CARRARA (prov. MS) via PONTREMOLIn. _____ scala _____ piano 10 interno 7 di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale eindirizzo) CLAUDIO VINAZZANI Via COVETTA N°31 BIS CARRARA (MS)in edificio adibito ad uso: ☐ industriale ☒ civile ☐ commercio ☐ altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☐ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2): _____☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3): CEI 64/8☒ installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

☐ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);☒ relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);☒ schema di impianto realizzato (6);☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);☒ copia di certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;☐ attestazione di conformità per l'impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).

Allegati facoltativi (9). _____

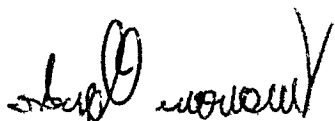
ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manutenzione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.
Impianti Elettrici Civili ed Industriali
Viale XX Settembre, 271
54035 Marina di Carrara
P.V. 0585 632520data 04/02/15 il resp. tecnico _____ il dichiarante _____
(timbro e firma) (timbro e firma)

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10).

data 06/02/15 firma _____

L E G E N D A

- (1) Come esempio nel caso di impianti a gas, con "altro" si può intendere la sostituzione di un apparecchio installato in modo fisso.
- (2) Indicare: nome, cognome, qualifica e, quando ne ricorra l'obbligo ai sensi dell'articolo 5, comma 2, estremi di iscrizione nel relativo Albo professionale, del tecnico che ha redatto il progetto.
- (3) Citare le o le norme tecniche e di legge, distinguendo tra quelle riferite alla progettazione, all'esecuzione e alle verifiche.
- (4) Qualora l'impianto eseguito su progetto sia variato in opera, il progetto presentato alla fine dei lavori deve comprendere le varianti realizzate in corso d'opera.
Fa parte del progetto la citazione della pratica prevenzione incendi (ove richiesta).
- (5) La relazione deve contenere, per i prodotti soggetti a norme, la dichiarazione di rispondenza alle stesse completata, ove esistente, con riferimenti a marchi, certificati di prova, ecc. rilasciati da istituti autorizzati.
Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti e componenti conformi a quanto previsto dagli articoli 5 e 6. La relazione deve dichiarare l'idoneità rispetto all'ambiente d'installazione.
Quando rilevante ai fini del buon funzionamento dell'impianto, si devono fornire indicazioni sul numero o caratteristiche degli apparecchi installati od installabili (ad esempio per il gas: 1) numero, tipo e potenza degli apparecchi; 2) caratteristiche dei componenti il sistema di ventilazione dei locali; 3) caratteristiche del sistema di scarico dei prodotti della combustione; 4) indicazioni sul collegamento elettrico degli apparecchi, ove previsto).
- (6) Per schema dell'impianto realizzato si intende la descrizione dell'opera come eseguita (si fa semplice rinvio al progetto quando questo è stato redatto da un professionista abilitato e non sono state apportate varianti in corso d'opera). Nel caso di trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria, l'intervento deve essere inquadrato, se possibile, nello schema dell'impianto preesistente.
Lo schema citerà la pratica prevenzione incendi (ove richiesto).
- (7) I riferimenti sono costituiti dal nome dell'impresa esecutrice e dalla data della dichiarazione.
Per gli impianti o parti di impianti costruiti prima dell'entrata in vigore del presente decreto, il riferimento a dichiarazioni di conformità può essere sostituito dal rinvio a dichiarazioni di rispondenza (art. 7, comma 6).
Nel caso che parte dell'impianto sia predisposto da altra impresa (ad esempio ventilazione e scarico fumi negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.
- (8) Se nell'impianto risultano incorporati dei prodotti o sistemi legittimamente utilizzati per il medesimo impiego in un altro Stato membro dell'Unione europea o che sia parte contraente dell'Accordo sullo Spazio economico europeo, per i quali non esistono norme tecniche di prodotto o di installazione, la dichiarazione di conformità deve essere sempre corredata con il progetto redatto e sottoscritto da un ingegnere iscritto all'albo professionale secondo la specifica competenza tecnica richiesta, che attesta di avere eseguito l'analisi dei rischi connessi con l'impiego del prodotto o sistema sostitutivo, di avere prescritto e fatto adottare tutti gli accorgimenti necessari per raggiungere livelli di sicurezza equivalenti a quelli garantiti dagli impianti eseguiti secondo la regola dell'arte e di avere sorvegliato la corretta esecuzione delle fasi di installazione dell'impianto nel rispetto di tutti gli eventuali disciplinari tecnici predisposti dal fabbricante del sistema o del prodotto.
- (9) Esempio: eventuali certificati dei risultati delle verifiche eseguite sull'impianto prima della messa in esercizio o trattamenti di pulizia, disinfezione, ecc.
- (10) Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti nel rispetto delle norme di cui all'art. 7.
Il committente o il proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art. 1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art. 3.



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO - Decreto 22-01-2008, n.37 e succ. modifiche - Decreto 19-05-2010

COPIA CONFORME

n. _____

Il sottoscritto Giuseppe Ussi titolare o legale rappresentante
dell'impresa (ragione sociale) GIUSEPPE USSI IMPIANTI ELETTRICI
operante nel settore ELETTRICO
con sede in via LE XX SETTEMBRE n. 271 comune CARRARA
(Prov.) MS tel. 0585 632520 part. IVA 00702370453 cod. fisc. SSUGCRG5D08B832M
☒ iscritta nel Registro delle Imprese (D.P.R. 07.12.1995, n. 581) della Camera C.I.A.A. di MASSA CARRARA n. 368/99
☒ iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (legge 08.08.1985, n. 443) di MASSA CARRARA n. 12791
esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) IMP. CONDOMINIALE

inteso come ☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria ☐ altro (1) _____
N.B. - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª, 2ª, 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso.
Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.
commissionato da Coop. Edilizia APUANA, installato nei locali siti
nel comune di CARRARA (prov. MS) via PONTRETOLE
n. _____ scala _____ piano _____ interno _____ di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e
indirizzo) _____

in edificio adibito ad uso: ☐ industriale ☒ civile ☐ commercio ☐ altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☐ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2);
☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3): CEI C4/8

☒ installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);
☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

☐ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);
☒ relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);
☒ schema di impianto realizzato (6);
☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);
☒ copia di certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;
☐ attestazione di conformità per l'impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).

Allegati facoltativi (9). _____

DECLINA
ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti dalla commissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

data 04/02/15 il resp. tecnico Giuseppe Ussi (timbro e firma)
il dichiarante Giuseppe Ussi (timbro e firma)
Impianti Elettrici Civili ed Industriali
Viale XX Settembre, 271
54036 Marina di Carrara
Prov. MS 0585 632520
P.IVA 00702370453

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10).

data 04/02/15 firma COOP. EDILIZIA APUANA
SOCIETÀ COOPERATIVA
P.zza Nazioni Unite 15 - Carrara (MS)
Partita IVA 01254120467
Il Presidente del CdA

L E G G E N D A

- (1) Come esempio nel caso di impianti a gas, con "altro" si può intendere la sostituzione di un apparecchio installato in modo fisso.
- (2) Indicare: nome, cognome, qualifica e, quando ne ricorra l'obbligo ai sensi dell'articolo 5, comma 2, estremi di iscrizione nel relativo Albo professionale, del tecnico che ha redatto il progetto.
- (3) Citare la o le norme tecniche e di legge, distinguendo tra quelle riferite alla progettazione, all'esecuzione e alle verifiche.
- (4) Qualora l'impianto eseguito su progetto sia variato in opera, il progetto presentato alla fine dei lavori deve comprendere le varianti realizzate in corso d'opera.
Fa parte del progetto la citazione della pratica prevenzione incendi (ove richiesta).
- (5) La relazione deve contenere, per i prodotti soggetti a norme, la dichiarazione di rispondenza alle stesse completata, ove esistente, con riferimenti a marchi, certificati di prova, ecc. rilasciati da istituti autorizzati.
Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti e componenti conformi a quanto previsto dagli articoli 5 e 6. La relazione deve dichiarare l'idoneità rispetto all'ambiente d'installazione.
Quando rilevante ai fini del buon funzionamento dell'impianto, si devono fornire indicazioni sul numero o caratteristiche degli apparecchi installati od installabili (ad esempio per il gas: 1) numero, tipo e potenza degli apparecchi; 2) caratteristiche dei componenti il sistema di ventilazione dei locali; 3) caratteristiche del sistema di scarico dei prodotti della combustione; 4) indicazioni sul collegamento elettrico degli apparecchi, ove previsto).
- (6) Per schema dell'impianto realizzato si intende la descrizione dell'opera come eseguita (si fa semplice rinvio al progetto quando questo è stato redatto da un professionista abilitato e non sono state apportate varianti in corso d'opera). Nel caso di trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria, l'intervento deve essere inquadrato, se possibile, nello schema dell'impianto preesistente.
Lo schema citerà la pratica prevenzione incendi (ove richiesto).
- (7) I riferimenti sono costituiti dal nome dell'impresa esecutrice e dalla data della dichiarazione.
Per gli impianti o parti di impianti costruiti prima dell'entrata in vigore del presente decreto, il riferimento a dichiarazioni di conformità può essere sostituito dal rinvio a dichiarazioni di rispondenza (art. 7, comma 6).
Nel caso che parte dell'impianto sia predisposto da altra impresa (ad esempio ventilazione e scarico fumi negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.
- (8) Se nell'impianto risultano incorporati dei prodotti o sistemi legittimamente utilizzati per il medesimo impiego in un altro Stato membro dell'Unione europea o che sia parte contraente dell'Accordo sullo Spazio economico europeo, per i quali non esistono norme tecniche di prodotto o di installazione, la dichiarazione di conformità deve essere sempre corredata con il progetto redatto e sottoscritto da un ingegnere iscritto all'albo professionale secondo la specifica competenza tecnica richiesta, che attesta di avere eseguito l'analisi dei rischi connessi con l'impiego del prodotto o sistema sostitutivo, di avere prescritto e fatto adottare tutti gli accorgimenti necessari per raggiungere livelli di sicurezza equivalenti a quelli garantiti dagli impianti eseguiti secondo la regola dell'arte e di avere sorvegliato la corretta esecuzione delle fasi di installazione dell'impianto nel rispetto di tutti gli eventuali disciplinari tecnici predisposti dal fabbricante del sistema o del prodotto.
- (9) Esempio: eventuali certificati dei risultati delle verifiche eseguite sull'impianto prima della messa in esercizio o trattamenti di pulizia, disinfezione, ecc.
- (10) Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti nel rispetto delle norme di cui all'art. 7.
Il committente o il proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art. 1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art. 3.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO - Decreto 22-01-2008, n.37 e succ. modifiche - Decreto 19-05-2010

n. 05/15

COPIA CONFORME

Il sottoscritto Giuseppe Ussi titolare o legale rappresentantedell'impresa (ragione sociale) Giuseppe Ussi Impianti Elettricioperante nel settore ELETTRICO-ELETTRONICOcon sede in via LE XX SETTEMBRE n. 271 comune CARRARA(Prov.) MS tel. 0585 632520 part. IVA 00702370453 cod. fisc. SSUGER45D08B932M☒ iscritta nel Registro delle Imprese (D.P.R. 07.12.1995, n. 581) della Camera C.I.A.A. di MASSA CARRARA n. 368/99☒ iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (legge 08.08.1985, n. 443) di MASSA CARRARA n. 19741esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) IMPIANTO CONDOMINIALE; LUCI INGRESSO/SCALE
ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA; CENTRALINA CONDOMINIALE; ILLUMINAZIONE ESTERNAinteso come ☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria ☐ altro (1) _____N.B. - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª, 2ª, 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso.
Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.commissionato da COOP. EDILIZIA APUANA, installato nei locali sitinel comune di CARRARA (prov. MS) via PONTREMOLI

_____ scala _____ piano _____ interno _____ di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e

indirizzo) COOP. EDILIZIA APUANA
SOCIETA' COOPERATIVA
P.zza Nazario Sauro 15 - Carrara (MS)
Partita IVA 01234120457in edificio adibito ad uso: ☒ residenziale ☒ civile ☐ commercio ☐ altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☐ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2);
☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3): CEI 64/8☒ installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte e adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);
☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

- ☐ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);
☒ relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);
☒ schema di impianto realizzato (6);
☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);
☒ copia di certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;
☐ attestazione di conformità per l'impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).

Allegati facoltativi (9). _____

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

data 04/02/15 il resp. tecnico Giuseppe Ussi
Impianti Elettrici Civili ed Industriali
Viale XX Settembre, 271
0585 632520
Partita IVA 00702370453
Riva 00702370453
 il dichiarante Giuseppe Ussi
Impianti Elettrici Civili ed Industriali
Viale XX Settembre, 271
0585 632520
Partita IVA 00702370453
Riva 00702370453

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10).

data 04/02/15
 firma COOP. EDILIZIA APUANA
SOCIETA' COOPERATIVA
P.zza Nazario Sauro 15 - Carrara (MS)
Partita IVA 01234120457
Il Presidente del CdA

L E G G E N D A

- (1) Come esempio nel caso di impianti a gas, con "altro" si può intendere la sostituzione di un apparecchio installato in modo fisso.
- (2) Indicare: nome, cognome, qualifica e, quando ne ricorra l'obbligo ai sensi dell'articolo 5, comma 2, estremi di iscrizione nel relativo Albo professionale, del tecnico che ha redatto il progetto.
- (3) Citare la o le norme tecniche e di legge, distinguendo tra quelle riferite alla progettazione, all'esecuzione e alle verifiche.
- (4) Qualora l'impianto eseguito su progetto sia variato in opera, il progetto presentato alla fine dei lavori deve comprendere le varianti realizzate in corso d'opera.
Fa parte del progetto la citazione della pratica prevenzione incendi (ove richiesta).
- (5) La relazione deve contenere, per i prodotti soggetti a norme, la dichiarazione di rispondenza alle stesse completata, ove esistente, con riferimenti a marchi, certificati di prova, ecc. rilasciati da istituti autorizzati.
Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti e componenti conformi a quanto previsto dagli articoli 5 e 6. La relazione deve dichiarare l'idoneità rispetto all'ambiente d'installazione.
Quando rilevante ai fini del buon funzionamento dell'impianto, si devono fornire indicazioni sul numero o caratteristiche degli apparecchi installati od installabili (ad esempio per il gas: 1) numero, tipo e potenza degli apparecchi; 2) caratteristiche dei componenti il sistema di ventilazione dei locali; 3) caratteristiche del sistema di scarico dei prodotti della combustione; 4) indicazioni sul collegamento elettrico degli apparecchi, ove previsto).
- (6) Per schema dell'impianto realizzato si intende la descrizione dell'opera come eseguita (si fa semplice rinvio al progetto quando questo è stato redatto da un professionista abilitato e non sono state apportate varianti in corso d'opera). Nel caso di trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria, l'intervento deve essere inquadrato, se possibile, nello schema dell'impianto preesistente.
Lo schema citerà la pratica prevenzione incendi (ove richiesto).
- (7) I riferimenti sono costituiti dal nome dell'impresa esecutrice e dalla data della dichiarazione.
Per gli impianti o parti di impianti costruiti prima dell'entrata in vigore del presente decreto, il riferimento a dichiarazioni di conformità può essere sostituito dal rinvio a dichiarazioni di rispondenza (art. 7, comma 6).
Nel caso che parte dell'impianto sia predisposto da altra impresa (ad esempio ventilazione e scarico fumi negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.
- (8) Se nell'impianto risultano incorporati dei prodotti o sistemi legittimamente utilizzati per il medesimo impiego in un altro Stato membro dell'Unione europea o che sia parte contraente dell'Accordo sullo Spazio economico europeo, per i quali non esistono norme tecniche di prodotto o di installazione, la dichiarazione di conformità deve essere sempre corredata con il progetto redatto e sottoscritto da un ingegnere iscritto all'albo professionale secondo la specifica competenza tecnica richiesta, che attesta di avere eseguito l'analisi dei rischi connessi con l'impiego del prodotto o sistema sostitutivo, di avere prescritto e fatto adottare tutti gli accorgimenti necessari per raggiungere livelli di sicurezza equivalenti a quelli garantiti dagli impianti eseguiti secondo la regola dell'arte e di avere sorvegliato la corretta esecuzione delle fasi di installazione dell'impianto nel rispetto di tutti gli eventuali disciplinari tecnici predisposti dal fabbricante del sistema o del prodotto.
- (9) Esempio: eventuali certificati dei risultati delle verifiche eseguite sull'impianto prima della messa in esercizio o trattamenti di pulizia, disinfezione, ecc.
- (10) Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti nel rispetto delle norme di cui all'art. 7.
Il committente o il proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art. 1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art. 3.



Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di MASSA CARRARA

Registro Imprese - Archivio ufficiale della CCIAA

VISURA ORDINARIA DELL'IMPRESA

**USSI GIANCARLO IMPIANTI
ELETTRICI CIVILI ED
INDUSTRIALI**



3PZBKX

Il QR Code consente di verificare la corrispondenza tra questo documento e quello archiviato al momento dell'estrazione. Per la verifica utilizzare l'App RI QR Code o visitare il sito ufficiale del Registro Imprese.

DATI ANAGRAFICI

Indirizzo Sede	CARRARA (MS) VIALE XX SETTEMBRE 271 CAP 54036 FRAZIONE: MARINA
Indirizzo PEC	stsc@1pec.it
Telefono	0585 632520
Numero REA	MS - 103223
Codice fiscale	SSUGCR45D08B832M
Partita IVA	00702370453
Forma giuridica	impresa individuale
Data iscrizione	13/01/1999
Data ultimo protocollo	03/07/2013
Titolare Firmatario	USSI GIANCARLO

ATTIVITA'

Stato attività	attiva
Data inizio attività	30/12/1998
Attività prevalente	installazione impianti elettrici ed elettronici civili ed industriali
Codice ATECO	43.21
Codice NACE	43.21
Attività import export	-
Contratto di rete	-
Albi ruoli e licenze	sì
Albi e registri ambientali	-

L'IMPRESA IN CIFRE

Capitale investito	5.164,57
Addetti al 30/09/2014	2
Titolari di cariche	1
Unità locali	0
Pratiche RI dal 28/01/2014	0
Trasferimenti di sede	0
Partecipazioni (1)	-

CERTIFICAZIONE D'IMPRESA

Attestazioni SOA	-
Certificazioni di QUALITA'	-

DOCUMENTI CONSULTABILI

Altri atti	-
------------	---

Le informazioni, sopra riportate, sono tutte di fonte Registro Imprese o REA (Repertorio Economico Amministrativo); si possono trovare i dettagli nella Visura o nel Fascicolo d'Impresa

(1) Da elenchi soci e trasferimenti di quote

Indice

1 Sede	2
2 Informazioni costitutive	2
3 Informazioni patrimoniali	3
4 Titolari di cariche o qualifiche	3
5 Attività, albi ruoli e licenze	3
6 Aggiornamento impresa	4

1 Sede

Indirizzo Sede	CARRARA (MS) VIALE XX SETTEMBRE 271 CAP 54036 FRAZIONE: MARINA
Telefono	0585 632520
Indirizzo PEC	stsc@1pec.it
Partita IVA	00702370453
Numero REA	MS - 103223

iscrizione REA sede

Numero repertorio economico amministrativo (REA): MS - 103223

CARRARA (MS)
VIALE XX SETTEMBRE 271 CAP 54036
frazione MARINA
Telefono: 0585 632520

indirizzo elettronico partita iva

Indirizzo pubblico di posta elettronica certificata: stsc@1pec.it
00702370453

2 Informazioni costitutive

Registro Imprese	Data di iscrizione: 13/01/1999 Sezioni: Annotata con la qualifica di IMPRESA ARTIGIANA (sezione speciale), Iscritta con la qualifica di PICCOLO IMPRENDITORE (sezione speciale)
-------------------------	--

Estremi di costituzione

iscrizione Registro Imprese

Codice fiscale e numero d'iscrizione: SSUGCR45D08B832M
del Registro delle Imprese di MASSA CARRARA
Precedente numero di iscrizione: MS-1999-368
Data iscrizione: 13/01/1999

sezioni

Annotata con la qualifica di IMPRESA ARTIGIANA (sezione speciale) il 13/01/1999
con decorrenza dal 09/03/1999
Iscritta con la qualifica di PICCOLO IMPRENDITORE (sezione speciale) il 25/06/2010

3 Informazioni patrimoniali

Capitale investito	Ammontare del capitale investito in Lira Italiana 10.000.000 corrispondenti indicativamente ad Euro 5.164,57
---------------------------	---

4 Titolari di cariche o qualifiche

Titolare Firmatario	USSI GIANCARLO
----------------------------	----------------

Titolare Firmatario

USSI GIANCARLO

Nato a CARRARA (MS) il 08/04/1945

Codice fiscale: SSUGCR45D08B832M

Elettore

residenza

CARRARA (MS)

VIALE XX SETTEMBRE 271 CAP 54036 MARINA

carica

titolare firmatario

*riconoscimento requisiti tecnico-
professionali D.M. 37/2008*

responsabile tecnico per l'esercizio delle attività di cui alla lettera A, B

Del 30/12/1998

Ente: ALBO ARTIGIANI

5 Attività, albi ruoli e licenze

Addetti	2
Data d'inizio dell'attività dell'impresa	30/12/1998
Attività prevalente	INSTALLAZIONE IMPIANTI ELETTRICI ED ELETTRONICI CIVILI ED INDUSTRIALI

Attività

Inizio attività

(informazione storica)

Data inizio dell'attività dell'impresa: 30/12/1998

**attività prevalente esercitata
dall'impresa**

INSTALLAZIONE IMPIANTI ELETTRICI ED ELETTRONICI CIVILI ED INDUSTRIALI

**impresa artigiana per le seguenti
attività**

Categoria: lavorazioni non meccanizzate

*** DAL 01/03/99 DECORR. TERM. ART. 7 L. 443/85 ***

Data inizio attività artigiana: 30/12/1998

**classificazione ATECORI 2007
dell'attività**
*(informazione di sola natura
statistica)*

Codice: 43.21 - installazione di impianti elettrici ed elettronici (inclusa manutenzione e riparazione)

Importanza: A - primaria Albo Artigiani

Addetti
*(informazione di sola natura
statistica)*

Numero addetti dell'impresa rilevati nell'anno 2014

(Dati rilevati al 30/09/2014)

	I trimestre	II trimestre	III trimestre	Valore medio
Dipendenti	0	0	0	0
Indipendenti	2	2	2	2
Totale	2	2	2	2

**Addetti nel comune di
CARRARA (MS)**
Sede

	I trimestre	II trimestre	III trimestre	Valore medio
Dipendenti	0	0	0	0
Indipendenti	2	2	2	2
Totale	2	2	2	2

Abilitazioni

**abilitazioni per gli impianti D.M.
37/2008**

L'impresa, ai sensi del Decreto 22 gennaio 2008 n. 37 recante norme per la sicurezza degli impianti, è abilitata, salvo le eventuali limitazioni più sotto specificate, all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento e alla manutenzione degli impianti di cui all'Art. 1 del Decreto n. 37/2008 come segue:

1) Lettera A

impianti di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione, utilizzazione dell'energia elettrica, impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, nonché gli impianti per l'automazione di porte, cancelli e barriere

Provincia: MS

Data accertamento: 30/12/1998

Ente: ALBO ARTIGIANI

2) Lettera B

impianti radiotelevisivi, le antenne e gli impianti elettronici in genere

Provincia: MS

Data accertamento: 30/12/1998

Ente: ALBO ARTIGIANI

6. Aggiornamento impresa

Data ultimo protocollo

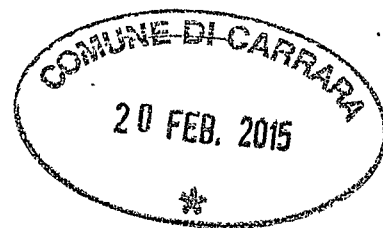
03/07/2013

Il presente documento contiene importi iscritti originariamente in Lire e, solo ai fini dell'aggiornamento di valuta, automaticamente tradotti in Euro secondo le regole di arrotondamento previste dal Regolamento CE n.1103/97 del 17/06/1997

IL DIRIGENTE
NOTA
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
ai sensi della L. 24/11/90 e s.m.i.



COMUNE DI CARRARA
Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile



Il Sig. _____

DATA _____

Il Dirigente del Settore

Prot. Int. n° _____

Settore Urbanistica e S.U.A.P.

Sportello Unico per le Attività Produttive

Spazio riservato al protocollo generale PER RICEVUTA	Spazio riservato al protocollo del Settore IL DIRIGENTE NOTA RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO ai sensi della L. 24/11/90 e s.m.i. Il Sig. _____ DATA 25/2/15 Il Dirigente del Settore
---	---

**COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI
E**

CERTIFICATO DI CONFORMITA'

ai sensi dell'art. 86 comma 1 Legge Regionale n. 1 del 03.01.2005 e s.m.i. e art. 46 del R.E.C.

Sportello Unico Attività Produttive (S.U.A.P.)

☒ PROVVEDIMENTO AUTORIZZATIVO UNICO N. 06 rilasciato il 16.03.2009

☐ D.I.A./S.C.I.A n° _____ depositata il _____

☐ Variante del _____ Variante del _____ Variante del _____

Il sottoscritto CLAUDIO GALLONI
nome *cognome*

Nato a VIAREGGIO Provincia LU il 0 7 - 0 2 - 1 9 6 5

Residente in CARRARA Provincia MS in Via PROV AVENZA-SARZANA

N. 65 C.A.P. 54033 Telefono 3401799021 Fax _____

e-mail _____ Codice Fiscale GLLCLD65B07L833M

IN QUALITÀ DI:

- ☐ Titolare
☒ Legale rappresentante ☐ Altro (specificare)

Della Ditta/Soc.: COOPERATIVA EDILIZIA APUANA SOCIETÀ COOPERATIVA
Con sede in CARRARA Prov. MS in piazza NAZIONI UNITE 15

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Edifici Residenziali

COMUNE DI CARRARA
20 FEB. 2015

1. INFORMAZIONI GENERALI

Codice Certificato	62CE34AA13 - 53	Validita'	9/9/2023
Riferimenti catastali	Fog. 78 Mapp. 1217 sub. 12		
Indirizzo edificio	Via Pontremoli, 54033 Avenza (MS)		
Nuova costruzione	☒	Passaggio di proprietà	☐
		Riqualificazione energetica	☐

Proprietà	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa	Telefono	
Indirizzo	Piazza Nazioni Unite 15, 54033 Carrara (MS)	E-mail	

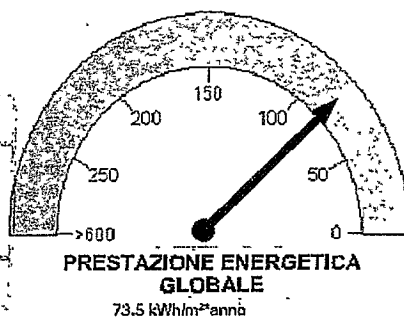
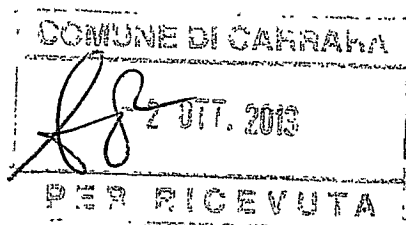
2. CLASSE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO

Edificio di classe: C

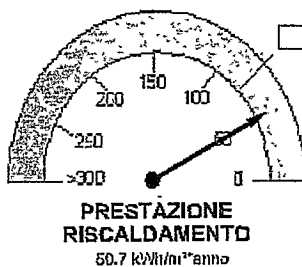
3. GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI

EMISSIONI DI CO₂

14.1 kgCO₂/m²anno



PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE
kWh/m²anno



Limite di legge



4. QUALITÀ INVOLUCRO (Raffrescamento)

I II III IV V

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Edifici Residenziali

1 INFORMAZIONI GENERALI

Codice Certificato	62CE34AA13 - 52	Validita'	9/9/2023
Riferimenti catastali	Fog. 78 Mapp. 1217 sub. 11		
Indirizzo edificio	Via Pontremoli, 54033 Avenza (MS)		
Nuova costruzione	☒	Passaggio di proprieta'	☐
		Riqualificazione energetica	☐

Proprieta'	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa	Telefono	
Indirizzo	Piazza Nazioni Unite 15, 54033 Carrara (MS)	E-mail	

2 CLASSE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO

Edificio di classe: C

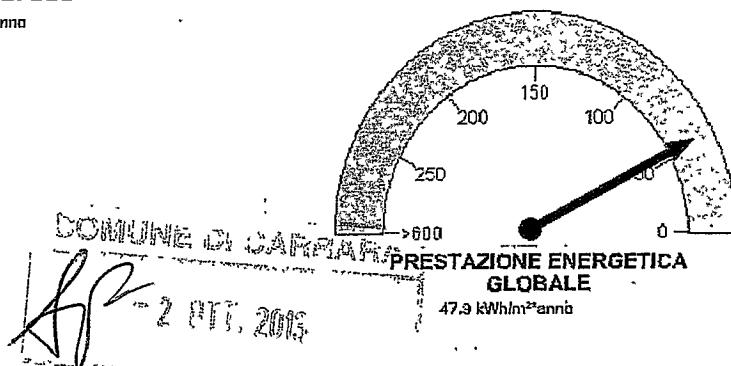
3 GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI

EMISSIONI DI CO₂

8.9 kgCO₂/m²anno

PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE

kWh/m²anno



Limite di legge



4 QUALITA' INVOLUCRO (Raffrescamento)

I

II

III

IV

V

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Edifici Residenziali

1. INFORMAZIONI GENERALI

Codice Certificato	62CE34AA13 - 61	Validita'	9/9/2023
Riferimenti catastali	Fog. 78 Mapp. 1217 sub. 10		
Indirizzo edificio	Via Pontremoli, 54033 Avenza (MS)		
Nuova costruzione	☒	Passaggio di proprieta'	☐
		Riqualificazione energetica	☐

Proprieta'	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa	Telefono	
Indirizzo	Piazza Nazioni Unite 15, 54033 Carrara (MS)	E-mail	

2. CLASSE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO

Edificio di classe: C

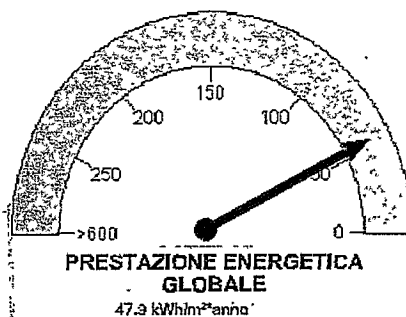
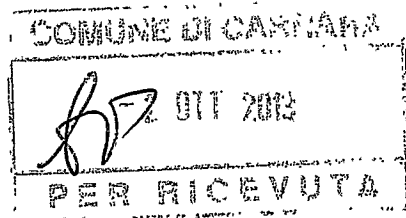
3. GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI

EMISSIONI DI CO₂

8.9 kgCO₂/m²anno

PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE

kWh/m²anno



Limite di legge

4. QUALITA' INVOLUCRO

I

II

III

IV

V

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Edifici Residenziali

1. INFORMAZIONI GENERALI

Codice Certificato	62CE34AA13 - 58	Validita'	9/9/2023
Riferimenti catastali	Fog. 78 Mapp. 1217 sub. 7		
Indirizzo edificio	Via Pontremoli, 54033 Avenza (MS)		
Nuova costruzione	☒	Passaggio di proprietà	☐
		Riqualificazione energetica	☐

Proprietà	Cooperativa Edilizia Apuana Società Cooperativa	Telefono	Piazza Nazioni Unite 15, 54033 Carrara (MS)
Indirizzo		E-mail	

2. CLASSE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO

Edificio di classe: **C**

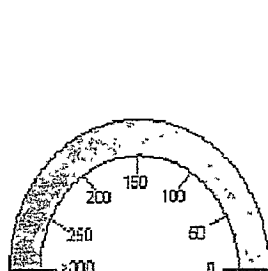
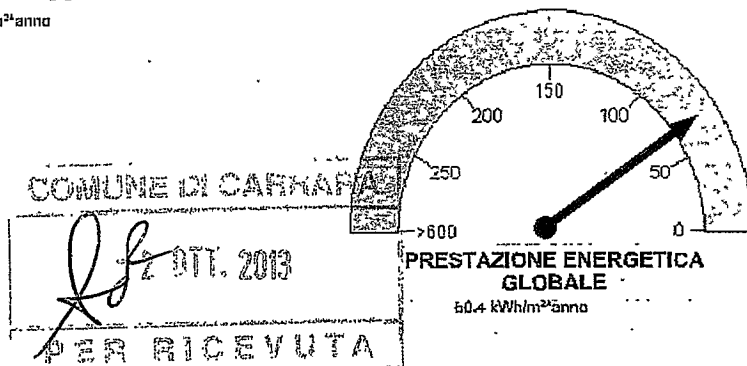
3. GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI

EMISSIONI DI CO₂

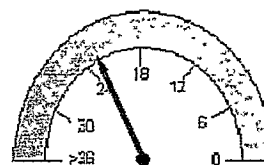
11.4 kgCO₂/m²anno

PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE

kWh/m²anno



Limite di legge



4. QUALITÀ INVOLUCRO (raffrescamento)

I

II

III

IV

V

5. Metodologie di calcolo adottate

DOCET

Rif. Pratica VV.F. n.

15869

Spazio per protocollo

MASSA CARRARA

14 NOV. 2014

AL COMANDO PROVINCIALE DEI VIGILI DEL FUOCO DI
MASSA CARRARA
provincia

SEGNALAZIONE CERTIFICATA DI INIZIO ATTIVITA'
AI FINI DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO

(art. 4 del D.P.R n. 151/2011)

Il sottoscritto		PASSARELLI PULA		CARLO	
		Cognome		Nome	
domiciliato in		VIA A. BERTAZZONI		24	85100 POTENZA
		Indirizzo		n. civico	c.a.p. comune
PZ	0187.675158	C.F.	P S S C R L 4 4 B 2 1 F 0 5 1 G		
provincia	telefono	codice fiscale della persona fisica			
010.8698637	roberto@gpesrl.net	gpesrl@gigapec.it			
fax	indirizzo di posta elettronica		indirizzo di posta elettronica certificata		
nella sua qualità di		LEGALE RAPPRESENTANTE			
		qualifica rivestita (titolare, legale rappresentante, amministratore, etc.)			
della		COMPASS S.P.A.			
		ragione sociale ditta, impresa, ente, società, associazione, etc.			
con sede in		C.DA SOTTO PIONE ZONA INDUSTRIALE		SNC	85010
		indirizzo		n. civico	c.a.p.
VAGLIO BASILICATA		PZ	0187.675158		
Comune	provincia	telefono			
010.8698637	roberto@gpesrl.net	gpesrl@gigapec.it			
fax	indirizzo di posta elettronica		indirizzo di posta elettronica certificata		

responsabile dell'attività sotto specificata,

consapevole delle conseguenze penali e amministrative previste dagli artt. 75 e 76 del DPR 445/2000 in caso di dichiarazioni mendaci e formazione o uso di atti falsi nonché della sanzione penale prevista dagli artt. 19, comma 6, e 21 della L 241/90 e successive modificazioni,

SEGNALA

ai sensi dell'art. 4 comma 1 del DPR 01/08/2011 n. 151

l'inizio, in conformità alla normativa antincendio vigente, dell'esercizio dell'attività di:

Deposito di GPL in n° 1 serbatoi fissi C1¹:

- Capacità complessiva (in m³) 3.00
- Capacità geometrica dei singoli serbatoi (in m³):
 - n° 1 serbatoio da 3.00 m³;
 - n° _____ serbatoio da _____ m³;

sita in		LOC. BATTILANA C/O CONDOMINIO APUANA		SNC	54100
		indirizzo		n. civico	c.a.p.
CARRARA		MS	0187.675158		
Comune	provincia	telefono			

Individuata al n. 4 sott. 3 cat. A del DPR 01/08/2011 n. 151, non a servizio di attività di cui all'allegato I del predetto Decreto

¹ A1: Serbatoio ad asse orizzontale, installato fuori terra;
 A2: Serbatoio ad asse verticale, installato fuori terra;
 B1: Serbatoio ad asse orizzontale, interrato, con guscio di polietilene;
 B2: Serbatoio ad asse verticale, interrato, con guscio di polietilene;
 C1: Serbatoio ad asse orizzontale, interrato con rivestimento con resine epossidiche e protezione catodica;
 C2: Serbatoio ad asse verticale, interrato con rivestimento con resine epossidiche e protezione catodica;
 D1: Serbatoio ad asse orizzontale, interrato in cassa di contenimento in cemento armato;
 D2: Serbatoio ad asse verticale, interrato in cassa di contenimento in cemento armato;
 E: Altro: (specificare tipologia)

dipvvf - Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile

COM-MS - Comando Prov. VVF MASSA CARRARA

Registro: **Registro Ufficiale AOO COM-MS**

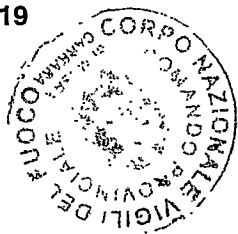
Oggetto: **Si allega SCIA vidimata dall'Ufficio - PRATICA N.15869 (COMPASS SPA) Ufficio Prevenzione
Comando VVF Massa**

Classificazione:

Mittente: **GENERAL PROJECT ENGINEERING,COMPASS S.P.A.,MARINO ALBERTO,Comune di
Carrara**

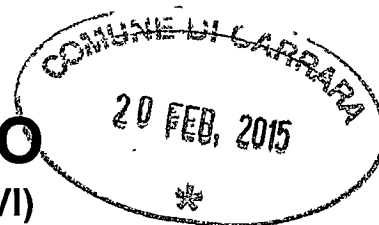
Num. Protocollo: **0010189**

Data: **14/11/2014 14:09:19**

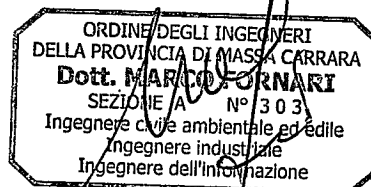


FASCICOLO TECNICO

(D. LGS. 81/2008 ART.91 – ALLEGATO XVI)



Oggetto	APPARTAMENTI PER VACANZE
Committente	COOPERATIVA EDILIZIA APUANA SOCIETÀ COOPERATIVA
Indirizzo cantiere	LOC. BATTILANA VIA PONTREMOLI CARRARA (MS)
Responsabile dei Lavori	Sig. Galloni Claudio



Indice

Indice.....	2
Introduzione	3
Dati Generali dell'opera	4
Anagrafica di Cantiere	6
Soggetti di riferimento per la sicurezza.....	6
Attività Programmate.....	12
Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie	30
Registro degli Interventi	34
Misure Generali di Tutela.....	35

Introduzione

L'art. 91 del D.lgs 81/2008 individua una serie di obblighi posti a carico del Coordinatore per la progettazione il quale, oltre a dover redigere il Piano di Sicurezza e Coordinamento, deve predisporre secondo lo schema proposto dall'Allegato XVI del D.lgs 81/2008 un fascicolo contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi a cui saranno esposti i lavoratori all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

Tale fascicolo è diviso in tre parti:

- a) la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti
- b) l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati.
- c) i riferimenti alla documentazione di supporto esistente

Nella redazione del Fascicolo si possono considerare tre fasi:

- a) fase di progetto a cura del Coordinatore in fase di progetto, CSP
- b) fase esecutiva a cura del Coordinatore in fase esecutiva, CSE
- c) dopo la consegna aggiornamenti a cura del committente se avvengono modifiche nel corso dell'esistenza dell'opera.

Il Committente è l'ultimo destinatario e quindi responsabile della tenuta, aggiornamento e verifica delle disposizioni contenute.

Dati Generali dell'opera

Costruzione di fabbricato per strutture ricettive (case vacanza) di due piani fuori terra, piano seminterrato e piano mansardato, con struttura portante in conglomerato cementizio armato. In adiacenza al fabbricato, in continuità, è prevista una struttura interrata in conglomerato cementizio armato per realizzare la vasca di contenimento, atta a compensare l'eventuale esondazione, secondo quanto previsto dal PAI del Comune di Carrara. Sopra la struttura interrata, a quota del piano di campagna, sono previsti i posti macchina.

Il fabbricato risulta diviso in termini di destinazione d'uso in tre zone :

Piano terra e piano primo, adibiti a "case vacanza", suddivisi in n° 6 monolocali al piano terra e n° 6 monolocali al piano primo.

Piano primo è accessibile mediante una scala condominiale.

Piano sottotetto adibito a soffitte e ripostigli comunicanti col piano primo a mezzo di scale interne.

Piano seminterrato adibito a cantine e ripostigli comunicanti col piano terra a mezzo di scale interne.

Il fabbricato avrà le seguenti caratteristiche costruttive:

Copertura a capanna isolata con pannelli coibentanti e manto di tegole in laterizio.

Tamponamenti perimetrali in muratura di laterizio a doppia cassa con interposto pannello isolante, intonacati.

Tramezzature interne in muratura di laterizio forato, intonacate.

Pavimentazioni in gres porcellanato in tutti i piani, sia internamente che esternamente.

Intonaci premiscelati sia internamente che esternamente.

Infissi esterni in legno o in alluminio con vetro camera e persiane in alluminio preverniciato.

Porte interne in legno.

Rivestimenti bagni e cucine in ceramica, rivestimenti scale e contorni infissi esterni in marmo.

Impianti idro-sanitario, termico, elettrico, TV, citofonico, fognario eseguiti secondo le vigenti normative.

Ogni unità abitativa sarà dotata di impianto di riscaldamento costituiti da radiatori in lega di alluminio alimentati da tubazione in rame coibentato. L'impianto sarà alimentato da calderina a gas metano di rete di tipo approvato per esterni a tiraggio naturale e scarico dei gas combusti esteso fino in copertura con canne fumarie a norma UNI; oppure in alternativa da termoconvettori.

Linea di vita in copertura.

Lattonerie (canale, pluviali, scossaline) in rame.

L'impianto fognante sarà realizzato e costituito da colonne verticali di scarico tipo Geberit o similari di diametro mm 110 termosaldate; pozzetti in cls posti nei giardini in corrispondenza delle colonne di scarico dotate di ispezione lineare. Fognatura lineare in PVC termoresistente a tenuta stagna con anello di sigillo in gomma diametro 160 ml. Le acque verranno smaltite tramite doppia fossa trisettica a tre vasche con fitodepurazione sub - superficiale a flusso orizzontale (letti assorbenti).

Lo smaltimento delle acque bianche piovane sarà mediante pluviale in rame diametro 100 mm e successivamente disperse nel terreno circostante.

Le zone a verde private saranno delimitate da un muretto di recinzione e le superfici così ottenute saranno livellate alle quote di progetto con terra vegetale e seminate a prato. Internamente ai giardini saranno poste in opera piantumazioni a siepe impiegando essenze tradizionali come pittosporo, e piante di alto fusto costituite da olivi, ciliegi ecc

La proprietà sarà recintata nella parte antistante la strada di accesso, con un muretto alto ml 1.20 in c.a. con sovrastante ringhiera in ferro o pannelli in rete elettrosaldata zincata e rivestita in PVC di colore verde per un'altezza di ml 0.60; nel perimetro della restante proprietà la recinzione sarà realizzata con pannelli di rete elettrosaldata e rivestita in p.v.c. di colore verde e sarà alta ml 1.40.

Il fabbricato e i parcheggi condominiali hanno accesso carrabile e pedonale con cancello a comando automatico accessibile da Via Pontremoli.

Anagrafica di Cantiere**Soggetti di riferimento per la sicurezza**

Committenti dell'opera	COOPERATIVA EDILIZIA APUANA SOCIETÀ COOPERATIVA
Responsabile dei Lavori	Galloni Claudio
Direttore dei Lavori architettonico	Arch. Attilio Dani dal 01.01.2013: Ing. Marco Fornari
Direttore dei Lavori strutturali	Ing. Marco Fornari
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione	Ing. Marco Fornari
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione	Ing. Marco Fornari

Imprese

Ragione sociale della ditta	IMPREGECO EDILIZIA S.r.l. (c.f. 01191700457)		
Indirizzo	Massa via Gorizia n° 53		
Telefono e Fax			
Legale rappresentante	Di Ronza Giovanni		
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	Geom. Bertelloni Giorgio		
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	Pucci Domenico		
Prestazione fornita	Formazione del cantiere, guaine, manto copertura, isolamenti termo-acustici		
Tipo di intervento	Revisione		Sanatoria Riparazione
Documentazione da tenere in cantiere:	Contratto di appalto (presa d'atto dell'abbandono del cantiere e della mancata ripresa dei lavori, come risulta dalla raccomandata AR dello Studio Legale Tramonti alla data 05.06.2013). Accettazione PSC Piano Operativo di Sicurezza (POS) Iscrizione C.C.I.A.A. Estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, INAIL e alle Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicate ai lavoratori dipendenti. Documento Unico di Regolarità Contributiva, D.U.R.C.		

Ragione sociale della ditta	GRUPPO AUTIERO di Luigi Autiero		
Indirizzo	Torre del Lago (LU) via Gramsci 67 int. 2		
Telefono e Fax			
Legale rappresentante	Autiero Luigi		
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione			
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza			
Prestazione fornita	Struttura in C.A		
Tipo di intervento	Revisione		Sanatoria Riparazione
Documentazione da tenere in cantiere:	Contratto di subappalto Accettazione PSC Piano Operativo di Sicurezza (POS) Iscrizione C.C.I.A.A. Estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, INAIL e alle Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicate ai lavoratori dipendenti. Documento Unico di Regolarità Contributiva, D.U.R.C.		

Ragione sociale della ditta	EDIL MANNINO DI MANNINO VINCENZO		
Indirizzo	Capaci (PA) Via Portella Susina, 6		
Telefono e Fax			
Legale rappresentante	Mannino Vincenzo		
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione			
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza			
Prestazione fornita	Murature		
Tipo di intervento	Revisione		Sanatoria Riparazione
Documentazione da tenere in cantiere:	Contratto di subappalto Accettazione PSC Piano Operativo di Sicurezza (POS) Iscrizione C.C.I.A.A. Estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, INAIL e alle Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicate ai lavoratori dipendenti. Documento Unico di Regolarità Contributiva, D.U.R.C.		

Ragione sociale della ditta	MIELE S.A.S. DI MIELE ANTONIO & C.		
Indirizzo	Torre del Lago – Viareggio (LU) Via Butterfly n. 22		
Telefono e Fax			
Legale rappresentante	Miele Antonio		
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione			
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza			
Prestazione fornita	Intonaci interni ed esterni		
Tipo di intervento	Revisione		Sanatoria Riparazione
Documentazione da tenere in cantiere:	Contratto di subappalto Accettazione PSC Piano Operativo di Sicurezza (POS) Iscrizione C.C.I.A.A. Estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, INAIL e alle Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicate ai lavoratori dipendenti. Documento Unico di Regolarità Contributiva, D.U.R.C.		

Ragione sociale della ditta	PEDRETTI ANTONIO		
Indirizzo	Follo (SP) Piazza della Chiesa 1		
Telefono e Fax			
Legale rappresentante	Pedretti Antonio		
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione			
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza			
Prestazione fornita	Lattonerie (canale di gronda e pluviali)		
Tipo di intervento	Revisione		Sanatoria Riparazione
Documentazione da tenere in cantiere:	Contratto di subappalto Accettazione PSC Piano Operativo di Sicurezza (POS) Iscrizione C.C.I.A.A. Estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, INAIL e alle Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicate ai lavoratori dipendenti. Documento Unico di Regolarità Contributiva, D.U.R.C.		

Ragione sociale della ditta	A.B. COSTRUZIONI METALLICHE DI BERNARDINI ARIELLE & ALBERTI ANGELO		
Indirizzo	Massa (MS) Via Oliveti, 5		
Telefono e Fax			
Legale rappresentante	Bernardini Arielle		
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione			
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza			
Prestazione fornita	Ringhiere terrazze		
Tipo di intervento	Revisione		
Documentazione da tenere in cantiere:	Contratto di subappalto Accettazione PSC Piano Operativo di Sicurezza (POS) Iscrizione C.C.I.A.A. Estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, INAIL e alle Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicate ai lavoratori dipendenti. Documento Unico di Regolarità Contributiva, D.U.R.C.		

Ragione sociale della ditta	F.F.P. di Failla Vincenzo & C. S.n.c.		
Indirizzo	Castelbuono (PA) Via Tenente Forte n. 71		
Telefono e Fax			
Legale rappresentante	Failla Vincenzo		
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione			
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza			
Prestazione fornita	Infissi esterni		
Tipo di intervento	Revisione		
Documentazione da tenere in cantiere:	Contratto di subappalto Accettazione PSC Piano Operativo di Sicurezza (POS) Iscrizione C.C.I.A.A. Estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, INAIL e alle Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicate ai lavoratori dipendenti. Documento Unico di Regolarità Contributiva, D.U.R.C.		

Ragione sociale della ditta	Della Pina Renato		
Indirizzo	Massa piazza Liberazione n° 4		
Telefono e Fax	348.3241504		
Legale rappresentante	Della Pina Renato		
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	Della Pina Renato		
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	Territoriale		
Prestazione fornita	Scavi, rinterri, sistemazioni esterne, fognature bianche e nere, verde.		
Tipo di intervento	Revisione		Sanatoria Riparazione
Documentazione da tenere in cantiere:	Contratto di subappalto dal 17.04.2013 al 07.07.2013 Subentro alla IMPREGECO EDILIZIA S.r.l. (dal 08/07/2013) Contratto di appalto (nuova impresa principale) Accettazione PSC Piano Operativo di Sicurezza (POS) Iscrizione C.C.I.A.A. Estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, INAIL e alle Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicate ai lavoratori dipendenti. Documento Unico di Regolarità Contributiva, D.U.R.C.		

Ragione sociale della ditta	Bordigoni Impianti Idrosanitari S.a.s	
Indirizzo	Carrara via Nazioni Unite 15	
Telefono e Fax		
Legale rappresentante	Bordigoni Emiliano	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione		
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza		
Prestazione fornita	Impianti idrosanitari e termici	
Tipo di intervento	Revisione	
Documentazione da tenere in cantiere:	Contratto di subappalto Accettazione PSC Piano Operativo di Sicurezza (POS) Iscrizione C.C.I.A.A. Estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, INAIL e alle Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicate ai lavoratori dipendenti. Documento Unico di Regolarità Contributiva, D.U.R.C.	

Ragione sociale della ditta	Ussi Giancarlo	
Indirizzo	Carrara viale XX Settembre 271	
Telefono e Fax		
Legale rappresentante	Ussi Giancarlo	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione		
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza		
Prestazione fornita	Impianti elettrici	
Tipo di intervento	Revisione	
Documentazione da tenere in cantiere:	Contratto di subappalto Accettazione PSC Piano Operativo di Sicurezza (POS) Iscrizione C.C.I.A.A. Estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, INAIL e alle Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicate ai lavoratori dipendenti. Documento Unico di Regolarità Contributiva, D.U.R.C.	

Attività Programmate

A	Lavori di REVISIONE		
	R01		Ispezione linea di vita e pulizia manto di copertura
	R02		Controllo tenuta impermeabilizzazione
	R03		Manutenzione e pulizia grondaie e pozzetti
	R04		Manutenzione antenne: verifica supporti e fissaggi
	R05		Manutenzione lucernari: pulizia vetro e verifica tenuta all'acqua
	R06		Controllo a vista delle pareti esterne
	R07		Manutenzione serramenti esterni
	R08		Manutenzione infissi interni
	R09		Manutenzione fognature
	R10		Manutenzione caldaie a condensazione per ogni unità immobiliare
	R11		Controllo impianto di circolazione acqua calda e fredda
	R12		Manutenzione impianto di messa a terra
	R13		Manutenzione vasca raccolta flussi esondati
	R14		Manutenzione impianto esterno ed interno di illuminazione condominiale

Particolari prescrizioni per opere di manutenzione in facciata

Le opere avvengono sotto la personale responsabilità del proprietario o di chi ha titolo alla loro esecuzione, sia per quanto riguarda la classificazione delle opere e il rispetto delle disposizioni del regolamento edilizio sia delle disposizioni che disciplinano la materia sotto profili specifici quali quelli igienico sanitario, di prevenzione incendi e di sicurezza.

Le opere dovranno seguire le seguenti prescrizioni:

- a) Prima dell'inizio dei lavori dovranno essere valutati gli spazi di lavoro e gli ostacoli per i successivi spostamenti con sicurezza.
- b) Consentire l'uso delle apparecchiature elettriche purché prima dell'uso venga verificato il dispositivo d'arresto d'emergenza, la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di lavoro e venga verificata l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra.
- c) Nei lavori che verranno eseguiti ad altezza superiore ai 2 metri dovranno essere adottate adeguate impalcature o ponteggi atti ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose (Art. 122 del D.lgs. n.81/08). I ponteggi dovranno essere regolamentari e dovrà essere predisposta idonea documentazione attestante la regolarità dell'opera provvisoria in fase di montaggio, uso e smontaggio.

Tipologia dei lavori	Codice scheda	R01
Lavori di Manutenzione alla Copertura		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ispezione linea di vita e pulizia manto di copertura Cadenza annuale con manodopera specializzata	- caduta dall'alto di persone; - caduta dall'alto di materiali; - scivolamento in piano; - contatto con insetti pericolosi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	L'impresa manutentrice dovrà per accedere alla linea di vita posta nella copertura, utilizzando un cesto o piattaforma auto sollevante, da posizionare nell'area di parcheggio
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	L'impresa manutentrice dovrà prima di iniziare i lavori delimitarne con nastro bianco e rosso adeguatamente l'area limitrofa alla zona di accesso alla copertura, precisamente l'area sottostante il cesto e/o piattaforma. Successivamente dovrà delimitare anche l'area sottostante di lavoro per circa due metri di distanza dal muro perimetrale al fine di eliminare il pericolo di promiscuità ed interferenza in tale zona.
Impianti di alimentazione	Sono stati previsti diversi punti per l'allaccio dell'energia elettrica collocati all'interno dell'edificio in prossimità dei punti di accesso all'esterno	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	L'impresa manutentrice per approvvigionare il materiale nella zona di lavoro, mediante il cesto e/o la piattaforma
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	L'impresa manutentrice per approvvigionare le attrezzature nella zona di lavoro, mediante il cesto e/o la piattaforma
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Prima di iniziare i lavori delimitare con nastro bianco e rosso l'area limitrofa alla zona di accesso alla copertura. Gli addetti dovranno proteggersi rimanendo imbracati ed ancorati alla linea di vita
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	L'impresa manutentrice dovrà, prima di iniziare i lavori di manutenzione della copertura nella zona sovrastante l'area di ingresso, installare una adeguata protezione
D.P.I.	Imbracatura, cintura di sicurezza costituita da fascia addominale, bretelle, cosciali e da anelli di ancoraggio in schiena con funi di trattenuta, marchiata CE Dispositivi anticaduta tali da permettere il superamento automatico dei supporti intermedi che ancorano il circuito della fune Casco di protezione Guanti Scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento e suola in gomma antiscivolo	

Tipologia dei lavori	Codice scheda	R02
Controllo tenuta impermeabilizzazione di copertura		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo tenuta impermeabilizzazione Cadenza triennale con manodopera edile	- caduta dall'alto di persone; - caduta dall'alto di materiali; - scivolamento in piano; - contatto con insetti pericolosi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Come scheda precedente
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Come scheda precedente
Impianti di alimentazione	Sono stati previsti diversi punti per l'allaccio dell'energia elettrica collocati all'interno dell'edificio in prossimità dei punti di accesso all'esterno	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Come scheda precedente
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Come scheda precedente
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Prima di iniziare i lavori delimitare con nastro bianco e rosso l'area limitrofa alla zona di accesso alla copertura. Gli addetti dovranno proteggersi rimanendo imbracati ed ancorati alla linea di vita.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Come scheda precedente
D.P.I.	Imbracatura, cintura di sicurezza costituita da fascia addominale, bretelle, cosciali e da anelli di ancoraggio in schiena con funi di trattenuta, marchiata CE Dispositivi anticaduta tali da permettere il superamento automatico dei supporti intermedi che ancorano il circuito della fune Casco di protezione Guanti Scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento e suola in gomma antiscivolo	

Tipologia dei lavori	Codice scheda	R03
Lavori di Manutenzione per Elementi Complementari alla Copertura		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione e pulizia grondaie e pozzetti Cadenza annuale con manodopera idonea	- caduta dall'alto di persone; - caduta dall'alto di materiali; - scivolamento in piano; - contatto con insetti pericolosi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Come scheda precedente
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Come scheda precedente
Impianti di alimentazione	Sono stati previsti diversi punti per l'allaccio dell'energia elettrica collocati all'interno dell'edificio in prossimità dei punti di accesso all'esterno	Come scheda precedente
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Come scheda precedente
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Come scheda precedente
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Come scheda precedente
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Come scheda precedente
D.P.I.	Imbracatura, cintura di sicurezza costituita da fascia addominale, bretelle, cosciali e da anelli di ancoraggio in schiena con funi di trattenuta, marchiata CE Dispositivi anticaduta tali da permettere il superamento automatico dei supporti intermedi che ancorano il circuito della fune Casco di protezione Guanti Scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento e suola in gomma antiscivolo	

Tipologia dei lavori	Codice scheda	R04
Lavori di Manutenzione per Elementi Complementari alla Copertura		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione antenne: verifica supporti e fissaggi Cadenza annuale con manodopera idonea	- caduta dall'alto di persone; - caduta dall'alto di materiali; - scivolamento in piano; - contatto con insetti pericolosi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Come scheda precedente
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Come scheda precedente
Impianti di alimentazione	Sono stati previsti diversi punti per l'allaccio dell'energia elettrica collocati all'interno dell'edificio in prossimità dei punti di accesso all'esterno	Come scheda precedente
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Come scheda precedente
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Come scheda precedente
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Come scheda precedente
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Come scheda precedente
D.P.I.	Imbracatura, cintura di sicurezza costituita da fascia addominale, bretelle, cosciali e da anelli di ancoraggio in schiena con funi di trattenuta, marchiata CE Dispositivi anticaduta tali da permettere il superamento automatico dei supporti intermedi che ancorano il circuito della fune Casco di protezione Guanti Scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento e suola in gomma antiscivolo	

Tipologia dei lavori	Codice scheda	R05
Lavori di Manutenzione per Elementi Complementari alla Copertura		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione lucernari: pulizia vetro e verifica tenuta all'acqua Cadenza annuale con manodopera idonea	- caduta dall'alto di persone; - caduta dall'alto di materiali; - scivolamento in piano;

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Come scheda precedente
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Come scheda precedente
Impianti di alimentazione	Sono stati previsti diversi punti per l'allaccio dell'energia elettrica collocati all'interno dell'edificio in prossimità dei punti di accesso all'esterno	Come scheda precedente
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Come scheda precedente
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Come scheda precedente
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Come scheda precedente
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Come scheda precedente
D.P.I.	Imbracatura, cintura di sicurezza costituita da fascia addominale, bretelle, cosciali e da anelli di ancoraggio in schiena con funi di trattenuta, marchiata CE Dispositivi anticaduta tali da permettere il superamento automatico dei supporti intermedi che ancorano il circuito della fune Casco di protezione Guanti Scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento e suola in gomma antiscivolo	

Tipologia dei lavori	Codice scheda	R06
Lavori di Manutenzione alle Facciate Perimetrali Esterne		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo a vista delle pareti esterne Cadenza quinquennale con manodopera idonea	- caduta dall'alto di persone; - caduta dall'alto di materiali; - scivolamento in piano.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Il controllo a vista è possibile effettuarlo da terra per la maggior parte delle pareti esterne; per alcune pareti potrebbe essere invece necessario raggiungere il punto di lavoro in quota per i quali l'operatore dovrà dotarsi di attrezzature che garantiscano un lavoro sicuro.
Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.
L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per l'accesso ai punti in quota, l'operatore deve dotarsi di attrezzature completamente a norma con regolari parapetti protettivi.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Se è necessario operare in quota, gli addetti dovranno proteggersi rimanendo imbracati ed ancorati a parte stabile
Impianti di alimentazione	Sono stati previsti diversi punti per l'allaccio dell'energia elettrica collocati all'interno dell'edificio in prossimità dei punti di accesso all'esterno	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Prima di iniziare i lavori di ispezione si dovrà procedere a delimitare con nastro bianco e rosso l'area limitrofa alla zona di accesso alla copertura. Gli addetti dovranno proteggersi rimanendo imbracati ed ancorati a parte stabile
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Gli addetti alla ispezione prima di iniziare i lavori nella zona sovrastante l'area di ingresso, qualora siano previsti saggi e demolizioni, dovranno installare una adeguata protezione dei camminamenti sottostanti eseguita con una struttura a scelta della stessa che abbia caratteristiche di robustezza e solidità.

:

D.P.I.	Imbracatura, cintura di sicurezza costituita da fascia addominale, bretelle, cosciali e da anelli di ancoraggio in schiena con funi di trattenuta, marchiata CE Dispositivi anticaduta tali da permettere il superamento automatico dei supporti intermedi che ancorano il circuito della fune Casco di protezione Guanti Scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento e suola in gomma antiscivolo
--------	--

Tipologia dei lavori	Codice scheda	R07
Lavori di Manutenzione per Elementi Complementari alle Facciate Perimetrali		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione serramenti esterni: pulizia sgocciolatoi, verifica guarnizioni, ingrassaggio e regolazione ferramenta. Con cadenza annuale - Serve manodopera specializzata	- urti e colpi; - piccoli schiacciamenti o tagli alle mani; - contatti e/o inalazioni prodotti pericolosi; - scivolamento in piano; - caduta dall'alto di persone; - caduta dall'alto di materiali; - rischi dorso lombari.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per le operazioni in quota, l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisorie.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per i lavori in quota l'operatore dovrà fare uso di ponti su cavalletti o ponti su ruote allestiti in modo conforme alle norme di prevenzione.
Impianti di alimentazione	In prossimità degli infissi sono previsti, all'interno dell'edificio, diversi punti di attacco per l'energia elettrica	Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone, conoscere comunque le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone, conoscere comunque le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva	Fare uso di regolari DPI per prodotti pericolosi ed accertarsi sempre delle loro caratteristiche attraverso specifica scheda di sicurezza.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Prima di ogni operazione recintare e confinare la zona di lavoro apponendo idonea segnaletica di sicurezza
D.P.I.	Casco di protezione Mascherine (quando necessario a protezione di inalazioni pericolose) Guanti Scarpe di sicurezza (con puntale antischiacciamento e suole in gomma antiscivolo) Imbracatura, cintura di sicurezza costituita da fascia addominale, bretelle, cosciali e da anelli di ancoraggio in schiena con funi di trattenuta, marchiata CE Dispositivi anticaduta tali da permettere il superamento automatico dei supporti intermedi che ancorano il circuito della fune	

Tipologia dei lavori	Codice scheda	R08
Lavori di Manutenzione alle Parti Interne dell'edificio		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione infissi interni: pulizia e verifica guarnizioni, ingrassaggio e regolazione ferramenta. Se serve con manodopera specializzata	- urti e colpi; - piccoli schiacciamenti o tagli alle mani; - contatti e/o inalazioni prodotti pericolosi; - scivolamento in piano; - caduta dall'alto di persone; - caduta dall'alto di materiali; - rischi dorso lombari.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per le operazioni in quota, l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisorie.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per i lavori in quota l'operatore dovrà fare uso di ponti su cavalletti o ponti su ruote allestiti in modo conforme alle norme di prevenzione.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevarre i carichi pesanti almeno in due persone, conoscere comunque le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Sollevarre i carichi pesanti almeno in due persone, conoscere comunque le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Il luogo di lavoro dovrà essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro. Prima di iniziare i lavori delimitare con nastro bianco e rosso l'area limitrofa alla zona di lavoro.
Alimentazione energia elettrica	In prossimità degli infissi sono previsti, all'interno dell'edificio, diversi punti di attacco per l'energia elettrica.	Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio.
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva	Fare uso di regolari DPI per prodotti pericolosi ed accertarsi sempre delle loro caratteristiche attraverso specifica scheda di sicurezza.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	L'impresa manutentrice dovrà, prima di iniziare i lavori di manutenzione, confinare l'area di lavoro al fine di

		evitare l'intrusione di persone non autorizzate, anche apponendo idonea segnaletica di avvertimento
D.P.I.	Dispositivi anticaduta tali da permettere il superamento automatico dei supporti intermedi che ancorano il circuito della fune Casco di protezione Guanti Scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento e suola in gomma antiscivolo Mascherine di protezione	

Tipologia dei lavori	Codice scheda	R09
Lavori di Manutenzione alle Parti Esterne dell'edificio		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione fognature: pulizia pozzetti e caditoie. Cadenza annuale con manodopera specializzata	- urti e colpi; - schiacciamenti e taglio delle dita; - inalazioni prodotti nocivi; - scivolamento in piano; - rischi dorso lombari per sollevamento carichi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Delimitare la zona di lavoro con transenne o nastro b/r quando si opera sui lati esterni dell'edificio e utilizzare idonea segnaletica come prevista dal codice della strada.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	L'impresa manutentrice dovrà prima di iniziare i lavori delimitarne con nastro bianco e rosso adeguatamente l'area limitrofa alla zona di accesso
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Il personale addetto alla manutenzione deve conoscere i modi per movimentare correttamente carichi pesanti e/o ingombranti.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Il personale addetto alla manutenzione deve conoscere i modi per movimentare correttamente carichi pesanti e/o ingombranti.
Alimentazione energia elettrica	In prossimità degli infissi sono previsti, all'interno dell'edificio, diversi punti di attacco per l'energia elettrica.	Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Il luogo di lavoro dovrà sempre essere confinato e mantenuto sgombro da macerie ed attrezzature se non direttamente utilizzate.
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la proprietà i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti.
D.P.I.	Guanti Scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento e suola in gomma antiscivolo Mascherine di protezione Tuta da lavoro Occhiali di protezione	

Tipologia dei lavori	Codice scheda	R10
Lavori di Manutenzione agli Impianti Termoidraulici		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione caldaie a condensazione singole: verifica del rendimento di combustione, ispezione con controllo funzionalità e pulizia singole parti, riparazione per difetti di funzionamento o sostituzione caldaia.	- scivolamento in piano; - rischio incendio; - contatti e/o inalazioni prodotti pericolosi (polveri o fibre); - schiacciamento, abrasioni e taglio dita; - elettrocuzione da utensili e da impianto; - scottature e bruciature.
Cadenza annuale con manodopera specializzata	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Assicurarsi che i locali dove si dovranno effettuare i lavori siano sufficientemente illuminati e dotati di areazione naturale e/o forzata adeguata.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Usare la massima cautela nella movimentazione dei componenti.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Usare la massima cautela nella movimentazione dei componenti.
Alimentazione energia elettrica	Sono stati previsti diversi punti per l'allaccio energia elettrica collocati all'interno del luogo di lavoro.	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non sia riattivata da terzi (chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave).
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva	Evitare di fumare nel luogo di lavoro.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Mantenere sempre pulito il luogo di lavoro sgombrato da materiale di risulta e mantenere sempre libere le vie di esodo
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non sono previste interferenze con altre attività
Altre misure	I luoghi di lavoro sono dotati di specifico impianto antincendio con estintore presente nel locale.	Disattivare sempre l'erogazione del gas prima di intervenire sulla caldaia.
D.P.I.	Guanti Scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento e suola in gomma antiscivolo Mascherine di protezione Tuta da lavoro Occhiali di protezione	

Tipologia dei lavori	Codice scheda	R11
Lavori di Manutenzione agli Impianti Termoidraulici		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Controllo impianti acqua calda e fredda: verifica cuscinetti, vibrazione e giunti, pulizia filtri, serraggio morsetti, riparazione o sostituzione per difetti di funzionamento.	- scivolamento in piano; - contatti e/o inalazione prodotti pericolosi (polveri o fibre); - schiacciamento, abrasioni e taglio dita; - scottature e bruciature
Cadenza annuale con manodopera specializzata	- elettrocuzione da utensili e da impianto.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Assicurarsi che i locali dove si dovranno effettuare i lavori siano sufficientemente illuminati e dotati di areazione naturale e/o forzata adeguata.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non prevista specifica misura preventiva	Usare la massima cautela nella movimentazione dei componenti. Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone, conoscere le tecniche corrette per la movimentazione dei carichi
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non prevista specifica misura preventiva	Usare la massima cautela nella movimentazione dei componenti.
Alimentazione energia elettrica	Sono stati previsti diversi punti per l'allaccio energia elettrica collocati all'interno del luogo di lavoro.	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non sia riattivata da terzi (chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave).
Prodotti pericolosi	Non prevista specifica misura preventiva	Evitare di fumare nel luogo di lavoro.
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Mantenere sempre pulito il luogo di lavoro sgombro da materiale di risulta e mantenere sempre libere le vie di esodo
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Non sono previste interferenze con altre attività
Altre misure	I luoghi di lavoro sono dotati di specifico impianto antincendio con estintore presente nel locale.	Disattivare sempre l'erogazione del gas prima di intervenire sulla caldaia.
D.P.I.	Guanti Scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento e suola in gomma antiscivolo Mascherine di protezione Tuta da lavoro Occhiali di protezione	

Tipologia dei lavori	Codice scheda	R12
Lavori di manutenzione agli impianti elettrici e speciali		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianto di messa a terra (collettore di terra e dispersori collegati): controllo ingrassaggio e serraggio bulloni, controllo continuità meccanica, misurazione continuità elettrica, valore resistenza di terra e collegamenti equipotenziali. Cadenza annuale con manodopera specializzata	- scivolamento e caduta in piano; - elettrocuzione da utensili e da impianto - schiacciamento o tagli alle dita.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Impianto di terra con vari dispersori posti in vari punti del cortile e collettore di terra situato presso il quadro generale, il tutto disposto come da elaborato progettuale. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Confinare la zona di lavoro con transenne o con nastro vedo impedendo l'accesso a personale non autorizzato
Alimentazione energia elettrica	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non sia riattivata da terzi (chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave).
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Mantenere il luogo pulito e privo di ogni materiale che possa interferire con la lavorazione
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti.
D.P.I.	Guanti Scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento e suola in gomma antiscivolo Mascherine di protezione Tuta da lavoro Occhiali di protezione	

Tipologia dei lavori	Codice scheda	R13
Lavori di manutenzione vasca raccolta flussi esondati		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione recinzione di protezione e taglio delle erbacce, ecc. Cadenza annuale con manodopera idonea	- scivolamento e caduta in piano; — schiacciamento o tagli alle dita.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Non prevista specifica misura preventiva
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Confinare la zona di lavoro con transenne o con nastro vedo impedendo l'accesso a personale non autorizzato
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Mantenere il luogo pulito e privo di ogni materiale che possa interferire con la lavorazione
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti.
D.P.I.	Guanti Scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento e suola in gomma antiscivolo Mascherine di protezione Tuta da lavoro Occhiali di protezione	

Tipologia dei lavori	Codice scheda	R14
Lavori di manutenzione agli impianti elettrici e speciali		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione impianto interno ed esterno di illuminazione condominiale: controllo a vista dei corpi illuminanti con sostituzione lampade bruciate o esaurite. Cadenza annuale con manodopera idonea	- scivolamento e caduta in piano; - elettrocuzione da utensili e da impianto - schiacciamento o tagli alle dita; - caduta dall'alto per lavori in quota.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
I punti luce sono collocati, la maggior parte, in quota. Le accensioni dei diversi punti luce sono rilavabili dalle planimetrie di progetto. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per le operazioni in quota, l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisorie.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Per i lavori in quota è necessario prevedere idonee opere provvisorie, con regolari parapetti, va inoltre impedito il transito di persone sottostante l'opera provvisoria.
Alimentazione energia elettrica	Non prevista specifica misura preventiva	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non sia riattivata da terzi (chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave).
Igiene sul lavoro	Non prevista specifica misura preventiva	Mantenere il luogo pulito e privo di ogni materiale che possa interferire con la lavorazione
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti.
Altre misure	I luoghi di lavoro sono dotati di specifico impianto antincendio con estintori presenti nei locali.	Non prevista specifica misura preventiva
D.P.I.	Guanti Scarpe di sicurezza con puntale antischiacciamento e suola in gomma antiscivolo Mascherine di protezione Tuta da lavoro Occhiali di protezione	

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tabella da compilare a cura del committente delle opere di manutenzione ordinaria e/o straordinaria nell'eventualità di variazioni da apportare al "FASCICOLO" (utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza)

Tipologia dei lavori	Codice scheda	

Tipo di intervento	Rischi individuati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Scheda III-1 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elaborati tecnici per i lavori di				Codice scheda	
-----------------------------------	--	--	--	------------------	--

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			

Scheda III-2 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Elaborati tecnici per i lavori di	Codice scheda	
-----------------------------------	------------------	--

Elenco degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			

Scheda III-3 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Elaborati tecnici per i lavori di	Codice scheda	
-----------------------------------	------------------	--

Elenco degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			
	Nominativo: indirizzo: telefono:			

Registro degli Interventi

Il registro sarà aggiornato a cura del proprietario dell'immobile o di chi ha titolo alla esecuzione di qualsiasi intervento di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'edificio

Tipo di intervento:	Periodo di esecuzione dell'intervento
Estremi della autorizzazione edilizia o del titolo abilitativo	Progettista: D.D.L.:
Impresa esecutrice dei lavori:	Indirizzo: N. telefono Legale rappresentante della Ditta:
Eventuali varianti:	Problemi riscontrati durante l'esecuzione dei lavori ed eventuali soluzioni adottate:
NOTE:	

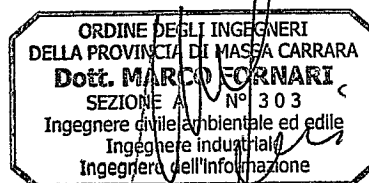
La tabella dovrà essere compilata per ogni lavoro effettuato.

Misure Generali di Tutela

I datori di lavoro delle ditte incaricate, durante l'esecuzione dei lavori di revisioni e/o manutenzione dovranno adottare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo n. 81 del 2008.

In particolare dovranno curare :

- il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.
- Garantire la presenza in cantiere devono essere tenuti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.





**SECURITY
TECHNOLOGY
CONSTRUCTION**
SISTEMI ANTICADUTA DALL'ALTO



**IMPIANTO ANTICADUTA POSTO SU
STABILE SITO IN
VIA PONTREMOLI
CAP 54033 – MARINA DI CARRARA (MS)**

CERTIFICATO DI CONFORMITA'

IMPIANTO ANTICADUTA N° 786.12.TOS

DATA CONSEGNA

CONSEGNATO A

S.T.C. Security Technology Construction srl uninominale

Via del Bargello, 40

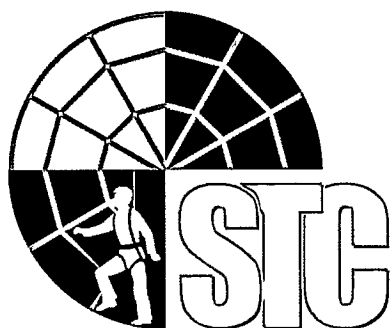
54100 – Massa (MS)

www.stcsistemianticaduta.it

Azienda certificata ISO 9001:2008 e BS OHSAS 18001:2007 – D-U-N-S ® Number:428592246

Copyright s.t.c., security technology construction srl un.

A norma della legge sul diritto d'autore e del codice civile è vietata la riproduzione di questo testo/fascicolo e cd o parte di esso con qualsiasi mezzo, elettronico, meccanico, per mezzo di fotocopie, microfilm registrazioni o altro. Il presente copyright è esteso alla redazione del manuale, le certificazioni interne sono protette dal copyright della azienda fornitrice in riferimento alle pagine dedicate.



SECURITY TECHNOLOGY CONSTRUCTION

SISTEMI ANTICADUTA DALL'ALTO S.R.L. unipersonale

Elenco certificazioni

1. *Istruzioni per l'uso ed installazione dell'Impianto Anticaduta*
2. *Dichiarazione Conformità*
Requisiti e prove EN795
Enti certificatori riconosciuti
3. *Attestato del Posatore*
Dichiarazione di corretta posa
Fascicolo dell' opera
Elaborato grafico di progetto della copertura
4. *Certificazione di idoneità del supporto*



**SECURITY
TECHNOLOGY
CONSTRUCTION**

SISTEMI ANTICADUTA DALL'ALTO S.R.L. uninominale

Capitolo 1

- Istruzioni per l'uso ed installazione dell'Impianto Anticaduta

Indice

A Norme di sicurezza	3
B Ispezione prima dell'uso	5
C Utilizzo	7
D Manutenzione	8

Simboli

	Pericolo ! Avverte sul rischio di caduta o di incidente mortale in caso di utilizzo non conforme o negligente.
	Prudenza ! Indica il rischio di gravi lesioni in caso di mancata osservanza delle disposizioni illustrate.
	Importante ! Indica informazioni utili e suggerimenti per l'impiego.

Avvertenze generali

Le presenti istruzioni di montaggio e istruzioni per l'uso si riferiscono ai componenti del prodotto rilevanti per la sicurezza.

Questo Manuale di istruzioni è protetto da copyright!

Non ne è permessa la riproduzione o distribuzione in alcun modo/
sotto qualsiasi forma, senza il preventivo consenso scritto dell'autore.

Avviso!

In questo caso, le seguenti modifiche sono state effettuate: company name - logotype

A Avvertenze di sicurezza

- A 1. Le persone alle quali è destinato l'uso dei dispositivi di ancoraggio Söll „Safeline“ dovranno essere informate sui contenuti delle presenti istruzioni prima dell'uso. Qualsiasi utilizzo diverso da quello indicato nelle presenti istruzioni espone al pericolo di morte!
- A 2. Il gestore della linea vita deve accertarsi che le presenti istruzioni
- siano conservate presso l'impianto in un luogo sicuro ed asciutto o che
 - egli stesso le conservi, nel qual caso deve assicurarsi che l'utilizzatore sappia dove sono conservate e possa accedervi in qualsiasi momento.
- A 3. A richiesta, l'addetto di cantiere deve esibire le presenti istruzioni al costruttore del sistema anticaduta (Christian Dalloz Holding Deutschland GmbH & Co. KG o il suo rappresentante autorizzato).
- A 4. La linea vita SafeLine deve essere utilizzata esclusivamente da personale adeguatamente istruito e sicuro nell'uso dell'attrezzatura.
- A 5. In caso di utilizzo di altri equipaggiamenti personali di protezione anticaduta, sistemi di sicurezza di ritenuta o di soccorso per il collegamento o il montaggio sulla linea vita Söll „Safeline“, osservare le relative indicazioni d'uso aziendale e le istruzioni del fabbricante per l'uso/per l'utilizzatore.
- A 6. Le forze massime caratteristiche per i punti ancoraggio terminali sono pari a 15,4 kN e per i punti di ancoraggio intermedi 6 kN.



Importante!

Prima del montaggio è necessario verificare se il componente a cui deve essere fissata la linea vita SafeLine sia in grado di sopportare il carico derivante da un'eventuale caduta (prova di stabilità). Tale verifica deve essere effettuata da un ingegnere qualificato.

- A 7. Per il montaggio, osservare le indicazioni del fabbricante (v. manuale di montaggio a parte) e le raccomandazioni della norma EN 795.
- A 8. I punti di ancoraggio intermedi SafeLine possono essere fissati soltanto al pavimento o alla parete.
- A 9. Scegliere la posizione della linea vita e la modalità di esecuzione del lavoro in modo tale da limitare al minimo la caduta nel vuoto e l'altezza di caduta.
- A 10. È necessario garantire che i percorsi necessari per la presa non siano superiori al percorso a disposizione in loco. In sostanza è necessario adattare il tipo e la lunghezza del connettore.

A 11. La distanza necessaria tra la linea vita SafeLine e il pavimento o un ostacolo dipende, considerando la sporgenza della fune, dalla posizione della linea vita e dal tipo e lunghezza del connettore (v. esempio). La sporgenza massima della fune deve essere calcolata di volta in volta per il caso specifico.

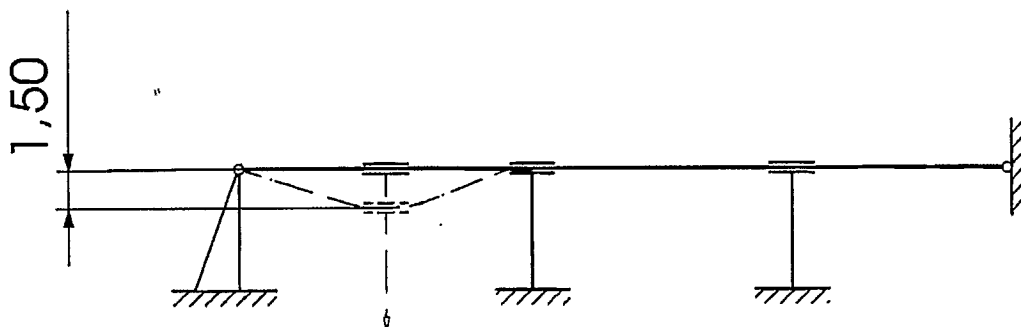


Fig. A1 – Esempio: sporgenza della linea vita

A 12. Vicino all'impianto deve essere conservato il piano degli interventi di soccorso che preveda tutti i potenziali casi di emergenza durante il lavoro.

A 13. La linea vita SafeLine deve essere utilizzata esclusivamente in modo conforme, ad es. non come ancoraggio per il trasporto o per l'arresto dei pesi.

A 14. Ai fini della sua stessa sicurezza, è importante che l'utilizzatore si trovi in stato di salute e non sia sotto l'effetto di farmaci o alcool.

A 15. Ai fini della sicurezza dell'utilizzatore, è importante che se l'attrezzatura viene rivenduta all'estero, il rivenditore metta a disposizione le presenti istruzioni nella lingua del paese di destinazione.

A 16. Il sistema è stato certificato da: EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH, Zertifizierungsstelle, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum.

B Ispezione prima dell'uso

B 1. Prima di ogni utilizzo, ispezionare la linea vita SafeLine al fine di valutarne l'idoneità all'uso e un funzionamento corretto. Accertarsi che l'attrezzatura e i componenti non siano deformati o danneggiati.

B 2. La linea vita non deve mai essere utilizzata in presenza delle seguenti condizioni:

- se sono riscontrabili lacune,
- il sistema è stato sollecitato in seguito a una caduta,
- l'assorbitore di energia è deformato,
- la tensione della fune è insufficiente,
- la tensione della fune è eccessiva,

In questi casi, l'uso della linea vita dovrà essere sospeso finché uno specialista non ne approvi nuovamente l'uso per iscritto.



Avvertenza:

Dopo una caduta o una sollecitazione eccessiva, l'assorbitore di energia si deforma (v. fig. B1).

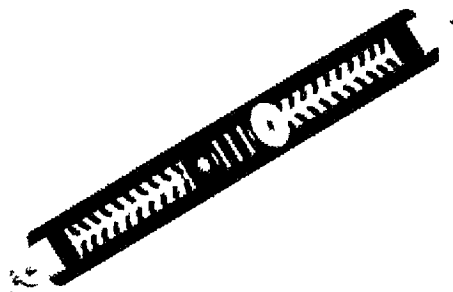


Fig. B1 – assorbitore di energia deformato

B 3. Prima di ogni utilizzo è necessario accertarsi di lasciare uno spazio libero adeguato al di sotto dell'utilizzatore, in modo tale da evitare l'urto contro il pavimento o contro altri ostacoli in caso di caduta.

- B 4. Prima dell'uso della linea vita SafeLine, è necessario controllare il pretensionamento della fune sul tenditore. la tensione della fune è corretta quando il disco di pretensionamento gira liberamente (v. freccia, fig. B2).

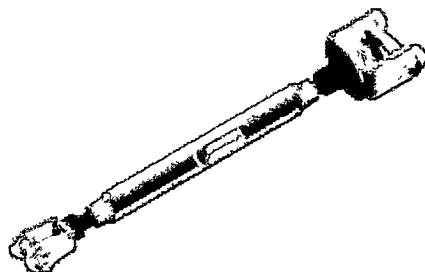


Fig. B2 – tenditore della fune con disco di pretensionamento

C Utilizzo

- C 1. Sulla linea vita SafeLine possono assicurarsi contro la caduta al massimo 3 persone.
- C 2. La linea vita SafeLine può essere utilizzata soltanto insieme ai seguenti accessori di sicurezza:
- assorbitori di energia conformi a EN 355 con connettori secondo EN 362
 - cinture di ritenuta e di posizionamento secondo EN 361 ed EN 358.
- C 3. Il gancio a carabina del connettore deve essere agganciato alla linea vita SafeLine e assicurato contro l'allentamento accidentale.
- C 4. Al passaggio sul punto di ancoraggio intermedio, il gancio a carabina deve essere guidato manualmente sopra il punto di ancoraggio senza sganciarlo dalla fune (v. fig. C1).

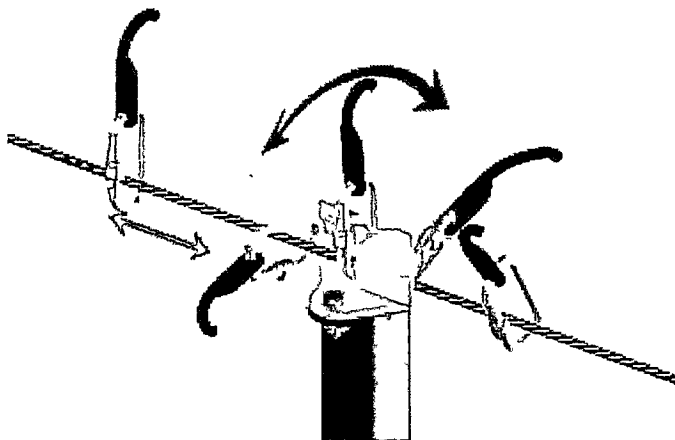


Fig. C1 – passaggio attraverso un punto di ancoraggio intermedio

C 5. **Pericolo!**



Il gancio a carabina del connettore può essere sganciato dalla linea vita SafeLine soltanto se l'utilizzatore è assicurato con altri mezzi contro la caduta.

D Manutenzione

- D 1. Per motivi di sicurezza, le riparazioni sono ammesse solo se effettuate dal fabbricante o da persone autorizzate dal fabbricante. I componenti che hanno subito danni meccanici (ad es. in seguito a una caduta) devono essere sostituiti!
- D 2. Per la riparazione devono essere usati solo ricambi originali autorizzati dal fabbricante.
- D 3. La linea vita SafeLine deve essere ispezionata a intervalli regolari in base alle necessità e comunque almeno ogni 12 mesi da parte di uno specialista, tenendo conto delle indicazioni del fabbricante, delle disposizioni di legge, delle condizioni di utilizzo e delle condizioni di funzionamento.

Avvertenza:



In caso di utilizzo a intervalli superiori a un anno, l'ispezione dello specialista dovrà essere eseguita al più tardi prima del riutilizzo.

- D 4. Le ispezioni sono fondamentali, infatti la sicurezza dell'utilizzatore dipende dal corretto funzionamento e dalla resistenza dell'attrezzatura.

D 5. Prudenza !



Un dispositivo d' ancoraggio difettoso o sollecitato in seguito a caduta non deve più essere utilizzata. L'utilizzo può essere ripreso esclusivamente in seguito ad autorizzazione da parte di un esperto.

Persona competente è:

Colui il quale sia a conoscenza delle raccomandazioni del produttore e delle istruzioni sui componenti prodotti, sia in grado di identificare rischi esistenti e potenziali in ciascuno dei componenti del sistema di protezione anticaduta e relativo equipaggiamento utilizzato in questo tipo di lavoro e che abbia, infine, l'autorizzazione a prendere pronte misure correttive per eliminare o controllare i rischi. Egli deve avere familiarità con le relative linee guida, con i regolamenti nazionali ed internazionali sulla sicurezza e con le regole generalmente riconosciute sulla tecnologia di sicurezza (p.e. standard EN).

Avvertenza!



Lo specialista non è autorizzato ad eseguire riparazioni.

Ispezioni e interventi a intervalli regolari:

Anno di costruzione:			Descrizione del modello/ norma:	
Data di acquisto:			Numero di serie:	
Data del primo utilizzo:				
Data	Motivo dell'intervento (*)	Danni constatati, interventi eseguiti e altri dati rilevanti	Nome e firma dello specialista	Data della prossima ispezione regolare

(*) „I“ per ispezione regolare, „R“ per riparazione

1. Generale

La ringraziamo per la fiducia accordataci con l'acquisto della linea vita SafeLine. Per ottenere le migliori prestazioni dal presente prodotto, La preghiamo di attenersi AD OGNI INSTALLAZIONE E UTILIZZO alle disposizioni delle presenti Istruzioni di montaggio (SD 67), alle Istruzioni per l'uso e la manutenzione (SD 66), alle disposizioni di prevenzione degli infortuni e alle norme di sicurezza in vigore.

La linea vita SafeLine è conforme alla normativa EN 795, classe C.

L'ente di verifica

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Dinnendahlstraße 9

44809 Bochum, CE 0158

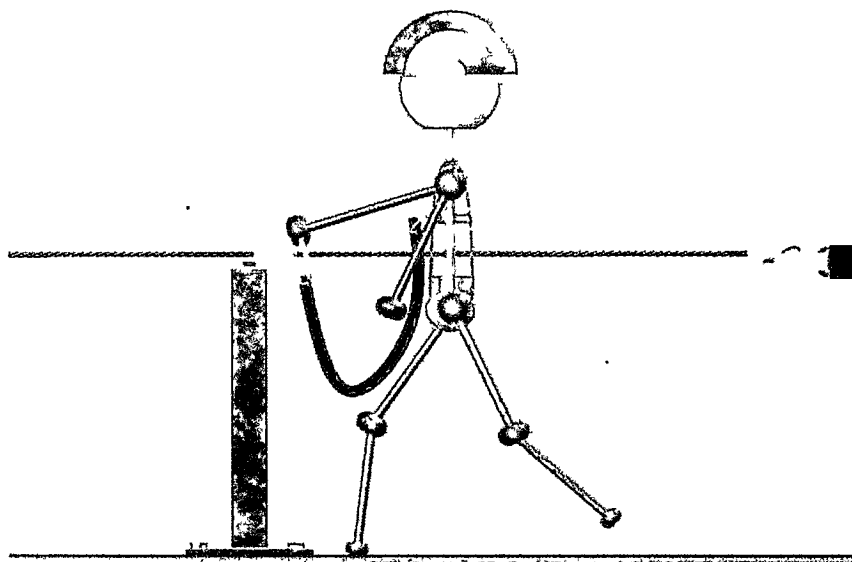
ha controllato tutti gli elementi che compongono l'ancoraggio flessibile effettuando una prova campione secondo la normativa EN 795, classe C.

La linea vita SafeLine può essere montata su diversi fondi, come calcestruzzo, muro, acciaio o legno. Offriamo una vasta gamma di elementi di fissaggio (rif. 2.3.2.)

Prima del montaggio è necessario verificare se il componente a cui deve essere fissata la linea vita SafeLine sia in grado di sopportare il carico derivante da un'eventuale caduta (prova di stabilità). Tale verifica deve essere effettuata da un ingegnere qualificato.

Qualora non fosse possibile calcolare la portata in modo teorico, sarà necessario valutare la portata del fondo in modo empirico. A tale scopo, osservare le raccomandazioni sul montaggio della norma EN 795.

La Sperian Fall Protection Deutschland GmbH & Co. KG non offre alcuna garanzia sul montaggio della linea vita, né sui supporti e punti di ancoraggio aggiuntivi, che vengono forniti e montati dall'installatore e sono sotto la responsabilità dello stesso.



1.1 Il nostro scopo

Sviluppare una linea vita che soddisfi le aspettative degli addetti al montaggio e degli utilizzatori per mezzo delle seguenti caratteristiche:

Rapida redazione di un elenco dei pezzi per preventivi e montaggio

⇒ software SafeLine, che contenga l'elenco dei pezzi per i componenti da installare sulla base delle indicazioni dell'addetto al montaggio.

Sistema composto da un numero limitato di componenti

⇒ tensionatore, assorbitore di energia, distanziale, elemento per curve, fune in acciaio, morsetti per fune in acciaio, manicotto, targhetta identificativa, paletti

Montaggio facile e rapido

⇒ indicazione del pretensionamento e possibilità di montaggio senza attrezzi speciali

Facile utilizzo per 3 persone

⇒ allacciamento diretto alla linea vita per mezzo di ganci a carabina

Linea vita con design gradevole ed ergonomico

2. Documentazione tecnica

2.1 Descrizione del prodotto

La linea vita SafeLine è conforme alle disposizioni della norma EN 795 classe C. Assicura contro la caduta fino a 3 persone, offrendo al contempo la massima libertà di movimento. La guida della fune può essere montata dritta e con curve da 90°. La distanza tra due punti di ancoraggio intermedi può essere compresa tra 2m e 15m. L'assorbitore di energia montato all'estremità della fune di arresto garantisce l'assorbimento dell'energia della fune mediante "deviazione dell'energia". L'allacciamento dell'utilizzatore alla fune di arresto è garantito dal gancio a carabina, che deve essere accompagnato manualmente sopra il punto di ancoraggio intermedio e sopra gli elementi per curve.

2.2 Qualità e garanzia dei componenti

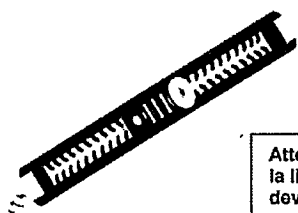
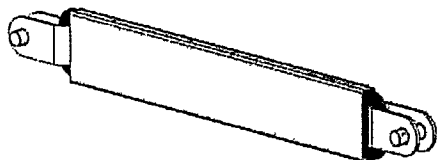
Durante la produzione, i componenti della linea vita SafeLine sono sottoposti a controlli di qualità secondo ISO 9001. Durante ogni fase di lavorazione vengono controllati con particolare cura. Il contrassegno di ogni componente garantisce una completa rintracciabilità del sistema SafeLine.

Tutti i componenti sono prodotti in acciaio inox o zincato a caldo. La Sperian Fall Protection Deutschland GmbH & Co. KG prevede una garanzia di 2 su tutti i difetti di produzione (in caso di atmosfera corrosiva, il termine può subire riduzioni) in condizioni di utilizzo normali.

2.3 Descrizione dei componenti

2.3.1 Componenti standard

Cod. art. 1012671, cod. ord. 24299



Attenzione:
la linea vita SafeLine non
deve essere utilizzata
con l'assorbitore di
energia deformato in
seguito a sovraccarico.

Assorbitore di energia

L'assorbitore di energia è stato sviluppato per deviare l'energia scaricata dalla caduta sul punto di ancoraggio terminale. Indipendentemente dalla lunghezza della linea vita (da 2 a 200 m max), l'assorbitore esercita una forza di 8 kN nell'ancoraggio. Dato che l'assorbitore è studiato per un solo uso, in caso di caduta rilascia un indicatore di caduta. Successivamente, l'assorbitore deve essere sostituito e l'intera linea vita deve essere sottoposta ad ispezione generale.

Materiale: acciaio inox 316L, PVC

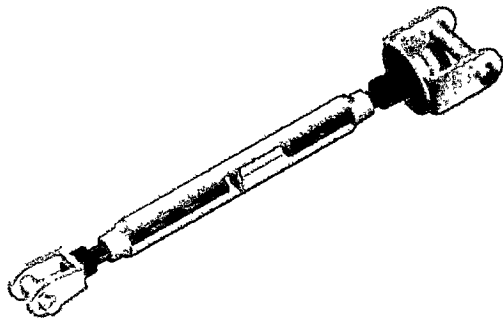
Elemento assorbitore:

Corsa massima: 250mm

Soglia di risposta: 8,0kN

Peso netto: 0,9kg

Cod. art. 1012673, cod. ord. 24548



Tensionatore/indicatore di pretensionamento

Con il tensionatore/indicatore di pretensionamento è possibile tensionare la fune di arresto. Con il disco blu integrato, è possibile controllare il corretto pretensionamento del sistema (0,8kN).

Il corretto pretensionamento della fune di arresto assicura, in caso di caduta, il corretto funzionamento di tutti i componenti del sistema.

Materiale: acciaio 316L

Dimensioni:
lunghezza da 335 mm a 470mm

Peso netto: 0,86 kg

Cod. art. 90009347, cod. ord. 24446



Fune in acciaio inossidabile

La linea vita SafeLine utilizza una fune in acciaio. La distanza massima tra due punti di ancoraggio intermedi è 15m.

Materiale: acciaio 316L

Composizione
Diametro 8 mm
cavi incrociati verso destra 7x19, presagomati
Diametro dei cavi: 0,63 mm
nucleo metallico
Sezione: 41,5 mm²

Peso netto: 0,26 kg/m

Cod. art. 90009348, cod. ord. 24483



Asola con manicotto

L'asola può essere ordinata insieme alla fune di acciaio (cod. art. 90009347). L'asola viene prodotta in fabbrica con un manicotto pressore. Serve per collegare la fune con l'assorbitore di energia.

Materiale: rame, acciaio inox 316

Cod. art. 1009509, cod. ord. 24524



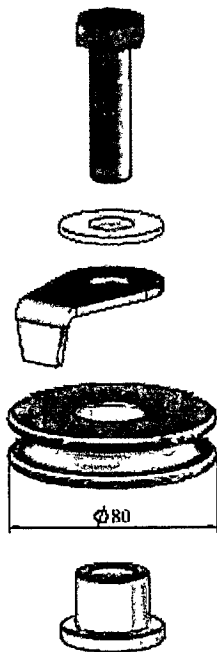
Connettore terminale della fune per il montaggio in cantiere

Per la giunzione della seconda estremità al tensionatore. Composto da un manicotto e quattro morsetti per la fune in acciaio.

Materiale: acciaio inox 316

Peso netto: 0,2kg

Cod. art. 1013910, cod. ord. 24534



Elemento per curve

L'elemento per curve consente l'installazione di curve da 90° della fune SafeLine. La distanza massima dal supporto successivo è 15m. Montaggio su paletti per curve cod. art. 1014320 o su apposita console.

Per superare l'elemento per curve è necessario staccare il gancio a carabina dalla linea vita. Si raccomanda l'uso di un connettore doppio con assorbitore di energia a nastro.

Materiale: acciaio inox 316, alluminio

Fissaggio:

1 vite M16-A4 (compresa nella fornitura), coppia di serraggio necessaria = 60Nm

Peso netto: 0,42kg

3. Montaggio

3.1 Generale

3.1.1 Progettazione

Prima del montaggio deve essere elaborato un progetto. Si consiglia di effettuare un controllo del cantiere e di eseguire misurazioni e tracciare disegni precisi. Questa progettazione consente di individuare i tipi di fissaggio necessari, che dipendono dai seguenti elementi tecnici: qualità dei fondi, possibile distanza tra i punti di ancoraggio intermedi, numero di utilizzatori della linea vita. Inoltre si dovrà verificare la distanza necessaria dal pavimento. Il programma di calcolo SafeLine può essere d'aiuto. Tale progettazione dovrà tenere conto dei calcoli previsti dalla norma EN 795 classe C.

3.1.2 Montaggio in loco

Per il montaggio è necessario osservare le misure di prevenzione degli infortuni e le norme di sicurezza del paese. Inoltre dovranno essere osservate le raccomandazioni per il montaggio previste dalla norma EN795 e le regole tecniche generali riconosciute. Si raccomanda di prevedere una pianificazione del montaggio coordinando l'addetto al montaggio e le esigenze del cliente, sulla base delle informazioni raccolte durante l'ispezione del cantiere.

3.1.3 Controlli di collaudo dopo il montaggio

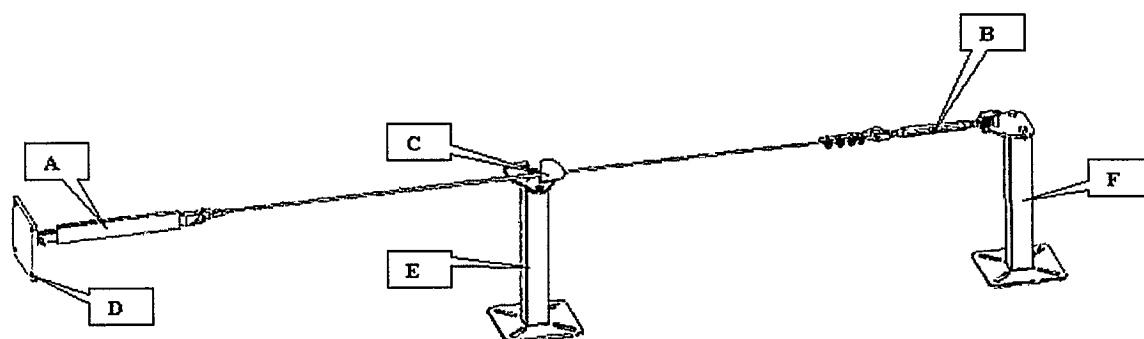
Una volta terminato il montaggio, è necessario eseguire una verifica del funzionamento, un collaudo da parte dell'addetto al montaggio e il committente o degli incaricati per la sicurezza, con successiva emissione dei relativi documenti.

In particolare, è necessario controllare se

- i momenti torcenti dei giunti sono stati osservati (v. descrizione dei componenti)
- è possibile fare scorrere correttamente il gancio a carabina attraverso i punti di ancoraggio intermedi
- sono presenti tutte le informazioni sulla targhetta di identificazione.

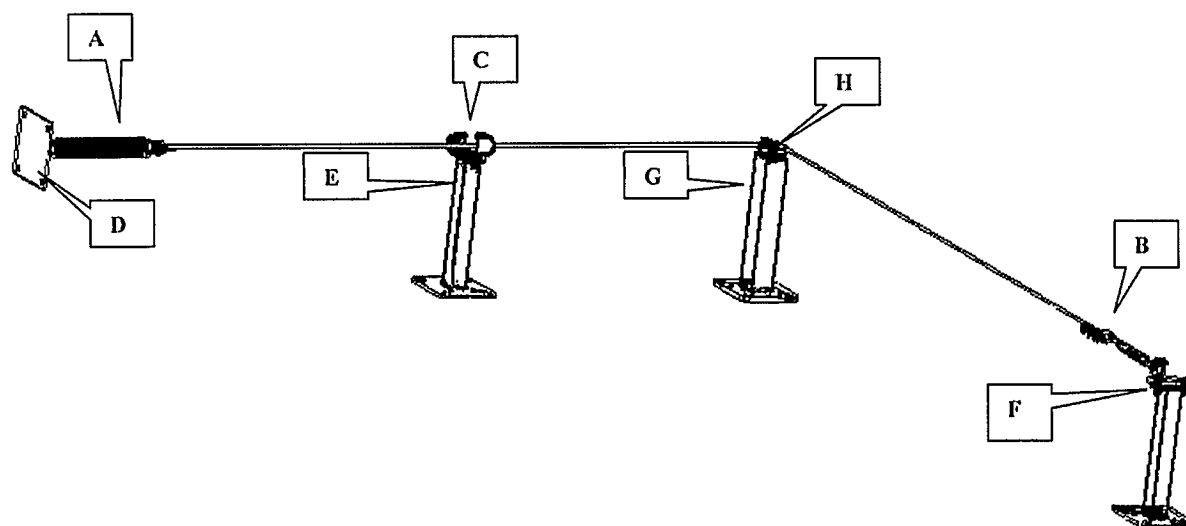
3.2 Istruzioni di montaggio

3.2.1 Schema di montaggio



- A: Assorbitore di energia
- B: Tensionatore/indicatore di pretensionamento
- C: Punto di ancoraggio intermedio
- D: Piastra terminale
- E: Paletti intermedi
- F: Paletti terminali

Fig. 3.1: Montaggio di una linea vita dritta



- A: Assorbitore di energia
- B: Tensionatore/indicatore di pretensionamento
- C: Punto di ancoraggio intermedio
- D: Piastra terminale
- E: Paletti intermedi
- F: Paletti terminali
- G : Paletti per curve
- H : Elemento per curve

Fig. 3.2: Montaggio di una linea vita con curva di 90°

3.2.2 Montaggio dei paletti e delle piastre terminali

La fig. 3.3 illustra il principio di montaggio con paletti terminali, intermedi e piastra terminale. Preparare il fissaggio dei paletti posizionandoli con una distanza massima di 15 metri. I paletti intermedi sulla linea della fune devono essere orientati in modo tale da garantire un facile superamento del punto di ancoraggio intermedio.

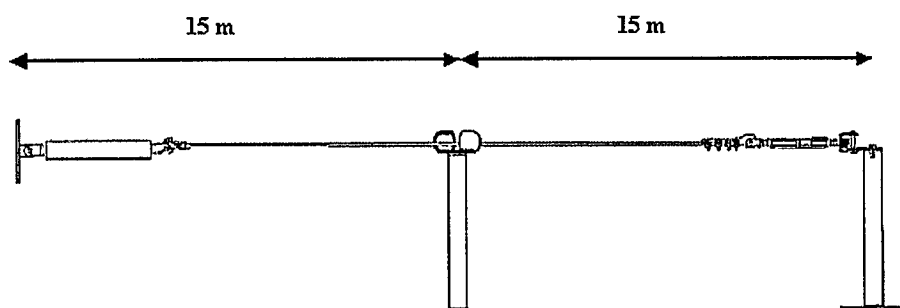


Fig. 3.3: Distanza di fissaggio massima

Montaggio su supporto in acciaio

Per il montaggio su supporti di acciaio, utilizzare il giunto M13 con qualità minima A4-70. Il montaggio può essere eseguito con morsetti (con la contropiastra, cod. art. 1009732/1013571) o avvitando direttamente le viti. Per il montaggio con morsetti, orientare i giunti M12 nell'asola in modo tale che si trovino il più vicino possibile alla flangia del supporto della trave di acciaio. (v. fig. 3.4)

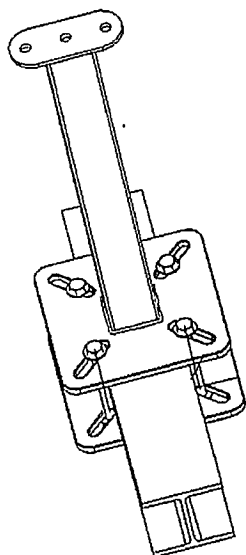
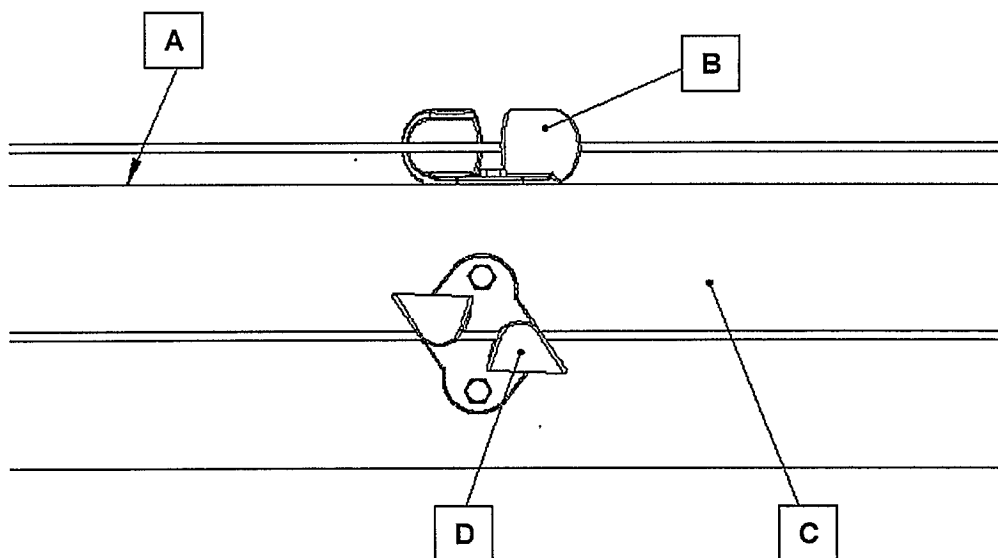


Fig. 3.4: Montaggio con morsetti su supporto in acciaio

3.2.3 Montaggio del punto di ancoraggio intermedio

Il punto di ancoraggio intermedio può essere montato su un paletto, a parete o sul pavimento. Non è consentito il montaggio sul soffitto.



- A : Montaggio a pavimento
B: Punto di ancoraggio intermedio orizzontale
C: Montaggio a parete
D: Punto di ancoraggio intermedio verticale

Fig. 3.6: Montaggio del punto di ancoraggio intermedio

Montaggio su un paletto

Per il montaggio su un paletto, orientare i fori del distanziale allineati con quelli della testa del paletto e fissare con le viti fornite M12 A2-70 (coppia di serraggio necessaria = 60Nm). Assicurare la giunzione con il dado PAL M12 fornito.

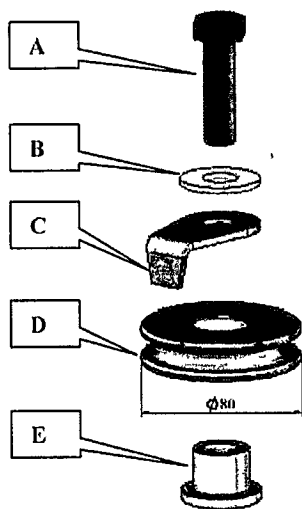
Montaggio su fondo in cemento armato

Per il montaggio diretto del punto di ancoraggio intermedio su fondo in cemento armato a parete o a pavimento possono essere utilizzati soltanto tasselli per cemento armato autorizzati dalla vigilanza sulle opere pubbliche. La qualità minima ammessa e lo spessore minimo della soletta sono da stabilirsi in base ai requisiti dei tasselli utilizzati. I tasselli devono essere montati secondo le indicazioni del produttore.

3.2.4 Montaggio dell'elemento per curve

Il montaggio può avvenire sul paletto per curve (cod. art. 1014320) o su un'altra base adatta alla sollecitazione.

L'elemento per curve deve essere fissato con una vite M16 (coppia di serraggio necessaria = 60Nm). Sequenza di montaggio dei componenti, v. fig. 3.7. È necessario accertarsi che la ganascia (parte C) si trovi sul lato esterno della curva e che la fune di arresto sia circondata dalla ganascia (parte C) (v. fig. 3.8).



- A: Vite M16
- B: Rondella
- C: Ganascia
- D: Carrucola di deviazione
- E: Cuscinetto

Fig. 3.7: Sequenza di montaggio dell'elemento per curve

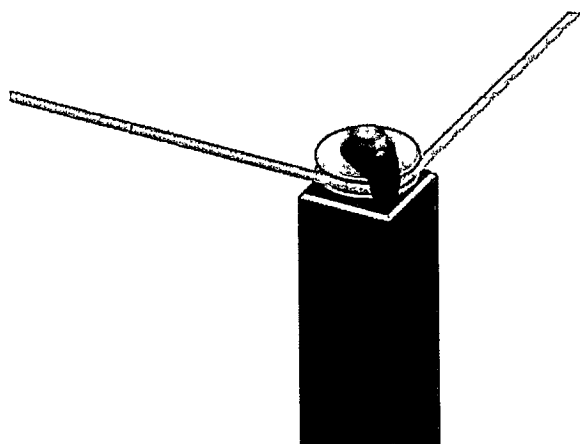


Fig. 3.8: Montaggio dell'elemento per curve sul paletto per curve

In una linea vita possono essere montati al massimo 3 elementi per curve. Nei sistemi con una curva, si raccomanda il montaggio di un assorbitore di energia per ogni punto di ancoraggio terminale. Nei sistemi con 2 o 3 curve, è assolutamente necessario il montaggio di un assorbitore di energia per ogni punto di ancoraggio terminale. Per congiungere il tensionatore e l'assorbitore di energia, utilizzare il giunto (cod. ord. 24592) (v. fig. 3.9).

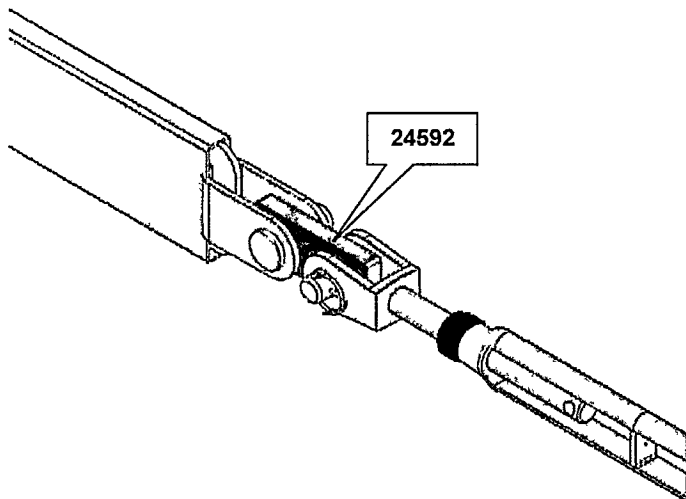


Fig. 3.9: Congiunzione del tensionatore e dell'assorbitore di energia

3.2.5 Montaggio dell'assorbitore di energia

La linea vita SafeLine deve contenere assolutamente un assorbitore di energia, che garantisce l'efficienza del sistema.

L'assorbitore di energia deve essere montato prima della fune e del tensionatore/indicatore del pretensionamento. Per il montaggio, estrarre la chiavetta di sicurezza dall'asse di uno dei due lati dell'assorbitore di energia, estrarre l'asse, spostare la forcella dell'assorbitore di energia sul terminale, infine spostare nuovamente l'asse e assicurarlo con la chiavetta di sicurezza. (v. fig. 3.10 e 3.11).

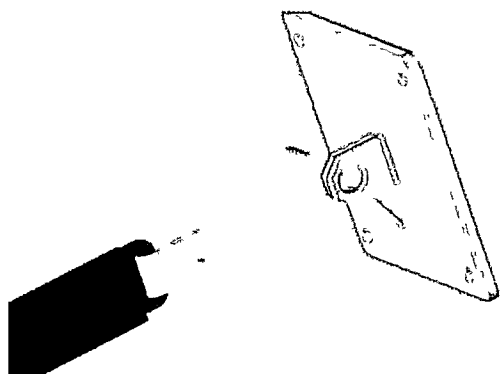


Bild 3.10: Montaggio dell'ammortizzatore di caduta chiavetta di sicurezza

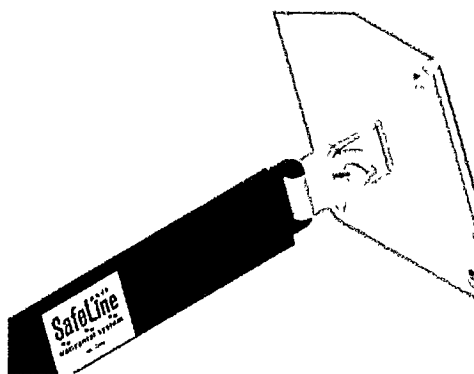


Fig. 3.11: Controllo della

3.2.6 Montaggio del tensionatore/dell'indicatore di pretensionamento

Estrarre dall'asse la chiavetta di sicurezza sul lato dell'indicatore di pretensionamento. Spostare la forcella del tensionatore sul terminale, quindi spostare nuovamente l'asse e bloccare con la chiavetta (fig. 3.12).

Per raggiungere una tensione massima, il tensionatore deve essere aperto prima del montaggio della fune, ruotando il corpo di tensionamento. Accertarsi che la sporgenza della filettatura sia sufficiente (v. fig. 3.13). Prima di tensionare la fune, si raccomanda di lubrificare la filettatura con rivestimento scorrevole (vernice di scorrimento MoS₂).

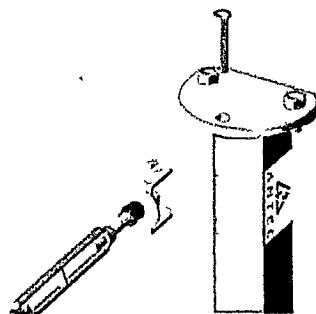


Fig. 3.12: Montaggio del tensionatore montaggio della fune

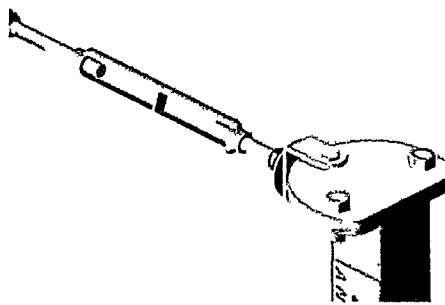


Fig. 3.13: Regolazione prima del

3.2.7 Montaggio della fune

Montaggio della fune sull'assorbitore di energia

Rimuovere la chiavetta di sicurezza dall'asse dell'assorbitore di energia, estrarre l'asse. Inserire l'asola con manicotto nella forcella dell'assorbitore, quindi spostare nuovamente l'asse e bloccarlo con la chiavetta di sicurezza.

Montaggio della fune sul tensionatore/indicatore di pretensionamento

Srotolare la fune in direzione del tensionatore. Introdurre lentamente la fune sopra il punto di ancoraggio intermedio e accertarsi che la fune sia introdotta all'interno del punto di ancoraggio intermedio. Se il sistema comprende una curva, la fune deve essere circondata dalla ganascia (v. fig. 3.8).

Pretensionare manualmente la fune. In caso di grandi lunghezze, si raccomanda l'uso di un dispositivo di pretensionamento. Accertarsi che la forza durante il tensionamento non superi i 7kN, altrimenti potrebbe danneggiarsi l'assorbitore di energia. In caso di danneggiamento dell'assorbitore di energia, l'addetto al montaggio è tenuto a provvedere alla sostituzione.

Per poter formare il nodo sul lato del tensionatore, è necessario applicare 4 morsetti e un manicotto (cod. art. 1009509). V. fig. da 3.11 a 3.13. La distanza tra ciascun morsetto della fune deve essere da 6 a 8 volte il diametro della fune (da 50 a 60 mm).

Attenzione! È assolutamente necessario accertarsi che la tratta di lavoro sia posata sul terminale di bloccaggio e la tratta non utilizzata sotto la staffa. Stringere i dadi M6 dei morsetti per la fune con coppia di serraggio pari a 6Nm.

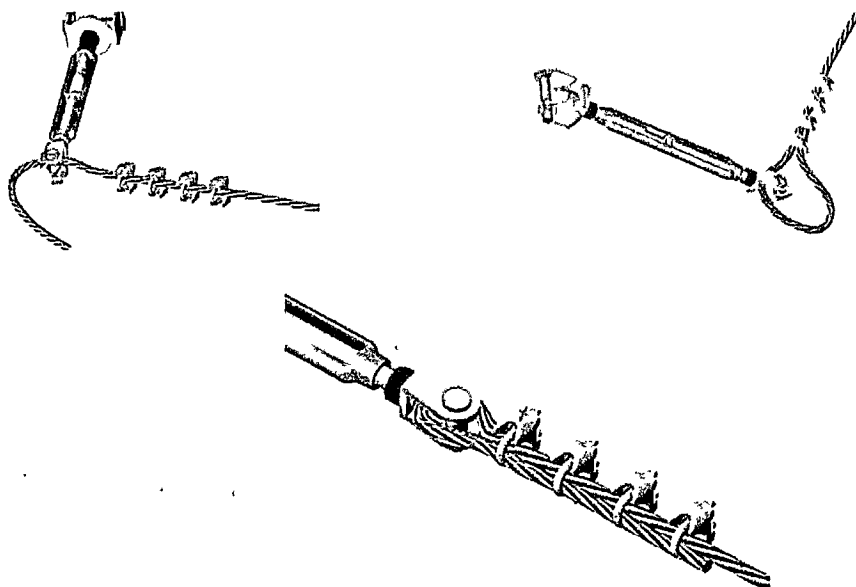


Fig. 3.14 – 3.16: Montaggio in cantiere del giunto terminale della fune con morsetti per fune d'acciaio

Tensionamento della fune

Ruotare il corpo del tensionatore in senso antiorario. Il pretensionamento corretto di 0,8kN si raggiunge quando il disco di pretensionamento si può ruotare liberamente. A questo punto, bloccare la filettatura con un controdado.

5.13.5. MultiPost di Tipo 1 – Scheda tecnica

Applicazione

Da usare quali paletto per dispositivi orizzontali di ancoraggio di classe C e D (es. Xenon, MultiRail o simile) per fissaggio su cemento armato

Disponibile in lunghezza L = 250, 350 o 450 mm e per bulloni M12 e M16.

Materiale

Acciaio zincato a bagno caldo

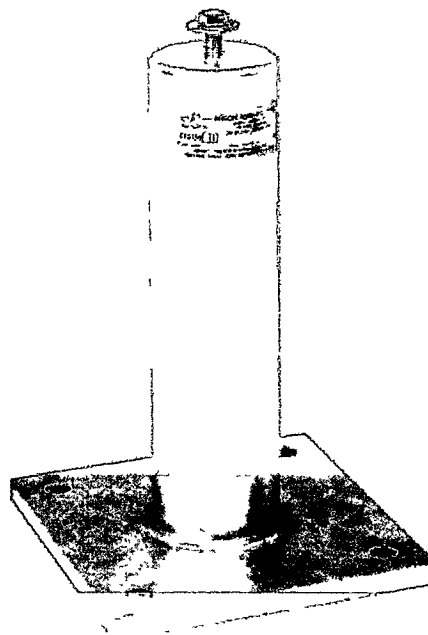
Uso

Collaudato a DIN EN 795 (Classe C e D)

Posizione: intermedio, angolo o terminale

Carico ammesso: 15 kN

Installazione su cemento armato tramite chiodi approvati dalle autorità edili per uso sul cemento armato (non compresi nella consegna). Spessore massima di soletta "d" e distanze dall'estremità "a" in conformità con l'approvazione del chiodo stesso



MultiPost Tipo 1

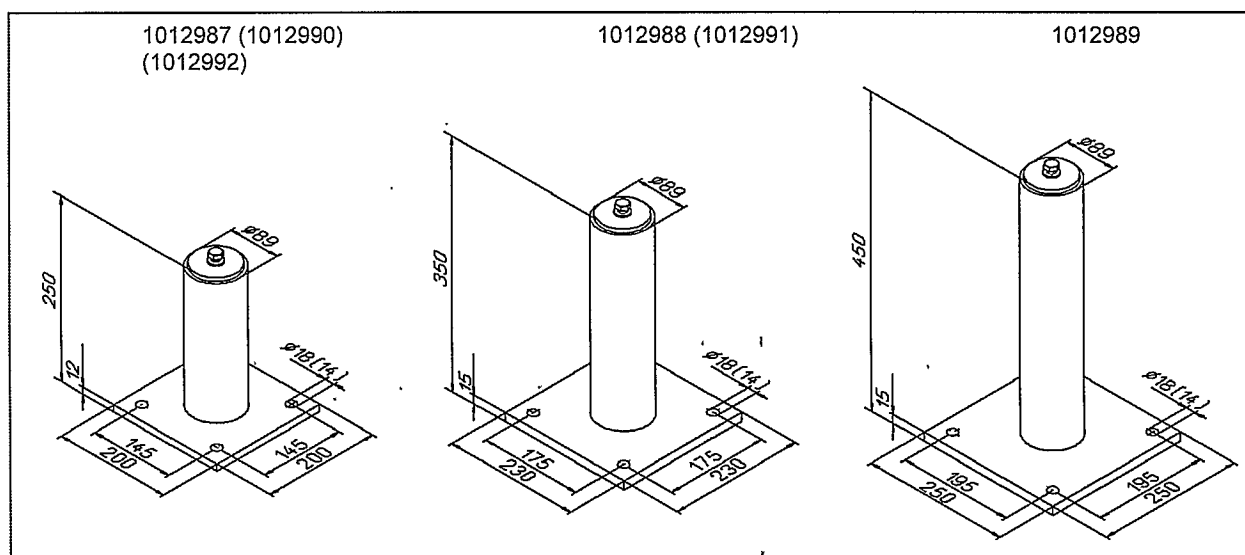
Caratteristiche tecniche :

Chiodo	Lunghezza	Rif.	Tipo	Peso
M16	250	1012987	MP-250Typ1M16	6,3 kg
	350	1012988	MP-350Typ1M16	9,2 kg
	450	1012989	MP-450Typ1M16	11,5 kg
M12	250	1012990	MP-250Typ1M12	6,3 kg
	350	1012991	MP-350Typ1M12	9,2 kg
	450	1012992	MP-450Typ1M12	11,5 kg

Se usato quale punto di ancoraggio terminale, l'anello di ancoraggio 1012951 o 1012984 deve essere usato (ved. capitolo 5.8.5.).

Fornito con guida all'uso, installazione e manutenzione.

Specifiche:



Controllo qualità
Verifica individuale
Marchiatura con "ø".
Identificazione con numero di serie
Fabbricazione conforme con sistema qualità ISO 9001: 2000



3.1 PRESTAZIONI E SFORZI

I punti di ancoraggio fissi A1 della linea STOP sono stati progettati in ottemperanza ai disposti della norma UNI EN 795:2002 e testati in laboratorio e su campo prova secondo le prescrizioni della stessa norma.

Il punto di ancoraggio, qualora utilizzato a caduta non impedita, deve essere utilizzato con l'ausilio di dispositivi di protezione individuale dotati di assorbitori di energia che limiti la forza di arresto sull'operatore a 600 daN.

Per questi dispositivi e i relativi accessori sono state effettuate le seguenti prove:

- prova di resistenza STATICA come disposto al punto 4.3.1.1/5.2.1 della UNI EN 795:2002
- prova di resistenza DINAMICA come disposto al punto 4.3.1.1/5.3.2 della UNI EN 795:2002

Le prove sul sistema e sui componenti sono state effettuate in laboratorio e su campo prova da: Laboratorio Sigma srl (ITA), laboratorio autorizzato con sede di Firenze, via P.Gobetti, 8 – 50010 Capalle, Campi Bisenzio (FI).

I punti di ancoraggio A2, installati con o senza gli accessori, presentano le seguenti caratteristiche generali:

1. Utilizzo di un massimo di n.1 operatore, collegato con proprio DPI
2. Progettata e verificata per sollecitazioni pressoché parallele alla direzione della staffa (direzione e verso della pendenza. Si consiglia di operare nell'angolo $\pm 20^\circ$ rispetto alla direzione della staffa)
3. Quale punto di deviazione caduta (anti effetto pendolo) può essere sollecitato in qualunque direzione nel piano di installazione

I punti di ancoraggio A2, utilizzati da operatori con DPI dotato di assorbitori di energia, garantisce che lo sforzo massimo sul punto è inferiore al valore di 600 daN.

Lo sforzo sugli ancoraggi sarà costituito da uno sforzo di trazione o di taglio, o una combinazione dei due di valore nel piano della copertura di valore inferiore a 600 daN e da un momento flettente dipendente dall'altezza del distanziatore (se presente) e/o da specifiche situazioni di fissaggio.

4.1 ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Prima del montaggio è raccomandabile eseguire un sopralluogo ed uno studio preliminare per stabilire le modalità di fissaggio e posa in opera del sistema e dei componenti di aggancio.

Il montaggio deve essere effettuato in osservanza ad un progetto preliminare realizzato e/o sottoscritto dalle figure responsabili dei lavori.



Regione Toscana

Per le installazioni nella regione Toscana deve essere redatta Relazione di Calcolo a firma di Ingegnere abilitato relativa alla verifica delle strutture su cui vincolare i dispositivi di aggancio e completa del progetto del sistema di fissaggio (articolo 5, comma 4, punto d) del D.P.G.R. n. 62/R del 23/11/2005).

Il montaggio deve seguire quanto riportato nell'elaborato tecnico di copertura redatto ai sensi del D.P.G.R. n. 62/R del 23/11/2005 dal Progettista dei lavori o dal Coordinatore per la sicurezza ove presente.

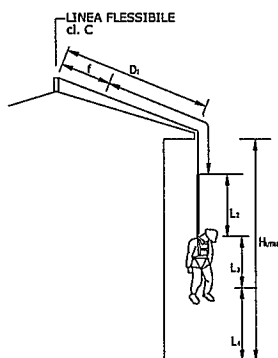
5.1 TIRANTE D'ARIA LIBERO

Il progetto deve tenere conto e rispettare le indicazioni e le prescrizioni delle norme in materia, in particolare le Linee guida I.S.P.E.S.L. per i sistemi anticaduta per quanto riguarda la definizione ed il calcolo del tirante d'aria libero necessario in caso di caduta.

Nel caso di aggancio ad una linea flessibile, con operatore dotato di cordino fisso completo di dissipatore, il calcolo del tirante d'aria viene calcolato con:

$$H_{\text{utile}} \geq L_1 + L_2 + L_3 + L_4 + f - D_1$$

(conformemente alla linea guida ISPEL per l'uso dei DPI contro le cadute dall'alto)



LEGENDA:

L = LUNGHEZZA INIZIALE CORDINO / DISP. DI TRATTENUTA

L = ALLUNGAMENTO (max 1.75m)

L = ALTEZZA DELL'ATTACCO DELL'IMBRACATURA RISPETTO

AL PIEDE DELLA PERSONA = 1.50 m

L = SPAZIO LIBERO RESIDUO (min 1.00 m)

D = DISTANZA PUNTO FISSO DA BORDO COPERTURA
(misura inclinata)

f = FRECCIA (DEFORMAZIONE) DEL CAVO SOTTO CARICO

ESEMPIO:

L = 5.00 m

L = 1.75 m

L = 1.50 m

L = 1.00 m

D = 4.50 m

f = 1.80 m

$H_{\text{utile}} = (5.00\text{m} + 1.75\text{m} + 1.50\text{m} + 1.00\text{m} + 1.80\text{m} - 4.50\text{m}) = 6.55\text{m}$

Verificare che il materiale sia completo, ben conservato, utilizzabile e correttamente funzionante.

Nel caso di prodotti deformati, danneggiati o deteriorati prima dell'installazione contattare il fabbricante ai riferimenti del presente documento.



L'INSTALLAZIONE del dispositivo anticaduta dovrà essere eseguito attenendosi scrupolosamente alle istruzioni di seguito riportate. In caso di mancata osservanza ad uno qualsiasi dei componenti decadrà immediatamente la garanzia offerta dal costruttore.

Durante il montaggio occorre procedere secondo gli schemi qui riportati avendo cura di non deformare i componenti o sottoporli ad azioni eccessive o difformi da quelle considerate in progetto.

6.1 INSTALLAZIONE DI UN PUNTO DI ANCORAGGIO

Durante il montaggio è **IMPORTANTE** non sottoporre i componenti ad azioni eccessive o difformi da quelle considerate in progetto.

6.2 ASSEMBLAGGIO COMPONENTI

Tutti i dispositivi di ancoraggio in cl. A2 della linea STOP, vengono forniti già assemblati nelle apposite scatole di imballaggio.

6.3 FISSAGGIO DISPOSITIVI

Il fissaggio dei dispositivi alla struttura di copertura o altre strutture deve essere oggetto di opportuna valutazione da parte dell'installatore con l'eventuale ausilio di un tecnico abilitato che verifichi:

- Il sistema di fissaggio del dispositivo alla struttura;
- Il comportamento della struttura a fronte delle sollecitazioni indotte dal dispositivo.

**REGIONE
TOSCANA**



REGIONE TOSCANA

La relazione di calcolo con il progetto del sistema di fissaggio e la verifica della struttura, a firma di tecnico abilitato, è obbligatoria.

6.4 PROGETTAZIONE FISSAGGIO

Il fissaggio deve essere in grado di resistere (valore caratteristico) ad una sollecitazione pari al massimo valore riscontrato nelle prove di tipo (statica, dinamica).

Adottando un coefficiente di sicurezza maggiore di tre per il fissaggio è sufficiente che questo presenti valori di resistenza ammissibile superiore alle reali sollecitazioni sul punto A2, nello specifico 600 dN applicati nella direzione della staffa ed un momento flettente derivato dipendente dall'altezza del distanziatore (se presente) e dalla deformabilità della sovrastruttura di copertura (isolante, impermeabilizzazione e manto).

7.1 SEGNALAZIONE



Ogni dispositivo è munito di etichetta adesiva per facilitarne l'identificazione.

La segnalazione del dispositivo viene effettuato con una targhetta metallica parzialmente precompilata, da completare a cura dell'installatore, che viene fissata direttamente al dispositivo.

Le informazioni relative al numero, alla posizione e alle modalità di installazione delle targhette possono essere richieste alla nostra azienda.

In corrispondenza dell'accesso alla copertura deve essere montata la targhetta sottostante, debitamente compilata da parte dell'installatore e necessaria ai futuri fruitori per conoscere il tipo di dispositivi montati sulla copertura.

MODALITA' DI ACCESSO ALLA COPERTURA



- 1 - Per l'utilizzo del dispositivo di ancoraggio seguire attentamente le modalità di accesso e transito sulla copertura e le raccomandazioni di utilizzo dei dispositivi contenute nel fascicolo tecnico e manuale d'uso.
- 2 - Utilizzare solo sistemi anticaduta (DPI) muniti di assorbitore d'energia secondo la EN 355.
- 3 - Il sistema anticaduta (DPI) deve essere indossato prima di accedere alla copertura.
- 4 - Verificare sul fascicolo che il dispositivo di ancoraggio sia stato revisionato e controllato periodicamente.

RECO info@regosecurity.com - www.regosecurity.com

9.1 INQUADRAMENTO NORMATIVO

Il sistema STOP è costituito da componenti con installazione **permanente** pertanto non rientra nella classificazione dei dispositivi di protezione individuale (DPI) e non sono soggetti a marcatura CE. Il sistema risponde ai requisiti richiesti dalla norma UNI EN 795-2002; per dispositivi di ancoraggio di classe A.

10.1 GARANZIA

I componenti del sistema anticaduta STOP sono garantiti contro ogni difetto di fabbricazione. La garanzia si estende alla sostituzione dei componenti ritenuti difettosi.

La garanzia dei prodotti dalla data di acquisto dal produttore o rivenditore autorizzato, rispetta le seguenti scadenze:

LINEA STOP_One	▶	OGNI CINQUE (5) ANNI.
LINEA STOP_Inox	▶	OGNI DIECI (10) ANNI.

La garanzia non si applica:

- Ai componenti danneggiati o deformati a seguito di collaudo o di utilizzo per arresto caduta
- Ai componenti deteriorati o danneggiati per inosservanza delle indicazioni di montaggio del presente manuale
- Ai componenti danneggiati o deteriorati da condizioni ambientali particolarmente gravose
- Ai componenti danneggiati o deteriorati per inosservanza della frequenza delle ispezioni periodiche o carenza nell'esecuzione delle stesse

10.2 PRESCRIZIONI

Il produttore declina ogni responsabilità per danni a persone o cose in caso di:

- Utilizzo dei dispositivi e dei componenti in modo non conforme alle indicazioni del presente manuale
- Utilizzo dei dispositivi in modo non conforme alle norme vigenti in materia di sicurezza
- Assenza di revisione completa del sistema a seguito di caduta
- Manutenzione periodica non effettuata
- Installazione con elementi o componenti di altro produttore
- Manomissioni, modifiche, riparazioni non previste nel presente manuale o con prodotti, componenti o materiali non autorizzati dal produttore
- Utilizzo dei dispositivi con D.P.I. non idonei
- Utilizzo dei dispositivi oltre il limite di impiego



**SECURITY
TECHNOLOGY
CONSTRUCTION**
SISTEMI ANTICADUTA DALL'ALTO

Capitolo 2

Dichiarazione di Conformità

- *Requisiti e prove EN795*
- *Enti certificatori riconosciuti*



CERTIFICATO DI CONFORMITA'

Noi

Sperian Fall Protection GmbH & Co. KG
Seligenweg 10
D-95028 Hof/Bayern
Germany

dichiariamo qui di seguito che

il Sistema di Ancoraggio SafeLine

testato secondo la normativa tecnica UNI-EN 795, classe C

corrisponde al campione esaminato

che è stato approvato dal seguente

Organismo Certificatore:

apave sudeurope
Centre d'Essais de Fontaine
17, Boulevard Paul Langevin
38600 FONTAINE - France

apave test report 1892385

Hof, 27 Agosto 2007

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Rieder'.

(Herbert Rieder, Funzionario Autorizzato)



DISPOSITIVI ANTICADUTA CERTIFICATI UNI EN 795

CERTIFICATO DI CONFORMITA'

NOI

Rego S.r.l.

Via A. Volta, 51
56028 San Miniato – PI – Italy

DICHIARIAMO CHE I SISTEMI DI ANCORAGGIO A LINEA FLESSIBILE DI CLASSE A2



sono ideati, progettati, realizzati, testati secondo la normativa tecnica UNI-EN 795 in classe A2 e certificati da Laboratorio autorizzato.

I dispositivi in classe A2 sono costituiti da:

- GANCIO SOTTOTEGOLA ESTENSIBILE 4 – 8 CM IN ACCIAIO INOX (cod.90100)
- GANCIO SOTTOTEGOLA ESTENSIBILE 8 – 16 CM IN ACCIAIO INOX (cod.90110)
- GANCIO SOTTOTEGOLA FISSO IN ACCIAIO INOX (cod.90115)
- CORDINI SOTTOTEGOLA IN ACCIO INOX (cod.90210-90200-90220-90230)

Ulteriori dettagli sul prodotto e le condizioni di validità sono riportate sul manuale d'uso e libretto di manutenzione del prodotto.

San Miniato, 01 Marzo 2010

L'amministratore

A handwritten signature in black ink, appearing to read "P. Belfiori", is written over a horizontal line.

LEGGERE ATTENTAMENTE IL MANUALE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

REGO S.r.l. – Via A. Volta, 51 – 56028 San Miniato (PI) – Italy – Tel +39 0571 417189 – Fax +39 0571 403111 – P.Iva: 01925050500
www.regosecurity.com

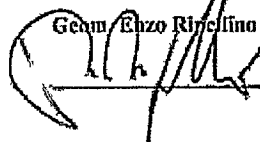


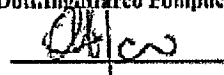
Laboratorio SIGMA s.r.l. → Prove su Materiali da Costruzione dal 1973

Concessione Ministero delle Infrastrutture e Trasporti (Legge 1086/71 art. 20)
D. M. n° 55231 del 25.07.2006 • Riconoscimento RINA - Associato A.L.I.G.

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2000

PROVE SU DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO-PROTEZIONE CONTRO LE CADUTE DALL'ALTO				
Documento	Prospetto sintetico dei risultati di prova contenuti nel Rapporto di Provs n. 01298 del 15.07.2009 emesso dal Laboratorio SIGMA.			
Committente	REGO S.R.L. VIA A. VOLTA - 56028 SAN MINIATO BASSO (PI)			
Normativa di riferimento	UNI EN 795:2002			
Classe dichiarata	A2	7.10.4.2.1.2 - dispositivi di ancoraggio progettati per il fissaggio a superfici inclinate		
Data esecuzione delle prove	23 Maggio - 10 Luglio 2009			
Campioni di prova	Prelevati e consegnati dal Committente			
Dati Generali dei Dispositivi	Dispositivo Codice 90100-90110-90115			
	Gancio Sottotegola: gancio sottotegola esc. 4-8 (cod. 90100), esc. 8-16 (cod. 90110) e fisso (cod. 90115)			
	Prova Statica		Prova Dinamica	
				
RISULTATI DELLE PROVE				
RESISTENZA STATICA es. 7.10.4.2.1.2	Forza applicata al dispositivo	F = 10 kN	valore di norma 10 kN	
	Tempo di applicazione	t = 3 minuti	valore di norma 3 minuti	
	Forza applicata nella direzione in cui può essere applicata in esercizio			
	IL DISPOSITIVO HA SOPPORTATO LA FORZA		Prova effettuata in Laboratorio	
RESISTENZA DINAMICA es. 7.10.4.2.1.2	Massa di caduta utilizzata	M = 100 kg		valore di norma 100 kg
	Altezza di caduta della massa	h = 2500 mm		valore di norma 2500±50 mm
	IL DISPOSITIVO HA FERMATO LA CADUTA DELLA MASSA			
	LE PROVE EFFETTUATE CONFERMANO LA CLASSE A2 DICHIARATA			

Lo Sperimentatore

Genio Enzo Rinaldini

Il Direttore Responsabile
del Laboratorio
Dott. Ing. Marco Pompucci


Pag. 1/1

Via P. Gobetti, 8 - 50010 Capallo CAMPI BISENZIO - FIRENZE - Tel. 055/89.65.518 (ca.) - Fax 055/89.85.520 - www.laboratoriosigma.it - e-mail: lab.sigma@melink.it
G.C.I.A.A. Firenze R. 242340 - Reg. Soc. Trib. di Firenze R. 21921 - C/G Pubblica R. 116023501 - Cod. Fisc./Part. I VA. 00607300487



**SECURITY
TECHNOLOGY
CONSTRUCTION**
SISTEMI ANTICADUTA DALL'ALTO

Capitolo 3

- *Attestato del Posatore*
- *Dichiarazione di corretta posa*
- *Fascicolo dell'opera*
- *Elaborato grafico di progetto della copertura*



**SECURITY
TECHNOLOGY
CONSTRUCTION**
SISTEMI ANTICADUTA DALL'ALTO



VERTIC



SafeLine
ANTEC
Horizontal system



PER TUTTI I SISTEMI IN AUTORIZZAZIONE DI
VENDITA ALLA STC

ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE

CORSO DI FORMAZIONE PER INSTALLATORI

CONFERITO A

GIORGIO MARCHI

Nato a Carrara, IL 11/12/1953.

Per aver partecipato con profitto al corso di:
**Formazione tecnica abilitativa
alla posa di impianti anticaduta**

ORGANIZZATO DALLA SOCIETA'

S.T.C. Security Technology e Construction S.r.l
Via Del Bargello, 40
54100 - Massa (MS)

MASSA 20/06/2011

L'AMMINISTRATORE

Berretta Mirko

IL DOCENTE

Carlo Borghetti



**SECURITY
TECHNOLOGY
CONSTRUCTION**
SISTEMI ANTICADUTA DALL'ALTO



SafeLine
ANTEC
Horizontal system



PER TUTTI I SISTEMI IN AUTORIZZAZIONE DI
VENDITA ALLA STC

ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE

CORSO DI FORMAZIONE PER INSTALLATORI

CONFERITO A

ANDREA TINFENA

Nato a Massa, IL 15/02/1985.

Per aver partecipato con profitto al corso di:
Formazione tecnica abilitativa
alla posa di impianti anticaduta

ORGANIZZATO DALLA SOCIETA'

S.T.C. Security Technology e Construction S.r.l
Via Del Bargello, 40
54100 - Massa (MS)

MASSA 20/06/2011

L'AMMINISTRATORE

Berretta Mirko

IL DOCENTE

Carlo Borghetti

Dichiarazione di conformità

Corretta installazione dispositivi anticaduta permanenti

In merito ai lavori di posa di dispositivi di ancoraggio anticaduta installati sull'immobile sito in:

Comune CARRARA Prov. MS
Via PONTREMOLI n°
Pratica edilizia

IL sottoscritto: nome **Mirko** Cognome **Berretta**
Legale rappresentante della Ditta **S.T.C. S.r.l. U.** Sede: Via **Via Del Bargello, 40 54100 – Massa (MS)**
Iscritto alla CCIAA di: **CARRARA N. 121578**

DICHIARA CHE:

GLI INSTALLATORI SOTTO ELENCATI SONO STATI FORMATI ED ADDESTRATI COME DA D.I.gs 81/2008 ART. 37 MODIFICATO CON IL D.I.gs 106/2009

nome **Giorgio**

Cognome **Marchi**

nome **Andrea**

Cognome **Tinfena**

Dichiarano

Che i dispositivi utilizzati

UNI EN 795	Quantità	Modello	Produttore
Classe A1 ☐	.....	.....	.....
Classe A2 ☒	04	GANCIO SOTTOTEGOLA FISSO	REGO
Classe C ☒	01	SAFELINE	ANTEC - SOLL
Classe D ☐	.....	.....	.....
UNI EN 517			
Classe A ☐	.....	.....	.....
Classe B ☐	.....	.....	.....

sono stati correttamente messi in opera

secondo le indicazioni del costruttore e alla norma UNI-EN 795 appendice A

sono stati posizionati sulla copertura come da progetto allegato redatta da

Ing. MARCO FORNARI

Secondo le indicazioni fornite nella relazione di calcolo allegata redatta da

Ing. ANTONIO RAGAZZI

Le caratteristiche dei dispositivi di ancoraggio le istruzioni sul loro corretto utilizzo, le schede di controllo sono state depositate presso:

- ☐ Il proprietario dell'immobile
☒ L'amministratore

La targhetta di segnalazione per linea di vita è esposta in:

- ☒ Prossimità di ogni accesso
☒ Sulla linea di vita stessa
☐

Data di messa in esercizio del sistema 23/03/2012

Data di futura revisione 23/03/2013

	
TARGETTA DI SEGNALAZIONE PER LINEA DI VITA	
Utilizzo obbligatorio del dispositivo individuale anticaduta	
Data di controllo	.....
Data di ricezione	.....
Tirante d'aria	.....
Numero massimo di utilizzatori	.....
Installatore	

Data

instabator (timbro e firma)
Security Technology Construction srl unidominio
Via Del Bargello, 40
54100 MASSA (MS)

Sarà cura del proprietario dell'immobile mantenere le attrezzature installate in buono stato al fine del mantenimento nel tempo delle necessarie caratteristiche di solidità e resistenza. La manutenzione deve essere affidata a personale qualificato ed eseguita con le modalità e la periodicità indicata del costruttore

Protocollo	Pratica Edilizia n° /

ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA

L.R. 03.01.2005 n.1, art.82 c. 14 e 16- DPGR del 23.11.2005 n.62/R

RICHIEDENTE/ COMMITTENTE: IMPRE.GE.CO	
nome	Cognome
con sede in via	COMPAGNI FERDINANDO n° 44/46
Comune MASSA	Cap 54100 Prov MS

Per i lavori di:

tipologia intervento	INSTALLAZIONE IMPIANTO ANTICADUTA		
Nel Fabbricato posto in via	PONTREMOLI		n°
Comune CARRARA	Cap 54033	Prov	MS

Destinazione attuale dell'immobile:		
☒ residenziale	☐ industriale e artigianale	☐ commerciale
☐ direzionali	☐ turistico - ricettive	☐ commerciale all'ingrosso e depositi
☐ agricola e funzioni	☐ di servizio	☐ altro

DICHIARA CHE :

L'intervento rientra nei casi previsti dall'art.3, c.3 del D.Lgs.494/94 e s.m.i. (obbligo di nomina del coordinatore della progettazione)		☒ si	☐ no
La redazione dell'elaborato tecnico è affidata a			
☒ Coordinatore alla sicurezza in fase di progettazione			
☐ Progettista (in quanto l'intervento non richiede la nomina del coordinatore)			

IN CASO DI VARIANTE

La redazione dell'elaborato tecnico in variante è affidata a	
☐ Coordinatore alla sicurezza in fase di Esecuzione	
☐ Direttore dei lavori (in quanto l'intervento non richiede la nomina del coordinatore)	

Tecnico incaricato:	MARCO	FORNARI
	nome	Cognome
Iscritto all'Albo Professionale	INGEGNERI	di MASSA – CARRARA n° 303
con sede in via	CAMPO D' APPIO	n° 132
Comune CARRARA	Cap 54033	Prov MS

Data . .

II COMMITTENTE

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

art. 5, comma 4/b del DPGR del 23.11.2005 n.62/R

1. DESCRIZIONE DELLA COPERTURA

L'area oggetto dell'intervento di progettazione riguarda:

- ☒ Totalmente la copertura dell'immobile
☐ Parzialmente la copertura dell'immobile *(Evidenziare chiaramente nei grafici la porzione dove non si interviene)*

Tipologia della copertura

- ☐ piana ☐ a volta ☒ a falda ☐ a shed ☐ altro

Calpestabilità della copertura

- ☒ totalmente calpestabile ☐ parzialmente calpestabile ☐ totalmente non calpestabile

Pendenze presenti in copertura

- ☐ Orizzontale/Sub-Orizzontale $0\% < P < 15\%$
☒ Inclinata $15\% < P < 50\%$
☐ Fortemente inclinata $P > 50\%$

Struttura della copertura:

- ☒ latero-cemento ☐ lignea ☐ metallica ☐ altro

Presenza in copertura di:

- ☐ Linee elettriche nude in tensione $D \leq 5$ m.
☐ Impianti tecnologici sulla copertura (pannelli fotovoltaici, pannelli solari, impianti di condizionamento e simili)
(Evidenziare nei grafici i dispositivi presenti)
☐ Dislivelli tra falde contigue *(Evidenziare nei grafici la soluzione individuata)*
☒ **superfici sfondabili** (quali finestre a tetto, lucernari e simili) **da proteggere dal rischio di caduta**
(Evidenziare nei grafici la soluzione individuata)
☐ Altro _____

Descrizione/ note:

LE SUPERFICI SFONDABILI SONO TUTELATE DALLA LINEA VITA CHE NON PERMETTE LA CADUTA

TALI ZONE NON SONO PEDONABILI, DEBBONO ESSERE EVITATE ANCHE SE PROTETTE DAL SISTEMA IN QUANTO LE FORZE CHE SI SVILUPPANO DA EVENTUALI CADUTE, PUR SE LIMITATE DA IMPIANTI E DPI IDONEI A FERMARE E RIDURRE LE MEDESIME ENTRO I 3 m, SONO TALI DA CAUSARE USTIONI, LESIONI SUPERFICIALI (DPI), TAGLI E FRATTURE (COPERTURA SFONDATA TAGLIENTE).

2. DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI ACCESSO ALLA COPERTURA	☒ Interno ☐ Esterno
☒ Scala fissa a gradi ☐ Scala retrattile ☐ corridoi (largh. Min 60 cm) ☒ PERCORSO PERMANENTE ☐ _____ ☐ Scala fissa a pioli ☐ Scala portatile ☐ passerelle/ Andatoie ☐ _____ Le scale utilizzate sono opportunamente vincolate alla zona di sbarco e dotate di maniglioni e/o corrimano h 1 m. <u>Descrizione/note:</u> 	
☐ Scala retrattile ☐ Scala portatile ☐ PERCORSO NON PERMANENTE <u>Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili percorsi di tipo permanente:</u> <u>Tipo di percorso provvisorio previsto in sostituzione:</u> <u>Descrizione e dimensioni degli spazi per ospitare le soluzioni prescelte:</u> 	

3. DESCRIZIONE DELL' ACCESSO ALLA COPERTURA			
☒ interno	☒ Apertura orizzontale o inclinata dimensioni m. x dimensioni m. x <i>dimensioni minime: lato minore libero di almeno 0,70 metri e comunque di superficie non inferiore a 0,5 m²</i> ☐ Apertura verticale dimensioni m. x dimensioni m. x <i>larghezza minima 0,70 metri – altezza minima 1,20 metri</i>	quantità n° 01	
☐ esterno	☐ Dispositivi fissi di ancoraggio Uni EN 795-UNI EN 517 ☐ Parapetti ☐ Altro		
<u>Descrizione/note:</u> PER ACCEDERE ALLA COPERTURA UTILIZZATE UNA SCALA PORTATILE ☒ ACCESSO PERMANENTE			
<u>Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili accessi di tipo permanente:</u> <u>Tipo di accesso provvisorio previsto in sostituzione:</u> ☐ ACCESSO NON PERMANENTE			

4. TRANSITO ED ESECUZIONE DEI LAVORI SULLE COPERTURE

☒ ELEMENTI PROTETTIVI PERMANENTI

- | | |
|--|--|
| ☒ Linee di ancoraggio flessibili orizzontali (UNI EN 795 classe C) | ☐ Reti di sicurezza |
| ☐ Linee di ancoraggio rigide orizzontali (UNI EN 795 classe D) | ☐ Impalcati |
| ☐ Linee di ancoraggio rigide verticali/inclinate (UNI EN 353-1) | ☐ Parapetti |
| ☐ Linee di ancoraggio flessibili verticali/inclinate (UNI EN 353-2) | ☐ Passerelle e andatoie |
| ☐ Ganci di sicurezza da tetto (UNI EN 517 tipo A e B) | ☐ |
| ☒ Dispositivi di ancoraggio puntuali (UNI EN 795 classe A1-A2) | ☐ |

☐ ELEMENTI PROTETTIVI NON PERMANENTI

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili dispositivi o apprestamenti di tipo permanente:

Tipo di soluzioni provvisorie previste in sostituzione:

- | | |
|--|--|
| ☐ Linee di ancoraggio flessibili orizzontali temporanee (UNI EN 795 classe C) | ☐ Reti di sicurezza |
| ☐ Linee di ancoraggio flessibili verticali/inclinate (UNI EN 353-1) | ☐ Impalcati |
| ☐ Dispositivi di ancoraggio a corpo morto (UNI EN 795 classe E) | ☐ Parapetti |
| ☐ | ☐ Passerelle e andatoie |

5. DPI necessari

- | | |
|---|---|
| ☒ Imbracatura (UNI EN 361) | ☒ Cordini Lmax. 2,00 (UNI EN 354) |
| ☒ Assorbitori di Energia (UNI EN 355) | ☐ Doppio Cordino Lmax. (UNI EN 354) |
| ☐ Dispositivo anticaduta Retrattile (UNI EN 360) | ☒ Connettori (moschettoni) 1 (UNI EN 363) |
| ☒ Dispositivo anticaduta di tipo guidato (UNI EN 353-2) | ☐ |

Modalità di transito in copertura: PRIMA DI ACCEDERE COMPLETAMENTE ALLA COPERTURA, PRENDETE LA FUNE DEL DISCENSORE ED AGGANCIATELA AL CAVO DELL' IMPIANTO ANTICADUTA

VEDASI MANUALE D' USO

Valutazione del rischio caduta; Spazio minimo di caduta dalla copertura m. 12,00

☐ planimetrie n° ☐ Sezioni n° ☐ Prospetti n° ☐ **Elaborati grafici ALLEGATI** n°

in cui risultano indicate:

1. dimensionamento e ubicazione dei percorsi, degli accessi e degli elementi protettivi per il transito e l'esecuzione dei lavori in copertura, con relativa legenda
2. Posizionamento dei dispositivi protettivi permanenti
3. Altezze libere di caduta
4. Altezza locali di passaggio

ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto Coordinatore per la Progettazione /Progettista attesta la conformità del progetto alle misure preventive e protettive indicate nella sezione II del D.P.G.R. 23.11.2005 n.62/R (Regolamento di attuazione dell'art.82, comma 16, della L.R. 03.01.2005, n.1 – relativo alle istruzioni tecniche sulle misure preventive e protettive per l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori in quota in condizioni di sicurezza).

Data

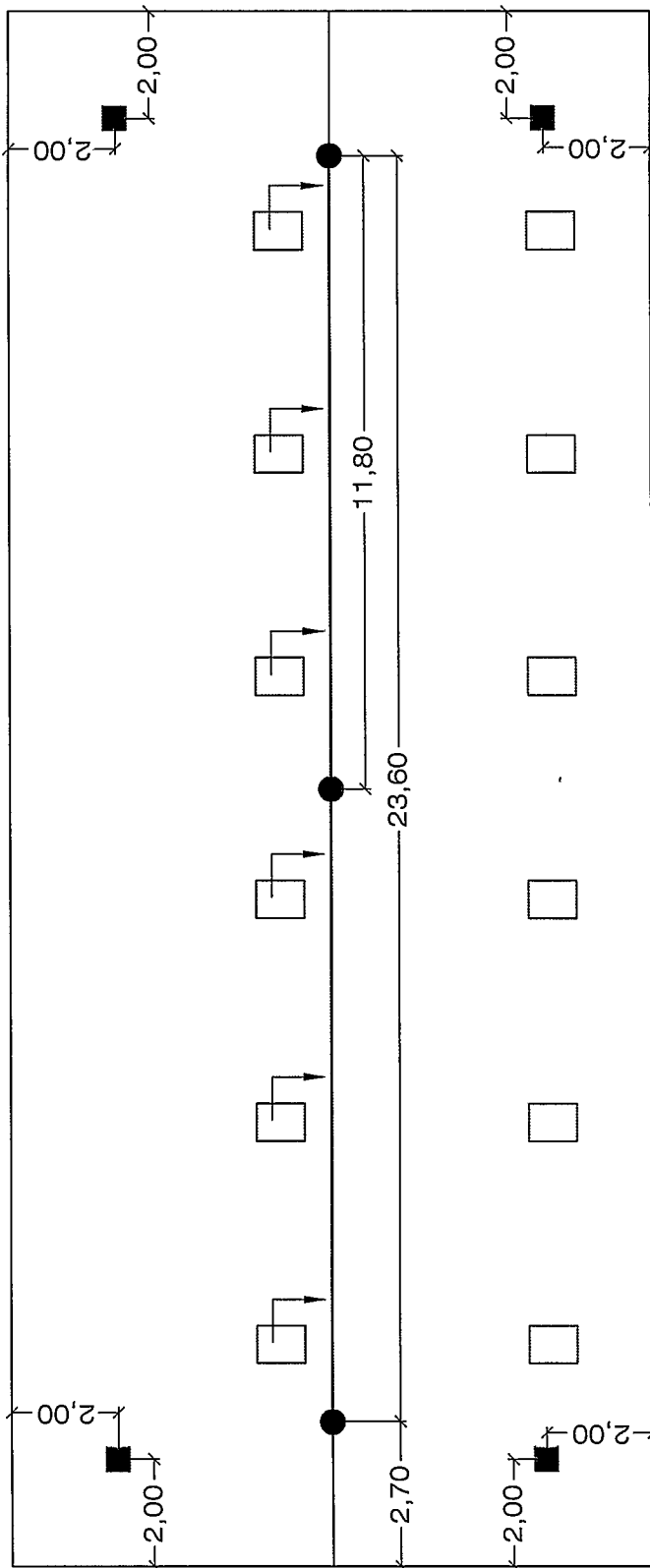
Il Professionista

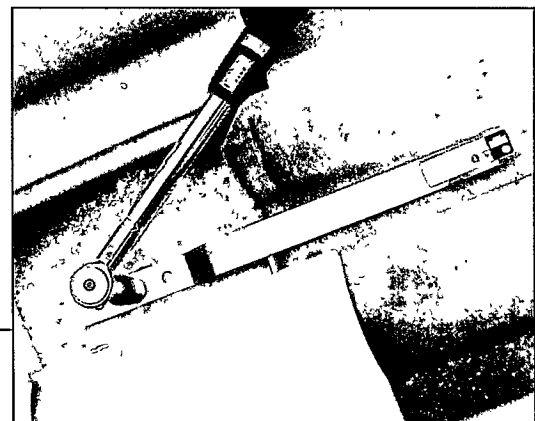
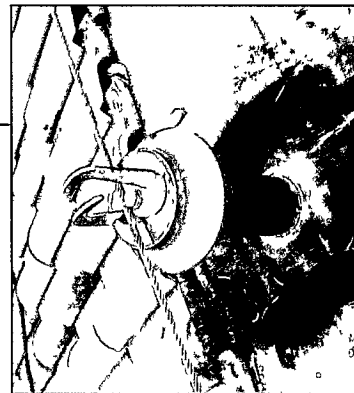
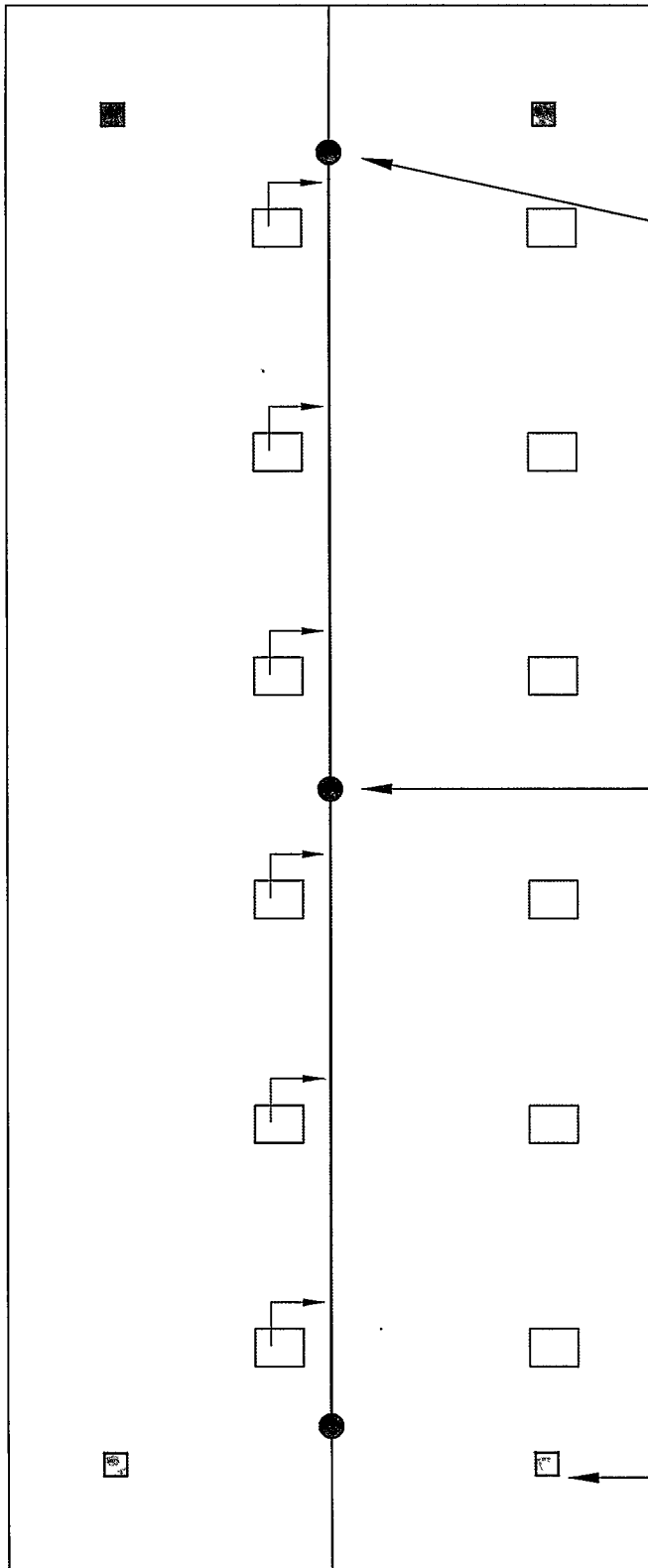
*Coordinatore per la Progettazione /Progettista
(timbro e firma)*

 SECURITY TECHNOLOGY CONSTRUCTION Progettazione e Realizzazione di Impianti di Sicurezza		Ufficio Tecnico Via del Bargello n° 40 Tel 0585/622149 - Fax 0585/621965	
Committente	IMPREG.CO. s.r.l.	Data	17/01/2012
Stabile	Via Pontremoli - Carrara (MS)	N°	786.12.TOS
Uff. Tec. STC	Tecnico Incaricato: Borghetti Carlo	Progetto preliminare sottoposto alla accettazione della direzione lavori	
Firma per accettazione:	Direzioe lavori		
Note			

Legenda progetto
impianto anticaduta

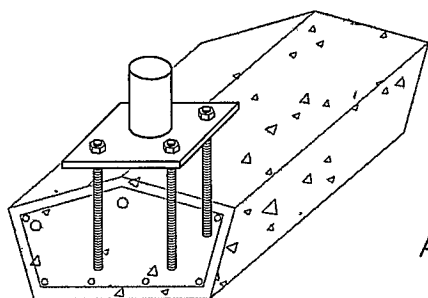
-  Linea Vita tipo "C"
composta da pali e cavo collegati tramite connettori
-  Percorso di accesso per raggiungimento linea vita
-  Piastra di rinvio per effetto pendolo tipo "A2" a completamento linea vita
-  Accesso alla copertura tramite apertura inclinata tipo velux con dimensioni conformi alla normativa





COPYRIGHT © Proprietà riservata S.T.C. Security Technology Construction s.r.l. unin.
Azienda certificata ISO 9001:2008 e BS OHSAS 18001:2007





Sezione trasversale Palo di supporto per
linea vita classe "C"

Ancoraggio classe "A1"
collaudati con dinamometro a 5kN per
15 Sec. come da UNI EN 795

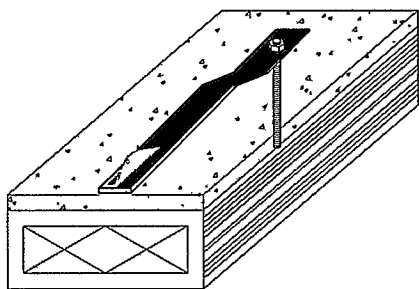
Ancoraggio:

Num. 4 barre filettate M12

Bulloni serrati a 50NM

Lunghezza ancoraggio 20cm.

Resina utilizzata Fischer FIS VT 380 C



Sezione trasversale supporto per
devio effetto pendolo e percorso di
accesso al impianto anticaduta

forati:

Lunghezza ancoraggio 15cm.

Resina Fischer FIS VT 380 C
con calza di contenimento

Staffa:

Barra centrale M12 chiusa
con dado M12



**SECURITY
TECHNOLOGY
CONSTRUCTION**
SISTEMI ANTICADUTA DALL'ALTO

Capitolo 4

- *Certificazione di idoneità del supporto*

Consulenza & servizi per l'Ingegneria
Progettazione, ristrutturazioni, perizie e servizi per l'ingegneria

Dott. Ing. Antonio Ragazzi

Via Crociferi 44, 95124 Catania

Partita IVA: 04610280879-Codice Fiscale: RGZNTN77C24C351B

Email: antonioragazzi@tiscali.it

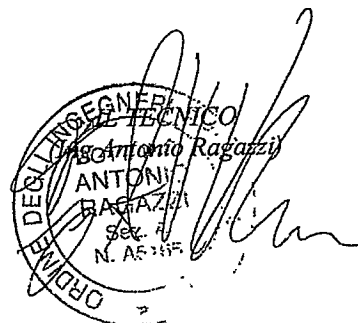
Cell: 328 8446454 - FAX 095 2937449

Committente *S.T.C. Security Technology Construction*
Srl Uninomiale

SISTEMA ANTICADUTA N° 786.12.TOS
UBICAZIONE: Via Pontremoli - Carrara (MS)

DATA 06/06/2012

IL COMMITTENTE



SISTEMA ANTICADUTA N° 786.12.TOS

UBICAZIONE: Via Pontremoli - Carrara (MS)

PALO DI CLASSE C

VERIFICA ANCORAGGIO

Sollecitazione massima trasmessa dalla linea al palo	$S_{max} =$	6800 N
Grado disicurezza		2
Sollecitazione di calcolo	$S_{calc} =$	13600 N

Dati ancoraggio

Altezza palo	$H_p =$	500 mm
Numero bulloni piastra	$n_p =$	4
Numero bulloni sollecitati	$n_i =$	2
distanza tra bulloni	$D_b =$	196 mm

caratteristiche della sollecitazioni agenti

Sforzo normale massimo su ciascun bullone	$N_{max} = (S_{calc} \times H_p) / (n_i \times D_b) =$	17347 N
Sforzo di taglio su ogni bullone	$T_{max} = S_{calc} / n_p =$	3400 N

tipo di ancoraggio

Area resistente barra M12	$A_{res} =$	84,3 mm ²
W barra M12	$W =$	169,56 mm ³
bulloni classe 8,8	$\sigma_{adm} =$	373 N/mm ²
	$\tau_{adm} =$	215 N/mm ²

Verifica bullone a sforzo normale $N_{max} / A_{res} = 205,78 \text{ N/mm}^2$ **VERIFICA**

Verifica a sforzo di taglio $(3 \times T_{max}) / (2 \times A_{res}) = 60,50 \text{ N/mm}^2$ **VERIFICA**

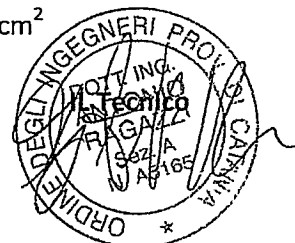
VERIFICA SUPPORTO

Lunghezza ancoraggio	$H_a =$	200 mm
Raggio superiore	$r =$	6 mm
Raggio inferiore	$R = H_a + r =$	206 mm
Lunghezza laterale	$L = ((R^2 - r^2) + H_a^2)^{1/2}$	287 mm

Calcolo dimensioni geometriche ipotetico cono di cls

Superficie laterale	$Sl = \pi \times (r + R) \times L =$	191086 mm ²	1911 cm ²
verifica cono di rottura con $\tau = N_{max} / (Sl \times C_{rid})$		1,82 Kg/cm ²	VERIFICA
coefficiente di riduzione per incidenza tra i vari cono di rottura		50%	
su elementi in cls non armato con Rbk 150 = tco =		4 Kg/cm ²	

Data 06/06/2012



SISTEMA ANTICADUTA N° 786.12.TOS
UBICAZIONE: Via Pontremoli - Carrara (MS)

GANCIO DEVIO

VERIFICA ANCORAGGIO

Sollecitazione massima trasmessa dalla linea	$S_{max} =$	2000 N
Grado disicurezza		2
Sollecitazione di calcolo	$S_{calc} =$	4000 N

Dati ancoraggio

Altezza sforzo sollecitazione	$H_p =$	50 mm
Numero bulloni sollecitati	$n_i =$	6
distanza tra bulloni	$D_b =$	0 mm

caratteristiche della sollecitazioni agenti

Sforzo normale massimo su ciascun bullone	$N_{max} = (S_{calc} \times H_p) / (n_i \times D_b) =$	0 N
Sforzo di taglio su ogni bullone	$T_{max} = S_{calc} / n_p =$	667 N

tipo di ancoraggio

Area resistente barra M12	$A_{res} =$	84,3 mm ²
W barra M12	$W =$	169,56 mm ³
bulloni classe 8,8	$\sigma_{adm} =$	373 N/mm ²
	$\tau_{adm} =$	215 N/mm ²

Verifica bullone a sforzo normale	$N_{max} / A_{res} =$	0,00	N/mm ²	VERIFICA
-----------------------------------	-----------------------	------	-------------------	-----------------

Verifica a sforzo di taglio	$(3 \times T_{max}) / (2 \times A_{res}) =$	11,86	N/mm ²	VERIFICA
-----------------------------	---	-------	-------------------	-----------------

Data 06/06/2012



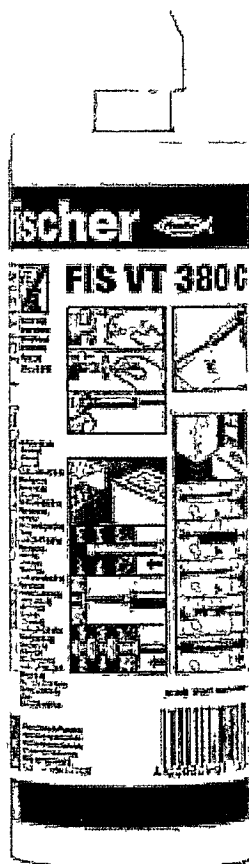
fischer 	Progettazione e Sviluppo Prodotti	Format: SDT Rev. B Data: 20/02/06
	SCHEDA DATI TECNICI	Doc.n°.SDT FIS VT380C Rev. 1 del 24/07/07 Pagina 1 di 12
Oggetto: Ancorante chimico FIS VT 380 C		

DESCRIZIONE

L'ancorante chimico **FIS VT 380 C** è costituito da una cartuccia contenente, in scomparti divisi, una resina e l'induritore.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI:

- Per applicazioni su tutti i materiali (muratura, cls, legno)
- Per materiali costantemente umidi
- Resina senza stirene
- Non infiammabile
- Odore leggero e non fastidioso
- Meno sensibile ai fori poco puliti
- Elevata resistenza termica; anche fino a +120°C per brevi periodi
- Elevata resistenza agli attacchi chimici
- Contenuto riutilizzabile in caso di cartuccia parzialmente utilizzata
- Valori di ancoraggio elevati

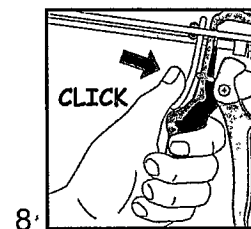
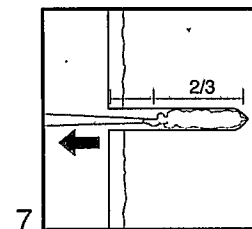
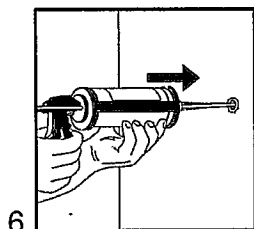
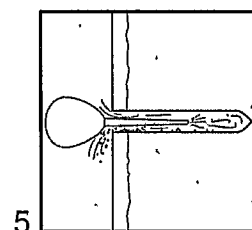
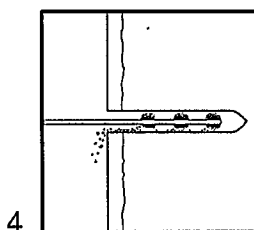
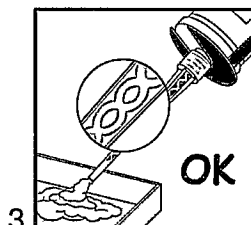
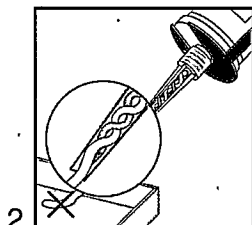
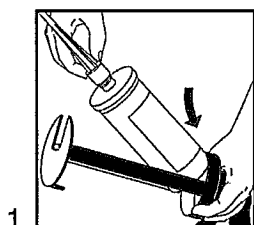


SCHEMA DATI TECNICI

Oggetto: **Ancorante chimico FIS VT 380 C**

UTILIZZO E APPLICAZIONE

- Per l'utilizzo la cartuccia richiede la pistola erogatrice apposita e il beccuccio a miscelatore statico.
- A cartuccia nuova, prima di effettuare l'installazione, scartare l'iniziale quantitativo di resina fino a quando quest'ultima non risulti di colore grigio omogeneo. La quantità tipica di premiscelazione è circa 10 ml. Ad ogni cambio di beccuccio ripetere l'operazione.
- **Pulire il foro dalla polvere mediante l'idoneo scovolino Fischer (art.48980 per fori Ø 14 e 20; art. 48981 per fori Ø 20 a 30) o la apposita pompetta Fischer ABG(art. 89300) o aria compressa (art U07065).**
- Iniettare la resina con regolarità partendo con il beccuccio dal fondo del foro; durante l'iniezione estrarre lentamente il beccuccio seguendo il livello della resina; dopo l'iniezione arrestare il flusso della resina sbloccando la pistola con l'apposita leva.
- per iniezione in fori su **muratura piena o calcestruzzo** riempire il foro per 2/3;
- per iniezione su **materiali forati con l'uso del tassello a calza**, iniettare fino alla fuoriuscita della resina dai forellini di segnalazione sulla corona dell'accessorio;
- per iniezione **su materiali forati con l'uso del tassello a rete**, iniettare fino al completo riempimento dell'accessorio e fuoriuscita della resina dalle maglie della rete.
- Introdurre la barra con un movimento rotatorio, in modo da permettere una regolare distribuzione e adesione della resina.
- Al termine del lavoro è possibile riporre la cartuccia parzialmente utilizzata: svitare il beccuccio, pulire la resina in eccesso e riavvitare il tappo.



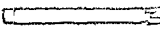
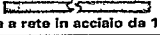
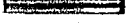
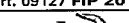
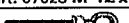
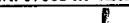
fischer 	Progettazione e Sviluppo Prodotti	Format: SDT Rev. B Data: 20/02/06
	SCHEMA DATI TECNICI	Doc.n°.SDT FIS VT380C Rev. 1 del 24/07/07 Pagina 3 di 12
Oggetto: Ancorante chimico FIS VT 380 C		

CAMPO DI APPLICAZIONE

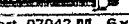
L'ancorante chimico **FIS VT 380 C** può essere utilizzato su tutti i fondi di ancoraggio;
per un corretto funzionamento necessita dei relativi accessori (tassello a calza, tassello a rete, bussola filettata, barra filettata) combinati a seconda delle applicazioni come riportato nelle seguenti tabelle
rispettivamente per **MATERIALI PIENI** e **MATERIALI FORATI**.

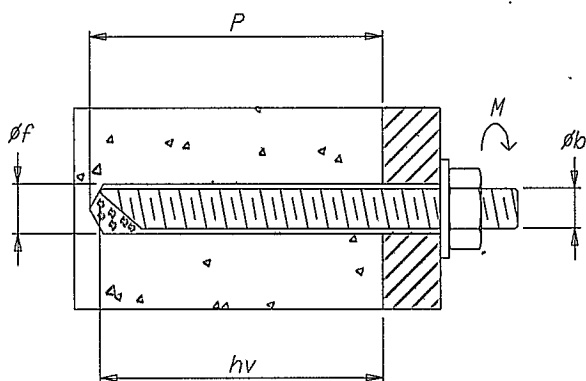
ACCESSORI

Su supporti forati

Accessorio	FIS HN tassello a calza 			FIS HK tassello a rete 				bussola a rete in acciaio da 1 m 			
	16 x 85 art. 50470	18 x 85 art. 50472	20 x 85 art. 50474	12 x 50 art. 41900	12 x 85 art. 41901	16 x 85 art. 41902	16 x 130 art. 41905	20 x 85 art. 41908	Ø 12/100 art. 09146	Ø 16/100 art. 09147	Ø 22/100 art. 09148
											
art. 09150 FIP 12 x 80 M 8 i											
art. 09152 FIP 14 x 80 M 10 i											
art. 09156 FIP 16 x 80 M 12 i											
											
art. 09124 FIP 16 M 8 x 110											
art. 09125 FIP 18 M 10 x 110											
art. 09126 FIP 18 M 10 x 135											
art. 09127 FIP 20 M 12 x 115											
											
art. 07022 M 6 x 50											
art. 07024 M 8 x 60											
art. 07026 M 10 x 70											
art. 07028 M 12 x 95											
											
art. 07003 M 6 x 56											
art. 07005 M 8 x 62											
art. 07007 M 10 x 77											
art. 07009 M 12 x 96											
											
art. 07035 M 10 x 93											

Su supporti pieni

Accessorio	Inserimento diretto su foro	con bussola 		
		FIP 12 x 80 M 8 i art. 09150	FIP 14 x 80 M 10 i art. 09152	FIP 16 x 80 M 12 i art. 09156
				
art. 09124 FIP 16 M 8 x 110				
art. 09125 FIP 18 M 10 x 110				
art. 09126 FIP 18 M 10 x 135				
art. 09127 FIP 20 M 12 x 115				
				
art. 07022 M 6 x 50				
art. 07024 M 8 x 60				
art. 07026 M 10 x 70				
art. 07028 M 12 x 95				
art. 07030 M 16 x 105				
				
art. 07003 M 6 x 56				
art. 07005 M 8 x 62				
art. 07007 M 10 x 77				
art. 07009 M 12 x 96				
art. 07011 M 16 x 107				
				
art. 07035 M 10 x 93				
				
art. 07042 M 6 x 64				
art. 07044 M 8 x 75				
art. 07046 M 10 x 95				
art. 07048 M 12 x 115				
art. 07050 M 16 x 150				

Oggetto: **Ancorante chimico FIS VT 380 C**
APPLICAZIONE SU SUPPORTO PIENO CON BARRA FILETTATA

Legenda

M = coppia di serraggio
 P = profondità foratura
 h_v = profondità di inserimento
 ϕb = diametro barra
 ϕf = diametro foratura
 Ch = chiave

ϕb Diametro barra	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M30
ϕf Diametro foratura	10	12	14	18	24	28	35
h_v Profondità di inserimento barra (mm)	80	90	110	125	170	210	280
P Profondità foratura (mm)	80	90	110	125	170	210	280
M coppia di serraggio (acciaio cl. 5.8) (Nm)	10	20	40	60	120	150	300
Chiave (mm)	13	17	19	24	30	36	46
nr. Applicaz. per cartuccia (foro pieno 2/3)	81	46	31	14	6	4	2

 NOTA: 1 daN $\equiv$ 1 Kg

Denominazione	Resistenza a trazione (N/mm ²)	Limite di snervamento (N/mm ²)
Barra cl. 5.8	500	400
Barra cl. 8.8	800	640
Barra inox R 70	700	450

CARICHI RACCOMANDATI A TRAZIONE E A TAGLIO PER ANCORAGGI SINGOLI O IN GRUPPO, IN daN, SU CALCESTRUZZO NON FESSURATO $R_{CK} \leq 25 \text{ N/mm}^2$:

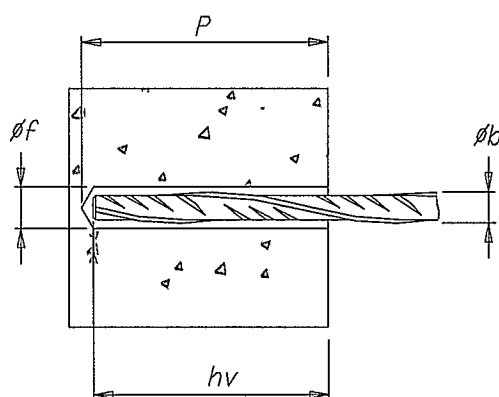
barra	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Carichi raccomandati a trazione con barre filettate zincate cl. 5.8 o barre in acciaio inox A4 ¹⁾	650	910	1330	2020	2750	4070	5090
Carichi raccomandati a taglio con barre filettate zincate cl. 5.8 o barre in acciaio inox A4 ¹⁾	cl. 5.8	540	860	1250	2330	3640	5240
	A4	590	930	1350	2520	3930	5660
Distanza critica dal bordo (mm)	85	110	130	165	210	250	375
Distanza minima dai bordi (mm)	40	45	55	65	85	105	140
Interasse critico (mm)	170	220	260	330	420	500	750
Interasse minimo (mm)	40	45	55	65	85	105	140
Spessore minimo del supporto (mm)	120	130	150	165	210	250	320

1) Carichi applicabili per fori asciutti e puliti con 2 soffiare, 2 spazzolate e 2 soffiare (vedere anche istruzioni per l'installazione).

N.B.: In caso di ancoraggi multipli e carichi obliqui si veda il paragrafo corrispondente.

fischer 	Progettazione e Sviluppo Prodotti	Format: SDT Rev. B Data: 20/02/06
	SCHEMA DATI TECNICI	Doc.n°.SDT FIS VT380C Rev. 1 del 24/07/07 Pagina 5 di 12
Oggetto: Ancorante chimico FIS VT 380 C		

APPLICAZIONE SU SUPPORTO PIENO CON BARRA AD ADERENZA MIGLIORATA



Legenda

- P = profondità foratura
 h_v = profondità di inserimento
 ϕ_b = diametro barra
 ϕ_f = diametro foratura

ϕ_b Diametro barra (mm)	$\phi 8$	$\phi 10$	$\phi 12$	$\phi 14$	$\phi 16$	$\phi 20$	$\phi 25$	$\phi 28$
ϕ_f Diametro foratura (mm)	12	14	16	18	20	25	30	35
h_v Profondità di inserimento barra (mm)	80	90	110	125	125	170	240	280
P Profondità foratura (mm)	80	90	110	125	125	170	240	280

CARICHI RACCOMANDATI A TRAZIONE E A TAGLIO PER ANCORAGGI SINGOLI O IN GRUPPO, IN daN, SU CALCESTRUZZO NON FESSURATO $R_{ck} \leq 25 \text{ N/mm}^2$:

barra	$\phi 8$	$\phi 10$	$\phi 12$	$\phi 14$	$\phi 16$	$\phi 20$	$\phi 25$	$\phi 28$
Carichi raccomandati a trazione ²⁾	380	540	790	1050	1200	2030	3590	4700
Carichi raccomandati a taglio ²⁾	660	1030	1480	2020	2630	4110	6430	8060
Spessore minimo del supporto	120	130	150	165	165	210	280	320

2) Carichi applicabili con barre ad aderenza migliorata BSt 500 – Tensione caratteristica di snervamento f_{yk} = 500 N/mm² per fori asciutti e puliti con 2 soffiare, 2 spazzolate e 2 soffiare (vedere anche istruzioni per l'installazione).

ANCORAGGI MULTIPLI E CARICHI OBLIQUI

È necessario installare gli ancoranti a distanze superiori alle distanze minime per permettere al supporto di assorbire il carico.

Se l'ancoraggio si trova ad una distanza dal bordo compresa tra la distanza critica e la distanza minima, il carico consigliato andrà ridotto moltiplicandolo per il seguente coefficiente:

$$\chi_{ar} = \frac{d}{a_r}$$

dove

d è la distanza dell'ancorante dal bordo

a_r è la distanza critica dal bordo

Se l'interasse tra ancoranti è inferiore all'interasse critico (e superiore all'interasse minimo), il carico consigliato andrà ridotto moltiplicandolo per il seguente coefficiente:

fischer 	Progettazione e Sviluppo Prodotti	Format: SDT Rev. B Data: 20/02/06
	SCHEMA DATI TECNICI	Doc.n°.SDT FIS VT380C Rev. 1 del 24/07/07 Pagina 6 di 12
Oggetto: Ancorante chimico FIS VT 380 C		

$$\chi_{ar} = \left(1 + \frac{i}{a}\right) \cdot 0.5$$

dove

i è l'interasse fra gli ancoranti

a è l'interasse critico

Per carichi combinati di trazione e taglio deve essere rispettata anche la seguente condizione:

$$\left(\frac{N}{N_r}\right) + \left(\frac{V}{V_r}\right) \leq 1.2$$

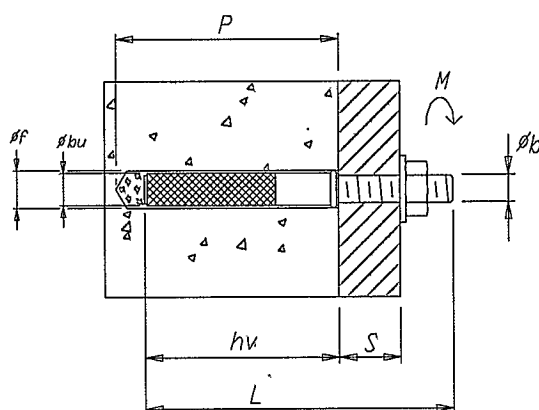
dove

N e V sono i carichi applicati, rispettivamente a trazione ed a taglio

Nr e Vr sono i carichi raccomandati, rispettivamente a trazione ed a taglio.

NOTA: per applicazioni più complesse fare riferimento al metodo di calcolo riportato nel catalogo.

APPLICAZIONE SU SUPPORTO PIENO CON BUSSOLA FILETTATA



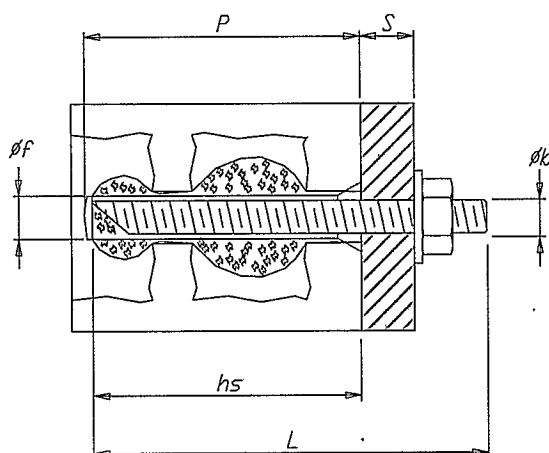
Legenda

L	=	lunghezza barra
M	=	coppia di serraggio
S	=	spessore massimo fissabile
P	=	profondità foratura
hv	=	profondità di inserimento
Øb	=	diametro barra filettata
Øbu	=	diametro esterno bussola filettata
Øf	=	diametro foratura

Tipo di bussola	12 x 80 M 8 i	14 x 80 M 10 i	16 x 80 M 12 i
Øb diametro barra filettata (mm)	8	10	12
Øbu diametro esterno bussola filettata (mm)	12	14	16
hv profondità di inserimento (mm)	80	80	80
Ø diametro foratura (mm)	14	16	18
P profondità foratura (mm)	90	90	90
Nr. Applicazioni per cartuccia (foro pieno 2/3)	41	32	25
M coppia di serraggio (acciaio cl. 5.8)	10	20	40
Chiave (Nm)	13	17	19
S spessore (mm)	70	70	90
L lunghezza barra (mm)	110	110	135

fischer 	Progettazione e Sviluppo Prodotti	Format: SDT Rev. B Data: 20/02/06
	SCHEMA DATI TECNICI	Doc.n°.SDT FIS VT380C Rev. 1 del 24/07/07 Pagina 7 di 12
Oggetto: Ancorante chimico FIS VT 380 C		

APPLICAZIONE SU SUPPORTO FORATO CON TASSELLO A CALZA



Legenda

- L = lunghezza barra
- S = spessore oggetto da fissare
- P = profondità foratura
- hs = profondità di inserimento
- Øb = diametro barra
- Øf = diametro foratura

Tipo calza	FIS H 16 x 85 N	FIS H 18 x 85 N	FIS H 18 x 85 N	FIS H 20 x 85 N
Øb diametro barra filettata	M8	M10	M10	M12
L lunghezza barra (mm)	110	110	135	115
hs profondità di inserimento (mm)	85	85	85	85
Øf diametro foratura (mm)	16	18	18	20
P profondità foratura (mm)	95	95	95	95
S spessore (mm)**	15	13	38	15
Nr. Applicazioni (foro pieno 2/3)	10	9	9	7
Chiave	13	17	17	19

** E' possibile l'impiego di barre di maggiore lunghezza

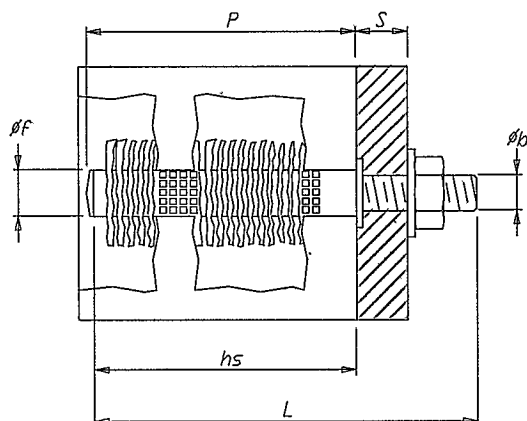
CARICHI CONSIGLIATI SU MATTONE DOPPIO UNI CON INTONACO ESPRESSI IN daN, CON BARRA FILETTATA CLASSE 5.8

		Barra filettata			
		M 6	M 8	M 10	M 12
Tassello a Calza	FIS H 16 x 85 N		170		
Tassello a Calza	FIS H 18 x 85 N			190	
Tassello a Calza	FIS H 20 x 85 N				210

NOTA: I valori di carico riportati dipendono strettamente dalla qualità e resistenza del supporto specificato. Per questo motivo, in caso di carichi elevati, si consiglia di verificare la caricabilità del supporto con prove in loco.

fischer 	Progettazione e Sviluppo Prodotti	Format: SDT Rev. B Data: 20/02/06
	SCHEDA DATI TECNICI	Doc.n°.SDT FIS VT380C Rev. 1 del 24/07/07 Pagina 8 di 12
Oggetto: Ancorante chimico FIS VT 380 C		

APPLICAZIONE SU SUPPORTO FORATO CON TASSELLO A RETE



Legenda

- L = lunghezza barra
- S = spessore oggetto da fissare
- P = profondità foratura
- hs = profondità di inserimento
- Øb = diametro barra
- Øf = diametro foratura
- * = parametri a discrezione dell'installatore

Tipo rete	FIS H 12x50 K			FIS H 12x85 K		FIS H 16x85 K		FIS H 16x130 K		FIS H 20x85 K
	Øb (mm)	hs (mm)	Øf (mm)	P (mm)	Fissaggi per cartuccia (foro pieno 2/3)	chiave				
Øb (mm)	M6 | M8 | M8	60	12	55	45	10	M10	M8 | M10	130	M12
hs (mm)										
Øf (mm)										
P (mm)										
Fissaggi per cartuccia (foro pieno 2/3)										
chiave										

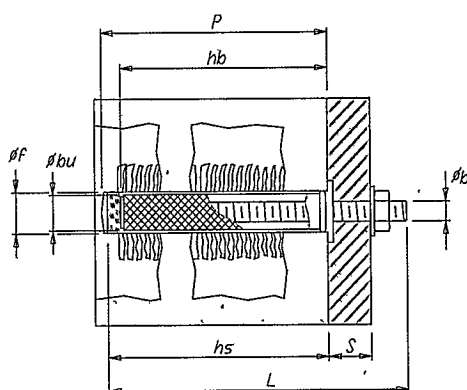
CARICHI CONSIGLIATI SU MATTE DOPPIO UNI CON INTONACO ESPRESSI IN daN, CON BARRA FILETTATA CLASSE 5.8

		Barra filettata			
		M 6	M 8	M 10	M 12
Tassello a rete	FIS H 12 x 50 K	60	80		
Tassello a rete	FIS H 12 x 85 K	60	80		
Tassello a rete	FIS H 16 x 85 K		160	180	
Tassello a rete	FIS H 16 x 130 K		180	220	
Tassello a rete	FIS H 20 x 85 K				220

NOTA: I valori di carico riportati dipendono strettamente dalla qualità e resistenza del supporto specificato. Per questo motivo, in caso di carichi elevati, si consiglia di verificare la caricabilità del supporto con prove in loco.

fischer 	Progettazione e Sviluppo Prodotti	Format: SDT Rev. B Data: 20/02/06
	SCHEDA DATI TECNICI	Doc.n°.SDT FIS VT380C Rev. 1 del 24/07/07 Pagina 9 di 12
Oggetto: Ancorante chimico FIS VT 380 C		

APPLICAZIONE SU SUPPORTO FORATO CON TASSELO A RETE + BUSSOLA FILETTATA



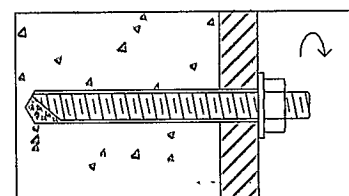
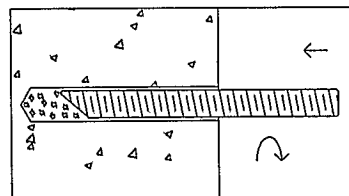
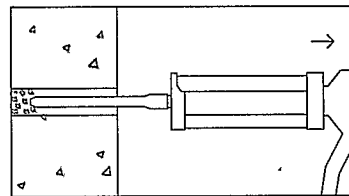
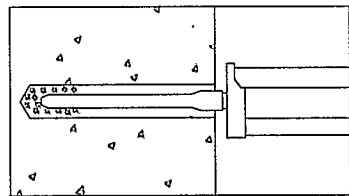
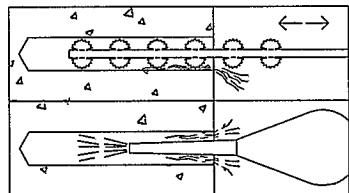
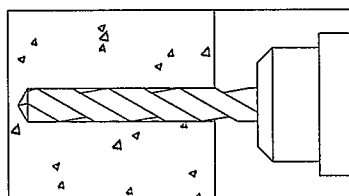
Legenda

P	=	profondità foratura
øf	=	diametro foratura
hs	=	profondità di inserimento tassello a rete
øb	=	diametro barra filettata
øbu	=	diametro esterno bussola filettata
hb	=	profondità di inserimento bussola filettata
S	=	spessore massimo fissabile
L	=	lunghezza barra

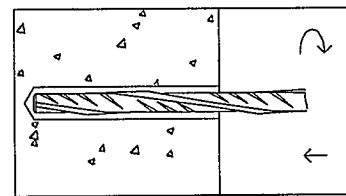
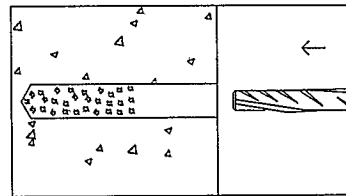
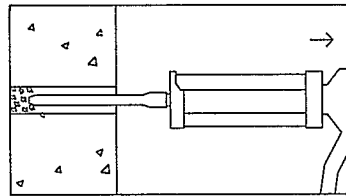
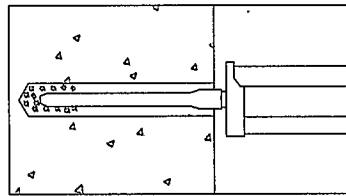
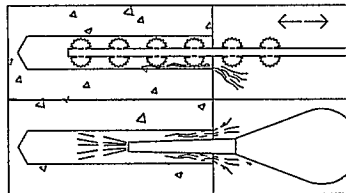
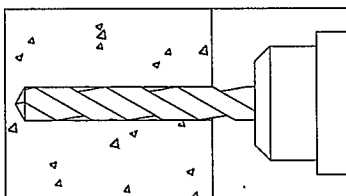
Tassello	FIS H 16x85 K	FIS H 20x85 K	
	FIP 12x80 M8i	FIP 14 x 80 M10 i	FIP 16 x 80 M12 i
Bussola			
Øb (mm)	8	10	12
Øbu (mm)	12	14	16
hb (mm)	80	80	
Øf (mm)	16	20	
P (mm)	95	95	
hs (mm)	85	85	
fissaggi per cartuccia (foro pieno per 2/3)	17	11	
S (mm)	35	55	75
L (mm)	75	95	115

Oggetto: **Ancorante chimico FIS VT 380 C**
SEQUENZE DI MONTAGGIO
SUPPORTO COMPATTO (Foratura a rotopercussione)

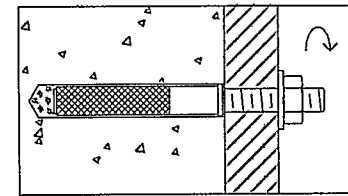
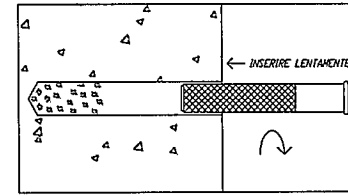
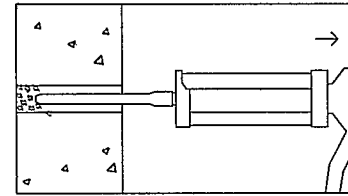
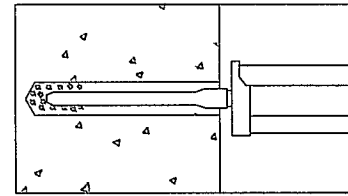
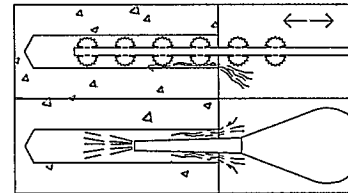
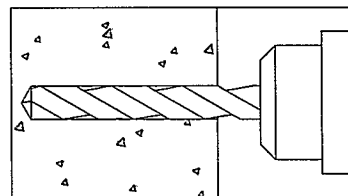
Barra filettata



Barra ad aderenza migliorata

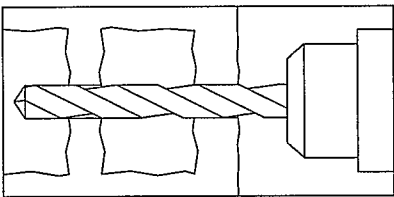
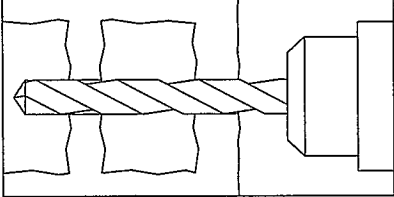
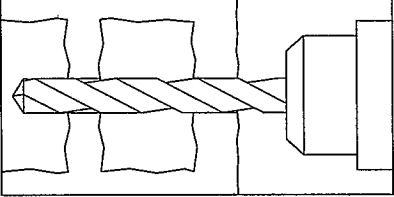
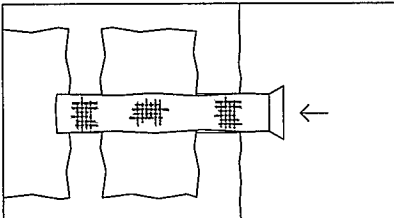
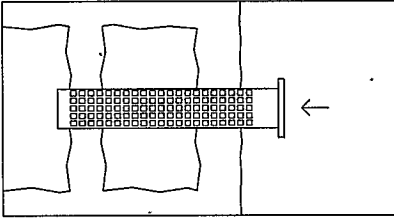
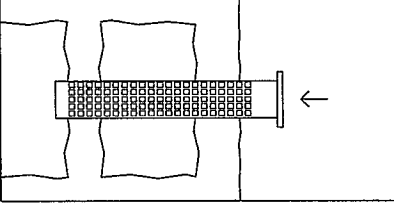
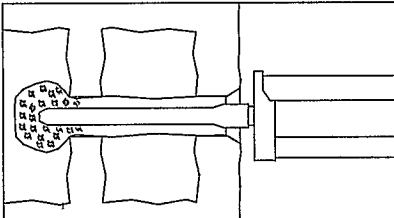
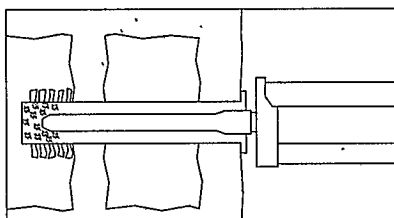
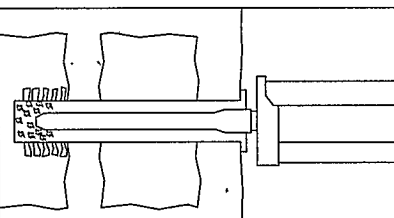
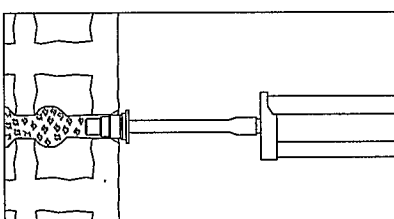
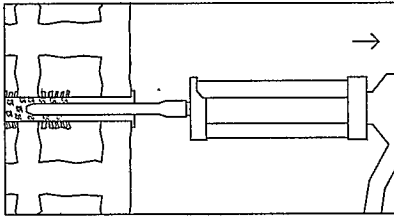
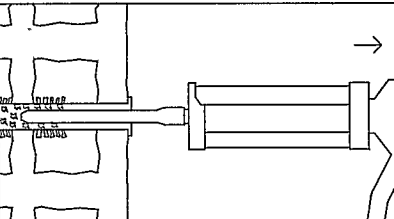
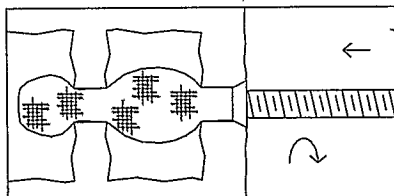
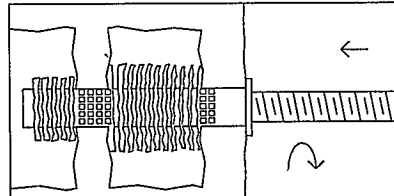
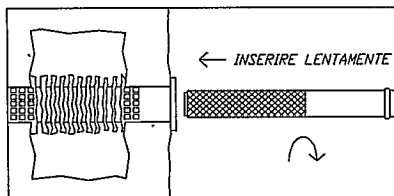
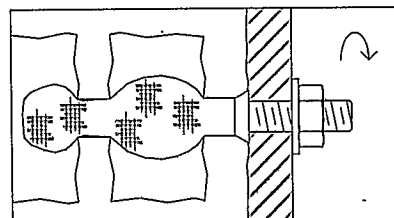
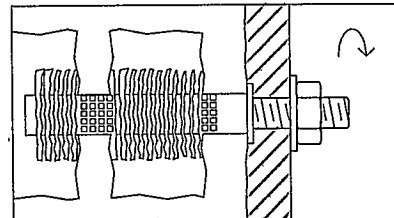
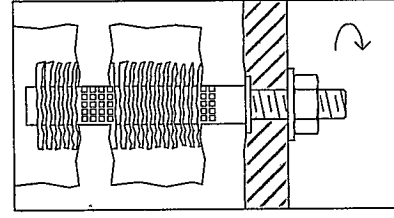


Bussola filettata



Oggetto: **Ancorante chimico FIS VT 380 C**

SUPPORTO FORATO (Foratura a sola rotazione)

Calza	Rete	Rete + Bussola filettata
		
		
		
		
		
		

fischer 	Progettazione e Sviluppo Prodotti	Format: SDT Rev. B Data: 20/02/06
	SCHEDA DATI TECNICI	Doc.n°.SDT FIS VT380C Rev. 1 del 24/07/07 Pagina 12 di 12
Oggetto: Ancorante chimico FIS VT 380 C		

TEMPI DI INDURIMENTO

Il *tempo di indurimento* è il tempo a disposizione per l'inserimento dell'accessorio, oltre il quale inizia l'indurimento della resina;

il *tempo di utilizzo* è il tempo necessario alla completa polimerizzazione, dopo il quale è garantito il carico.

Temperatura dell'ambiente	Tempo di indurimento	Tempo di utilizzo
-5 °C	-	480 min
+0 °C	-	240 min
+5 °C	13 min	120 min
+20 °C	5 min	60 min
+30 °C	3 min	30 min
+40 °C	2 min	20 min

FRASI DI RISCHIO E CONSIGLI DI PRUDENZA

R36/37/38	Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle
R 43	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
S2	Conservare fuori della portata dei bambini
S3	Conservare in luogo fresco
S26	In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico
S28	In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente e abbondantemente con molta acqua e sapone
S37/39	Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia

Per un'informazione specifica fare riferimento alla scheda di sicurezza

STOCCAGGIO

Stoccare in luogo asciutto tra i 5 °C e i 25 °C. Non esporre alla luce diretta del sole.

Lo stoccaggio in luoghi molto caldi e l'esposizione alla luce diretta del sole riducono la durata di conservazione della resina.

Se correttamente conservato il prodotto è utilizzabile entro 15 mesi dalla produzione

In etichetta è indicata la data di scadenza

NOTE

Poiché l'efficienza dell'ancoraggio dipende dal materiale su cui è effettuato, per applicazione su supporti diversi da quelli riportati nella presente scheda tecnica non valgono i dati di caricabilità in essa riportati, ma è necessario eseguire una verifica apposita.

Le informazioni contenute nel presente documento si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata e sono riferite esclusivamente al prodotto indicato.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che deve fare del prodotto.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni versione precedente.

Per ulteriore supporto tecnico contattare il numero verde 800-844078



**SECURITY
TECHNOLOGY
CONSTRUCTION**
SISTEMI ANTICADUTA DALL'ALTO



**IMPIANTO ANTICADUTA POSTO SU
STABILE SITO IN
VIA PONTREMOLI
CAP 54033 – MARINA DI CARRARA (MS)**

**ISTRUZIONI ESPLICATIVE PER LA FORMAZIONE
ALL'UTILIZZO DEI " DPI "**
IN DUPLICE COPIA

IMPIANTO ANTICADUTA N° 786.12.TOS

S.T.C. Security Technology Construction S.r.l uninominale
Via del Bargello, 40
54100 Massa (MS)

Azienda certificata ISO 9001:2008 e BS OHSAS 18001:2007 – D-U-N-S ® Number:428592246

IN QUESTO IMPIANTO ANTICADUTA VI SERVIRA' 1 MOSCHETTONE PER I GANCI DEVIO



Sacco contenente la cintura di fianco riportata.

Tutti i DPI qui descritti sono esemplificativi, leggere sempre attentamente le istruzioni nel libretto che accompagna i DPI in vostra dotazione ed adeguarsi ad esse.



Casco di protezione come da UNI EN 397

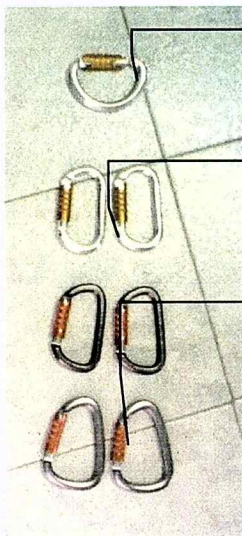


Discensore da usare con corda sotto riportata
Come da normativa UNI EN 353-2.

Per questo percorso avrete bisogno
di N° 1 fune.



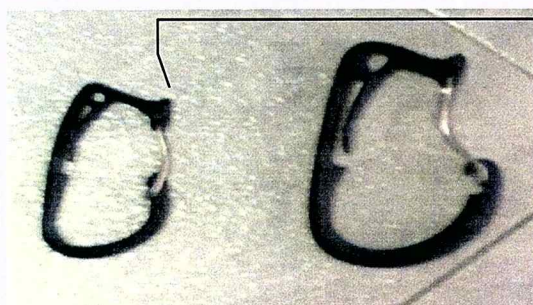
cordino di sicurezza
da 2,00 m completo
di assorbitore di
energia come da
normativa UNI EN
354.



Moschettone sternale omnidirezionale da fissare alla cintura come da UNI EN 362

Moschettoni per collegamento ASAP ad Asap'sorber

Moschettoni per ganci devio aventi due misure differenti per miglior inserimento



Maniglie da innesto alla cintura per il trasporto in sicurezza di moschettoni e attrezzature varie



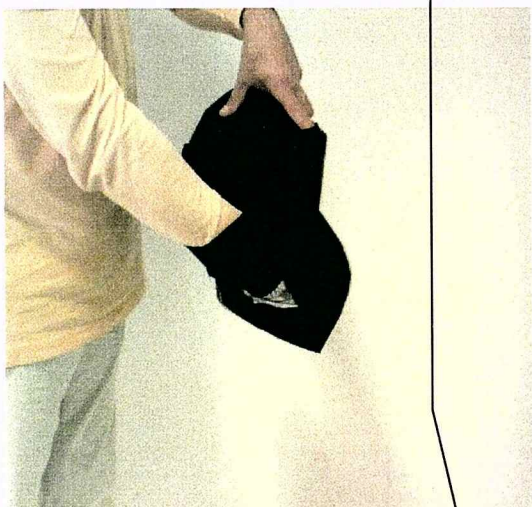
Assorbitore da imbracatura Asap'sober con escursione di 40 cm. UNI EN 355



Sacca contenente imbracatura da edilizia del tipo Newton Fast Jak a norma UNI EN 363

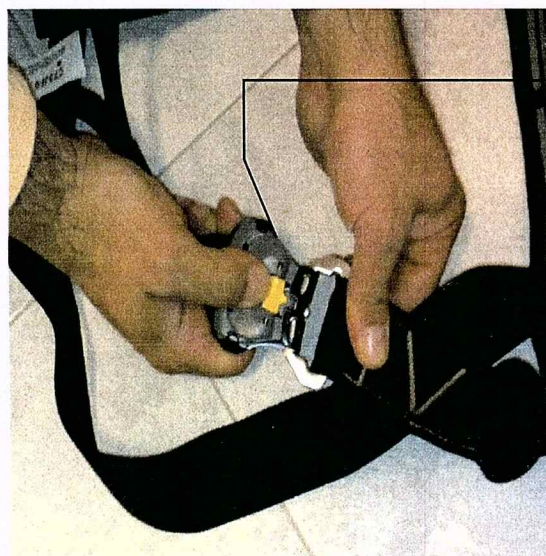
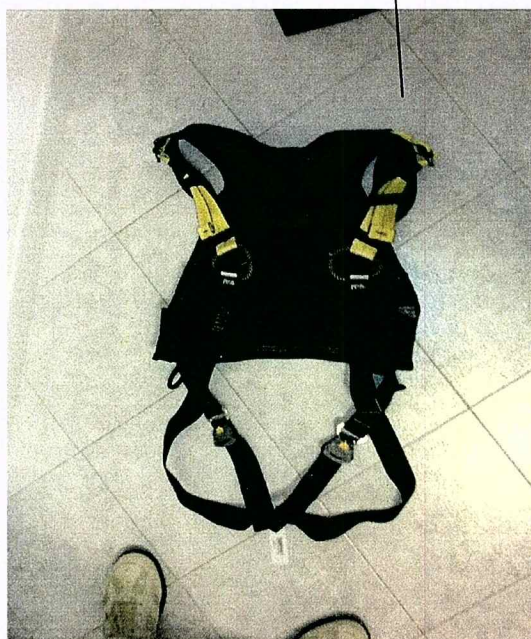


Aprire la sacca contenente l'imbracatura.
Afferrare il componente uno detto imbracatura
tramite il gancio dorsale della medesima ed
estrarla dalla sacca in posizione verticale





Tenendo l'imbracatura tramite il gancio dorsale posizionarla in terra rivolta verso l'alto come da foto.



Sganciare il cosciale tramite pulsante di sgancio rapido.



Premendo il pulsante giallo avvicinare le due estremità fino ad aprire il cosciale, eseguire l'operazione anche con l'altro cosciale.





Afferrare l'imbracatura per il gancio dorsale con la mano sinistra ed infilare la mano destra dentro la bretella sinistra di fronte a voi.



Mantenendo la mano destra dentro la bretella, far girare l'imbracatura dietro la schiena passando il braccio sinistro sopra la vostra testa senza abbandonare la presa del gancio dorsale.



Infilare il braccio sinistro dentro la bretella rimasta libera e finire di indossare come da foto.





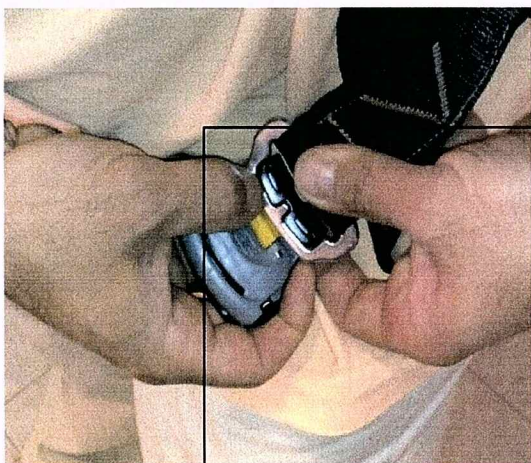
Afferrare la parte superiore del cosciale destro con il braccio destro passandolo sopra la gamba destra



Afferrare la parte inferiore del cosciale destro con il braccio sinistro, e agganciatelo alla parte superiore.

Mano Destra





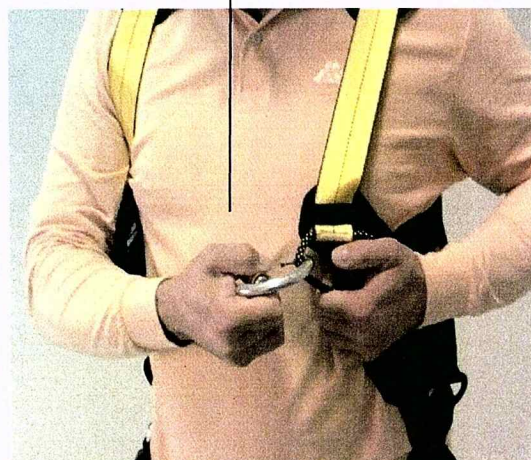
Chiudere il cosciale tramite gli agganci rapidi infilando la parte in metallo del cosciale inferiore destro alla parte in metallo del cosciale superiore

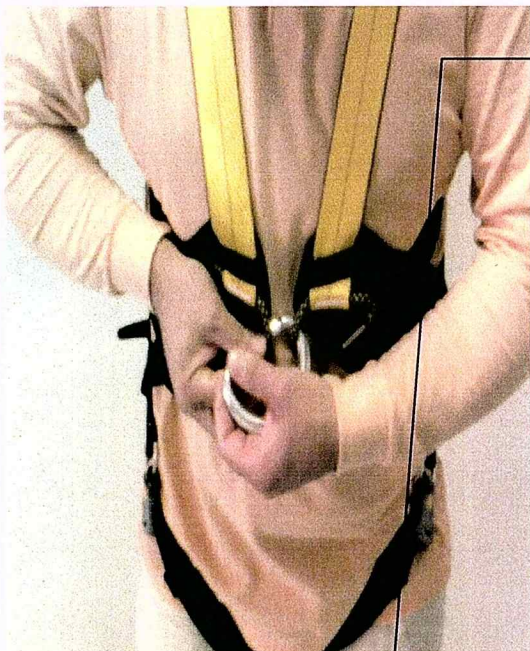


Ora fate lo stesso procedimento con l'altro cosciale.



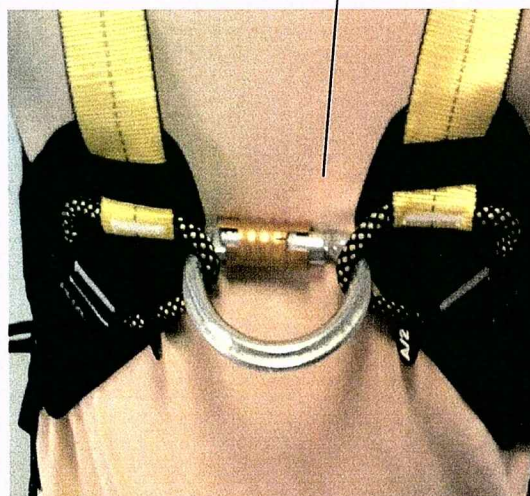
Chiudere la cintura tramite il moschettone OMNI ventrale agganciando sia l'anello destro che quello sinistro.





Chiusura della parte alta della cintura tramite moschettone OMNI ad aggancio sternale.

Fare attenzione a chiudere il moschettone vincolando entrambi gli anelli di supporto della imbracatura

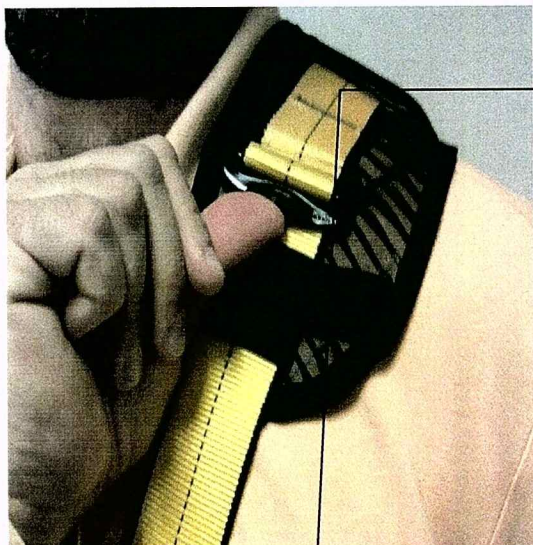




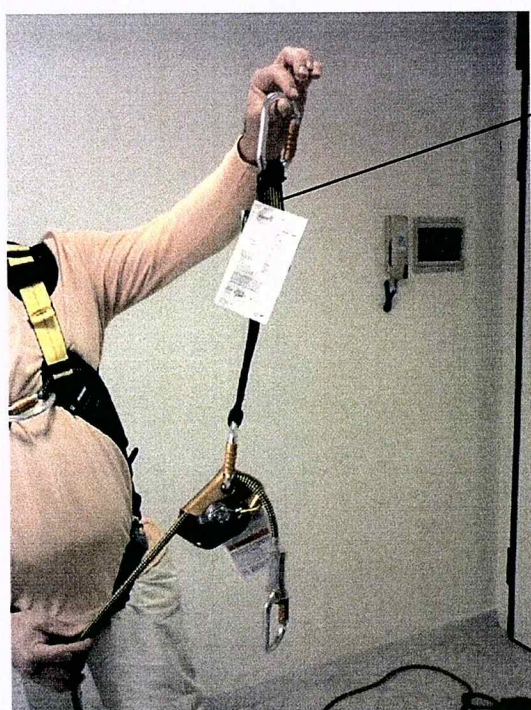
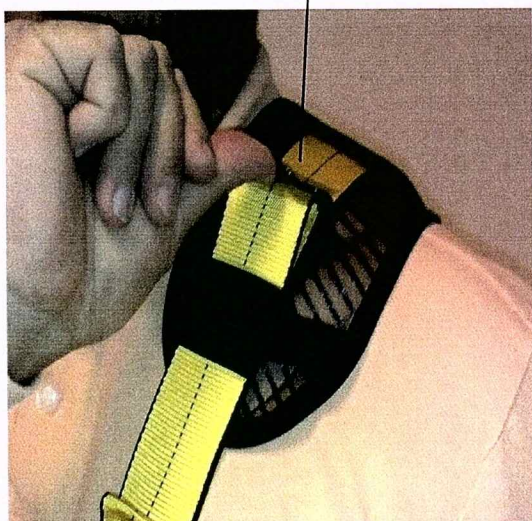
Dimensionare l'imbracatura secondo la propria corporatura fino a farla aderire comodamente al petto, ed alle gambe, tirando le apposite estremità di regolazione.

serviranno successivamente per i ganci devio siti sul tetto.





Nel caso si renda necessario allentare le regolazioni basterà far leva sugli appositi regolatori posti sia nelle spalle che nelle gambe. Raggiungere una tensione sul corpo adatta alla propria corporatura.



Moschettone visto nel dettaglio.

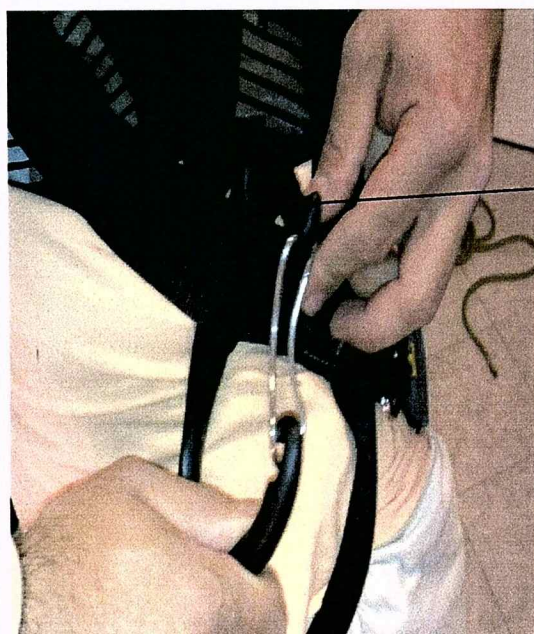
Agganciate a questo moschettone il cordino di sicurezza e il discensore



Agganciate il moschettone del discensore al gancio dorsale della cintura.



Una volta eseguite le operazioni sopra riportate prendere le maniglie di innesto.



Aprite le maniglie e inseritegli i moschettoni richiesti precedentemente.



Foto dimostrativa



PER QUESTO PERCORSO
VI SERVIRA' N° 1
MOSCHETTONE.



Ora prendete il casco di
protezione e
posizionatelo sulla testa.



Agganciate il laccio del casco e regolatelo per la vostra testa.



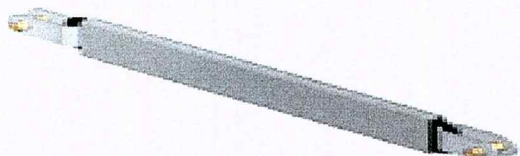
Ora siete pronti per salire sul tetto

IMPORTANTE

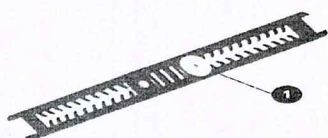
**PRIMA DI AGGANCIARVI ALL' IMPIANTO ANTICADUTA
CONTROLLATE CHE ESSO NON SIA STATO MANOMESSO O
ABBIA RICEUTO UNO SHOCK DERIVANTE DA UNA CADUTA.**

CONTROLLARE E SEMPLICE BASTA VISIONARE UNA DELLE ESTREMITÀ DELL' IMPIANTO ANTICADUTA

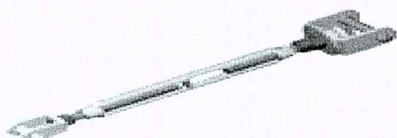
TROVERETE DA UNA PARTE L'ASSORBITORE DALL'ALTRA IL TENSIONATORE.



ASSORBITORE INTEGRO



ASSORBITORE CON SHOCK



TENSIONATORE

NEL CASO TROVIATE L'ASSORBITORE O IL TENSIONATORE O ENTRAMBI IN SHOCK
RIETRATE ALL'INTERNO DELL'ABITAZIONE E FATELO PRESENTE AL PROPRIETARIO
O AMMINISTRATORE IL QUALE PROVVEDERÁ A CONTATTARE LA NOSTRA DITTÁ.

ATTENZIONE

**NON AGGANCIATEVI ALL' IMPIANTO ANTICADUTA IN
CASO DI SHOCK**



Prima di accedere completamente alla copertura, prendete la fune del discensore ed agganciatela al cavo dell' impianto anticaduta.



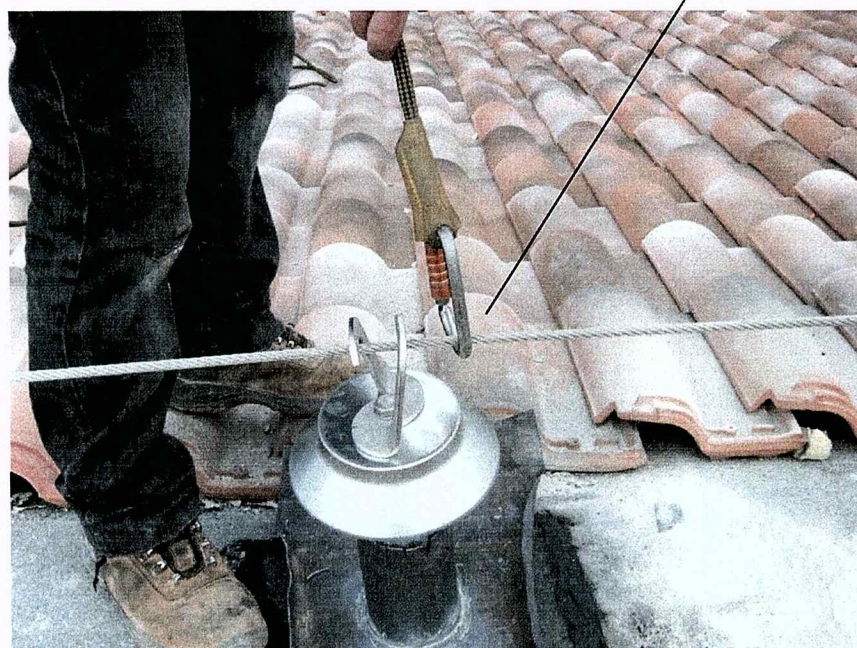
Moschettone agganciato correttamente.



Ora potete accedere completamente alla copertura.



Per oltrepassare l'intermedio eseguite un movimento ad "S".





Eseguite questa operazione presso ogni angolo della copertura.

Rimanete sempre agganciati alla linea primaria. Giunti in prossimità del gancio devio, prendete uno dei moschettoni che avete in dotazione, fateci passare attraverso la fune del discensore e agganciate il tutto al gancio.



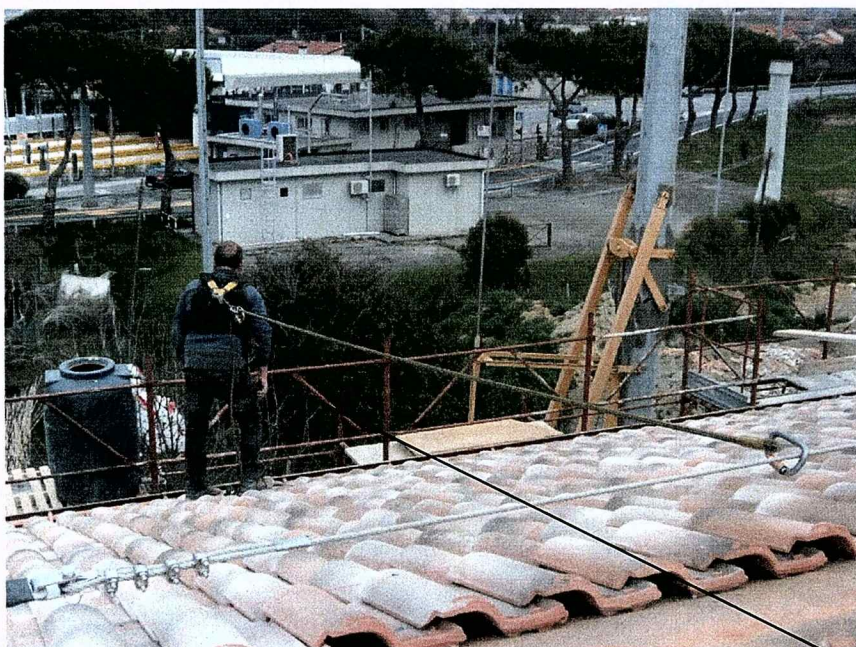
Fate attenzione a posizionare il moschettone in modo che sia traziionato nella sua longitudine e non subisca torsioni (pericolo di rottura)

Il passaggio della fune come in foto permette una ripartizione delle forze tale da scaricare il maggior carico alla linea principale



Non utilizzate mai il gancio devio come punto fisso con cordino agganciato direttamente.

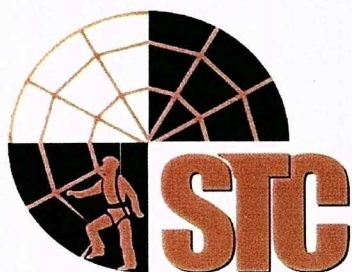
Ricordatevi che il bloccante automatico della fune deve rimanere a valle del gancio devio. Vi consigliamo di bloccarlo manualmente per essere in totale trattenuta.



Per raggiungere la zona della gronda in cui non sono presenti ganci devio è sufficiente essere agganciati con la fune del discensore al cavo.
L' importante è bloccare manualmente il discensore.



Attenzione: per le manovre di rientro, eseguire le precedenti operazioni al contrario.



**SECURITY
TECHNOLOGY
CONSTRUCTION**
SISTEMI ANTICADUTA DALL'ALTO



**IMPIANTO ANTICADUTA POSTO SU
STABILE SITO IN
VIA PONTREMOLI
CAP 54033 – MARINA DI CARRARA (MS)**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DIMOSTRATIVA DI
AVVENUTO COLLAUDO
IN DUPLICE COPIA**

IMPIANTO ANTICADUTA N° 786.12.TOS

S.T.C. Security Technology Construction S.r.l uninominale
Via del Bargello, 40
54100 Massa (MS)

Azienda certificata ISO 9001:2008 e BS OHSAS 18001:2007 – D-U-N-S ® Number:428592246

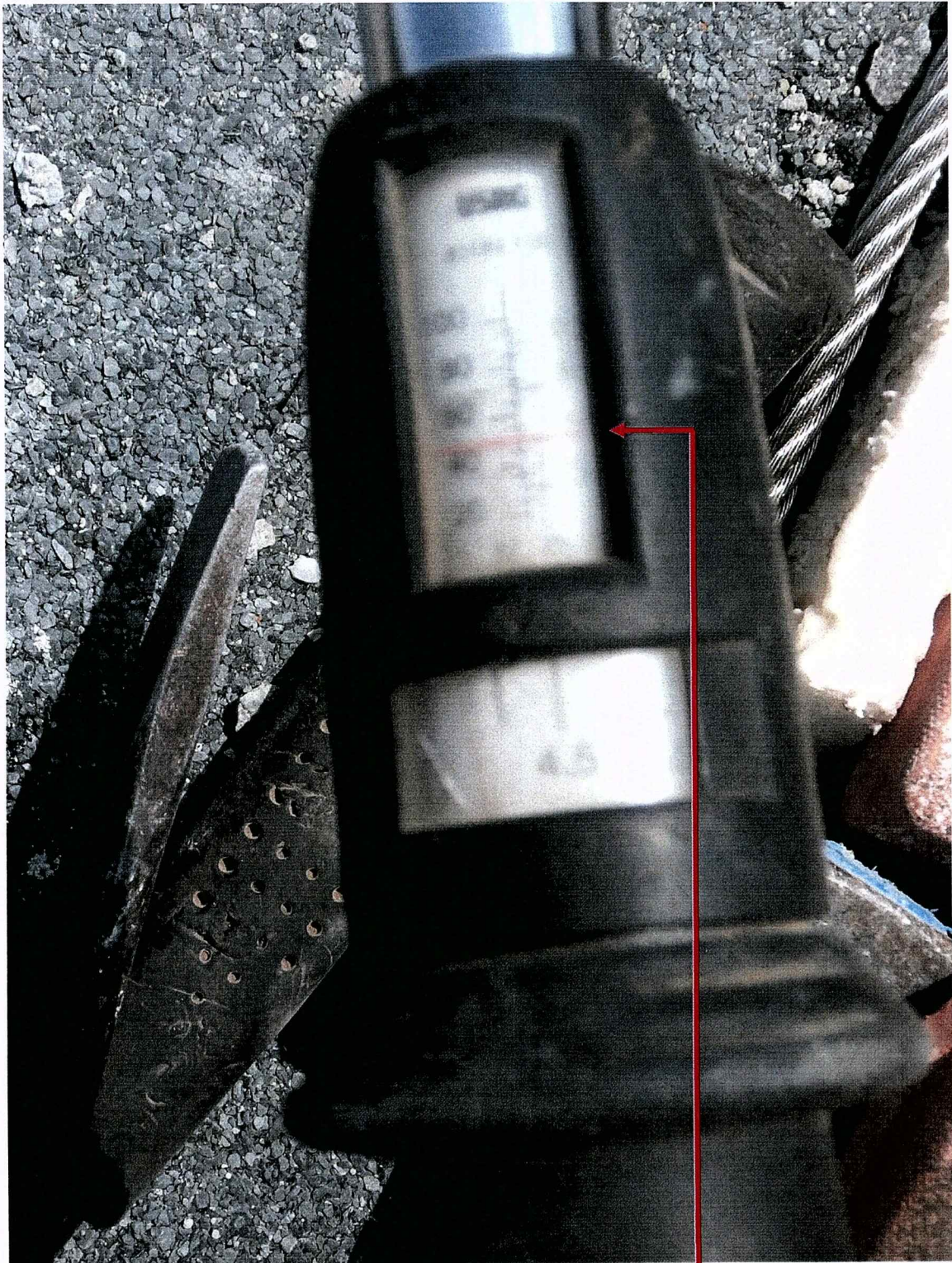
SU QUESTA COPERTURA SONO STATE EFFETTUATE PROVE DI COLLAUDO PER OGNI ELEMENTO INSTALLATO.

FOTO DEL COLLAUDO DEI PALI:

PROVA DI CHIUSURA A SERRAGGIO BULLONE CON CHIAVE DINAMOMETRICA TIRATA A **50 DAN/M** (TUTTE CON CHIAVE).

ESEGUITA, PER OGNI SINGOLO PUNTO DI FISSAGGIO, CON BARRE FILETTATE M12 (lunghezza ancoraggio 20cm, resina utilizzata: "Fischer" modello FIS VT 380 C).



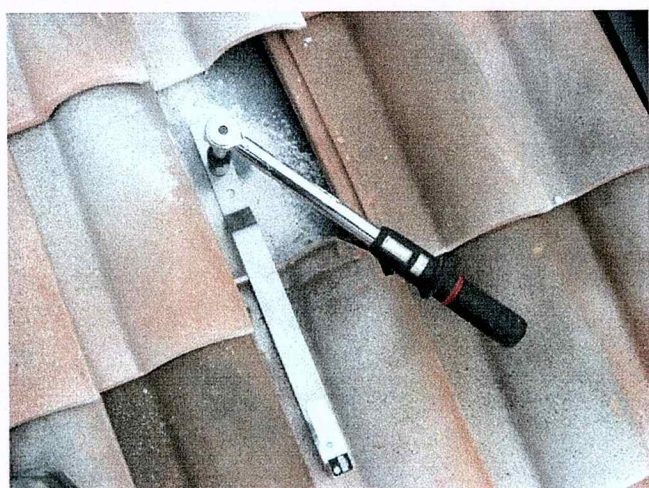


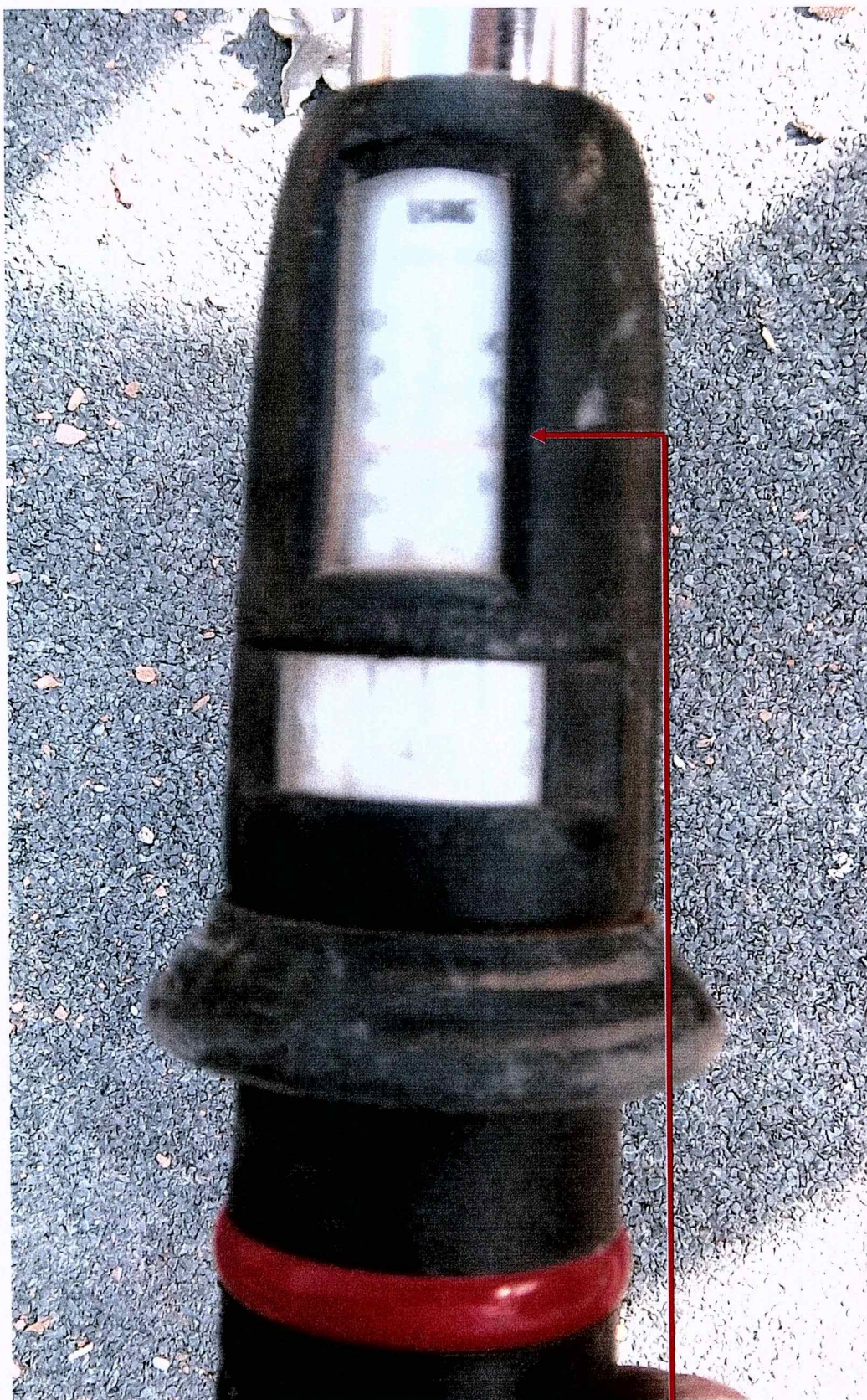
INGRANDIMENTO DELLA CHIAVE DINAMOMETRICA TIRATA A 50 DAN/M.

FOTO DEL COLLAUDO DEI GANCI SOTTO TEGOLA:

PROVA DI CHIUSURA A SERRAGGIO BULLONE CON CHIAVE DINAMOMETRICA TIRATA A **50 DAN/M** (TUTTE CON CHIAVE).

ESEGUITA, PER OGNI SINGOLO PUNTO DI FISSAGGIO, CON BARRE FILETTATE M12 (lunghezza ancoraggio 15cm, resina utilizzata: “Fischer” modello FIS VT 380 C).





INGRANDIMENTO DELLA CHIAVE DINAMOMETRICA TIRATA A 50 DAN/M.

FOTO DEL COLLAUDO DEI PUNTI FISSI DELL' IMPIANTO ANTICADUTA:

Prova di collaudo effettuata con dinamometro digitale da 0 a 20 KN, trazione esercitata pari a 5.30 per più di 30 sec.

Collaudo eseguito come da normativa UNI EN 795 appendice A, Punto A5 relativo alle prove di carico delle linee vita orizzontali flessibili.

Messa in trazione di tutti i punti fissi degli impianti anticaduta orizzontali di tipo "C" su cavo flessibili tramite cavo in acciaio collegato ad un dinamometro a campione come da normativa.

Documentazione fotografica a campione. (da palo "Z1" a palo "Z2")



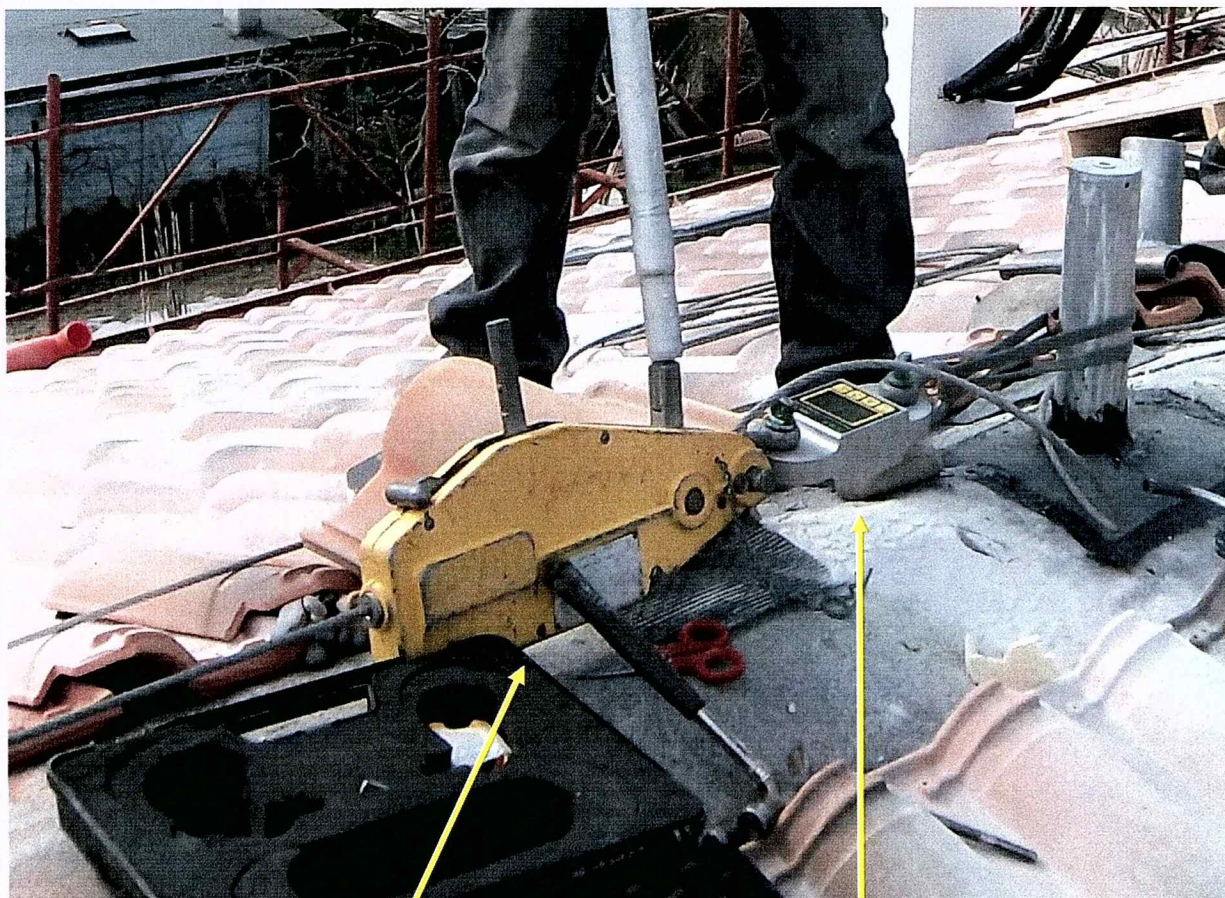
Palo "Z1"



Palo "Z2"



INGRANDIMENTO DEL DINAMOMETRO DIGITALE.



Tirfort

Dinamometro digitale

Preso visione delle apparecchiature di prova per il collaudo consistenti in macchinario per misurazione tensione dinamica detto Dinamometro e tensionatore manuale detto Tirfort.