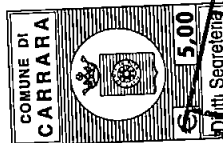
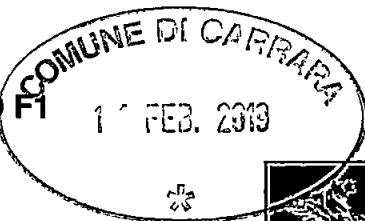


ALLEGATO FI

1 FEB. 2019

REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

€ 25,00

Diritti Segreteria

€ 25,00

Diritti Segreteria

€ 125,00

Diritti Segreteria

Al Comune di <u>CARRARA</u>	Pratica edilizia del Protocollo	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">COMUNE DI CARRARA</td> <td>Cal.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">12 FEB. 2019</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Prot n° 10024</td> <td>03</td> </tr> </table>	COMUNE DI CARRARA		Cal.	12 FEB. 2019		✓	Prot n° 10024		03
COMUNE DI CARRARA		Cal.									
12 FEB. 2019		✓									
Prot n° 10024		03									
☐ Sportello Unico Attività Produttive ☒ Sportello Unico Edilizia ☒ SCIA ☐ SCIA in corso di esecuzione dei lavori ☐ SCIA in variante (che comporta la sospensione dei lavori) Indirizzo <u>Proz. Urb. n° 134 - 120220158A</u> <u>Boulevard</u> Assegnata a <u>Il Dirigente del Settore</u> PEC / Posta elettronica _____	☐ SCIA UNICA (SCIA più altre segnalazioni, comunicazioni e notifiche) ☐ SCIA CONDIZIONATA (SCIA più istanze per acquisire atti di assenso)										

SEGNALAZIONE CERTIFICATA DI INIZIO ATTIVITÀ

(art 145 l.r. 65/2014, art 19, 19-bis l. 241/90 - artt 5, 6 e 7, d. PR n. 160/2010)

DATI DEL TITOLARE

(in caso di più titolari, la sezione è ripetibile nell'allegato "SOGGETTI COINVOLTI")

Cognome e Nome	<u>GASPERI CLAUDIO</u>		
codice fiscale	<u>IGISPLICLDI91TIQ7B/83R/VI</u>		
nato a	<u>CARRARA</u>	prov <u>43</u>	stato <u>ITALIA</u>
nato il	<u>07/12/1994</u>	prov <u>43</u>	stato <u>ITALIA</u>
residente in	<u>CARRARA</u>	prov <u>43</u>	stato <u>ITALIA</u>
indirizzo	_____ n. _____ CAP _____		
PEC / posta elettronica	_____		
Telefono fisso / cellulare	_____		
In possesso della qualifica di	☐ Imprenditore Agricolo ☐ Imprenditore Agricolo Professionale		

DATI DELLA DITTA O SOCIETA' (eventuale)

in qualita di _____
della ditta / societa _____
codice fiscale /
p IVA _____
Iscritta alla
C C I A A di _____ prov _____ n _____
con sede in _____ prov _____ indirizzo _____
PEC / posta
elettronica _____ C A P _____
Telefono fisso /
cellulare _____

DATI DEL PROCURATORE/DELEGATO
(compilare in caso di conferimento di procura)

Cognome _____ Nome _____
codice fiscale _____
Nato/a a _____ prov _____ Stato _____
il _____/_____/_____
residente in _____ prov _____ Stato _____
indirizzo _____ n _____ C A P _____
PEC / posta elettronica _____
Telefono fisso / cellulare _____

DICHIARAZIONI

Io/la sottoscritto/a, consapevole delle sanzioni penali previste dalla legge per le false dichiarazioni e attestazioni (art 76 del d PR n 445/2000 e Codice Penale), sotto la propria responsabilità

DICHIARA**a) Titolarità dell'intervento****di avere titolo alla presentazione di questa pratica edilizia in quanto**

co-PROPRIETARIO
(Ad es proprietario, comproprietario, usufruttuario, amministratore di condominio etc)

dell'organismo edilizio¹/terreno interessato dall'intervento e dia 1 ☐ **avere titolarita esclusiva** all'esecuzione dell'intervento

1 Ai sensi del Regolamento regionale per l'unificazione dei parametri urbanistici ed edilizi, d PG R 64/R/2013, si definisce organismo edilizio l'unità immobiliare, o edificio, oppure complesso edilizio, interessato dall'intervento urbanistico edilizio e/o dal mutamento della destinazione d'uso

a 2 ☒ **non avere titolarità esclusiva** all'esecuzione dell'intervento, ma di disporre comunque della dichiarazione di assenso dei terzi titolari di altri diritti reali o obbligatori

b) Presentazione della SCIA/SCIA Unica/SCIA Condizionata

di presentare

- b 1 ☒ **SCIA in assenza di atti di assenso presupposti, altre segnalazioni o comunicazioni**
- b 2 ☐ **SCIA essendo già in possesso di tutti gli atti di assenso presupposti**, comunque denominati, già rilasciati dalle competenti amministrazioni
- b 3 ☒ **SCIA più altre segnalazioni o comunicazioni (SCIA Unica)**
le altre segnalazioni o comunicazioni necessarie alla realizzazione dell'intervento sono quelle indicate nel quadro riepilogativo allegato, essendo già in possesso di tutti gli atti di assenso presupposti
- b 4 ☐ **SCIA più domanda per il rilascio di atti di assenso (SCIA Condizionata da atti di assenso) richiedendo contestualmente**
- b 4 1 ☐ **l'acquisizione da parte dell'amministrazione degli atti di assenso necessari alla realizzazione dell'intervento**, presso le competenti amministrazioni indicate nel quadro riepilogativo allegato, essendo a conoscenza che l'attività oggetto della segnalazione può essere iniziata solo dopo la comunicazione da parte dello sportello unico dell'avvenuto rilascio degli atti di assenso o dell'esito positivo della conferenza dei servizi (art 147, comma 2, l r 65/2014)
- b 4 2 ☐ **l'approvazione del piano industriale da parte dell'Amministrazione comunale ai sensi dell'art 139 della l r 65/2014**, essendo a conoscenza che l'attività oggetto della segnalazione può essere iniziata solo dopo la comunicazione da parte dello sportello unico dell'avvenuta approvazione del piano^(*)
- b 4 3 ☐ **l'approvazione del programma aziendale o di una sua variante ai sensi dell'art 74, l r 65/2014** essendo a conoscenza che l'attività oggetto della segnalazione può essere iniziata solo dopo la comunicazione da parte dello sportello unico dell'avvenuta approvazione del programma e la sottoscrizione della convenzione o dell'atto unilaterale d'obbligo^(*)

di essere consapevole che, ai sensi dell'art 145, comma 5, della l r 65/2014, il termine massimo di efficacia della presente SCIA è pari a tre anni,

di essere consapevole che l'Amministrazione Comunale, entro il termine di trenta giorni dalla presentazione della presente segnalazione, ha la facoltà di notificare il divieto di prosecuzione degli interventi e l'ordine di ripristino delle parti poste in essere, ai sensi dell'art 145, comma 6, della l r 65/2014,

di essere consapevole dei poteri di vigilanza e controllo attribuiti dall'art 146 della l r 65/2014 all'Amministrazione Comunale in materia di SCIA e dell'adozione dei conseguenti provvedimenti inibitori e sanzionatori,

di essere a conoscenza che, al termine dei lavori, la conformità dell'opera al progetto contenuto nella presente segnalazione o nelle successive varianti (art 149, comma 1, l r 65/2014) deve essere certificata da professionista abilitato,

di essere a conoscenza che, ai sensi dell'art 145, comma 10, della l r 65/2014, ultimato l'intervento il progettista o un tecnico abilitato, contestualmente alla attestazione asseverata di conformità al progetto (art 149, comma 1, l r 65/2014), comunica gli estremi della avvenuta presentazione della variazione catastale conseguente alle opere realizzate oppure dichiara che le stesse non hanno comportato modificazione del classamento,

di essere a conoscenza che ai sensi dell'art 149, comma 3, l r 65/2014, entro quindici giorni dall'ultimazione dei lavori di finitura dell'intervento, l'agibilità delle unità immobiliari - ove prevista ai sensi dell'art 149, comma 2, della l r 65/2014 - deve essere attestata da un professionista abilitato unitamente alla conformità alle norme igienico-sanitarie e di risparmio energetico, nonché alle norme sulle barriere architettoniche e alle istruzioni tecniche di cui all'art 141, comma 15, della

l r 65/2014 e che, al momento dell'attestazione, il professionista abilitato è tenuto a consegnare al comune copia del fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b) del d lgs 81/2008, ove ai sensi del medesimo decreto legislativo ne sia prevista la formazione

(*) le caselle b 4 2 e b 4 3 non sono alternative alle caselle da b 1 a b 4 1

c) Qualificazione dell'intervento

che la presente segnalazione, relativa all'intervento descritto nella relazione di asseverazione, riguarda

c 1 ☒ intervento di cui all'art 135, comma 2, l r 65/2014

c 2 ☐ interventi soggetti a SCIA ai sensi dell'art 16 della l r 39/2005 (art 135, comma 3 bis, l r 65/2014)

c 3 ☐ interventi assoggettati a Permesso di Costruire per i quali è facoltà dell'avente titolo presentare in alternativa Segnalazione Certificata di Inizio Attività (art 134, comma 2, l r 65/2014)

c 4 ☐ intervento in corso di esecuzione, (articolo 200, comma 2, della l r 65/2014 - SCIA spontaneamente presentata in corso d'opera), con pagamento di sanzione, e pertanto si allega la ricevuta di versamento

c 5 ☐ variante in corso d'opera al/alla

c 5 1 ☐ permesso di costruire n _____ del _____ (art 135, comma 3, della l r 65/2014)

c 5 2 ☐ segnalazione certificata di inizio attività n _____ del _____ (art 145, comma 5, l r 65/2014)

c 5 3 ☐ titolo unico n _____ del _____

e che infine la presente segnalazione riguarda

c 6 ☐ intervento in deroga alle distanze previste dal d m 1444/1968, in conformità a quanto previsto nel piano operativo e/o nello strumento urbanistico attuativo, ai sensi dell'art 140 della l r 65/2014

c 7 ☐ intervento che comporta il frazionamento di edifici a destinazione industriale e artigianale, non previsto o non consentito dagli strumenti di pianificazione urbanistica vigenti (art 139 della l r 65/2014) e pertanto

c 7 1 ☐ si allega il piano industriale

c 7 2 ☐ si comunicano gli estremi del provvedimento di approvazione del piano industriale rilasciato con prot _____ in data _____

c 8 ☐ interventi sul patrimonio edilizio esistente a destinazione di uso agricolo

c 8 1 ☐ in assenza di programma aziendale, ai sensi dell'art 71 (senza mutamento della destinazione d'uso) o dell'art 83 (con contestuale mutamento della destinazione d'uso) della l r 65/2014

c 8 2 ☐ mediante programma aziendale, ai sensi dell'art 72 (senza mutamento della destinazione d'uso) o dell'art 82 (con contestuale mutamento della destinazione d'uso) della l r 65/2014, e pertanto

c 8 2 1 ☐ si allega il programma aziendale

c 8 2 2 ☐ si comunicano gli estremi del provvedimento di approvazione del programma aziendale rilasciato con prot _____ in data _____

c 8 2 3 ☐ si comunicano gli estremi della delibera di approvazione del programma con valenza di piano attuativo (art 74, c 13, l r 65/2014) Del C C n° _____ del _____

e che infine riguarda (solo nel caso di presentazione allo Sportello Unico per le Attività Produttive - SUAP)

c 9 ☐ attività che rientrano nell'ambito del procedimento automatizzato ai sensi degli articoli 5 e 6 del d P R n 160/2010

c 10 ☐ attività che rientrano nell'ambito del procedimento ordinario ai sensi dell'articolo 7 del d P R n 160/2010

d) Interventi effettuati in territorio rurale o funzionali allo svolgimento dell'attività agricola

che l'intervento

- d 1 ☐ consiste nell'installazione di serre e di altri manufatti aziendali realizzati con strutture in materiale leggero e semplicemente ancorati a terra senza opere murarie per un periodo superiore a due anni (art 70, comma 3, lett a) l r 65/2014 e art 2 del dpgr 63R/2016) e pertanto, consapevole della sanzioni in caso di mancato rispetto dell'impegno
- si impegna alla rimozione del manufatto e al ripristino dello stato dei luoghi una volta cessata la necessità di utilizzo
- d 2 ☐ consiste nella installazione di manufatti per l'attività agricola amatoriale-(art 78, comma 1 l r 65/2014) che non comporta trasformazione permanente del suolo, con le modalità costruttive di cui all'art 12 comma 1 del dpgr 63R/2016 e pertanto
- dichiara di essere in possesso dei requisiti che danno diritto all'installazione di tali annessi ai sensi della disciplina comunale del territorio rurale (art 12 comma 4 lett a) dpgr 63R/2016) come da documentazione allegata
 - dichiara che la realizzazione del manufatto si rende necessaria per la seguente attività agricola _____ (art 12, comma 4, lett b) del dpgr 63R/2016)
 - si impegna a non alienare tali manufatti separatamente dal fondo su cui insistono e a rimuoverli al cessare dell'attività agricola, consapevole della sanzioni in caso di mancato rispetto dell'impegno (art 12, comma 5 del dpgr 63R/2016)
- d 3 ☐ consiste nella installazione di manufatti per il ricovero di animali domestici (art 78, comma 1 l r 65/2014) che non comporta trasformazione permanente del suolo, con le modalità costruttive di cui all'art 13 comma 1 del dpgr 63R/2016 e pertanto
- dichiara di essere in possesso dei requisiti che danno diritto all'installazione di tali annessi ai sensi della disciplina comunale del territorio rurale (art 13 comma 4 lett a) dpgr 63R/2016) come da documentazione allegata
 - dichiara che la realizzazione del manufatto si rende necessaria in relazione alle esigenze di ricovero degli animali (art 13, comma 4, lett b) del dpgr 63R/2016)
 - si impegna a rimuovere tali manufatti al cessare dell'esigenza di ricovero degli animali, consapevole della sanzioni in caso di mancato rispetto dell'impegno (art 13, comma 5 del dpgr 63R/2016)
- d 4 ☐ è funzionale allo svolgimento di un'attività agrituristica (art 71 comma 4 l r 65/2014) e pertanto
- si impegna per quindici anni dalla realizzazione dell'intervento a non modificare la destinazione d'uso agricola degli organismi edilizi
- d 5 ☐ è necessario per l'utilizzo di immobili a destinazione industriale o artigianale per lo svolgimento dell'attività agricola (art 75 l r 65/2014 e art 11 dpgr 63R/2016) e pertanto
- dichiara che l'utilizzo dell'immobile a fini agricoli è necessario in coerenza con l'ordinamento produttivo/colturale e le dimensioni aziendali
- d 6 ☐ comporta il contestuale mutamento della destinazione d'uso agricola di edifici rurali (art 83 l r 65/2014) e pertanto
- d 6 1 ☐ essendo l'area di pertinenza di dimensione non inferiore ad un ettaro, si indicano gli estremi di sottoscrizione della convenzione o atto d'obbligo unilaterale prot

_____ in data _____

d 6 2 ☐ essendo l'area di pertinenza di dimensione inferiore ad un ettaro, dichiara di aver effettuato il pagamento degli specifici oneri ai sensi dell'art 83, comma 5 della l.r. 65/2014 ed allega la ricevuta del versamento

e) Localizzazione dell'intervento

che l'intervento interessa l'organismo edilizio/terreno

sito in (via, piazza, ecc) VIA PRAMPOLINI n 7

scala _____ piano 3° interno _____ CAP 54033

censito al catasto

(se presenti)

foglio n 104 map 136 sub 12 sez _____ urb _____

☒ fabbricati

☐ terreni

avente destinazione d'uso

(Ad es. residenziale, industriale, commerciale, ecc.)

f) Opere su parti comuni o modifiche esterne

che le opere previste

e 1 ☐ non riguardano parti comuni

e 2 ☐ riguardano le parti comuni di un fabbricato condominiale

e 3 ☒ riguardano parti comuni di un fabbricato con più proprietà, non costituito in condominio, e dichiara che l'intervento è stato approvato dai comproprietari delle parti comuni, come risulta da atto consegnato al progettista ovvero dalla sottoscrizione degli elaborati da parte di tutti i comproprietari corredata da copia di documento d'identità

e 4 ☐ riguardano parti dell'edificio di proprietà comune ma non necessitano di assenso perché, secondo l'art 1102 c.c., apportano, a spese del titolare, le modificazioni necessarie per il miglior godimento delle parti comuni non alterandone la destinazione e senza impedire agli altri partecipanti di usufruirne secondo il loro diritto

f) Regolarità urbanistica e precedenti edilizi

f 1 ☐ le opere riguardano un intervento su area libera

f 2 ☐ le opere riguardano un organismo edilizio esistente e che, ai sensi dell'art 133 comma 7 della l.r. 65/2014, lo stato attuale dello stesso risulta

f 2 1 ☒ pienamente conforme alla documentazione dello stato di fatto legittimato dal seguente titolo/pratica edilizia (o, in assenza, dal primo accatastamento)⁽¹⁾

f 2 1 1 ☐ titolo unico (SUAP) n _____ del _____

f 2 1 2 ☐ permesso di costruire / ~~licenza edilizia~~ / ~~concessione edilizia~~ n _____

15496 del 5/11/1967

VARIANTE

- f 2 1 3 ☐ autorizzazione edilizia n 318 del 11/02/1968
- f 2 1 4 ☐ comunicazione edilizia (art 26 l n 47/1985) n _____ del _____
- f 2 1 5 ☐ SANATORIA condono edilizio n 136 del 19/03/1990
- f 2 1 6 ☐ denuncia di inizio attività n _____ del _____
- f 2 1 7 ☐ segnalazione certificata di inizio attività n _____ del _____
- f 2 1 8 ☐ comunicazione edilizia libera n _____ del _____
- f 2 1 9 ☐ altro (specificare)⁽²⁾ _____ n _____ del _____
- f 2 1 10 ☐ primo accatastamento

f 3 ☐ non sono stati reperiti titoli abilitativi essendo l'organismo edilizio di remota costruzione e non interessato successivamente da interventi edilizi per i quali era necessario di munirsi di titoli abilitativi

(1) Le caselle da f 2 1 1 a f 2 1 10 non sono alternative tra di loro, in quanto l'organismo edilizio può essere stato oggetto di più titoli edilizi)

(2) campo editabile

g) Calcolo del contributo

che, ai fini della corresponsione dei contributi di cui al Titolo VII, Capo I, della l r 65/2014, l'intervento da realizzare

g 1 ☐ è a titolo gratuito, ai sensi dell'art 188 della l r 65/2014 o altra normativa (specificare)

g 2 ☒ è a titolo oneroso e pertanto

g 2 1 ☒ allega il prospetto di calcolo del contributo, a firma di tecnico abilitato

inoltre, relativamente al pagamento del contributo

g 2 2 1 ☐ dichiara di aver effettuato il pagamento dovuto in unica soluzione ed allega la ricevuta del versamento,

g 2 2 2 ☐ chiede la rateizzazione del pagamento e pertanto allega la ricevuta di versamento della prima rata e la garanzia fideiussoria per i successivi pagamenti (art 190, comma 3, della l r 65/2014),

g 2 2 3 ☐ chiede di accedere agli incentivi economici previsti dall'art 220 della l r 65/2014, mediante la riduzione degli oneri di urbanizzazione nella misura stabilita dal comune e pertanto allega relazione illustrativa certificata dal progettista che attesta la conformità del progetto a quanto disposto dalle linee guida regionali di cui all'art 219 della l r 65/2014⁽¹⁾ e garanzia fideiussoria pari all'importo degli incentivi previsti (art 221, l r 65/2014)

di essere consapevole che il mancato versamento del contributo alla data di deposito comporta l'applicazione delle sanzioni di cui all'art 192 della l r 65/2014

(1) Fino all'approvazione delle linee guida regionali di cui all'art. 219 della l r 65/2014 si applicano le linee guida approvate con del Giunta regionale 28 febbraio 2005, n 322 (art 243, l r 65/2014)

h) Tecnici incaricati

di aver incaricato, in qualità di progettista/i, il/i tecnico/i indicato/i alla sezione 2 dell'allegato "SOGGETTI COINVOLTI" e dichiara inoltre

- h 1 ☒ di aver incaricato, in qualità di direttori dei lavori e di altri tecnici, i soggetti indicati alla sezione 2 dell'allegato "SOGGETTI COINVOLTI"

i) Impresa esecutrice dei lavori

- i 1 ☒ che i lavori sono eseguiti dalla/e impresa/e indicata/e alla sezione 3 dell'allegato "SOGGETTI COINVOLTI"
- i 2 ☐ che, in quanto opere di modesta entità che non interessano le specifiche normative di settore, i lavori sono eseguiti / sono stati eseguiti in prima persona, senza alcun affidamento a ditte esterne

j) Rispetto degli obblighi in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro che l'intervento

- j 1 ☐ non ricade nell'ambito di applicazione del d.lgs. n. 81/2008
- j 2 ☒ ricade nell'ambito di applicazione del d.lgs. n. 81/2008 e pertanto
- j 2 1 relativamente alla documentazione delle imprese esecutrici
- j 2 1 1 ☐ dichiara che l'entità presunta del cantiere è inferiore a 200 uomini-giorno ed i lavori non comportano i rischi particolari di cui all'allegato XI del d.lgs. n. 81/2008 e di aver verificato il certificato di iscrizione alla Camera di commercio, il documento unico di regolarità contributiva, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'allegato XVII del d.lgs. n. 81/2008, e l'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato
- j 2 1 2 ☐ dichiara di aver verificato la documentazione di cui alle lettere a) e b) dell'art. 90 comma 9 prevista dal d.lgs. n. 81/2008 circa l'idoneità tecnico professionale della/e impresa/e esecutrice/i e dei lavoratori autonomi, l'organico medio annuo distinto per qualifica, gli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché il contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti, della/e impresa/e esecutrice/i
- j 2 2 relativamente alla **notifica preliminare di cui all'articolo 99** del d.lgs. n. 81/2008
- j 2 2 1 ☐ dichiara che l'intervento **non è soggetto** all'invio della notifica
- j 2 2 2 ☒ dichiara che l'intervento **è soggetto** all'invio della notifica e pertanto
- j 2 2 2 1 ☐ indica gli estremi della notifica già inviata attraverso il portale del Sistema Informativo Sanitario di Prevenzione Collettiva (SISPC) in data _____ con prot./cod. _____ che sarà esposta in cantiere per tutta la durata dei lavori, in luogo visibile dall'esterno,

di essere a conoscenza che l'efficacia della presente SCIA è sospesa qualora sia assente il piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100 del d.lgs. n. 81/2008 o il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), quando previsti, oppure in assenza di notifica di cui all'articolo 99, quando prevista, oppure in assenza di documento unico di regolarità contributiva

k) Diritti di terzi

di essere consapevole che la presente segnalazione non può comportare limitazione dei diritti dei terzi, fermo restando quanto previsto dall'articolo 19, comma 6-ter, della l. n. 241/1990

l) Rispetto della normativa sulla privacy

di aver letto l'informativa sul trattamento dei dati personali posta al termine del presente modulo

Attenzione qualora dai controlli successivi il contenuto delle dichiarazioni risulti non corrispondente al vero, oltre alle sanzioni penali, è prevista la decadenza dai benefici ottenuti sulla base delle dichiarazioni stesse (art. 75 del d.P.R. n. 445/2000)

Data e luogo

10/2/19, CARRARA

Il/la Dichiarante/i

C. Geronzi

INFORMATIVA SULLA PRIVACY (ART. 13 del d.lgs. n. 196/2003)

Il d.lgs. n. 196 del 30 giugno 2003 ("Codice in materia di protezione dei dati personali") tutela le persone e gli altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali. Pertanto, come previsto dall'art. 13 del Codice, si forniscono le seguenti informazioni:

Finalità del trattamento I dati personali saranno utilizzati dagli uffici nell'ambito del procedimento per il quale la dichiarazione viene resa.

Modalità del trattamento I dati saranno trattati dagli incaricati sia con strumenti cartacei sia con strumenti informatici a disposizione degli uffici.

Ambito di comunicazione I dati potranno essere comunicati a terzi nei casi previsti dalla Legge 7 agosto 1990, n. 241 ("Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi") ove applicabile, e in caso di controlli sulla veridicità delle dichiarazioni (art. 71 del d.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 ("Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa").

Diritti L'interessato può in ogni momento esercitare i diritti di accesso, di rettifica, di aggiornamento e di integrazione dei dati come previsto dall'art. 7 del d.lgs. n. 196/2003. Per esercitare tali diritti tutte le richieste devono essere rivolte al SUAP/SUE.

Titolare del trattamento SUAP/SUE di _____

Data e luogo

10/2/19, CARRARA

Il/la Dichiarante/i

C. Geronzi

QUADRO RIEPILOGATIVO DELLA DOCUMENTAZIONE

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA ALLA SCIA		PROPRIETARIO	
ATTI ALLEGATI	DENOMINAZIONE ALLEGATO	QUADRO INFORMATIVO DI RIFERIMENTO	CASI IN CUI E PREVISTO L'ALLEGATO
☐	Procura/delega		Nel caso di procura/delega a presentare la segnalazione
☒	Soggetti coinvolti	h), i)	Sempre obbligatorio
☒	Ricevuta di versamento dei diritti di segreteria	-	Sempre obbligatorio
☒	Copia del documento di identità del/i titolare/i e/o del tecnico	-	Solo se i soggetti coinvolti non hanno sottoscritto digitalmente e/o in assenza di procura/delega
☒	Dichiarazione di assenso dei terzi titolari di altri diritti reali o obbligatori (allegato soggetti coinvolti)	a)	Se non si ha titolarità esclusiva all'esecuzione dell'intervento
☒	Ricevuta di versamento a titolo di oblazione (intervento in corso di esecuzione)	c)	Se l'intervento è in corso di esecuzione ai sensi dell'articolo 200, comma 2, della l.r. 65/2014,
☐	Documentazione attestante il possesso dei requisiti che danno diritto all'installazione degli annessi ai sensi della disciplina comunale del territorio rurale	d)	Se l'intervento consiste nell'installazione di manufatti per l'attività agricola amatoriale o per il ricovero di animali domestici (art. 78 l.r. 65/2014)
☐	Ricevuta di versamento dell'importo di cui all'art. 83 della l.r. 65/2014	d)	Se l'intervento comporta il mutamento della destinazione d'uso agricola di edificio rurale e l'area di pertinenza ha dimensione inferiore ad un ettaro (art. 83, comma 5 della l.r. 65/2014)
☐	Prospetto di calcolo del contributo		Se l'intervento da realizzare è a titolo oneroso ed il contributo di costruzione è calcolato dal tecnico abilitato
☒	Ricevuta di versamento dell'importo di cui all'art. 183 della l.r. 65/2014		Se l'intervento da realizzare è a titolo oneroso e il pagamento è effettuato in un'unica soluzione
☐	Ricevuta di versamento della prima rata del contributo		Sempre obbligatorio se l'intervento da realizzare è a titolo oneroso e si richiede la rateizzazione del pagamento del contributo, ai sensi dell'art. 190, comma 3, della l.r. 65/2014
☐	Garanzia fideiussoria per il pagamento delle rate successive del contributo	g)	
☐	Relazione illustrativa certificata dal progettista che attesta la conformità del progetto a quanto disposto dalle linee guida regionali per l'edilizia sostenibile		Se l'intervento da realizzare è a titolo oneroso e viene richiesto l'accesso agli incentivi economici previsti dall'art. 220 della l.r. 65/2014
☐	Garanzia fideiussoria pari all'importo degli incentivi previsti		

☐	Modello ISTAT		Per interventi di nuova costruzione e di ampliamento di volume di fabbricati esistenti (art 7 D Lgs n 322/1989)
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA ALLA RELAZIONE TECNICA DI ASSEVERAZIONE			
☒	Elaborati grafici dello stato di fatto, di progetto e comparativi comprensivi di eventuale relazione descrittiva	-	Sempre obbligatori
☒	Documentazione fotografica dello stato di fatto	-	
☐	Elaborati relativi al superamento delle barriere architettoniche	4)	Se l'intervento è soggetto alle prescrizioni dell'art 82 e seguenti (edifici privati aperti al pubblico) ovvero degli artt 77 e seguenti (nuova costruzione e ristrutturazione di interi edifici residenziali) del d P R n 380/2001 e alla l r 47/1991 e al d p g r 41R/2009
☐	Progetto degli impianti	5)	Se l'intervento comporta installazione, trasformazione o ampliamento di impianti tecnologici, ai sensi del d m n 37/2008
☐	Relazione tecnica sui consumi energetici	7)	Se intervento è soggetto all'applicazione del d lgs n 192/2005 e/o del d lgs n 28/2011
☐	Relazione geologica/geotecnica	13)	Se l'intervento comporta opere elencate nelle NTC 14/01/2008 per cui è necessaria la progettazione geotecnica
☐	Relazione tecnica attestante la fattibilità dell'intervento ai sensi del comma 4 dell'art 164 della L R 64/2014 (sopraelevazioni)		Se l'intervento prevede opere di sopraelevazione come previsto dal punto 8 4 1 delle NTC (DM 14 1 2008)
☐	Risultati delle analisi ambientali sulla qualità dei terreni	14)	Se l'intervento richiede indagini ambientali preventive sulla qualità dei terreni (ai sensi del D Lgs n 152/2006, Parte IV, Titolo V, della l r 25/1998, delle dgrt 301/2010 e 1193/2013 e dgrt 1151/2013 e 1152/2013 per le aree di bonifica di interesse regionale)
☐	Certificazione avvenuta bonifica/MISP/MISO		Se nell'area oggetto dell'intervento si è resa necessaria un'operazione di bonifica (ai sensi del Titolo V, Parte IV, del D Lgs 152/06 e s m i)
☐	Elaborato tecnico della copertura	15)	Se l'intervento prevede opere che riguardano le coperture di nuove costruzioni o di edifici esistenti per le quali si applica il Regolamento regionale approvato con d p g r n 75/R del 18/12/2013

☐	Cartografia aerofotogrammetrica in scala 1 10 000 con la localizzazione dell'area interessata dal manufatto nell'ambito della superficie dell'azienda	17)	Se l'intervento consiste nell'installazione di serre e altri manufatti aziendali per un periodo superiore a due anni (art. 2 comma 4 lett. a) dpgr 63R/2016)
☒	Relazione descrittiva (art. 2 comma 4 lett. d) dpgr 63R/2016)	17)	
☐	Planimetria con l'individuazione delle aree di pertinenza	17)	Se l'intervento comporta il mutamento della destinazione d'uso agricola di edifici rurali ai sensi dell'art. 83 della l.r. 65/2014
☐	Autocertificazione relativa alla conformità dell'intervento per altri vincoli di tutela ecologica (<i>specificare i vincoli in oggetto</i>) _____ _____ _____	26)	(ad es. se l'intervento ricade nella fascia di rispetto dei depuratori)
☐	Autocertificazione relativa alla conformità dell'intervento per altri vincoli di tutela funzionale (<i>specificare i vincoli in oggetto</i>) _____ _____ _____	27)	(ad es. se l'intervento ricade nella fascia di rispetto stradale, ferroviario, di elettrodotto, gasdotto, militare, etc.)

ULTERIORE DOCUMENTAZIONE PER LA PRESENTAZIONE DI ALTRE SEGNALEZIONI, COMUNICAZIONI O NOTIFICHE (SCIA UNICA)

ALLEGATI	DENOMINAZIONE ALLEGATO	QUADRO INFORMATIVO DI RIFERIMENTO	CASI IN CUI E PREVISTO L'ALLEGATO
☐	Documentazione di impatto acustico a firma di tecnico competente in acustica ambientale (art. 12, comma 2 della l.r. 89/1998 e dell'Allegato A della DGR n. 857/2013)	8)	Se l'intervento rientra nell'ambito di applicazione dell'art. 8, commi 2 e 4, della l.r. n. 447/1995, secondo le linee guida di cui all'Allegato C della DGR 490/2014

☐	Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà a firma del legale rappresentante (Allegato A DGR n 857/2013)		Se l'intervento, RIENTRA nelle Attività "A Bassa Rumorosità" - di cui all'allegato B del d P R n 227 del 2011 • che utilizzano impianti di diffusione sonora ovvero svolgono manifestazioni ed eventi con diffusione di musica o utilizzo di strumenti musicali, • ma rispettano i limiti di rumore individuati dal d P C M 14/11/97 (art 4, comma 1, dPR 227/2011)
☐	Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà a firma del legale rappresentante (Allegato A della DGR n 857/2013)		Se l'intervento NON RIENTRA nelle attività " a bassa rumorosità ", di cui all'allegato B del dPR 227 del 2011, e rispetta i limiti di rumore individuati dal d P C M 14/11/97 (art 4, comma 2, dPR 227/2011)
☐	Valutazione previsionale di clima acustico a firma di tecnico competente in acustica ambientale (art 12, comma 3 l r 89/98 e Allegato B DGR n 857/2013)		Se l'intervento rientra nell'ambito di applicazione dell'art 8, comma 3, della l n 447/1995 integrato con il contenuto dell'art 4 del d P R n 227/2011
☒	Documentazione necessaria per il deposito del progetto strutturale	13)	Se l'intervento prevede opere strutturali soggette a deposito ai sensi dell'art 169 della L R 65/2014
☐	Dichiarazione di inizio lavori relativa al vincolo idrogeologico	21)	Se l'area oggetto di intervento è sottoposta a tutela ai sensi dell'articolo 61 del d lgs n 152/2006 e artt 37 e 39 l r 39/2000
☒	Attestazione di versamento relativa ad oneri, diritti etc connessa alla ulteriore segnalazione presentata		Ove prevista

RICHIESTA DI ACQUISIZIONE DI ATTI DI ASSENSO (SCIA CONDIZIONATA)			
ALLEGATI	DENOMINAZIONE ALLEGATO	QUADRO INFORMATIVO DI RIFERIMENTO	CASI IN CUI È PREVISTO L'ALLEGATO
☐	Attestazione del versamento dell'imposta di bollo estremi del codice identificativo della marca da bollo, che deve essere annullata e conservata dall'interessato	-	Obbligatoria in caso di presentazione di un'istanza contestuale alla SCIA (SCIA condizionata)
☐	Assolvimento dell'imposta di bollo con le altre modalità previste, anche in modalità virtuale o tramite @bollo Piano industriale	c)	Se l'intervento comporta il frazionamento di edifici a destinazione industriale e artigianale, ai sensi dell'art 139 della L R 65/2014

☐	Programma aziendale pluriennale di miglioramento agricolo ambientale		Se l'intervento è di nuova edificazione di edifici rurali o è effettuato sul patrimonio edilizio esistente a destinazione d'uso agricola ai sensi degli artt 72 e 73 della l r 65/2014
☐	Documentazione per la richiesta di deroga alla normativa per l'abbattimento delle barriere architettoniche (relazione tecnica e schemi dimostrativi)	4)	Se l'intervento è soggetto alle prescrizioni dell'art 82 e seguenti (edifici privati aperti al pubblico) ovvero degli artt 77 e seguenti (nuova costruzione e ristrutturazione di interi edifici residenziali) del d P R n 380/2001
☐	Deroga alla normativa per l'abbattimento delle barriere architettoniche		
☐	Dichiarazione di cui all'art 6, comma 2, d lgs 28/2011 (PAS) e documentazione relativa	6)	Se l'intervento, oltre alla parte edilizia, comporta anche l'installazione o trasformazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili soggette a PAS ai sensi del Dlgs 28/2011
☐	Documentazione di previsione di impatto acustico ai fini del rilascio del nulla-osta	8)	Se l'intervento rientra nell'ambito di applicazione dell'art 8, comma 6, della l n 447/1995, integrato con il contenuto dell'art 4 del d P R n 227/2011
☐	Documentazione necessaria al rilascio del parere progetto da parte dei Vigili del Fuoco		
☐	Valutazione del progetto da parte dei Vigili del Fuoco		Se l'intervento è soggetto a valutazione di conformità ai sensi dell'art 3 e dell'art 8 del d P R n 151/2011
☐	Documentazione per la deroga all'integrale osservanza delle regole tecniche di prevenzione incendi	10)	Qualora le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi, presentino caratteristiche tali da non consentire l'integrale osservanza delle regole tecniche, di cui all'art 7 del d P R n 151/2011
☐	Deroga all'integrale osservanza delle regole tecniche di prevenzione incendi, ottenuta ai sensi dell'art 7 del d P R n 151/2011		
☐	Piano di lavoro di demolizione o rimozione dell'amianto	11)	Se le opere interessano parti di edifici con presenza di fibre di amianto, ai sensi dell'art 256 del D lgs 81/2008
☐	Documentazione per la richiesta di deroga alla conformità ai requisiti igienico sanitari	12)	Se l'intervento non rispetta le prescrizioni di cui al d m 5 luglio 1975 e/o del d lgs n 81/2008 e/o del Regolamento Edilizio
☒	Deroga alle disposizioni igienico sanitarie		
☒	Documentazione necessaria per il rilascio dell'autorizzazione sismica	13)	Se l'intervento prevede opere strutturali soggette a autorizzazione ai sensi dell'art 167 della L R 65/2014

☐	Autorizzazione sismica (zona sismica 2)		Se l'intervento prevede opere strutturali soggette a autorizzazione ai sensi dell'art 167 della L R 65/2014
☐	Relazione paesaggistica semplificata e documentazione per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica semplificata		- Se l'intervento è assoggettato ad autorizzazione paesaggistica di lieve entità (d P R n 31/2017)
☐	Autorizzazione paesaggistica semplificata		
☐	Relazione paesaggistica e documentazione per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica	18)	Se l'intervento è soggetto al procedimento ordinario di autorizzazione paesaggistica
☐	Autorizzazione paesaggistica		
☐	Documentazione per il rilascio del parere/nulla osta da parte della Soprintendenza		
☐	Parere/nulla osta da parte della Soprintendenza	19)	Se l'immobile oggetto dei lavori è sottoposto a tutela ai sensi del Titolo I, Capo I, Parte II del d lgs n 42/2004
☐	Documentazione necessaria per il rilascio del nulla osta dell'ente gestore dell'area protetta comprensivo dell'autorizzazione al vincolo idrogeologico		
☐	Nulla osta dell'ente gestore dell'area protetta comprensivo dell'autorizzazione al vincolo idrogeologico	20)	Se l'immobile oggetto dei lavori ricade in area tutelata e le opere comportano alterazione dei luoghi ai sensi della l n 394/1991
☐	Documentazione per il rilascio dell'autorizzazione relativa al vincolo idrogeologico		
☐	Autorizzazione relativa al vincolo idrogeologico	21)	Se l'area oggetto di intervento è sottoposta a tutela ai sensi dell'articolo 61 del d lgs n 152/2006
☐	Documentazione per il rilascio dell'autorizzazione relativa al vincolo idraulico		
☐	Autorizzazione relativa al vincolo idraulico	22)	Se l'area oggetto di intervento è sottoposta a tutela ai sensi dell'articolo 115 del d lgs n 152/2006
☐	Documentazione necessaria alla valutazione di incidenza del progetto ed al rilascio del relativo parere, ove prescritto (studio di incidenza)		
☐	Valutazione di incidenza (VINCA)	23)	Se l'intervento è soggetto a valutazione d'incidenza nelle zone appartenenti alla rete "Natura 2000"
☐	Documentazione necessaria per la richiesta di deroga alla fascia di rispetto cimiteriale	24)	Se l'intervento ricade nella fascia di rispetto cimiteriale e non è consentito ai

☐	Deroga alla fascia di rispetto cimiteriale		sensi dell'articolo 338 del testo unico delle leggi sanitarie 1265/1934
☐	Documentazione necessaria alla valutazione del progetto da parte del Comitato Tecnico Regionale per interventi in area di danno da incidente rilevante	25)	Se l'intervento ricade in area a rischio d'incidente rilevante
☐	Valutazione del progetto da parte del Comitato Tecnico Regionale per interventi in area di danno da incidente rilevante		
☐	Documentazione necessaria ai fini del rilascio degli atti di assenso relativi ad altri vincoli di tutela ecologica (<i>specificare i vincoli in oggetto</i>) _____ _____ _____	26)	(ad es se l'intervento ricade nella fascia di rispetto dei depuratori)
☐	Atti di assenso relativi ad altri vincoli di tutela ecologica (<i>specificare i vincoli in oggetto</i>) _____ _____ _____		
☐	Documentazione necessaria ai fini del rilascio degli atti di assenso relativi ai vincoli di tutela funzionale (<i>specificare i vincoli in oggetto</i>) _____ _____ _____	27)	(ad es se l'intervento ricade nella fascia di rispetto stradale, ferroviario, di elettrodotto, gasdotto, militare, ecc)
☐	Atti di assenso relativi ai vincoli di tutela funzionale (<i>specificare i vincoli in oggetto</i>) _____ _____ _____		
☐	Attestazione di versamento relativa ad oneri, diritti etc connessa alla richiesta di rilascio di autorizzazioni	-	Ove prevista

Data e luogo

il/i dichiaranti

Cognome **GASPERI**
Nome **CLAUDIO**
nato il **07/12/1991**
(atto n **162** P **1** S **A**)
a **CARRARA (MS)**
Cittadinanza **ITALIANA**
Residenza **CARRARA (MS)**
Via **VENEZIA n 7**
Stato civile **=====**
Professione **STUDENTE**

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

Statura **1,79**
Capelli **Castani**
Occhi **Castani**
Segni particolari **NESSUNO**



Firma del titolare *Claudio Gasperi*
CARRARA (MS) **12/05/2012**

d'ORDINE DEL SINDACO

Impronta del dito
Indice sinistro
LIBRARIO INDELLATO
(Dr Franca Fabrizio)

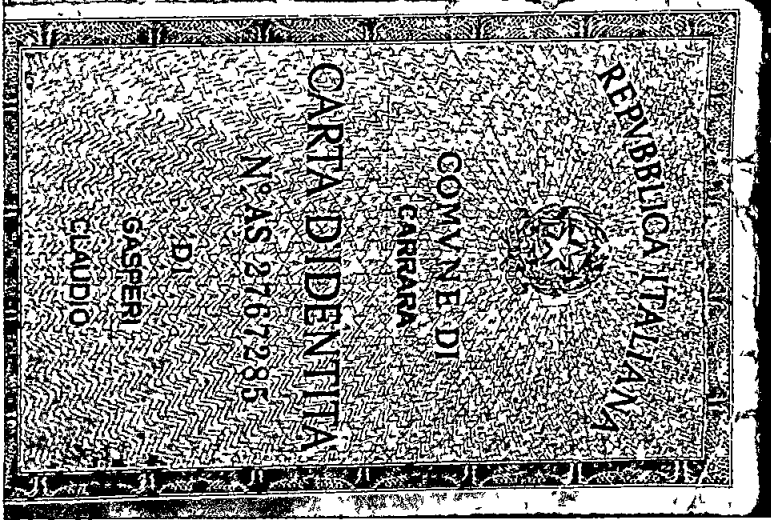
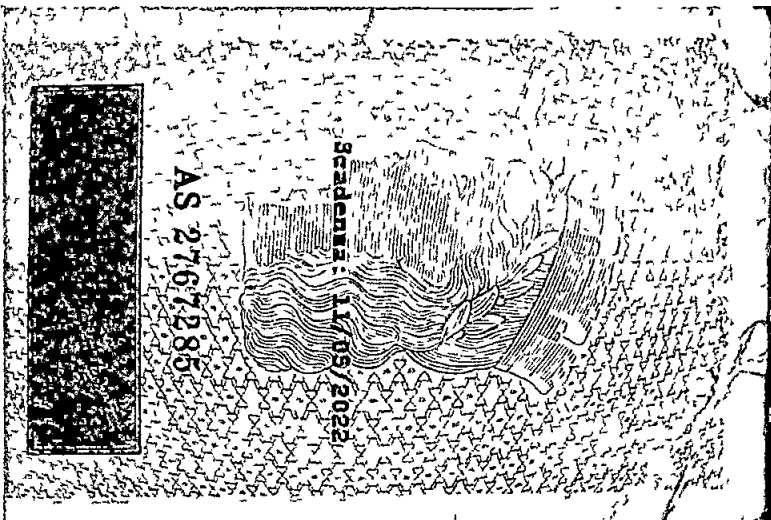
Costo St. n. **5,00**

Contributo alla
dovuta **0,24**

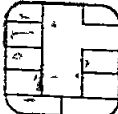
al Comune

5 25





75 REPUBBLICA ITALIANA
TESSERA SANITARIA
CARTA NAZIONALE DEI SERVIZI

 Codice Fiscale **GSPCLD91T07B832W** Sesso **M**

Cognome **GASPERI**
Nome **CLAUDIO**

Data di scadenza **01/06/2016**
Luogo di nascita **CARRARA**
Provincia **MS**
Data di nascita **07/12/1991**

Dati sanitari regionali
REGIONE TOSCANA

TESSERA EUROPEA DI ASSICURAZIONE MALATTIA



3 Cognome

GASPERI

4 Nome

CLAUDIO

5 Data di nascita

07/12/1991

6 Numero di identificazione personale

7 Numero di identificazione dell'istituzione

GSPCLD91T07B832W SSN-MIN SALUTE - 500001

8 Numero di identificazione della tessera

9 Scadenza

80380000900056363831

01/06/2016

Scanned by CamScanner

ALLEGATO M



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

Titolare SUAP/SUE di _____

Pratica edilizia	_____
del	_____
Protocollo	_____



N B Il presente allegato è comune ai seguenti moduli

modulo di Permesso di costruire

modulo di Scia edilizia

Moduli di Comunicazione di inizio lavori asseverata (CILA)

modulo di Comunicazione di inizio lavori (CIL)

SOGGETTI COINVOLTI

1 TITOLARI (compilare solo in caso di più di un titolare)

Cognome e Nome	<u>GASPERI CARLOTTA</u>		
codice fiscale	<u>IGSIPG4T94TIG6Z113181M1</u>		
nato a	<u>KIEV - UCRAINA</u>	prov _____	stato <u>UCRAINA</u>
nato il	<u>26/12/1984</u>		
residente in	<u>CARRARA</u>	prov <u>MS</u>	stato <u>IT</u>
indirizzo	<u>VIA PRAMPOLINI</u>	n <u>7</u>	CAP <u>54033</u>
posta elettronica	<u>/</u>		
Cognome e Nome	<u>GASPERI STEFANO</u>		
codice fiscale	<u>IGSPISFN591P215D15481D1</u>		
nato a	<u>CARRARA</u>	prov <u>FE</u>	stato <u>IT</u>
nato il	<u>25/08/1958</u>		

residente in CARRARA prov MS stato IT

indirizzo VIA PRAMPOLINI n 7 CAP 54033

posta elettronica /

Cognome e Nome GASPERI ANTONIO

codice fiscale IGSIPNTN1611H1B1B8B21P

nato a CARRARA prov MS stato IT

nato il 13/06/1961

residente in CARRARA prov MS stato IT

indirizzo VIA VENEZIA n 7 CAP 54033

posta elettronica /

2 TECNICI INCARICATI (da compilare obbligatoriamente in caso di Permesso di Costruire, SCIA, CILA)

Progettista delle opere architettoniche (sempre necessario)

☒ incaricato anche come direttore dei lavori delle opere architettoniche

Cognome e Nome NERBI SILVIA

codice fiscale NRBISLIV1612P1431B1B8B21J

nato a CARRARA prov MS stato IT

nato il 03/03/1962

residente in CARRARA prov MS stato IT

indirizzo VIA DANTE n 1BIS CAP 54033

con studio in CARRARA prov MS stato IT

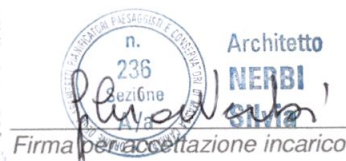
indirizzo VIA ROMA n 15 CAP 54033

Iscritto all'ordine/collegio DEGLI ARCHITETTI di MASSA CARRARA al n 236

Telefono 0585 788638 fax / cell /

posta elettronica
certificata

SILVIA.NERBI @ ARCHIWORLD.PEC.IT



Direttore dei lavori delle opere architettoniche¹ (solo se diverso dal progettista delle opere architettoniche)

Cognome e
Nome _____

codice fiscale _____

nato a _____ prov. _____ stato _____

nato il _____

residente in _____ prov. _____ stato _____

indirizzo _____ n. _____ C.A.P. _____

con studio in _____ prov. _____ stato _____

indirizzo _____ n. _____ C.A.P. _____

Iscritto
all'ordine/collegi
o _____ di _____ al n. _____

Telefono _____ fax. _____ cell. _____

posta elettronica
certificata _____

Firma per accettazione incarico

Progettista delle opere strutturali (solo se necessario)

☒ incaricato anche come direttore dei lavori delle opere strutturali

Cognome e
Nome VIANI MICHELE

codice fiscale VNI/MHL74S181449V

nato a SARZANA prov. SP stato IT

nato il 18/11/1974

residente in CASTELNUOVO MAGRA prov. SP stato IT

indirizzo VIA AURELIA n. 68BIS C.A.P. 19033

con studio in CASTELNUOVO MAGRA prov. SP stato IT

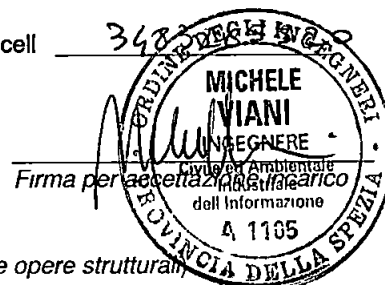
1 Non compilare in caso di CILA

Indirizzo VIA AURELIA n 68B CAP 19033

Iscritto all'ordine/collegio INGEGNERI di SP al n A 1105

Telefono / fax / cell 348

posta elettronica certificata MICHELE VIANI @ INGPEC EU



Direttore dei lavori delle opere strutturali (solo se diverso dal progettista delle opere strutturali)

Cognome e Nome _____

codice fiscale / / / / / / / / / / / / / / / / / /

nato a _____ prov _____ stato _____

nato il _____

residente in _____ prov _____ stato _____

Indirizzo _____ n _____ CAP _____

con studio in _____ prov _____ stato _____

Indirizzo _____ n _____ CAP _____

Iscritto all'ordine/collegio _____ di _____ al n _____

Telefono _____ fax _____ cell _____

posta elettronica certificata _____
Firma per accettazione incarico _____

Altri tecnici incaricati (la sezione è ripetibile in base al numero di altri tecnici coinvolti nell'intervento)

Incaricato della (ad es. progettazione degli impianti/certificazione energetica/esecuzione del Piano di Utilizzo, ecc.)

Cognome e Nome BERTOLLA BRUNO

codice fiscale 1BRTBRIN73M28B832K

nato a CARRARA prov (MS) stato ITALIANO

nato il 28/08/1973

residente in CARRARA prov MS stato ITALIANO

Indirizzo VIA SAN FRANCESCO n 7/TER CAP 54033

con studio in CARREPA prov MS stato ITALIANO

indirizzo VIA SAN FRANCESCO n 7/TER CAP 54033

(se il tecnico è iscritto ad un ordine professionale)

Iscritto all'ordine/collegio DEI GEOMETRI di MASSA-CARRARA al n. 939

(se il tecnico è dipendente di un'impresa)

Dati dell'impresa

Ragione sociale _____

codice fiscale /
p. IVA

Iscritta alla _____ prov _____ n _____
CCIAA di _____

con sede in _____ prov _____ stato _____

Indirizzo _____ n. _____ CAP _____

il cui legale
rappresentante è _____

Estremi dell'abilitazione (se per lo svolgimento dell'attività oggetto dell'incarico è richiesta una specifica autorizzazione iscrizione in albi e registri)

Telefono _____ fax _____ cell 388-9099458

posta elettronica _____ Firma per accettazione incarico _____

Firma per accettazione incarico

3 IMPRESE ESECUTRICI (compilare in caso di affidamento dei lavori ad una o più imprese)

Ragione sociale _____

codice fiscale /
p. IVA

Iscritta alla
CCIAA di _____ prov _____ n _____

indirizzo _____ n _____ CAP _____

Iscritto all'ordine/collegio _____ di _____ al n. _____

Telefono _____ fax _____ cell _____

posta elettronica
certificata

Firma per accettazione incarico

Direttore dei lavori delle opere strutturali (solo se diverso dal progettista delle opere strutturali)

Cognome e
Nome _____

[illegible]

nato a	prov	stato
--------	------	-------

nato il

residente in	prov	stato

Indirizzo _____ n. _____ CAP _____

con studio in	prov	stato
---------------	------	-------

indirizzo	n	CAP
-----------	---	-----

Iscritto
all'ordine/collegi _____ di _____ al n. _____
o _____

Telefono _____ fax _____ cell _____

posta elettronica
certificata

Firma per accettazione incarico

Altri tecnici incaricati (la sezione è ripetibile in base al numero di altri tecnici coinvolti nell'intervento)

Incaricato della (ad es. progettazione degli impianti/certificazione energetica/esecuzione del Piano di Utilizzo, ecc.)

Cognome e
Nome BRUNO PAOLO

codice fiscale B/RN/P/LAG8M/91F923/I

nato a VIASSA prov MS stato IT

nato il 01/08/68

Iscritta alla
C.C.I.A.A. di MASSA CARRARA prov. MS n. 118492

con sede in CARRARA prov MS stato IT

Indirizzo VIA BATILANA-MARINA n 20 CAP 54033

il cui legale
rappresentante è BARATTINI GRAZIANO

codice fiscale BRTIGZNG61S1101B832B

nato a CARRARA prov MS stato IT

nato il 10/11/1961

Telefono _____ fax _____ cell _____

posta elettronica _____

IMPRESA EDILE
BARATTINI GRAZIANO
Via Batilana, 20 - Tel 347 4108911
54033 MARINA DI CARRARA (MS)
Firma per accettazione incarico
[Signature]

Dati per la verifica della regolarità contributiva

☐ Cassa edile sede di _____

codice impresa n _____ codice cassa n _____

☐ INPS sede di _____

Matr/Pos Contr n _____

☒ INAIL sede di CARRARA

codice impresa n WRTG pos assicurativa territoriale n 12349531

Ragione sociale BARATTINI GRAZIANO

codice fiscale /
p IVA BRTIGZNG61S1101B832B

Iscritta alla
C C I A A di _____ prov _____ n _____

con sede in _____ prov _____ stato _____

Indirizzo _____ n _____ CAP _____

il cui legale
rappresentante è _____

codice fiscale |||||

nato a _____ prov _____ stato _____

nato il _____

Telefono _____ fax _____ cell _____

posta elettronica _____

Firma per accettazione incarico

Dati per la verifica della regolarità contributiva

☐ Cassa edile sede di _____

codice impresa n _____ codice cassa n _____

☐ INPS sede di _____

Matr/Pos Contr n _____

☐ INAIL sede di _____

codice impresa n _____ pos assicurativa territoriale n _____

Ragione sociale _____

codice fiscale /
p IVA _____

iscritta alla
C C I A A di _____ prov _____ n _____

con sede in _____ prov _____ stato _____

indirizzo _____ n _____ C A P _____

il cui legale
rappresentante è _____

codice fiscale _____

nato a _____ prov _____ stato _____

nato il _____

Telefono _____ fax _____ cell _____

posta elettronica _____

Firma per accettazione incarico

Dati per la verifica della regolarità contributiva

☐ Cassa edile sede di _____

codice impresa n _____ codice cassa n _____

☐ INPS sede di _____

Matr/Pos Contr n _____

☐ INAIL sede di _____

codice impresa n _____ pos assicurativa territoriale n _____

Io sottoscritta Gasperi Carlotta
dichiaro
di avere la residenza in Via C. Prampolini 7 , Marina di Carrara (MS)
da Novembre 2014



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



Cognome **GASPERI**
Nome **CARLOTTA**
nato il **26/12/1994**
(atto n. P. S.)
a **KIEV - UCRAINA**
Cittadinanza **ITALIANA**
Residenza **CARRARA (MS)**
Cmp. FIORILLO M. n. 5
Via
Stato civile **Nubile**
Professione **STUDENTESSA**

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

Statura **1,58**
Capelli **Biondi**
Occhi **Azzurri**
Segni particolari **NESSUNO**

Firma del titolare *Carlotta Gasperi*
CARRARA (MS) **31/07/2010**

D'ORDINE DEL SINDACO
Impronta del dito
IL FUNZIONARIO INCARICATO
(Dr. Franca Fabrizi)

Imposta
dovuta
al Comune
5.25

COMUNE DI CARRARA
Carta
identità
UFFICIO ANAGRAFICO

TESSERA EUROPEA DI ASSICURAZIONE MALATTIA




GASPERI

CARLOTTA 26/12/1994

GSPCLT94T66Z138M SSN-MIN SALUTE - 500001

80380000900094644705 29/01/2022

REPUBLICA ITALIANA

TESSERA SANITARIA

CARTA REGIONALE DEI SERVIZI





Codice Fiscale: **GSPCLT94T66Z138M** Sesso **F**

Cognome: **GASPERI**

Nome: **CARLOTTA**

Data di scadenza: **29/01/2022**

Luogo di nascita: **UKRAINA**

Provincia: **EE**

Data di nascita: **26/12/1994**

Dati sanitari regionali: **REGIONE TOSCANA**

Cognome **GASPERI**
 Nome **STEFANO**
 nato il **25/09/1959**
 (atto n **1337** p **1** s **A**)
 a **FERRARA (FE)**
 Cittadinanza **ITALIANA**
 Residenza **CARRARA (MS)**
 Via **esp. FIORILLO 21. n. 5**
 Stato civile **Coniugato**
 Professione **IMPIEGATO**

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

Statura **1,74**
 Capelli **Castani Scuri**
 Occhi **Castani Scuri**
 Segni particolari.



Firma del titolare

CARRARA (MS)

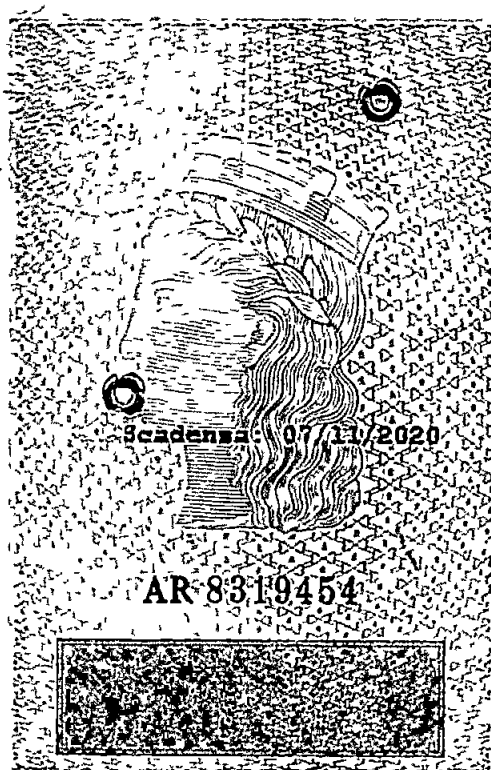
08/11/2010

L'ORDINE DEL SINDACO

Impronta del dito
 Illegibile

(Dr Franca Fabrizzi)

Imposta
 dovuta
 al Comune
5 25



IPZS spa OFFICINA CV ROMA



(2) Cancellare la dicitura che non interessa

(3) Trascrivere la targa in corrispondenza dei veicoli. Qualora i campi siano insufficienti dovranno essere compilate più richieste. Non devono essere indicate le targhe degli autobus, dei veicoli destinati al trasporto di cose di massa complessiva superiore a 6 tonnellate o a servizio di taxi o di noleggio con conducente. Per tali veicoli occorre rivolgersi all'Ufficio Provinciale della Motorizzazione.

PROV. (MS)

Per ricevuta della richiesta di aggiornamento della patente N U1 9544762 X e/o dei

documenti di circolazione dei veicoli targati

A seguito della richiesta di iscrizione anagrafica dell'Intestario (Cognome, Nome e Data Nascita)

GASPERI STEFANO **25/09/1959**

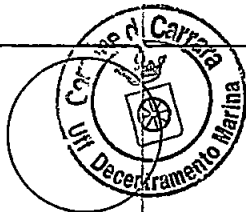
(In questo Comune alla Via)

N 7

C A.P 54033

DATA

21/11/2014



L'IMPIEGATO COMUNALE

L'UFFICIALE DI ANAGRAFE
(Dell'Amico Riccardo)

La presente ricevuta va esibita in fotocopia semplice con la carta di circolazione di ciascuno dei veicoli sopra indicati e/o con la patente di guida a dimostrazione dell'avvenuta richiesta di aggiornamento dei documenti

Il Comune comunica il cambio di residenza all'ufficio provinciale della Motorizzazione Civile (UMC) che spedisce direttamente al nuovo domicilio un tagliando adesivo, da incollare solo sulla carta di circolazione, e invia automaticamente comunicazione del cambio residenza al Pubblico Registro Automobilistico (PRA)

Per avere informazioni sullo stato dell'aggiornamento si può contattare il numero verde
gli operatori sono disponibili dal lunedì al venerdì, dalle 8 30 alle 13 30 e dalle 14 30 alle 17 30

800-232323:

Parte da consegnare al richiedente



The image shows an open Italian passport. The left page is the front cover, featuring a circular emblem with the text "REPUBBLICA ITALIANA" and "MINISTERO DELL'INTERNO". A signature is written over the emblem. The right page is the passport data page, which contains the following information: Name: CASPERI, ANTONIO; Date of Birth: 19/06/1961; Sex: M; Nationality: ITALIANA; Place of Birth: CARRARA (MS). The passport is held open by a metal clip.



Codice Fiscale **GSPNTN61H13B832P**

Sesso **M**

Cognome **GASPERI**

Nome **ANTONIO**

Luogo di nascita **CARRARA**

Provincia **MS**

Data di nascita **13/06/1961**

Data di scadenza

29/01/2022

Dati sanitari regionali

REGIONE
TOSCANA



TESSERA EUROPEA DI ASSICURAZIONE MALATTIA



1 Cognome

GASPERI

4 Nome

ANTONIO

5 Data di nascita

13/06/1961

6 Numero identificazione personale

GSPNTN61H13B832P

7 Numero identificazione dell'istituzione

SSN-MIN SALUTE - 500001

8 Numero di identificazione della tessera

80380000900094661774

9 Scadenza

29/01/2022

Cognome BARATTINI
Nome GRAZIANO
nato il 10/11/1961
(atto n. 235 p. 1 s. A)
a CARRARA (MS)
Cittadinanza ITALIANA
Residenza CARRARA (MS)
Via BATTILANA n.20
Stato civile Coniugato
Professione ARTIGIANO

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

Statura 1,74
Capelli Brizzolati
Occhi Castani
Segni particolari



Firma del titolare *Borducci for. su*
CARRARA (MS) 27/05/2014

d'ORDINE DEL SINDACO

Impronta del dito
indice sinistro L'INCARICATO
Dell'Amico Riccardo

Costo Sta E. 5,00
Diritti di si E. 0,25
Costo Sta E. 5,00
Diritti di si E. 0,25





Scadenza: 18-11-2024
Diritti: 5.70

AV 2333913

UPZD 004 - CEX ROMA

REPUBBLICA ITALIANA



COMUNE DI
CASTELNUOVO MAGRA

CARTA D'IDENTITÀ

N° AV 2333913

DI
VIANI MICHELE

Cognome **VIANI**
Nome **MICHELE**
nato il **18-11-1974**
(atto n. **335** P. **1** S. **A 1974**)
a **SARZANA (SP)**
a **Italiana**
Cittadinanza **CASTELNUOVO MAGRA (SP)**
Residenza...
Via **AURELIA 68/BIS**
Stato civile...
Professione...

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

Statura **180**
Capelli **Castani**
Occhi **Castani**
Segni particolari **NESSUNO**



Firma del titolare... *Michele Viani*
CASTELNUOVO MAGRA L. **19-06-2014**

Impronta del dito
indice sinistro

IL SINDACO

Renzo Sintoni



REPUBLICA ITALIANA
TESSERA SANITARIA
CARTA REGIONALE DEI SERVIZI

 **Codice Fiscale** **GSPSFN59P25D548D** **Sesso M**

Cognome **GASPERI**
Nome **STEFANO**
Luogo di nascita **FERRARA**
Data di scadenza **23/07/2020** **Provincia** **FE** **Data di nascita** **25/09/1959**

Dei sanitari regionali
REGIONE TOSCANA

TESSERA EUROPEA DI ASSICURAZIONE MALATTIA

GASPERI
STEFANO **25/09/1959**
GSPSFN59P25D548D SSN-MIN SALUTE - 500001
80380000905011590287 **23/07/2020**

 **REPUBBLICA ITALIANA**
MINISTERO DELL'INTERNO
CARTA DI IDENTITÀ / IDENTITY CARD
COMUNE DI / MUNICIPALITY
CARRARA

CA46999AU

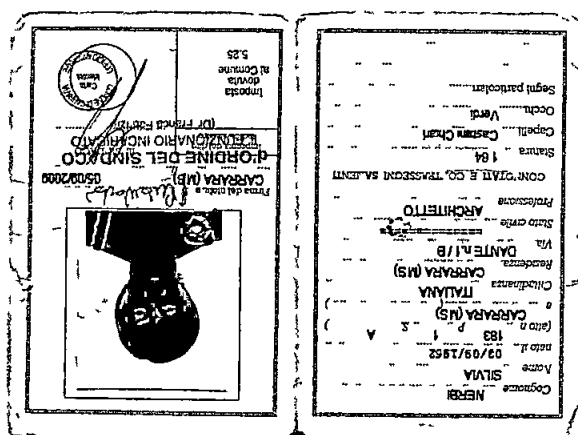
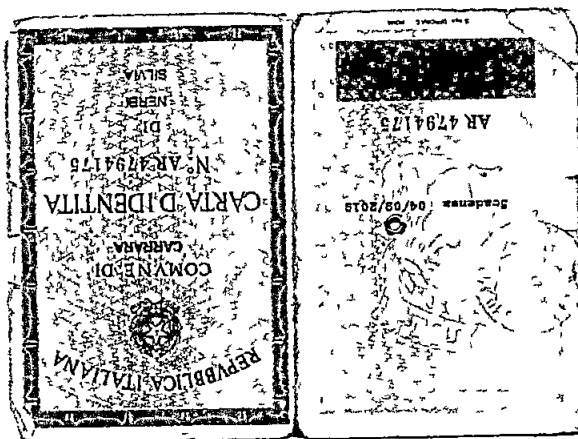


COGNOME / SURNAME
BERTOLOTTI
NOME / NAME
BRUNO
LUOGO E DATA DI NASCITA
PLACE AND DATE OF BIRTH
CARRARA (MS) 28.08.1973
SESSO / SEX
M
STATURA / HEIGHT
180
EMISSIONE / ISSUING
13.02.2018
FIRMA DEL TITOLARE
HOLDER'S SIGNATURE





CITTADINANZA
NATIONALITY
ITA
SCADENZA / EXPIRY
28.08.2028
729790





ALLEGATO 4



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

Pratica edilizia _____
del _____
Protocollo _____

SEGNALAZIONE CERTIFICATA DI INIZIO ATTIVITÀ RELAZIONE TECNICA DI ASSEVERAZIONE

(art 145, comma 2, l.r. 65/2014)

DATI DEL PROGETTISTA

Cognome e Nome NERBI SILVIA
Iscritto all'ordine/selegio ARCHITETTI di MASSA CARRARA al n. _____
NB Tutti gli altri dati relativi al progettista (anagrafici timbro ecc.) sono contenuti nella sezione 2 dell'allegato "Soggetti coinvolti"

DICHIARAZIONI

Il progettista, in qualità di tecnico asseverante, preso atto di assumere la qualità di persona esercente un servizio di pubblica necessità ai sensi degli articoli 359 e 481 del Codice Penale, consapevole che le dichiarazioni false, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi comportano l'applicazione delle sanzioni penali previste dagli artt. 75 e 76 del d.P.R. n. 445/2000 e di quelle di cui all'art. 19, comma 6, della legge n. 241/1990, sotto la propria responsabilità

DICHIARA

1) Tipologia di intervento e descrizione sintetica delle opere

che i lavori riguardano l'organismo edilizio/terreno individuato nella Segnalazione Certificata di Inizio Attività di cui la presente relazione costituisce parte integrante e sostanziale,

1.1 ☒ che le opere in progetto, ai sensi della l.r. 65/2014, sono subordinate a Segnalazione Certificata di Inizio Attività in quanto rientrano nella seguente tipologia di intervento

1.1.1 ☐ Interventi necessari al superamento delle barriere architettoniche e all'adeguamento degli immobili per le esigenze dei disabili, non costituenti attività edilizia libera (art. 135, comma 2, lett. a) l.r. 65/2014),

1 1 2 ☒ **Interventi di manutenzione straordinaria**, che riguardino le parti strutturali degli edifici, senza alterazione della volumetria complessiva, della sagoma e dei prospetti né mutamenti della destinazione d'uso (art 135, comma 2, lett b) l r 65/2014)

1 1 3 ☒ **Interventi di restauro e di risanamento conservativo**, che riguardino le parti strutturali degli edifici, rivolti a conservare l'organismo edilizio e ad assicurarne la funzionalità mediante un insieme sistematico di opere che, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali dell'organismo stesso, ne consentano anche il mutamento delle destinazioni d'uso (art 135, comma 2, lett c) l r 65/2014)

1 1 4 ☐ **Interventi di ristrutturazione edilizia conservativa**, rivolti a trasformare l'organismo edilizio mediante un insieme sistematico di opere non comportanti la demolizione del medesimo ma che possono comunque portare ad un organismo edilizio in tutto o in parte diverso dal precedente, nei casi in cui non ricorrano le condizioni di cui all'art 10, comma 1, lett c) del d p r 380/2001 (art 135, comma 2, lett d) l r 65/2014)

1 1 5 ☐ **Interventi pertinenziali** che comportano la realizzazione, all'interno del resede di riferimento o in aderenza all'edificio principale, di un volume aggiuntivo **non superiore al 20 per cento della volumetria complessiva dell'edificio** medesimo (art 135, comma 2, lett e) l r 65/2014)

1 1 6 ☐ **Interventi di mutamento di destinazione d'uso** degli immobili, o di loro parti, **eseguiti in assenza di opere edilizie**, nei casi individuati dalla disciplina della distribuzione e localizzazione delle funzioni di cui all'articolo 98 della l r 65/2014 (art 135, comma 2, lett e bis) l r 65/2014)

1 1 7 ☐ **demolizioni di edifici o di manufatti** non contestuali alla ricostruzione o ad interventi di nuova edificazione (art 135, comma 2, lett e ter) l r 65/2014)

1 1 8 ☐ **installazione dei manufatti per l'attività agricola amatoriale**, per il ricovero di animali domestici di cui all'art 78, comma 1 (art 135, comma 2, lett g) l r 65/2014)

1 1 9 ☐ **Installazione di manufatti aventi le caratteristiche di cui all'articolo 34, comma 6 quater, della l r 3/1994**, negli appostamenti fissi per l'attività venatoria autorizzati ai sensi della medesima legge regionale (art 135, comma 2, lett h) l r 65/2014),

1 1 10 ☐ **Opere individuate dal piano antincendi boschivi** (art 74 l r 39/2000) **non costituenti attività edilizia libera** (art 135, comma 2, lett i) l r 65/2014),

1 1 11 ☐ **Installazione di impianti e manufatti per la produzione, distribuzione e stoccaggio di energia** soggetta a SCIA ai sensi dell'art 16 della l r 39/2005 (art 135, c 3 bis, l r 65/2014),

1 2 ☐ **che le opere in progetto**, ai sensi della l r 65/2014, **sono soggette a permesso di costruire ma rientrano tra gli interventi per i quali, ai sensi dell'art 134, comma 2, e facoltà dell'avente titolo presentare in alternativa segnalazione certificata inizio attività**

1 2 1 ☐ **Interventi in diretta esecuzione di strumenti generali di pianificazione urbanistica** recanti precise disposizioni plano-volumetriche o disciplinati da piani attuativi comunque denominati contenenti precise disposizioni plano-volumetriche, tipologiche, formali e costruttive e consistenti in

1 2 1 1 ☐ **Interventi di nuova edificazione** di cui all'art 134, comma 1, lett a) l r 65/2014,

1 2 1 2 ☐ **Installazione di manufatti, anche prefabbricati, e di strutture di qualsiasi genere**, quali roulotte, camper, case mobili, imbarcazioni, che siano utilizzati come abitazioni, ambienti di lavoro, depositi, magazzini e simili, **che non siano diretti a soddisfare esigenze meramente temporanee**, di cui all'art 134, comma 1, lett b) l r 65/2014,

1 2 1 3 ☐ **Realizzazione di opere di urbanizzazione primaria e secondaria** da parte di soggetti diversi dal comune di cui all'art 134, comma 1, lett c) l r 65/2014,

1 2 1 4 □ **Realizzazione di infrastrutture e di impianti**, anche per pubblici servizi, di cui all'art 134, comma 1, lett d) l r 65/2014, che comporti la trasformazione in via permanente di suolo ineditato, ivi compresa l'installazione di torri e tralci per impianti radio-ricetrasmittenti e di ripetitori per i servizi di telecomunicazione, fatto salvo quanto previsto dal d lgs 259/2003 (art 134, comma 1, lett d) l r 65/2014),

1 2 1 5 □ **Realizzazione di depositi di merci o di materiali e la realizzazione d'impianti per attività produttive all'aperto**, che comporti l'esecuzione di lavori a cui consegua la trasformazione permanente del suolo ineditato, di cui all'art 134, comma 1, lett e) l r 65/2014,

1 2 1 6 □ **Ripristino di edifici, o parti di essi, crollati o demoliti**, previo accertamento della originaria consistenza e configurazione, attraverso interventi di ricostruzione comportanti modifiche della sagoma originaria, laddove si tratti di immobili sottoposti ai vincoli di cui al Codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui all'art 134, comma 1, lett i) l r 65/2014

1 2 1 7 □ **Interventi di sostituzione edilizia** di cui all'art 134, comma 1, lett l) l r 65/2014

1 2 1 7 1 □ **Interventi di demolizione e ricostruzione di edifici esistenti, eseguiti con contestuale incremento di volume**, anche con diversa sagoma, articolazione, collocazione e o destinazione d'uso, a condizione che non si determini modifica del disegno dei lotti, degli isolati e della rete stradale e che non si rendano necessari interventi se non di adeguamento delle opere di urbanizzazione,

1 2 1 7 2 □ **Interventi di demolizione e contestuale ricostruzione di edifici esistenti sottoposti ai vincoli** di cui al Codice dei beni culturali e del paesaggio, comportanti modifiche alla sagoma preesistente ancorché eseguiti senza contestuale incremento di volume,

1 2 1 8 □ **Piscine nonché impianti sportivi**, ancorché ad uso pertinenziale privato, **comportanti la trasformazione permanente di suolo ineditato** di cui all'art 134, comma 1, lett m) l r 65/2014

1 2 2 □ **Interventi di ristrutturazione urbanistica** rivolti a sostituire l'esistente tessuto urbanistico-edilizio con altro diverso, mediante un insieme sistematico di interventi edilizi, anche con la modifica del disegno dei lotti, degli isolati e della rete stradale di cui all'art 134, comma 1, lett f) l r 65/2014, **disciplinati da piani attuativi comunque denominati contenenti precise disposizioni plano-volumetriche, tipologiche, formali e costruttive**,

1 2 3 □ **Interventi di ristrutturazione edilizia conservativa**, di cui all'art 135, comma 2, lett d) l r 65/2014, nei casi in cui ricorrano le condizioni di cui all'articolo 10, comma 1, lettera c) del d p r 380/2001,

1 2 4 □ **Installazione delle serre e dei manufatti aziendali** di cui all'art 70, comma 3, lettera a) l r 65/2014),

1 2 5 □ **Addizioni volumetriche** agli edifici esistenti, realizzate mediante ampliamento volumetrico all'esterno della sagoma esistente di cui all'art 134, comma 1, lett g) l r 65/2014, ove non ricadenti all'interno delle zone omogenee "A" di cui al d m 1444/1968 o ad esse assimilate dagli strumenti comunali di pianificazione urbanistica,

1 2 6 □ **Interventi di ristrutturazione edilizia ricostruttiva** di cui all'art 134, comma 1, lett h) l r 65/2014, ove non ricadenti all'interno delle zone omogenee "A" di cui al d m 1444/1968 o ad esse assimilate dagli strumenti comunali di pianificazione urbanistica, consistenti in

1 2 6 1 □ **Interventi di demolizione con fedele ricostruzione di edifici esistenti**, realizzata con gli stessi materiali o con materiali analoghi prescritti dagli strumenti comunali di pianificazione urbanistica oppure dal regolamento edilizio, nonché nella stessa collocazione e con lo stesso ingombro plani volumetrico, fatte salve esclusivamente le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica (art 134, comma 1, lett h-1) l r 65/2014),

1 2 6 2 □ **Interventi di demolizione e contestuale ricostruzione - comunque configurata, anche**

con diversa sagoma di edifici, purché non comportanti incremento di volumetria rispetto a quelli preesistenti, fatte salve esclusivamente le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica (art 134, comma 1, lett h-2) l r 65/2014),

1 2 6 3 ☐ Interventi di demolizione e contestuale ricostruzione di immobili sottoposti ai vincoli di cui al Codice dei beni culturali e del paesaggio (d lgs 42/2004), eseguiti nel rispetto della sagoma dell'edificio preesistente, non comportanti incremento di volumetria rispetto a quelli preesistenti fatte salve esclusivamente le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica (art 134, comma 1, lett h-3) l r 65/2014),

1 2 6 4 ☐ Ripristino di edifici, o parti di essi, crollati o demoliti, previo accertamento della originaria consistenza e configurazione, attraverso interventi di ricostruzione di edifici non sottoposti ai vincoli di cui al Codice dei beni culturali e del paesaggio, anche con diversa sagoma, o di edifici sottoposti ai vincoli di cui al Codice dei beni culturali e del paesaggio nel rispetto della sagoma dell'edificio preesistente (art 134, comma 1, lett h-4) l r 65/2014),

che consistono in

MANUTENZIONE STRAORDINARIA CONOPERE - FRAZIONAMENTO DI
UNITA IMMOBILIARE E MODIFICA PARTE VANO SCALE

e che con l'intervento la destinazione d'uso dell'organismo edilizio

1 3 1 ☒ non cambia

1 3 2 ☐ cambia

Destinazione d'uso prima dell'intervento

Destinazione d'uso modificata



Residenziale

☐ Residenziale



Industriale e artigianale

☐ Industriale e artigianale



Commerciale al dettaglio

☐ Commerciale al dettaglio



Turistico-ricettiva

☐ Turistico-ricettiva



Direzionale e di servizio

☐ Direzionale e di servizio



Commerciale all'ingrosso e depositi

☐ Commerciale all'ingrosso e depositi



Agricola e funzioni connesse ai sensi di legge

☐ Agricola e funzioni connesse ai sensi di legge

2) Dati geometrici dell'organismo edilizio oggetto di intervento

che i dati geometrici dell'organismo edilizio oggetto di intervento sono i seguenti⁽¹⁾

		stato di fatto	stato di progetto
Superficie utile lorda (Sul)	mq		
Superficie coperta (Sc)	mq		
Volume	mc		
Numero dei piani	n		

(1) da compilare qualora l'intervento incida sui parametri urbanistico-edilizi di cui alla tabella

3) Strumentazione urbanistica comunale vigente e in salvaguardia

che l'area/organismo edilizio oggetto di intervento risulta individuata dal/è da realizzarsi su

		SPECIFICARE (estremi atto approvazione)	ZONA	ART
☒	PRG		UTOE '3	
☐	PS comunale/intercomunale		UTOE	
☒	RUC/POC	EDIFICIO A3	UTOE	
☐	PIANO ATTUATIVO			
☐	PIANO ATTUATIVO PARTICOLARE (specificare)			
☐	PIANO DI LOTTIZZAZIONE			
☐	PIANO PARTICOLAREGGIATO			
☐	PIANO DI RECUPERO			
☐	PIP			
☐	PEEP			
☐	PROGRAMMI COMPLESSI DI RIQUALIFICAZIONE INSEDIATIVA			
☐	PROGETTO UNITARIO CONVENZIONATO			
☒	ALTRO	VEDI RELAZIONE TECNICA		

4) Barriere architettoniche

che l'intervento

- 4.1 ☒ **non è soggetto** alle prescrizioni degli articoli 77 e seguenti del d.P.R. n. 380/2001, del d.m. n. 236/1989, della l.r. 47/1991 e del d.p.g.r. 41r/2009
- 4.2 ☐ **interessa un edificio privato aperto al pubblico** e che le opere previste sono conformi all'articolo 82 del d.P.R. n. 380/2001, alla l.r. 47/1991 e al d.p.g.r. 41r/2009 come da **relazione e schemi dimostrativi allegati** al progetto
- 4.3 ☐ **è soggetto** alle prescrizioni degli articoli 77 e seguenti del d.P.R. n. 380/2001 e del d.m. n. 236/1989, della l.r. 47/1991 e al d.p.g.r. 41r/2009 e, come da **relazione e schemi dimostrativi allegati** alla SCIA, soddisfa il requisito di:
- 4.3.1 ☐ accessibilità
- 4.3.2 ☐ visitabilità
- 4.3.3 ☐ adattabilità
- 4.4 ☐ pur essendo **soggetto** alle prescrizioni degli articoli 77 e seguenti del d.P.R. n. 380/2001, del d.m. n. 236/1989, della l.r. 47/1991 e del d.p.g.r. 41r/2009, non rispetta la normativa in materia di barriere architettoniche, pertanto
- 4.4.1 ☐ presenta contestualmente alla SCIA condizionata la richiesta di deroga, come meglio descritto nella **relazione tecnica allegata e schemi dimostrativi allegati**
- 4.4.2 ☐ la relativa **deroga** è stata ottenuta con prot. _____ in data ____/____/____

5) Sicurezza degli impianti

che l'intervento

- 5 1 ☐ **non comporta** l'installazione, la trasformazione o l'ampliamento di impianti tecnologici al servizio degli edifici
- 5 2 ☒ **comporta** l'installazione, la trasformazione o l'ampliamento dei seguenti impianti tecnologici al servizio degli edifici *(e possibile selezionare più di un'opzione)*
- 5 2 1 ☒ di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione, utilizzazione dell'energia elettrica, di protezione contro le scariche atmosferiche, di automazione di porte, cancelli e barriere
- 5 2 2 ☐ radiotelevisivi, antenne ed elettronici in genere
- 5 2 3 ☒ 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
- 5 2 4 ☒ idrici e sanitari di qualsiasi natura o specie
- 5 2 5 ☒ 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,
- 5 2 6 ☐ impianti di sollevamento di persone o di cose per mezzo di ascensori, di montacarichi, di scale mobili e simili
- 5 2 7 ☐ di protezione antincendio
- 5 2 8 ☐ altre tipologie di impianti, anche definite dalla corrispondente normativa regionale *(specificare)*

pertanto, ai sensi del d m 22 gennaio 2008, n 37, l'intervento proposto

- 5 2 (1-8) 1 ☒ **non è soggetto** agli obblighi di presentazione del progetto
- 5 2 (1-8) 2 ☐ **e soggetto** agli obblighi di presentazione del progetto e pertanto
- 5 2 (1-8) 2 1 ☐ **allega i relativi elaborati**

6) Installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili

che l'intervento

- 6 1 ☒ **non comporta** la contemporanea installazione o trasformazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili soggetta a PAS ai sensi del D lgs 28/2011
- 6 2 ☐ **comporta** anche la contemporanea installazione o trasformazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili soggetta a PAS ai sensi del D lgs 28/2011 ed in particolare
- 6 2 1 ☐ ha presentato Dichiarazione art 6 comma 2 dlgs 28/11 (PAS) in data _____ Prot n _____
- 6 2 2 ☐ allega Dichiarazione art 6 comma 2 dlgs 28/11 (PAS) e documentazione relativa

7) Consumi energetici

che l'intervento, in materia di risparmio energetico,

- 7 1 ☐ **non è soggetto** al deposito del progetto e della relazione tecnica di cui all'articolo 125 del d P R n 380/2001 e agli articoli 3 e 8 del d lgs n 192/2005
- 7 2 ☒ **è soggetto** al deposito del progetto e della relazione tecnica di cui all'articolo 125 del d P R n 380/2001 e agli articoli 3 e 8 del d lgs n 192/2005, pertanto
- allega la relazione tecnica** sul rispetto delle prescrizioni in materia di risparmio energetico e la documentazione richiesta dalla legge

che l'intervento, in relazione agli obblighi in materia di fonti rinnovabili

- 7 3 ☒ **non è soggetto** all'applicazione dell'allegato 3 del d lgs n 28/2011, in quanto non riguarda edifici di nuova

costruzione o edifici sottoposti ad una ristrutturazione rilevante

7.4 ☐ **e soggetto** all'applicazione dell'allegato 3 del d.lgs. n. 28/2011, pertanto

7.4.1 ☐ il rispetto delle prescrizioni in materia di utilizzo di fonti di energia rinnovabili **è indicato negli elaborati progettuali e nella relazione tecnica** prevista dall'articolo 125 del d.P.R. n. 380/2001 e dal d.lgs. n. 192/2005 in materia di risparmio energetico,

7.4.2 ☐ **l'impossibilità tecnica** di ottemperare, in tutto o in parte, agli obblighi previsti, **e evidenziata nella relazione tecnica** allegata - dovuta ai sensi dell'articolo 125 del d.P.R. n. 380/2001 e del d.lgs. n. 192/2005 - con l'indicazione della non fattibilità di tutte le diverse opzioni tecnologiche disponibili, ma sono rispettati gli obblighi sostitutivi di cui al comma 8 dello stesso Allegato 3,

che l'intervento in relazione al miglioramento energetico degli edifici

7.5 ☐ **ricade nell'articolo 14, comma 6, del d.lgs. n. 102/2014** in merito al computo degli spessori delle murature, nonché alla deroga alle distanze minime e alle altezze massime degli edifici, pertanto

7.5.1 ☐ **si certifica nella relazione tecnica** una riduzione minima del 20 per cento dell'indice di prestazione energetica previsto dal d.lgs. n. 192/2005

7.6 ☐ **ricade nell'articolo 14, comma 7, del d.lgs. n. 102/2014** in merito alle deroghe alle distanze minime e alle altezze massime degli edifici, pertanto

7.6.1 ☐ **si certifica nella relazione tecnica** una riduzione minima del 10 per cento del limite di trasmittanza previsto dal d.lgs. n. 192/2005

7.7 ☐ **ricade nell'articolo 12, comma 1, del d.lgs. n. 28/2011** in merito al bonus volumetrico del 5 per cento, pertanto

7.7.1 ☐ **si certifica nella relazione tecnica** una copertura dei consumi di calore, di elettricità e per il raffrescamento, mediante energia prodotta da fonti rinnovabili, in misura superiore di almeno il 30 per cento rispetto ai valori minimi obbligatori di cui all'allegato 3 del d.lgs. n. 28/2011

ALTRE SEGNALAZIONI, COMUNICAZIONI, ASSEVERAZIONI E ISTANZE

6 Tutela dall'inquinamento acustico

che l'intervento

8.1 ☒ **non rientra** nell'ambito di applicazione dell'articolo 8 della l. n. 447/1995 e dell'art. 12 della l.r. 89/1998

8.2 ☐ **rientra** nell'ambito di applicazione dell'articolo 8 della l. n. 447/1995 e dell'art. 12 della l.r. 89/1998 e pertanto **si allega**

8.2.1 ☐ **documentazione di impatto acustico** - a firma del tecnico abilitato competente in acustica ambientale - redatta in base all'art. 12, comma 2 della l.r. 89/1998 e dell'Allegato A. DGR n. 857/2013 (art. 8, comma 2 e 4, della l. 447/1995)

8.2.2 ☐ **valutazione previsionale di clima acustico** - a firma del tecnico abilitato competente in acustica ambientale - redatta ai sensi dell'art. 12, comma 3 della l.r. 89/98 e dell'Allegato B della DGR n. 857/2013 (art. 8, comma 3, della l. 447/1995)

8.2.3 ☐ **dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà** - resa dal legale rappresentante ai sensi dell'art. 8, comma 5 della l. n. 447/1995 e dell'Allegato A della DGR n. 857/2013 - relativa al rispetto dei limiti stabiliti dal documento di classificazione acustica del territorio comunale di riferimento ovvero, ove questo non sia stato adottato, ai limiti individuati dal d.p.c.m. 14 novembre 1997 (art. 4, commi 1 e 2, d.P.R. 227/2011)

8.2.4 ☐ **la documentazione di previsione di impatto acustico** con l'indicazione delle misure previste per ridurre o eliminare le emissioni sonore, nel caso in cui i valori di emissioni sono superiori a quelli della zonizzazione acustica comunale o a quelli individuati dal d.p.c.m. 14 novembre 1997 (art. 8, comma 6, l. n. 447/1995) ai fini del rilascio del nulla-osta da parte del Comune (art. 8, comma 6, l. n. 447/1995)

Quanto ai materiali e agli impianti che saranno utilizzati per l'intervento (componenti degli edifici, impianti tecnologici, ai servizi a funzionamento continuo e discontinuo)

8.3 ☒ **non rientra** nell'ambito di applicazione del d.p.c.m. 5 dicembre 1997

8.4 ☐ rientra nell'ambito di applicazione del d.P.C.M. 5 dicembre 1997 e pertanto

8.4.1 ☐ si dichiara il rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici poiché l'intervento rientra nell'ambito di applicazione dell'art. 8 della l. 447/1995

9) Produzione di materiali da scavo e di risulta

che le opere

9.1 ☒ non sono soggette alla normativa relativa ai materiali da scavo (art. 184-bis d.lgs. n. 152 del 2006)

9.2 ☐ comportano la produzione di materiali da scavo considerati come sottoprodotti ai sensi dell'articolo 184-bis, comma 1 e inoltre

9.2.1 ☐ le opere comportano la produzione di materiali da scavo per un volume inferiore o uguale a 6000 mc e pertanto, ai sensi dell'art. 21 comma 1 del d.p.r. 120/2017, la dichiarazione di utilizzo sarà presentata 15 giorni prima dell'inizio dei lavori di scavo

9.2.2 ☐ le opere comportano la produzione di materiali da scavo per un volume superiore a 6000 mc ma, pur superando tale soglia, non sono soggette a VIA o AIA e pertanto, ai sensi dell'art. 22 del d.p.r. 120/2017, la dichiarazione di utilizzo sarà presentata 15 giorni prima dell'inizio dei lavori di scavo

9.2.3 ☐ le opere comportano la produzione di materiali da scavo per un volume superiore a 6000 mc e sono soggette a VIA o AIA, e pertanto, ai sensi dell'art. 4 comma 5 del d.p.r. 120/2017, si prevede la realizzazione del Piano di Utilizzo

9.2.3.1 ☐ si comunicano gli estremi del provvedimento di VIA¹ o AIA, rilasciato da _____ con prot. _____ in data _____

|_|_|_|_|_|_|_|_|

9.3 ☐ comportano la produzione di materiali da scavo che saranno riutilizzati nello stesso luogo di produzione (art. 185, comma 1, lett. c del d.lgs. 152/2006 e art. 24 d.p.r. 120/2017)

9.4 ☐ riguardano interventi di demolizione di edifici o altri manufatti preesistenti e producono rifiuti la cui gestione è disciplinata ai sensi della parte quarta del d.lgs. n. 152/2006

9.5 ☐ comportano la produzione di materiali da scavo che saranno gestiti dall'interessato come rifiuti

N.B. Le caselle 9.2, 9.3, 9.4 e 9.5 non sono alternative tra di loro, potendo le opere comportare la produzione di materiali da scavo da sottoporre a trattamenti diversi (in parte utilizzabili come sottoprodotto, in parte da ricollocare in sito, in parte da trattare come rifiuti)

10) Prevenzione incendi

che l'intervento

10.1 ☒ non è soggetto alle norme di prevenzione incendi

10.2 ☐ è soggetto alle norme tecniche di prevenzione incendi e le stesse sono rispettate nel progetto

10.3 ☐ presenta caratteristiche tali da non consentire l'integrale osservanza delle regole tecniche di prevenzione incendi e pertanto

10.3.1 ☐ si allega la documentazione necessaria all'ottenimento della deroga

¹ In caso di provvedimenti di VIA di competenza regionale, ai sensi dell'art. 27bis del d.lgs. 104/2017, la SCIA e il Piano di Utilizzo sono presentati contestualmente all'istanza di VIA ai fini del rilascio del provvedimento unico regionale

10 3 2 ☐ la relativa deroga è stata ottenuta con prot _____ in data __/__/__

e che l'intervento

10 4 ☒ non è soggetto alla valutazione del progetto da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco ai sensi del d P R n 151/2011

10 5 ☐ è soggetto alla valutazione del progetto da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, ai sensi dell'articolo 3 del d P R n 151/2011 e pertanto

10 5 1 ☐ si allega la documentazione necessaria alla valutazione del progetto

10 5 2 ☐ la valutazione del progetto è stata effettuata dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, prot _____ in data __/__/__

10 6 ☐ costituisce variante e il sottoscritto assevera che le modifiche non costituiscono variazione dei requisiti di sicurezza antincendio già approvati con parere del Comando Provinciale dei Vigili del fuoco rilasciato con prot _____ in data __/__/__

11) Amianto

che le opere

11 1 ☒ non interessano parti di edifici con presenza di fibre di amianto

11 2 ☐ interessano parti di edifici con presenza di fibre di amianto e che - ai sensi dei commi 2 e 5 dell'articolo 256 del d lgs n 81/2008 - e pertanto

11 2 1 ☐ è stato predisposto il Piano di Lavoro di demolizione o rimozione dell'amianto in allegato alla presente relazione di asseverazione

11 2 2 ☐ il Piano di Lavoro di demolizione o rimozione dell'amianto è stato presentato all'autorità competente con prot _____ in data __/__/__

12) Conformità igienico-sanitaria

che l'intervento

12 1 ☒ è conforme ai requisiti igienico-sanitari e alle ipotesi di deroghe previste

12 2 ☒ non è conforme ai requisiti igienico-sanitari e alle ipotesi di deroghe previste e

12 2 1 ☐ si allega documentazione per la richiesta di deroga

12 2 2 ☒ la deroga è stata ottenuta con prot n 9348 in data 16/10/2019

13) Interventi strutturali e/o in zona sismica

che l'intervento è relativo a

13 1 ☐ OPERE DI TRASCURABILE IMPORTANZA ai fini della pubblica incolumità (art 156 l r 65/2014, art 12 del d p g r n 36/R/2009)

13 2 ☒ OPERE STRUTTURALI SOGGETTE A DEPOSITO del progetto ai sensi dell'art 169 della l r 65/2014, trattandosi di interventi in

13 2 1 ☒ zona sismica 3

13 2 2 ☐ zona sismica 4

e pertanto

*2018008480

13 2 (1-2) ☐ si comunicano gli estremi dell'attestazione dell'avvenuto deposito rilasciata da GENIO CIVILE con prot * in data 31/10/2018

13 2 (1-2) ☐ si procede alla contestuale presentazione della documentazione necessaria per l'ottenimento dell'attestazione di avvenuto deposito ⁽¹⁾

Relativamente al progetto strutturale presentato/depositato (casella 13 2 1 o 13 2 2) si dichiara altresì che

13 2 (1-2) (1-2) 1 ☐ il progetto **non prevede** la realizzazione di opere di cui all'art 53 del dPR 380/01 (opere in conglomerato cementizio armato normale o precomprese oppure a struttura metallica)

13 2 (1-2) (1-2) 2 ☐ il progetto **prevede** la realizzazione di opere di cui all'art 53 del dPR 380/01 (opere in conglomerato cementizio armato normale o precomprese oppure a struttura metallica) e che il deposito ha valore anche ai sensi dell'art 67 del dPR 380/2001 (ex art 4 L 1086/71)

13 3 ☐ **OPERE STRUTTURALI SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE SISMICA** ai sensi dell'art 167 della L R 65/2014, trattandosi di interventi in zona sismica 2 e pertanto

13 3 1 ☐ **si comunicano** gli **estremi** della relativa autorizzazione, rilasciata da _____ con prot _____ in data _____

13 3 2 ☐ si procede alla **contestuale presentazione** della documentazione necessaria all'ottenimento dell'autorizzazione sismica ⁽¹⁾

13 3 3 ☐ si indicano gli **estremi** della richiesta già inviata attraverso il Sistema Informatico per la sismica PORTOS con prot /cod _____ in data _____ ⁽²⁾

Relativamente al progetto strutturale per il quale si richiede l'autorizzazione/autorizzato (caselle 13 3 1, 13 3 2 o 13 3 3) si dichiara che

13 3 (1-2) 1 ☐ il progetto **non prevede** la realizzazione di opere di cui all'art 53 del dPR 380/01 (opere in conglomerato cementizio armato normale o precomprese oppure a struttura metallica)

13 3 (1-2) 2 ☐ il progetto **prevede** la realizzazione di opere di cui all'art 53 del dPR 380/01 (opere in conglomerato cementizio armato normale o precomprese oppure a struttura metallica) e che il **l'autorizzazione** ha valore anche ai sensi dell'art 67 del dPR 380/2001 (ex art 4 L 1086/71)

13 4 ☐ **OPERE DI SOPRAELEVAZIONE e pertanto**

si allega relazione tecnica attestante la fattibilità dell'intervento ai sensi del comma 4 dell'art 164 della L R 65/2014

(1) opzione attivabile solo in caso di interoperabilità dello sportello unico con il Sistema Informatico per la sismica PORTOS

(2) opzione attivabile solo in caso di mancanza di interoperabilità dello sportello unico con il Sistema Informatico per la sismica PORTOS

14) Qualità ambientale dei terreni e delle acque sotterranee

che l'intervento, in relazione alla qualità ambientale dei terreni,

14 1 ☒ **non richiede indagini ambientali preventive** in relazione alle attività finora svolte sull'area interessata dall'intervento in quanto **non ricade in**

- aree inserite nel piano regionale o provinciale di bonifica delle aree inquinate
- anagrafe delle aree da sottoporre a procedimento di bonifica,
- siti di bonifica di interesse nazionale/regionale,
- aree di cui all'art 9 comma 6 della L R 25/98,
- aree risultate contaminate a seguito degli accertamenti previsti ai sensi dell'art 41-bis, comma 1, D L n 69 del 2013 o del d m n 161/2012,
- aree interessate da attività o eventi potenzialmente contaminanti,

14 2 ☐ **ricade** nella aree richiamate al punto 14 1 e

14 2 1 ☐ a seguito delle preventive analisi ambientali effettuate, **non necessita di messa in sicurezza e bonifica** Si allegano pertanto i **risultati delle analisi ambientali dei terreni e delle acque sotterranee** da cui risulta il non superamento delle CSC (concentrazioni di soglia di contaminazione ex Titolo V, Parte IV, del D Lgs 152/06) distinti per destinazione d'uso (residenziale - colonna A o industriale/commerciale - colonna B)

14 2 2 ☐ a seguito degli accertamenti eseguiti l'area è **risultata contaminata** e pertanto si allegano **gli**

esiti del procedimento di bonifica ai sensi del Titolo V, Parte IV, del D Lgs 152/06 e s m i conclusosi con il rilascio della certificazione di avvenuta bonifica, MISP o MISO

DICHIARAZIONI SUL RISPETTO DI OBBLIGHI IMPOSTI DALLA NORMATIVA REGIONALE

15) Interventi in copertura

che, in riferimento all'art 141, comma 13, della L R 65/2014 l'intervento

- 15 1 ☒ **non comporta** la realizzazione di nuove coperture o di interventi su coperture esistenti
- 15 2 ☐ **comporta** la realizzazione di nuove coperture o di interventi su coperture esistenti e come tale è soggetto alle misure preventive e protettive per l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori in quota in condizioni di sicurezza Pertanto
- 15 2 1 ☐ **si allega** la documentazione prevista dal d p g r n 75/R del 18/12/2013

di essere consapevole che, ai sensi dell'art 141, comma 14, della L R 65/2014, la presente SCIA è inefficace qualora, nei casi di realizzazione di nuove coperture o di interventi su coperture esistenti, non si prevedano idonee misure preventive e protettive

16) Pericolosità idraulica

che, ai sensi della L R 21/2012, l'intervento

- 16 1 ☒ **non ricade** in area a pericolosità idraulica molto elevata (P I ____),
- 16 2 ☐ **ricade** in area a pericolosità idraulica molto elevata (P I ____) e rispetta le prescrizioni di cui ai commi 2, 2bis, 4, 5, 6 e comma 9, lettera g) dell'art 2 della L R 21/2012

17) Interventi effettuati in territorio rurale o funzionali allo svolgimento dell'attività agricola

che, ai sensi della l r 65/2014, l'intervento

- 17 1 ☐ consiste nella installazione di **serre e di altri manufatti aziendali** per un periodo **superiore a due anni** (art 70, comma 3, lettera a) l r 65/2014) e pertanto
- 17 1 1 ☐ **si allega cartografia aerofotogrammetrica** in scala 1 10 000 con la localizzazione dell'area interessata dal manufatto nell'ambito della superficie dell'azienda ex art 2, comma 4, lett a) dpgr 63R/2016),
- 17 1 2 ☐ **si allega relazione descrittiva** ex art 2, comma 4, lett d) dpgr 63R/2016,
- 17 2 ☐ consiste nella installazione di **manufatti per l'attività agricola amatoriale e per il ricovero di animali domestici** (art 78 l r 65/2014) e pertanto
- 17 2 1 ☐ **si dichiara la conformità dell'intervento** alla l r 65/2014, alle disposizioni del regolamento di cui al dpgr 63R/2016 e alle disposizioni contenute nella disciplina comunale del territorio rurale (art 12, comma 4, lett d) e art 13, comma 4, lett d) del dpgr 63R/2016),
- 17 3 ☐ comporta il **mutamento della destinazione d'uso agricola** di edifici rurali (art 83 della l r 65/2014) e pertanto
- 17 3 1 ☐ **si allega planimetria** che individua il perimetro, la dimensione e la tipologia delle aree di pertinenza (art 83, comma 3 della l r 65/2014),
- 17 4 ☐ si rende necessario al fine di consentire l'**utilizzo di immobili industriali o commerciali** per lo svolgimento dell'attività agricola (art 75 l r 65/2014) e pertanto
- 17 4 1 ☐ **si dichiara il rispetto delle normative** igienico-sanitarie e di settore e in relazione alle attività previste (art 11, comma 2, lett c) dpgr 63R/2016)

DICHIARAZIONI RELATIVE AI VINCOLI

TUTELA STORICO-AMBIENTALE

18) Bene sottoposto ad autorizzazione paesaggistica²

che l'intervento, ai sensi della Parte III del d lgs n 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio),

18 1 ☐ non ricade in zona sottoposta a tutela

18 2 ☒ ricade in zona tutelata, ma le opere non comportano alterazione dei luoghi o dell'aspetto esteriore degli edifici ovvero non sono soggetti ad autorizzazione ai sensi dell'art 149, d lgs n 42/2004 e del d P R n 31/2017, allegato A e art 4

18 3 ☐ ricade in zona tutelata e le opere comportano alterazione dei luoghi o dell'aspetto esteriore degli edifici ed è assoggettato

18 3 1 ☐ al procedimento semplificato di autorizzazione paesaggistica, in quanto di lieve entità, secondo quanto previsto dal d P R n 31/2017 e pertanto

18 3 2 1 ☐ si allega la relazione paesaggistica semplificata e la documentazione necessaria ai fini del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica semplificata

18 3 2 2 ☐ si comunicano gli estremi dell'autorizzazione paesaggistica semplificata rilasciata con prot _____ in data __/__/____

18 3 2 ☐ al procedimento ordinario di autorizzazione paesaggistica

18 3 2 1 ☐ si allega la relazione paesaggistica e la documentazione necessaria ai fini del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica

18 3 2 2 ☐ si comunicano gli estremi dell'autorizzazione paesaggistica rilasciata con prot _____ in data __/__/____

19) Bene sottoposto a parere della Soprintendenza

che l'organismo edilizio oggetto dei lavori, ai sensi del Parte II, Titolo I, Capo I del d lgs n 42/2004,

19 1 ☒ non è sottoposto a tutela

19 2 ☐ è sottoposto a tutela e pertanto

19 2 1 ☐ si allega la documentazione necessaria ai fini del rilascio del parere/nulla osta

19 2 2 ☐ si comunicano gli estremi del parere/nulla osta rilasciato con prot _____ in data __/__/____

20) Bene in area protetta

che l'organismo edilizio ai sensi della legge n 394/1991 (Legge quadro sulle aree protette) e della l r 30/2015 ,

20 1 ☐ non ricade in area tutelata

20 2 ☒ ricade in area tutelata, ma le opere non sono soggette a nulla osta (ANPIL), ai sensi della l r 30/2015)

20 3 ☐ ricade in area tutelata e le opere sono soggette a nulla osta e pertanto

20 3 1 ☐ si allega la documentazione necessaria ai fini del rilascio del nulla osta sostitutivo dell'autorizzazione al vincolo idrogeologico

20 3 2 ☐ si comunicano gli estremi del nulla osta rilasciato con prot _____ in data

² In relazione a quanto previsto dall' art 16 del d P R n 31/2017 è possibile presentare un'unica istanza nei casi in cui gli interventi soggetti ad autorizzazione paesaggistica semplificata, abbiano ad oggetto edifici o manufatti assoggettati anche a tutela storico e artistica ai sensi della parte II del d lgs n 42/2004

TUTELA ECOLOGICA

21) Bene sottoposto a vincolo idrogeologico

che, ai fini del vincolo idrogeologico, l'area oggetto di intervento

21 1 ☒ **non è sottoposta a tutela**

21 2 ☐ **è sottoposta a tutela** e l'intervento rientra nei casi eseguibili **senza** autorizzazione o dichiarazione di cui all'art 42 comma 8 della l r 39/2000

21 3 ☐ **è sottoposta a tutela** e l'intervento rientra nei casi eseguibili **con dichiarazione d'inizio lavori** di cui all'art 42 comma 7 della l r 39/2000 e pertanto

21 3 1 ☐ **si allega la dichiarazione d'inizio lavori** completa della documentazione necessaria

21 3 2 ☐ **si comunica che la dichiarazione d'inizio lavori** è stata inviata a _____ con prot _____ in data ____/____/____

21 4 ☐ **è sottoposta a tutela** e l'intervento rientra nei casi eseguibili **con autorizzazione** di cui all'art 42 della l r 39/2000 e pertanto

21 4 1 ☐ **si allega la documentazione necessaria** ai fini del rilascio dell'autorizzazione

21 4 2 ☐ **si comunicano gli estremi dell'autorizzazione** rilasciata con prot _____ in data ____/____/____

22) Bene sottoposto a vincolo idraulico

che, ai fini del vincolo idraulico, l'area oggetto di intervento

22 1 ☒ **non è sottoposta a tutela**

22 2 ☐ **è sottoposta a tutela** ed è necessario il rilascio dell'autorizzazione di cui al comma 2 dell'articolo 115 del d lgs n 152/2006, all'art 98 lettera d) del r d 523/1904 e della l r 21/2012, e pertanto

22 2 1 ☐ **si allega la documentazione necessaria** ai fini del rilascio dell'autorizzazione

22 2 2 ☐ **si comunicano gli estremi dell'autorizzazione** rilasciata con prot _____ in data ____/____/____

23) Zona di conservazione "Natura 2000"

che, ai fini della zona speciale di conservazione appartenente alla rete "Natura 2000" (d P R n 357/1997 e d P R n 120/2003, l r 30/2015), l' intervento

23 1 ☒ **non è soggetto a Valutazione d'incidenza (VINCA)**

23 2 ☐ **è soggetto a Valutazione d'incidenza (VINCA)**, pertanto

23 2 1 ☐ **si allega la documentazione necessaria (studio di incidenza)** alla valutazione di incidenza del progetto ed al rilascio del relativo parere, ove prescritto

23 2 2 ☐ **la valutazione** è stata effettuata con prot _____ in data ____/____/____

24) Fascia di rispetto cimiteriale

che in merito alla fascia di rispetto cimiteriale (articolo 338, testo unico delle leggi sanitarie 1265/1934)

24 1 ☒ **l'intervento non ricade nella fascia di rispetto**

24 2 ☐ **l'intervento ricade nella fascia di rispetto ed è consentito**

24 3 ☐ l'intervento ricade in fascia di rispetto cimiteriale e non è consentito, pertanto

24 3 1 ☐ si allega la documentazione necessaria per la richiesta di deroga

24 3 2 ☐ la relativa deroga è stata ottenuta con prot _____ in data __/__/__

25) Aree a rischio di incidente rilevante

che in merito alle attività a rischio d'incidente rilevante (d lgs n 334/1999 e d m 9 maggio 2001)

25 1 ☒ nel comune non è presente un'attività a rischio d'incidente rilevante

25 2 ☐ nel comune è presente un'attività a rischio d'incidente rilevante e la relativa "area di danno" è individuata nella pianificazione comunale e

25 2 1 ☐ l'intervento non ricade nell'area di danno

25 2 2 ☐ l'intervento ricade in area di danno, pertanto

25 2 2 1 ☐ si allega la documentazione necessaria alla valutazione del progetto dal Comitato Tecnico Regionale

25 2 2 2 ☐ la valutazione del Comitato Tecnico Regionale è stata rilasciata con prot _____ in data __/__/__

25 3 ☐ nel comune è presente un'attività a rischio d'incidente rilevante e la relativa "area di danno" non è individuata nella pianificazione comunale, pertanto

25 3 1 ☐ si allega la documentazione necessaria alla valutazione del progetto dal Comitato Tecnico Regionale

25 3 2 ☐ la valutazione del Comitato Tecnico Regionale è stata rilasciata con prot _____ in data __/__/__

26) Altri vincoli di tutela ecologica

che l'area/organismo edilizio oggetto di intervento risulta assoggettata ai seguenti vincoli

26 1 ☐ fascia di rispetto dei depuratori (punto 1 2, allegato 4 della deliberazione 4 febbraio 1977 del Comitato dei Ministri per la tutela delle acque)

26 2 ☐ fascia di rispetto da prese/captazioni acquedotti (art 94, art 134, art 163 del D Lgs 152/2006)

26 3 ☐ Altro (specificare) _____

In caso di area/organismo edilizio assoggettato ad uno o più dei sopracitati vincoli (l'opzione è ripetibile in base al numero di vincoli che insistono sull'area-/organismo edilizio)

26 (1-3) 1 ☐ si allegano le autocertificazioni relative alla conformità dell'intervento per i relativi vincoli

26 (1-3) 2 ☐ si allega la documentazione necessaria ai fini del rilascio dei relativi atti di assenso

26 (1-3) 3 ☐ il relativo atto di assenso è stato rilasciato da _____ con prot _____ in data _____

che l'area/organismo edilizio oggetto di intervento risulta già dotata o dotabile di

26 4 ☐ allaccio a sistema di collettamento e depurazione pubblico

26 5 ☐ allaccio a sistema di collettamento e depurazione privata

26 6 ☐ Altro (specificare) _____

che l'area/organismo edilizio oggetto di intervento risulta già dotata o dotabile di

26 7 ☐ allaccio alla rete acquedottistica pubblica

26 8 ☐ allaccio rete acquedottistica privata

26 9 ☐ Altro (specificare) _____

TUTELA FUNZIONALE

27) Vincoli per garantire il coerente uso del suolo e l'efficienza tecnica delle infrastrutture

che l'area/organismo edilizio oggetto di intervento risulta assoggettata ai seguenti vincoli

- 27 1 ☐ **stradale** (d m n 1404/1968, d P R n 495/92, d lgs 285/92) (specificare) _____
- 27 2 ☐ **ferroviario** (d P R n 753/1980)
- 27 3 ☐ **marittimo** (art 55 del Codice della navigazione)
- 27 4 ☐ **elettrodotto** (d P C M 8 luglio 2003)
- 27 5 ☐ **gasdotto** (d m 24 novembre 1984)
- 27 6 ☐ **militare** (d lgs n 66/2010)
- 27 7 ☐ **aeroportuale** (piano di rischio ai sensi dell'art 707 del Codice della navigazione, specifiche tecniche ENAC)
- 27 8 ☐ **Altro** (specificare) _____

In caso di area/organismo edilizio assoggettato ad uno o più dei sopracitati vincoli (l'opzione è ripetibile in base al numero di vincoli che insistono sull'area/organismo edilizio)

- 27 (1-8) 1 ☐ **si allegano le autocertificazioni** relative alla conformità dell'intervento per i relativi vincoli
- 27 (1-8) 2 ☐ **si allega la documentazione necessaria** ai fini del rilascio dei relativi atti di assenso
- 27 (1-8) 3 ☐ **il relativo atto di assenso è stato rilasciato** da _____ con prot _____ in data ____/____/____

ASSEVERAZIONE

Tutto ciò premesso, il sottoscritto tecnico, in qualità di persona esercente un servizio di pubblica necessità ai sensi degli artt 359 e 481 del Codice Penale, esperiti i necessari accertamenti di carattere urbanistico, edilizio, statico, igienico ed a seguito del sopralluogo, consapevole di essere passibile dell'ulteriore sanzione penale nel caso di falsa asseverazione circa l'esistenza dei requisiti o dei presupposti di cui al comma 1 dell'art 19 della L N 241/90

ASSEVERA

la conformità delle opere sopra indicate, compiutamente descritte negli elaborati progettuali, agli strumenti urbanistici approvati e non in contrasto con quelli adottati, la conformità al Regolamento Edilizio Comunale, al Codice della Strada, nonché al Codice Civile e assevera che le stesse rispettano le norme antisismiche, di sicurezza, antincendio, igienico/sanitarie e quelle relative all'efficienza energetica, nonché le altre norme vigenti in materia di urbanistica, edilizia, e quanto vigente in materia, come sopra richiamato

Il sottoscritto dichiara inoltre che l'allegato progetto è compilato in piena conformità alle norme di legge e dei vigenti regolamenti comunali, nei riguardi pure delle proprietà confinanti essendo consapevole che la presente segnalazione non può comportare limitazione dei diritti dei terzi, fermo restando quanto previsto dall'articolo 19, comma 6-ter, della L n 241/1990

Data e luogo

9/2/2019

il progettista



Architetto
NERDI
Silvio

INFORMATIVA SULLA PRIVACY (ART 13 del d lgs n 196/2003)

Ai sensi dell'art 13 del codice in materia di protezione dei dati personali si forniscono le seguenti informazioni

Finalità del trattamento I dati personali dichiarati saranno utilizzati dagli uffici nell'ambito del procedimento per il quale la presente segnalazione viene resa

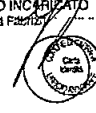
Modalità Il trattamento avverrà sia con strumenti cartacei sia su supporti informatici a disposizione degli uffici

Ambito di comunicazione I dati verranno comunicati a terzi ai sensi della l. n. 241/1990, ove applicabile, e in caso di verifiche ai sensi dell'art. 71 del d. P. R. n. 445/2000

Diritti Il sottoscrittore può in ogni momento esercitare i diritti di accesso, rettifica, aggiornamento e integrazione dei dati ai sensi dell'art. 7 del d. lgs. n. 196/2003 rivolgendo le richieste al SUAP/SUE

Titolare SUAP/SUE di _____

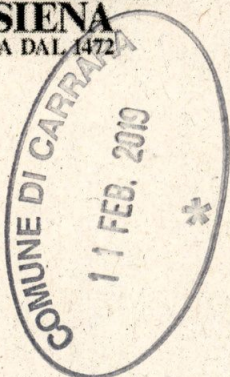
Cognome	NERBI
Nome	SILVIA
nato il	03/09/1962
189	P 1 S A
Comune	CARRARA (MS)
Cittadinanza	ITALIANA
Residenza	CARRARA (MS)
Via	DANTE n. 1/B
Stato civile	
Professione	ARCHITETTO
CONVOTATI E CO TRASSEGNI SALIZATI	
Statura	164
Copelli	Castaio Chian
Occhi	Verd
Segna particolari	

	
Firma del titolare CARRARA (MS)	05/09/2008
D'ORDINE DEL SINDACO FUNZIONARIO INCARICATO (L. 11/11/1978)	
Imposta dovuta al Comune 5,25	

Scadenza 04/09/2018 AR 4794175 	REPUBBLICA ITALIANA COMUNE DI CARRARA CARTA D'IDENTITA N° AR 4794175 DI NERBI SILVIA
--	---



**MONTE
DEI PASCHI
DI SIENA**
BANCA DAL 1472



ES. BOLLO ART 6 DPR 642/72 E SUCC.

ABI: 01030 CAB: 24510 FILIALE DI: CARRARA AG. 2

ORA: 11.11

DATA RICEZIONE: 20.12.2018

STEFANI ROBERTA, GASPERI ANTONIO
VIA VENEZIA 7
CARRARA
54033 MS

Data Disposizione	Nr.Conto	Filiale	Cod.Riferimento
20.12.2018	0013822,38	4836	0000360031874

Vi preghiamo di prendere nota delle seguenti scritture registrate
in conto a vostro DEBITO

	Importo	Val.Ord.	Data Reg. Banca Ben.
TOTALE DISPOSIZIONE	2.343,40	20.12.2018	24.12.2018
IMPORTO SCT	2.338,90		
COMMISSIONI	4,50		
COMM. CVS	0,00		

BENEFICIARIO: Codice IBAN: IT22P0617524510000021128090

DI GENOV CRGEITGGXXX ABI 06175 - BANCA CARIGE S.P.A. - CASSA DI RISPARMIO

COMUNE DI CARRARA

ITALIA

ORDINANTE : GASPERI CARLOTTA GASPERI CLAUDIO

CRO: A103598243501030482451024500IT

NOTE: ONERI PER PRESENTAZIONE SCIA

TNF.AGG: GASPERI CARLOTTA GASPERI CLAUDIO



COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore Opere Pubbliche/Edilizia Privata – Sportello unico per l'edilizia

TABELLE E SCHEMI

per calcolo oneri di urbanizzazione e percentuale afferente il costo di costruzione

(art. 183 L.R.T. n. 65 del 10.11.2014 – Del. Consiglio Comunale n. 36 del 27.11.2001 e Regolamento di cui alla Del. Consiglio Comunale n. 14 del 9.03.2006)

RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA E/O URBANISTICA

IN ALLEGATO ALLA S.C.I.A. o C.I.L.A.

(art. 135 - 136, L.R.T. 10.11.2014 n° 65)

Committente : Gasperi Carlotta –Gasperi Claudio

DESTINAZIONE D'USO :

☒ - RESIDENZIALE

☐ - CAMBIO DI DESTINAZIONE D'USO DA _____ A RESIDENZIALE

☒ - FRAZIONAMENTO DA N. 1 UNITA' A N. 2 UNITA'

LAVORI UBICATI IN LOC. : MARINA DI CARRARA VIA PRAMPOLINI 7

IMMOBILE DISTINTO ALLA MAPPA CATASTALE FOGLIO 104 MAPPALE136 SUB.12

RICHIEDENTE
Gasperi Carlotta

PROGETTISTA
Arch. Silvia Nerbi

Gasperi Claudio

Riservato all'ufficio

SCIA PRESENTATA IN DATA _____ ISTR. _____
ASSEGNATA ALL'ISTRUTTORE _____

INQUADRAMENTO TABELLARE

L'immobile, ai sensi della Delibera del Consiglio Comunale n°136 del 27.11.2001, ricade in area classificata:

- ☐ - OU6 - CENTRO STORICO FRAZIONI MONTANE
- ☐ - OU7 - AREA COMPRESA TRA CENTRO STORICO E CENTRO ABITATO DELLE FRAZIONI MONTANE
- ☒ - OU8 - CENTRO STORICO CARRARA, AVENZA E MARINA
- ☐ - OU9 - TUTTO IL TERRITORIO TRA IL CENTRO STORICO E CENTRO ABITATO
- ☐ - OU10 - AREA COMPRESA TRA CENTRO STORICO E CENTRO ABITATO DELLE FRAZIONI MONTANE
- ☐ - OV - TRASFORMAZIONE URBANISTICA ED EDILIZIA NELLE ZONE CON PREVALENTE FUNZIONE AGRICOLA

VOLUMI E SUPERFICI DELL'INTERVENTO

RELATIVI AL RESTAURO E/O RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA CON DESTINAZIONE D'USO FINALE RESIDENZIALE

Volume dal piano di campagna alla gronda (fuori terra)	MC		
Volume dei porticati e/o logge (*)	MC		
Volume di reddito sotto il piano di campagna (*)	MC		
Totale MC			
Volume totale interessato da solo frazionamento	MC	846.14	
Volume totale interessato da solo cambio d'uso	MC		

RELATIVI ALLA RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA (AMPLIAMENTO) CON DESTINAZIONE D'USO FINALE RESIDENZIALE

Volume dal piano di campagna alla gronda (fuori terra)	MC		
Volume dei porticati e/o logge (*)	MC		
Volume di reddito sotto il piano di campagna (*)	MC		
Totale MC			

(*) - volumi da computare per 1/3 ai sensi del Regolamento Comunale approvato con Delibera del Consiglio Comunale n° 14 del 9.03.2006.

DETERMINAZIONE DEGLI ONERI

(Per le tariffe vigenti da applicare vedasi tabelle allegate alla Determinazione Dirigenziale annuale)

RISANAMENTO E RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA RESIDENZIALE

ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

RISANAMENTO / RISTRUTTURAZIONE MC. _____ x €/MC _____ = €. _____ /00

ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

RISANAMENTO / RISTRUTTURAZIONE MC. _____ x €/MC _____ = €. _____ /00

Totale = €. _____ /00

RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA CON DESTINAZIONE RESIDENZIALE

ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA MC. _____ x €/MC _____ = €. _____ /00

ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA MC. _____ x €/MC _____ = €. _____ /00

Totale = €. _____ /00

SOLO FRAZIONAMENTO DI UNITA' RESIDENZIALE

ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

⁶³⁰
FRAZIONAMENTO MC. 846.14 x €/MC 1.17 x 0.3 (1) = €. 297/00

ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

⁶³⁰
FRAZIONAMENTO MC. 846.14 x €/MC 3.28 x 0.3(1) = €. 832/00

Totale = €. 1129/00

(1) – quota abbattimento – vedi Regolamento di cui alla Del. Consiglio Comunale n. 14 del 9.03.2006

SOLO CAMBIO DI DESTINAZIONE D'USO IN RESIDENZIALE**ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA**

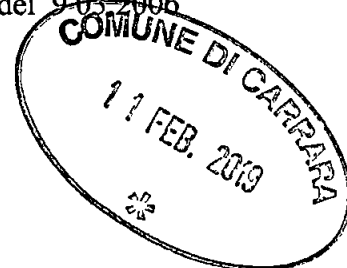
CAMBIO D'USO MC x €/MC x (2) = € /00

ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

CAMBIO D'USO MC x €/MC x (2) = € /00

Totale = €. /00

(2) – vedi CRITERI - Regolamento di cui alla Del Consiglio Comunale n 14 del 9-03-2006



**DETERMINAZIONE DELLA PERCENTUALE AFFERENTE IL
COSTO DI COSTRUZIONE RELATIVO ALLA RISTRUTTURAZIONE
RESIDENZIALE**

CALCOLO DELLE SUPERFICI RELATIVE L'IMMOBILE OGGETTO DELL'INTERVENTO
(D.M. 10 maggio 1977 n. 146 e s.m.i)

PIANO:				ALLOGGIO:				
S.U.	mq	Destinazione vani	Dimensioni	(a) - mq	(b) mq	(c) mq	(d) mq	S.N.R.
	20	Soggiorno-angolo cottura	450 x 440					4.30 2.36 17.50
	6.25	Dispensa-lavanderia	204 x 306					
	17.55	Camera matrimoniale	450 x 4.90					
	3.30	Disimpegno	130 x 2.56					
	4.20	Bagno	2.10 x 200					
	7.10	Ingresso	3.48 x 1.65					
		Sgombero	0.93x2.94 + 0.70x1.25 + 0.73x0.97					
		Sgombero	2.36 x 1.00					
		Serra	4.40 x 4.00					
58.40	SOMMA							24.16

PIANO:				ALLOGGIO:				
S.U.	mq	Destinazione vani	Dimensioni	(a) - mq	(b) mq	(c) mq	(d) mq	S.N.R.
	11	cucina	3.07 x 3.06 + 1.78x1.00					15.89 3.30
	16	Camera	4.10 x 4.06					
	10	Ingresso	1.10 x 7.22					
	14	Soggiorno	2.94 x 4.20 +1.36 x 1.40					
	3.50	Bagno	1.26 x 2.70					
		Sgombero	2.95 x 5.14					
		Sgombero	3.30 x 1.00					
54.50	SOMMA							19.19

PIANO:				ALLOGGIO:				
S.U.	mq	Destinazione vani	Dimensioni	(a) - mq	(b) mq	(c) mq	(d) mq	S.N.R.

112.90**TOTALE SU****TOTALE SNR****43.35***(St < 25% Su – art. 9 D.M. 10 maggio 1977)***SUPERFICI RESIDENZIALI E RELATIVI
SERVIZI ED ACCESSORI**

Sigla	Denominazione	Superficie (mq.)
1	Su (art. 3)	Superficie utile abitabile
2	S n r (art. 2)	Superficie netta non residenziale
3	60% S n r	Superficie ragguagliata
4=1+3	S c (art. 2)	Superficie complessiva
		112.90
		26.00
		138.90

**SUPERFICI PER ATTIVITA' TURISTICHE COMMERCIALI
E DIREZIONALI E RELATIVI ACCESSORI**
(St < 25% Su – art. 9 D.M. 10 maggio 1977)

Sigla	Denominazione	Superficie (mq.)
1	S n (art. 9)	Superficie netta non residenziale
2	S a (art. 9)	Superficie accessori
3	60% S a	Superficie ragguagliata
4=1+3	S t (art. 9)	Superficie totale non residenziale

RIEPILOGO DELLE SUPERFICI

Su	Snr x 60%	Sn = Sc + St
MQ 112.90	MQ 26.00	MQ 138.90

**DETERMINAZIONE DEL CONTRIBUTO RELATIVO AL COSTO DI
COSTRUZIONE CON DESTINAZIONE D'USO RESIDENZIALE**

(art. 183-188 della L.R.T. n. 65 del 10.11.2014 – Del. Consiglio Comunale n. 36 del 27.11.2001

Regolamento approvato Del. Consiglio Comunale n. 14 del 9.03.2006)

Per le tariffe vigenti da applicare vedasi tabelle allegate alla Determinazione Dirigenziale annuale**RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA**

Superficie complessiva (Sc) = MQ. 56.55 x €. /MQ 213.91 x 10% = €. 1.209/00

RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA

Superficie complessiva (Sc) = MQ. _____ x €. /MQ. _____ x 10% = €. _____ /00

Totale = €. 1.209/00**Ai sensi dell'art 188, commi 1 e 3, della L.R.T. 10.11.2014 n° 65 l'intervento risulta
INTEGRALMENTE a titolo gratuito in quanto trattasi di :**☐ - opere da realizzare nelle zone agricole, compreso le residenze, in funzione della conduzione del fondo e delle esigenze dell'imprenditore agricolo professionale (IAP), ai sensi della vigente normativa;☐ - impianti, le attrezzature, le opere pubbliche o di interesse pubblico realizzate dai soggetti competenti, nonchè per le opere di urbanizzazione, eseguire anche da privati o privato sociale, vista in questo caso, la convenzione stipulata con il Comune di Carrara in data _____ Notaio _____ rep _____ che ne assicura l'interesse pubblico;☐ - opere da realizzare in attuazione di norme o di provvedimenti emanati in occasione di pubbliche calamità;☐ - spazi per il parcheggio e/o autorimesse pertinenziali all'interno dei perimetri dei centri abitati☐ - opere finalizzate al superamento e/o eliminazione delle barriere architettoniche**Ai sensi dell'art 188, comma 2, della L.R.T. 10.11.2014 n° 65 l'intervento risulta a titolo gratuito,
limitatamente alla percentuale del costo di costruzione, in quanto trattasi di :**☐ - intervento di ristrutturazione e ampliamento in misura non superiore al 20% della superficie utile preesistente, di edifici unifamiliari;☐ - intervento di ristrutturazione edilizia con convenzione o atto unilaterale d'obbligo a praticare prezzi di vendita e canoni di locazione concordati con il Comune, vedi atto

Il sottoscritto, tecnico progettista incaricato, dichiara che i dati tecnici riportati nella presente modulistica, conforme all'originale predisposto dal Comune di Carrara e pubblicato sul sito internet dello stesso, rispondono fedelmente a quanto indicato negli elaborati grafici allegati alla S.C.I.A. / CILA

Carrara, li 20/12/2018

timbro e firma del Progettista


 **NERBI**
Silvia

PROSPETTO RIEPILOGATIVO DEL CONTRIBUTO DOVUTO
 (da compilare a cura dell'ufficio)

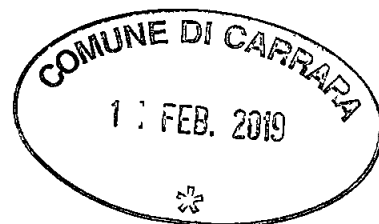
CONTRIBUTO ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA (*)	€.	297/00
CONTRIBUTO ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA	€.	832/59
CONTRIBUTO COSTO DI COSTRUZIONE	€	1.209/00
TOTALE	€.	2.338/59

Riservato all'ufficio

Visto di controllo del Tecnico Responsabile dell'istruttoria _____

Visto del Responsabile del Procedimento _____

Data _____



COMUNE DI CARRARA
SETTORE ASSETTO DEL TERRITORIO-URBANISTICA
Relazione critico-storica e tecnica del fabbricato
per frazionamento dell'unità immobiliare

La sottoscritta architetto Silvia Nerbi nata a Carrara il 03/09/1962 iscritta all'Ordine Professionale degli Architetti della provincia di Massa Carrara al n° 236 (C.F. NRB SLV 62P43B 832J), con studio professionale in Marina di Carrara via Dante n° 1 bis (tel - fax 0585788638 - e-mail silvianerbi@zoth.it), in qualità di Progettista dei Lavori e con riferimento all'incarico progettuale ricevuto dai Sig. Gasperi Carlotta e Gasperi Claudio proprietari dell'appartamento ad uso civile abitazione sito in Marina di Carrara via Prampolini n° 7, piano 3° e sottotetto, distinto catastalmente al Fg. 104, Mapp. 136, sib 12, facente parte di una palazzina di 3 piani, costruita nel 1967.

Precedenti edilizi

Permesso di costruire n° 15496/1278 del 5/11/1967.

Variante per sopraelevazione n° 318 del 11/02/1968

Sanatoria n° 136/90 del 19/03/1990 (serra)

Inquadramento dell'immobile e vincoli

L'immobile oggetto di intervento è posto all'interno della perimetrazione del centro abitato, all'interno della U.T.O.E.3, entro il perimetro del centro storico di Marina

Risulta classificata nel vigente Regolamento urbanistico come:

- **A3** Edificio di valore storico architettonico , ma secondo la Circolare del Ministero BACT n° 42 del 21/07/2017 il fabbricato non rientra fra gli edifici di interesse storico perché costruito post. 1945
- **Vincoli:**
Area P.I.E., pericolosità idraulica elevata e più precisamente Area P2 (pericolosità alluvione Bassa), Area R3 (rischio di alluvione alta) – idrogeologico L. 3267/23 – paesaggistica D.Lgs 42/04

Descrizione dell'intervento

L'appartamento in oggetto interessato da **intervento di frazionamento** è composto da un piano 3° di mq. 138,5 e un piano a terrazza e locali di sgombero con altezza interna cm. 215 di mq. 55 che chiameremo sottotetto ad uso esclusivo della proprietà.

Le tramezzature interne sono in laterizio intonacate al civile e tinteggiate con pittura naturale a base di tempera, la struttura è costituita in cemento armato con tamponature in blocchi di laterizio, presenta infissi in legno con persiani avvolgibili.

Complessivamente rispecchia le tipologie costruttive dell'epoca

L'appartamento verrà diviso precisamente a metà sia a piano 3° che a sottotetto, quest'ultimo resterà di pertinenza esclusiva delle due unità, per cui la SUL resterà invariata

L'intervento consiste nello spostamento della porta di accesso all'appartamento con un intervento sulla struttura per l'apertura di un nuovo varco, creazione di disimpegno per la distribuzione dei due appartamenti, rimodellazione dell'ultima rampa della scala ad uso comune con gli altri proprietari degli appartamenti (si allega dichiarazione di consenso), realizzazione di una scala interna per accedere ad una delle porzioni di sottotetto (l'altra utilizzerà la scala esistente)

Gli infissi esterni non verranno modificati, internamente si provvederà alla sostituzione dei pavimenti e dei rivestimenti, gli impianti elettrico e idrico verranno adeguati alla normativa vigente

Per il rispetto dei requisiti della normativa sull'impatto acustico si prevede di intervenire nelle zone comuni che sostanzialmente sono il corridoio e la camera che verrà divisa fra le due unità, con la realizzazione di una parete divisoria in materiale isolante tipo Knauff che assicura caratteristiche idonee, e il rivestimento con materiale analogo della porzione di parete comune ai due appartamenti sul corridoio

Requisiti Igienico Sanitari

Tutti i vani realizzati rispondono perfettamente ai requisiti previsti dal Regolamento Edilizio vigente sia come superficie che come rapporto aero-illuminato ad eccezione di un bagno che viene realizzato per rendere funzionale uno dei due appartamenti, che indichiamo come Bagno 1, di mq 3 50 che verrà dotato di aspiratore e oggetto di deroga da parte dell'Ufficio di igiene di Massa competente per territorio

Per l'adattabilità al superamento delle barriere architettoniche si dichiara che nel vano scala comune è già stato predisposto il servo scala, e la nuova distribuzione, le porte e le divisioni interne possono garantire la fruibilità per i portatori di handicap

In merito al vincolo idrogeologico Legge 3267/23 le suddette opere non necessitano di autorizzazione in quanto l'intervento in oggetto interessa il piano 3° che è ampiamente superiore al battente idraulico che nella zona è di cm 50

Per le leggi vigenti i proprietari sono a conoscenza che in caso di necessità, metteranno in atto tutte le norme di autosicurezza previste

dal Comune compresa l'iscrizione alla lista della Protezione Civile che li avviserà in caso di bisogno.

In relazione all'individuazione degli spazi di sosta l'intervento in oggetto non prevede aumento di SUL. Nella zona interessata con destinazione d'uso residenziale sono previsti 1.5 posti auto per 100 mq. di SUL pertanto :

SUL residenziale

$\text{mq. } 140.10 : 100 \times 1.5 = 2 \text{ posti auto attuali}$

Dopo il frazionamento avrò :

$\text{mq. } 70 : 100 \times 1.5 = 1 \text{ posto}$

$\text{mq. } 70 : 100 \times 1.5 = 1 \text{ posto}$

Per cui non ho bisogno di reperire posti auto

Carrara 09/01/2019

Il progettista

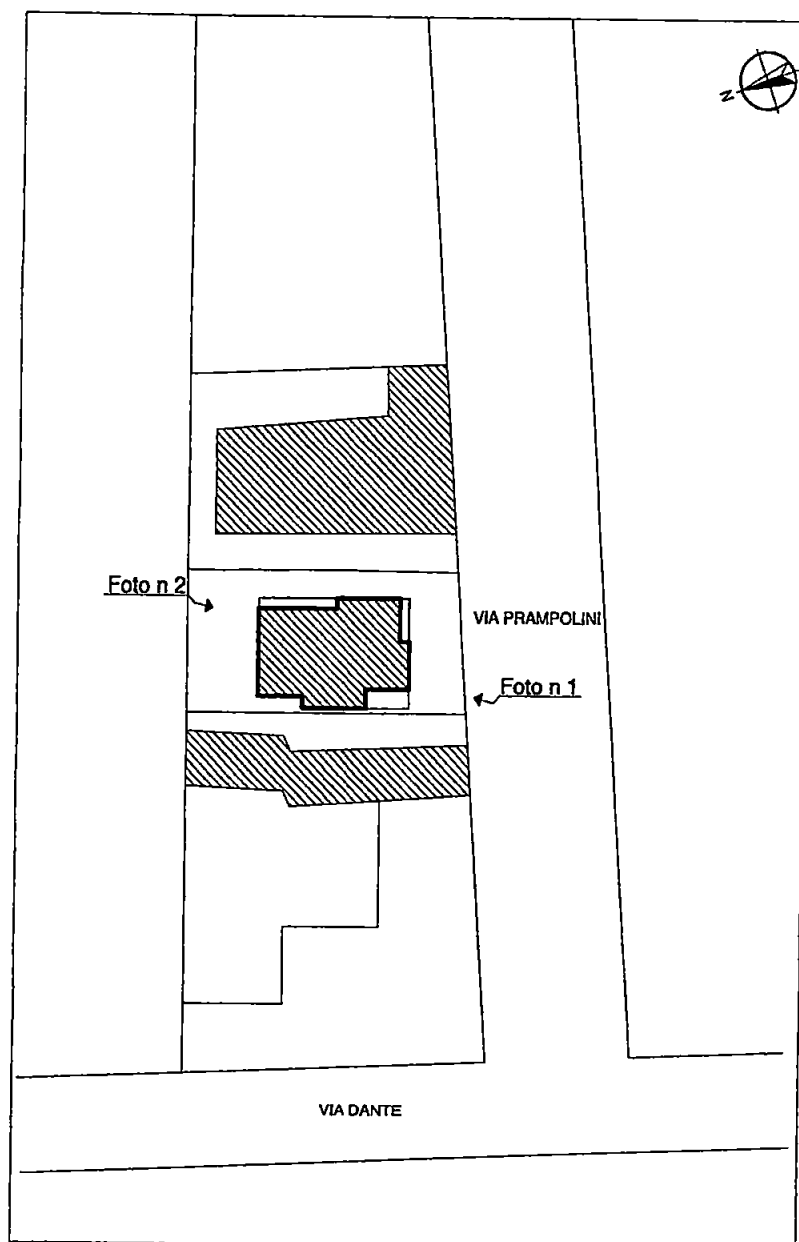
Arch. Silvia Nerbi

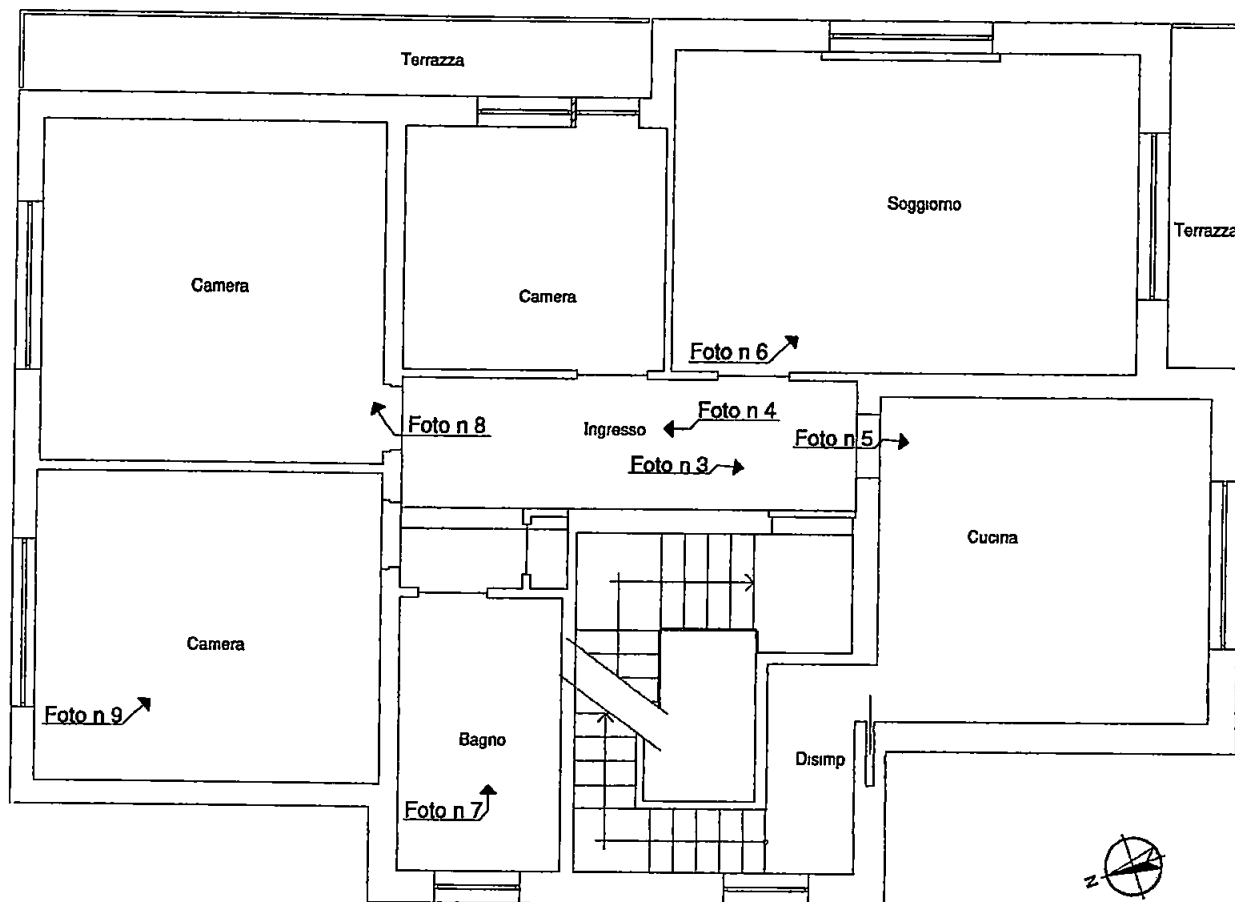


TABELLA R.A.I.

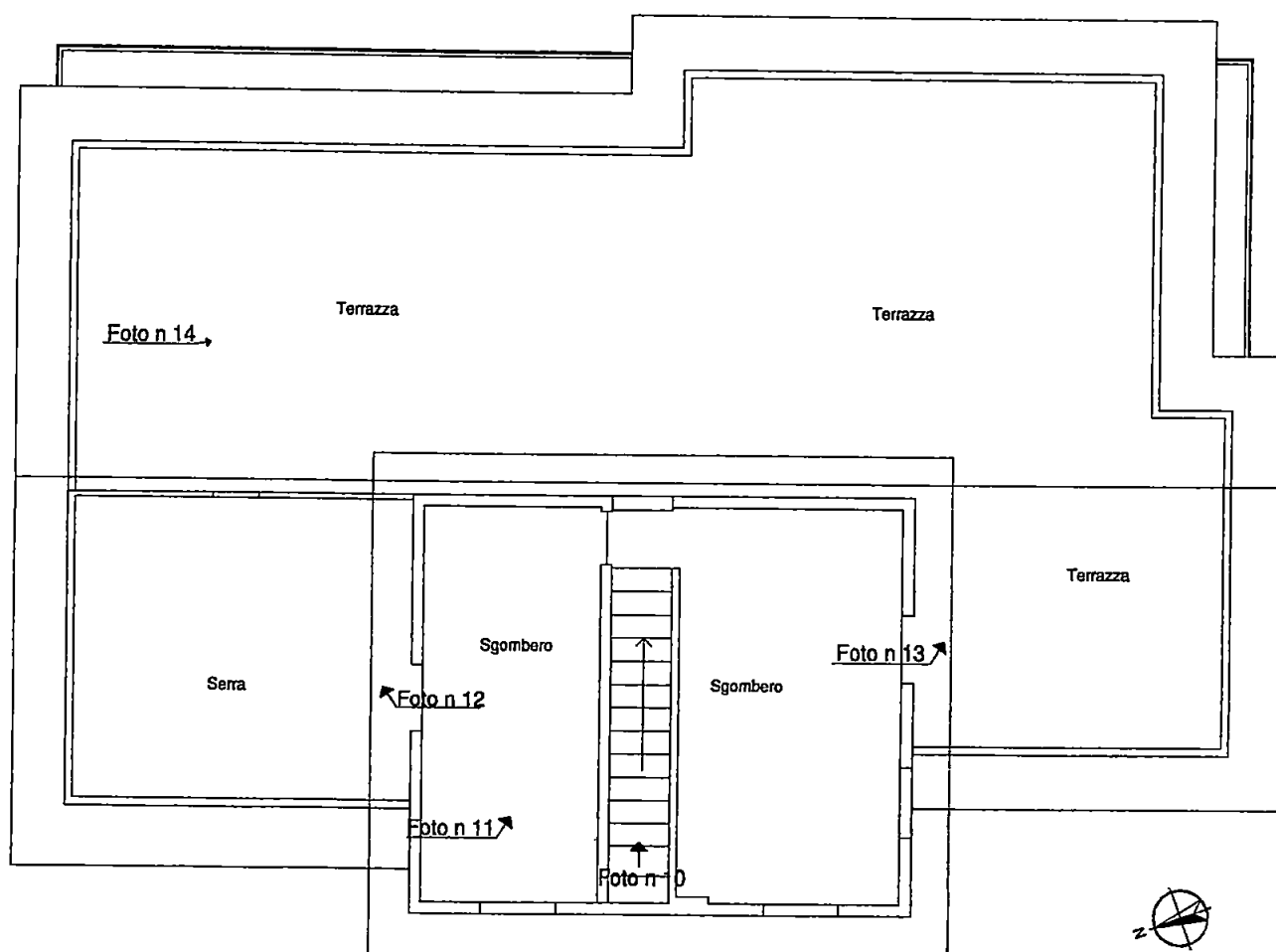
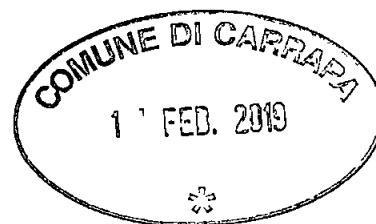
LOCALE	MQ.	1/8	SUP. FINESTRE
A Soggiorno	Mq 14 00	Mq. 1 75	Mq 3.15
B Camera matrimoniale	Mq. 14.05	Mq. 1 75	Mq. 8.19
C Cucina	Mq 11.00	Mq 1 38	Mq 1.92
D Dispensa - lavanderia	Mq. 6.25	Mq 0.78	Mq. 1.80
E Soggiorno-angolo cottura	Mq. 20.00	Mq. 2.50	Mq. 3.15
F Camera matrimoniale	Mq. 17.55	Mq. 2 20	Mq 3 15
B1 Bagno	Mq 3 50	Mq. 0.00	Areazione forzata
B2 Bagno	Mq. 4.20	Mq. 0.52	Mq. 1 20
Serra	Mq. 17 60		
Sgombero 1	Mq. 4.30		
Sgombero 2	Mq. 2.36		
Sgombero 3	Mq. 3.30		
Sgombero 4	Mq 15 89		

ALBUM FOTOGRAFICO CON PUNTI DI SCATTO





Pianta piano 3°



Pianta sottotetto



Foto n 1- Vista esterna Lato nord ovest



Foto n 2- Vista esterna Lato sud est



Foto n 3 - Ingresso



Foto n 4 - Ingresso

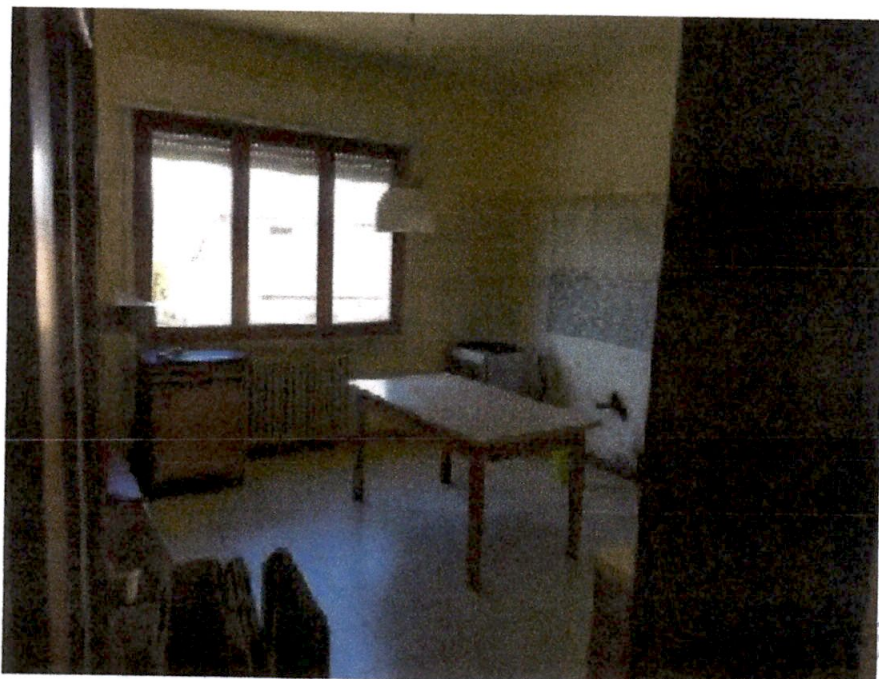


Foto n 5 - Cucina

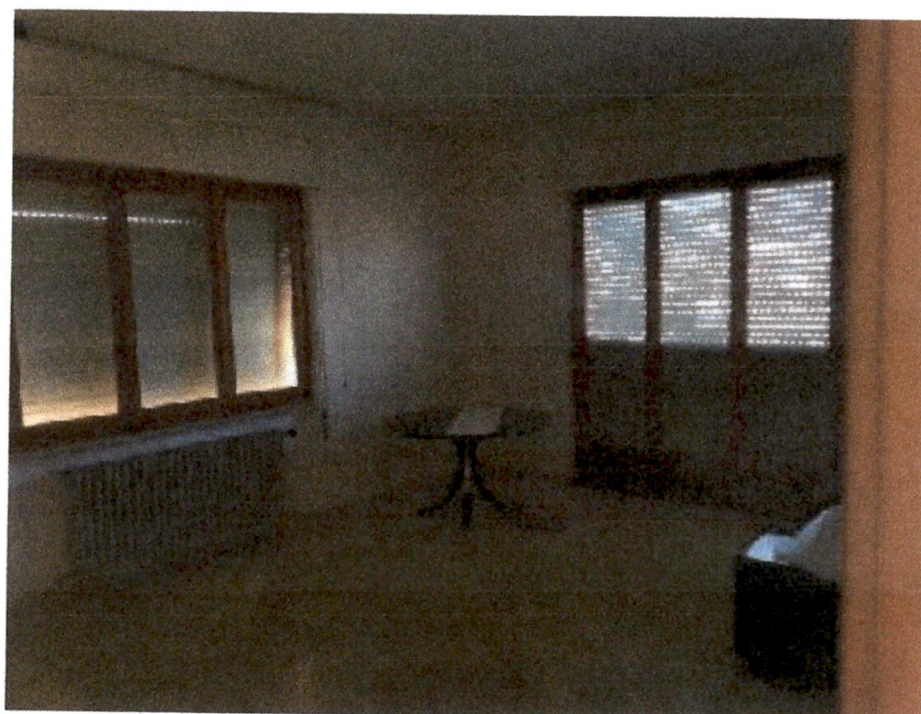


Foto n 6 - Soggiorno



Foto n 7 - Bagno

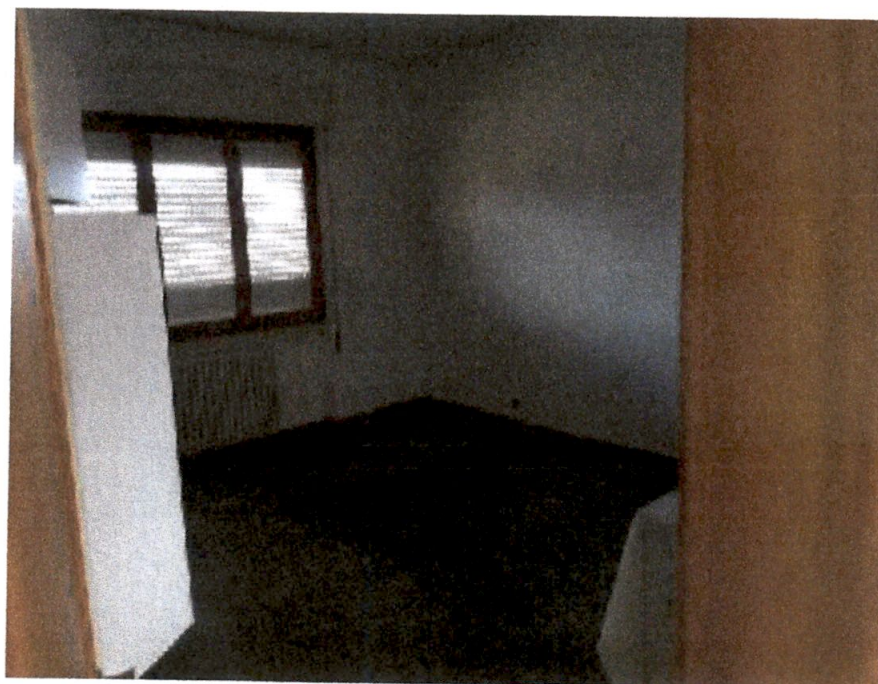


Foto n 8 - Camera matrimoniale



Foto n 9 - Camera doppia

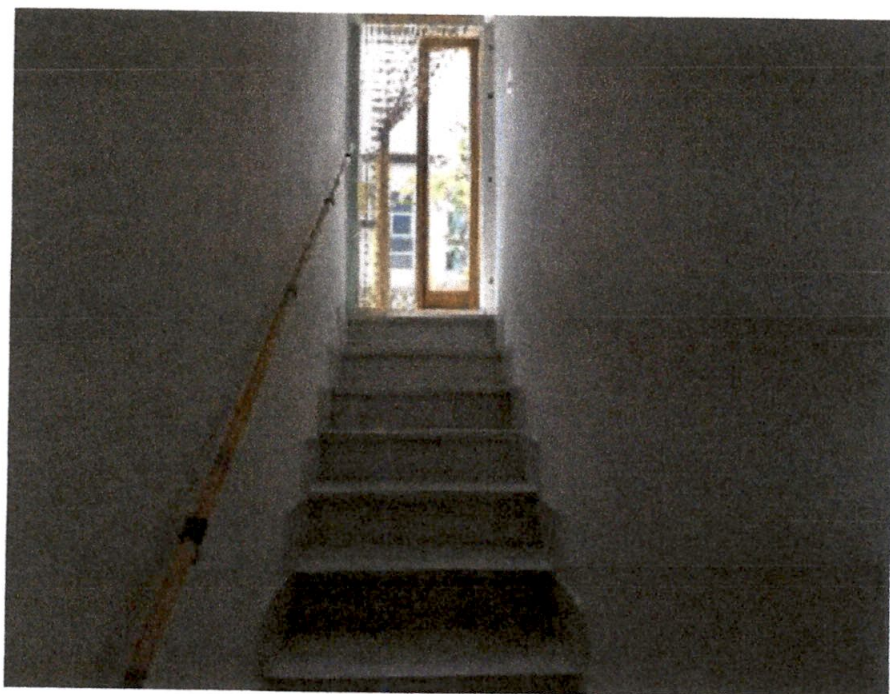


Foto n 10 - Scala interna



Foto n 11 - Sgombero

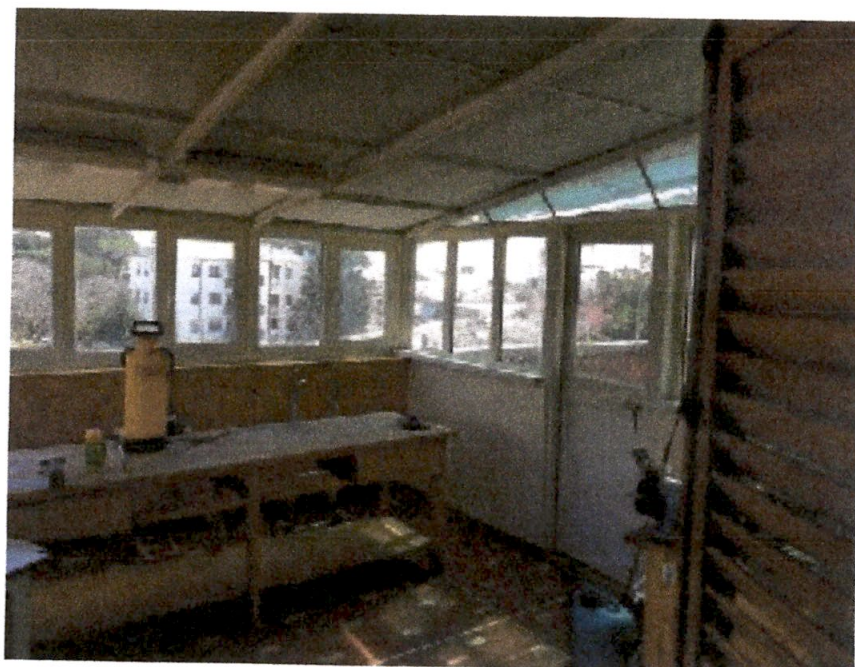


Foto n 12 - Serra



Foto n 13 - Terrazza lato ovest



Foto n 14 - terrazza lato sud



Data Avviso 31/10/2018



Oggetto: Zone Sismiche - Preavviso scritto con contestuale deposito di progetto ai sensi dell'art. 93 D.P.R. n. 380 del 06/06/2001 e dell'art. 169 della L.R.T. 65/2014

Attestazione di deposito progetto.

Comune: Carrara
Committente: CLAUDIO GASPERI
Lavori di: MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI UNITA' IMMOBILIARE
Ubicazione: Via Camillo Prampolini 5, MARINA DI CARRARA
Progetto n. 55736
Protocollo n. 20180084804

Al Committente CLAUDIO GASPERI
c/o il suo delegato MICHELE VIANI
Al D.L. MICHELE VIANI

Vista l'istanza con contestuale deposito del progetto pervenuta in data 31/10/2018 con la presente si comunica che tale istanza è stata accolta e il progetto è stato acquisito e vidimato dal sistema informativo della Regione Toscana P.O.R.T.O.S..

All'istanza e al progetto allegato è stato attribuito n. protocollo 20180084804 e n.progetto 55736 ai quali dovrà essere fatto riferimento per tutte le successive comunicazioni con il Settore Sismica.

Nel caso in cui gli interventi siano ubicati in comuni classificati in zona sismica 2, l'inizio dei lavori è subordinato al rilascio dell'autorizzazione ai sensi dell'art. 94 del DPR 380/2001

.Nel caso in cui gli interventi siano relativi ad Edifici o Infrastrutture Strategico/Rilevanti e ubicati in comuni classificati in zona sismica 3 e 4, il progetto è sottoposto a Controllo Obbligatorio ai sensi dell'art. 169 della L.R. 65/2014.

In entrambi i casi nei prossimi giorni, verrà formalmente comunicato l'avvio del procedimento

Per accedere in visualizzazione a tutta la documentazione depositata è necessario inserire in:

https://www327.regione.toscana.it/web/portos/ricerca_pratiche il numero di progetto e il codice sotto riportato.

Viene di seguito riportato l'elenco dei documenti allegati all'istanza:

- A01 - Tavola 1.pdf.p7m
SHA256: 5e890c1094b85da55ca139f0adb4e0da2412a7bed5e4d5f8638e99bf58f410c6
- A02 - Tavola 2.pdf.p7m
SHA256: 3ba80f4f0da50910c012bef366e353022ace71add38ddb4c965bbf543146ad6c
- A02 - Tavola 3.pdf.p7m
SHA256: c92e3a52a7e07356328986d90c9b3a9d5905150a4e93e43f297bb3753093cb03
- A03 - GSP_RTG.pdf.p7m
SHA256: e92e1122c9b2cef919adca099e8579d2703507797d7d8161bfaab33eb9dd3bdd
- A04 - GSP_RM.pdf.p7m
SHA256: 5c72f5c6c4cad852e554a50ae97b9c7b26793f66318075a6a84c6e16202b9cf2
- A08 - GSP_RC.pdf.p7m
SHA256: 960f2c9f6d7df588f704b483142067050911e0c875afb536bd619f7bcd11797c



737b99e4-e3ed-47ca-b896-da158d5cfd5b



- A10 - GSP_Tav_S01.pdf.p7m
SHA256: 36507a01d82be3de931beec631930973fbbd9b02803495619b96e50c6e35fae5
- A10 - GSP_Tav_S02.pdf.p7m
SHA256: 50af9ad3c3c51138f468cfddc9c031ad3db4c44bf0487f2d7ccdf996b90db225
- A10 - GSP_Tav_S03.pdf.p7m
SHA256: 7a58ea6d6a218f5225adabd688f4144b24aafc601f811589447b6a71f7e59bfa
- A13 - GSP_PM.pdf.p7m
SHA256: 23f68f5064a235008830174b2bf407e43b7040ad3e8d34ad7db0f54f596001f7
- A02 - Tavola 1.pdf.p7m
SHA256: 5e890c1094b85da55ca139f0adb4e0da2412a7bed5e4d5f8638e99bf58f410c6
- A00 - GSP_Modello A.pdf.p7m
SHA256: 65fa6e5ffd574001933f21b393c84e937b0ec249b549cf31ad1d9e1b70a30523
- A98 - GSP_Delega.pdf.p7m
SHA256: 0b1b14dc4d0520de38072bb37c17ef784135510ddd99af785f5727003cfd92c



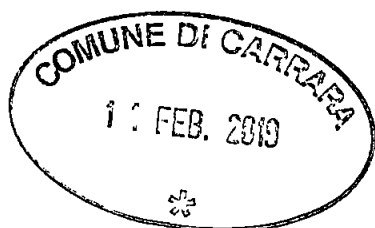
737b99e4-e3ed-47ca-b896-da158d5cfd5b

DICHIARAZIONE DI SUCCESSIONE - ATTRIBUZIONE ESTREMI

DIREZIONE PROVINCIALE DI MASSA-CARRARA - UFF. TERRIT. MASSA-CARRARA (TZR)

ALLA DICHIARAZIONE DI SUCCESSIONE

DI



GSPVCN31S07L597G

aperta il 11/06/2017

presentata il 08/06/2018

sono stati assegnati i seguenti estremi di registrazione

Anno	2018
Volume	9990
Numero	588

in data 08/06/2018

**ESTREMI DI REGISTRAZIONE DELLA
DICHIARAZIONE DI SUCCESSIONE**

DICHIARAZIONE INTEGRATIVA

di

GSPVCN31S07L597G

aperta il 11/06/2017 presentata il 08/06/2018

registrata al volume 9990 numero 588

Data di acquisizione 11/06/2018

ALBERO GENEALOGICO

Defunto Cognome nome	Data di morte	Codice fiscale
GASPERI INCENZO	11 06 2017	G S P / C N 3 1 S C 7 L E 9 7 G

AVVERTENZE dall'albero genealogico e necessario che risulti la linea di ascendenza o discendenza, il grado di parentela o di affinità degli eredi del defunto, il luogo e la data di nascita

GASPERI VINCENZO (De Cuius) n 07/11/1931 VALLE CASTELLANA	NERBI MARIA (Coniuge) n 11/03/1934 LARI
GASPERI STEFANO (Figlio) n 25/09/1959 FERRARA	GASPERI ANTONIO (Figlio) n 13/06/1961 CARRARA
GASPERI CARLOTTA (Nipote discendente) n 26/12/1994 KIEV	GASPERI CLAUDIO (Nipote discendente) n 07/12/1991 CARRARA

DOCUMENTI ALLEGATI ALLA DICHIARAZIONE DI SUCCESSIONE

- 1 N 1 - COPIA AUTENTICA VERBALE DI PUBBLICAZIONE TESTAMENTO OLOGRAFO
- 2 N 1 - DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA CERTIFICATO DI MORTE E STATO DI FAMIGLIA
- 3 N 2 - VISURE CATASTALI
- 4 N 1 - RICHIESTA BENEFICI "PRIMA CASA"
- 5 N 1 - FOTOCOPIA ORDINANZA N 304 DEL 3 11 2017 COMUNE DI VALLE CASTELLANA
- 6 N 1 - PROSPETTO LIQUIDAZIONE IMPOSTE
- 7 N 1 - MOD F24 QUIETANZATO
- 8
- 9
- 10

4/A

4/B1

4/B2

4/B3

4/B4

4/B5

4/C

4/D

Sono stati utilizzati i seguenti quadri

n

QUADRO A - EREDI E LEGATARI

Progressivo	Relazione di parentela	Categoria
001	Coniuge	Erede
	Codice fiscale	Cognome o Denominazione o Ragione sociale (1)
	N R B M R A 3 4 C 5 1 E 1 5 5 F	NERBI
	Nome (1)	Comune o Stato estero di nascita (1)
	MARIA	LARI
	Prov (1)	Data di nascita
	PI	11 03 1934
	Sesso (2)	F
	Residenza o sede (4)/Comune (1)	Prov (1)
	CARRARA	MS
	Via o Piazza	N Civico
	VIA PRAMPOLINI	7
002	Figlio	Erede
	Codice fiscale	Cognome o Denominazione o Ragione sociale (1)
	G S P S F N 5 9 P 2 5 D 5 4 8 D	GASPERI
	Nome (1)	Comune o Stato estero di nascita (1)
	STEFANO	FERRARA
	Prov (1)	Data di nascita
	FE	25 09 1959
	Sesso (2)	M
	Residenza o sede (4)/Comune (1)	Prov (1)
	CARRARA	MS
	Via o Piazza	N Civico
	VIA PRAMPOLINI	7
003	Figlio	Erede
	Codice fiscale	Cognome o Denominazione o Ragione sociale (1)
	G S P N T N 6 1 H 1 3 B 8 3 2 P	GASPERI
	Nome (1)	Comune o Stato estero di nascita (1)
	ANTONIO	CARRARA
	Prov (1)	Data di nascita
	MS	13 06 1961
	Sesso (2)	M
	Residenza o sede (4)/Comune (1)	Prov (1)
	CARRARA	MS
	Via o Piazza	N Civico
	VIA VENEZIA	7
004	Nipote discendente	Legato
	Codice fiscale	Cognome o Denominazione o Ragione sociale (1)
	G S P C L T 9 4 T 6 6 Z 1 3 8 M	GASPERI
	Nome (1)	Comune o Stato estero di nascita (1)
	CARLOTTA	UCRAINA
	Prov (1)	Data di nascita
	EE	26 12 1994
	Sesso (2)	F
	Residenza o sede (4)/Comune (1)	Prov (1)
	CARRARA	MS
	Via o Piazza	N Civico
	VIA PRAMPOLINI	7
005	Nipote discendente	Legato
	Codice fiscale	Cognome o Denominazione o Ragione sociale (1)
	G S P C L D 9 1 T 0 7 B 8 3 2 W	GASPERI
	Nome (1)	Comune o Stato estero di nascita (1)
	CLAUDIO	CARRARA
	Prov (1)	Data di nascita
	MS	07 12 1991
	Sesso (2)	M
	Residenza o sede (4)/Comune (1)	Prov (1)
	CARRARA	MS
	Via o Piazza	N Civico
	VIA VENEZIA	7
	Relazione di parentela	Categoria
	Codice fiscale	Cognome o Denominazione o Ragione sociale (1)
	Nome (1)	Comune o Stato estero di nascita (1)
	Prov (1)	Data di nascita
	Sesso (2)	
	Residenza o sede (4)/Comune (1)	Prov (1)
	Via o Piazza	N Civico
	Relazione di parentela	Categoria
	Codice fiscale	Cognome o Denominazione o Ragione sociale (1)
	Nome (1)	Comune o Stato estero di nascita (1)
	Prov (1)	Data di nascita
	Sesso (2)	
	Residenza o sede (4)/Comune (1)	Prov (1)
	Via o Piazza	N Civico

(1) Senza abbreviazioni

(2) Sigla automobilistica

(3) M o F

(4) Nel caso di residenza all'estero indicare il domicilio eletto nello Stato italiano (art. 29 comma 1 lettera l)

QUADRO B - ATTIVO EREDITARIO

B1: IMMOBILI E DIRITTI REALI IMMOBILIARI

Progressivo	Comune	Prov.	Codice catastale	Partita				
001	CARRARA	MS	B832					
Catasto	Sezione	Foglio	Numero	Subalterno	Ubicazione			
CF		104	136	12	VIA PRAMPOLINI 7 - P 2-3			
Zona censuaria	Categoria	Classe	Superficie ettari	Metri quadri	Metri cubi ⁽⁴⁾	Vani	Rendita	Quota di possesso
	A/2	5				9,5	1.349,24	1/2
Diritto ⁽¹⁾	Codice diritto					Valore		
Usufrutto							51.959,00	
Osservazioni	Diritto di usufrutto attribuito ai figli GASPERI Stefano, nato a Ferrara il 25 09 1959, e GASPERI Antonio, nato a Carrara il 13 06 1961, in ragione di 1/4 ciascuno							
Progressivo	Comune	Prov.	Codice catastale	Partita				
002	CARRARA	MS	B832					
Catasto	Sezione	Foglio	Numero	Subalterno	Ubicazione			
CF		104	136	12	VIA PRAMPOLINI 7 - P 2-3			
Zona censuaria	Categoria	Classe	Superficie ettari	Metri quadri	Metri cubi ⁽⁴⁾	Vani	Rendita	Quota di possesso
	A/2	5				9,5	1.349,24	1/2
Diritto ⁽¹⁾	Codice diritto					Valore		
Nuda proprietà							33.045,00	
Osservazioni	Diritto di nuda proprietà attribuito ai nipoti GASPERI Carlotta e GASPERI Claudio in ragione di 1/4 ciascuno <i>Gasper Claudio chiede per l'intero importo le agevolazioni I.cosa</i>							
Progressivo	Comune	Prov.	Codice catastale	Partita				
003	CARRARA	MS	B832					
Catasto	Sezione	Foglio	Numero	Subalterno	Ubicazione			
CF		104	136	12	VIA PRAMPOLINI 7 - P 2-3			
Zona censuaria	Categoria	Classe	Superficie ettari	Metri quadri	Metri cubi ⁽⁴⁾	Vani	Rendita	Quota di possesso
	A/2	5				9,5	1.349,24	1/2
Diritto ⁽¹⁾	Codice diritto					Valore		
Piena proprietà							85.004,00	
Osservazioni	Diritto di proprietà attribuito ai nipoti GASPERI Carlotta e GASPERI Claudio in ragione di 1/4 ciascuno <i>Gasper Claudio chiede per l'intero valore le agevolazioni I.cosa</i>							
Progressivo	Comune	Prov.	Codice catastale	Partita				
004	VALLE CASTELLANA	TE	L597					
Catasto	Sezione	Foglio	Numero	Subalterno	Ubicazione			
CF		17	315	1	FRAZIONE VIGNATICO - P T-1-2			
Zona censuaria	Categoria	Classe	Superficie ettari	Metri quadri	Metri cubi ⁽⁴⁾	Vani	Rendita	Quota di possesso
	A/3	1				6	226,21	1/2
Diritto ⁽¹⁾	Codice diritto					Valore		
Piena proprietà							14.252,00	
Osservazioni	Immobile dichiarato inagibile con ordinanza del Comune di Valle Castellana n. 304 del 3 11 2017 e esente da imposte e tasse ai sensi dell'art. 46 comma 7 bis e 7 ter D.L. 17/10/2016 n. 199 interventi urgenti in favore delle popolazioni colpite dagli eventi sismici del 2016							

(1) Senza abbreviazioni

(2) Sigla automobilistica

(3) Catastale o tavolare

(4) Solo se riportato sull'estratto catastale

(5) Indicare se trattasi di trasferimento del diritto di proprietà piena o nuda, di costruzione o trasmissione del diritto di usufrutto, uso o abitazione, di superficie o enfiteusi

QUADRO B - ATTIVO EREDITARIO

B1: IMMOBILI E DIRITTI REALI IMMOBILIARI

Progressivo 0 0 5	Comune VALLE CASTELLANA	Prov. TE	Codice catastale L597	Partita 1				
Catasto CF	Sezione 1	Foglio 17	Numero 315	Subalterno 2	Ubicazione FRAZIONE VIGNATICO - P 1-2			
Zona censuaria	Categoria A/4	Classe 1	Superficie ettari	Metri quadri	Metri cubi ¹⁾ 3	Vani 2,5	Rendita 68,43	Quota di possesso 1/2
Diritto ²⁾ 2)	Piena proprietà					Codice diritto 2	Valore -	4 312,00
Osservazioni 2)	Immobile dichiarato inagibile con ordinanza del Comune di Valle Castellana n. 304 del 3/11/2017 e							

esente da imposte e tasse ai sensi dell'art. 43 commi 7b) e 7ter D.L. 17/10/2016 n. 189 (interventi

urgenti in favore delle popolazioni colpite dagli eventi sismici del 2016)

Progressivo 0 0 6		Comune VALLE CASTELLANA		Prov. ²¹ TE		Codice catastale L597		Partita 1	
Catasto CT		Sezione 1		Foglio 17		Numero 314		Subalterno 2	
Zona censuaria		Categoria T		Classe 3		Superficie ettari 0 00 49		Metri quadri 2	
						Metri cubi ¹⁴⁾ 1		Vani 7	
						Rendita 0,10		Quota di possesso 1/2	
Diritto ¹⁴⁾ 22		Piena proprietà				Codice diritto 2		Valore 22	
								6,00	
Osservazioni 21		Terreno in zona agricola							

Progressivo 0 0 7	Comune VALLE CASTELLANA	Prov. ^{1a} TE	Codice catastale L597	Partita 1				
Catasto CT	Sezione 6	Foglio 17	Numero 316	Subalterno 2	Ubicazione			
Zona censuaria	Categoria T ²	Classe 12	Superficie ettari 0 00 56	Metri quadri 5	Metri cubi ¹⁴ 1-	Vani 7	Rendita 0,12 ³	Quota di possesso 1/2 ¹⁷
Diritto ¹⁴ 27	Piena proprietà				Codice diritto 2	Valore 22	7,00	
Osservazioni 27	Terreno in zona agricola							

Progressivo 0 0 8		Comune VALLE CASTELLANA			Prov. ^{1a} TE	Codice catastale L597	Partita ^{1a}	
Catasto CF	Sezione 4	Foglio 17	Numero 318	Subalterno 2	Ubicazione FRAZIONE VIGNATICO - P 2-S1-S2			
Zona censuaria	Categoria A/4	Classe 1	Superficie ettari 1,4	Metri quadri	Metri cubi ¹⁾ 2	Vani 3	Rendita 82,12	Quota di possesso 1/1
Diritto ^{2a} Piena proprietà					Codice diritto 2	Valore 22	10 348,00	
Osservazioni Immobile dichiarato inagibile con ordinanza del Comune di Valle Castellana n. 304 del 3/11/2017 e								

esente da imposte e tasse ai sensi dell'art. 43 commi 7bis e 7ter D.L. 17/10/2016 n. 189 (interventi

urgenti in favore delle popolazioni colpite dagli eventi sismici del 2016)

- (1) Senza abbreviazioni
 (2) Sigla automobilistica
 (3) Catastale o tavolare
 (4) Solo se riportati sull'estratto catastale
 (5) Indicare se trattasi di trasferimento del diritto di proprietà piena o nuda di costruzione o trasmissione del diritto di usufrutto, uso o abitazione, di superficie o enfiteusi

QUADRO B - ATTIVO EREDITARIO

B1: IMMOBILI E DIRITTI REALI IMMOBILIARI

Progressivo 009	Comune VALLE CASTELLANA				Prov. TE	Codice catastale L597		Partita
Catasto	Sezione	Foglio	Numero	Subalterno	Ubicazione			
CF		17	319	2	FRAZIONE VIGNATICO - P T-1-2			
Zona censuaria	Categoria	Classe	Superficie ettari	Metri quadri	Metri cubi "	Vani	Rendita	Quota di possesso
	A/3	1				4	150,61	1/1
Diritto					Codice diritto	Valore		
Piena proprietà						19 003,00		
Osservazioni:								
1 Immobile dichiarato inagibile con ordinanza del Comune di Valle Castellana n. 304 del 3.11.2017 e								
esente da imposte e tasse ai sensi dell'art. 43 comm. 7bis e 7ter D.L. 17/10/2016 n. 193 (interventi								
urgenti in favore delle popolazioni colpite dagli eventi sismici del 2016)								

Progressivo 0 1 0		Comune VALLE CASTELLANA		Prov. TE		Codice catastale L597		Partita	
Catasto CT	Sezione A	Foglio 17	Numero 228	Subalterno	Ubicazione				
Zona censuaria 1	Categoria T	Classe C	Superficie ettari 0 73 90	Metri quadri -	Metri cubi 3	Vani 7	Rendita 2,29	Quota di possesso 1/1	
Diritto 21		Piena proprietà			Codice diritto 4	Valore --		258,00	
Osservazioni 2 Terreno in zona agricola									

Progressivo 0 1 1	Comune VALLE CASTELLANA	Prov. ¹ TE	Codice catastale L597	Partita ²⁴				
Catasto CT	Sezione -	Foglio 17	Numero 235	Subalterno -	Ubicazione			
Zona censuaria	Categoria T ¹²	Classe 3	Superficie ettari 0 97 60	Metri quadri -	Metri cubi ¹¹ -	Vani -	Rendita 3,02	Quota di possesso 1/1
Diritto ¹⁴ "Piena proprietà					Codice diritto 2	Valore 22	340,00	
Osservazioni Terreno in zona agricola								

Progressivo 0 1 2		Comune VALLE CASTELLANA		Prov. ^{1a} TE	Codice catastale L597	Partita ^{1a}		
Catasto CT	Sezione 1	Foglio 17	Numero 236	Subalterno ?	Ubicazione r			
Zona censuaria	Categoria T	Classe 3	Superficie ettari 0 06 00	Metri quadri	Metri cubi ^{1a} 2	Vani ?	Rendita 1,70	Quota di possesso 1/1
Diritto ^{1a} Plena proprietà					Codice diritto 1	Valore --	192,00	
Osservazioni Terreno in zona agricola								

(1) Senza abbreviazioni

(2) Sigla automobilistica

(3) Catastale o tavolare

(4) Solo se riportati sull'estratto catastale

(5) Indicare se trattasi di trasferimento del diritto di proprietà piena o nuda di costruzione o trasmissione del diritto di usufrutto, uso o abitazione di superficie o enfiteusi

QUADRO B - ATTIVO EREDITARIO

B1: IMMOBILI E DIRITTI REALI IMMOBILIARI

Progressivo 0 1 3	Comuna VALLE CASTELLANA			Prov. TE	Codice catastale L597	Partita 1		
Catasto CT	Sezione -	Foglio 17	Numero 237	Subalterno -	Ubicazione -			
Zona censuaria 1	Categoria T	Classe 3	Superficie ettari 0 34 10	Metri quadri 5	Metri cubi (1) -	Vani 7	Rendita 6,16	Quota di possesso 1/1
Diritto (14) 25	Piena proprietà				Codice diritto 2	Valore --	693,00	
Osservazioni 23								
Terreno in zona agricola								

Progressivo 0 1 4	Comune VALLE CASTELLANA	Prov. ¹¹ TE	Codice catastale L597	Partita ²⁰ 1				
Catasto CT	Sezione -	Foglio 17	Numero 246	Subalterno 7	Ubicazione 6			
Zona censuaria 1	Categoria T	Classe 3	Superficie ettari 0 30 40	Metri quadri 5	Metri cubi ¹¹ 15	Vani 7	Rendita 0,94	Quota di possesso 1/1
Diritto ¹⁴ 20	Piena proprietà					Codice diritto 2	Valore 2	106,00
Osservazioni 23	Terreno in zona agricola							

Progressiva 0 1 5			Comune VALLE CASTELLANA			Prov. ¹ TE	Codice catastale L597	Partita 1
Catasto CT	Sezione 2	Foglio 17	Numero 247	Subalterno 7	Ubicazione 1			
Zona censuaria 1	Categoria T	Classe 13	Superficie ettari 1 74 40	Metri quadri 15	Metri cubi ¹⁴ 16	Vani 17	Rendita 18,01	Quota di possesso 1/1
Diritto ¹⁴ 25 Piena proprietà					Codice diritto 21	Valore 22 2 027,00		
Osservazioni 23 Terreno in zona agricola								

Progressivo 0 1 6			Comune VALLE CASTELLANA			Prov. ¹⁴ TE		Codice catastale L597		Partita ¹⁵ 4	
Catasto CT		Sezione -		Foglio 17		Numero 248		Subalterno 7		Ubicazione 10	
Zona censuaria 1		Categoria T		Classe 13		Superficie ettari 0 06 20		Metri quadri 5		Metri cubi ¹¹ 5	
								Vani 7		Rendita 0,22	
										Quota di possesso 1/1	
Diritto ¹⁴ 25		Piena proprietà						Codice diritto 21		Valore 22	
										25,00	
Osservazioni 23											
Terreno in zona agricola											

(1) Senza abbreviazioni

(2) Sigla automobilistica

(3) Catastale o tavolare

(4) Solo se riportati sull'estratto catastale

(5) Indicare se trattasi di trasferimento del diritto di proprietà piena o nuda di costruzione o trasmissione del diritto di usufrutto uso o abitazione di superficie o enfiteusi

QUADRO B - ATTIVO EREDITARIO

B1: IMMOBILI E DIRITTI REALI IMMOBILIARI

Progressivo	Comune	Prov.	Codice catastale	Partita
0 1 7	VALLE CASTELLANA	TE	L597	
Catasto	Sezione	Foglio	Numero	Subalterno
CT		17	300	
Zona censuaria	Categoria	Classe	Superficie ettari	Metri quadri
	T		0 36 80	
Metri cubi ⁽⁴⁾	Vani	Rendita	Quota di possesso	
		I, 14	1/1	
Diritto ⁽¹⁾	Codice diritto	Valore		
⁽²⁾ Piena proprietà				129,00
Osservazioni	⁽³⁾ Terreno in zona agricola			

Progressivo	Comune	Prov.	Codice catastale	Partita
0 1 8	VALLE CASTELLANA	TE	L597	
Catasto	Sezione	Foglio	Numero	Subalterno
CT		17	320	
Zona censuaria	Categoria	Classe	Superficie ettari	Metri quadri
	T		0 00 74	
Metri cubi ⁽⁴⁾	Vani	Rendita	Quota di possesso	
		0, 15	1/1	
Diritto ⁽¹⁾	Codice diritto	Valore		
⁽²⁾ Piena proprietà				17,00
Osservazioni	⁽³⁾ Terreno in zona agricola			

Progressivo	Comune	Prov.	Codice catastale	Partita
0 1 9	VALLE CASTELLANA	TE	L597	
Catasto	Sezione	Foglio	Numero	Subalterno
CT		17	342	
Zona censuaria	Categoria	Classe	Superficie ettari	Metri quadri
	T		0 05 70	
Metri cubi ⁽⁴⁾	Vani	Rendita	Quota di possesso	
		0, 18	1/1	
Diritto ⁽¹⁾	Codice diritto	Valore		
⁽²⁾ Piena proprietà				21,00
Osservazioni	⁽³⁾ Terreno in zona agricola			

Progressivo	Comune	Prov.	Codice catastale	Partita
0 2 0	VALLE CASTELLANA	TE	L597	
Catasto	Sezione	Foglio	Numero	Subalterno
CT		17	346	
Zona censuaria	Categoria	Classe	Superficie ettari	Metri quadri
	T		1 15 70	
Metri cubi ⁽⁴⁾	Vani	Rendita	Quota di possesso	
		20, 91	1/1	
Diritto ⁽¹⁾	Codice diritto	Valore		
⁽²⁾ Piena proprietà				2 353,00
Osservazioni	⁽³⁾ Terreno in zona agricola			

(1) Senza abbreviazioni

(2) Sigla automobilistica

(3) Catastale o tavolare

(4) Solo se riportati sull'estratto catastale

(5) Indicare se trattasi di trasferimento del diritto di proprietà piena o nuda di costruzione o trasmissione del diritto di usufrutto, uso o abitazione di superficie o enfiteusi

QUADRO B - ATTIVO EREDITARIO

B1: IMMOBILI E DIRITTI REALI IMMOBILIARI

Progressivo 0 2 1	Comune VALLE CASTELLANA	Prov. ⁴ TE	Codice catast. ele L597	Partita 1				
Catasto CT	Sezione	Foglio 17	Numero 347	Subalterno '	Ubicazione			
Zona censuaria	Categoria T	Classe	Superficie ettari 0 25 70	Metri quadri	Metri cubi ⁴	Vani	Rendita 3,98	Quota di possesso 1/1
Diritto ⁴ 1	Plena proprietà			Codice diritto 2	Valore 22	448,00		
Osservazioni 2	Terreno in zona agricola							

Progressivo 0 2 2	Comune VALLE CASTELLANA		Prov. ¹ TE	Codice catastale L597	Partita ²¹ 1			
Catasto CT	Sezione 4	Foglio 17	Numero 388	Subalterno 7	Ubicazione			
Zona censuaria	Categoria T	Classe 3	Superficie ettari 0 51 20	Metri quadri	Metri cubi ⁴⁴	Vani 7	Rendita 5,29	Quota di possesso 1/1
Diritto ⁴¹ 22	Piena proprietà		Codice diritto 2	Valore 4	596,00			
Osservazioni 23	Terreno in zona agricola							

Progressivo		Comune		Prov. ²¹	Codice catastrale	Partita ²²		
0 2 3		VALLE CASTELLANA		TE	L597	1		
Catasto	Sezione	Foglio	Numero	Subalterno	Ubicazione			
CT		23	54					
Zona censuaria ¹	Categoria ²	Classe ¹	Superficie ettari	Metri quadri ¹²	Metri cubi ¹⁴	Vani ⁷	Rendita ³	Quota di possesso ⁷
	T		0 28 60				1,18	1/1
Diritto ¹⁰				Codice diritto ²	Valore ¹²			
20 Piena proprietà								133,00
Osservazioni								
23 Terreno in zona agricola								

Progressivo 0 2 4			Comune VALLE CASTELLANA			Prov. ^{1a} TE		Codice catastale L597		Partita ^{1a} 1	
Catasto CT		Sezione 4		Foglio 23		Numero 55		Subalterno ?		Ubicazione 6	
Zona censuaria		Categoria T ²		Classe ?		Superficie ettari 0 44 90		Metri quadri 4		Metri cubi ^{1a} ?	
								Vani ?		Rendita 2,32	
										Quota di possesso 1/1	
Diritto ^{1a} Piena proprietà								Codice diritto 2		Valore --	
										261,00	
Osservazioni Terreno in zona agricola											

(1) Senza abbreviazioni

(2) Sigla automobilistica

(3) Catastale o tavolare

(4) Solo se ripartiti sull'estratto catastale

(5) Indicare se trattasi di trasferimento del diritto di proprietà piena o nuda, di costruzione o trasmissione del diritto di usufrutto, uso o abitazione, di superficie o enfiteusi

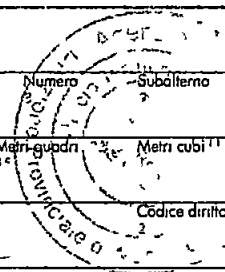
QUADRO B - ATTIVO EREDITARIO

B1: IMMOBILI E DIRITTI REALI IMMOBILIARI

Progressivo 0 2 5	Comune VALLE CASTELLANA	Prov. TE	Codice catastale L597	Partita 1
Catasto CT	Sezione 1	Foglio 23	Numero 125	Subalterno 7
Ubicazione				
Zona censuaria	Categoria T	Classe	Superficie ettari 1 04 90	Metri quadri Metri cubi Vani Rendita Quota di possesso
				2,17 1/1
Diritto 1	Piena proprietà			245,00
Osservazioni 2	Terreno in zona agricola			

Progressivo 0 2 6	Comune VALLE CASTELLANA	Prov. TE	Codice catastale L597	Partita 1
Catasto CT	Sezione 2	Foglio 23	Numero 228	Subalterno 7
Ubicazione				
Zona censuaria	Categoria T	Classe	Superficie ettari 0 01 20	Metri quadri Metri cubi Vani Rendita Quota di possesso
				0,04 1/1
Diritto 1	Piena proprietà			5,00
Osservazioni 2	Terreno in zona agricola			

Progressivo 1 1 1	Comune VALLE CASTELLANA	Prov. 2	Codice catastale	Partita 1
Catasto CT	Sezione 1	Foglio 23	Numero 228	Subalterno 7
Ubicazione				
Zona censuaria	Categoria T	Classe	Superficie ettari 0 01 20	Metri quadri Metri cubi Vani Rendita Quota di possesso
				0,04 1/1
Diritto 1	Piena proprietà			5,00
Osservazioni 2	Terreno in zona agricola			



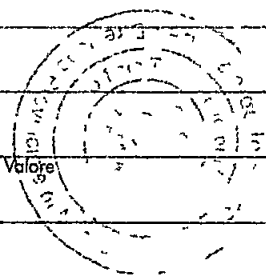
IL DIRETTORE PROVINCIALE
Tiziana D'Ambrosio

Progressivo 1 1 1	Comune VALLE CASTELLANA	Prov. 2	Codice catastale	Partita 1
Catasto CT	Sezione 1	Foglio 23	Numero 228	Subalterno 7
Ubicazione				
Zona censuaria	Categoria T	Classe	Superficie ettari 0 01 20	Metri quadri Metri cubi Vani Rendita Quota di possesso
				0,04 1/1
Diritto 1	Piena proprietà			5,00
Osservazioni 2	Terreno in zona agricola			

- (1) Senza abbreviazioni
 (2) Sigla automobilistica
 (3) Catastale o tavolare
 (4) Solo se riportati sull'estratto catastale
 (5) Indicare se trattasi di trasferimento del diritto di proprietà piena o nuda di costruzione o trasmissione del diritto di usufrutto uso o abitazione di superficie o enfiteusi

B2: AZIONI, TITOLI, QUOTE DI PARTECIPAZIONE NON QUOTATI IN BORSA NÉ NEGOZIATI AL MERCATO RISTRETTO

Progressivo	Quote di possesso	Descrizione
1		
	Codice cespite	Partita IVA
		Valore
	Agevolazione sul cespite	
	Codice (tipo agevolazione)	



Progressivo	Quote di possesso	Descrizione
	Codice cespite	Partita IVA
		Valore
	Agevolazione sul cespite	
	Codice (tipo agevolazione)	

B3: AZIENDE

Progressivo	Quote di possesso	Descrizione
	Codice cespite	Partita IVA
		Valore
	Agevolazione sul cespite	
	Codice (tipo agevolazione)	

Progressivo	Quote di possesso	Descrizione
	Codice cespite	Partita IVA
		Valore
	Agevolazione sul cespite	
	Codice (tipo agevolazione)	

B4: ALTRI BENI

[illegible]

**B5: BENI TRASFERITI A TITOLO ONEROSO NEGLI ULTIMI SEI MESI DI VITA
DEL DEFUNTO ED EVENTUALI DETRAZIONI**

[illegible]

[illegible]

QUADRO DI PASSIVITÀ



Progressivo	Descrizione
	Documenti allegati
Codice	Valore
RISERVATO ALL'UFFICIO	
Osservazioni	Debiti dedotti

Progressivo	Descrizione
	Documenti allegati
Codice	Valore
RISERVATO ALL'UFFICIO	
Osservazioni	Debiti dedotti

Progressivo	Descrizione
	Documenti allegati
Codice	Valore
RISERVATO ALL'UFFICIO	
Osservazioni	Debiti dedotti

Progressivo	Descrizione
	Documenti allegati
Codice	Valore
RISERVATO ALL'UFFICIO	
Osservazioni	Debiti dedotti

PARTE RISERVATA ALL'UFFICIO

Immobili	
Aziende	
Quote di compartecipazione in società	
Altri beni	
Totale	
Passività deducibili	
Attivo netto	
Denaro, gioielli e mobili (presunti o inventariati)	
Beni trasferiti negli ultimi 6 mesi di vita	
Attivo ereditario imponibile	
Donazioni	
Attivo precedenti dichiarazioni	
TOTALE	

Prot n 9848/CON/2019

Massa, li 16-01-2019

Azienda USL Toscana nord ovest

OGGETTO progetto edilizio N 07-2019 Sig Gasperi Claudio

Al Arch Nerbi Silvia



Con riferimento alla richiesta di parere igienico sanitario relativo alla pratica

segnata in oggetto, si esprime

parere favorevole

Distinti saluti

U F IGIENE
PUBBLICA E
NUTRIZIONE

SEDI

Via Democrazia, 44
54100 Massa
Tel 0585/493902

Piazza Pieve 3
Monti di Licciana
54016 Licciana
Nardi
Tel 0187/462442
Tel 0187/462447

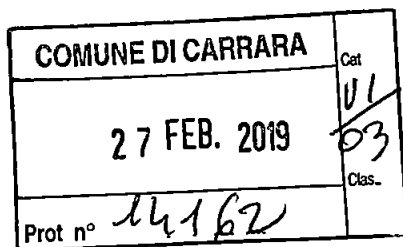
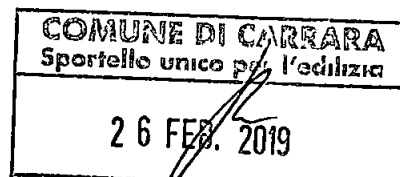
igienepubblica@usl1.toscana.it


Dott. Dino Giannarelli

Azienda USL
Toscana nord ovest
sede legale
via Cocchi, 7
56121 - Pisa
P IVA 02198590503



COMUNE DI CARRARA
SETTORE ASSETTO DEL TERRITORIO-URBANISTICA



INTEGRAZIONE ALLA RELAZIONE TECNICA

SCIA PER FRAZIONAMENTO UNITA' IMMOBILIARE

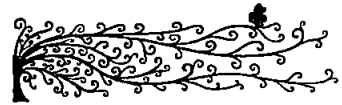
V° 11/2019

Progettista Architetto Silvia Nerbi

Prot Urb n° 137/19 del 28 02 2019

Assinatura di BOTTAARDI

Il Dirigente del Settore



Io sottoscritta architetto Silvia Nerbi nata a Carrara il 03/09/1962 iscritta all'Ordine Professionale degli Architetti della provincia di Massa Carrara al n° 236 (C F NRB SLV 62P43B 832J), con studio professionale in Marina di Carrara via Dante n° 1 bis (tel - fax 0585788638 - e-mail silvianerbi@zoth.it),

in qualità di Progettista dei Lavori e con riferimento all'incarico progettuale ricevuto dai Sig Gasperi Carlotta e Gasperi Claudio proprietari dell'appartamento ad uso civile abitazione sito in Marina di Carrara via Prampolini n° 7, piano 3° e sottotetto, distinto catastalmente al Fg 104, Mapp 136, sib 12

dichiaro che

Involontariamente nella Relazione asseverata non sono stati chiariti alcuni punti

8) Tutela dell'inquinamento acustico – L'intervento in oggetto rientra nell'ambito di applicazione della legge per cui si fornisce "Valutazione previsionale dei requisiti acustici passivi"

Nella Segnalazione di certificazione di inizio attività al punto

j) Rispetto degli obblighi in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro, l'intervento ricade nell'ambito di applicazione della legge, la notifica sarà inviata nel momento del subentro di ulteriori ditte

a miglior chiarimento delle opere che si andranno a realizzare nell'unità immobiliare in oggetto si produce la seguente documentazione

- Relazione storico-critica
- Schemi per calcolo oneri
- Allegato M - Soggetti coinvolti
- Valutazione previsionale requisiti acustici passivi (punto 8)

E si precisa inoltre che

Sul vano scala condominiale si prevede un intervento che preventivamente è stato sottoposto all'attenzione degli altri proprietari, che hanno dato il loro consenso, come si evince dai documenti allegati

Descriviamo ora la tipologia di tale intervento nella parte comune per favorire l'accesso agli appartamenti che vanno a crearsi in seguito al frazionamento, il pianerottolo dell'ultima rampa della scala condominiale viene modificato e traslato, mantenendo le stesse dimensioni (quindi non creiamo aumento di sul) e l'ultima rampa della scala viene rimodellata senza toccare la



struttura portante della scala stessa Verrà creata una nuova apertura che darà accesso al nuovo pianerottolo di smistamento agli appartamenti e che resterà di uso comune alla palazzina

Carrara 26/02/2019

Il progettista

Arch. Silvia Nerbi



Architetto

lvia

- **Integrazione alla Relazione Tecnica**
- **Relazione storico-critica**
- **Valutazione previsionale requisiti acustici passivi**
- **Allegato M- soggetti coinvolti**
- **Schemi per calcolo oneri**
- **Dichiarazione sostitutiva di notorietà proprietari**

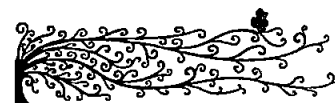
Carrara 26/02/2019

Il progettista

Arch Silvia Nerbi

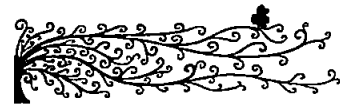


Architetto
~~DEPA~~
Silvia



COMUNE DI CARRARA
SETTORE ASSETTO DEL TERRITORIO-URBANISTICA

Relazione storico-critica



I Sig Gasperi Carlotta e Gasperi Claudio risultano i proprietari dell'appartamento ad uso civile abitazione sito in Marina di Carrara via Prampolini n° 7, piano 3° e sottotetto, distinto catastalmente al Fg 104, Mapp 136, sub 12 che fa parte di una palazzina ad uso familiare. L'appartamento in oggetto è interessato da **intervento di frazionamento**.

La palazzina in oggetto risulta classificata nel vigente Regolamento urbanistico come **A3** Edificio di valore storico architettonico, ma secondo la Circolare del Ministero BACT n° 42 del 21/07/2017 il fabbricato non rientra fra gli edifici di interesse storico perché costruito post 1945 di seguito andiamo a specificare alcune caratteristiche architettoniche dell'edificio e nello specifico dell'appartamento in oggetto di Scia per frazionamento.

Il fabbricato, costruito nel 1967, è costituito da 3 piani più un ultimo piano con sgomberi e una grande terrazza di proprietà esclusiva dell'ultimo piano.

L'ingresso della palazzina conduce ad un vano scala comune su cui accedono i 3 appartamenti.

Da qui si accede appunto all'ultimo piano dove si trova un unico appartamento di mq 138,5 e un piano a terrazza e locali di sgombero con altezza interna cm 215 di mq 55.

L'appartamento presenta vani ampi e ben illuminati, cucina abitabile, salotto, bagno e due camere da letto, salendo la scala interna si accede al sottotetto dove abbiamo due vani ad uso sgombero, una serra e su tre lati si trova una grande terrazza che è ad uso esclusivo dell'appartamento sottostante.

L'appartamento ha rifiniture di poco pregio come i pavimenti in mattonelle di Ponzano e in parte in marmo ordinario della zona, gli infissi in legno, con chiusure ad avvolgibile in plastica, sono stati realizzati in legno douglas come pure le porte interne, il bagno ha rivestimento e pavimento in ceramica, le finestre sono contornate da soglie di travertino di spessore cm 3 levigato.

Nel piano soprastante si trovano due locali adibiti a sgombero e un locale adibito a serra con grandi superfici a vetro che conducono alla terrazza ad uso esclusivo dell'appartamento. Il parapetto è realizzato in laterizio forato e pilastri intonacati, il pavimento è realizzato con mattonelle di Ponzano.

Si può sostenere che sia internamente che sulla terrazza non si evidenziano alcuni elementi di pregio meritevoli di mantenimento.

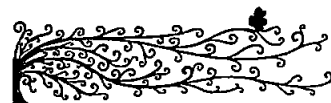
L'intervento in oggetto non prevede modifiche esterne all'edificio, non coinvolge quindi i prospetti che per altro non hanno caratteristiche architettoniche interessanti se non una rifinitura in pietra nella zoccolatura a basamento e in una spina verticale.

Si precisa che le opere da eseguirsi rispetteranno la tipologia della struttura architettonica esistente e sono quindi compatibili con la stessa.

Carrara 23/02/2019

Il progettista

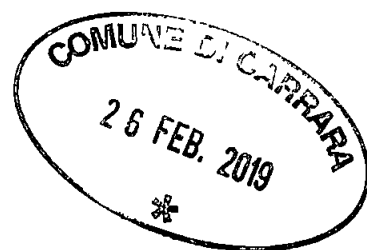
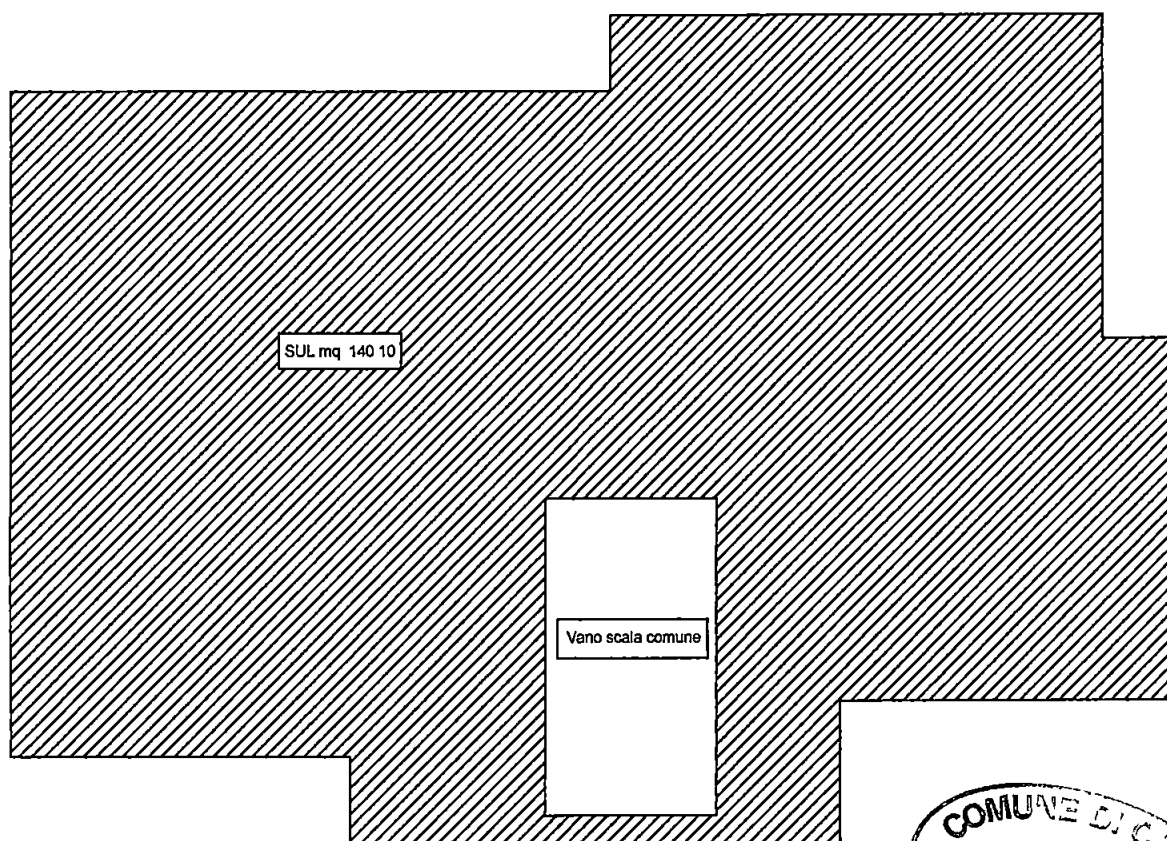




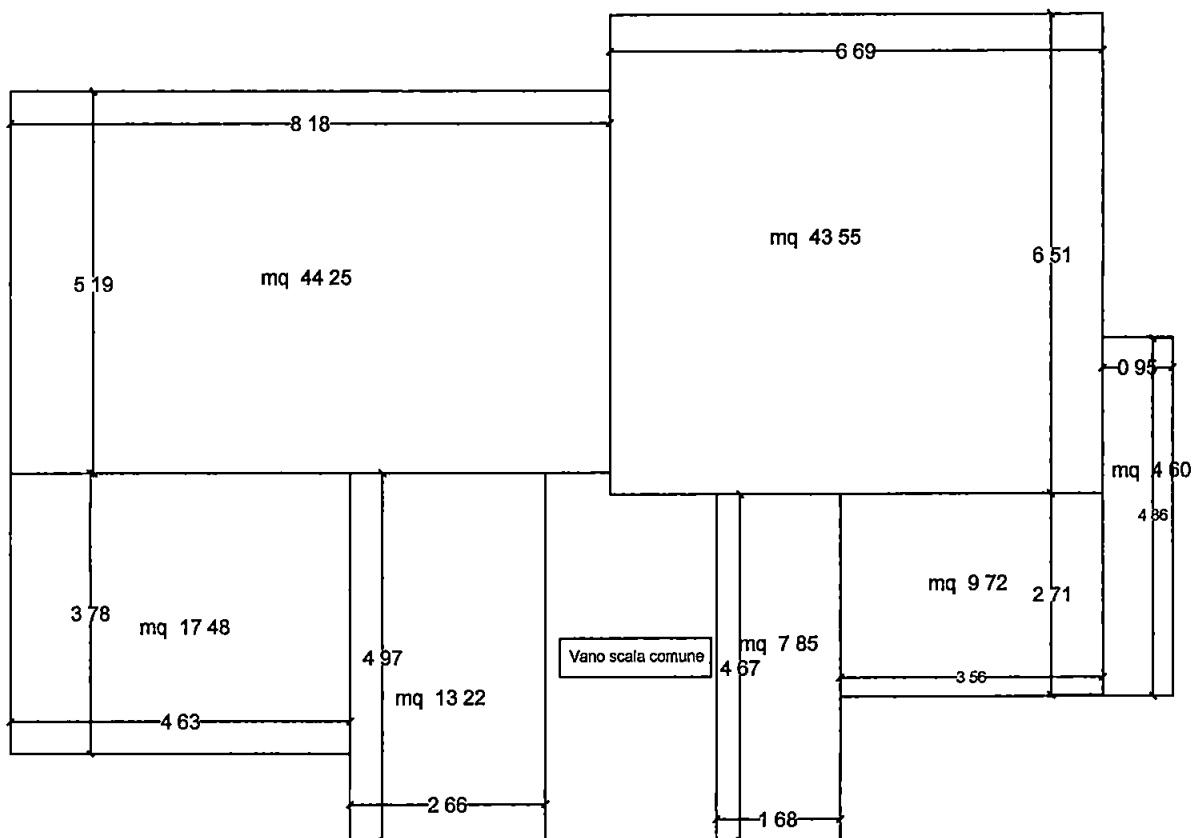
SCHEMI PER CALCOLO ONERI

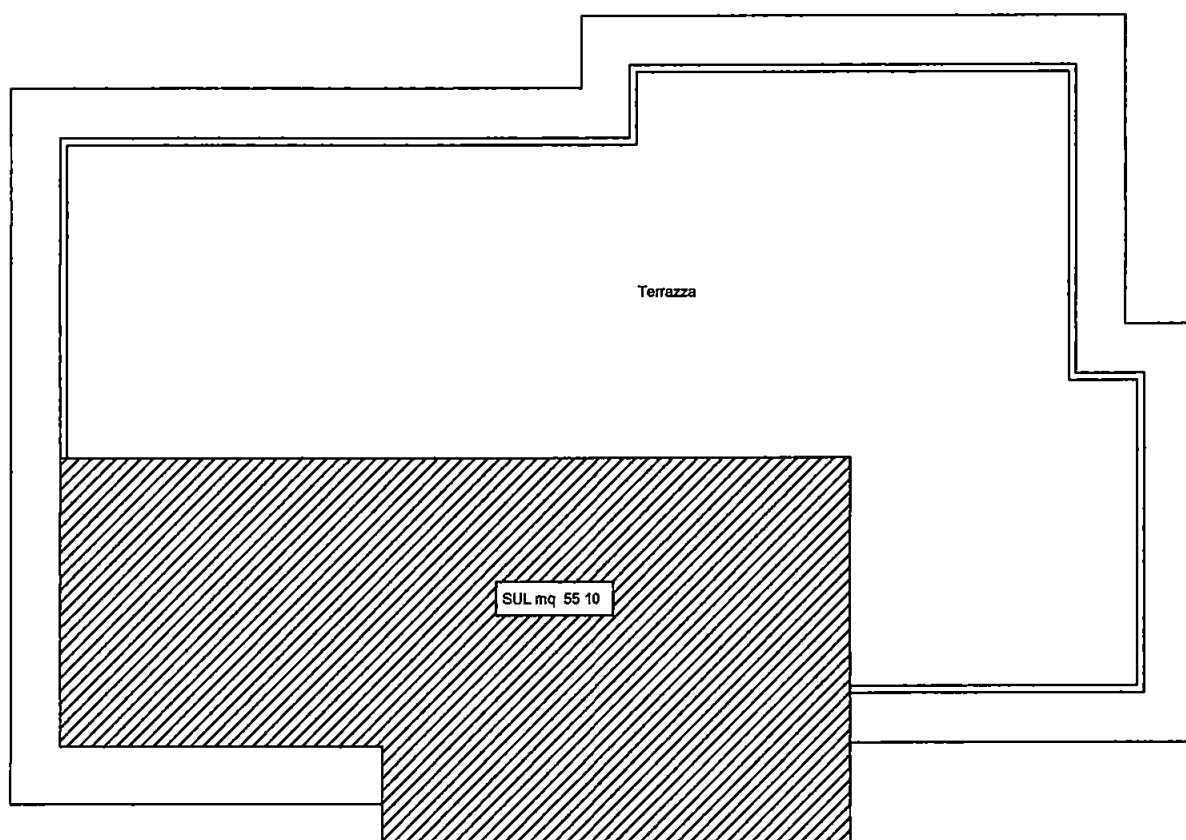
Si dichiara che il costo di costruzione, in riferimento all'art 183 -comma 2- lettera a, è stato pagato limitatamente alla manutenzione straordinaria riguardante le parti strutturali



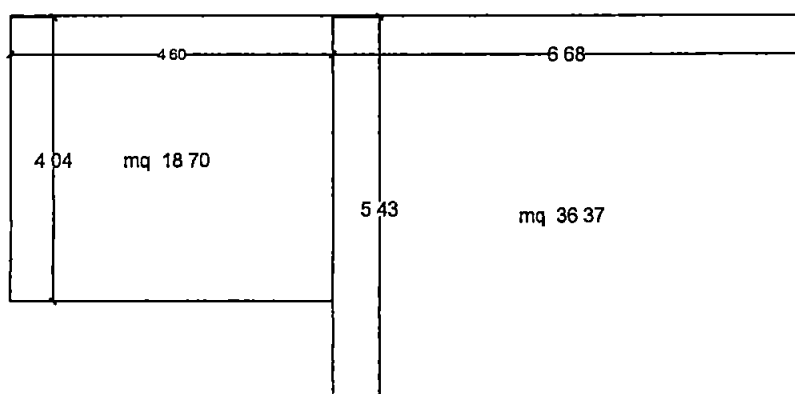


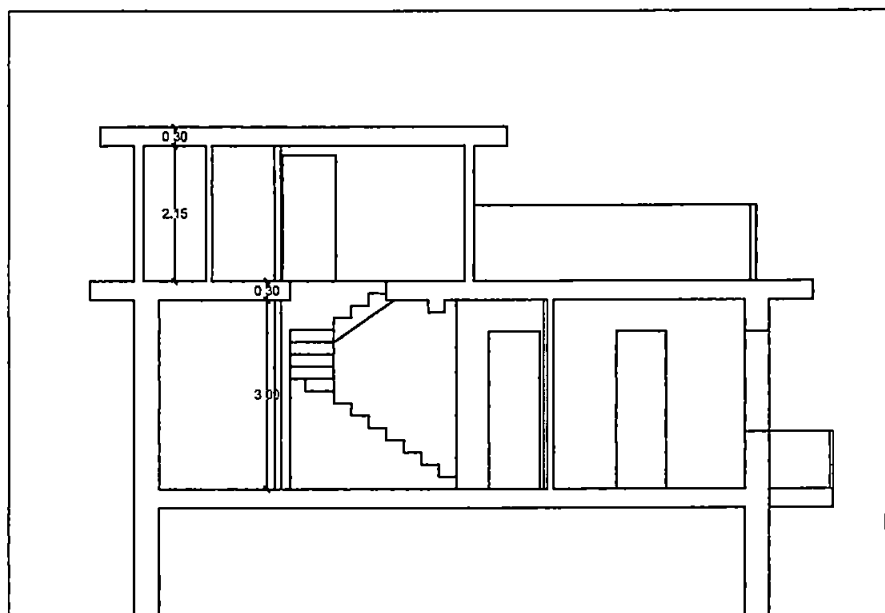
Piano terzo - per calcolo SUL



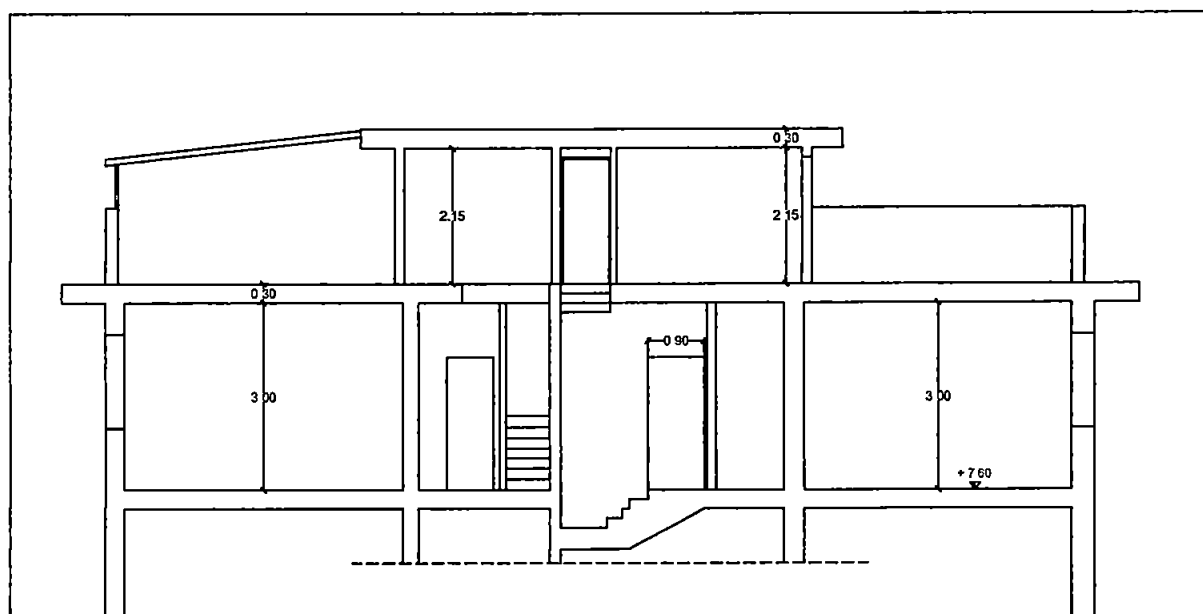
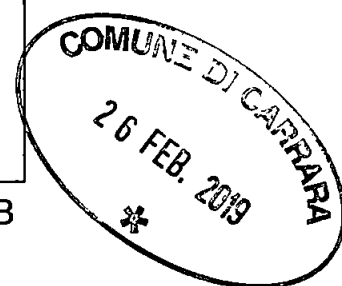


Piano sottotetto - per calcolo SUL



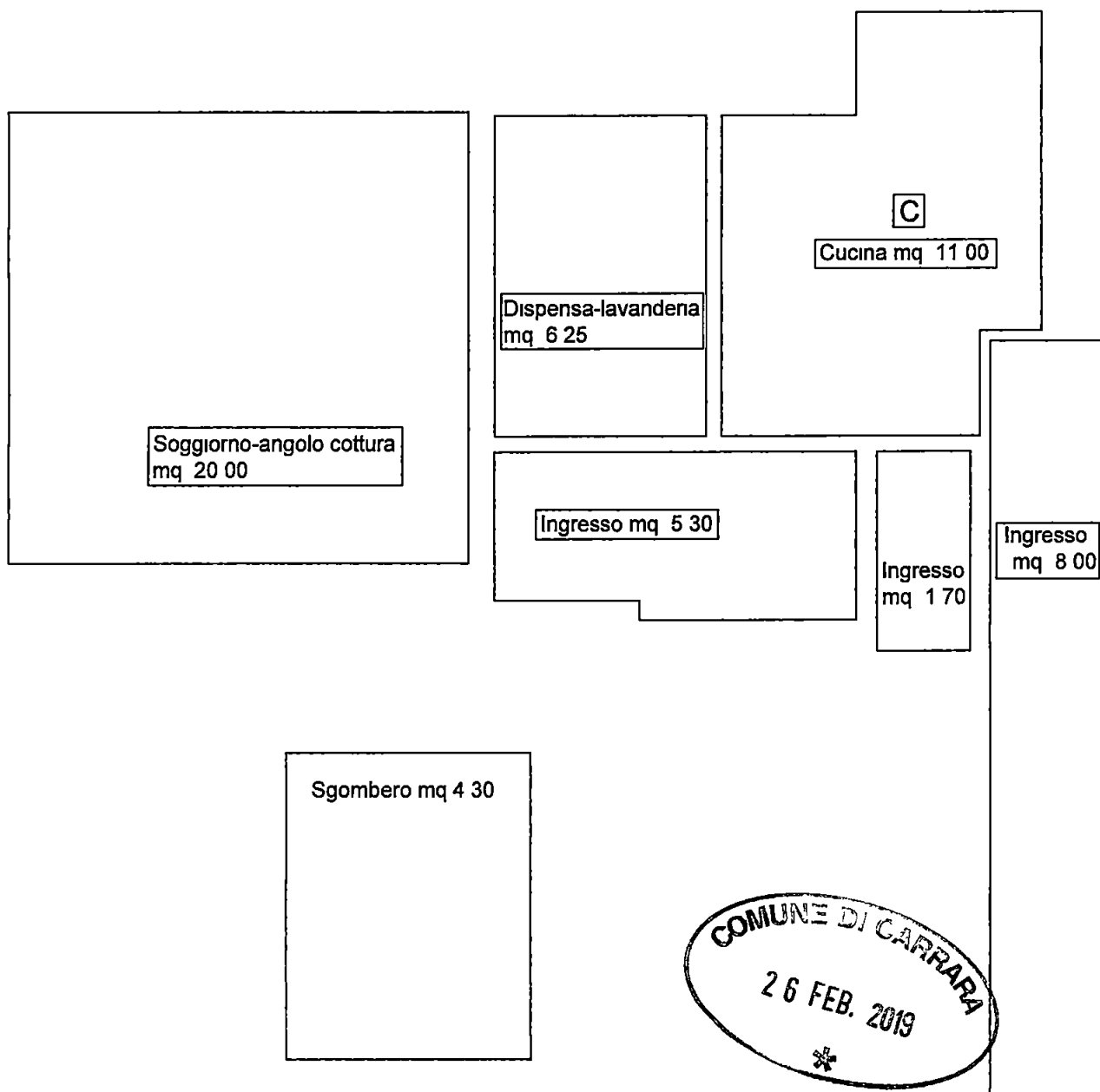


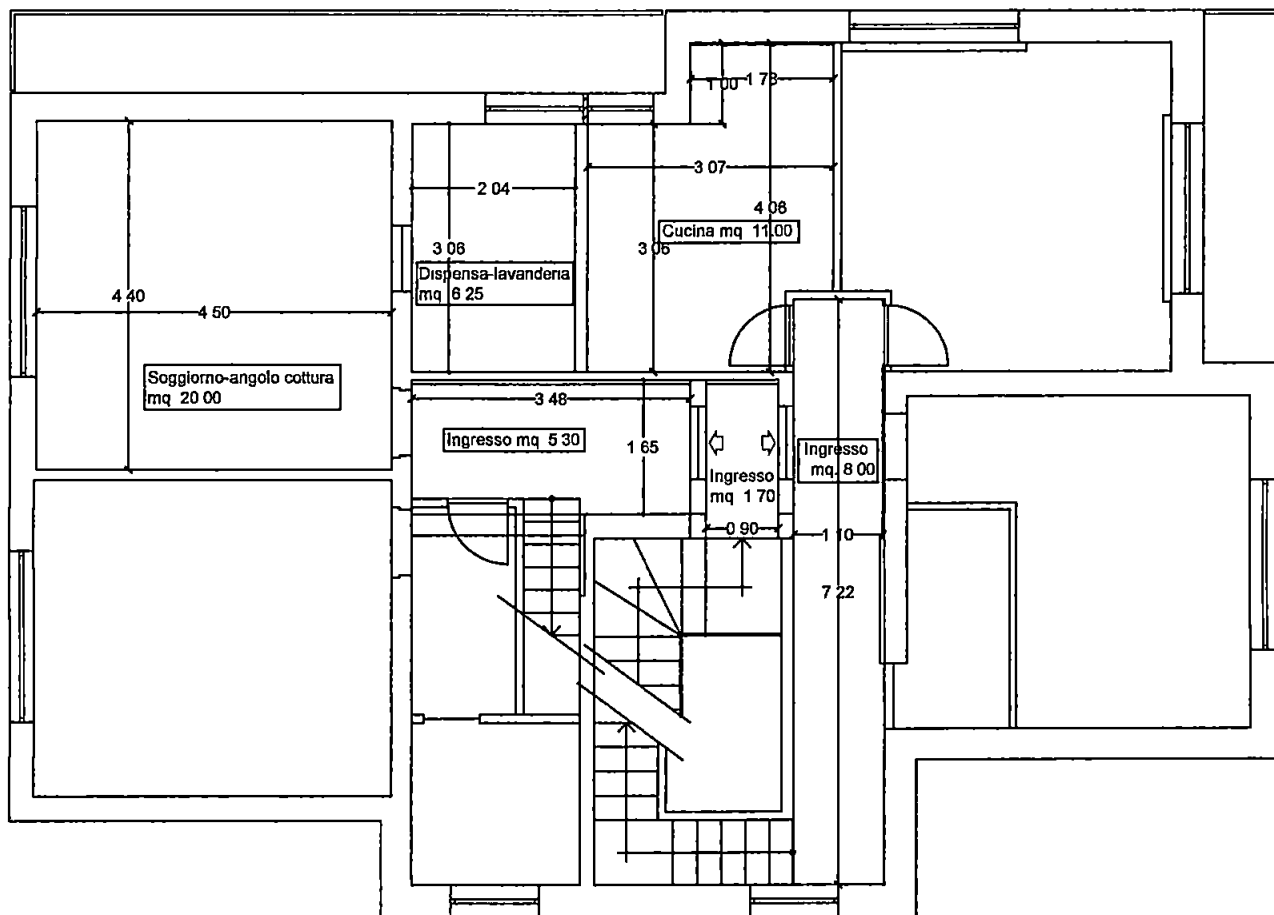
Sezione BB



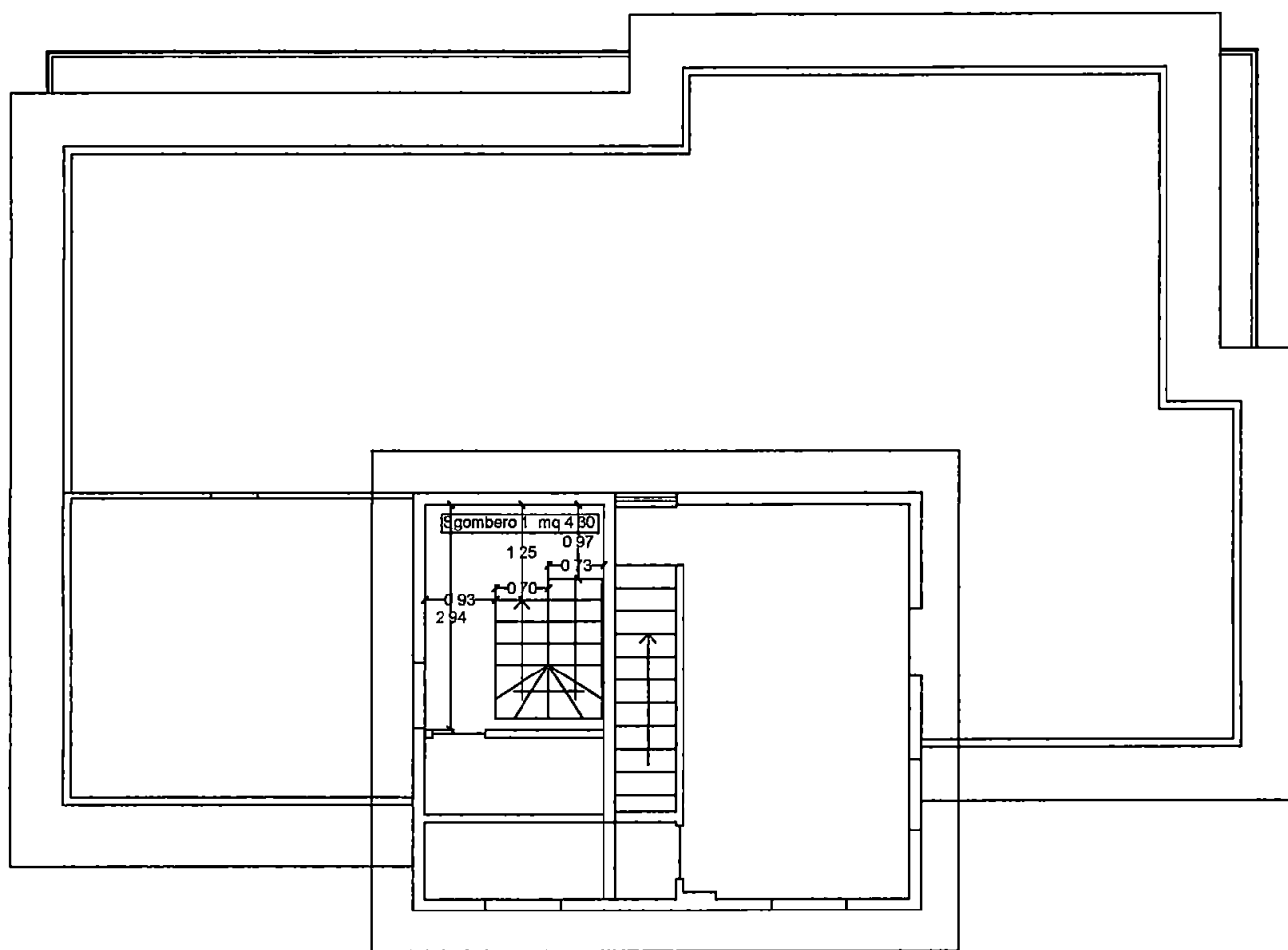
Sezione AA

Piano terzo - per calcolo O.C.





Piano terzo - per calcolo O.C.



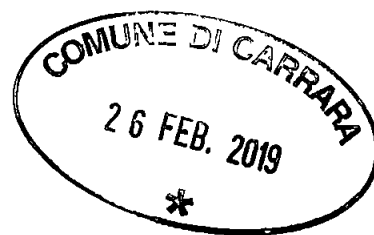
Piano sottotetto - per calcolo O.C.



CALCOLO ONERI	O U 8 2018 -Centro storico Marina di Carrara - residenziale	
	Urbanizzazione primaria	Urbanizzazione secondaria
Superficie lorda piano 3° mq 138 90 x h 3 30	mc 458 37 x 1 17 x 0 3 = 160 89 €	mc 458 37 x 3 28 x 0 3 = 451 04 €
Superficie lorda sottotetto mq 55 07 x h 2 45	mc 134 92 x 1 17 x 0 3 = 47 36 €	mc 134 92 x 3 28 x 0 3 = 132 76 €
Costo di costruzione		
Superficie piano + sottotetto mq 56 55	mq 56 55 x 213 91 x 10% = 1 209 00 €	

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'

(Art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)



Il/la sottoscritto/a GASPERI CLAUDIO
(cognome) (nome)

nato a CARRARA (MS) il 07/12/1931
(luogo) (prov)

residente a CARRARA (MS) in Via VENEZIA n 7
(luogo) (prov) (indirizzo)

Consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere e falsità negli atti, richiamate dall'art 76 D.P.R. 445 del 28/12/2000

DICHIARA

CHE DALLA DATA DEL 11/2/2019 FINO AD OGGI 26/02/19 i LAVORI
NON SONO STATI INIZIATI E CHE PERTANTO DA TALE DATA
LA SCIA NON HA ACQUISTATO EFFICACIA E L'ACQUISIRÀ DAL
MOMENTO IN CUI VERRANNO DEPOSITATE LE INTEGRAZIONI

(luogo, data)

CARRARA 26/02/19

Dichiaro, altresì, di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art 13 del D Lgs 196/2003 che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Il Dichiarante

Ai sensi dell'art 38, D.P.R. 445 del 28/12/2000, la dichiarazione è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto ovvero sottoscritta e inviata unitamente a copia fotostatica, non autenticata di un documento di identità del sottoscrittore, all'ufficio competente via fax, tramite un incaricato, oppure a mezzo posta

RELAZIONE TECNICA SUL RISPETTO DELLE PRESCRIZIONI PER IL
CONTENIMENTO DI CONSUMO DI ENERGIA NEGLI EDIFICI

MODELLO secondo ALLEGATO A TIPOLOGIA a, art 1 DM 13-12-93

opere ad edificio in manutenzione straordinaria e frazionamento unità di civile abitazione
(con riferimento all'intero sistema edificio-impianto termico)

In ottemperanza a quanto disposto da

legge n 10 del 9 gennaio - D P R n 412 del 26 agosto 1993

D M del 13 dicembre 1993 - D M del 6 agosto 1994 e succ D lgs 192/05 e D lgs 311/06



Calcolo del fabbisogno energetico convenzionale METODO A - UNI - 10379

Procedure di calcolo recepite dalla UNI - 10344 e da tutte quelle collegate

Opere relative a manutenzione straordinaria e frazionamento unità di civile abitazione

Località Marina di Carrara - Via Prampolini,7

Tipo di edificio fabbricato residenziale

Categoria E(1) 1

Committente Gasperi Carlotta e Gasperi Guido

Progettista Bertolla Geom Bruno iscritto all'albo dei geometri di Massa Carrara al n°939

La presente Relazione Tecnica ai sensi dell'art 28 Legge 10, 9-1-1991, viene consegnata in duplice copia prima o insieme, alla denuncia dell'inizio lavori relativi alle opere in oggetto

La seconda copia viene restituita con l'attestazione dell'avvenuto deposito

a) INFORMAZIONI GENERALI

Comune di Carrara

manutenzione straordinaria e frazionamento di unita di civile abitazione

sito in Marina di Carrara

Via Prampolini n°7

Titolo edilizio art 136 comma 2) lettera a) L R toscana n°65/2014

Classificazione dell'edificio E(1) 1

Numero delle unita abitative 1

Committente Gasperi Carlotta e Gasperi Guido

Progettista degli impianti termici

Bertolla Geom Bruno

Direttore dei lavori degli impianti termici

Bertolla Geom Bruno

L'edificio rientra tra quelli di proprieta pubblica o adibiti a uso pubblico ai fini dell'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia previste dall'art 5 comma 15 del regolamento

SI NO

L'edificio rientra nella disciplina di cui all'art 4 comma 1 della legge (edilizia sovvenzionata e convenzionata, edilizia pubblica e privata)

SI NO

L'edificio rientra nella disciplina di cui all'art 4 comma 2 della legge
(autorizzazioni, concessioni e contributi per la realizzazione di opere pubbliche)

SI NO

Consistenza demografica del comune (numero abitanti)

70 000

RELAZIONE TECNICA

La presente Relazione ha come oggetto la verifica della rispondenza al decreto legislativo 29/12/2006 n°311 degli interventi previsti sull'unità immobiliare facente parte di uno stabile ad uso civile abitazione posto nel comune di Carrara - Marina di Carrara via Prampolini n°7

Gli interventi previsti consistono in installazione di nuovo impianto termico, senza modifica della scatola\edificio, il fabbricato risulta edificato antecedentemente alla L. 373/76

L'impianto di riscaldamento sarà così costituito,

DATI RELATIVI ALL'IMPIANTO TERMICO

Descrizione generale dell'impianto termico contenente i seguenti elementi

Tipologia

Impianto termico autonomo per singola unità immobiliare destinato al riscaldamento degli ambienti e alla produzione di acqua calda ad uso sanitario

Per l'impianto termico si prevede la formazione di una rete di distribuzione tipo MODUL che si dirama da n°1 collettore posto in cassetta di ispezione facilmente accessibile

Il sistema consente una buona integrazione con le strutture edilizie, tempi di messa a regime omogenei e minori perdite di carico

Sistema di generazione

Generatore di calore a condensazione (Radiant R2K) ad acqua calda alimentato a gas metano di rete del tipo a camera stagna idoneo per installazioni sia interne che esterne e bypass automatico (vedi libretto caldaia)

Sistema di termoregolazione

Cronotermistato elettronico con programmazione giornaliera e settimanale, regolazione della temperatura media degli ambienti su 2 livelli nell'arco delle 24 h, comando di chiusura sulle valvole di zona

Sistema di contabilizzazione dell'energia termica

Non previsto

Sistema di distribuzione del vettore termico

Impianto dotato di collettori complanari con tubazioni di andata e ritorno per ogni singolo corpo scaldante in rame coibentato

Sistema di ventilazione forzata (tipologie)

Ventilazione forzata non prevista

Sistema di accumulo termico (tipologie)

Non previsto

Sistemi di produzione e di distribuzione dell'acqua calda sanitaria

La produzione di acqua calda sanitaria è incorporata nel generatore di calore, rete di distribuzione priva di ricircolo

Durezza dell'acqua di alimentazione dei generatori di calore (per potenza installata uguale o maggiore a 350 kW) Dato non richiesto

Schemi funzionali dell'impianto esistente

schemi con dimensionamento delle reti di distribuzione dei fluidi termovettori per riscaldamento ed acqua sanitaria

schemi funzionali con dimensionamento delle apparecchiature

Sono evidenziati i dispositivi di regolazione e di contabilizzazione

Le caratteristiche funzionali delle apparecchiature dell'impianto e di tutti i componenti rilevanti ai fini energetici, con i loro dati descrittivi e prestazionali, sono di seguito riportati

Specifiche del generatore di energia

Generatore numero 1

Fluido termovettore Acqua

Potenza termica utile nominale (P_n) kW 24

Rendimento termico utile (o di combustione per generatori ad aria calda) al 100% di P_n

Valore di progetto [%] 90.9

Valore minimo prescritto [%] 86.7

Verifica a norma di legge

Rendimento termico utile (o di combustione per generatori ad aria calda) al 30% di Pin

Valore di progetto [%] 88.5

Valore minimo prescritto [%] 84.1

Verifica a norma di legge

Combustibile utilizzato Metano

Specifiche relative ai sistemi di regolazione dell'impianto

Tipo di conduzione previsto in sede di progetto

Continuo con attenuazione notturna

No

intermittente

Si

Sistema di telegestione dell'impianto termico

Non previsto

Sistema di regolazione climatica in centrale termica

Centralina climatica Non prevista (in quanto impianto non centralizzato)

numero dei livelli di programmazione temperatura nelle 24 ore

organi di attuazione

Regolatori climatici delle singole zone o unità immobiliari

Cronotermostato con almeno due livelli di temperatura e orologio programmatore con funzioni settimanali e giornaliere in grado di attivare o disattivare le valvole di zona in base alla temperatura richiesta nel locale pilota

numero di apparecchi uno

numero dei livelli di programmazione temperatura nelle 24 ore due

Dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali (o nelle singole zone, ciascuna avente caratteristiche di uso ed esposizione uniformi) - (descrizione sintetica dei dispositivi)

Valvole termostatiche tipo GIACOMINI da 1/2" modello R poste sui singoli corpi scaldanti con teste termostatiche a liquido, la cui installazione è obbligatoria ai sensi del comma 7 art 7

numero di apparecchi 7

Dispositivo per la contabilizzazione del calore

nella singola unità immobiliare servita da impianto termico centralizzato

Non previsto

numero di apparecchi

Terminali di erogazione dell'energia termica

Per ciascun gruppo di terminali dello stesso modello e della stessa potenza viene indicato

numero di apparecchi 7

tipo RADIATORI IN ALLUMINIO

potenza termica nominale 600R 192W-800R 239W-1000R299W

Condotti evacuazione dei prodotti di combustione

Descrizione e caratteristiche principali (dimensionamento secondo norma tecnica UNI 9615)

Scarico a parete in acciaio Diamm 60mm

Sistemi di trattamento dell'acqua

Tipi di trattamento

Non richiesti

Altre apparecchiature e sistemi di rilevazione importanza funzionale

Bruciatori

Incorporati nel generatore

Ventilatori

Non previsti

Pompe di circolazione

Incorporata nel generatore

Per quanto detto sopra si opererà a verificare il rispetto degli interventi ricadenti nell'art 3 comma 2 lettera O-P-Q , D lgs 311/06 e succ modifiche, quindi, è necessario verificare il rispetto del limite di cui al punto 5 Allegato C del suddetto decreto

Il Punto 5 dell'allegato C prevede un rendimento minimo del 85% della Potenza utile nominale del generatore espresso in KW

A miglior precisazione non potendo intervenire sulla "scatola-edificio, si interverrà sulla potenza calorica del focolare (impianto termico a caldaia quattro stelle)

Verifica P allegato I

$\eta = (75 + 3\log P_n)\%$ se $P_n < 1000$ Kw

Rendimento di combustione 100% P_n (52/40°C)	%	97,3	97,3	97,3
Rendimento di combustione P_{min} (52/40°C)	%	97,5	97,5	97,5
Rendimento utile 100% P_n (52/40°C)	%	97,9	97,9	97,9
Rendimento utile P_{min} (52/40°C)	%	96,9	96,9	96,9
Rendimento utile 100% P_n (50/30°C)	%	104,6	104,6	104,6
Rendimento utile P_{min} (50/30°C)	%	106,9	106,9	106,9

Rendimento utile 100% Pn (40/30°C)	%	-	105,6	105,6	105,6
Rendimento utile P min (40/30°C)	%		106,9	106,9	106,9

Il rendimento risulta a norma di legge in tutte le condizioni

Verifica O allegato I

Non obbligatoria in quanto i focolari che verranno installati per potenza termica sono inferiori ai 100 Kw

Verifica Q allegato I

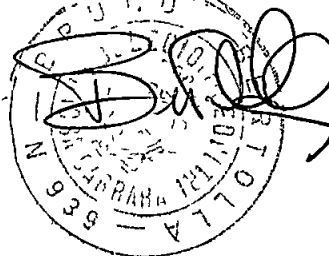
Non obbligatoria in quanto i focolari che verranno installati per potenza termica sono inferiori ai 35 Kw, verrà prodotta a termine lavori la dichiarazione di conformità

Come si evince dai risultati precedenti, si può concludere che gli interventi previsti sulle unità abitative in esame rispettano le prescrizioni previste dal decreto legislativo 311/06 e succ modifiche

Carrara li 26 10 2018

Il Tecnico incaricato

Bertolla. Geom. Bruno





Immergas TOOLBOX

L'App studiata da Immergas per i professionisti



immergas.com

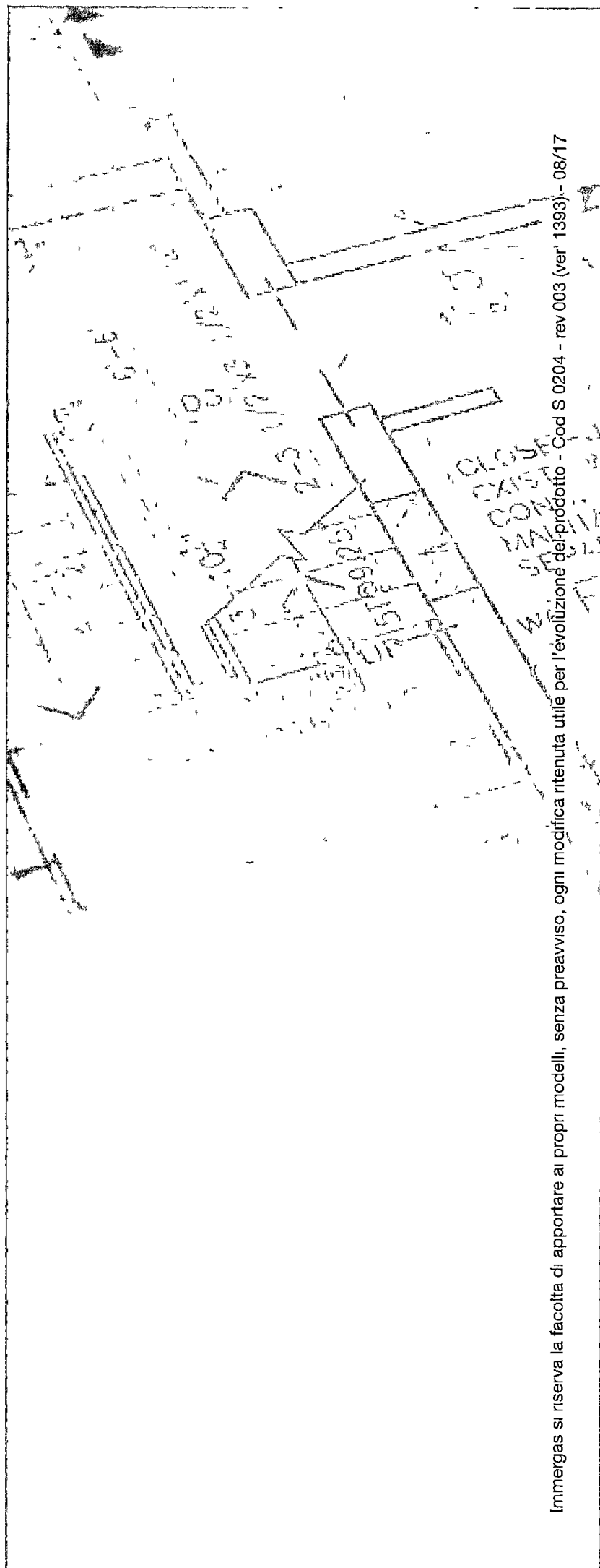
Per richiedere ulteriori approfondimenti specifici, i Professionisti del settore possono anche avvalersi dell'indirizzo e-mail consulenza@immergas.com

Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
Tel 0522 689011
Fax 0522 680617



IMMERGAS
SISTEMA DI QUALITÀ
CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 2008

Progettazione, fabbricazione ed assistenza post-vendita di caldaie a gas, scaldabagni a gas e relativi accessori



Immergas si riserva la facoltà di apportare ai propri modelli, senza preavviso, ogni modifica ritenuta utile per l'evoluzione del prodotto - Cod S 0204 - rev 003 (ver' 1393) - 08/17

Nel corso della vita utile dei prodotti, le prestazioni sono influenzate da fattori esterni, come ad esempio, la durezza dell'acqua sanitaria, gli agenti atmosferici, le incrostazioni nell'impianto e così via

I dati dichiarati si riferiscono ai prodotti nuovi e correttamente installati ed utilizzati, nel rispetto delle norme vigenti

N B si raccomanda di fare eseguire una corretta manutenzione periodica

NOTA Gli schemi e gli elaborati grafici riportati nella presente documentazione possono richiedere, in funzione delle specifiche condizioni di progettazione e di installazione, ulteriori integrazioni o modifiche, secondo quanto previsto dalle norme e dalle regole tecniche vigenti ed applicabili (a solo titolo di esempio, si cita la Raccolta R – edizione 2009) Rimane responsabilità del professionista individuare le disposizioni applicabili, valutare caso per caso la compatibilità con esse e la necessità di eventuali variazioni a schemi ed elaborati

CERTIFICATO DI ESAME C E DI TIPO

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

No. 51CQ4572

VISTO L'ESITO DELLE VERIFICHE CONDOTTE IN CONFORMITÀ ALL'ALLEGATO II,
PUNTO 1, DELLA DIRETTIVA 2009/142/CE,
SI DICHIARA CHE I SEGUENTI PRODOTTI (MODELLO/TIPO):

*On the basis of our assessment carried out according to Annex II, section 1
of the Directive 2009/142/EC we hereby certify that the following products (model/type):*

Caldaie murali
Wall mounted boilers

Modelli / Models VICTRIX EXA 24; VICTRIX EXA 28

(all other relevant information must be specified in this space)
(Se altri dati rilevanti si sono verificati)

FABBRICANTE
Manufacturer

IMMERGAS SPA
VIA CISA LIGURE 95
42041 BRESCELLO RE

SODDISFANO LE DISPOSIZIONI DELLA SUDDETTA DIRETTIVA.
Meet the requirements of the aforementioned Directive.

QUESTO CERTIFICATO DI ESAME C E DI TIPO È RILASCIATO DA IMQ, QUALI-
ORGANISMO NOTIFICATO PER LA DIRETTIVA 2009/142/CE.
IL NUMERO IDENTIFICATIVO DELL'IMQ QUALI ORGANISMO NOTIFICATO È 0051
*This EC Type Examination Certificate is issued by IMQ as Notified Body for the Directive 2009/142/EC.
Notified Body notified to European Commission under number 0051*

2015-07-24

DATE/DATE

Immergas

0051

IMQ

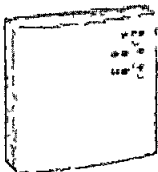
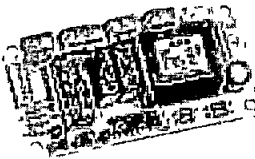
ITALIAN INSTITUTION FOR QUALITY

IL PRESENTE CERTIFICATO ANNULLA E SOSTITUISCE IL PRECEDENTE DEL
This Certificate cancels and replaces the previous one of

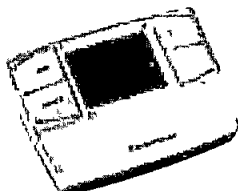
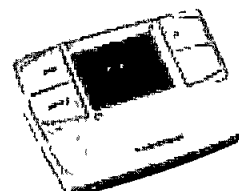
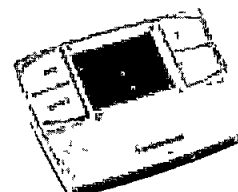
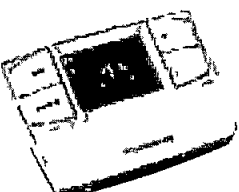
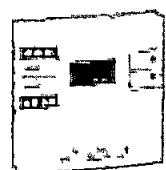
Il presente certificato è rilasciato in nome del Presidente del Consiglio dei Ministri e in nome del Presidente della Repubblica Italiana.
La presente è rilasciata in nome del Presidente del Consiglio dei Ministri e in nome della Repubblica Italiana.

This certificate is released with the approval of the President of the Council of Ministers and the President of the Italian Republic.

VICTRIX EXA 24 - 28

12	ALTRI OPTIONAL
Comando telefonico cod 3 013305 	Kit comando telefonico GSM cod 3 017182 
Kit centralina per impianti a zone cod 3 011668 	Kit interfaccia relè configurabile cod 3 015350 
Scheda di gestione multizone e multiremoto cod 3 022165	Kit valvola miscelatrice per kit multizona cod 3 027084
Kit pompa scarico condensa compatto per caldaie murali cod 3 026374	Kit neutralizzatore di condensa cod 3 019857
Kit resistenza elettrica antigelo (-15°C) cod 3 017324	Kit di copertura superiore per aspirazione diretta cod 3 026010
Kit dosatore polifosfati (solo per interni) cod 3 017323	Gruppo allacciamento (per installazione pensile) cod 3 019264
Kit termostato sicurezza a bracciale cod 3 019229	Kit vaso espansione impianto supplementare (2 litri) cod 3 017514
Kit di allacciamento universale cod 3 011667	Kit filtro cicloidale magnetico cod 3 024176
Kit rubinetti di intercettazione impianto con filtro cod 3 015854	Kit rubinetti di intercettazione impianto cod 3 5324
Kit scheda di interfaccia DOMINUS cod 3 026273	Kit sonda ingresso solare (solo se presente il kit allacciamento con tubi in rame) cod 3 021452
Kit conversione aria propanata (50% propano - 50% aria) cod 3 026267	Carter inferiore caldaie a condensazione cod 3 027341
Kit disconnettore cod 3 016301	

La caldaia è predisposta per l'abbinamento ai DIM (Disgiuntore Idrico Multimpianto), disponibile in versioni da incasso o pensili, per la gestione di impianti a zone omogenee o miste

11 OPTIONAL TERMOREGOLAZIONE	
CAR^{V2} (Comando Amico Remoto modulante) classe del dispositivo V* o VI cod 3 021395 	CAR^{V2} WIRELESS (senza fili) classe del dispositivo V* o VI cod 3 021623  
CRONO 7 (Cronotermostato digitale settimanale) classe del dispositivo IV* o VII cod 3 021622 	CRONO 7 WIRELESS (senza fili) classe del dispositivo IV* o VII cod 3 021624  
Mini CRD (Mini Comando Remoto Digitale) classe del dispositivo V* o VI cod 3 020167 	Sonda Esterna classe del dispositivo II* o VI o VII cod 3 014083 

NOTA. Alcuni dispositivi di termoregolazione possono assumere classi diverse
 Ad esempio il CAR^{V2} appartiene di default alla classe "V", aggiungendo anche la Sonda Esterna la classe di termoregolazione diventa "VI"

* Classe del dispositivo con settaggi di fabbrica

RIF Comunicazione della Commissione Europea 2014/C 207/02

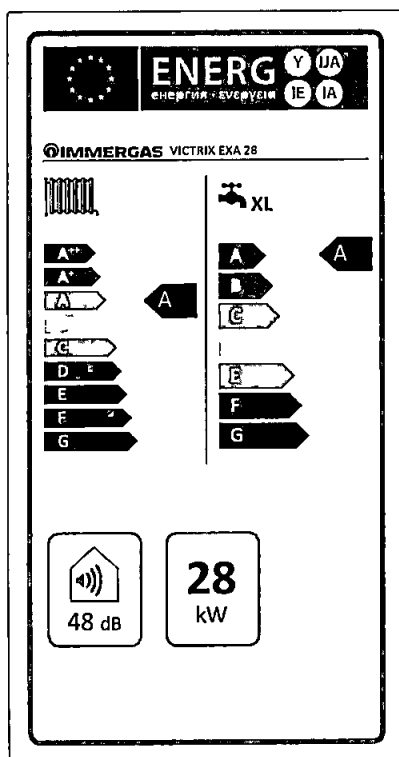
6.2 Contributo dei controlli della temperatura all'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente degli impianti di apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, dispositivi di controllo della temperatura e dispositivi solari o degli impianti di apparecchi di riscaldamento misti, dispositivi di controllo della temperatura e dispositivi solari

Classe n	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Valore in %	1	2	1,5	2	3	4	3,5	5

VICTRIX EXA 24 - 28

10

SCHEDA DI PRODOTTO (REGOLAMENTO 811/2013)



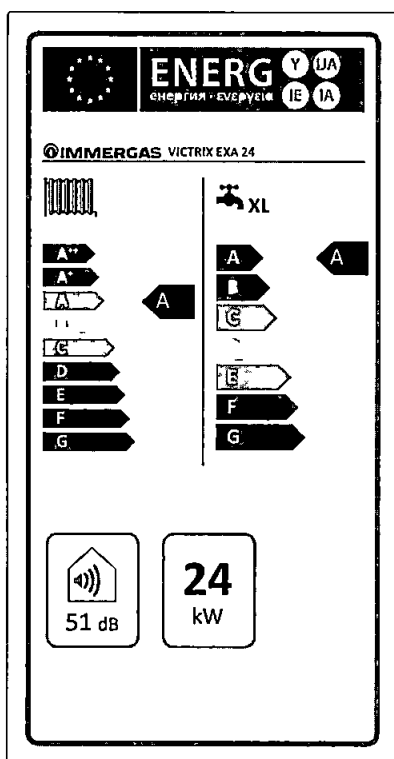
VICTRIX EXA 28

Parametro	valore
Consumo annuale di energia per la funzione riscaldamento (Q_{HE})	87,7 GJ
Consumo annuale di energia elettrica per la funzione acqua calda sanitaria (AEC)	47 kWh
Consumo annuale di combustibile per la funzione acqua calda sanitaria (AFC)	17 GJ
Rendimento stagionale di riscaldamento ambiente (η_s)	92 %
Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria (η_{wh})	85 %

10.1 PARAMETRI TECNICI PER CALDAIE MISTE (REGOLAMENTO 813/2013)

I rendimenti presenti nelle tabelle seguenti sono riferiti al potere calorifico superiore

Modello/i				VICTRIX EXA 28					
Caldaie a Condensazione				SI					
Caldaia a bassa temperatura				NO					
Caldaia tipo B1				NO					
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente				NO		Dotata di sistema di riscaldamento supplementare		NO	
Apparecchio di riscaldamento misto				SI					
Elemento	Simbolo	Valore	Unità	Elemento	Simbolo	Valore	Unità		
Potenza termica Nominale	P _n	28	kW	Rendimento energetico stagionale del riscaldamento d'ambiente	η _s	92	%		
Per caldaie solo riscaldamento e caldaie miste potenza termica utile				Per caldaie solo riscaldamento e caldaie miste rendimento utile					
Alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	P ₄	28,0	kW	Alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	η ₄	88,8	%		
Al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)	P ₁	9,2	kW	Al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)	η ₁	96,8	%		
Consumo ausiliario di elettricità				Altri elementi					
A pieno carico	el _{max}	0,032	kW	Dispersione termica in standby	P _{stby}	0,042	kW		
A carico parziale	el _{min}	0,017	kW	Consumo energetico bruciatore accensione	P _{ign}	0,000	kW		
In modo standby	P _{SB}	0,006	kW	Emissioni di ossidi di azoto	NO _x	32	mg / kWh		
Per apparecchi riscaldamento misto									
Profilo di carico dichiarato		XL		Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria		η _{whf}	85	%	
Consumo quotidiano di energia elettrica		Q _{dec}	0,215	Consumo quotidiano di gas		Q _{fuel}	22,732	kWh	
Recapiti		IMMERGAS S.p.A VIA CISA LIGURE 95 - 42041 BRESCELLO (RE) ITALY							
(*) Regime di alta temperatura significa 60°C di ritorno e 80°C in mandata									
(**) Regime di bassa temperatura per Caldaie a condensazione significa 30°C , per caldaie a bassa temperatura 37°C e per gli altri apparecchi 50°C di temperatura di ritorno									



VICTRIX EXA 24

Parametro	valore
Consumo annuale di energia per la funzione riscaldamento (Q_{HE})	74,3 GJ
Consumo annuale di energia elettrica per la funzione acqua calda sanitaria (AEC)	47 kWh
Consumo annuale di combustibile per la funzione acqua calda sanitaria (AFC)	17 GJ
Rendimento stagionale di riscaldamento ambiente (η_s)	92 %
Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria (η_{wh})	86 %

9.1 PARAMETRI TECNICI PER CALDAIE MISTE (REGOLAMENTO 813/2013)

I rendimenti presenti nelle tabelle seguenti sono riferiti al potere calorifico superiore

Modello/i			VICTRIX EXA 24				
Caldaie a Condensazione			SI				
Caldaia a bassa temperatura			NO				
Caldaia tipo B1			NO				
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d ambiente			NO		Dotata di sistema di riscaldamento supplementare		NO
Apparecchio di riscaldamento misto			SI				
Elemento	Simbolo	Valore	Unità	Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica Nominale	P _n	24	kW	Rendimento energetico stagionale del riscaldamento d ambiente	η _s	92	%
Per caldaie solo riscaldamento e caldaie miste potenza termica utile				Per caldaie solo riscaldamento e caldaie miste rendimento utile			
Alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	P ₄	23,7	kW	Alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	η ₄	88,4	%
Al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)	P ₁	7,8	kW	Al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)	η ₁	97,0	%
Consumo ausiliario di elettricità				Altri elementi			
A pieno carico	el _{max}	0,039	kW	Dispersione termica in standby	P _{stby}	0,078	kW
A carico parziale	el _{min}	0,019	kW	Consumo energetico bruciatore accensione	P _{ign}	0,000	kW
In modo standby	P _{sb}	0,006	kW	Emissioni di ossidi di azoto	NO _x	40	mg / kWh
Per apparecchi riscaldamento misto							
Profilo di carico dichiarato		XL		Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria	η _{wh}	86	%
Consumo quotidiano di energia elettrica		Q _{elc}	0,214 kWh	Consumo quotidiano di gas		Q _{fuel}	22,398 kWh
Recapiti		IMMERGAS S.p.A VIA CISA LIGURE, 95 - 42041 BRESCELLO (RE) ITALY					
(*) Regime di alta temperatura significa 60°C di ritorno e 80°C in mandata							
(**) Regime di bassa temperatura per Caldaie a condensazione significa 30°C , per caldaie a bassa temperatura 37°C e per gli altri apparecchi 50°C di temperatura di ritorno							

VICTRIX EXA 24 - 28

8.1

CARATTERISTICHE DI COMBUSTIONE VICTRIX EXA 28

		Metano (G20)	GPL (G30)	GPL (G31)
Rendimento di combustione 100% Pn (80/60°C)	%	98,8	98,8	98,8
Rendimento di combustione P min (80/60°C)	%	98,8	98,8	98,8
Rendimento utile 100% Pn (80/60°C)	%	98,6	98,6	98,6
Rendimento utile P min (80/60°C)	%	96,7	96,7	96,7
Rendimento utile 100% Pn (50/30°C)	%	108,0	108,0	108,0
Rendimento utile P min (50/30°C)	%	105,9	105,9	105,9
Rendimento utile 100% Pn (40/30°C)	%	109,0	109,0	109,0
Rendimento utile P min (40/30°C)	%	106,0	106,0	106,0
Perdite al camino con bruciatore on (100% Pn) (80/60°C)	%	1,2	1,2	1,2
Perdite al camino con bruciatore on (P min) (80/60°C)	%	1,2	1,2	1,2
Perdite al camino con bruciatore off	%	0,01	0,01	0,01
Perdite al mantello con bruciatore on (100% Pn) (80/60°C)	%	0,3	0,3	0,3
Perdite al mantello con bruciatore on (P min) (80/60°C)	%	2,1	2,1	2,1
Perdite al mantello con bruciatore off	%	0,26	0,26	0,26
Temperatura fumi Portata Termica Massima	°C	40	43	40
Temperatura fumi Portata Termica Minima	°C	38	41	38
Portata fumi alla Portata Termica Massima Riscaldamento	kg/h	45	40	46
Portata fumi alla Portata Termica Massima Sanitario	kg/h	51	46	52
Portata fumi alla Portata Termica Minima	kg/h	13	12	13
CO ₂ alla Portata Termica Massima Riscaldamento	%	9,50	12,20	10,50
CO ₂ alla Portata Termica Massima Sanitario	%	9,60	12,30	10,50
CO ₂ alla Portata Termica Minima	%	8,70	11,10	9,70
CO alla Portata Termica Massima	mg/kWh	176	486	147
CO alla Portata Termica Minima	mg/kWh	3	5	3
NO _x alla Portata Termica Massima	mg/kWh	71	270	90
NO _x alla Portata Termica Minima	mg/kWh	17	35	22
CO ponderato	mg/kWh	27	-	-
NO _x ponderato	mg/kWh	36	-	-
Classe di NO _x	-	5	5	5
Prevalenza disponibile al ventilatore (Min - Max)	Pa	80 - 255		

NOTA. Le caldaie modello VICTRIX EXA possono funzionare anche ad aria propanata

Le portate gas sono riferite al PCI alla temperatura di 15°C ed alla pressione di 1013 mbar

I valori di temperatura fumi sono riferiti alla temperatura aria in entrata di 15°C e temperatura di mandata/ritorno = 80/60°C

		Metano (G20)	GPL (G30)	GPL (G31)
Rendimento di combustione 100% P _n (80/60°C)	%	98,3	98,3	98,3
Rendimento di combustione P _{min} (80/60°C)	%	98,4	98,4	98,4
Rendimento utile 100% P _n (80/60°C)	%	98,1	98,1	98,1
Rendimento utile P _{min} (80/60°C)	%	97,2	97,2	97,2
Rendimento utile 100% P _n (50/30°C)	%	106,0	106,0	106,0
Rendimento utile P _{min} (50/30°C)	%	106,5	106,5	106,5
Rendimento utile 100% P _n (40/30°C)	%	107,2	107,2	107,2
Rendimento utile P _{min} (40/30°C)	%	107,8	107,8	107,8
Perdite al camino con bruciatore on (100% P _n) (80/60°C)	%	1,8	1,8	1,8
Perdite al camino con bruciatore on (P _{min}) (80/60°C)	%	1,6	1,6	1,6
Perdite al camino con bruciatore off	%	0,01	0,01	0,01
Perdite al mantello con bruciatore on (100% P _n) (80/60°C)	%	0,6	0,6	0,6
Perdite al mantello con bruciatore on (P _{min}) (80/60°C)	%	1,2	1,2	1,2
Perdite al mantello con bruciatore off	%	0,47	0,47	0,47
Temperatura fumi Portata Termica Massima	°C	51	55	52
Temperatura fumi Portata Termica Minima	°C	45	50	48
Portata fumi alla Portata Termica Massima Riscaldamento	kg/h	38	35	38
Portata fumi alla Portata Termica Massima Sanitario	kg/h	45	41	45
Portata fumi alla Portata Termica Minima	kg/h	10	9	9
CO ₂ alla Portata Termica Massima Riscaldamento	%	9,40	12,00	10,80
CO ₂ alla Portata Termica Massima Sanitario	%	9,40	12,00	10,80
CO ₂ alla Portata Termica Minima	%	8,60	11,40	10,40
CO alla Portata Termica Massima	mg/kWh	203	600	263
CO alla Portata Termica Minima	mg/kWh	5	14	9
NO _x alla Portata Termica Massima	mg/kWh	40	94	35
NO _x alla Portata Termica Minima	mg/kWh	25	55	20
CO ponderato	mg/kWh	41	-	-
NO _x ponderato	mg/kWh	45	-	-
Classe di NO _x	-	5	5	5
Prevalenza disponibile al ventilatore (Min - Max)	Pa	76 - 135		

NOTA Le caldaie modello VICTRIX EXA possono funzionare anche ad aria propanata

Le portate gas sono riferite al PCI alla temperatura di 15°C ed alla pressione di 1013 mbar

I valori di temperatura fumi sono riferiti alla temperatura aria in entrata di 15°C e temperatura di mandata/ritorno = 80/60°C

VICTRIX EXA 24 - 28

71

DATI TECNICI VICTRIX EXA 28

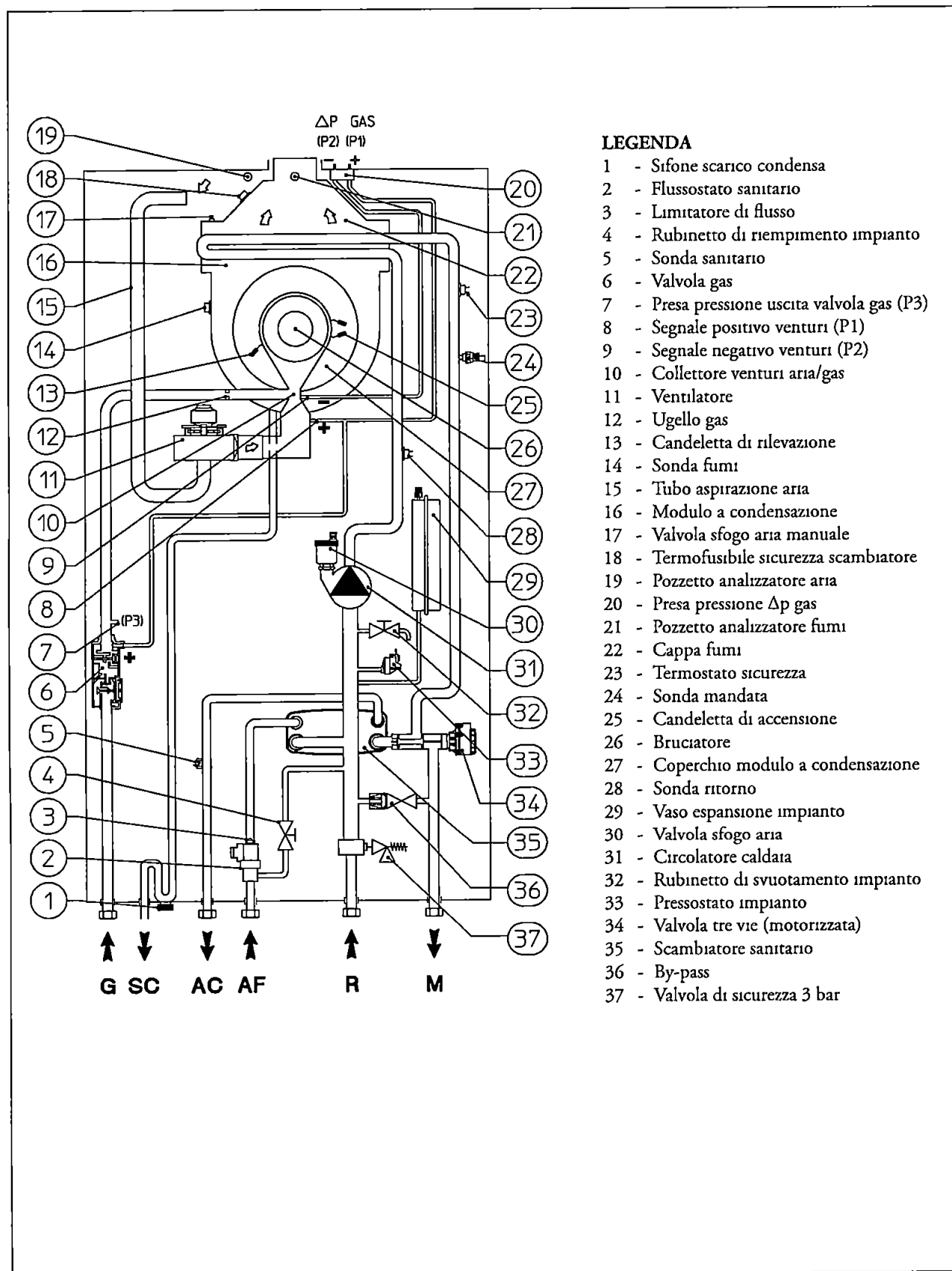
Portata termica nominale massima sanitario		kW (kcal/h)	32,5 (27 939)
Portata termica nominale massima riscaldamento		kW (kcal/h)	28,4 (24 411)
Potenza utile nominale massima sanitario		kW (kcal/h)	32,0 (27 520)
Potenza utile nominale massima riscaldamento		kW (kcal/h)	28,0 (24 080)
Portata termica nominale minima		kW (kcal/h)	7,4 (6 403)
Potenza utile nominale minima		kW (kcal/h)	7,2 (6 192)
Rendimento al 100% Pn (80/60°C)		%	98,6
Rendimento al 30% del carico (80/60°C)		%	101,1
Rendimento al 100% Pn (50/30°C)		%	108,0
Rendimento al 30% del carico (50/30°C)		%	107,5
Rendimento al 100% Pn (40/30°C)		%	109,0
Rendimento al 30% del carico (40/30°C)		%	108,0
Circuito riscaldamento			
Temperatura regolabile riscaldamento (min / max)		°C	min 20 - 50 / max 85
Temperatura max d'esercizio impianto		°C	90
Pressione max d'esercizio impianto		bar	3
Capacità vaso d'espansione impianto nominale / (reale)		litri	8,0 / (5,0)
Pressione precarica vaso espansione impianto		bar	1,0
Prevalenza disponibile con portata 1000 l/h		kPa (m c a)	29,6 (3,0)
Circuito sanitario			
Potenza termica utile produzione acqua calda		kW (kcal/h)	32,0 (27 520)
Temperatura regolabile sanitario		°C	30 - 60
Pressione minima dinamica circuito sanitario		bar	0,3
Pressione max circuito sanitario		bar	10
Prelievo min acqua calda sanitaria		litri/min	1,5
Prelievo in servizio continuo (Δt 30°C)		litri/min	15,3
Alimentazione gas			
Pressione gas al bruciatore METANO (G20)	MIN - MAX	mbar	0,15 - 1,50 (1,95 Sanit)
Pressione gas al bruciatore GPL (G30)	MIN - MAX	mbar	0,18 - 1,79 (2,30 Sanit)
Pressione gas al bruciatore GPL (G31)	MIN - MAX	mbar	0,20 - 2,13 (2,75 Sanit)
Portata gas al bruciatore METANO (G20)	MIN - MAX	m³/h	0,79 - 3,00 (3,44 Sanit)
Portata gas al bruciatore GPL (G30)	MIN - MAX	kg/h	0,59 - 2,24 (2,57 Sanit)
Portata gas al bruciatore GPL (G31)	MIN - MAX	kg/h	0,58 - 2,21 (2,52 Sanit)
Alimentazione elettrica		V/Hz	230 - 50
Assorbimento nominale		A	0,62
Potenza elettrica installata		W	90
Potenza assorbita dal ventilatore		W	17
Potenza assorbita dal circolatore max velocità		W	56
Potenza assorbita in stand-by		W	6
Grado di isolamento elettrico	IP		XSD
Contenuto d'acqua di caldaia		litri	3,1
Peso caldaia vuota		kg	39,0
Rendimento utile al 100 % della potenza (D Lgs 192/05 e successive modificazioni)			>93+2 log Pn (Pn = 28,0 kW)

Portata termica nominale massima sanitario		kW (kcal/h)	28,4 (24 408)
Portata termica nominale massima riscaldamento		kW (kcal/h)	24,2 (20 785)
Potenza utile nominale massima sanitario		kW (kcal/h)	27,7 (23 822)
Potenza utile nominale massima riscaldamento		kW (kcal/h)	23,7 (20 382)
Portata termica nominale minima		kW (kcal/h)	5,7 (4 866)
Potenza utile nominale minima		kW (kcal/h)	5,5 (4 730)
Rendimento al 100% Pn (80/60°C)		%	98,1
Rendimento al 30% del carico (80/60°C)		%	102,0
Rendimento al 100% Pn (50/30°C)		%	106,0
Rendimento al 30% del carico (50/30°C)		%	107,7
Rendimento al 100% Pn (40/30°C)		%	107,2
Rendimento al 30% del carico (40/30°C)		%	107,7
Circuito riscaldamento			
Temperatura regolabile riscaldamento (min / max)		°C	min 20 - 50 / max 85
Temperatura max d'esercizio impianto		°C	90
Pressione max d'esercizio impianto		bar	3
Capacità vaso d'espansione impianto nominale / (reale)		litri	8,0 / (5,0)
Pressione precarica vaso espansione impianto		bar	1,0
Prevalenza disponibile con portata 1000 l/h		kPa (m c a)	29,6 (3,0)
Circuito sanitario			
Potenza termica utile produzione acqua calda		kW (kcal/h)	27,7 (23 822)
Temperatura regolabile sanitario		°C	30 - 60
Pressione minima dinamica circuito sanitario		bar	0,3
Pressione max circuito sanitario		bar	10
Prelievo min acqua calda sanitaria		litri/min	1,5
Prelievo in servizio continuo (Δt 30°C)		litri/min	13,2
Alimentazione gas			
Pressione gas al bruciatore METANO (G20)	MIN - MAX	mbar	0,17 - 2,41 (3,20 Sanit)
Pressione gas al bruciatore GPL (G30)	MIN - MAX	mbar	0,18 - 2,57 (3,40 Sanit)
Pressione gas al bruciatore GPL (G31)	MIN - MAX	mbar	0,21 - 2,99 (4,00 Sanit)
Portata gas al bruciatore METANO (G20)	MIN - MAX	m³/h	0,60 - 2,56 (3,00 Sanit)
Portata gas al bruciatore GPL (G30)	MIN - MAX	kg/h	0,45 - 1,91 (2,24 Sanit)
Portata gas al bruciatore GPL (G31)	MIN - MAX	kg/h	0,44 - 1,88 (2,20 Sanit)
Alimentazione elettrica		V/Hz	230 - 50
Assorbimento nominale		A	0,56
Potenza elettrica installata		W	76
Potenza assorbita dal ventilatore		W	22
Potenza assorbita dal circolatore max velocità		W	40
Potenza assorbita in stand-by		W	6
Grado di isolamento elettrico	IP		X5D
Contenuto d'acqua di caldaia		litri	3,4
Peso caldaia vuota		kg	37,0
Rendimento utile al 100 % della potenza (D Lgs 192/05 e successive modificazioni)			>93+2 log Pn (Pn = 23,7 kW)

VICTRIX EXA 24 - 28

6

SCHEMA IDRAULICO VICTRIX EXA



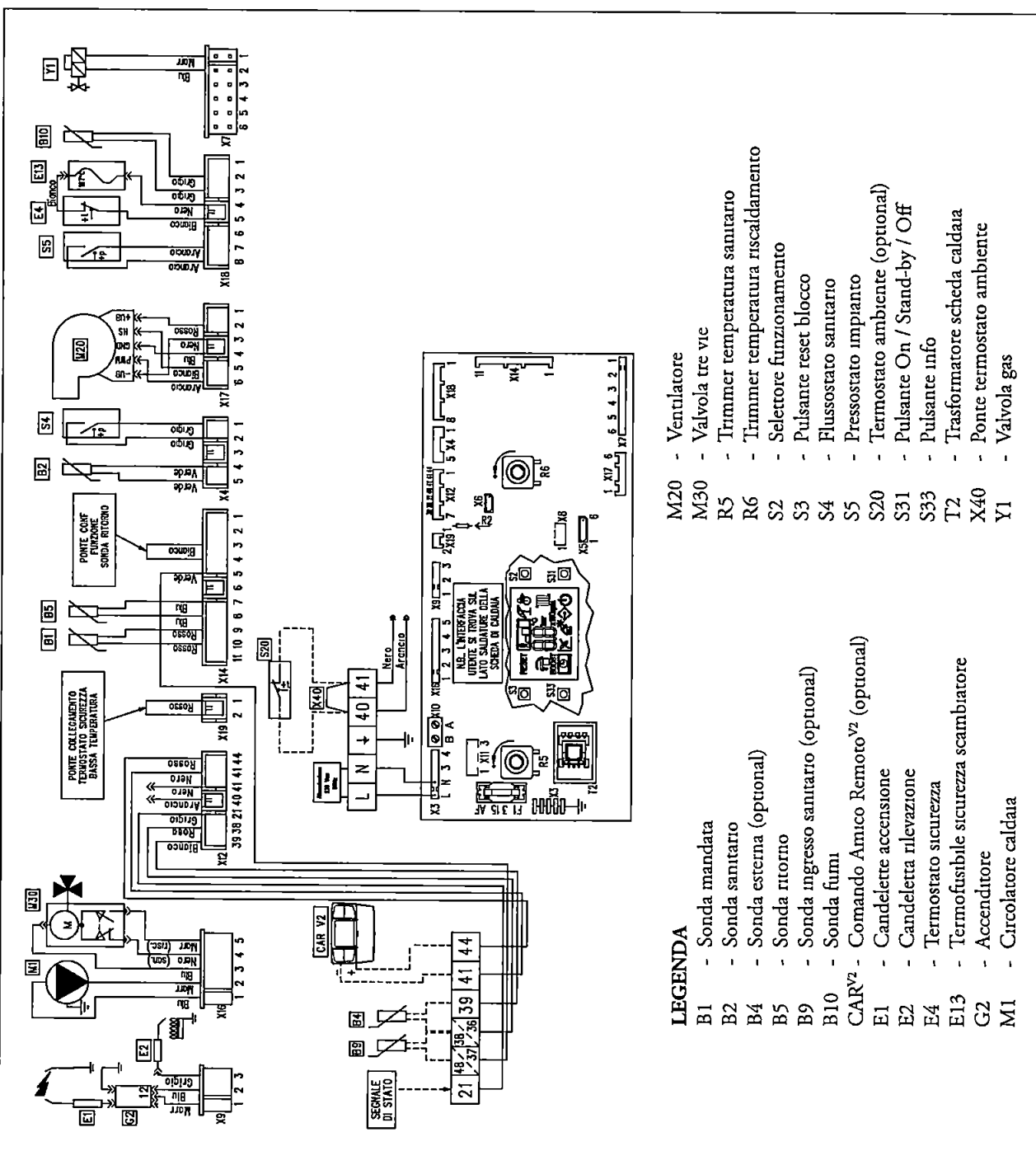
TERMOSTATO AMBIENTE O COMANDO REMOTO

La caldaia è predisposta per l'applicazione del Comando Amico Remoto (CAR^{v2}) il quale deve essere collegato ai morsetti 41 e 44 rispettando la polarità ed eliminando il ponte X40

La caldaia è predisposta per l'applicazione del Termostato Ambiente (S20) da collegare sui morsetti 40 e 41 eliminando il ponte X40

L'eventuale Sonda esterna (B4) deve essere collegata ai morsetti 38 e 39

La caldaia è inoltre predisposta per l'abbinamento al Gestore di sistema, per impianti integrati con AUDAX TOP ErP, che deve essere collegato ai morsetti 38 e 39 (per il funzionamento a temperatura scorrevole si utilizza la sonda esterna già presente su AUDAX TOP ErP)



VICTRIX EXA 24 - 28

4.1

SETTAGGI ED IMPOSTAZIONI CIRCOLATORE

Le caldaie serie "VICTRIX EXA" sono fornite di un circolatore a basso consumo elettrico con regolatore di velocità

Il circolatore soddisfa in maniera ideale le richieste di ogni impianto di riscaldamento nell'ambito domestico e residenziale ed è adeguato per la maggior parte di soluzioni impiantistiche

Il circolatore è infatti equipaggiato con un'elettronica di comando che permette di impostare funzionalità evolute

Le caldaie sono dotate di serie di by-pass regolabile da un minimo (by-pass chiuso) ad un massimo (by-pass aperto)

La caldaia esce dalla fabbrica con il by-pass tutto aperto

Per un corretto funzionamento è necessario scegliere la tipologia di funzionamento più adatta all'impianto e selezionare la velocità nel range disponibile privilegiando il risparmio energetico

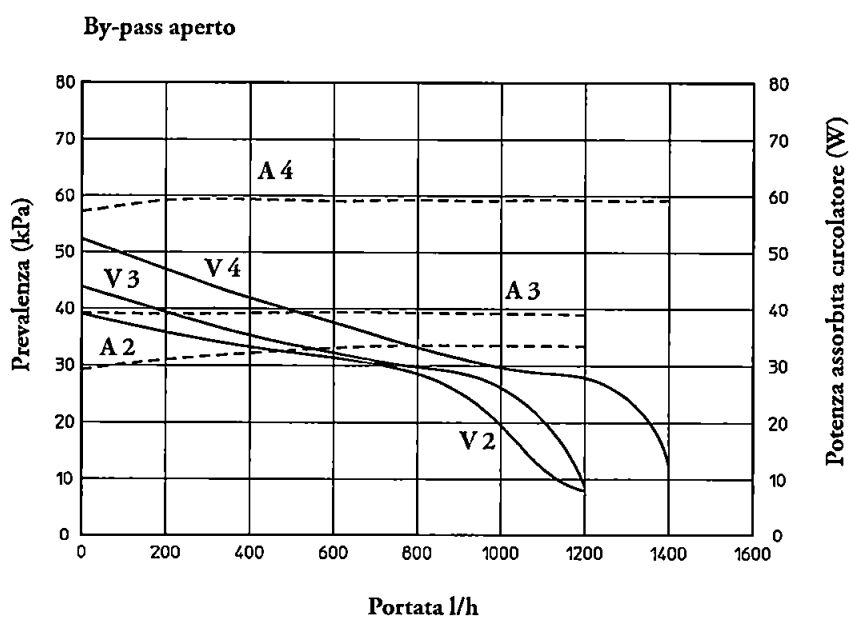
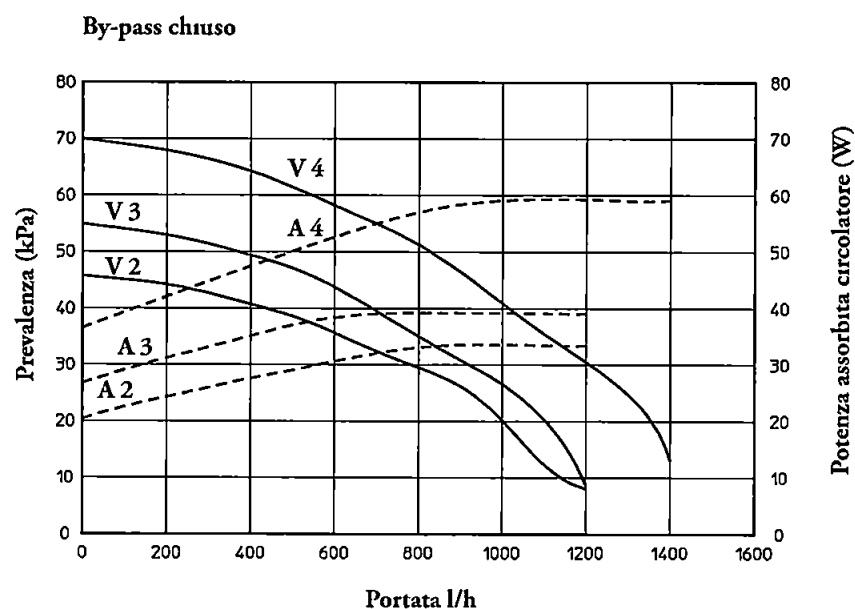
N B Il circolatore ha incorporato varie modalità di funzionamento tuttavia è necessario scegliere la modalità di funzionamento a curva costante secondo la tabella seguente

Led circolatore	Descrizione
G Y Y Y Y On On On Off Off	Non utilizzare
G Y Y Y Y On On On On Off	Curva costante velocità 2
G Y Y Y Y On On On On On	Curva costante velocità 3 (default per VICTRIX EXA 24)
G Y Y Y Y On On On Off On	Curva costante velocità 4 (default per VICTRIX EXA 28)

Curva costante il circolatore funziona mantenendo la velocità costante

NOTA.

Il trattamento delle acque di alimentazione consente di prevenire gli inconvenienti e mantenere funzionalità ed efficienza del generatore nel tempo. Il D I 26/06/2015 prescrive un trattamento chimico dell'acqua dell'impianto termico secondo la UNI 8065 nei casi previsti dal decreto stesso



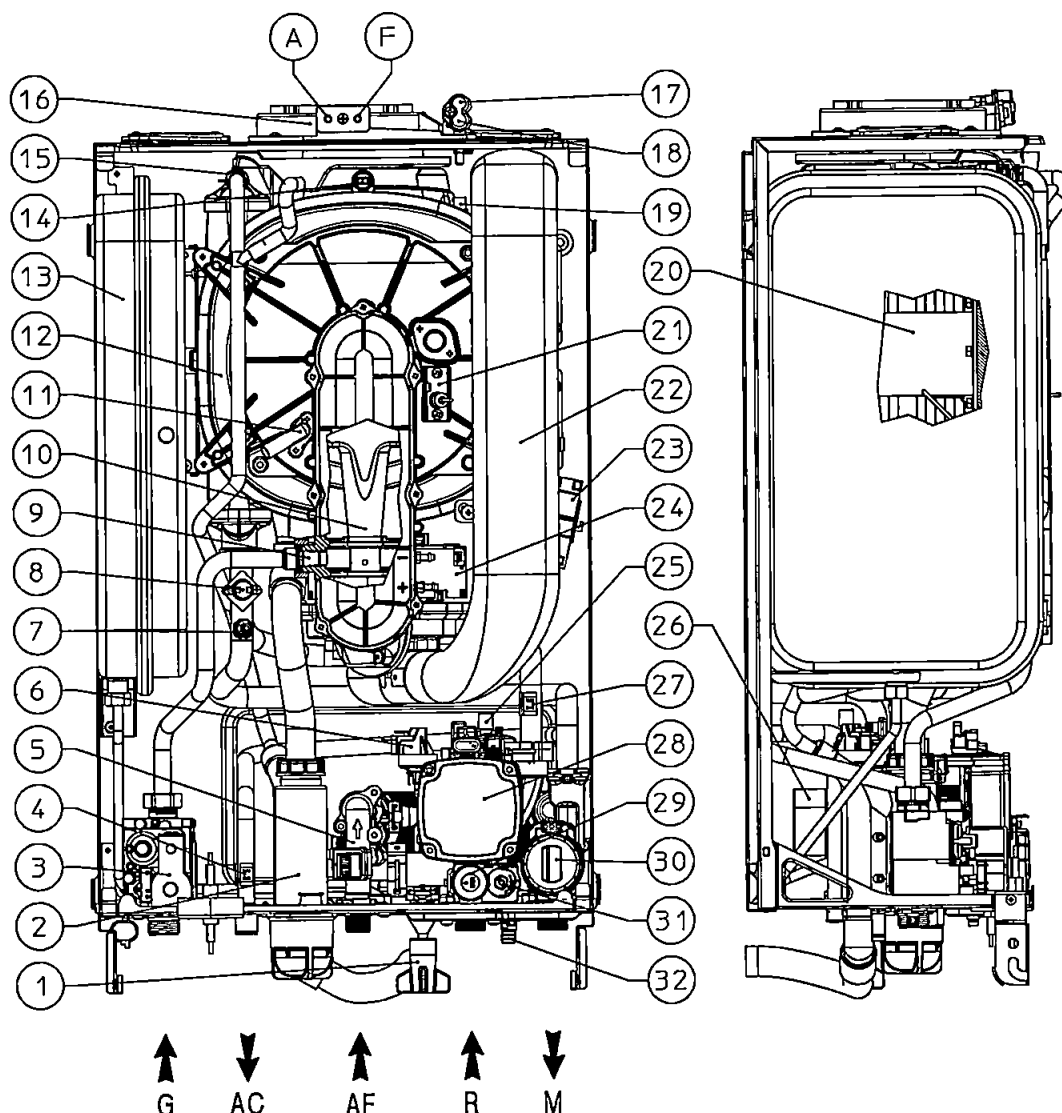
LEGENDA

- V2 = Prevalenza disponibile all'impianto con circolatore a velocità 2
- V3 = Prevalenza disponibile all'impianto con circolatore a velocità 3
- V4 = Prevalenza disponibile all'impianto con circolatore a velocità 4
- A2 = Potenza assorbita dal circolatore a velocità 2
- A3 = Potenza assorbita dal circolatore a velocità 3
- A4 = Potenza assorbita dal circolatore a velocità 4

VICTRIX EXA 24 - 28

3

COMPONENTI PRINCIPALI VICTRIX EXA



LEGENDA.

- | | |
|---|--|
| 1 - Rubinetto di riempimento impianto | 17 - Presa pressione segnale negativo |
| 2 - Sifone scarico condensa | 18 - Presa pressione segnale positivo |
| 3 - Valvola gas | 19 - Termofusibile sicurezza scambiatore |
| 4 - Sonda sanitario | 20 - Bruciatore |
| 5 - Flussostato sanitario | 21 - Candeletta accensione |
| 6 - Pressostato impianto | 22 - Tubo aspirazione aria |
| 7 - Sonda mandata | 23 - Accenditore |
| 8 - Termostato sicurezza | 24 - Ventilatore |
| 9 - Ugello gas (solo VICTRIX EXA 24) | 25 - Valvola di sfogo aria |
| 10 - Venturi | 26 - Scambiatore sanitario |
| 11 - Candeletta di rilevazione | 27 - Sonda ritorno |
| 12 - Modulo a condensazione | 28 - Circolatore caldaia |
| 13 - Vaso espansione impianto | 29 - Valvola di sicurezza 3 bar |
| 14 - Sonda fumi | 30 - Valvola 3 vie (motorizzata) |
| 15 - Valvola sfogo aria manuale | 31 - By-pass |
| 16 - Pozzetti di prelievo (aria A) - (fumi F) | 32 - Rubinetto di svuotamento impianto |

VICTRIX EXA 24 - 28

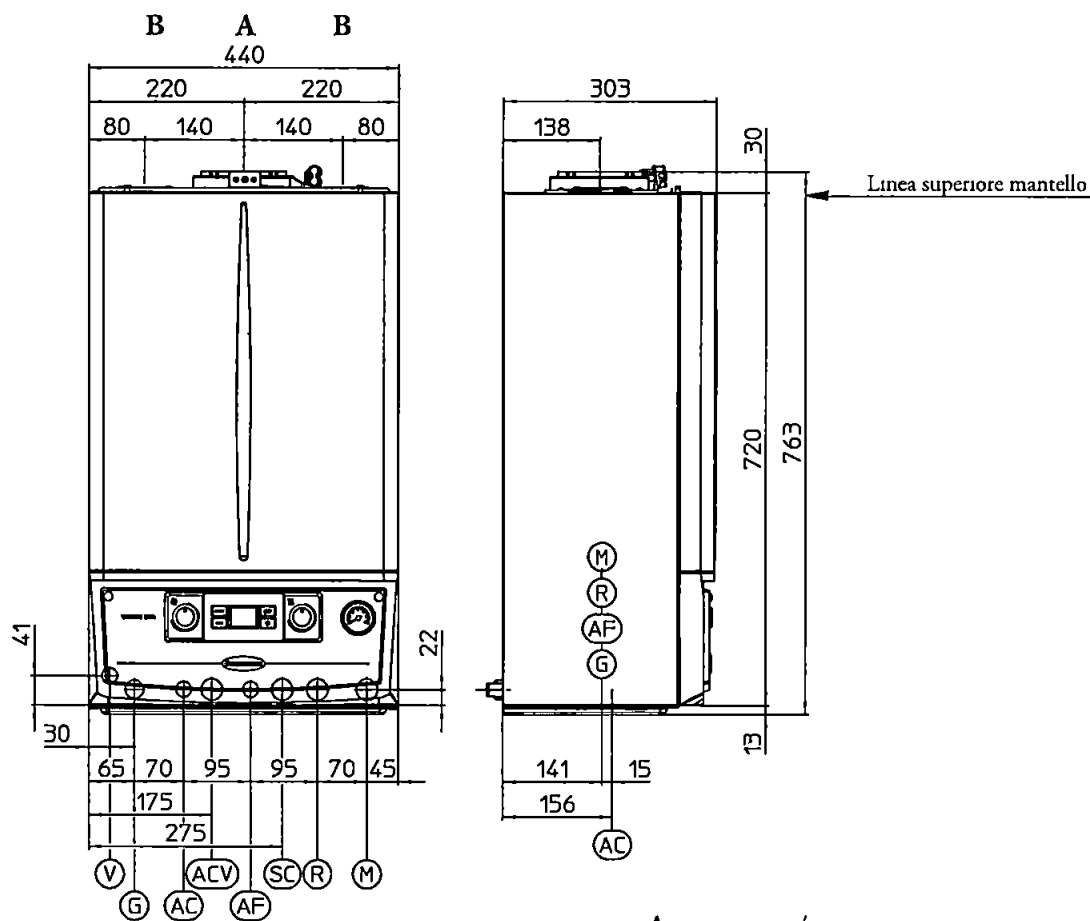
2

DIMENSIONI PRINCIPALI VICTRIX EXA

Modello	Altezza mm	Larghezza mm	Profondità mm	Ø asp /scarico mm
VICTRIX EXA	763	440	303	100/60 - 125/80 - 80/80

2 1

ALLACCIAMENTI



Quota muro - asse rubinetto gas 90° = 141 mm

N B Gruppo allacciamento (OPTIONAL)

SC = Scarico condensa (Ø interno min = 13 mm)

A = aspirazione/scarico

B = aspirazione

Distanza tra linea superiore mantello e asse gomito concentrico Ø 60/100 **105 mm**

Distanza tra linea superiore mantello e asse gomito concentrico Ø 80/125 **215 mm**

Distanza tra linea superiore mantello e asse gomiti separatore Ø 80/80 **A = 144, mm B = 115**

Modello	Mandata M	Ritorno R	Uscita Calda AC	Entrata Fredda AF	Gas G	Vaso espansione Litri
VICTRIX EXA 24-28	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"	3/4"	8 (reale 5,0)

VICTRIX EXA 24 - 28

(modello 24) e 16 piastre (modello 28),

- gruppo idraulico composto da valvola 3 vie elettrica, pompa di circolazione a basso consumo elettrico a velocità variabile con separatore d'aria incorporato, by-pass regolabile ed escludibile, pressostato assoluto circuito primario, raccordo scarico impianto, rubinetto di riempimento impianto,
- valvola di sicurezza circuito primario a 3 bar,
- flussostato sanitario per rilevazione prelievo acqua calda sanitaria,
- vaso d'espansione impianto a membrana da litri 8 nominali (effettivi 5,0) con precarica a 1,0 bar e manometro,
- termostato di sicurezza sovratemperatura acqua, termofusibile sicurezza scambiatore, sonda controllo fumi e sonda ritorno impianto sicurezza scambiatore,
- selettore di regolazione temperatura impianto di riscaldamento, selettore di regolazione temperatura acqua calda sanitaria, pulsante di funzione (Off, Stand-by, On), pulsante Estate/Inverno, pulsante di Reset, pulsante informazioni, display digitale,
- cruscotto con comandi a vista dotato di scheda elettronica a microprocessore con modulazione continua di fiamma a 3 sensori (1 sanitario e 2 riscaldamento, di cui 1 sul ritorno impianto per il solo controllo sovratemperatura del modulo a condensazione) con controllo PI D, con campo di modulazione
- VICTRIX 24 EXA da 5,5 a 23,7 kW (27,7 kW in sanitario)
- VICTRIX 28 EXA da 7,2 a 28,0 kW (32,0 kW in sanitario)
- selezione range di temperatura riscaldamento da min = 20-50°C a max = set min + 5°C - 85°C (impostazione di serie 25-85°C),
- accensione elettronica con controllo ad ionizzazione,
- ritardatore d'accensione in fase riscaldamento, sistema di protezione antigelo (fino a -5°C), funzione antibloccaggio circolatore, funzione post-ventilazione, funzione spazzacamino, selezione modalità di funzionamento circolatore,
- funzione temporizzazione ritardo solare per abbinamento a sistemi solari,
- possibilità di collegare una sonda sanitario in ingresso (optional),
- sistema di autodiagnosi con visualizzazione digitale della temperatura, dello stato di funzionamento e dei codici errore tramite display retroilluminato sempre in vista,
- predisposizione per il collegamento del CAR^{v2}, CAR^{v2} WIRELESS, del Cronotermostato, della Sonda esterna e della centralina per impianti a zone,
- grado di isolamento elettrico IPX5D,
- possibilità di abbinamento al sistema per intubamento di camini esistenti Ø 50 mm, Ø 60 mm e Ø 80 mm,
- gruppo di allacciamento (optional) con raccordi regolabili in profondità sugli attacchi idraulici e rubinetti di intercettazione gas e acqua fredda sanitaria,
- predisposizione per la gestione mediante la nuova App DOMINUS che permette all'utente di programmare e visualizzare i principali parametri di funzionamento da smartphone e tablet. E' necessario prevedere il Kit scheda

interfaccia DOMINUS (Optional)

Fornita completa di pozzetti per l'analisi di combustione, carter di protezione inferiore

Apparecchio categoria II_{2H3P} II_{2H3BP} funziona con alimentazione a metano, G PL e aria propanata Marcatura CE

E' disponibile nel modello

• VICTRIX 24 EXA

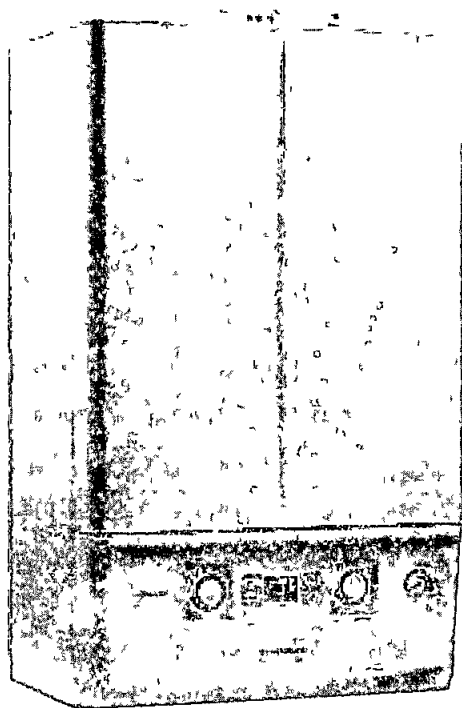
cod 3 025776

• VICTRIX 28 EXA

cod 3 025777

NOTA BENE per una corretta installazione della caldaia è necessario utilizzare i kit aspirazione aria/scarico fumi Immergas "serie Verde"

VICTRIX EXA 24 - 28



VICTRIX EXA è la gamma di caldaie pensili istantanee a condensazione disponibili in 2 allestimenti, con potenze di 23,7 kW in riscaldamento (27,7 kW in sanitario) e 28,0 kW in riscaldamento (32,0 kW in sanitario)

Grazie alla tecnologia della condensazione, presenta un elevato rendimento ($\eta > 93 + 2 \cdot \log P_n$, in conformità al Decreto Legislativo 192/05 e successive modificazioni) e garantisce emissioni inquinanti particolarmente ridotte (classe 5 di NO_x)

La caldaia presenta inoltre un'interfaccia utente evoluta e di facile utilizzo con manopole di regolazione, pulsanti di selezione e display LCD

La nuova elettronica a microprocessore, consente un ottimo controllo delle temperature sia nella fase di riscaldamento ambiente che in quella di produzione di acqua calda sanitaria, ed offre la possibilità di abbinamento

all'esclusivo CAR^{V2} (Comando Amico Remoto modulante) ed alla sonda esterna (entrambi optional) che permettono di gestire, controllare e programmare a distanza la caldaia con estrema semplicità, ottimizzandone il funzionamento attraverso la termoregolazione climatica

I modelli della gamma VICTRIX EXA sono inoltre predisposti per funzionamento all'esterno in luoghi parzialmente protetti dagli agenti atmosferici (pioggia e neve) e sono equipaggiati di un sistema antigelo di serie che li protegge fino alla temperatura di -5 °C (con kit optional fino a -15 °C), inoltre possono essere installati ad incasso all'interno del SOLAR CONTAINER oppure all'interno dell'abitazione nell'apposito armadio tecnico DOMUS CONTAINER questo consente di disporre di soluzioni tipo GAUDIUM SOLAR V2 (solamente con gruppi idronici "BASE")

1

CARATTERISTICHE VICTRIX EXA

Caldaia pensile premiscelata a condensazione per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria a camera stagna e tiraggio forzato con potenza utile nominale di 23,7 kW (20 382 kcal/h) in riscaldamento (27,7 kW in sanitario) o 28,0 kW (24 080 kcal/h) in riscaldamento (32,0 kW in sanitario), ecologica ad alto rendimento e circolazione forzata. Variando il tipo di installazione varia anche la classificazione della caldaia

INSTALLAZIONE ALL'ESTERNO (in luogo parzialmente protetto)

Apparecchio con aspirazione d'aria diretta - se installato utilizzando un apposito terminale di scarico ed il kit di copertura superiore (optional) obbligatorio, eliminando inoltre i tappi superiori della camera stagna (vedi apposita documentazione tecnica)

Apparecchio tipo C₁₃/C₃₃/C₄₃/C₅₃/C₈₃/C₉₃ - se installato utilizzando i kit verticali od orizzontali concentrici oppure il kit separatore Ø 80/80 senza utilizzare il kit copertura superiore

INSTALLAZIONE ALL'INTERNO

Apparecchio tipo C₁₃/C₃₃/C₄₃/C₅₃/C₈₃/C₉₃ - se installato

utilizzando i kit verticali od orizzontali concentrici o il kit separatore Ø 80/80

Apparecchio tipo B₂₃ - se installato utilizzando un apposito kit di scarico fumi ed il kit di copertura superiore (optional) obbligatorio, eliminando inoltre i tappi superiori della camera stagna (vedi apposita documentazione tecnica)

La caldaia è composta da

- sistema di combustione a premiscelazione totale con bruciatore cilindrico multigas in acciaio, completo di candele e candeletta di controllo a ionizzazione,
- valvola gas di tipo pneumatico a doppio otturatore,
- scambiatore primario gas/acqua con involucro in composito e serpentino interno realizzato in acciaio inox,
- camera di combustione in acciaio inox isolata internamente con pannelli ceramici,
- ventilatore per l'evacuazione dei fumi a velocità variabile elettronicamente,
- circuito per lo smaltimento della condensa comprensivo di sifone e tubo flessibile di scarico,
- scambiatore secondario acqua/acqua per produzione di acqua calda sanitaria realizzato in acciaio inox a 14 piastre

CONDENSING

 **IMMERGAS**

VICTRIX EXA

Caldaie pensili
a condensazione
istantanee



fondital
BE INNOVATIVE

fondital
BE INNOVATIVE

UFF Publ. Fondital CTC03 P-443 01 febbraio 2017 00720177

Fase 4

ELEMENTI
CON PRIMA
VERNICIATURA
TRAMITE
ANAFORISI.

Fase 5

ELEMENTI FINITI
CON DOPPIA
VERNICIATURA

Fase 6

TRATTAMENTO
INTERNO
ALETERNUM®

FASI DI LAVORAZIONE E VERNICIATURA

Il produttore si riserva di apportare le modifiche che riterrà opportune senza obbligo di preavviso



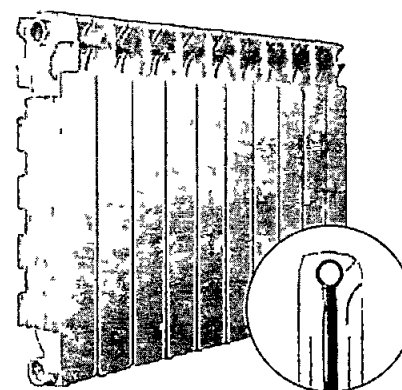
FONDITAL S.p.A
Via Cerreto 40 25079 VOBARNO (Brescia) Italia
Tel. +39 0365 878 31 Fax +39 0365 878 304
E mail info@fondital.it Web www.fondital.com

AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =

fondital
BE INNOVATIVE

Aleternum® BZ1

Radiatori in alluminio pressofuso
con trattamento anticorrosivo Aleternum®



IT

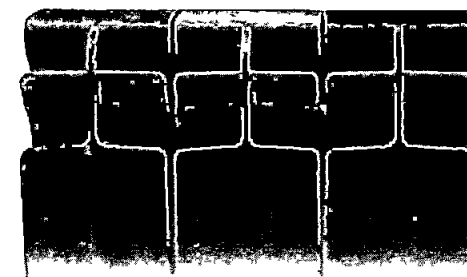
www.fondital.com

Fase 3

ELEMENTI TRATTATI
CON PROTEZIONE
CHIMICA
ANTICORROSIONE

Fase 1
ELEMENTI ALLO
STATO GREZZO

Fase 2
ELEMENTI
LAVORATI



EVOLUZIONE DELLA GAMMA

NUOVO MODELLO ALETERNUM® B4

ALETERNUM® B4 si posiziona all'apice della gamma Fondital, e nasce da un progetto di ricerca realizzato in collaborazione con prestigiosi istituti di ricerca

La nuova conformazione delle alette e delle aperture posteriori permette di ottenere una resa termica elevata. Il prodotto è coperto da 4 brevetti di cui uno è proprio relativo alla protezione anticorrosiva ALETERNUM®

ALETERNUM B4

- ▶ Resistenza alla pressione fino a 60 bar
- ▶ Pressione Nominale 16 bar
- ▶ Pressione Collaudo (100% Produzione) 24 bar
- ▶ Resa termica elevata
- ▶ Tappo a fusione termoelettrica
- ▶ Risparmio energetico
- ▶ Design esclusivo studiato completamente in Italia
- ▶ Garanzia prolungata fino a 20 anni
- ▶ Ideale per l'utilizzo a bassa temperatura
- ▶ Ottimo rapporto peso/potenza
- ▶ Modulare perfetto per ogni spazio
- ▶ Alto contenuto tecnologico 4 brevetti internazionali
- ▶ Inalterabile nel tempo, grazie alla doppia verniciatura anodica + polveri
- ▶ 100% made in Italy
- ▶ Trattamento anticorrosivo Aleternum di serie

CONFRONTO CON RADIATORI BIMETALLICI

Prove di laboratorio testimoniano che il radiatore ALETERNUM® B4 è migliore in

- ▶ Profilo corrosivo ALETERNUM® B4 ampio raggio di resistenza ai valori di PH da 5 a 10, anche in presenza di cloruri nell'acqua, non c'è rischio di corrosione
- ▶ Profilo funzionante ALETERNUM® B4 ha una resa termica elevata e una grande resistenza alla pressione (superiore a 60 bar) Ideale per l'installazione nei sistemi di riscaldamento misti e edifici multipiano, ha un ottimo rapporto peso/potenza
- ▶ Profilo economico ALETERNUM® B4 permette di abbassare i costi di utilizzo e di conseguenza il consumo di combustibile

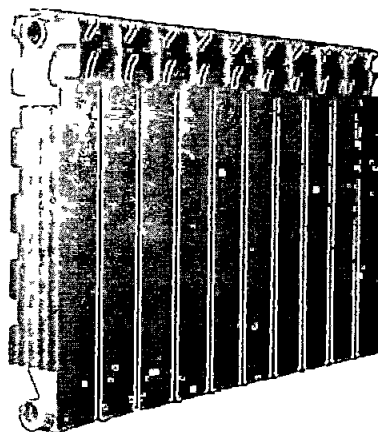
Modello	Profondità	Altezza	Interasse	Larghezza	Diametro connessioni	Contenuto acqua	Potenza ΔT 50K	Potenza ΔT 30K	Esponente	Coefficiente
	MM	MM	MM	MM	pollici	litri/elem	watt/elem	watt/elem	n	K _m
B4 350/100	97	407	350	80	G1	0,20	89,9	47,2	1,2598	0,6506
B4 500/100	97	558	500	80	G1	0,26	123,8	64,1	1,2890	0,7991
B4 600/100	97	658	600	80	G1	0,31	143,6	74,0	1,2981	0,8950
B4 700/100	97	758	700	80	G1	0,36	161,3	83,1	1,2998	0,9986
B4 800/100	97	858	800	80	G1	0,39	177,7	91,1	1,3085	1,0635

Pressione massima di esercizio 1600 kpa (16 bar)

Equazione caratteristica dal modello Φ = Km ΔTⁿ I valori di potenza termica pubblicati sono conformi alla norma europea EN 442 1:2014 e certificati dal Politecnico di Milano Lab M.R.T. Notified body n. 1695

Scegli il radiatore ALETERNUM B4, installa il prodotto del futuro

La presenza di aperture sul retro del radiatore permette di aumentare lo scambio termico di tipo convettivo



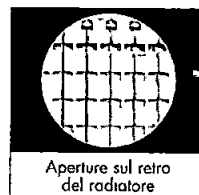
- ▶ Sistema di alette laterali per elevata efficienza termica
- ▶ Soluzione - tappo non saldato



Nuovo tappo a fusione termoelettrica



Sezione del nuovo tappo a fusione termoelettrica



Aperture sul retro del radiatore



Elemento sezionato ALETERNUM® B4

Aleternum® B4

Il nuovo trattamento anticorrosivo ALETERNUM® nei radiatori Fondital garantisce la protezione dalle cause più comuni della corrosione presenti nei radiatori comuni. Vantaggi di ALETERNUM® B4

1) TRATTAMENTO ANTICORROSIVO TOTALE

2) IDEALE PER UN AMPIO INTERVALLO DI PH DA 5 A 10

I normali radiatori in alluminio necessitano di un pH compreso tra 7 e 8, i valori superiori o inferiori possono portare alla corrosione. Per i radiatori in acciaio il valore di pH non deve essere inferiore a 8.

Con il nuovo rivestimento questo limite viene eliminato e quindi i radiatori in alluminio con trattamento ALETERNUM® possono essere installati anche nei sistemi di riscaldamento che mantengono un alto livello di pH per proteggere elementi in ferro (tubazioni e radiatori in acciaio). Inoltre, a differenza di radiatori in acciaio i radiatori FONDITAL con il nuovo trattamento possono essere usati anche con valori bassi di pH.

Radiatore in alluminio tradizionale

7 8

ALETERNUM® B4

5 10

3) LEGGEREZZA E RESA TERMICA COME NEI RADIATORI SENZA TRATTAMENTO

4) PRESSIONE MASSIMA DI SCOPPIO - FINO A 60 BAR OTTIMO PER INSTALLAZIONE NEGLI EDIFICI MULTIPIANO

5) PROTETTO DA 4 BREVETTI INTERNAZIONALI



Il radiatore ALETERNUM B4 è garantito 20 anni dalla data di installazione da difetti di fabbricazione a condizione che l'impianto sia eseguito a regola d'arte.

TESTE TERMOSTATICHE

0396IT Settembre 2018

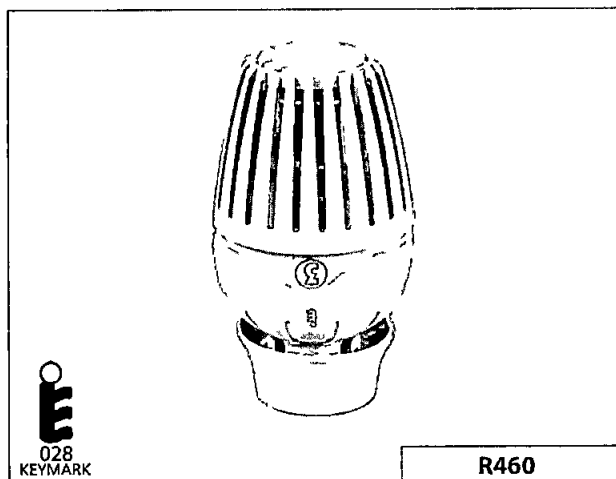
TESTA TERMOSTATICA CON SENSORE A LIQUIDO
AGGANCIO RAPIDO CLIP-CLAP
R460



GIACOMINI
WATER E-MOTION



5001 14001 8001



R460

Descrizione

Per utilizzare l'energia di riscaldamento solo dove e quando effettivamente serve la soluzione di termoregolazione indipendente più semplice, economica ed affidabile è equipaggiare ogni radiatore dell'edificio con le valvole termostattabili e le teste termostatiche.

Le teste termostatiche hanno la funzione di tenere costante al valore impostato, la temperatura ambiente del locale in cui sono presenti.

La testa termostatica R460 è dotata di sensore a liquido e sistema di aggancio rapido al corpo valvola di tipo Clip-Clap.



Nota

Il Decreto Legislativo 192/05 prescrive per tutti gli edifici e gli impianti termici nuovi o ristrutturati l'installazione di dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali o nelle singole zone aventi caratteristiche di uso ed esposizione uniformi al fine di non determinare sovrariscaldamento per effetto degli apporti solari e degli apporti gratuiti interni.

Versioni e codici

Serie	Codice	Attacco
R460	R460X001	Clip Clap

Dati tecnici

Installabile su tutte le valvole termostattabili serie TG, D, F.

Campo di temperatura in abbinamento ai corpi valvola 5-110 °C.

Pressione massima di esercizio in abbinamento ai corpi valvola 10 bar.

Pressione differenziale massima nella valvola 1,4 bar (3/8, 1/2), 0,7 bar (3/4").

Taratura minima testa 8 °C in posizione *

Taratura massima testa 32 °C in posizione *

Misura valvola termostattabile	Portata nominale $q_{n,del}$ [kg/h]	Autontà "a" dell'otturatore
3/8 - 1/2 (R401TG, R402TG, R403TG, R415TG, R435TG, R421TG, R422TG, R401D, R402D)	150	0,90
3/4" (R401D, R402D, R401F, R402F, R421F, R422F)	240	0,88

i I valori dichiarati si riferiscono alla condizione di installazione della testa termostatica sui corpi valvola Giacomini delle serie TG, D, F.

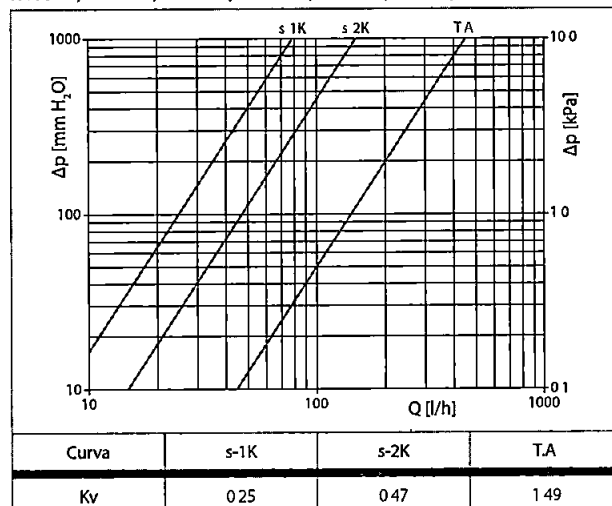
Certificazione KEYMARK (EN215)

Codice	Isteresi dichiarata "C _H "	Influenza della temperatura dell'acqua dichiarata "W _H "	Tempo di risposta dichiarato "Z _H "	Influenza della pressione differenziale dichiarata "D _H "
R460X001	0,35 K	0,90 K	26 min	0,40 K

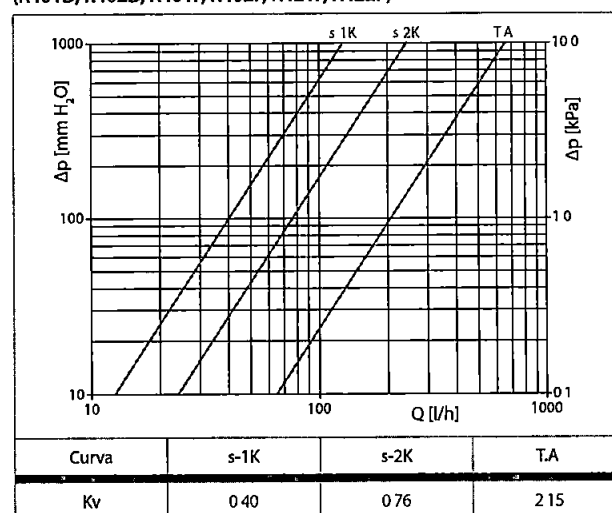
Caratteristiche idrauliche

I dati riportati sono ottenuti secondo le specifiche della norma EN215.

R460 in abbinamento ai corpi valvola 3/8" - 1/2" (R401TG, R402TG, R403TG, R415TG, R435TG, R421TG, R422TG, R401D, R402D)



• R460 in abbinamento ai corpi valvola 3/4"
(R401D, R402D, R401F, R402F, R421F, R422F)



Funzionamento

La variazione di temperatura dell'ambiente provoca una conseguente variazione di volume del liquido contenuto nel sensore all'interno della testa. Questa variazione di volume comporta lo spostamento di un meccanismo interno con conseguente chiusura o apertura della valvola e quindi con modulazione della portata di acqua che entra nel corpo scaldante.

Quando nel vano si sta raggiungendo la temperatura desiderata, la testa fa chiudere progressivamente la valvola lasciando passare il quantitativo di acqua minimo indispensabile per mantenere costante la temperatura ambiente, con conseguente risparmio energetico.

Conforme alla direttiva RT2012 Certificata con variation temporelle		TELL	
Coefficiente VT	Valore VT	Indice di efficienza energetica	Classificazione
0,56	0,6	0,50	

TESTE TERMOSTATICHE

0396IT Settembre 2018

TESTA TERMOSTATICA CON SENSORE A LIQUIDO
AGGANCIO RAPIDO CLIP-CLAP
R460

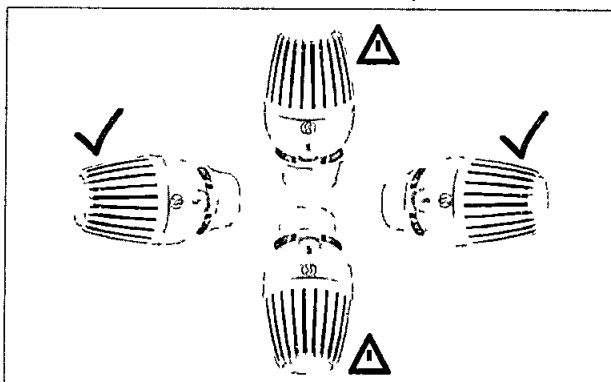


GIACOMINI
 WATER E-MOTION



Installazione

Le teste termostatiche devono essere installate in posizione orizzontale



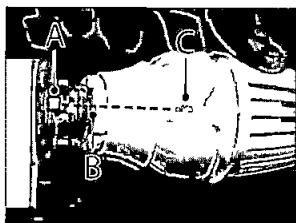
⚠ Queste posizioni di installazione non sono consigliate a causa dell'influenza della temperatura del radiatore sulla testa termostatica

Per non falsare la rilevazione della temperatura le teste termostatiche non devono essere installate in nicchie, cassonetti, dietro tendaggi o essere esposte direttamente ai raggi solari. In questi casi si consiglia di utilizzare i modelli con sensore a distanza (R462 / R463)

Per installare le teste termostatiche sul corpo valvola, procedere come segue

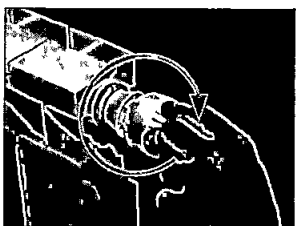


1) Aprire completamente la testa portando la manopola in posizione *
 Successivamente tirare l'attacco Clip-Clap verso la manopola

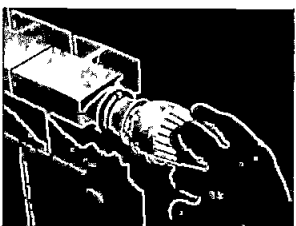


2) Agganciare la testa termostatica alla valvola, verificando che il piolo della valvola (A), feritoia piccola della testa termostatica (B), simbolo Keymark (C), siano allineati

⚠ Avvertenza
 La feritoia corretta per il montaggio è quella più piccola.
 Non cercare di installare utilizzando la feritoia più grande

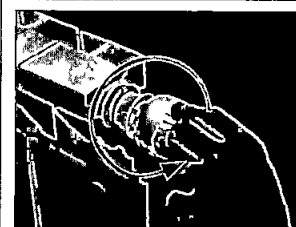


3) Chiudere a fondo la testa ruotando la manopola (portare la manopola in posizione *)

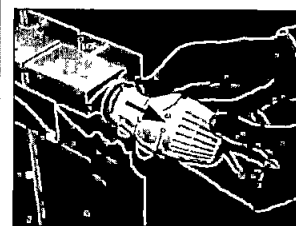


4) A questo punto la testa è agganciata alla valvola e può essere portata nella posizione di regolazione desiderata ruotando la manopola

Per rimuovere le teste termostatiche dal corpo valvola, procedere come segue



1) Aprire completamente la testa portando la manopola in posizione *



2) Successivamente tirare l'attacco Clip-Clap verso la manopola



3) A questo punto la testa si può sganciare dalla valvola

Regolazione della temperatura

La corretta posizione di regolazione delle teste termostatiche si ottiene facendo riferimento alla tabella che abbina alla numerazione presente sulla manopola le corrispondenti temperature ambiente

Posizione	*	1	2	3	4	5	*
Temperatura regolata [°C]	8	10	15	20	25	30	32



Nota
 I valori riportati in tabella si riferiscono alle condizioni ottimali ottenute in camera climatica. In ambiente potrebbero subire variazioni legate alla tipologia di installazione, alle condizioni climatiche, al grado di isolamento dell'edificio ed alle caratteristiche del corpo scaldante

Se il radiatore è installato in posizioni dove si verificano ristagni d'aria o correnti fredde la temperatura di taratura non corrisponde a quella media dell'ambiente, perché il sensore della testa viene influenzato dalla temperatura locale e quindi manda anzitempo in chiusura la valvola o non la chiude affatto. In questi casi è necessario procedere a successivi riposizionamenti della manopola aiutandosi con un termometro a mercurio da posizionare al centro del vano.

Ad esempio: se la testa è in posizione 3 ed in ambiente ci sono meno dei 20 °C previsti con impianto a regime, questo è dovuto ad una prematura chiusura della valvola per sovratemperatura locale. In questo caso è necessario ruotare leggermente la manopola portandola in posizione intermedia tra il numero 3 ed il numero 4. Viceversa, se con testa in posizione 3 si hanno più dei 20 °C previsti, il bulbo è investito da una corrente fredda e di conseguenza mantiene aperta la valvola. In questo caso bisogna ruotare la manopola portandola in posizione intermedia tra il numero 2 ed il numero 3.

Nel caso in cui la testa termostatica è installata in locali che non sono utilizzati si ottiene il massimo risparmio energetico portando la manopola in posizione * cui corrisponde la temperatura di protezione antigelo pari a 8 °C

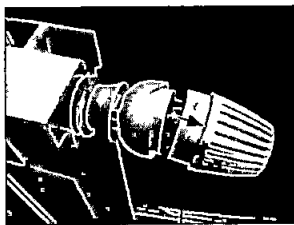


Avvertenza
 Nel periodo estivo per evitare carichi eccessivi sulla guarnizione di tenuta del vitone termostatico con il conseguente rischio di impuntamenti e bloccaggi è opportuno posizionare la manopola nella posizione di massima apertura contraddistinta dal simbolo *



Limitazione di apertura / Bloccaggio della manopola

Le operazioni di limitazione e bloccaggio della manopola vanno effettuate con la testa termostatica già installata sul corpo valvola



1) Portare la manopola nella posizione (3) e sganciarla tirandola in avanti

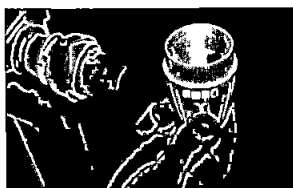
⚠ Avvertenza

Per nessun motivo manomettere la posizione del bulbo, onde evitare di perdere la taratura della testa termostatica

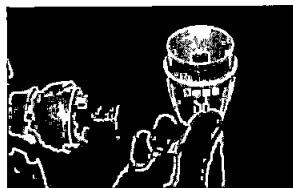


2) Utilizzare uno dei limitatori inclusi nella confezione per parzializzare l'apertura o la chiusura della testa termostatica. Utilizzando entrambi i limitatori è possibile fissare gli estremi del campo di regolazione fino a bloccare la testa termostatica nella posizione di regolazione desiderata

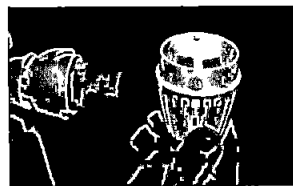
3a) La parzializzazione dell'apertura della testa termostatica viene effettuata inserendo il limitatore nell'apposita camma (facendo riferimento alle foto)



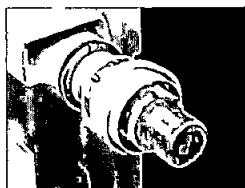
alla destra del numero corrispondente alla massima apertura desiderata
Esempio: fissare il limitatore alla destra del numero 3. In questo modo posso chiudere completamente la testa, o aprirla al massimo fino al 3



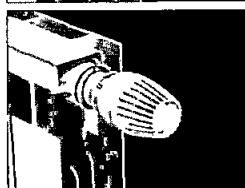
alla sinistra del numero corrispondente alla minima chiusura desiderata
Esempio: fissare il limitatore alla sinistra del numero 3. In questo modo posso aprire completamente la testa, o chiuderla al massimo fino al 3



3b) Per il **bloccaggio** del campo di regolazione posizionare un limitatore alla destra del numero corrispondente alla massima apertura desiderata ed un limitatore alla sinistra del numero corrispondente alla minima chiusura desiderata. In questo modo non è possibile aprire né chiudere la testa



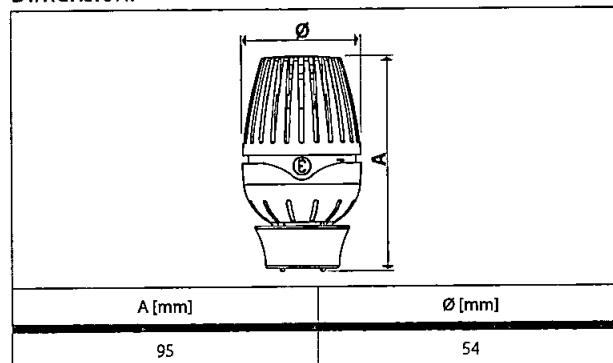
4) Dopo il posizionamento dei limitatori, riagganciare la manopola nella posizione di regolazione iniziale (3) esercitando una sufficiente pressione



■ Nota

Guardando all'interno della testa vicino al bulbo è presente un segno nero. Verificare che tale segno sia sempre in linea con il simbolo Keymark sul canotto

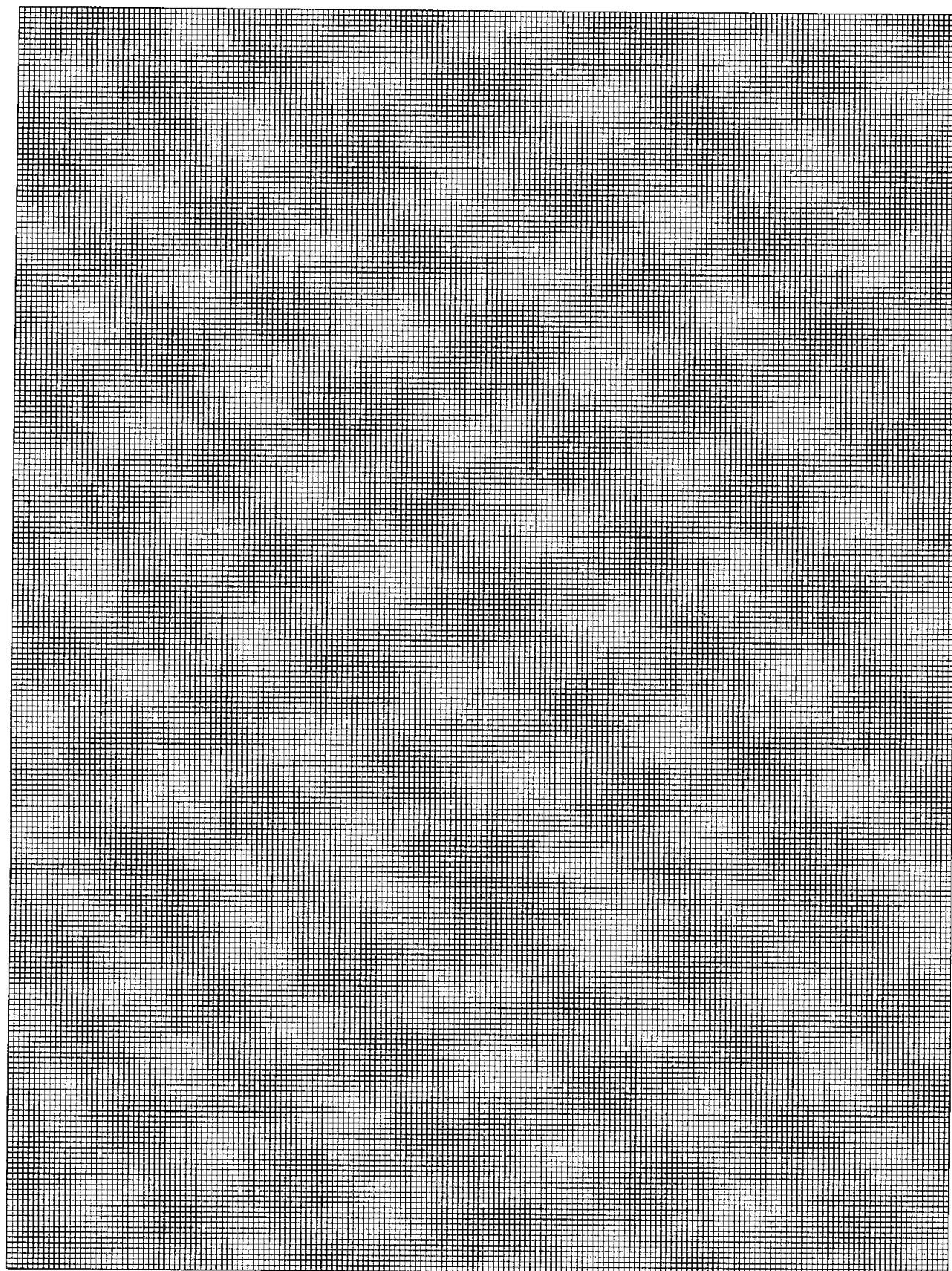
Dimensioni



Testi di capitolato

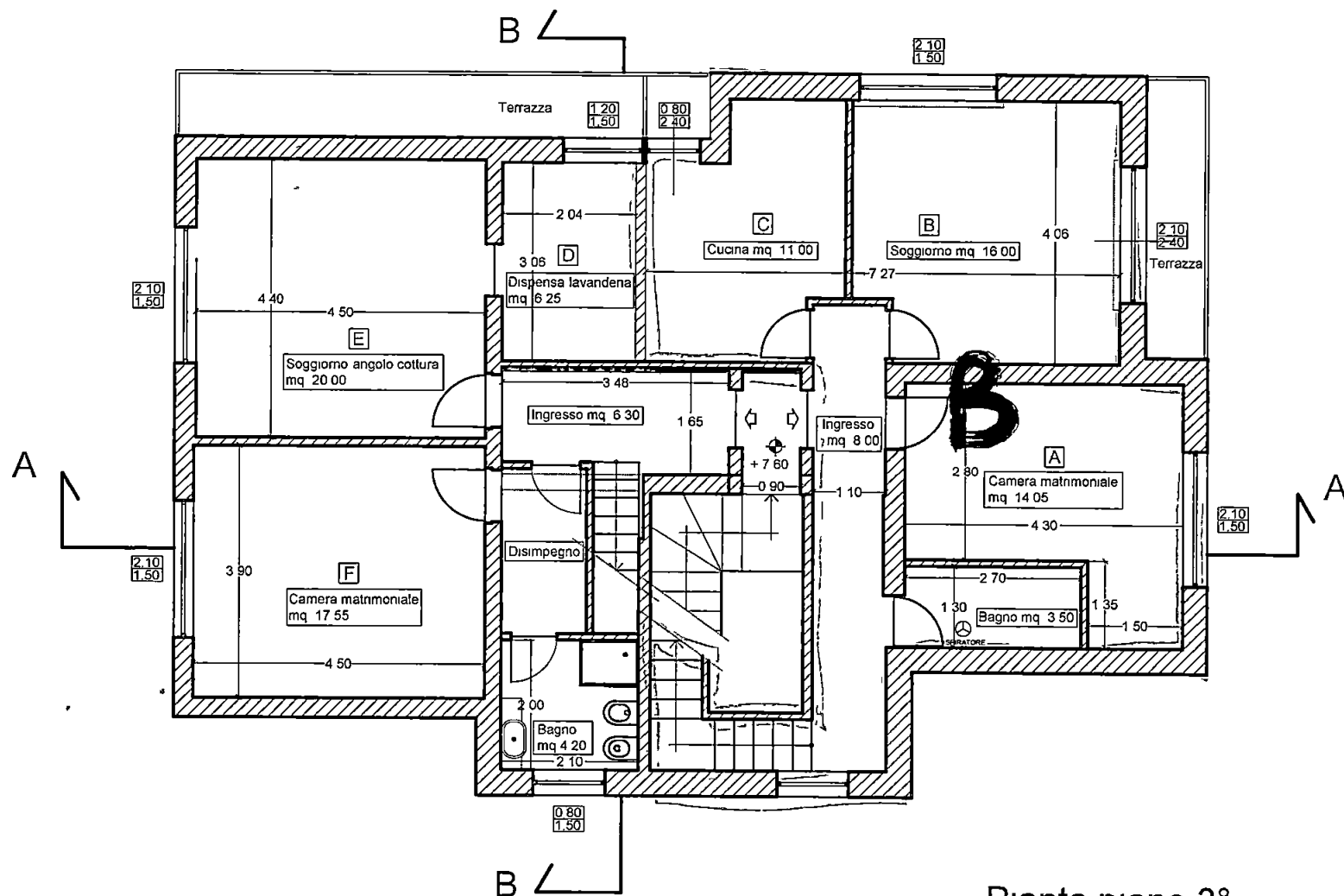
R460

Testa termostatica con sensore a liquido e sistema di aggancio rapido Clip-Clap. Posizioni di regolazione da * a * corrispondenti al campo di temperatura 8–32 °C. Possibilità di bloccare o parzializzare l'apertura e/o la chiusura, tramite i limitatori in dotazione. Installabile su tutte le valvole termostattizzabili serie TG, D, F. Campo di temperatura in abbinamento ai corpi valvola 5–110 °C. Pressione massima di esercizio in abbinamento ai corpi valvola 10 bar. Classe di efficienza energetica (TELL) I. Certificazione KEYMARK (EN215). Conforme alla direttiva RT2012 - *Certita con variation temporelle VT 0,56*



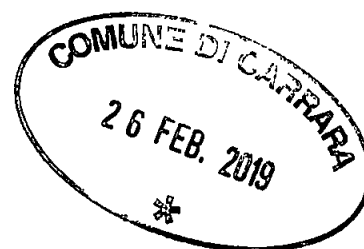
Altre Informazioni

Per ulteriori informazioni consultare il sito www.giacomini.com o contattare il servizio tecnico ☎ +39 0322 923372 ☎ +39 0322 923255 ✉ consulenza.prodotti@giacomini.com
Questa comunicazione ha valore indicativo. Giacomini S.p.A. si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, senza preavviso, modifiche per ragioni tecniche o commerciali agli articoli contenuti nella presente comunicazione. Le informazioni contenute in questa comunicazione tecnica non esentano l'utilizzatore dal seguire scrupolosamente le normative e le norme di buona tecnica esistenti.
Giacomini S.p.A. Via per Alzo 39 - 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italy



Pianta piano 3°

RELAZIONE TECNICA SUL RISPETTO DELLE PRESCRIZIONI PER IL
CONTENIMENTO DI CONSUMO DI ENERGIA NEGLI EDIFICI



MODELLO secondo ALLEGATO A TIPOLOGIA a, art 1 DM 13-12-93

opere ad edificio in manutenzione straordinaria e frazionamento unità di civile abitazione
(con riferimento all'intero sistema edificio-impianto termico)

In ottemperanza a quanto disposto da

legge n 10 del 9 gennaio - D P R n 412 del 26 agosto 1993

D M del 13 dicembre 1993 - D M del 6 agosto 1994 e succ D lgs 192/05 e D lgs 311/06

Calcolo del fabbisogno energetico convenzionale METODO A - UNI - 10379

Procedure di calcolo recepite dalla UNI - 10344 e da tutte quelle collegate

Opere relative a manutenzione straordinaria e frazionamento unità di civile abitazione

Località Marina di Carrara - Via Prampolini,7

Tipo di edificio fabbricato residenziale

Categoria E(1) 1

Committente Gasperi Carlotta e Gasperi Guido

Progettista Bertolla Geom Bruno iscritto all'albo dei geometri di Massa Carrara al n°939

La presente Relazione Tecnica ai sensi dell'art 28 Legge 10, 9-1-1991, viene consegnata in duplice copia prima o insieme, alla denuncia dell'inizio lavori relativi alle opere in oggetto

La seconda copia viene restituita con l'attestazione dell'avvenuto deposito

a) INFORMAZIONI GENERALI

Comune di Carrara

manutenzione straordinaria e frazionamento di unita di civile abitazione

sito in Marina di Carrara

Via Prampolini n°7

Titolo edilizio art 136 comma 2) lettera a) L R toscana n°65/2014

Classificazione dell'edificio E(1) 1

Numero delle unita abitative 1

Committente Gasperi Carlotta e Gasperi Guido

Progettista degli impianti termici

Bertolla Geom Bruno

Direttore dei lavori degli impianti termici

Bertolla Geom Bruno

L'edificio rientra tra quelli di proprieta pubblica o adibiti a uso pubblico ai fini dell'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia previste dall'art 5 comma 15 del regolamento

SI NO

L'edificio rientra nella disciplina di cui all'art 4 comma 1 della legge (edilizia sovvenzionata e convenzionata, edilizia pubblica e privata)

SI NO

L'edificio rientra nella disciplina di cui all'art 4 comma 2 della legge
(autorizzazioni, concessioni e contributi per la realizzazione di opere pubbliche)

SI NO

Consistenza demografica del comune (numero abitanti)

70 000

RELAZIONE TECNICA

La presente Relazione ha come oggetto la verifica della rispondenza al decreto legislativo 29/12/2006 n°311 degli interventi previsti sull'unità immobiliare facente parte di uno stabile ad uso civile abitazione posto nel comune di Carrara - Marina di Carrara via Prampolini n°7

Gli interventi previsti consistono in installazione di nuovo impianto termico, senza modifica della scatola\edificio, il fabbricato risulta edificato antecedentemente alla L. 373/76

L'impianto di riscaldamento sarà così costituito,

DATI RELATIVI ALL'IMPIANTO TERMICO

Descrizione generale dell'impianto termico contenente i seguenti elementi

Tipologia

Impianto termico autonomo per singola unità immobiliare destinato al riscaldamento degli ambienti e alla produzione di acqua calda ad uso sanitario

Per l'impianto termico si prevede la formazione di una rete di distribuzione tipo MODUL che si dirama da n°1 collettore posto in cassetta di ispezione facilmente accessibile

Il sistema consente una buona integrazione con le strutture edilizie, tempi di messa a regime omogenei e minori perdite di carico

Sistema di generazione

Generatore di calore a condensazione (Radiant R2K) ad acqua calda alimentato a gas metano di rete del tipo a camera stagna idoneo per installazioni sia interne che esterne e bypass automatico (vedi libretto caldaia)

Sistema di termoregolazione

Cronotermostato elettronico con programmazione giornaliera e settimanale, regolazione della temperatura media degli ambienti su 2 livelli nell'arco delle 24 h, comando di chiusura sulle valvole di zona

Sistema di contabilizzazione dell'energia termica

Non previsto

Sistema di distribuzione del vettore termico

Impianto dotato di collettori complanari con tubazioni di andata e ritorno per ogni singolo corpo scaldante in rame coibentato

Sistema di ventilazione forzata (tipologie)

Ventilazione forzata non prevista

Sistema di accumulo termico (tipologie)

Non previsto

Sistemi di produzione e di distribuzione dell'acqua calda sanitaria

La produzione di acqua calda sanitaria è incorporata nel generatore di calore, rete di distribuzione priva di ricircolo

Durezza dell'acqua di alimentazione dei generatori di calore (per potenza installata uguale o maggiore a 350 kW) Dato non richiesto

Schemi funzionali dell'impianto esistente

schemi con dimensionamento delle reti di distribuzione dei fluidi termovettori per riscaldamento ed acqua sanitaria

schemi funzionali con dimensionamento delle apparecchiature

Sono evidenziati i dispositivi di regolazione e di contabilizzazione

Le caratteristiche funzionali delle apparecchiature dell'impianto e di tutti i componenti rilevanti ai fini energetici, con i loro dati descrittivi e prestazionali, sono di seguito riportati

Specifiche del generatore di energia

Generatore numero 1

Fluido termovettore Acqua

Potenza termica utile nominale (P_n) kW 24

Rendimento termico utile (o di combustione per generatori ad aria calda) al 100% di P_{in}

Valore di progetto [%] 91.0

Valore minimo prescritto [%] 86.8

Verifica a norma di legge

Rendimento termico utile (rendimento di combustione per generatori ad aria calda) al 30% di Pin

Valore di progetto [%] 88.6
 Valore minimo prescritto [%] 84.2
 Verifica a norma di legge

Combustibile utilizzato Metano

Specifiche relative ai sistemi di regolazione dell'impianto

Tipo di conduzione previsto in sede di progetto

Continuo con attenuazione notturna No
 intermittente Si

Sistema di telegestione dell'impianto termico

Non previsto

Sistema di regolazione climatica in centrale termica

Centralina climatica Non prevista (in quanto impianto non centralizzato)

numero dei livelli di programmazione temperatura nelle 24 ore

organi di attuazione

Regolatori climatici delle singole zone o unità immobiliari

Cronotermostato con almeno due livelli di temperatura e orologio programmatore con funzioni settimanali e giornaliere in grado di attivare o disattivare le valvole di zona in base alla temperatura richiesta nel locale pilota

numero di apparecchi uno

numero dei livelli di programmazione temperatura nelle 24 ore due

Dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali (o nelle singole zone, ciascuna avente caratteristiche di uso ed esposizione uniformi) - (descrizione sintetica dei dispositivi)

Valvole termostatiche tipo GIACOMINI da 1/2" modello R poste sui singoli corpi scaldanti con teste termostatiche a liquido, la cui installazione è obbligatoria ai sensi del comma 7 art 7

numero di apparecchi 6

Dispositivo per la contabilizzazione del calore

nella singola unità immobiliare servita da impianto termico centralizzato

Non previsto

numero di apparecchi

Terminali di erogazione dell'energia termica

Per ciascun gruppo di terminali dello stesso modello e della stessa potenza viene indicato

numero di apparecchi 6

tipo RADIATORI IN ALLUMINIO

potenza termica nominale 600R 192W-800R 239W-1000R299W

Condotti evacuazione dei prodotti di combustione

Descrizione e caratteristiche principali (dimensionamento secondo norma tecnica UNI 9615)

Scarico a parete in acciaio Diamm 60mm

Sistemi di trattamento dell'acqua

Tipi di trattamento

Non richiesti

Altre apparecchiature e sistemi di rilevazione importanza funzionale

Bruciatori

Incorporati nel generatore

Ventilatori

Non previsti

Pompe di circolazione

Incorporata nel generatore

Per quanto detto sopra si opererà a verificare il rispetto degli interventi ricadenti nell'art 3 comma 2 lettera O-P-Q , D lgs 311/06 e succ modifiche, quindi, è necessario verificare il rispetto del limite di cui al punto 5 Allegato C del suddetto decreto

Il Punto 5 dell'allegato C prevede un rendimento minimo del 85% della Potenza utile nominale del generatore espresso in KW

A miglior precisazione non potendo intervenire sulla "scatola-edificio, si interverrà sulla potenza calorica del focolare (impianto termico a caldaia quattro stelle)

Verifica P allegato I

$\eta = (75 + 3\log P_n)\%$ se $P_n < 1000 \text{ Kw}$

Rendimento di combustione 100% P_n (52/40°C)	%	97,4	97,4	97,4
Rendimento di combustione P_{min} (52/40°C)	%	97,7	97,7	97,7
Rendimento utile 100% P_n (52/40°C)	%	98,0	98,0	98,0
Rendimento utile P_{min} (52/40°C)	%	97,0	97,0	97,0
Rendimento utile 100% P_n (50/30°C)	%	104,7	104,7	104,7
Rendimento utile P_{min} (50/30°C)	%	107,0	107,0	107,0

Rendimento utile 100% P _n (40/30°C)	%	105,7	105,7	105,7
Rendimento utile P min (40/30°C)	%	107,0	107,0	107,0

Il rendimento risulta a norma di legge in tutte le condizioni

Verifica O allegato I

Non obbligatoria in quanto i focolari che verranno installati per potenza termica sono inferiori ai 100 Kw

Verifica Q allegato I

Non obbligatoria in quanto i focolari che verranno installati per potenza termica sono inferiori ai 35 Kw, verrà prodotta a termine lavori la dichiarazione di conformità

Come si evince dai risultati precedenti, si può concludere che gli interventi previsti sulle unità abitative in esame rispettano le prescrizioni previste dal decreto legislativo 311/06 e succ modifiche

Carrara li 26 10 2018

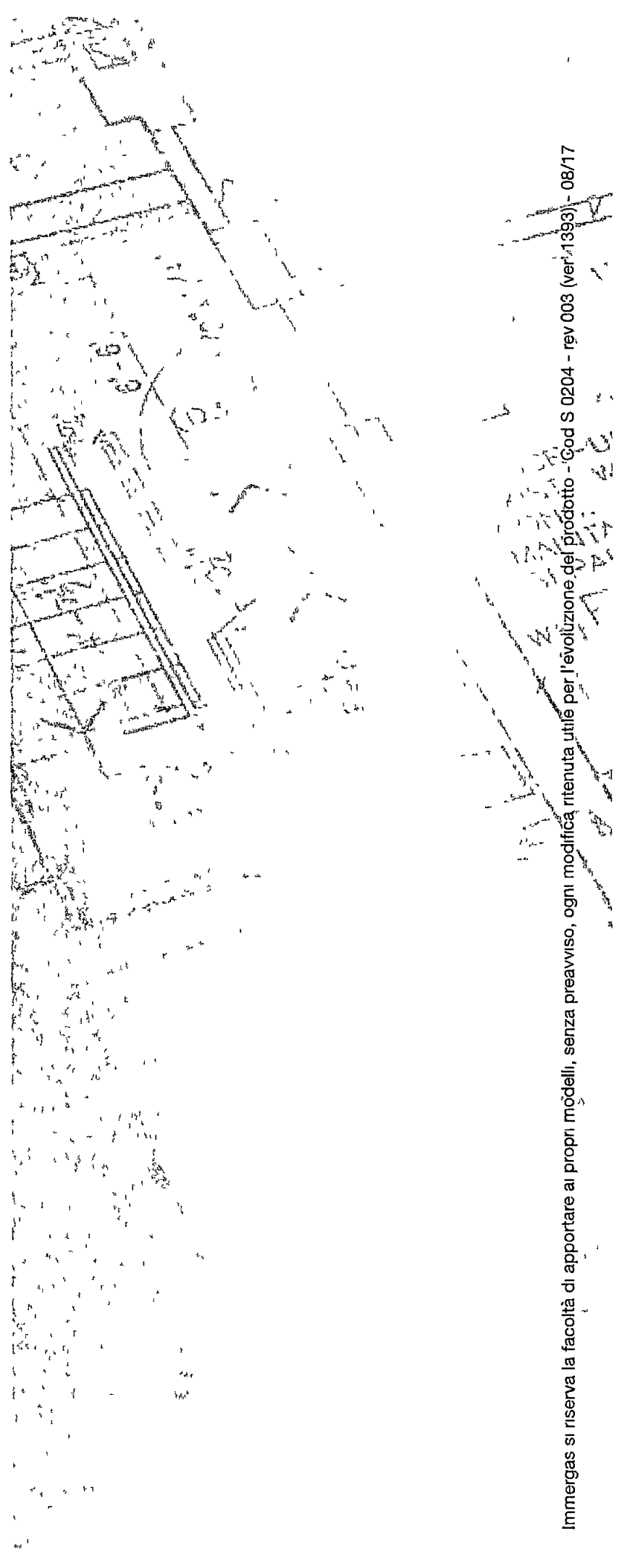
Il Tecnico incaricato
Bertolla Geom. Bruno



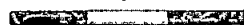


Immergas TOOLBOX

L'App studiata da Immergas per i professionisti



immergas.com



Per richiedere ulteriori approfondimenti specifici, i Professionisti del settore possono anche avvalersi dell'indirizzo e-mail consulenza@immergas.com

Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
Tel 0522 689011
Fax 0522 680617



IMMERGAS
SISTEMA DI QUALITÀ
CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 2008

Progettazione, fabbricazione ed assistenza
post-vendita di caldaie a gas, scaldabagni
a gas e relativi accessori

Nel corso della vita utile dei prodotti, le prestazioni sono influenzate da fattori esterni, come ad esempio, la durezza dell'acqua sanitaria, gli agenti atmosferici, le incrostazioni nell'impianto e così via

I dati dichiarati si riferiscono ai prodotti nuovi e correttamente installati ed utilizzati, nel rispetto delle norme vigenti

N B si raccomanda di fare eseguire una corretta manutenzione periodica

NOTA Gli schemi e gli elaborati grafici riportati nella presente documentazione possono richiedere, in funzione delle specifiche condizioni di progettazione e di installazione, ulteriori integrazioni o modifiche, secondo quanto previsto dalle norme e dalle regole tecniche vigenti ed applicabili (a solo titolo di esempio, si cita la Raccolta R – edizione 2009) Rimane responsabilità del professionista individuare le disposizioni applicabili, valutare caso per caso la compatibilità con esse e la necessità di eventuali variazioni a schemi ed elaborati

CERTIFICATO DI ESAME C E DI TIPO

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

No. 51CQ4572

VISTO L'ESITO DELLE VERIFICHE CONDOTTE IN CONFORMITÀ ALL'ALLEGATO II,
PUNTO 1, DELLA DIRETTIVA 2009/142/CE,

SI DICHIARA CHE I SEGUENTI PRODOTTI (MODELLO/TIPO):

On the basis of our assessment carried out according to Annex II, section 1,
of the Directive 2009/142/EC we hereby certify that the following products (model/type):

Caldae murali
Wall mounted boilers

Modelli / Models VICTRIX EXA 24; VICTRIX EXA 28

(ulteriori informazioni sono riportate in allegato)
(further information see annex)

FABBRICANTE
Manufacturer

IMMERGAS SPA
VIA CISA LIGURE 95
42041 BRESCELLO RE

SODDISFANO LE DISPOSIZIONI DELLA SUDETTA DIRETTIVA
Meet the requirements of the abovementioned Directive

QUESTO CERTIFICATO DI ESAME C E DI TIPO È RILASCIATO DA IMQ QUALE
ORGANISMO NOTIFICATO PER LA DIRETTIVA 2009/142/CE.
IL NUMERO IDENTIFICATIVO DELL'IMQ QUALE ORGANISMO NOTIFICATO È: 0051
This EC Type Examination Certificate is issued by IMQ as Notified Body for the Directive 2009/142/EC.
Notified Body notified to European Commission under number 0051

2015-07-24

IMQ/IMQ

Signature

IMQ

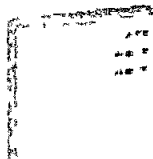
VIA QUINTILIANO 43 20139 MILANO

IL PRESENTE CERTIFICATO ANNULLA E SOSTITUISCE IL PRECEDENTE DIA.
This Certificate cancels and replaces the previous one of

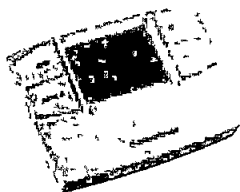
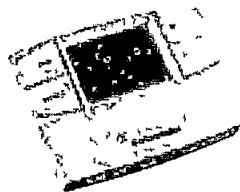
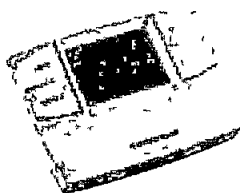
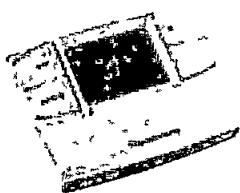
Il presente certificato è soggetto alle condizioni previste dall'IMQ per l'applicazione relativa al rilascio di Certificato di esame di tipo all'edilizia di La Marmora (TF)
it: applicando a gas e dell'istituto per i lavori di specialità di edilizia, a base della Direttiva 2009/142/CE.

This Certificate is subject to the provisions laid down in the Rules concerning the manner of EC Type Examination Certificate and the use of T marking as an approval and the certificate for gas safety, following the provisions of the Directive 2009/142/EC

VICTRIX EXA 24 - 28

12 ALTRI OPTIONAL	
Comando telefonico cod 3 013305 	Kit comando telefonico GSM cod 3 017182 
Kit centralina per impianti a zone cod 3 011668 	Kit interfaccia relè configurabile cod 3 015350 
Scheda di gestione multizone e multiremoto cod 3 022165	Kit valvola miscelatrice per kit multizona cod 3 027084
Kit pompa scarico condensa compatto per caldaie murali cod 3 026374	Kit neutralizzatore di condensa cod 3 019857
Kit resistenza elettrica antigelo (-15°C) cod 3 017324	Kit di copertura superiore per aspirazione diretta cod 3 026010
Kit dosatore polifosfati (solo per interni) cod 3 017323	Gruppo allacciamento (per installazione pensile) cod 3 019264
Kit termostato sicurezza a bracciale cod 3 019229	Kit vaso espansione impianto supplementare (2 litri) cod 3 017514
Kit di allacciamento universale cod 3 011667	Kit filtro cicloidale magnetico cod 3 024176
Kit rubinetti di intercettazione impianto con filtro cod 3 015854	Kit rubinetti di intercettazione impianto cod 3 5324
Kit scheda di interfaccia DOMINUS cod 3 026273	Kit sonda ingresso solare (solo se presente il kit allacciamento con tubi in rame) cod 3 021452
Kit conversione aria propanata (50% propano - 50% aria) cod 3 026267	Carter inferiore caldaie a condensazione cod 3 027341
Kit disconnettore cod 3 016301	

La caldaia è predisposta per l'abbinamento al DIM (Disgiuntore Idrico Multimpianto), disponibile in versioni da incasso o pensile, per la gestione di impianti a zone omogenee o miste

CAR^{V2} (Comando Amico Remoto modulante) classe del dispositivo V* o VI cod 3 021395 	CAR^{V2} WIRELESS (senza fili) classe del dispositivo V* o VI cod 3 021623  
CRONO 7 (Cronotermistato digitale settimanale) classe del dispositivo IV* o VII cod 3 021622 	CRONO 7 WIRELESS (senza fili) classe del dispositivo IV* o VII cod 3 021624  
Mini CRD (Mini Comando Remoto Digitale) classe del dispositivo V* o VI cod 3 020167 	Sonda Esterna classe del dispositivo II* o VI o VII cod 3 014083 

NOTA. Alcuni dispositivi di termoregolazione possono assumere classi diverse

Ad esempio il CAR^{V2} appartiene di default alla classe "V", aggiungendo anche la Sonda Esterna la classe di termoregolazione diventa "VI"

* Classe del dispositivo con settaggi di fabbrica

RIF Comunicazione della Commissione Europea 2014/C 207/02

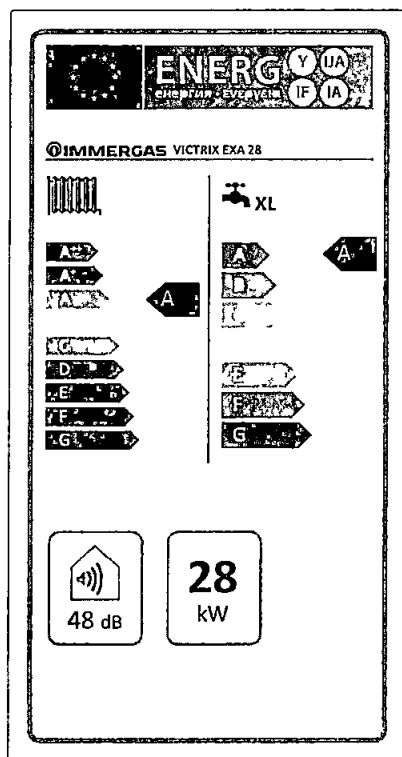
6.2 Contributo dei controlli della temperatura all'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente degli insiemi di apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, dispositivi di controllo della temperatura e dispositivi solari o degli insiemi di apparecchi di riscaldamento misti, dispositivi di controllo della temperatura e dispositivi solari

Classe n	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Valore in %	1	2	1,5	2	3	4	3,5	5

VICTRIX EXA 24 - 28

10

SCHEDA DI PRODOTTO (REGOLAMENTO 811/2013)



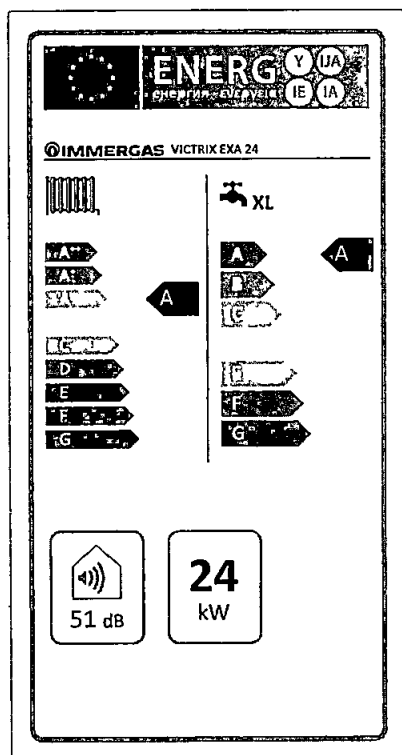
VICTRIX EXA 28

Parametro	valore
Consumo annuale di energia per la funzione riscaldamento (Q_{HE})	87,7 GJ
Consumo annuale di energia elettrica per la funzione acqua calda sanitaria (AEC)	47 kWh
Consumo annuale di combustibile per la funzione acqua calda sanitaria (AFC)	17 GJ
Rendimento stagionale di riscaldamento ambiente (η_s)	92 %
Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria (η_{wh})	85 %

10 1 PARAMETRI TECNICI PER CALDAIE MISTE (REGOLAMENTO 813/2013)

I rendimenti presenti nelle tabelle seguenti sono riferiti al potere calorifico superiore

Modello/i			VICTRIX EXA 28				
Caldaie a Condensazione			SI				
Caldaia a bassa temperatura			NO				
Caldaia tipo B1			NO				
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente			NO		Dotata di sistema di riscaldamento supplementare		NO
Apparecchio di riscaldamento misto			SI				
Elemento	Simbolo	Valore	Unità	Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica Nominale	P _n	28	kW	Rendimento energetico stagionale del riscaldamento d'ambiente	η _s	92	%
Per caldaie solo riscaldamento e caldaie miste potenza termica utile				Per caldaie solo riscaldamento e caldaie miste rendimento utile			
Alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	P ₄	28,0	kW	Alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	η ₄	88,8	%
Al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)	P ₁	9 2	kW	Al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)	η ₁	96,8	%
Consumo ausiliario di elettricità				Altri elementi			
A pieno carico	e _{l_max}	0,032	kW	Dispersione termica in standby	P _{sby}	0,042	kW
A carico parziale	e _{l_min}	0,017	kW	Consumo energetico bruciatore accensione	P _{ign}	0,000	kW
In modo standby	P _{SB}	0,006	kW	Emissioni di ossidi di azoto	NO _x	32	mg / kWh
Per apparecchi riscaldamento misto							
Profilo di carico dichiarato		XL		Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria		η _{wh}	85 %
Consumo quotidiano di energia elettrica		Q _{el q}	0,215 kWh	Consumo quotidiano di gas		Q _{fucl}	22,732 kWh
Recapiti		IMMERGAS S.p.A VIA CISA LIGURE, 95 - 42041 BRESCELLO (RE) ITALY					
(*) Regime di alta temperatura significa 60°C di ritorno e 80°C in mandata							
(**) Regime di bassa temperatura per Caldaie a condensazione significa 30°C , per caldaie a bassa temperatura 37°C e per gli altri apparecchi 50°C di temperatura di ritorno							



VICTRIX EXA 24

Parametro	valore
Consumo annuale di energia per la funzione riscaldamento (Q_{HE})	74,3 GJ
Consumo annuale di energia elettrica per la funzione acqua calda sanitaria (AEC)	47 kWh
Consumo annuale di combustibile per la funzione acqua calda sanitaria (AFC)	17 GJ
Rendimento stagionale di riscaldamento ambiente (η_s)	92 %
Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria (η_{wh})	86 %

9.1 PARAMETRI TECNICI PER CALDAIE MISTE (REGOLAMENTO 813/2013)

I rendimenti presenti nelle tabelle seguenti sono riferiti al potere calorifico superiore

Modello/i				VICTRIX EXA 24					
Caldaie a Condensazione				SI					
Caldaia a bassa temperatura				NO					
Caldaia tipo B1				NO					
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente				NO		Dotata di sistema di riscaldamento supplementare		NO	
Apparecchio di riscaldamento misto				SI					
Elemento	Simbolo	Valore	Unità	Elemento	Simbolo	Valore	Unità		
Potenza termica Nominale	P _n	24	kW	Rendimento energetico stagionale del riscaldamento d'ambiente	η _s	92	%		
Per caldaie solo riscaldamento e caldaie miste potenza termica utile				Per caldaie solo riscaldamento e caldaie miste rendimento utile					
Alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	P _t	23,7	kW	Alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	η _t	88,4	%		
Al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)	P _l	7,8	kW	Al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)	η _l	97,0	%		
Consumo ausiliario di elettricità				Altri elementi					
A pieno carico	el _{max}	0,039	kW	Dispersione termica in standby	P _{stby}	0,078	kW		
A carico parziale	el _{min}	0,019	kW	Consumo energetico bruciatore accensione	P _{ign}	0,000	kW		
In modo standby	P _{sb}	0,006	kW	Emissioni di ossidi di azoto	NO _x	40	mg / kWh		
Per apparecchi riscaldamento misto									
Profilo di carico dichiarato		XL		Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria		η _{wh}	86	%	
Consumo quotidiano di energia elettrica		Q _{elec}	0,214	kWh	Consumo quotidiano di gas		Q _{fuel}	22 398	kWh
Recapiti		IMMERGAS S.p.A VIA CISA LIGURE, 95 - 42041 BRESCELLO (RE) ITALY							
(*) Regime di alta temperatura significa 60°C di ritorno e 80°C in mandata									
(**) Regime di bassa temperatura per Caldaie a condensazione significa 30°C , per caldaie a bassa temperatura 37°C e per gli altri apparecchi 50°C di temperatura di ritorno									

(*) Regime di alta temperatura significa 60°C di ritorno e 80°C in mandata

(**) Regime di bassa temperatura per Caldaie a condensazione significa 30°C, per caldaie a bassa temperatura 37°C e per gli altri apparecchi 50°C di temperatura di ritorno

VICTRIX EXA 24 - 28

8.1 CARATTERISTICHE DI COMBUSTIONE VICTRIX EXA 28

		Metano (G20)	GPL (G30)	GPL (G31)
Rendimento di combustione 100% Pn (80/60°C)	%	98,8	98,8	98,8
Rendimento di combustione P min (80/60°C)	%	98,8	98,8	98,8
Rendimento utile 100% Pn (80/60°C)	%	98,6	98,6	98,6
Rendimento utile P min (80/60°C)	%	96,7	96,7	96,7
Rendimento utile 100% Pn (50/30°C)	%	108,0	108,0	108,0
Rendimento utile P min (50/30°C)	%	105,9	105,9	105,9
Rendimento utile 100% Pn (40/30°C)	%	109,0	109,0	109,0
Rendimento utile P min (40/30°C)	%	106,0	106,0	106,0
Perdite al camino con bruciatore on (100% Pn) (80/60°C)	%	1,2	1,2	1,2
Perdite al camino con bruciatore on (P min) (80/60°C)	%	1,2	1,2	1,2
Perdite al camino con bruciatore off	%	0,01	0,01	0,01
Perdite al mantello con bruciatore on (100% Pn) (80/60°C)	%	0,3	0,3	0,3
Perdite al mantello con bruciatore on (P min) (80/60°C)	%	2,1	2,1	2,1
Perdite al mantello con bruciatore off	%	0,26	0,26	0,26
Temperatura fumi Portata Termica Massima	°C	40	43	40
Temperatura fumi Portata Termica Minima	°C	38	41	38
Portata fumi alla Portata Termica Massima Riscaldamento	kg/h	45	40	46
Portata fumi alla Portata Termica Massima Sanitario	kg/h	51	46	52
Portata fumi alla Portata Termica Minima	kg/h	13	12	13
CO ₂ alla Portata Termica Massima Riscaldamento	%	9,50	12,20	10,50
CO ₂ alla Portata Termica Massima Sanitario	%	9,60	12,30	10,50
CO ₂ alla Portata Termica Minima	%	8,70	11,10	9,70
CO alla Portata Termica Massima	mg/kWh	176	486	147
CO alla Portata Termica Minima	mg/kWh	3	5	3
NO _x alla Portata Termica Massima	mg/kWh	71	270	90
NO _x alla Portata Termica Minima	mg/kWh	17	35	22
CO ponderato	mg/kWh	27	-	-
NO _x ponderato	mg/kWh	36	-	-
Classe di NO _x	-	5	5	5
Prevalenza disponibile al ventilatore (Min - Max)	Pa	80 - 255		

NOTA. Le caldaie modello VICTRIX EXA possono funzionare anche ad aria propanata

Le portate gas sono riferite al PCI alla temperatura di 15°C ed alla pressione di 1013 mbar

I valori di temperatura fumi sono riferiti alla temperatura aria in entrata di 15°C e temperatura di mandata/ritorno = 80/60°C

8	CARATTERISTICHE DI COMBUSTIONE VICTRIX EXA 24
---	---

		Metano (G20)	GPL (G30)	GPL (G31)
Rendimento di combustione 100% Pn (80/60°C)	%	98,3	98,3	98,3
Rendimento di combustione P min (80/60°C)	%	98,4	98,4	98,4
Rendimento utile 100% Pn (80/60°C)	%	98,1	98,1	98,1
Rendimento utile P min (80/60°C)	%	97,2	97,2	97,2
Rendimento utile 100% Pn (50/30°C)	%	106,0	106,0	106,0
Rendimento utile P min (50/30°C)	%	106,5	106,5	106,5
Rendimento utile 100% Pn (40/30°C)	%	107,2	107,2	107,2
Rendimento utile P min (40/30°C)	%	107,8	107,8	107,8
Perdite al camino con bruciatore on (100% Pn) (80/60°C)	%	1,8	1,8	1,8
Perdite al camino con bruciatore on (P min) (80/60°C)	%	1,6	1,6	1,6
Perdite al camino con bruciatore off	%	0,01	0,01	0,01
Perdite al mantello con bruciatore on (100% Pn) (80/60°C)	%	0,6	0,6	0,6
Perdite al mantello con bruciatore on (Pmin) (80/60°C)	%	1,2	1,2	1,2
Perdite al mantello con bruciatore off	%	0,47	0,47	0,47
Temperatura fumi Portata Termica Massima	°C	51	55	52
Temperatura fumi Portata Termica Minima	°C	45	50	48
Portata fumi alla Portata Termica Massima Riscaldamento	kg/h	38	35	38
Portata fumi alla Portata Termica Massima Sanitario	kg/h	45	41	45
Portata fumi alla Portata Termica Minima	kg/h	10	9	9
CO ₂ alla Portata Termica Massima Riscaldamento	%	9,40	12,00	10,80
CO ₂ alla Portata Termica Massima Sanitario	%	9,40	12,00	10,80
CO ₂ alla Portata Termica Minima	%	8,60	11,40	10,40
CO alla Portata Termica Massima	mg/kWh	203	600	263
CO alla Portata Termica Minima	mg/kWh	5	14	9
NO _x alla Portata Termica Massima	mg/kWh	40	94	35
NO _x alla Portata Termica Minima	mg/kWh	25	55	20
CO ponderato	mg/kWh	41	-	-
NO _x ponderato	mg/kWh	45	-	-
Classe di NO _x	-	5	5	5
Prevalenza disponibile al ventilatore (Min - Max)	Pa	76 - 135		

NOTA. Le caldaie modello VICTRIX EXA possono funzionare anche ad aria propanata

Le portate gas sono riferite al PCI alla temperatura di 15°C ed alla pressione di 1013 mbar

I valori di temperatura fumi sono riferiti alla temperatura aria in entrata di 15°C e temperatura di mandata/ritorno = 80/60°C

VICTRIX EXA 24 - 28

71

DATI TECNICI VICTRIX EXA 28

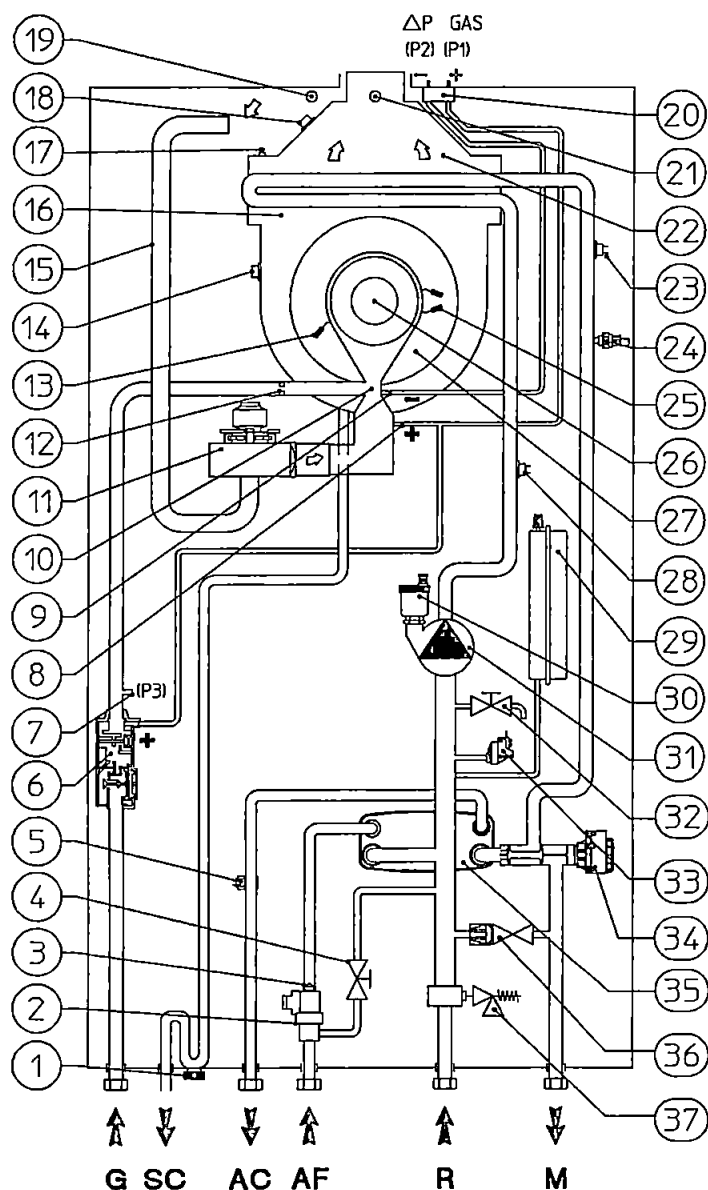
Portata termica nominale massima sanitario		kW (kcal/h)	32,5 (27 939)
Portata termica nominale massima riscaldamento		kW (kcal/h)	28,4 (24 411)
Potenza utile nominale massima sanitario		kW (kcal/h)	32,0 (27 520)
Potenza utile nominale massima riscaldamento		kW (kcal/h)	28,0 (24 080)
Portata termica nominale minima		kW (kcal/h)	7,4 (6 403)
Potenza utile nominale minima		kW (kcal/h)	7,2 (6 192)
Rendimento al 100% Pn (80/60°C)		%	98,6
Rendimento al 30% del carico (80/60°C)		%	101,1
Rendimento al 100% Pn (50/30°C)		%	108,0
Rendimento al 30% del carico (50/30°C)		%	107,5
Rendimento al 100% Pn (40/30°C)		%	109,0
Rendimento al 30% del carico (40/30°C)		%	108,0
Circuito riscaldamento			
Temperatura regolabile riscaldamento (min / max)		°C	min 20 - 50 / max 85
Temperatura max d'esercizio impianto		°C	90
Pressione max d'esercizio impianto		bar	3
Capacità vaso d'espansione impianto nominale / (reale)		litri	8,0 / (5,0)
Pressione precarica vaso espansione impianto		bar	1,0
Prevalenza disponibile con portata 1000 l/h		kPa (m c a)	29,6 (3,0)
Circuito sanitario			
Potenza termica utile produzione acqua calda		kW (kcal/h)	32,0 (27 520)
Temperatura regolabile sanitario		°C	30 - 60
Pressione minima dinamica circuito sanitario		bar	0,3
Pressione max circuito sanitario		bar	10
Prelievo min acqua calda sanitaria		litri/min	1,5
Prelievo in servizio continuo (Δt 30°C)		litri/min	15,3
Alimentazione gas			
Pressione gas al bruciatore METANO (G20)	MIN - MAX	mbar	0,15 - 1,50 (1,95 Sanit)
Pressione gas al bruciatore GPL (G30)	MIN - MAX	mbar	0,18 - 1,79 (2,30 Sanit)
Pressione gas al bruciatore GPL (G31)	MIN - MAX	mbar	0,20 - 2,13 (2,75 Sanit)
Portata gas al bruciatore METANO (G20)	MIN - MAX	m ³ /h	0,79 - 3,00 (3,44 Sanit)
Portata gas al bruciatore GPL (G30)	MIN - MAX	kg/h	0,59 - 2,24 (2,57 Sanit)
Portata gas al bruciatore GPL (G31)	MIN - MAX	kg/h	0,58 - 2,21 (2,52 Sanit)
Alimentazione elettrica			
Assorbimento nominale		V/Hz	230 - 50
Potenza elettrica installata		A	0,62
Potenza assorbita dal ventilatore		W	90
Potenza assorbita dal circolatore max velocità		W	17
Potenza assorbita in stand-by		W	56
Grado di isolamento elettrico		W	6
Contenuto d'acqua di caldaia	IP		X5D
Peso caldaia vuota		litri	3,1
Rendimento utile al 100 % della potenza		kg	39,0
(D Lgs 192/05 e successive modificazioni)			>93+2 log Pn (Pn = 28,0 kW)

Portata termica nominale massima sanitario		kW (kcal/h)	28,4 (24 408)
Portata termica nominale massima riscaldamento		kW (kcal/h)	24,2 (20 785)
Potenza utile nominale massima sanitario		kW (kcal/h)	27,7 (23 822)
Potenza utile nominale massima riscaldamento		kW (kcal/h)	23,7 (20 382)
Portata termica nominale minima		kW (kcal/h)	5,7 (4 866)
Potenza utile nominale minima		kW (kcal/h)	5,5 (4 730)
Rendimento al 100% Pn (80/60°C)		%	98,1
Rendimento al 30% del carico (80/60°C)		%	102,0
Rendimento al 100% Pn (50/30°C)		%	106,0
Rendimento al 30% del carico (50/30°C)		%	107,7
Rendimento al 100% Pn (40/30°C)		%	107,2
Rendimento al 30% del carico (40/30°C)		%	107,7
Circuito riscaldamento			
Temperatura regolabile riscaldamento (min / max)		°C	min 20 - 50 / max 85
Temperatura max d'esercizio impianto		°C	90
Pressione max d'esercizio impianto		bar	3
Capacità vaso d'espansione impianto nominale / (reale)		litri	8,0 / (5,0)
Pressione precarica vaso espansione impianto		bar	1,0
Prevalenza disponibile con portata 1000 l/h		kPa (m c a)	29,6 (3,0)
Circuito sanitario			
Potenza termica utile produzione acqua calda		kW (kcal/h)	27,7 (23 822)
Temperatura regolabile sanitario		°C	30 - 60
Pressione minima dinamica circuito sanitario		bar	0,3
Pressione max circuito sanitario		bar	10
Prelievo min acqua calda sanitaria		litri/min	1,5
Prelievo in servizio continuo (Δt 30°C)		litri/min	13,2
Alimentazione gas			
Pressione gas al bruciatore METANO (G20)	MIN - MAX	mbar	0,17 - 2,41 (3,20 Sanit)
Pressione gas al bruciatore GPL (G30)	MIN - MAX	mbar	0,18 - 2,57 (3,40 Sanit)
Pressione gas al bruciatore GPL (G31)	MIN - MAX	mbar	0,21 - 2,99 (4,00 Sanit)
Portata gas al bruciatore METANO (G20)	MIN - MAX	m³/h	0,60 - 2,56 (3,00 Sanit)
Portata gas al bruciatore GPL (G30)	MIN - MAX	kg/h	0,45 - 1,91 (2,24 Sanit)
Portata gas al bruciatore GPL (G31)	MIN - MAX	kg/h	0,44 - 1,88 (2,20 Sanit)
Alimentazione elettrica		V/Hz	230 - 50
Assorbimento nominale		A	0,56
Potenza elettrica installata		W	76
Potenza assorbita dal ventilatore		W	22
Potenza assorbita dal circolatore max velocità		W	40
Potenza assorbita in stand-by		W	6
Grado di isolamento elettrico	IP		X5D
Contenuto d'acqua di caldaia		litri	3,4
Peso caldaia vuota		kg	37,0
Rendimento utile al 100 % della potenza			>93+2 log Pn
(D Lgs 192/05 e successive modificazioni)			(Pn = 23,7 kW)

VICTRIX EXA 24 - 28

6

SCHEMA IDRAULICO VICTRIX EXA



LEGENDA

- 1 - Sifone scarico condensa
- 2 - Flussostato sanitario
- 3 - Limitatore di flusso
- 4 - Rubinetto di riempimento impianto
- 5 - Sonda sanitario
- 6 - Valvola gas
- 7 - Presa pressione uscita valvola gas (P3)
- 8 - Segnale positivo venturi (P1)
- 9 - Segnale negativo venturi (P2)
- 10 - Collettore venturi aria/gas
- 11 - Ventilatore
- 12 - Ugello gas
- 13 - Candeletta di rilevazione
- 14 - Sonda fumi
- 15 - Tubo aspirazione aria
- 16 - Modulo a condensazione
- 17 - Valvola sfogo aria manuale
- 18 - Termofusibile sicurezza scambiatore
- 19 - Pozzetto analizzatore aria
- 20 - Presa pressione ΔP gas
- 21 - Pozzetto analizzatore fumi
- 22 - Cappa fumi
- 23 - Termostato sicurezza
- 24 - Sonda mandata
- 25 - Candeletta di accensione
- 26 - Bruciatore
- 27 - Coperchio modulo a condensazione
- 28 - Sonda ritorno
- 29 - Vaso espansione impianto
- 30 - Valvola sfogo aria
- 31 - Circolatore caldaia
- 32 - Rubinetto di svuotamento impianto
- 33 - Pressostato impianto
- 34 - Valvola tre vie (motorizzata)
- 35 - Scambiatore sanitario
- 36 - By-pass
- 37 - Valvola di sicurezza 3 bar

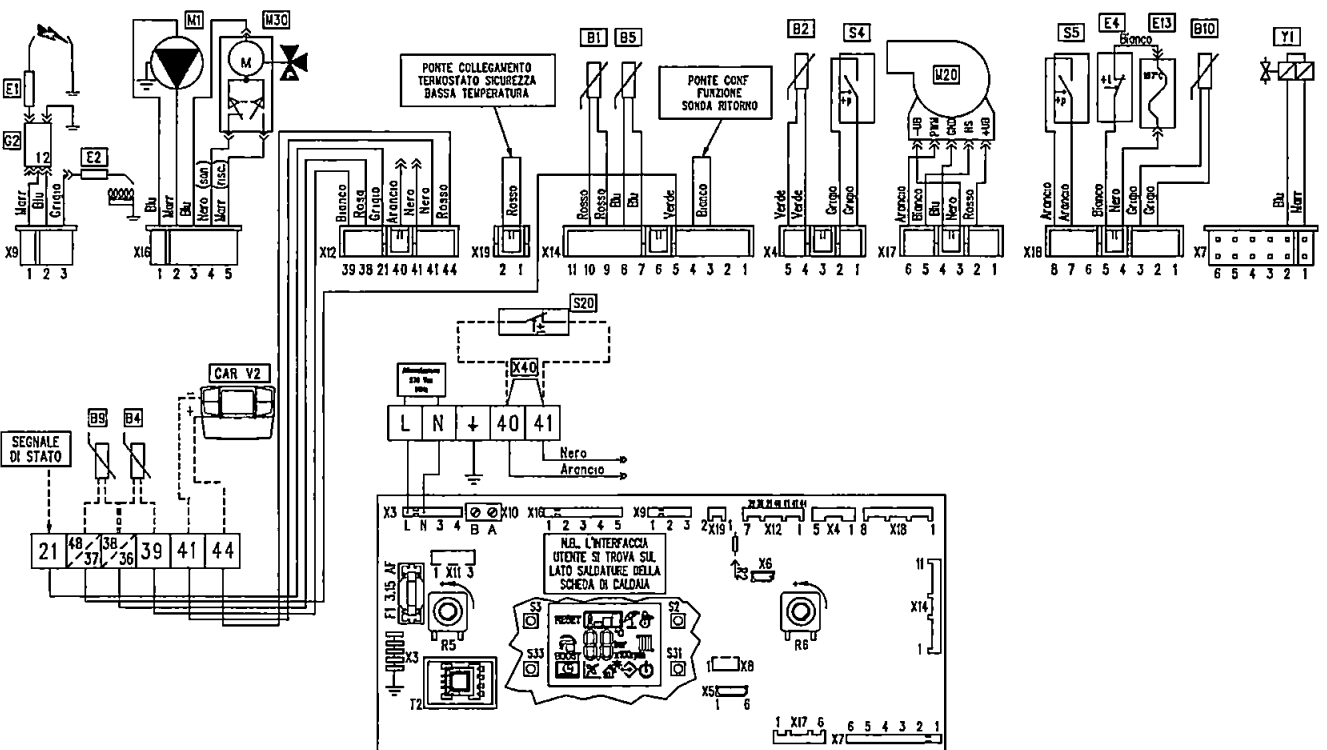
TERMOSTATO AMBIENTE O COMANDO REMOTO

La caldaia è predisposta per l'applicazione del Comando Amico Remoto (CAR^{v2}) il quale deve essere collegato ai morsetti 41 e 44 ispezionando la polarità ed eliminando il ponte X40

La caldaia è predisposta per l'applicazione del Termostato Ambiente (S20) da collegare sui morsetti 40 e 41 eliminando il ponte X40

L'eventuale Sonda esterna (B4) deve essere collegata ai morsetti 38 e 39

La caldaia è inoltre predisposta per l'abbinamento al Gestore di sistema, per impianti integrati con AUDAX TOP Ert, che deve essere collegato ai morsetti 38 e 39 (per il funzionamento a temperatura scorrevole si utilizza la sonda esterna già presente su AUDAX TOP Ert)



LEGENDA

- B1 - Sonda mandata
- B2 - Sonda sanitario
- B4 - Sonda esterna (optional)
- B5 - Sonda ritorno
- B9 - Sonda ingresso sanitario (optional)
- B10 - Sonda fumi
- CAR^{v2} - Comando Amico Remoto^{v2} (optional)
- E1 - Candelelte accensione
- E2 - Candelelta rilevazione
- E4 - Termostato sicurezza
- E13 - Termofusibile sicurezza scambiatore
- G2 - Accenditore
- M1 - Circolatore caldaia

- M20 - Ventilatore
- M30 - Valvola tre vie
- R5 - Trimmer temperatura sanitario
- R6 - Trimmer temperatura riscaldamento
- S2 - Selettore funzionamento
- S3 - Pulsante reset blocco
- S4 - Flussostato sanitario
- S5 - Pressostato impianto
- S20 - Termostato ambiente (optional)
- S31 - Pulsante On / Stand-by / Off
- S33 - Pulsante info
- T2 - Trasformatore scheda caldaia
- X40 - Ponte termostato ambiente
- Y1 - Valvola gas

VICTRIX EXA 24 - 28

4.1

SETTAGGI ED IMPOSTAZIONI CIRCOLATORE

Le caldaie serie "VICTRIX EXA" sono fornite di un circolatore a basso consumo elettrico con regolatore di velocità. Il circolatore soddisfa in maniera ideale le richieste di ogni impianto di riscaldamento nell'ambito domestico e residenziale ed è adeguato per la maggior parte di soluzioni impiantistiche. Il circolatore è infatti equipaggiato con un'elettronica di comando che permette di impostare funzionalità evolute. Le caldaie sono dotate di serie di by-pass regolabile da un minimo (by-pass chiuso) ad un massimo (by-pass aperto). La caldaia esce dalla fabbrica con il by-pass tutto aperto. Per un corretto funzionamento è necessario scegliere la tipologia di funzionamento più adatta all'impianto e selezionare la velocità nel range disponibile privilegiando il risparmio energetico.

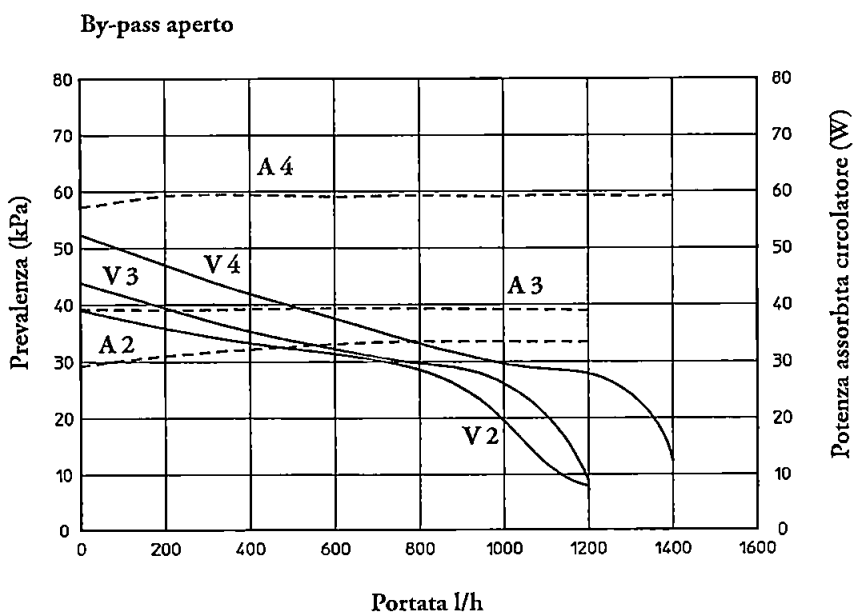
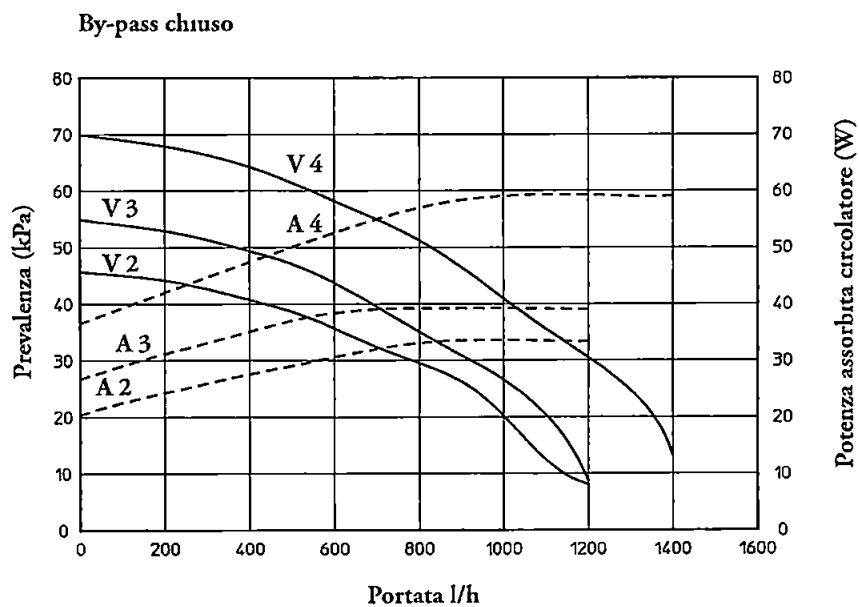
N B Il circolatore ha incorporato varie modalità di funzionamento tuttavia è necessario scegliere la modalità di funzionamento a curva costante secondo la tabella seguente.

Led circolatore						Descrizione
G ⊗ On	Y ○ On	Y ○ On	Y ○ Off	Y ○ Off		Non utilizzare
G ⊗ On	Y ○ On	Y ○ On	Y ○ On	Y ○ Off		Curva costante velocità 2
G ⊗ On	Y ○ On	Y ○ On	Y ○ On	Y ○ On		Curva costante velocità 3 (default per VICTRIX EXA 24)
G ⊗ On	Y ○ On	Y ○ On	Y ○ Off	Y ○ On		Curva costante velocità 4 (default per VICTRIX EXA 28)

Curva costante: il circolatore funziona mantenendo la velocità costante.

NOTA

Il trattamento delle acque di alimentazione consente di prevenire gli inconvenienti e mantenere funzionalità ed efficienza del generatore nel tempo. Il D.L. 26/06/2015 prescrive un trattamento chimico dell'acqua dell'impianto termico secondo la UNI 8065 nei casi previsti dal decreto stesso.



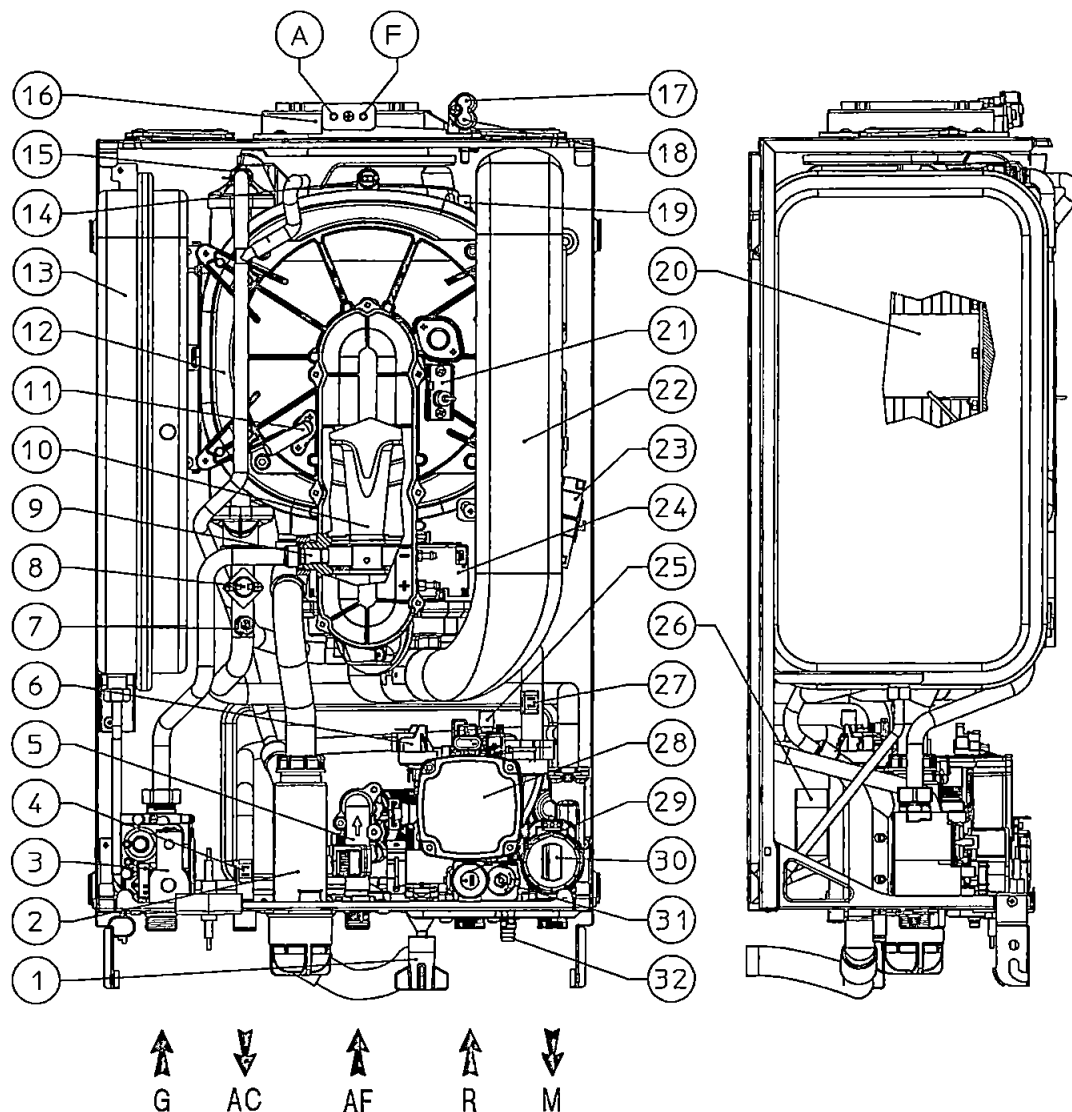
LEGENDA

- V2 = Prevalenza disponibile all'impianto con circolatore a velocità 2
- V3 = Prevalenza disponibile all'impianto con circolatore a velocità 3
- V4 = Prevalenza disponibile all'impianto con circolatore a velocità 4
- A2 = Potenza assorbita dal circolatore a velocità 2
- A3 = Potenza assorbita dal circolatore a velocità 3
- A4 = Potenza assorbita dal circolatore a velocità 4

VICTRIX EXA 24 - 28

3

COMPONENTI PRINCIPALI VICTRIX EXA



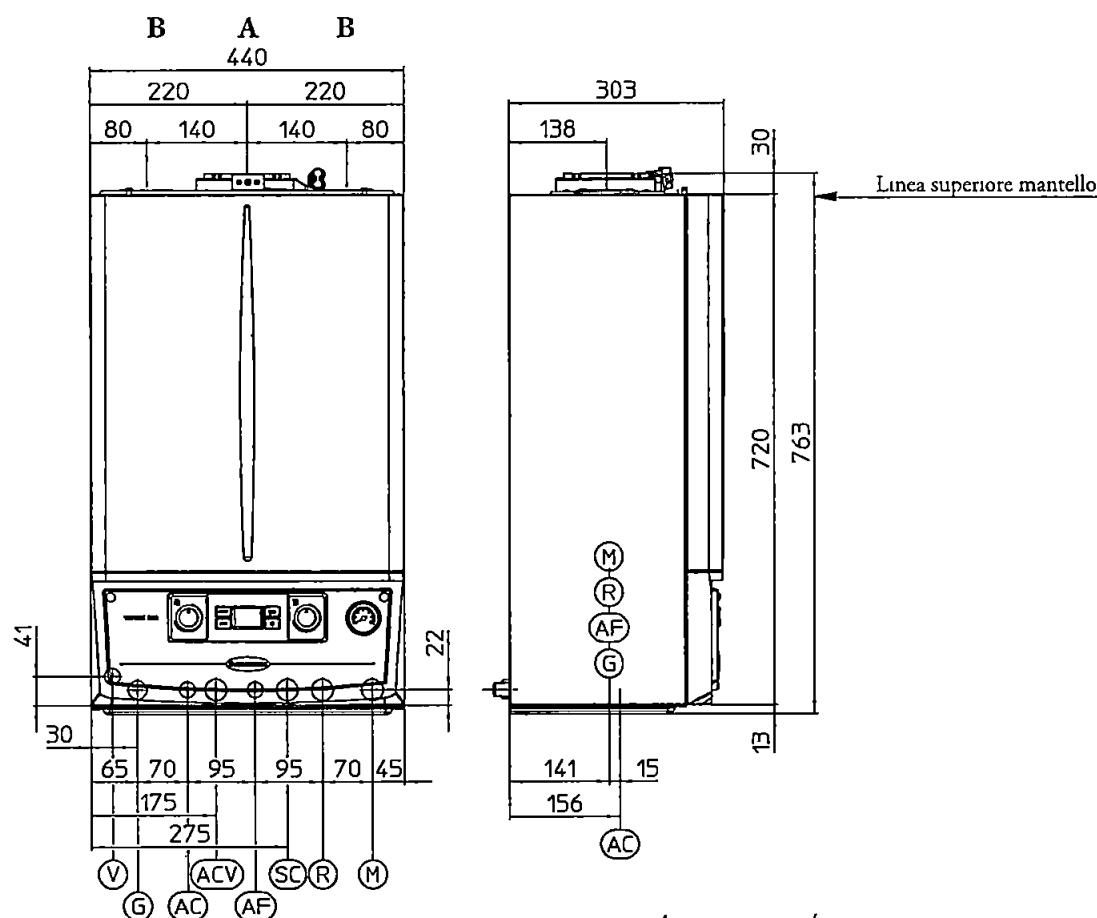
LEGENDA.

- | | |
|---|--|
| 1 - Rubinetto di riempimento impianto | 17 - Presa pressione segnale negativo |
| 2 - Sifone scarico condensa | 18 - Presa pressione segnale positivo |
| 3 - Valvola gas | 19 - Termofusibile sicurezza scambiatore |
| 4 - Sonda sanitario | 20 - Bruciatore |
| 5 - Flussostato sanitario | 21 - Candeletta accensione |
| 6 - Pressostato impianto | 22 - Tubo aspirazione aria |
| 7 - Sonda mandata | 23 - Accenditore |
| 8 - Termostato sicurezza | 24 - Ventilatore |
| 9 - Ugello gas (solo VICTRIX EXA 24) | 25 - Valvola di sfogo aria |
| 10 - Venturi | 26 - Scambiatore sanitario |
| 11 - Candeletta di rilevazione | 27 - Sonda ritorno |
| 12 - Modulo a condensazione | 28 - Circolatore caldaia |
| 13 - Vaso espansione impianto | 29 - Valvola di sicurezza 3 bar |
| 14 - Sonda fumi | 30 - Valvola 3 vie (motorizzata) |
| 15 - Valvola sfogo aria manuale | 31 - By-pass |
| 16 - Pozzetti di prelievo (aria A) - (fumi F) | 32 - Rubinetto di svuotamento impianto |

2 DIMENSIONI PRINCIPALI VICTRIX EXA

Modello	Altezza mm	Larghezza mm	Profondità mm	Ø asp /scarico mm
VICTRIX EXA	763	440	303	100/60 - 125/80 - 80/80

2.1 ALLACCIAMENTI



Quota muro - asse rubinetto gas 90° = 141 mm
 N B Gruppo allacciamento (OPTIONAL)
 SC = Scarico condensa (Ø interno min = 13 mm)

A = aspirazione/scarico
 B = aspirazione

Distanza tra linea superiore mantello e asse gomito concentrico Ø 60/100 105 mm
 Distanza tra linea superiore mantello e asse gomito concentrico Ø 80/125 215 mm
 Distanza tra linea superiore mantello e asse gomiti separatore Ø 80/80 A = 144, mm B = 115

Modello	Mandata M	Ritorno R	Uscita Calda AC	Entrata Fredda AF	Gas G	Vaso espansione Litri
VICTRIX EXA 24-28	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"	3/4"	8 (reale 5,0)

VICTRIX EXA 24 - 28

(modello 24) e 16 piastre (modello 28),

- gruppo idraulico composto da valvola 3 vie elettrica, pompa di circolazione a basso consumo elettrico a velocità variabile con separatore d'aria incorporato, by-pass regolabile ed escludibile, pressostato assoluto circuito primario, raccordo scarico impianto, rubinetto di riempimento impianto,
- valvola di sicurezza circuito primario a 3 bar,
- flussostato sanitario per rilevazione prelievo acqua calda sanitaria,
- vaso d'espansione impianto a membrana da litri 8 nominali (effettivi 5,0) con precarica a 1,0 bar e manometro,
- termostato di sicurezza sovratemperatura acqua, termofusibile sicurezza scambiatore, sonda controllo fumi e sonda ritorno impianto sicurezza scambiatore,
- selettore di regolazione temperatura impianto di riscaldamento, selettore di regolazione temperatura acqua calda sanitaria, pulsante di funzione (Off, Stand-by, On), pulsante Estate/Inverno, pulsante di Reset, pulsante informazioni, display digitale,
- cruscotto con comandi a vista dotato di scheda elettronica a microprocessore con modulazione continua di fiamma a 3 sensori (1 sanitario e 2 riscaldamento, di cui 1 sul ritorno impianto per il solo controllo sovratemperatura del modulo a condensazione) con controllo P I D , con campo di modulazione
- VICTRIX 24 EXA da 5,5 a 23,7 kW (27,7 kW in sanitario)
- VICTRIX 28 EXA da 7,2 a 28,0 kW (32,0 kW in sanitario)
- selezione range di temperatura riscaldamento da min = 20-50°C a max = set min + 5°C - 85°C (impostazione di serie 25-85°C),
- accensione elettronica con controllo ad ionizzazione,
- ritardatore d'accensione in fase riscaldamento, sistema di protezione antigelo (fino a -5°C), funzione antibloccaggio circolatore, funzione post-ventilazione, funzione spazzacamino, selezione modalità di funzionamento circolatore,
- funzione temporizzazione ritardo solare per abbinamento a sistemi solari,
- possibilità di collegare una sonda sanitario in ingresso (optional),
- sistema di autodiagnosi con visualizzazione digitale della temperatura, dello stato di funzionamento e dei codici errore tramite display retroilluminato sempre in vista,
- predisposizione per il collegamento del CAR^{V2}, CAR^{V2} WIRELESS, del Cronotermostato, della Sonda esterna e della centralina per impianti a zone,
- grado di isolamento elettrico IPX5D,
- possibilità di abbinamento al sistema per intubamento di camini esistenti Ø 50 mm, Ø 60 mm e Ø 80 mm,
- gruppo di allacciamento (optional) con raccordi regolabili in profondità sugli attacchi idraulici e rubinetti di intercettazione gas e acqua fredda sanitaria,
- predisposizione per la gestione mediante la nuova App DOMINUS che permette all'utente di programmare e visualizzare i principali parametri di funzionamento da smartphone e tablet E' necessario prevedere il Kit scheda

interfaccia DOMINUS (Optional)

Fornita completa di pozzetti per l'analisi di combustione, carter di protezione inferiore

Apparecchio categoria II_{2H3P} II_{2H3BP} funziona con alimentazione a metano, G PL e aria propanata Marcatura CE

E' disponibile nel modello

• VICTRIX 24 EXA

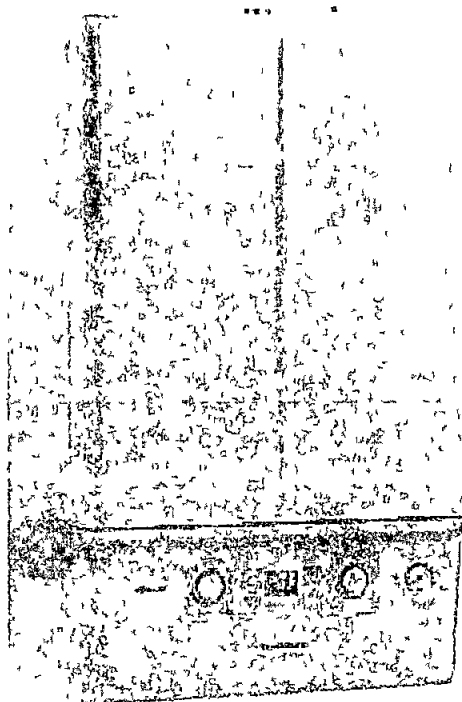
cod 3 025776

• VICTRIX 28 EXA

cod 3 025777

NOTA BENE per una corretta installazione della caldaia è necessario utilizzare i kit aspirazione aria/scarico fumi Immergas "serie Verde"

VICTRIX EXA 24 - 28



VICTRIX EXA è la gamma di caldaie pensili istantanee a condensazione disponibili in 2 allestimenti, con potenze di 23,7 kW in riscaldamento (27,7 kW in sanitario) e 28,0 kW in riscaldamento (32,0 kW in sanitario)

Grazie alla tecnologia della condensazione, presenta un elevato rendimento ($\eta > 93 + 2 \cdot \log P_n$, in conformità al Decreto Legislativo 192/05 e successive modificazioni) e garantisce emissioni inquinanti particolarmente ridotte (classe 5 di NO_x)

La caldaia presenta inoltre un'interfaccia utente evoluta e di facile utilizzo con manopole di regolazione, pulsanti di selezione e display LCD

La nuova elettronica a microprocessore, consente un ottimo controllo delle temperature sia nella fase di riscaldamento ambiente che in quella di produzione di acqua calda sanitaria, ed offre la possibilità di abbinamento all'esclusivo CAR^{VI} (Comando Amico Remoto modulante) ed alla sonda esterna (entrambi optional) che permettono di gestire, controllare e programmare a distanza la caldaia con estrema semplicità, ottimizzando il funzionamento attraverso la termoregolazione climatica

I modelli della gamma VICTRIX EXA sono inoltre predisposti per funzionamento all'esterno in luoghi parzialmente protetti dagli agenti atmosferici (pioggia e neve) e sono equipaggiati di un sistema antigelo di serie che li protegge fino alla temperatura di -5°C (con kit optional fino a -15°C), inoltre possono essere installati ad incasso all'interno del SOLAR CONTAINER oppure all'interno dell'abitazione nell'apposito armadio tecnico DOMUS CONTAINER questo consente di disporre di soluzioni tipo GAUDIUM SOLAR V2 (solamente con gruppi idronici "BASE")

1

CARATTERISTICHE VICTRIX EXA

Caldaia pensile premiscelata a condensazione per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria a camera stagna e tiraggio forzato con potenza utile nominale di 23,7 kW (20 382 kcal/h) in riscaldamento (27,7 kW in sanitario) o 28,0 kW (24 080 kcal/h) in riscaldamento (32,0 kW in sanitario), ecologica ad alto rendimento e circolazione forzata. Variando il tipo di installazione varia anche la classificazione della caldaia

INSTALLAZIONE ALL'ESTERNO (in luogo parzialmente protetto)

Apparecchio con aspirazione d'aria diretta - se installato utilizzando un apposito terminale di scarico ed il kit di copertura superiore (optional) obbligatorio, eliminando inoltre i tappi superiori della camera stagna (vedi apposita documentazione tecnica)

Apparecchio tipo $C_{13}/C_{33}/C_{43}/C_{53}/C_{83}/C_{93}$ - se installato utilizzando i kit verticali od orizzontali concentrici oppure il kit separatore $\varnothing 80/80$ senza utilizzare il kit copertura superiore

INSTALLAZIONE ALL'INTERNO

Apparecchio tipo $C_{13}/C_{33}/C_{43}/C_{53}/C_{83}/C_{93}$ - se installato

utilizzando i kit verticali od orizzontali concentrici o il kit separatore $\varnothing 80/80$

Apparecchio tipo B_{23} - se installato utilizzando un apposito kit di scarico fumi ed il kit di copertura superiore (optional) obbligatorio, eliminando inoltre i tappi superiori della camera stagna (vedi apposita documentazione tecnica)

La caldaia è composta da

- sistema di combustione a premiscelazione totale con bruciatore cilindrico multigas in acciaio, completo di candele d'accensione e candele di controllo a ionizzazione,
- valvola gas di tipo pneumatico a doppio otturatore,
- scambiatore primario gas/acqua con involucro in composito e serpentino interno realizzato in acciaio inox,
- camera di combustione in acciaio inox isolata internamente con pannelli ceramici,
- ventilatore per l'evacuazione dei fumi a velocità variabile elettronicamente,
- circuito per lo smaltimento della condensa comprensivo di sifone e tubo flessibile di scarico,
- scambiatore secondario acqua/acqua per produzione di acqua calda sanitaria realizzato in acciaio inox a 14 piastre

CONDENSING

IMMERGAS

VICTRIX EXA

Caldare pensili
a condensazione
istantanee





UFF. Pub. Fondital CTC 03 P-42 011 Polbiano 017 (027 017)

Fase 4

ELEMENTI
CON PRIMA
VERNICIATURA
TRAMITE
ANAFORESIS

Fase 5

ELEMENTI FINITI
CON DOPPIA
VERNICIATURA

Fase 6

TRATTAMENTO
INTERNO
ALETERNUM

FASI DI LAVORAZIONE E VERNICIATURA

Il produttore si riserva di apportare le modifiche che riterrà opportune senza obbligo di preavviso.

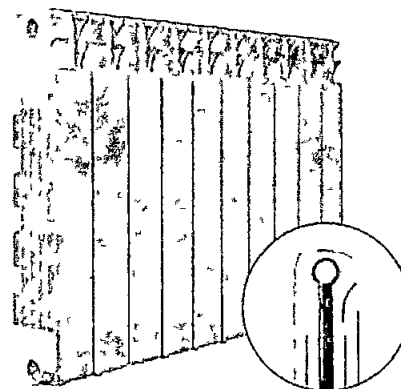


9 P C T C O 3 P 4 4 3



Aleternum[®] BZ1

Radiatori in alluminio pressofuso
con trattamento anticorrosivo Aleternum[®]



IT

www.fondital.com

AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =

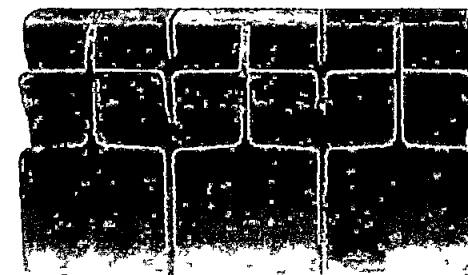
FONDITAL S.p.A.
Via Cerreto 40 25079 VOBARNO (Brescia) Italia
Tel. +39 0365 878 31 Fax +39 0365 878 304
E-mail: info@fondital.it Web: www.fondital.com

Fase 3

ELEMENTI TRATTATI
CON PROTEZIONE
CHIMICA
ANTICORROSIONE

Fase 1
ELEMENTI ALLO
STATO GREZZO

Fase 2
ELEMENTI
LAVORATI



EVOLUZIONE DELLA GAMMA NUOVO MODELLO ALETERNUM® B4

ALETERNUM® B4 si posiziona all'apice della gamma Fondital, e nasce da un progetto di ricerca realizzato in collaborazione con prestigiosi istituti di ricerca. La nuova conformazione delle alette e delle aperture posteriori permette di ottenere una resa termica elevata. Il prodotto è coperto da 4 brevetti di cui uno è proprio relativo alla protezione anticorrosiva ALETERNUM®.

ALETERNUM B4

- ▶ Resistenza alla pressione fino a 60 bar
- ▶ Pressione Nominale 16 bar
- ▶ Pressione Collaudo (100% Produzione) 24 bar
- ▶ Resa termica elevata
- ▶ Tappo a fusione termoelettrica
- ▶ Risparmio energetico
- ▶ Design esclusivo studiato completamente in Italia
- ▶ Garanzia prolungata fino a 20 anni
- ▶ Ideale per l'utilizzo a bassa temperatura
- ▶ Ottimo rapporto peso/potenza
- ▶ Modulare perfetto per ogni spazio
- ▶ Alto contenuto tecnologico: 4 brevetti internazionali
- ▶ Inalterabile nel tempo, grazie alla doppia verniciatura anaforesi + polveri
- ▶ 100% made in Italy,
- ▶ Trattamento anticorrosivo Aleternum di serie

CONFRONTO CON RADIATORI BIMETALLICI

Prove di laboratorio testimoniano che il radiatore ALETERNUM® B4 è migliore in:

- ▶ Profilo corrosivo ALETERNUM® B4 ampio raggio di resistenza ai valori di PH da 5 a 10 anche in presenza di cloruri nell'acqua: non c'è rischio di corrosione
- ▶ Profilo funzionante ALETERNUM® B4 ha una resa termica elevata e una grande resistenza alla pressione (superiore a 60 bar). Ideale per l'installazione nei sistemi di riscaldamento misti e edifici multipiano, ha un ottimo rapporto peso/potenza
- ▶ Profilo economico ALETERNUM® B4 permette di abbassare i costi di utilizzo e di conseguenza il consumo di combustibile

Aleternum B4

Modello	Profondità	Altezza	Ipocarsse	Larghezza	Diámetro connessioni	Contenuto acqua	Potenza ¹ ΔT 50K	Potenza ² ΔT 30K	Esponente	Coefficiente
	MM	MM	MM	MM	pollici	litri/elem	watt/elem	watt/elem	n	K _s
B4 350/100	97	407	350	80	G1	0,20	89,9	47,2	1,2598	0,6506
B4 500/100	97	558	500	80	G1	0,26	123,8	64,1	1,2890	0,7991
B4 600/100	97	658	600	80	G1	0,31	143,6	74,0	1,2981	0,8950
B4 700/100	97	758	700	80	G1	0,36	161,3	83,1	1,2998	0,9986
B4 800/100	97	858	800	80	G1	0,39	177,7	91,1	1,3085	1,0635

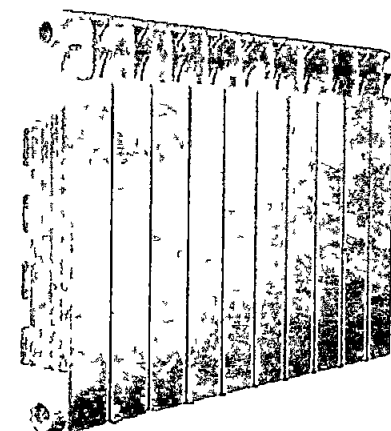
Pressione massima di esercizio 1600 kpa (16 bar)

Equazione caratteristica del modello $\Phi = K_m \Delta T$. I valori di potenza termica pubblicati sono i contenuti alla norma europea EN 442 1 2014 e certificati dal Politecnico di Milano Lab. M.R.T. - Notified body n. 1695

Scegli il radiatore ALETERNUM B4,

installa il prodotto del futuro

La presenza di aperture sul retro del radiatore permette di aumentare lo scambio termico di tipo convettivo



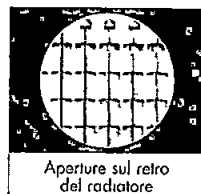
- ▶ Sistema di alette laterali per elevata efficienza termica
- ▶ Soluzione - tappo non saldato



Nuovo tappo
a fusione termoelettrica



Sezione del nuovo tappo
a fusione termoelettrica



Aperture sul retro
del radiatore



Elemento sezionato
ALETERNUM® B4



Aleternum® B4

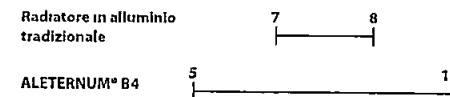
Il nuovo trattamento anticorrosivo ALETERNUM® nei radiatori Fondital garantisce la protezione dalle cause più comuni della corrosione presenti nei radiatori comuni. Vantaggi di ALETERNUM® B4

1) TRATTAMENTO ANTICORROSIVO TOTALE

2) IDEALE PER UN AMPIO INTERVALLO DI PH DA 5 A 10

I normali radiatori in alluminio necessitano di un pH compreso tra 7 e 8, i valori superiori o inferiori possono portare alla corrosione. Per i radiatori in acciaio il valore di pH non deve essere inferiore a 8.

Con il nuovo rivestimento questo limite viene eliminato e quindi i radiatori in alluminio con trattamento ALETERNUM® possono essere installati anche nei sistemi di riscaldamento che mantengono un alto livello di pH per proteggere elementi in ferro (tubazioni e radiatori in acciaio). Inoltre a differenza di radiatori in acciaio i radiatori FONDITAL con il nuovo trattamento possono essere usati anche con valori bassi di pH.



3) LEGGEREZZA E RESA TERMICA COME NEI RADIATORI SENZA TRATTAMENTO

4) PRESSIONE MASSIMA DI SCOPPIO - FINO A 60 BAR OTTIMO PER INSTALLAZIONE NEGLI EDIFICI MULTIPIANO

5) PROTETTO DA 4 BREVETTI INTERNAZIONALI



Il radiatore ALETERNUM B4 è garantito 20 anni dalla data di installazione da difetti di fabbricazione a condizione che l'impianto sia eseguito a regola d'arte.

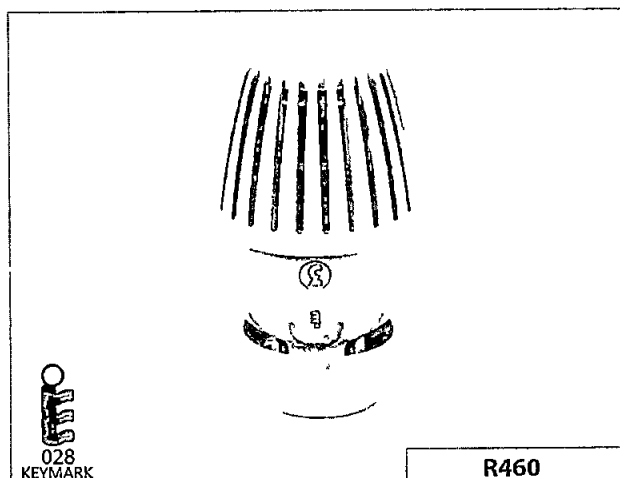
TESTE TERMOSTATICHE

0396IT Settembre 2018

TESTA TERMOSTATICA CON SENSORE A LIQUIDO
AGGANCIO RAPIDO CLIP-CLAP
R460



GIACOMINI
WATER E-MOTION



Descrizione

Per utilizzare l'energia di riscaldamento solo dove e quando effettivamente serve, la soluzione di termoregolazione indipendente più semplice, economica ed affidabile è equipaggiare ogni radiatore dell'edificio con le valvole termostattabili e le teste termostatiche.

Le teste termostatiche hanno la funzione di tenere costante al valore impostato la temperatura ambiente del locale in cui sono presenti.

La testa termostatica R460 è dotata di sensore a liquido e sistema di aggancio rapido al corpo valvola di tipo Clip-Clap.



Nota

Il Decreto Legislativo 192/05 prescrive per tutti gli edifici e gli impianti termici nuovi o ristrutturati l'installazione di dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali o nelle singole zone aventi caratteristiche di uso ed esposizione uniformi al fine di non determinare sovrariscaldamento per effetto degli apporti solari e degli apporti gratuiti interni.

Versioni e codici

Serie	Codice	Attacco
R460	R460X001	Clip Clap

Dati tecnici

Installabile su tutte le valvole termostattabili serie TG D, F

Campo di temperatura in abbinamento ai corpi valvola 5–110 °C

Pressione massima di esercizio in abbinamento ai corpi valvola 10 bar

Pressione differenziale massima nella valvola 1,4 bar (3/8", 1/2") 0,7 bar (3/4")

Taratura minima testa 8 °C in posizione *

Taratura massima testa 32 °C in posizione *

Misura valvola termostattabile	Portata nominale $q_{n,NH}$ (kg/h)	Autontà "a" dell'otturatore
3/8" - 1/2" (R401TG, R402TG, R403TG, R415TG, R435TG, R421TG, R422TG, R401D, R402D)	150	0,90
3/4" (R401D, R402D, R401F, R402F, R421F, R422F)	240	0,88

I valori dichiarati si riferiscono alla condizione di installazione della testa termostatica sui corpi valvola Giacomini delle serie TG D, F.

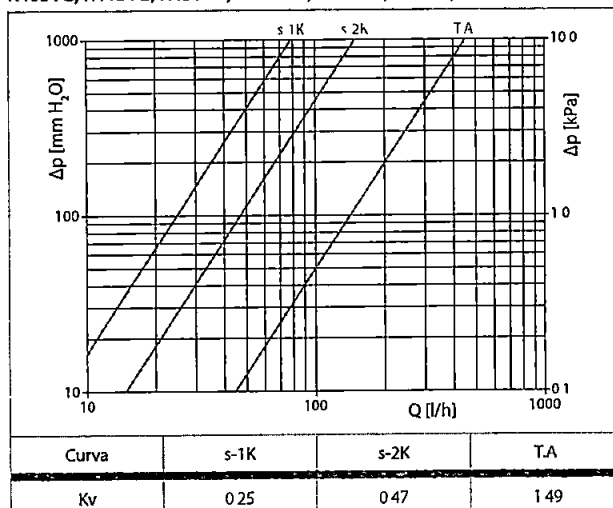
Certificazione KEYMARK (EN215)

Codice	Isteresi dichiarata "C _H "	Influenza della temperatura dell'acqua dichiarata "W _H "	Tempo di risposta dichiarato "Z _H "	Influenza della pressione differenziale dichiarata "D _H "
R460X001	0,35 K	0,90 K	26 min	0,40 K

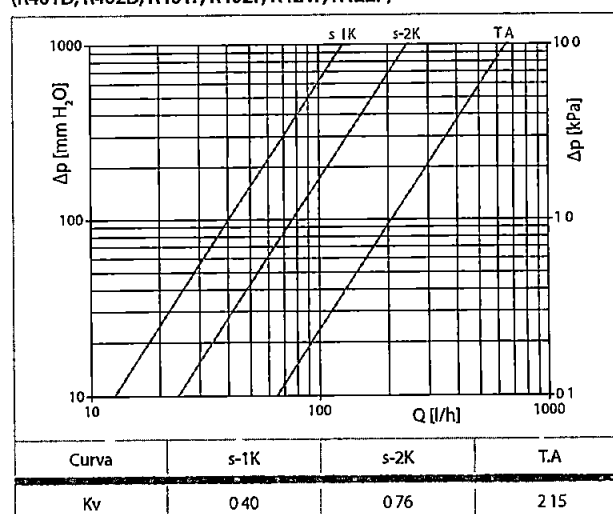
Caratteristiche idrauliche

I dati riportati sono ottenuti secondo le specifiche della norma EN215

R460 in abbinamento ai corpi valvola 3/8" - 1/2" (R401TG, R402TG, R403TG, R415TG, R435TG, R421TG, R422TG, R401D, R402D)



R460 in abbinamento ai corpi valvola 3/4"
(R401D, R402D, R401F, R402F, R421F, R422F)



Funzionamento

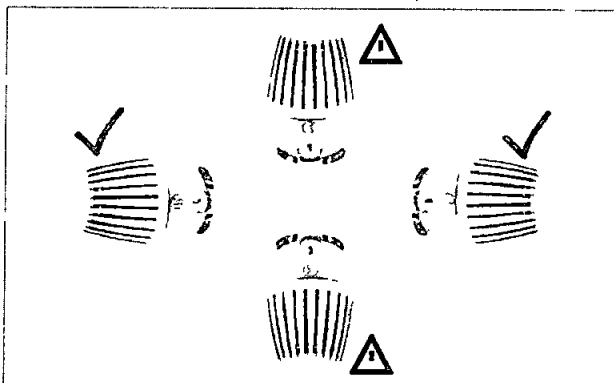
La variazione di temperatura dell'ambiente provoca una conseguente variazione di volume del liquido contenuto nel sensore all'interno della testa. Questa variazione di volume comporta lo spostamento di un meccanismo interno con conseguente chiusura o apertura della valvola e quindi con modulazione della portata di acqua che entra nel corpo scaldante. Quando nel vano si sta raggiungendo la temperatura desiderata la testa fa chiudere progressivamente la valvola lasciando passare il quantitativo di acqua minimo indispensabile per mantenere costante la temperatura ambiente, con conseguente risparmio energetico.

Conforme alla direttiva RT2012 Certificata con variation temporelle		TELL	
Coefficiente VT	Valore VT	Indice di efficienza energetica	Classificazione
0,56	0,6	0,50	



Installazione

Le teste termostatiche devono essere installate in posizione orizzontale



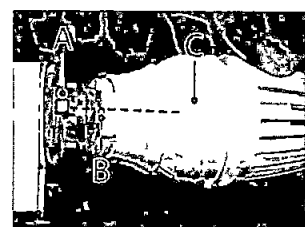
⚠ Queste posizioni di installazione non sono consigliate a causa dell'influenza della temperatura del radiatore sulla testa termostatica

Per non falsare la rilevazione della temperatura le teste termostatiche non devono essere installate in nicchie cassonetti dietro tendaggi o essere esposte direttamente ai raggi solari. In questi casi si consiglia di utilizzare i modelli con sensore a distanza (R462 / R463)

Per installare le teste termostatiche sul corpo valvola, procedere come segue

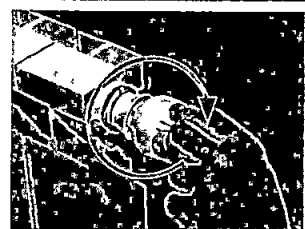


1) Aprire completamente la testa portando la manopola in posizione ★
Successivamente tirare l'attacco Clip-Clap verso la manopola

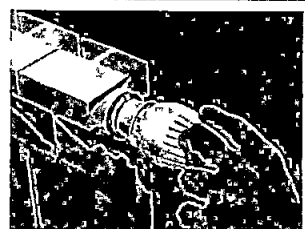


2) Agganciare la testa termostatica alla valvola, verificando che piolo della valvola (A) feritoria piccola della testa termostatica (B), simbolo Keymark (C) siano allineati

⚠ **Avvertenza**
La feritoria corretta per il montaggio è quella più piccola
Non cercare di installare utilizzando la feritoria più grande

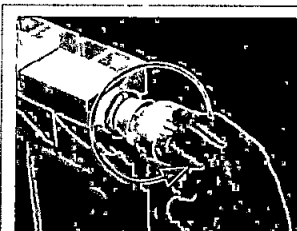


3) Chiudere a fondo la testa ruotando la manopola (portare la manopola in posizione ★)

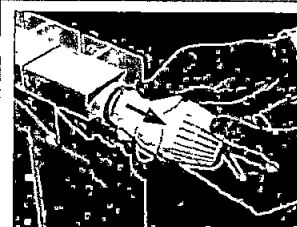


4) A questo punto la testa è agganciata alla valvola e può essere portata nella posizione di regolazione desiderata ruotando la manopola

Per rimuovere le teste termostatiche dal corpo valvola, procedere come segue



1) Aprire completamente la testa portando la manopola in posizione ★



2) Successivamente tirare l'attacco Clip-Clap verso la manopola



3) A questo punto la testa si può sganciare dalla valvola

Regolazione della temperatura

La corretta posizione di regolazione delle teste termostatiche si ottiene facendo riferimento alla tabella che abbina alla numerazione presente sulla manopola le corrispondenti temperature ambiente

Posizione	★	1	2	3	4	5	★
Temperatura regolata [°C]	8	10	15	20	25	30	32



Nota

I valori riportati in tabella si riferiscono alle condizioni ottimali ottenute in camera climatica. In ambiente potrebbero subire variazioni legate alla tipologia di installazione, alle condizioni climatiche, al grado di isolamento dell'edificio ed alle caratteristiche del corpo scaldante

Se il radiatore è installato in posizioni dove si verificano ristagni d'aria o correnti fredde la temperatura di taratura non corrisponde a quella media dell'ambiente, perché il sensore della testa viene influenzato dalla temperatura locale e quindi manda anzitempo in chiusura la valvola o non la chiude affatto. In questi casi è necessario procedere a successivi riposizionamenti della manopola aiutandosi con un termometro a mercurio da posizionare al centro del vano.

Ad esempio: se la testa è in posizione 3 ed in ambiente ci sono meno dei 20 °C previsti con impianto a regime, questo è dovuto ad una prematura chiusura della valvola per sovratemperatura locale. In questo caso è necessario ruotare leggermente la manopola portandola in posizione intermedia tra il numero 3 ed il numero 4. Viceversa, se con testa in posizione 3 si hanno più dei 20 °C previsti il bulbo è investito da una corrente fredda e di conseguenza mantiene aperta la valvola. In questo caso bisogna ruotare la manopola portandola in posizione intermedia tra il numero 2 ed il numero 3.

Nel caso in cui la testa termostatica è installata in locali che non sono utilizzati, si ottiene il massimo risparmio energetico portando la manopola in posizione ★, cui corrisponde la temperatura di protezione antigelo pari a 8 °C.



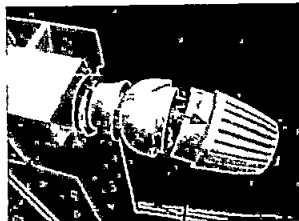
Avvertenza

Nel periodo estivo per evitare carichi eccessivi sulla guarnizione di tenuta del vitone termostatico con il conseguente rischio di impuntamenti e bloccaggi è opportuno posizionare la manopola nella posizione di massima apertura contraddistinta dal simbolo ★.



Limitazione di apertura / Bloccaggio della manopola

Le operazioni di limitazione e bloccaggio della manopola vanno effettuate con la testa termostatica già installata sul corpo valvola



1) Portare la manopola nella posizione (3) e sganciarla tirandola in avanti

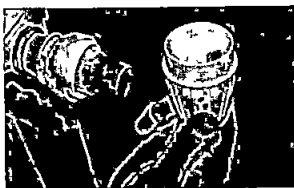


Avvertenza
Per nessun motivo manomettere la posizione del bulbo, onde evitare di perdere la taratura della testa termostatica



2) Utilizzare uno dei limitatori inclusi nella confezione per parzializzare l'apertura o la chiusura della testa termostatica. Utilizzando entrambi i limitatori è possibile fissare gli estremi del campo di regolazione fino a bloccare la testa termostatica nella posizione di regolazione desiderata

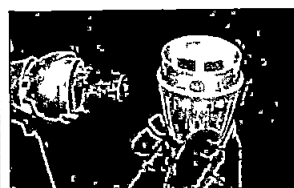
3a) La parzializzazione dell'apertura della testa termostatica viene effettuata inserendo il limitatore nell'apposita camma (facendo riferimento alle foto)



alla destra del numero corrispondente alla massima apertura desiderata
Esempio: fissare il limitatore alla destra del numero 3. In questo modo posso chiudere completamente la testa, o aprirla al massimo fino al 3



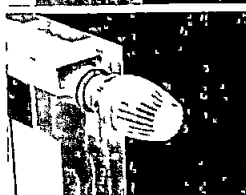
alla sinistra del numero corrispondente alla minima chiusura desiderata
Esempio: fissare il limitatore alla sinistra del numero 3. In questo modo posso aprire completamente la testa o chiuderla al massimo fino al 3



3b) Per il bloccaggio del campo di regolazione posizionare un limitatore alla destra del numero corrispondente alla massima apertura desiderata ed un limitatore alla sinistra del numero corrispondente alla minima chiusura desiderata. In questo modo non è possibile aprire né chiudere la testa

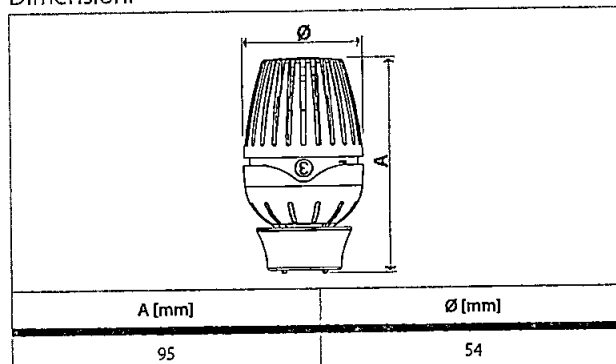


4) Dopo il posizionamento dei limitatori riagganciare la manopola nella posizione di regolazione iniziale (3) esercitando una sufficiente pressione



Nota
Guardando all'interno della testa vicino al bulbo è presente un segno nero. Verificare che tale segno sia sempre in linea con il simbolo Keymark sul canotto

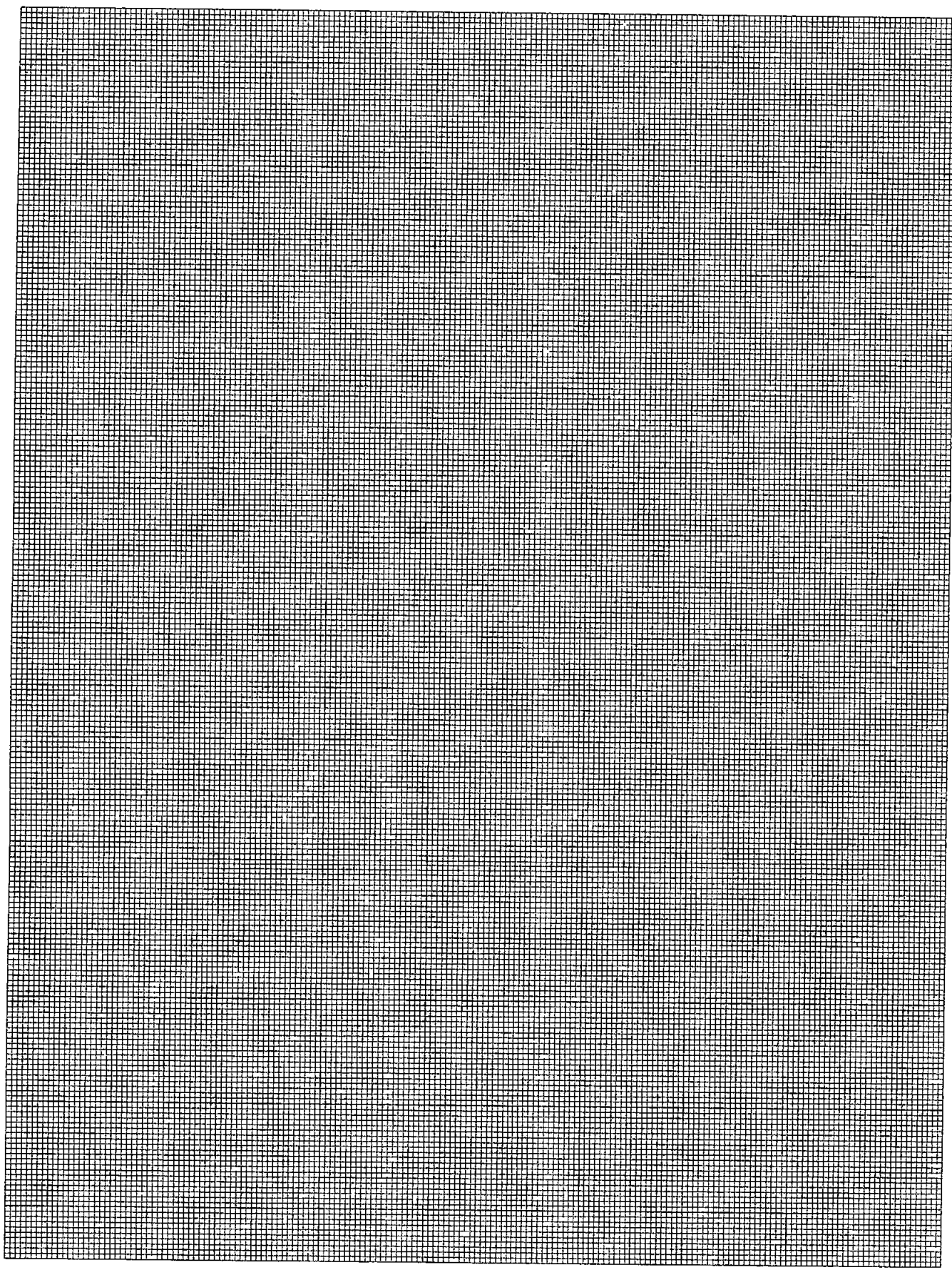
Dimensioni



Testi di capitolato

R460

Testa termostatica con sensore a liquido e sistema di aggancio rapido Clip-Clap. Posizioni di regolazione da * a * corrispondenti al campo di temperatura 8-32 °C. Possibilità di bloccare o parzializzare l'apertura e/o la chiusura tramite i limitatori in dotazione. Installabile su tutte le valvole termostattabili serie TG, D, F. Campo di temperatura in abbinamento ai corpi valvola 5-110 °C. Pressione massima di esercizio in abbinamento ai corpi valvola 10 bar. Classe di efficienza energetica (TELL) 1. Certificazione KEYMARK (EN215). Conforme alla direttiva RT2012 - *Certità con variation temporelle VT 0.56*

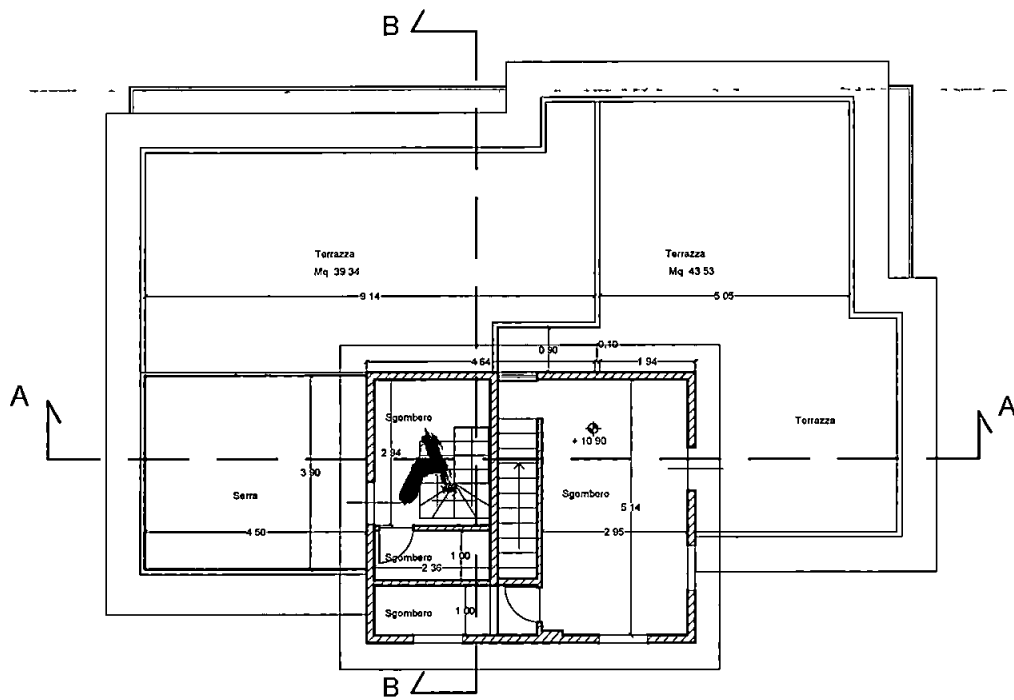


Altre informazioni

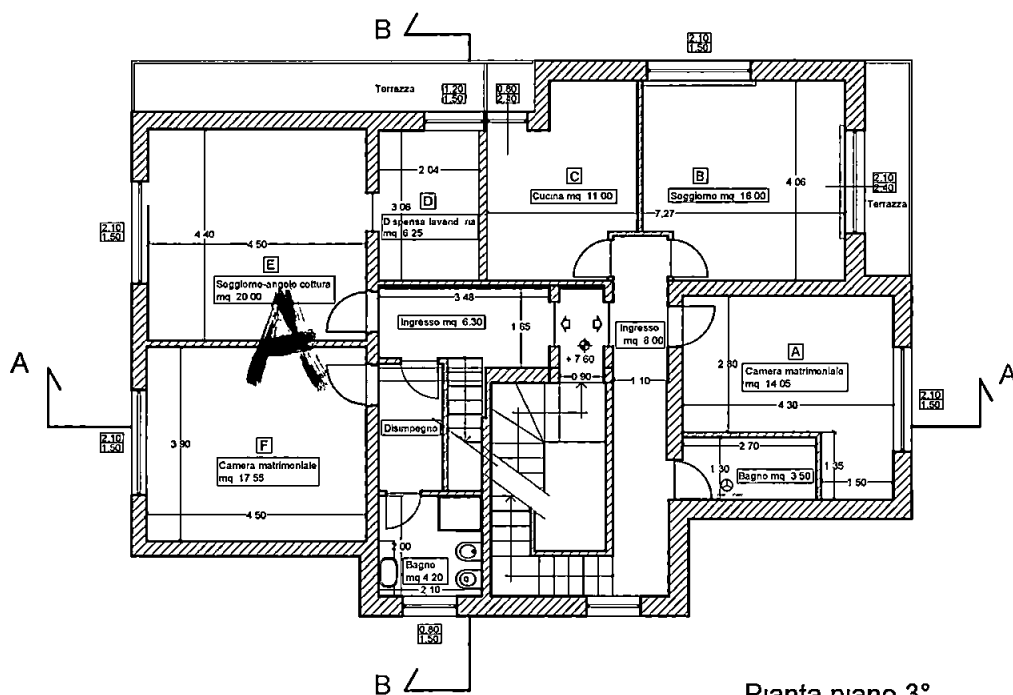
Per ulteriori informazioni consultare il sito www.giacomini.com o contattare il servizio tecnico ☎ +39 0322 923372 ☎ +39 0322 923255 ✉ consulenza.prodotti@gi.comini.com

Questa comunicazione ha valore indicativo. Giacomini S.p.A. si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, senza preavviso, modifiche per ragioni tecniche o commerciali agli articoli contenuti nella presente comunicazione. Le informazioni contenute in questa comunicazione tecnica non esentano l'utilizzatore dal seguire scrupolosamente le normative e le norme di buona tecnica esistenti.

Giacomini S.p.A. Via per Alzo 39 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italy



Pianta sottotetto



Pianta piano 3°



COMUNE DI CARRARA
Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

SCIA 2018 - N. 22

Settore Urbanistica & SUAP

Prot. 20024 del 11/2/19

☐ - SCIA IN ALTERNATIVA AL PERMESSO

☐ - SCIA DIFFERITA resa efficace dal _____

Richiedente : GASPERI CLAUDIO

Progettista : Nerbi Silvia

Direttore dei Lavori Nerbi Silvia

la cui istruttoria era stata affidata al Geom/Arch/Ing _____

DATI RELATIVI ALL'IMMOBILE OGGETTO DELL'INTERVENTO

Ubicazione - località Marina

via/piazza PRAMPOLINI

n 7 piano 3°

foglio 204 mappali 236

sub 12

Intervento edilizio Frazionamento con ristrutturazione

☐ - varianti depositate in data _____

Inizio lavori _____ fine lavori _____

☐ - agibilità depositata in data _____

Durc On Line

Numero Protocollo	INAIL_13824269	Data richiesta	08/11/2018	Scadenza validità	08/03/2019
-------------------	----------------	----------------	------------	-------------------	------------

Denominazione/ragione sociale	BARATTINI GRAZIANO
Codice fiscale	BRTGZN61S10B832B
Sede legale	VIA BATTILANA, 20 54033 CARRARA (MS)

Con il presente Documento si dichiara che il soggetto sopra identificato **RISULTA REGOLARE** nei confronti di

INPS
INAIL
CNCE

Il Documento ha validità di 120 giorni dalla data della richiesta e si riferisce alla risultanza, alla stessa data, dell'interrogazione degli archivi dell'INPS, dell'INAIL e della CNCE per le imprese che svolgono attività dell'edilizia

Informativa Immobili

Richiedente

GASPERI CLAUDIO

11_2019

prot_generale

data_prot_gen

10024

12/02/2019

SCIA Segnalaz Certif di Inizio Attività

Fg 104 p.IIa 136

Per effetto della Variante al Piano Strutturale, approvata con Delib C C n° 28 del 16/03/2012

Pubbl BURT n° 22 del 30/05/2012

Sistema della pianura costiera Art 8 N T A - U T O E n° 3 Marina - Allegato A, intera particella

Le invarianti strutturali Art 7 comma 2 lettera e) Nuclei storici, intera particella

Le invarianti strutturali Art 7 comma 2 lettera g) Paesaggi di eccellenza, intera particella

Per effetto del Regolamento Urbanistico, approvato con Del C C n° 64 del 08/04/98 e successive modificazioni

A3 Edifici di valore storico e documentario con parti manomesse o alterate art 10 NTA R U , in parte

Sottozona H3 - Verde privato art 15 NTA R U , in parte

Sottoposto ai seguenti Vincoli

- Vincolo Paesaggistico art 136 D lgs n°42/2004 (ex L n° 1497/39), DCRT n° 37/2015 - Integrazione del P I T con valenza di Piano Paesaggistico, Art 14 della Disciplina di Piano e Sezione 4 Beni Paesaggistici , intera p IIa
- Vincolo Idrogeologico L n° 3267/23, intera p IIa
- Carta delle Aree a Pericolosità Idraulica del Piano Strutturale approvato con Del n° 28 del 16/03/2012 Pubbl BURT n° 22 del 30/05/2012 Area I3 - PIE - Pericolosità Idraulica Elevata, intera p IIa
- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni Area P2 - pericolosità da alluvione fluviale media - Delibere n° 231/2015 e 235/2016 del Comitato Istituzionale Integrato - Appennino settentrionale , intera p IIa
- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni Area R3 - rischio da alluvione fluviale elevato - Delibere n° 231/2015 e 235/2016 del Comitato Istituzionale Integrato - Appennino settentrionale , intera p IIa

Sono da ritenersi comunque aree tutelate per legge e sottoposte a **vincolo paesaggistico**, ai sensi dell'art 142 c 1 lett g) del D Lgs n 42/2004, le aree boscate corrispondenti alla definizione di cui alla L R 39/2000 e al Reg Forestale D P G R n 48/R -2003 e s m i

SCHEDA ISTRUTTORIA AI SENSI DELLA L.R.T. N 65/2014 e smi

Art. 145 comma 8

- ☒ - la documentazione presentata è completa ☐ - oneri non correttamente calcolati e/o corrisposti
☐ - la documentazione presentata è carente di

Comunicazione ad integrare il _____ integrazione pervenuta il _____

☐ - applicata sanzione per ritardo o inadempimento ai sensi art 203 (€ 1 000/00)

Art. 145 comma 6

- ☐ - la SCIA risulta carente di
☐ - relazione del progettista o sua incompletezza sostanziale,
☐ - elaborati progettuali non idonei per le verifiche di conformità,
☐ - indicazione dell'impresa a cui sono affidati i lavori, ☐ - elaborato copertura
☐ - dichiarazioni sostitutive obbligatorie o firme non autentiche
☐ - nulla osta, autorizzazioni, atto di assenso, quali _____

Carrara il 5/3/19

IL TECNICO PREPOSTO ALL'ISTRUTTORIA

Preso atto di quanto sopra si propone l'inefficacia della SCIA, la sospensione dei lavori e l'ordine di ripristino delle opere

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Carrara il _____

Emesso provvedimento in data _____, notificato il _____

Conseguentemente

- ☐ - la SCIA è stata correttamente integrata in data _____ e pertanto si è provveduto a comunicare la sua regolarizzazione ed efficacia in data _____
☐ - non è stata correttamente integrata entro i termini fissati e pertanto si è provveduto ad accertare la rimessa in pristino delle opere eseguite con esito _____

☐ - è stata depositata nuova SCIA in data _____ n _____

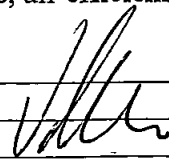
Carrara il _____

IL TECNICO PREPOSTO ALL'ISTRUTTORIA

Proposta a conclusione del procedimento di controllo

Verificata la completezza della documentazione agli atti d'ufficio

- ☒ - verificata la conformità dell'intervento, si propone il deposito agli atti d'Ufficio
☐ - verificata la non conformità dell'intervento alle normative di regolamento urbanistico e/o edilizio, di sicurezza, antisismiche, antincendio, igienico sanitarie, all'efficienza energetica etc, in quanto

 22/03/19

pertanto si propone l'attivazione dei provvedimenti sanzionatori ai sensi di legge

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Carrara il _____

V to - IL DIRIGENTE



**RELAZIONE TECNICA SULL'INDIVIDUAZIONE
DEL BATTENTE IDRAULICO NELLE AREE INONDABILI
ED INDICAZIONE DELLE OPERE DI MESSA IN SICUREZZA,
RELATIVA ALL'INTERVENTO DI
MANUTENZIONE STRAORDINARIA
PREVISTE NELL'IMMOBILE SITO IN MARINA DI CARRARA,
VIA PRAMPOLINI 4 (FG PART SUB.)**

COMMITTENTE:

GASPERI CARLOTTA, GASPERI CLAUDIO

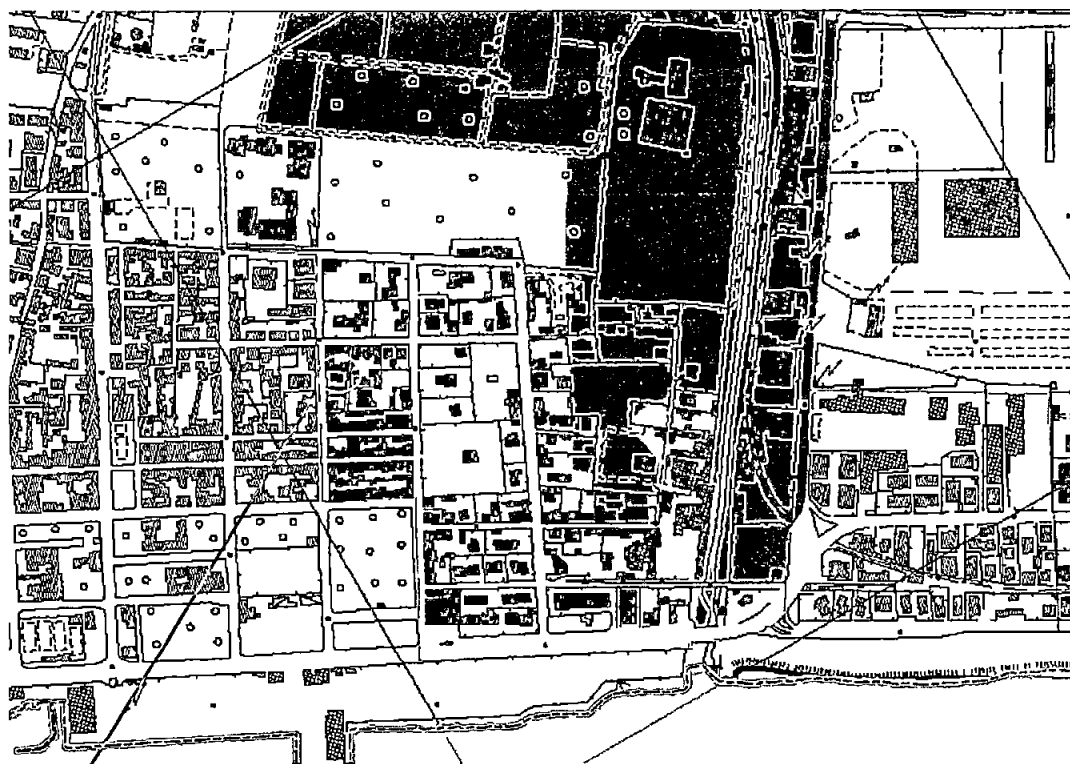


PREMESSA	2
METODOLOGIA	3
RISCHIO IDRAULICO	4
MISURE DI SALVAGUARDIA	8

PREMESSA

Per incarico dei sig Gasperi Carlotta e Gasperi Claudio, il sottoscritto Dott Ing Michele Viani con studio in viale D Zaccagna 13, Carrara, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia della Spezia al n A 1105 , ha redatto la presente relazione tecnica sull'individuazione del battente idraulico nelle aree mondabili ed indicazione delle opere di messa in sicurezza, relativa all'intervento di manutenzione straordinaria previste nell'immobile sito in Marina di Carrara, via Prampolini 7-per i cui particolari progettuali si rimanda agli elaborati tecnici di progetto redatti dall'arch Silvia Nerbì

L'immobile in oggetto si trova in area a pericolosità per alluvioni poco frequenti, come definite dalla L R 24 luglio 2018 n 41, in quanto ricade in area a pericolosità idraulica elevata (P I E), all'interno dell'area del Torrente Carrione



Estratto tavola G2b – carta di sintesi delle aree a pericolosità idraulica

Immobile oggetto della presente relazione

Legenda

Viene applicata la corrispondenza I4=PIME e I3=PIE

Pericolosità Idraulica ai sensi del DPGR n. 26/R del 27/04/2007



I4 - PIME (B.T. Nord) - PI4A (B.F. Magra) - Pericolosità idraulica molto elevata - aree interessate da allagamenti per eventi con $Tr \leq 30$ anni

Esternamente alle UTOE potenzialmente interessate da previsioni insediative ed infrastrutturali. In presenza di aree non riconducibili agli ambiti di applicazione degli atti di pianificazione di bacino e in assenza di studi idrologici idraulici rientrano in questa classe di pericolosità le aree di fondovalle per le quali ricorrono contestualmente le seguenti condizioni:
a) vi sono notizie storiche di inondazioni;
b) sono morfologicamente in situazione sfavorevole di norma a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a metri 2 sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda.



I3 - PIE (B.T. Nord) - PI3A e PI3B (B.F. Magra) - Pericolosità idraulica elevata - aree interessate da allagamenti per eventi compresi tra $30 < Tr \leq 200$ anni

Esternamente alle UTOE potenzialmente interessate da previsioni insediative ed infrastrutturali. In presenza di aree non riconducibili agli ambiti di applicazione degli atti di pianificazione di bacino e in assenza di studi idrologici idraulici rientrano in questa classe di pericolosità le aree di fondovalle per le quali ricorrono almeno una delle seguenti condizioni:
a) vi sono notizie storiche di inondazioni;
b) sono morfologicamente in situazione sfavorevole di norma a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a metri 2 sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda.

I2 - PI2A (B.F. Magra) - Pericolosità idraulica media - aree interessate da allagamenti per eventi compresi tra $200 < Tr \leq 500$ anni

Esternamente alle UTOE potenzialmente interessate da previsioni insediative ed infrastrutturali. In presenza di aree non riconducibili agli ambiti di applicazione degli atti di pianificazione di bacino e in assenza di studi idrologici idraulici rientrano in questa classe di pericolosità le aree di fondovalle per le quali ricorrono queste condizioni:
a) non vi sono notizie storiche di inondazioni;
b) sono in situazione di alto morfologico rispetto alla piana alluvionale adiacente di norma a quote altimetriche superiori a metri 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda del corso d'acqua più vicino.



I1 - Pericolosità idraulica bassa

Aree collinari o montane prossime ai corsi d'acqua per le quali ricorrono queste condizioni:
a) non vi sono notizie storiche di inondazioni;
b) sono in situazioni sfavorevoli di alto morfologico, di norma a quote altimetriche superiori a metri 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda del corso d'acqua più vicino.

Estratto tavola G2b – Carta di sintesi delle aree a pericolosità idraulica

La L. R. 24 luglio 2018 n. 41 disciplina le condizioni relative agli interventi sul patrimonio edilizio esistente in aree a pericolosità per alluvioni frequenti o poco frequenti, all'interno del perimetro del territorio urbanizzato (Capo III).

Le Norme di Piano del P.A.I. Bacino Toscana Nord stabiliscono che nelle aree P.I.E. sono consentiti (art. 6 c. 10 delle Norme di Piano del P.A.I. Bacino Toscana Nord) "interventi sul patrimonio edilizio esistente che possono pervenire ad un riassetto complessivo degli organismi edilizi esistenti e degli spazi urbani ad essi appartenenti, alle seguenti condizioni - dimostrazione di assenza o di eliminazione di pericolo per le persone e i beni, anche tramite sistemi di auto sicurezza, - dimostrazione che l'intervento non determina aumento della pericolosità a monte e a valle".

Il fine di questa relazione è di verificare le condizioni sopra esposte.

METODOLOGIA

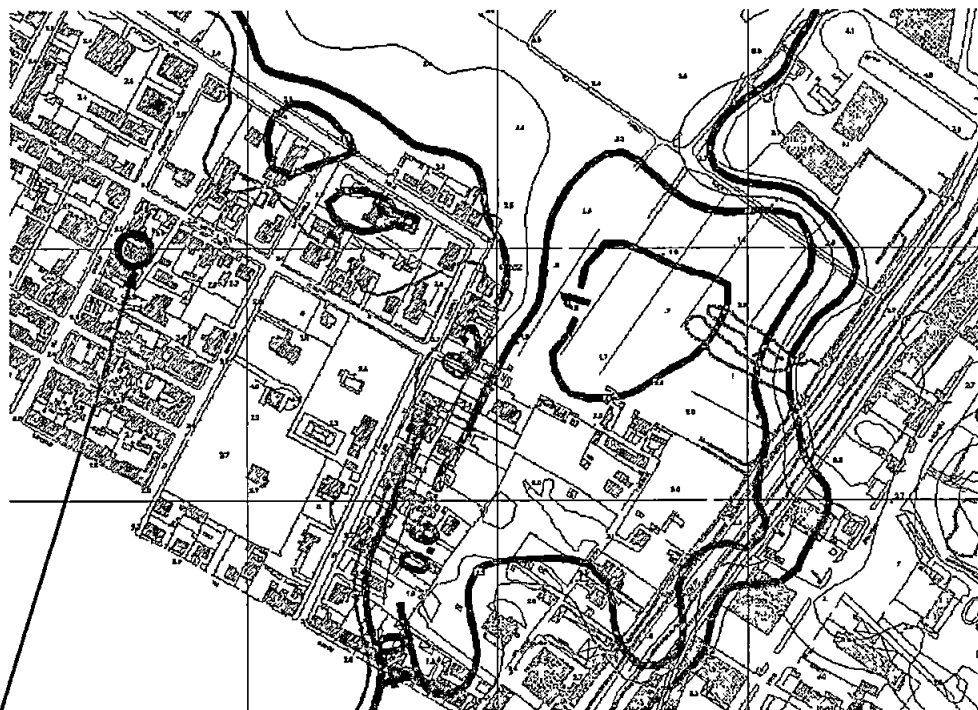
Il presente lavoro è stato svolto attraverso

- raccolta di dati bibliografici dell'area
- valutazione del battente idrico massimo corrispondente all'evento di piena duecentennale
- redazione della presente relazione

RISCHIO IDRAULICO

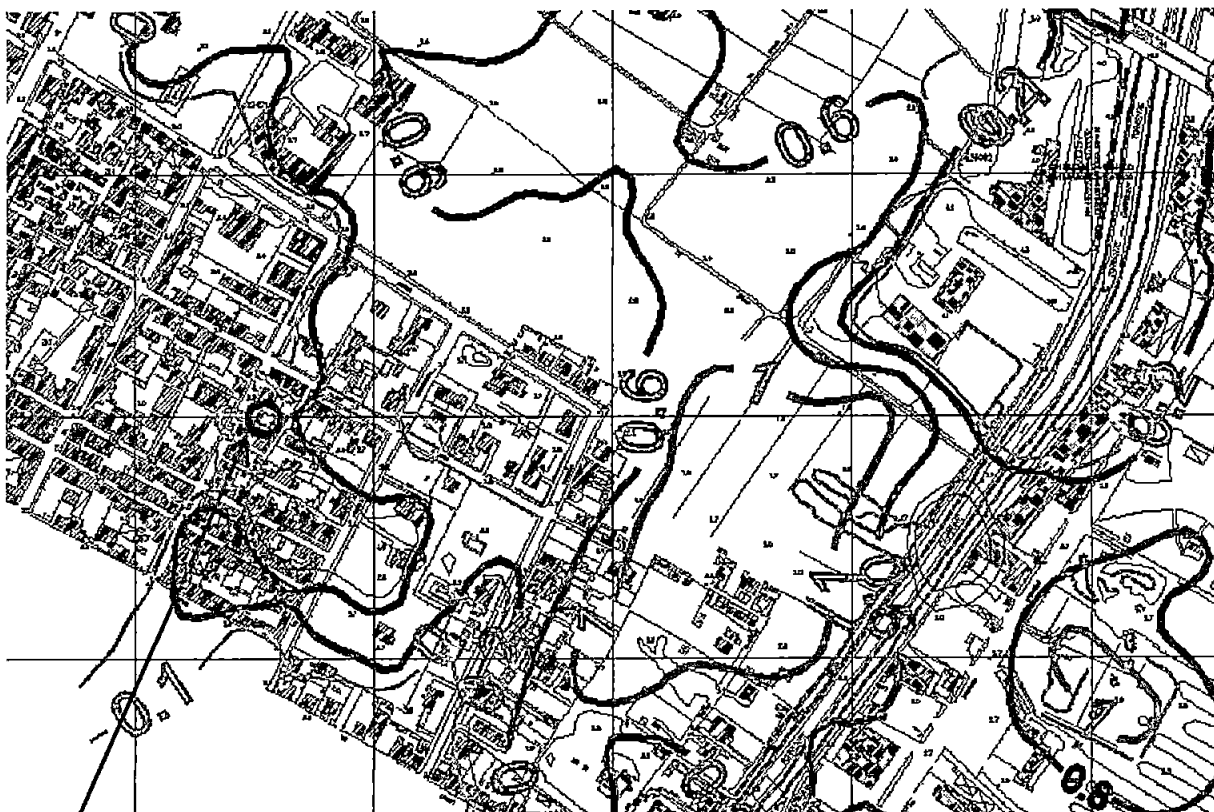
Per lo studio in oggetto sono state utilizzate le carte dei battenti idrici del Torrente Carrione definiti dal prof Viti nel 2000. Poiché il successivo studio “Calcolo delle portate per assegnati tempi di ritorno con il modello MOBIDIC” (Regione Toscana 2014) prevede portate di piena maggiori rispetto allo studio Viti, i battenti di cui sopra (Viti, 2000) devono essere proporzionalmente incrementati raffrontando i valori delle portate Viti 2000 alle portate MOBIDIC per tempi di ritorno due centennali, così come indicato nelle Linee guida per le relazioni da allegare alle richieste di parere per interventi in area a pericolosità idrogeologica elevata e molto elevata, elaborate dal Settore Ambiente del Comune di Carrara, il valore del battente idrico ottenuto deve essere incrementato di un franco pari al 30% ed il valore minimo del battente è posto pari a 40 cm.

Si riportano di seguito gli stralci delle tavole Viti 2000, in cui sono stati rilevati i massimi battenti idrici per l'area in esame.



PERIMETRAZIONE DELLE AREE A RISCHIO IDRAULICO DEL T CARRIONE (PROF VITI, 2000)
Estratto Tav. 13 – PLANIMETRIA INONDAZIONE Tr 200 anni – Sez. 23 (stato futuro)

Immobile oggetto della presente relazione



PERIMETRAZIONE DELLE AREE A RISCHIO IDRAULICO DEL T CARRIONE (PROF VITI, 2000)

Estratto Tav 11 – PLANIMETRIA INONDAZIONE Tr 200 anni – Sez 23 (stato attuale)

Immobile oggetto della presente relazione

Dall'esame delle tavole Viti 2000, si ricava che nell'area dove è insediato l'edificio, il battente idraulico massimo per inondazioni con tempi di ritorno due centennali, è 20 cm

Tale battente è stato determinato in base a una portata di piena, relativa alla sezione 23, pari a 338,23 mc/s, come indicato in Tabella XIII dello Studio Idrologico-Idraulico della Perimetrazione delle aree a rischio idraulico del T Carrione (vedi fig seguente)

T. CARRIONE - PORTATE DI VERIFICA

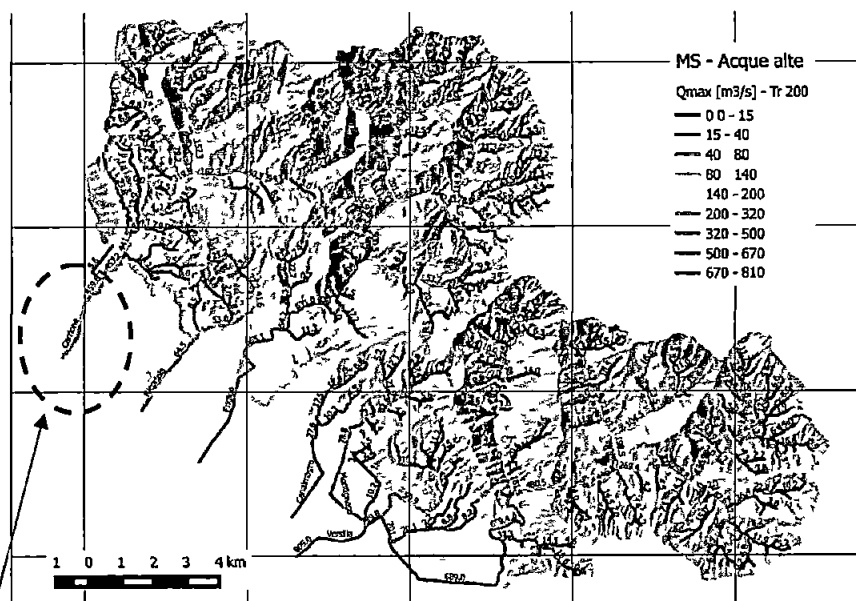
Tratto	Q30	Q100	Q200
121-106	79 55	132 98	175 30
106-62	138 31	223 50	289 17
62-50	155 19	245 15	313 70
50-1	172 06	266 80	338.23

Tabella XIII

PERIMETRAZIONE DELLE AREE A RISCHIO IDRAULICO DEL T CARRIONE (PROF VITI, 2000)

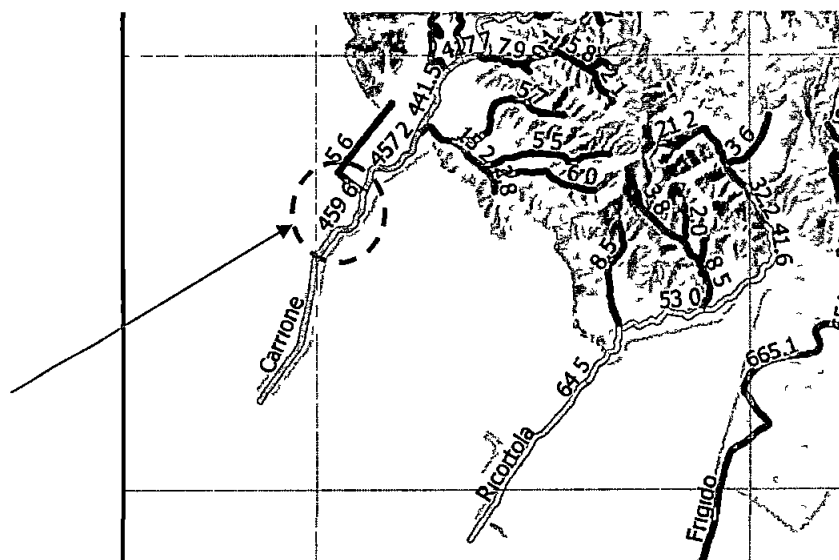
Estratto Studio Idrologico-Idraulico

Tale portata è inferiore a quella indicata nello studio “Calcolo delle portate per assegnati tempi di ritorno con il modello MOBIDIC,” (Regione Toscana, 2014) che è pari a 459,6 mc/s, come si evince dagli stralci del citato studio riportati di seguito



Calcolo delle portate di piena per assegnati tempi di ritorno con il modello MOBIDIC
 Estratto di mappa delle portate di picco per tempi di ritorno 200 anni (acque alte)

Tratto di interesse (tratto terminale del T Carrione)



Calcolo delle portate di piena per assegnati tempi di ritorno con il modello MOBIDIC
 Estratto di mappa delle portate di picco per tempi di ritorno 200 anni (acque alte)
 (ingrandimento della figura precedente)

Il battente di cui sopra, ricavato dalle carte Viti 2000, deve essere proporzionalmente incrementato alla portata calcolata con il modello MOBIDIC 2014. Pertanto il battente corretto risulta pari a $br = 20 \text{ cm} \times (459,6 \text{ mc} / 338,23 \text{ mc/s}) = 27,2 \text{ cm}$

Tale valore deve essere incrementato di un franco del 30 %, per cui il battente risulta pari a $bf = bf \times 1,3 = 27,2 \times 1,3 = 35,36 \text{ cm}$, che è inferiore al valore minimo obbligatorio di 40 cm

Successivamente è stato preso in esame lo Studio Idraulico ed Idrogeologico di Supporto al Piano Operativo del Comune di Carrara, condotto dallo Studio Tecnico Associato HydroGeo, dalla tavola di seguito allegata si apprende che il battente idraulico per l'area d'intervento rientra ai margini del range 10-30 cm, che viene comunque cautelativamente assunto, e che risulta ancora inferiore a quello minimo consentito



STUDIO IDRAULICO ED IDROGEOLOGICO DI SUPPORTO AL PIANO OPERATIVO DEL COMUNE
DI CARRARA (STUDIO TECNICO ASSOCIATO HydroGeo, 2016)

Estratto Tav. 12A – CARTA DEI BATTENTI IDROMETRICI MASSIMI TR 200 ANNI

STUDIO IDRAULICO ED IDROGEOLOGICO DI

SUPPORTO AL PIANO OPERATIVO DEL

COMUNE DI CARRARA (STUDIO TECNICO

ASSOCIATO HydroGeo, 2016)

Estratto Tav 12A – CARTA DEI BATTENTI

IDROMETRICI MASSIMI TR 200 ANNI

LEGENDA

— Reticolo Idrografico ai sensi della L.R. n. 79/2012

▬ Limite Comune di Carrara

Battenti [m]

0.01 - 0.1

0.1 - 0.3

0.3 - 0.5

0.5 - 1

1 - 2

oltre 2

Poiché bf è inferiore al valore minimo obbligatorio di 40 cm, **il valore del battente idrico per l'edificio in oggetto è pari a 40 cm.**

MISURE DI SALVAGUARDIA

Il progetto di manutenzione straordinaria dell'immobile in oggetto elaborato dall'arch Silvia Nerbi, prevede il frazionamento di un'unità immobiliare situata al terzo piano del fabbricato in oggetto, pertanto la quota di piano dell'immobile è maggiore al valore del battente idrico sopra determinato, pertanto ai fini dell'autosicurezza dell'immobile, non è necessario prevedere l'installazione di barriere idrauliche per l'isolamento dell'immobile, ma è necessario garantire e mantenere il grado di tenuta intrinseco delle opere e degli impianti già esistenti

L'intervento rientra tra quelli consentiti dalla legge regionale 41/2018 Capo III (interventi edilizi all'interno del perimetro urbanizzato), articolo 12 (interventi sul patrimonio edilizio esistente in aree a pericolosità idraulica per alluvioni frequenti o poco frequenti), comma 1 che recita “ *Nelle aree a pericolosità per alluvioni frequenti o poco frequenti, indipendentemente dalla magnitudo idraulica, sul patrimonio edilizio esistente sono consentiti tutti gli interventi edilizi fatto salvo quanto disposto ai commi 2, 3, 4, 5, 6, 7, e 8* “, in quanto non comporta incrementi volumetrici anche attraverso demolizioni con parziale o totale ricostruzione, non riguarda demolizioni e ricostruzioni, non è relativa parte di manufatti con piano di calpestio al di sotto del battente, non riguarda volumi interrati esistenti. L'intervento prevede la necessità di reperire un nuovo parcheggio in dotazione alle unità immobiliari, si ritiene cautelativamente

idoneo utilizzare spazi di sosta pubblici in aree limitrofe a pericolosità inferiore, nel tratto di via Dante compreso tra via Prampolini e via Firenze tale area rientra in categoria PI2A ed è interessato ad un battente idrico massimo per tr200 inferiore a 0,01 metri, come indicata una tavola 12 A dello studio Hydrogeo 2016 (vedi figura seguente)



Tratto di Via Dante
tra Via Prampolini
e Via Firenze

Pertanto tale area di parcheggio è da considerarsi in sicurezza in quanto il battente di 10 cm della TR 200 anni risulta compatibile con le caratteristiche costruttive degli autoveicoli, interessando eventualmente solo le ruote, senza ingresso all'interno dell'abitacolo o compromissione del motore (le norme europee per l'omologazione dei veicoli prevedono un'altezza 120 mm in qualsiasi punto del veicolo)

Il parcheggio viene il perito in spazi di sosta esistenti sulla area pubblica senza nuova impermeabilizzazione di terreno od occupazione di nuova superficie, per cui non si determina un aumento della pericolosità esistente

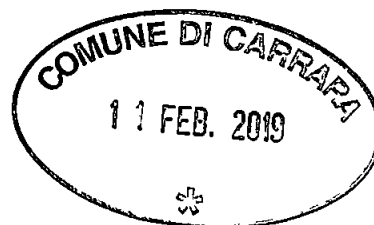
L'intervento in progetto è relativo ad un fabbricato esistente, non comporta la creazione di nuovi volumi né l'occupazione di nuove superfici, per cui non determina un aumento della pericolosità a monte e a valle dell'edificio

Carrara, 09/11/2018

Dott Ing Michele Viani



ALLEGATO M/BIS



Pratica edilizia _____
del _____
Protocollo _____

modulo di Comunicazione di inizio lavori (CIL)

SOGGETTI COINVOLTI

Cognome e Nome NERBI CORRADO

codice fiscale |||||

nato a LARI prov PI stato IT

nato il 21/05/1932

residente in CARRARA prov MS stato IT

indirizzo VA PRAMPOLINI n 7 CAP 54033

posta elettronica /

Cognome e Nome NERBI ROSANNA

codice fiscale |||||

nato a CARRARA prov MS stato IT

nato il 19/05/1942

residente in CARRARA prov MS stato IT

indirizzo VIA PRAMPOLINI n 7 CAP 54033

posta elettronica /

Cognome e Nome _____

codice fiscale |||||

nato a _____ prov _____ stato _____

nato il _____

residente in _____ prov _____ stato _____

indirizzo _____ n _____ CAP _____

posta elettronica _____

2 TECNICI INCARICATI (da compilare obbligatoriamente in caso di Permesso di Costruire, SCIA, CILA)

Progettista delle opere architettoniche (sempre necessario)

☐ incaricato anche come direttore dei lavori delle opere architettoniche

Cognome e Nome _____

codice fiscale |||||

nato a _____ prov _____ stato _____

nato il _____

residente in _____ prov _____ stato _____

indirizzo _____ n _____ CAP _____

con studio in _____ prov _____ stato _____

indirizzo _____ n _____ CAP _____

Iscritto all'ordine/collegio _____ di _____ al n _____

Telefono _____ fax _____ cell _____

Cognome **NERBI**
Nome **ROSANNA**
nato il **19/05/1942**
(atto n **117 P 1 S A**)
a **CARRARA (MS)**)
Cittadinanza **ITALIANA**
Residenza **CARRARA (MS)**
Via **PRAMPOLINI C. n.7**
Stato civile **=====**
Professione **PENSIONATA**

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

Statura **1,56**
Capelli **Castani**
Occhi **Castani**
Segni particolari



Firma del titolare

Rosanna Nervi

CARRARA (MS)

22/06/2010

D'ORDINE DEL SINDACO

UFFICIALE MUNIZIONARIO INCARICATO

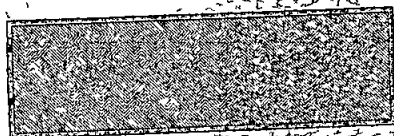
(Dr. Franca Fabrizi)

Imposta
dovuta
al Comune
5 25

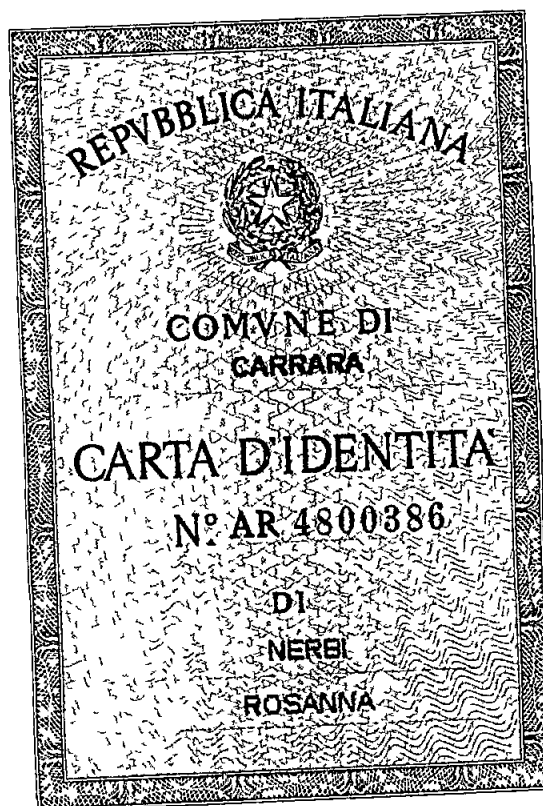


Scadenza: **21/06/2020**

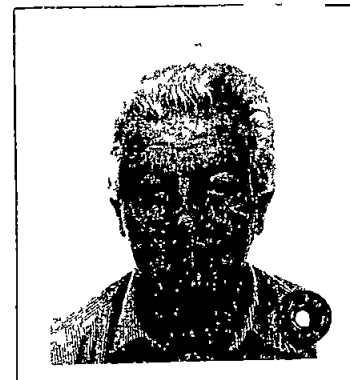
AR 4800386



IPZS SPA OFFICINA CV ROMA



Cognome **NERBI**
 Nome **CORRADO**
 nato il **21/05/1932**
 (atto n **48 P 1 S**)
 a **LARI (PI)**
 Cittadinanza **ITALIANA**
 Residenza **CARRARA (MS)**
 Via **FRAMPOLINI C n 7**
 Stato civile **Coniugato**
 Professione **PENSIONATO**
 CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
 Statura **1,72**
 Capelli **Bianchi**
 Occhi **Castani**
 Segni particolari



Firma del titolare *Corrado Nervi*
CARRARA (MS) **09/06/2010**
D'ORDINE DEL SINDACO
IL FUNZIONARIO INCARICATO
 (Dr Franca Faruzzi)
 Imposta
 dovuta
 al Comune
5,26



scadenza **08/06/2020**
AR 4800299
 P.S. (UFFICIO C.V. ROMA)

REPUBBLICA ITALIANA
 COMUNE DI
CARRARA
CARTA D'IDENTITA'
N° AR 4800299
 DI
NERBI
CORRADO

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'

(Art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)



Il/la sottoscritto/a NERBI CORRADO
(cognome) (nome)

nato a LARI (PI) il 21/05/1932
(luogo) (prov)

residente a CARRARA (MS) in Via PRAMPOLINI n 7
(luogo) (prov) (indirizzo)

Consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere e falsità negli atti, richiamate dall'art 76 D.P.R. 445 del 28/12/2000

DICHIARA

DI DARE IL CONSENSO ALLE OPERE OGGETTO DI S.C.I.A.:
"Frasamento con opere che riguardano la parte comune
del fabbricato in oggetto di S.C.I.A.: modellazione delle
rampe di scale ultima per consentire lo spostamento
della parte di ingresso all'ultimo piano (3°) dello
stabile"

(luogo, data) 09/02/2019

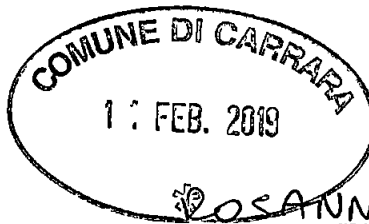
Dichiaro, altresì, di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 13 del D Lgs 196/2003 che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Il Dichiarante

Ai sensi dell'art 38, D.P.R. 445 del 28/12/2000, la dichiarazione è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto ovvero sottoscritta e inviata unitamente a copia fotostatica, non autenticata di un documento di identità del sottoscrittore, all'ufficio competente via fax, tramite un incaricato, oppure a mezzo posta

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'

(Art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)



Il/la sottoscritto/a NERBI ROSANNA
(cognome) (nome)

nato a _____ (_____) il _____
(luogo) (prov)

residente a CARRARA (MS) in Via PRAMPOLINI n 7
(luogo) (prov) (indirizzo)

Consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere e falsità negli atti, richiamate dall'art 76 D.P.R. 445 del 28/12/2000

DICHIARA

Di dare il consenso alle opere oggetto di SCIA: "Frangimento con opere" che riguardano la parte comune del fabbricato in oggetto di SCIA: Rimodellamento dell'ultimo piano di scala per consentire lo spostamento della parte di ingresso all'ultimo piano (3°) dello stabile.

9/02/2019
(luogo, data)

Dichiaro, altresì, di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 13 del D Lgs 196/2003 che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Il Dichiarante

Rosanna Nervi

Ai sensi dell'art 38, D.P.R. 445 del 28/12/2000, la dichiarazione è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto ovvero sottoscritta e inviata unitamente a copia fotostatica, non autenticata di un documento di identità del sottoscrittore, all'ufficio competente via fax, tramite un incaricato, oppure a mezzo posta



RELAZIONE TECNICA SUL RISPETTO DELLE PRESCRIZIONI PER IL
CONTENIMENTO DI CONSUMO DI ENERGIA NEGLI EDIFICI

MODELLO secondo ALLEGATO A TIPOLOGIA a, art 1 DM 13-12-93

opere ad edificio in manutenzione straordinaria e frazionamento unita di civile abitazione
(con riferimento all'intero sistema edificio-impianto termico)

In ottemperanza a quanto disposto da

legge n 10 del 9 gennaio - D P R n 412 del 26 agosto 1993

D M del 13 dicembre 1993 - D M del 6 agosto 1994 e succ D lgs 192/05 e D lgs 311/06

Calcolo del fabbisogno energetico convenzionale METODO A - UNI - 10379

Procedure di calcolo recepite dalla UNI - 10344 e da tutte quelle collegate

Opere relative a manutenzione straordinaria e frazionamento unita di civile abitazione

Localita Marina di Carrara - Via Prampolini,7

Tipo di edificio fabbricato residenziale

Categoria E(1) 1

Committente Gasperi Carlotta e Gasperi Guido

Progettista Bertolla Geom Bruno iscritto all'albo dei geometri di Massa Carrara al n°939

La presente Relazione Tecnica ai sensi dell'art 28 Legge 10, 9-1-1991, viene consegnata in duplice copia prima o insieme, alla denuncia dell'inizio lavori relativi alle opere in oggetto

La seconda copia viene restituita con l'attestazione dell'avvenuto deposito

a) INFORMAZIONI GENERALI

Comune di Carrara

manutenzione straordinaria e frazionamento di unita di civile abitazione

sito in Marina di Carrara

Via Prampolini n°7

Titolo edilizio art 136 comma 2) lettera a) L R toscana n°65/2014

Classificazione dell'edificio E(1) 1

Numero delle unita abitative 1

Committente Gasperi Carlotta e Gasperi Guido

Progettista degli impianti termici

Bertolla Geom Bruno

Direttore dei lavori degli impianti termici

Bertolla Geom Bruno

L'edificio rientra tra quelli di proprieta pubblica o adibiti a uso pubblico ai fini dell'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia previste dall'art 5 comma 15 del regolamento

SI NO

L'edificio rientra nella disciplina di cui all'art 4 comma 1 della legge (edilizia sovvenzionata e convenzionata, edilizia pubblica e privata)

SI NO

L'edificio rientra nella disciplina di cui all'art 4 comma 2 della legge
(autorizzazioni, concessioni e contributi per la realizzazione di opere pubbliche)

SI NO

Consistenza demografica del comune (numero abitanti)

70 000

RELAZIONE TECNICA

La presente Relazione ha come oggetto la verifica della rispondenza al decreto legislativo 29/12/2006 n°311 degli interventi previsti sull'unità immobiliare facente parte di uno stabile ad uso civile abitazione posto nel comune di Carrara - Marina di Carrara via Prampolini n°7

Gli interventi previsti consistono in installazione di nuovo impianto termico, senza modifica della scatola\edificio, il fabbricato risulta edificato antecedentemente alla L 373/76

L'impianto di riscaldamento sarà così costituito,

DATI RELATIVI ALL'IMPIANTO TERMICO

Descrizione generale dell'impianto termico contenente i seguenti elementi

Tipologia

Impianto termico autonomo per singola unità immobiliare destinato al riscaldamento degli ambienti e alla produzione di acqua calda ad uso sanitario

Per l'impianto termico si prevede la formazione di una rete di distribuzione tipo MODUL che si dirama da n°1 collettore posto in cassetta di ispezione facilmente accessibile

Il sistema consente una buona integrazione con le strutture edilizie, tempi di messa a regime omogenei e minori perdite di carico

Sistema di generazione

Generatore di calore a condensazione (Radiant R2K) ad acqua calda alimentato a gas metano di rete del tipo a camera stagna idoneo per installazioni sia interne che esterne e bypass automatico (vedi libretto caldaia)

Sistema di termoregolazione

Cronotermostato elettronico con programmazione giornaliera e settimanale, regolazione della temperatura media degli ambienti su 2 livelli nell'arco delle 24 h, comando di chiusura sulle valvole di zona

Sistema di contabilizzazione dell'energia termica

Non previsto

Sistema di distribuzione del vettore termico

Impianto dotato di collettori complanari con tubazioni di andata e ritorno per ogni singolo corpo scaldante in rame coibentato

Sistema di ventilazione forzata (tipologie)

Ventilazione forzata non prevista

Sistema di accumulo termico (tipologie)

Non previsto

Sistemi di produzione e di distribuzione dell'acqua calda sanitaria

La produzione di acqua calda sanitaria è incorporata nel generatore di calore, rete di distribuzione priva di ricircolo

Durezza dell'acqua di alimentazione dei generatori di calore (per potenza installata uguale o maggiore a 350 kW) Dato non richiesto

Schemi funzionali dell'impianto esistente

schemi con dimensionamento delle reti di distribuzione dei fluidi termovettori per riscaldamento ed acqua sanitaria

schemi funzionali con dimensionamento delle apparecchiature

Sono evidenziati i dispositivi di regolazione e di contabilizzazione

Le caratteristiche funzionali delle apparecchiature dell'impianto e di tutti i componenti rilevanti ai fini energetici, con i loro dati descrittivi e prestazionali, sono di seguito riportati

Specifiche del generatore di energia

Generatore numero 1

Fluido termovettore Acqua

Potenza termica utile nominale (P_n) kW 24

Rendimento termico utile (o di combustione per generatori ad aria calda) al 100% di P_{in}

Valore di progetto [%] 91.0

Valore minimo prescritto [%] 86.8

Verifica a norma di legge

Rendimento termico utile (o di combustione per generatori ad ana calda) al 30% di P_{in}

Valore di progetto [%] 88.6
 Valore minimo prescritto [%] 84.2
 Verifica a norma di legge

Combustibile utilizzato Metano

Specifiche relative ai sistemi di regolazione dell'impianto

Tipo di conduzione previsto in sede di progetto

Continuo con attenuazione notturna	No
intermittente	Si

Sistema di telegestione dell'impianto termico

Non previsto

Sistema di regolazione climatica in centrale termica

Centralina climatica Non prevista (in quanto impianto non centralizzato)

numero dei livelli di programmazione temperatura nelle 24 ore

organi di attuazione

Regolatori climatici delle singole zone o unit  immobiliari

Cronotermostato con almeno due livelli di temperatura e orologio programmatore con funzioni settimanali e giornaliere in grado di attivare o disattivare le valvole di zona in base alla temperatura richiesta nel locale pilota

numero di apparecchi uno

numero dei livelli di programmazione temperatura nelle 24 ore due

Dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali (o nelle singole zone, ciascuna avente caratteristiche di uso ed esposizione uniformi) - (descrizione sintetica dei dispositivi)

Valvole termostatiche tipo GIACOMINI da 1/2" modello R poste sui singoli corpi scaldanti con teste termostatiche a liquido, la cui installazione è obbligatoria ai sensi del comma 7 art 7

numero di apparecchi 6

Dispositivo per la contabilizzazione del calore

nella singola unità immobiliare servita da impianto termico centralizzato

Non previsto

numero di apparecchi

Terminali di erogazione dell'energia termica

Per ciascun gruppo di terminali dello stesso modello e della stessa potenza viene indicato

numero di apparecchi 6

tipo RADIATORI IN ALLUMINIO

potenza termica nominale 600R 192W-800R 239W-1000R299W

Condotti evacuazione dei prodotti di combustione

Descrizione e caratteristiche principali (dimensionamento secondo norma tecnica UNI 9615)

Scarico a parete in acciaio Diamm 60mm

Sistemi di trattamento dell'acqua

Tipi di trattamento

Non richiesti

Altre apparecchiature e sistemi di rilevazione importanza funzionale

Bruciatori

Incorporati nel generatore

Ventilatori

Non previsti

Pompe di circolazione

Incorporata nel generatore

Per quanto detto sopra si opererà a verificare il rispetto degli interventi ricadenti nell'art 3 comma 2 lettera O-P-Q , D lgs 311/06 e succ modifiche, quindi, è necessario verificare il rispetto del limite di cui al punto 5 Allegato C del suddetto decreto

Il Punto 5 dell'allegato C prevede un rendimento minimo del 85% della Potenza utile nominale del generatore espresso in KW

A miglior precisazione non potendo intervenire sulla "scatola-edificio, si interverrà sulla potenza calorica del focolare (impianto termico a caldaia quattro stelle)

Verifica P allegato I

$$\eta = (75 + 3\log P_n)\% \text{ se } P_n < 1000 \text{ Kw}$$

Rendimento di combustione 100% P_n (52/40°C)	%	97,4	97,4	97,4
Rendimento di combustione P_{min} (52/40°C)	%	97,7	97,7	97,7
Rendimento utile 100% P_n (52/40°C)	%	98,0	98,0	98,0
Rendimento utile P_{min} (52/40°C)	%	97,0	97,0	97,0
Rendimento utile 100% P_n (50/30°C)	%	104,7	104,7	104,7
Rendimento utile P_{min} (50/30°C)	%	107,0	107,0	107,0

Rendimento utile 100% Pn (40/30°C)	%	105,7	105,7	105,7	-
Rendimento utile P min (40/30°C)	%	107,0	107,0	107,0	

Il rendimento risulta a norma di legge in tutte le condizioni

Verifica O allegato I

Non obbligatoria in quanto i focolari che verranno installati per potenza termica sono inferiori ai 100 Kw

Verifica Q allegato I

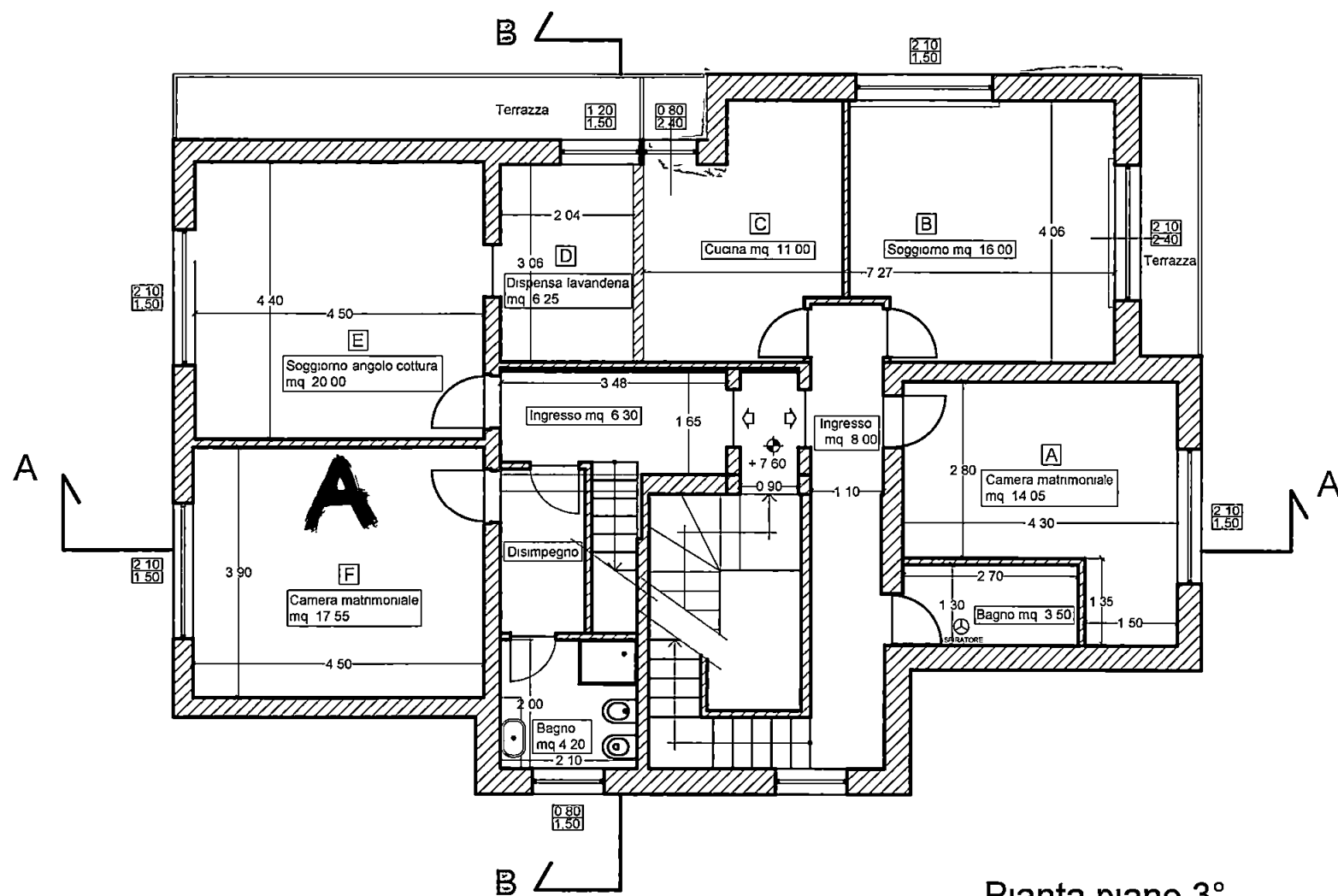
Non obbligatoria in quanto i focolari che verranno installati per potenza termica sono inferiori ai 35 Kw, verrà prodotta a termine lavori la dichiarazione di conformità

Come si evince dai risultati precedenti, si può concludere che gli interventi previsti sulle unità abitative in esame rispettano le prescrizioni previste dal decreto legislativo 311/06 e succ. modifiche

Carrara li 26 10 2018

Il Tecnico incaricato

Bertolla Geom Bruno



ud





Immergas TOOLBOX

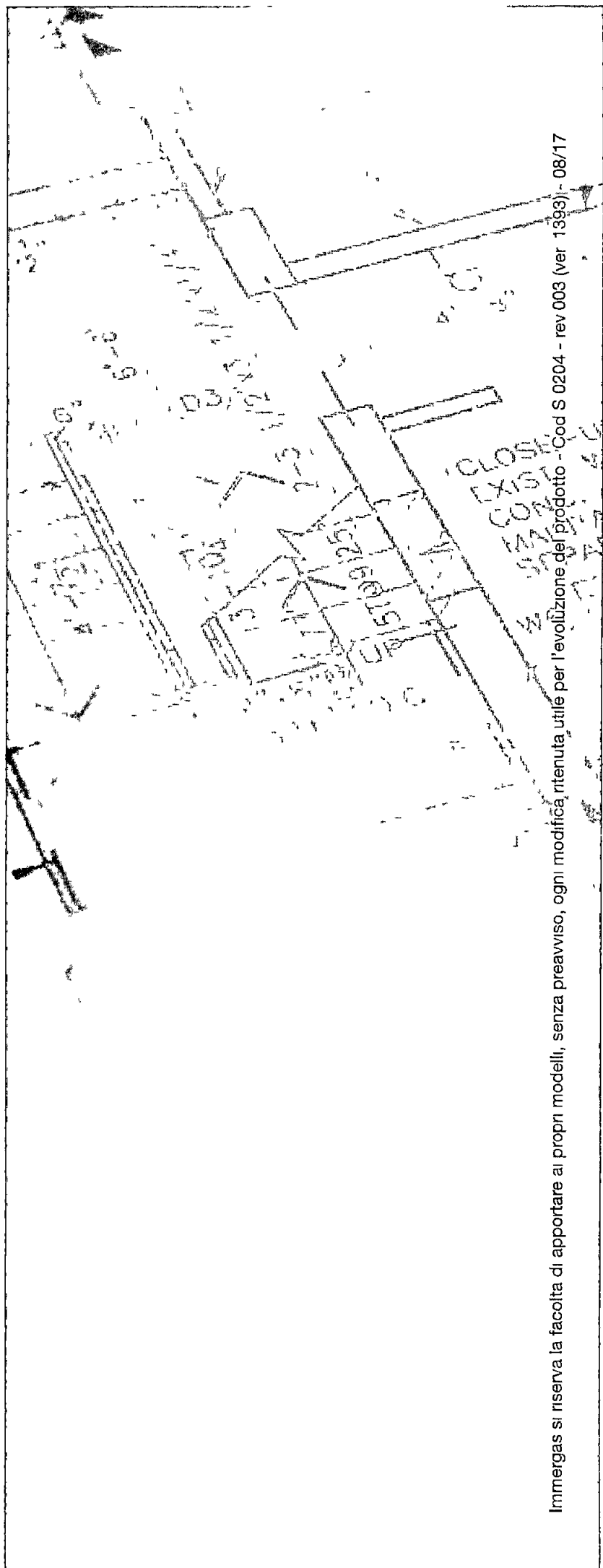
L'App studiata da Immergas per i professionisti



immergas.com

Per richiedere ulteriori approfondimenti specifici, i Professionisti del settore possono anche avvalersi dell'indirizzo e-mail consulenza@immergas.com

Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
Tel 0522 689011
Fax 0522 680617



Immergas si riserva la facoltà di apportare ai propri modelli, senza preavviso, ogni modifica ritenuta utile per l'evoluzione del prodotto - Cod S 0204 - rev 003 (ver 1393) - 08/17

Nel corso della vita utile dei prodotti, le prestazioni sono influenzate da fattori esterni, come ad esempio, la durezza dell'acqua sanitaria, gli agenti atmosferici, le incrostazioni nell'impianto e così via

I dati dichiarati si riferiscono ai prodotti nuovi e correttamente installati ed utilizzati, nel rispetto delle norme vigenti

N B si raccomanda di fare eseguire una corretta manutenzione periodica

NOTA Gli schemi e gli elaborati grafici riportati nella presente documentazione possono richiedere, in funzione delle specifiche condizioni di progettazione e di installazione, ulteriori integrazioni o modifiche, secondo quanto previsto dalle norme e dalle regole tecniche vigenti ed applicabili (a solo titolo di esempio, si cita la Raccolta R – edizione 2009) Rimane responsabilità del professionista individuare le disposizioni applicabili, valutare caso per caso la compatibilità con esse e la necessità di eventuali variazioni a schemi ed elaborati

CERTIFICATO DI ESAME CE DI TIPO

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

No. 51CQ4572

VISTO L'ESITO DELLE VERIFICHE CONDOTTE IN CONFORMITÀ ALL'ALLEGATO II,
PUNTO 1, DELLA DIRETTIVA 2009/142/CE,

SI DICHIARA CHE I SEGUENTI PRODOTTI (MODELLO/TIPO):

On the basis of our examination carried out according to Annex II, section 1,
of the Directive 2009/142/EC on low-voltage switchgear and controlgear, I hereby certify that the following products (model/type):

Caldaie murali
Wall mounted boilers

Modelli / Models VICTRIX EXA 24; VICTRIX EXA 28

(all'atto di certificazione sono disponibili in allegato)
(at the time of certification the following documents are available)

FABBRICANTE:
Immergas

IMMERGAS SPA
VIA CISA LIGURE 95
42041 BRESCELLO RE

SODDISFANO LE DISPOSIZIONI DELLA SUDDETTA DIRETTIVA
Meet the requirements of the aforementioned Directive

QUESTO CERTIFICATO DI ESAME CE DI TIPO È RILASCIATO DA IMQ QUALI
ORGANISMO NOTIFICATO PER LA DIRETTIVA 2009/142/CE,
IL NUMERO IDENTIFICATIVO DELL'IMQ QUALI ORGANISMO NOTIFICATO È 0051
This EC Type Examination Certificate is issued by IMQ as Notified Body for the Directive 2009/142/EC,
Notified Body notified as European Commission under number 0051

2015-07-24

IMQ/IMQ

Immergas

IMQ

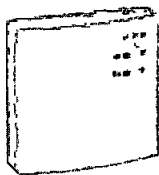
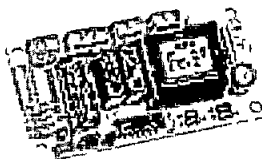
(LA PRESENTAZIONE DI QUESTO CERTIFICATO)

IL PRESENTE CERTIFICATO ASSIEME A SOSTITUISCE IL PRECEDENTE ONE
This Certificate together with replaces the previous one of

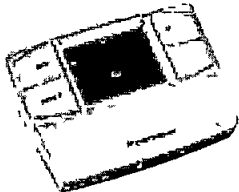
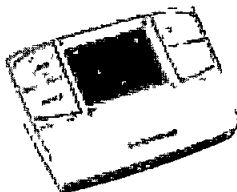
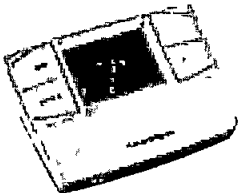
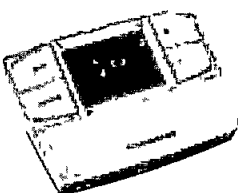
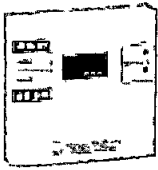
Il presente certificato è rilasciato in conformità con la Direttiva 2009/142/CE e il regolamento (UE) 2015/1000 della Commissione UE
This certificate is issued in conformity with the Directive 2009/142/EC and the Regulation (EU) 2015/1000 of the Commission

This certificate is issued in conformity with the Directive 2009/142/EC and the Regulation (EU) 2015/1000 of the Commission

VICTRIX EXA 24 - 28

12	ALTRI OPTIONAL
Comando telefonico cod 3 013305 	Kit comando telefonico GSM cod 3 017182 
Kit centralina per impianti a zone cod 3 011668 	Kit interfaccia relè configurabile cod 3 015350 
Scheda di gestione multizone e multiremoto cod 3 022165	Kit valvola miscelatrice per kit multizona cod 3 027084
Kit pompa scarico condensa compatto per caldaie murali cod 3 026374	Kit neutralizzatore di condensa cod 3 019857
Kit resistenza elettrica antigelo (-15°C) cod 3 017324	Kit di copertura superiore per aspirazione diretta cod 3 026010
Kit dosatore polifosfati (solo per interni) cod 3 017323	Gruppo allacciamento (per installazione pensile) cod 3 019264
Kit termostato sicurezza a bracciale cod 3 019229	Kit vaso espansione impianto supplementare (2 litri) cod 3 017514
Kit di allacciamento universale cod 3 011667	Kit filtro cicloidale magnetico cod 3 024176
Kit rubinetti di intercettazione impianto con filtro cod 3 015854	Kit rubinetti di intercettazione impianto cod 3 5324
Kit scheda di interfaccia DOMINUS cod 3 026273	Kit sonda ingresso solare (solo se presente il kit allacciamento con tubi in rame) cod 3 021452
Kit conversione aria propanata (50% propano - 50% aria) cod 3 026267	Carter inferiore caldaie a condensazione cod 3 027341
Kit disconnettore cod 3 016301	

La caldaia è predisposta per l'abbinamento ai DIM (Disgiuntore Idrico Multimpianto), disponibile in versioni da incasso o pensili, per la gestione di impianti a zone omogenee o miste.

11 OPTIONAL TERMOREGOLAZIONE	
CAR^{V2} (Comando Amico Remoto modulante) classe del dispositivo V* o VI cod 3 021395 	CAR^{V2} WIRELESS (senza fili) classe del dispositivo V* o VI cod 3 021623  
CRONO 7 (Cronotermostato digitale settimanale) classe del dispositivo IV* o VII cod 3 021622 	CRONO 7 WIRELESS (senza fili) classe del dispositivo IV* o VII cod 3 021624  
Mini CRD (Mini Comando Remoto Digitale) classe del dispositivo V* o VI cod 3 020167 	Sonda Esterna classe del dispositivo II* o VI o VII cod 3 014083 

NOTA. Alcuni dispositivi di termoregolazione possono assumere classi diverse
 Ad esempio il CAR^{V2} appartiene di default alla classe "V", aggiungendo anche la Sonda Esterna la classe di termoregolazione diventa "VI"

* Classe del dispositivo con settaggi di fabbrica

RIF Comunicazione della Commissione Europea 2014/C 207/02

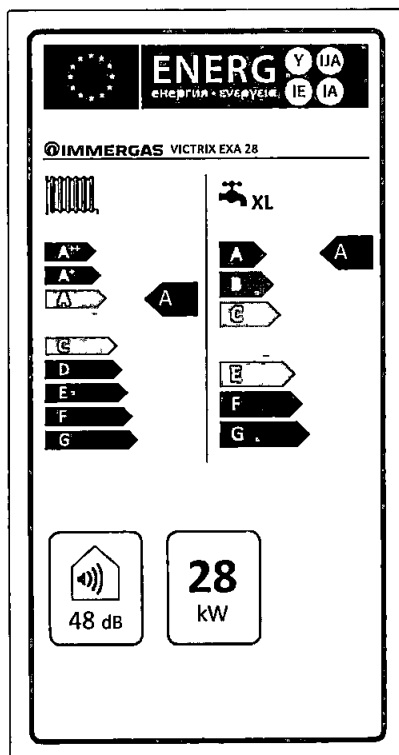
6.2 Contributo dei controlli della temperatura all'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente degli insiemi di apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, dispositivi di controllo della temperatura e dispositivi solari o degli insiemi di apparecchi di riscaldamento misti, dispositivi di controllo della temperatura e dispositivi solari

Classe n	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Valore in %	1	2	1,5	2	3	4	3,5	5

VICTRIX EXA 24 - 28

10

SCHEDA DI PRODOTTO (REGOLAMENTO 811/2013)



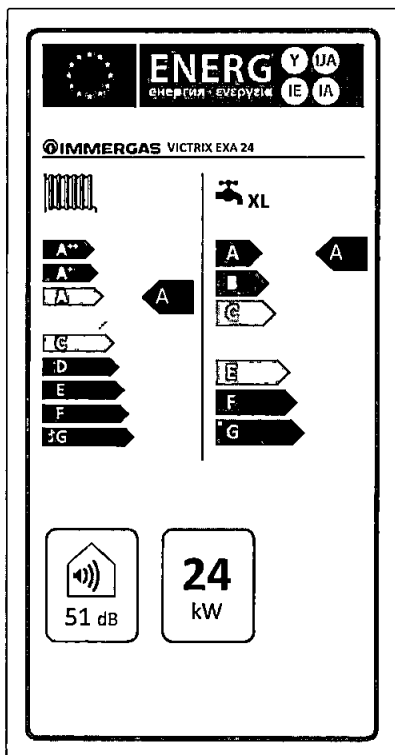
VICTRIX EXA 28

Parametro	valore
Consumo annuale di energia per la funzione riscaldamento (Q_{HE})	87,7 GJ
Consumo annuale di energia elettrica per la funzione acqua calda sanitaria (AEC)	47 kWh
Consumo annuale di combustibile per la funzione acqua calda sanitaria (AFC)	17 GJ
Rendimento stagionale di riscaldamento ambiente (η_s)	92 %
Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria (η_{wh})	85 %

10.1 PARAMETRI TECNICI PER CALDAIE MISTE (REGOLAMENTO 813/2013)

I rendimenti presenti nelle tabelle seguenti sono riferiti al potere calorifico superiore

Modello/i				VICTRIX EXA 28					
Caldaie a Condensazione				SI					
Caldaia a bassa temperatura				NO					
Caldaia tipo B1				NO					
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente				NO		Dotata di sistema di riscaldamento supplementare		NO	
Apparecchio di riscaldamento misto				SI					
Elemento	Simbolo	Valore	Unità	Elemento	Simbolo	Valore	Unità		
Potenza termica Nominale	P _n	28	kW	Rendimento energetico stagionale del riscaldamento d'ambiente	η _s	92	%		
Per caldaie solo riscaldamento e caldaie miste potenza termica utile				Per caldaie solo riscaldamento e caldaie miste rendimento utile					
Alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	P ₄	28,0	kW	Alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	η ₄	88,8	%		
Al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)	P ₁	9,2	kW	Al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)	η ₁	96,8	%		
Consumo ausiliario di elettricità				Altri elementi					
A pieno carico	e _{l_max}	0,032	kW	Dispersione termica in standby	P _{stby}	0,042	kW		
A carico parziale	e _{l_min}	0,017	kW	Consumo energetico bruciatore accensione	P _{ign}	0,000	kW		
In modo standby	P _{sb}	0,006	kW	Emissioni di ossidi di azoto	NO _x	32	mg / kWh		
Per apparecchi riscaldamento misto									
Profilo di carico dichiarato		XL		Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria		η _{whf}	85	%	
Consumo quotidiano di energia elettrica		Q _{elec}	0,215 kWh	Consumo quotidiano di gas		Q _{fuel}	22,732	kWh	
Recapiti		IMMERGAS S.p.A VIA CISA LIGURE, 95 - 42041 BRESCELLO (RE) ITALY							
(*) Regime di alta temperatura significa 60°C di ritorno e 80°C in mandata									
(**) Regime di bassa temperatura per Caldaie a condensazione significa 30°C, per caldaie a bassa temperatura 37°C e per gli altri apparecchi 50°C di temperatura di ritorno									



VICTRIX EXA 24

Parametro	valore
Consumo annuale di energia per la funzione riscaldamento (Q_{HE})	74,3 GJ
Consumo annuale di energia elettrica per la funzione acqua calda sanitaria (AEC)	47 kWh
Consumo annuale di combustibile per la funzione acqua calda sanitaria (AFC)	17 GJ
Rendimento stagionale di riscaldamento ambiente (η_s)	92 %
Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria (η_{wh})	86 %

9 1 PARAMETRI TECNICI PER CALDAIE MISTE (REGOLAMENTO 813/2013)

I rendimenti presenti nelle tabelle seguenti sono riferiti al potere calorifico superiore

Modello/i				VICTRIX EXA 24			
Caldaie a Condensazione				SI			
Caldaia a bassa temperatura				NO			
Caldaia tipo B1				NO			
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente				NO		Dotata di sistema di riscaldamento supplementare	
Apparecchio di riscaldamento misto				SI			
Elemento	Simbolo	Valore	Unità	Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica Nominale	P _n	24	kW	Rendimento energetico stagionale del riscaldamento d'ambiente	η _s	92	%
Per caldaie solo riscaldamento e caldaie miste potenza termica utile				Per caldaie solo riscaldamento e caldaie miste rendimento utile			
Alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	P ₄	23,7	kW	Alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	η ₄	88,4	%
Al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)	P ₁	7,8	kW	Al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)	η ₁	97,0	%
Consumo ausiliario di elettricità				Altri elementi			
A pieno carico	e _{l max}	0,039	kW	Dispersione termica in standby	P _{sby}	0,078	kW
A carico parziale	e _{l min}	0,019	kW	Consumo energetico bruciatore accensione	P _{ign}	0,000	kW
In modo standby	P _{SB}	0,006	kW	Emissioni di ossidi di azoto	NO _x	40	mg / kWh
Per apparecchi riscaldamento misto							
Profilo di carico dichiarato		XL		Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria		η _{WH}	86
Consumo quotidiano di energia elettrica		Q _{elec}	0,214	Consumo quotidiano di gas		Q _{fuel}	22,398
Recapiti		IMMERGAS S p A VIA CISA LIGURE, 95 - 42041 BRESCELLO (RE) ITALY					
(*) Regime di alta temperatura significa 60°C di ritorno e 80°C in mandata							
(**) Regime di bassa temperatura per Caldaie a condensazione significa 30°C , per caldaie a bassa temperatura 37°C e per gli altri apparecchi 50°C di temperatura di ritorno							

VICTRIX EXA 24 - 28

8 1

CARATTERISTICHE DI COMBUSTIONE VICTRIX EXA 28

		Metano (G20)	GPL (G30)	GPL (G31)
Rendimento di combustione 100% P _n (80/60°C)	%	98,8	98,8	98,8
Rendimento di combustione P min (80/60°C)	%	98,8	98,8	98,8
Rendimento utile 100% P _n (80/60°C)	%	98,6	98,6	98,6
Rendimento utile P min (80/60°C)	%	96,7	96,7	96,7
Rendimento utile 100% P _n (50/30°C)	%	108,0	108,0	108,0
Rendimento utile P min (50/30°C)	%	105,9	105,9	105,9
Rendimento utile 100% P _n (40/30°C)	%	109,0	109,0	109,0
Rendimento utile P min (40/30°C)	%	106,0	106,0	106,0
Perdite al camino con bruciatore on (100% P _n) (80/60°C)	%	1,2	1,2	1,2
Perdite al camino con bruciatore on (P min) (80/60°C)	%	1,2	1,2	1,2
Perdite al camino con bruciatore off	%	0,01	0,01	0,01
Perdite al mantello con bruciatore on (100% P _n) (80/60°C)	%	0,3	0,3	0,3
Perdite al mantello con bruciatore on (P min) (80/60°C)	%	2,1	2,1	2,1
Perdite al mantello con bruciatore off	%	0,26	0,26	0,26
Temperatura fumi Portata Termica Massima	°C	40	43	40
Temperatura fumi Portata Termica Minima	°C	38	41	38
Portata fumi alla Portata Termica Massima Riscaldamento	kg/h	45	40	46
Portata fumi alla Portata Termica Massima Sanitario	kg/h	51	46	52
Portata fumi alla Portata Termica Minima	kg/h	13	12	13
CO ₂ alla Portata Termica Massima Riscaldamento	%	9,50	12,20	10,50
CO ₂ alla Portata Termica Massima Sanitario	%	9,60	12,30	10,50
CO ₂ alla Portata Termica Minima	%	8,70	11,10	9,70
CO alla Portata Termica Massima	mg/kWh	176	486	147
CO alla Portata Termica Minima	mg/kWh	3	5	3
NO _x alla Portata Termica Massima	mg/kWh	71	270	90
NO _x alla Portata Termica Minima	mg/kWh	17	35	22
CO ponderato	mg/kWh	27	-	-
NO _x ponderato	mg/kWh	36	-	-
Classe di NO _x	-	5	5	5
Prevalenza disponibile al ventilatore (Min - Max)	Pa	80 - 255		

NOTA Le caldaie modello VICTRIX EXA possono funzionare anche ad aria propanata

Le portate gas sono riferite al PCI alla temperatura di 15°C ed alla pressione di 1013 mbar

I valori di temperatura fumi sono riferiti alla temperatura aria in entrata di 15°C e temperatura di mandata/ritorno = 80/60°C

8 CARATTERISTICHE DI COMBUSTIONE VICTRIX EXA 24

		Metano (G20)	GPL (G30)	GPL (G31)
Rendimento di combustione 100% P _n (80/60°C)	%	98,3	98,3	98,3
Rendimento di combustione P min (80/60°C)	%	98,4	98,4	98,4
Rendimento utile 100% P _n (80/60°C)	%	98,1	98,1	98,1
Rendimento utile P min (80/60°C)	%	97,2	97,2	97,2
Rendimento utile 100% P _n (50/30°C)	%	106,0	106,0	106,0
Rendimento utile P min (50/30°C)	%	106,5	106,5	106,5
Rendimento utile 100% P _n (40/30°C)	%	107,2	107,2	107,2
Rendimento utile P min (40/30°C)	%	107,8	107,8	107,8
Perdite al camino con bruciatore on (100% P _n) (80/60°C)	%	1,8	1,8	1,8
Perdite al camino con bruciatore on (P min) (80/60°C)	%	1,6	1,6	1,6
Perdite al camino con bruciatore off	%	0,01	0,01	0,01
Perdite al mantello con bruciatore on (100% P _n) (80/60°C)	%	0,6	0,6	0,6
Perdite al mantello con bruciatore on (P min) (80/60°C)	%	1,2	1,2	1,2
Perdite al mantello con bruciatore off	%	0,47	0,47	0,47
Temperatura fumi Portata Termica Massima	°C	51	55	52
Temperatura fumi Portata Termica Minima	°C	45	50	48
Portata fumi alla Portata Termica Massima Riscaldamento	kg/h	38	35	38
Portata fumi alla Portata Termica Massima Sanitario	kg/h	45	41	45
Portata fumi alla Portata Termica Minima	kg/h	10	9	9
CO ₂ alla Portata Termica Massima Riscaldamento	%	9,40	12,00	10,80
CO ₂ alla Portata Termica Massima Sanitario	%	9,40	12,00	10,80
CO ₂ alla Portata Termica Minima	%	8,60	11,40	10,40
CO alla Portata Termica Massima	mg/kWh	203	600	263
CO alla Portata Termica Minima	mg/kWh	5	14	9
NO _x alla Portata Termica Massima	mg/kWh	40	94	35
NO _x alla Portata Termica Minima	mg/kWh	25	55	20
CO ponderato	mg/kWh	41	-	-
NO _x ponderato	mg/kWh	45	-	-
Classe di NO _x	-	5	5	5
Prevalenza disponibile al ventilatore (Min - Max)	Pa	76 - 135		

NOTA Le caldaie modello VICTRIX EXA possono funzionare anche ad aria propanata

Le portate gas sono riferite al PCI alla temperatura di 15°C ed alla pressione di 1013 mbar

I valori di temperatura fumi sono riferiti alla temperatura aria in entrata di 15°C e temperatura di mandata/ritorno = 80/60°C

VICTRIX EXA 24 - 28

7.1

DATI TECNICI VICTRIX EXA 28

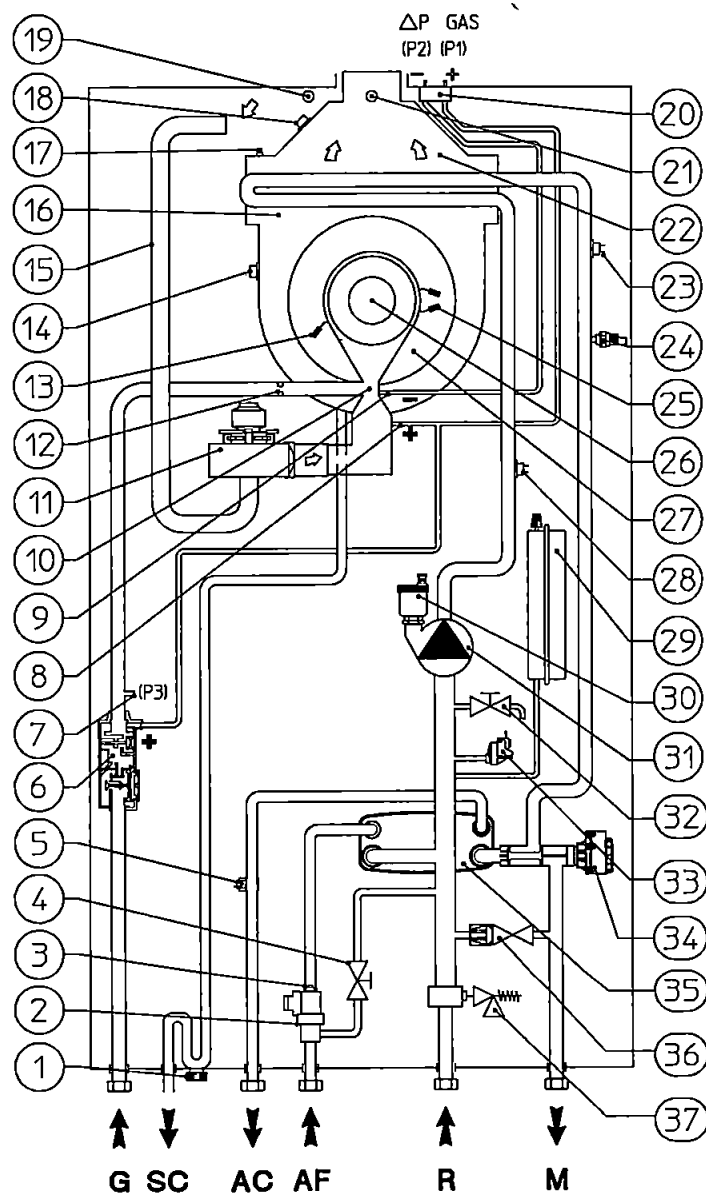
Portata termica nominale massima sanitario		kW (kcal/h)	32,5 (27 939)
Portata termica nominale massima riscaldamento		kW (kcal/h)	28,4 (24 411)
Potenza utile nominale massima sanitario		kW (kcal/h)	32,0 (27 520)
Potenza utile nominale massima riscaldamento		kW (kcal/h)	28,0 (24 080)
Portata termica nominale minima		kW (kcal/h)	7,4 (6 403)
Potenza utile nominale minima		kW (kcal/h)	7,2 (6 192)
Rendimento al 100% Pn (80/60°C)		%	98,6
Rendimento al 30% del carico (80/60°C)		%	101,1
Rendimento al 100% Pn (50/30°C)		%	108,0
Rendimento al 30% del carico (50/30°C)		%	107,5
Rendimento al 100% Pn (40/30°C)		%	109,0
Rendimento al 30% del carico (40/30°C)		%	108,0
Circuito riscaldamento			
Temperatura regolabile riscaldamento (min / max)		°C	min 20 - 50 / max 85
Temperatura max d'esercizio impianto		°C	90
Pressione max d'esercizio impianto		bar	3
Capacità vaso d'espansione impianto nominale / (reale)		litri	8,0 / (5,0)
Pressione precarica vaso espansione impianto		bar	1,0
Prevalenza disponibile con portata 1000 l/h		kPa (m c a)	29,6 (3,0)
Circuito sanitario			
Potenza termica utile produzione acqua calda		kW (kcal/h)	32,0 (27 520)
Temperatura regolabile sanitario		°C	30 - 60
Pressione minima dinamica circuito sanitario		bar	0,3
Pressione max circuito sanitario		bar	10
Prelievo min acqua calda sanitaria		litri/min	1,5
Prelievo in servizio continuo (Δt 30°C)		litri/min	15,3
Alimentazione gas			
Pressione gas al bruciatore METANO (G20)	MIN - MAX	mbar	0,15 - 1,50 (1,95 Sanit)
Pressione gas al bruciatore GPL (G30)	MIN - MAX	mbar	0,18 - 1,79 (2,30 Sanit)
Pressione gas al bruciatore GPL (G31)	MIN - MAX	mbar	0,20 - 2,13 (2,75 Sanit)
Portata gas al bruciatore METANO (G20)	MIN - MAX	m³/h	0,79 - 3,00 (3,44 Sanit)
Portata gas al bruciatore GPL (G30)	MIN - MAX	kg/h	0,59 - 2,24 (2,57 Sanit)
Portata gas al bruciatore GPL (G31)	MIN - MAX	kg/h	0,58 - 2,21 (2,52 Sanit)
Alimentazione elettrica		V/Hz	230 - 50
Assorbimento nominale		A	0,62
Potenza elettrica installata		W	90
Potenza assorbita dal ventilatore		W	17
Potenza assorbita dal circolatore max velocità		W	56
Potenza assorbita in stand-by		W	6
Grado di isolamento elettrico	IP		X5D
Contenuto d'acqua di caldaia		litri	3,1
Peso caldaia vuota		kg	39,0
Rendimento utile al 100 % della potenza (D Lgs 192/05 e successive modificazioni)			>93+2 log Pn (Pn = 28,0 kW)

Portata termica nominale massima sanitario		kW (kcal/h)	28,4 (24 408)
Portata termica nominale massima riscaldamento		kW (kcal/h)	24,2 (20 785)
Potenza utile nominale massima sanitario		kW (kcal/h)	27,7 (23 822)
Potenza utile nominale massima riscaldamento		kW (kcal/h)	23,7 (20 382)
Portata termica nominale minima		kW (kcal/h)	5,7 (4 866)
Potenza utile nominale minima		kW (kcal/h)	5,5 (4 730)
Rendimento al 100% Pn (80/60°C)		%	98,1
Rendimento al 30% del carico (80/60°C)		%	102,0
Rendimento al 100% Pn (50/30°C)		%	106,0
Rendimento al 30% del carico (50/30°C)		%	107,7
Rendimento al 100% Pn (40/30°C)		%	107,2
Rendimento al 30% del carico (40/30°C)		%	107,7
Circuito riscaldamento			
Temperatura regolabile riscaldamento (min / max)		°C	min 20 - 50 / max 85
Temperatura max d'esercizio impianto		°C	90
Pressione max d'esercizio impianto		bar	3
Capacità vaso d'espansione impianto nominale / (reale)		litri	8,0 / (5,0)
Pressione precarica vaso espansione impianto		bar	1,0
Prevalenza disponibile con portata 1000 l/h		kPa (m c a)	29,6 (3,0)
Circuito sanitario			
Potenza termica utile produzione acqua calda		kW (kcal/h)	27,7 (23 822)
Temperatura regolabile sanitario		°C	30 - 60
Pressione minima dinamica circuito sanitario		bar	0,3
Pressione max circuito sanitario		bar	10
Prelievo min acqua calda sanitaria		litri/min	1,5
Prelievo in servizio continuo (Δt 30°C)		litri/min	13,2
Alimentazione gas			
Pressione gas al bruciatore METANO (G20)	MIN - MAX	mbar	0,17 - 2,41 (3,20 Sanit)
Pressione gas al bruciatore GPL (G30)	MIN - MAX	mbar	0,18 - 2,57 (3,40 Sanit)
Pressione gas al bruciatore GPL (G31)	MIN - MAX	mbar	0,21 - 2,99 (4,00 Sanit)
Portata gas al bruciatore METANO (G20)	MIN - MAX	m³/h	0,60 - 2,56 (3,00 Sanit)
Portata gas al bruciatore GPL (G30)	MIN - MAX	kg/h	0,45 - 1,91 (2,24 Sanit)
Portata gas al bruciatore GPL (G31)	MIN - MAX	kg/h	0,44 - 1,88 (2,20 Sanit)
Alimentazione elettrica		V/Hz	230 - 50
Assorbimento nominale		A	0,56
Potenza elettrica installata		W	76
Potenza assorbita dal ventilatore		W	22
Potenza assorbita dal circolatore max velocità		W	40
Potenza assorbita in stand-by		W	6
Grado di isolamento elettrico	IP		X5D
Contenuto d'acqua di caldaia		litri	3,4
Peso caldaia vuota		kg	37,0
Rendimento utile al 100 % della potenza (D Lgs 192/05 e successive modificazioni)			>93+2 log Pn (Pn = 23,7 kW)

VICTRIX EXA 24 - 28

6

SCHEMA IDRAULICO VICTRIX EXA



LEGENDA

- 1 - Sifone scarico condensa
- 2 - Flussostato sanitario
- 3 - Limitatore di flusso
- 4 - Rubinetto di riempimento impianto
- 5 - Sonda sanitario
- 6 - Valvola gas
- 7 - Presa pressione uscita valvola gas (P3)
- 8 - Segnale positivo venturi (P1)
- 9 - Segnale negativo venturi (P2)
- 10 - Collettore venturi aria/gas
- 11 - Ventilatore
- 12 - Ugello gas
- 13 - Candeletta di rilevazione
- 14 - Sonda fumi
- 15 - Tubo aspirazione aria
- 16 - Modulo a condensazione
- 17 - Valvola sfogo aria manuale
- 18 - Termofusibile sicurezza scambiatore
- 19 - Pozzetto analizzatore aria
- 20 - Presa pressione Δp gas
- 21 - Pozzetto analizzatore fumi
- 22 - Cappa fumi
- 23 - Termostato sicurezza
- 24 - Sonda mandata
- 25 - Candeletta di accensione
- 26 - Bruciatore
- 27 - Coperchio modulo a condensazione
- 28 - Sonda ritorno
- 29 - Vaso espansione impianto
- 30 - Valvola sfogo aria
- 31 - Circolatore caldaia
- 32 - Rubinetto di svuotamento impianto
- 33 - Pressostato impianto
- 34 - Valvola tre vie (motorizzata)
- 35 - Scambiatore sanitario
- 36 - By-pass
- 37 - Valvola di sicurezza 3 bar

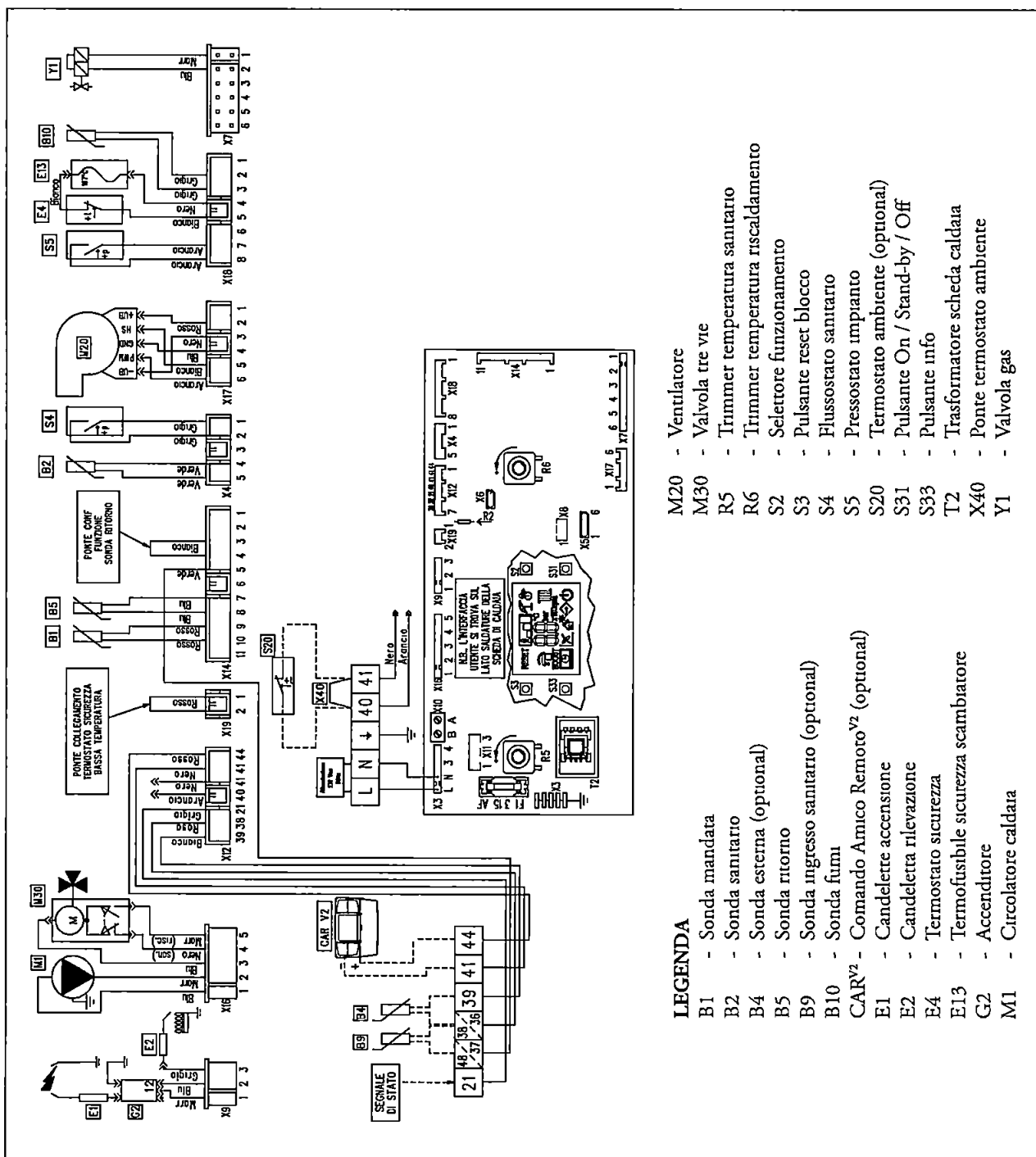
TERMOSTATO AMBIENTE O COMANDO REMOTO

La caldaia è predisposta per l'applicazione del Comando Amico Remoto (CAR^{V2}) il quale deve essere collegato ai morsetti 41 e 44 rispettando la polarità ed eliminando il ponte X40

La caldaia è predisposta per l'applicazione del Termostato Ambiente (S20) da collegare sui morsetti 40 e 41 eliminando il ponte X40

L'eventuale Sonda esterna (B4) deve essere collegata ai morsetti 38 e 39

La caldaia è inoltre predisposta per l'abbinamento al Gestore di sistema, per impianti integrati con AUDAX TOP ErP, che deve essere collegato ai morsetti 38 e 39 (per il funzionamento a temperatura scorrevole si utilizza la sonda esterna già presente su AUDAX TOP ErP)



VICTRIX EXA 24 - 28

4.1

SETTAGGI ED IMPOSTAZIONI CIRCOLATORE

Le caldaie serie "VICTRIX EXA" sono fornite di un circolatore a basso consumo elettrico con regolatore di velocità

Il circolatore soddisfa in maniera ideale le richieste di ogni impianto di riscaldamento nell'ambito domestico e residenziale ed è adeguato per la maggior parte di soluzioni impiantistiche

Il circolatore è infatti equipaggiato con un'elettronica di comando che permette di impostare funzionalità evolute

Le caldaie sono dotate di serie di by-pass regolabile da un minimo (by-pass chiuso) ad un massimo (by-pass aperto)

La caldaia esce dalla fabbrica con il by-pass tutto aperto

Per un corretto funzionamento è necessario scegliere la tipologia di funzionamento più adatta all'impianto e selezionare la velocità nel range disponibile privilegiando il risparmio energetico

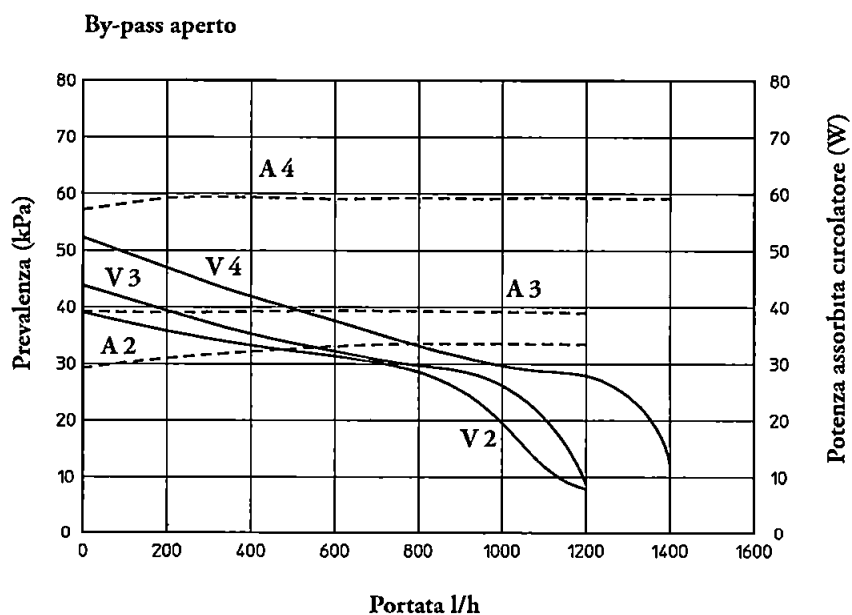
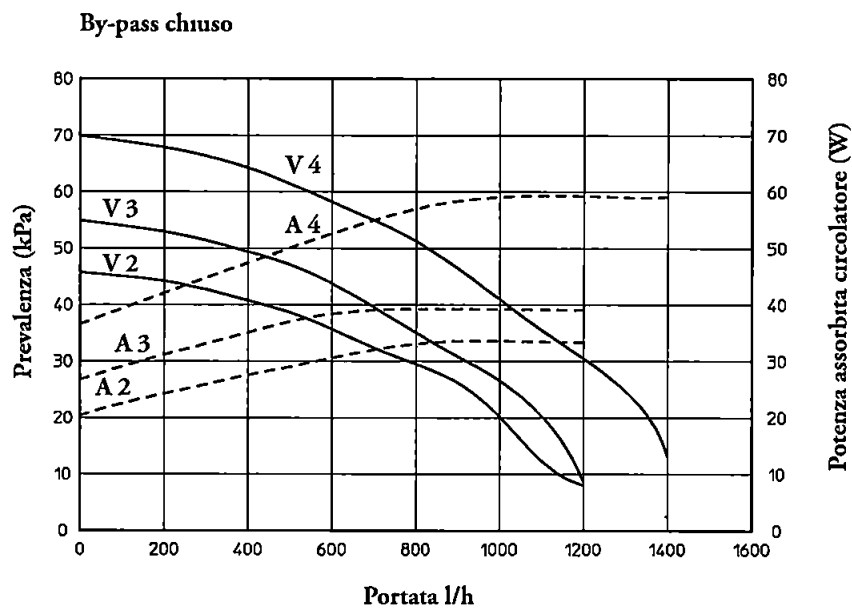
N B Il circolatore ha incorporato varie modalità di funzionamento tuttavia è necessario scegliere la modalità di funzionamento a curva costante secondo la tabella seguente

Led circolatore	Descrizione
G Y Y Y Y On On On Off Off	Non utilizzare
G Y Y Y Y On On On On Off	Curva costante velocità 2
G Y Y Y Y On On On On On	Curva costante velocità 3 (default per VICTRIX EXA 24)
G Y Y Y Y On On On Off On	Curva costante velocità 4 (default per VICTRIX EXA 28)

Curva costante il circolatore funziona mantenendo la velocità costante

NOTA

Il trattamento delle acque di alimentazione consente di prevenire gli inconvenienti e mantenere funzionalità ed efficienza del generatore nel tempo. Il D.L. 26/06/2015 prescrive un trattamento chimico dell'acqua dell'impianto termico secondo la UNI 8065 nei casi previsti dal decreto stesso.



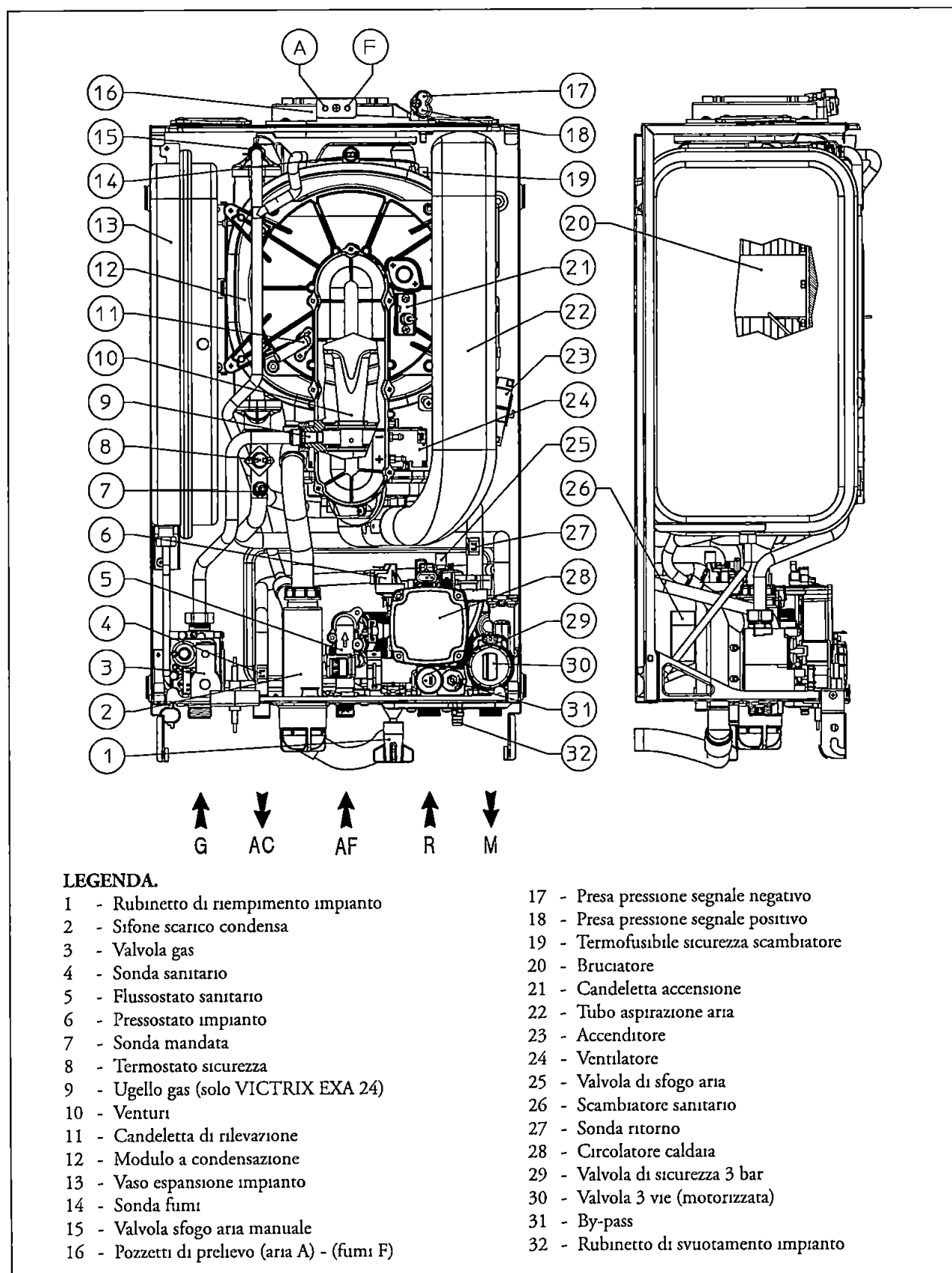
LEGENDA

- V2 = Prevalenza disponibile all'impianto con circolatore a velocità 2
- V3 = Prevalenza disponibile all'impianto con circolatore a velocità 3
- V4 = Prevalenza disponibile all'impianto con circolatore a velocità 4
- A2 = Potenza assorbita dal circolatore a velocità 2
- A3 = Potenza assorbita dal circolatore a velocità 3
- A4 = Potenza assorbita dal circolatore a velocità 4

VICTRIX EXA 24 - 28

3

COMPONENTI PRINCIPALI VICTRIX EXA



VICTRIX EXA 24 - 28

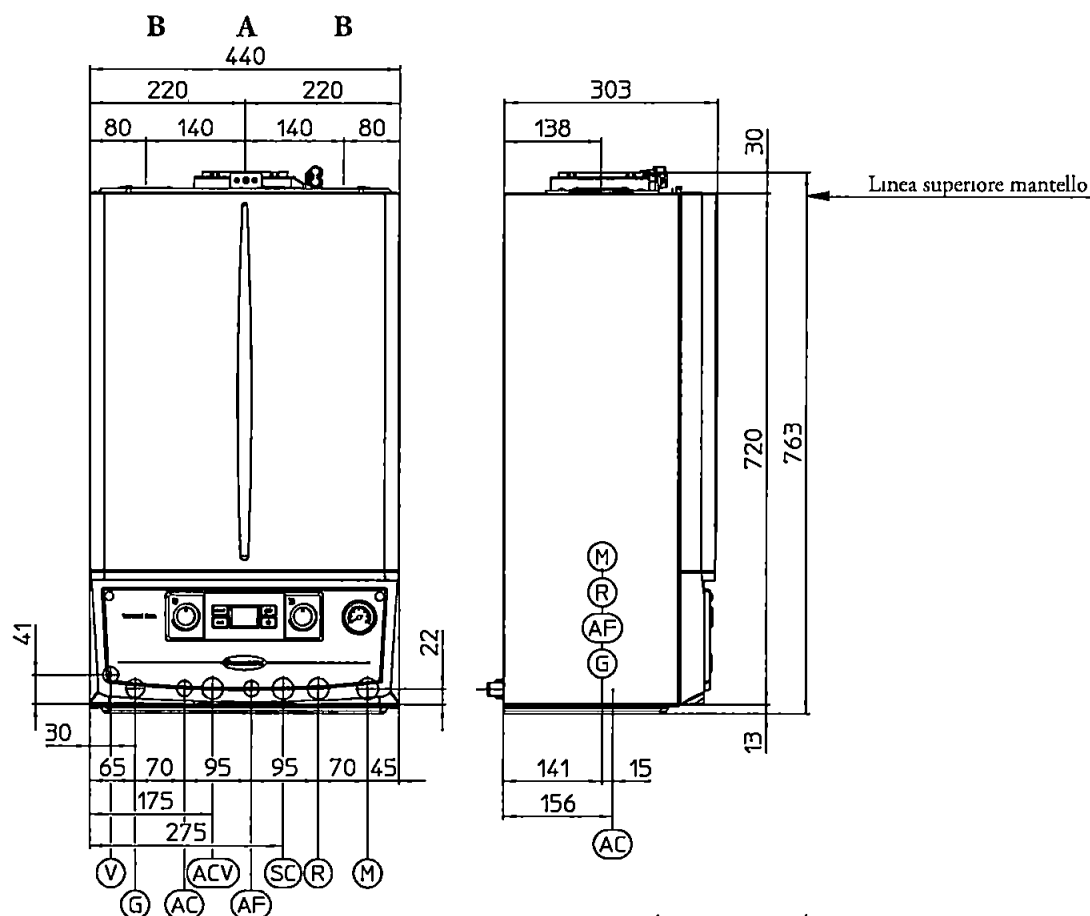
2

DIMENSIONI PRINCIPALI VICTRIX EXA

Modello	Altezza mm	Larghezza mm	Profondità mm	Ø asp /scarico mm
VICTRIX EXA	763	440	303	100/60 - 125/80 - 80/80

2 1

ALLACCIAMENTI



Quota muro - asse rubinetto gas 90° = 141 mm

N B Gruppo allacciamento (OPTIONAL)

SC = Scarico condensa (Ø interno min = 13 mm)

A = aspirazione/scarico

B = aspirazione

Distanza tra linea superiore mantello e asse gomito concentrico Ø 60/100 **105 mm**

Distanza tra linea superiore mantello e asse gomito concentrico Ø 80/125 **215 mm**

Distanza tra linea superiore mantello e asse gomiti separatore Ø 80/80 **A = 144, mm B = 115**

Modello	Mandata M	Ritorno R	Uscita Calda AC	Entrata Fredda AF	Gas G	Vaso espansione Litri
VICTRIX EXA 24-28	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"	3/4"	8 (reale 5,0)

VICTRIX EXA 24 - 28

(modello 24) e 16 piastre (modello 28),

- gruppo idraulico composto da valvola 3 vie elettrica, pompa di circolazione a basso consumo elettrico a velocità variabile con separatore d'aria incorporato, by-pass regolabile ed escludibile, pressostato assoluto circuito primario, raccordo scarico impianto, rubinetto di riempimento impianto,
- valvola di sicurezza circuito primario a 3 bar,
- flussostato sanitario per rilevazione prelievo acqua calda sanitaria,
- vaso d'espansione impianto a membrana da litri 8 nominali (effettivi 5,0) con precarica a 1,0 bar e manometro,
- termostato di sicurezza sovratemperatura acqua, termofusibile sicurezza scambiatore, sonda controllo fumi e sonda ritorno impianto sicurezza scambiatore,
- selettore di regolazione temperatura impianto di riscaldamento, selettore di regolazione temperatura acqua calda sanitaria, pulsante di funzione (Off, Stand-by, On), pulsante Estate/Inverno, pulsante di Reset, pulsante informazioni, display digitale,
- cruscotto con comandi a vista dotato di scheda elettronica a microprocessore con modulazione continua di fiamma a 3 sensori (1 sanitario e 2 riscaldamento, di cui 1 sul ritorno impianto per il solo controllo sovratemperatura del modulo a condensazione) con controllo PI D, con campo di modulazione
- VICTRIX 24 EXA da 5,5 a 23,7 kW (27,7 kW in sanitario)
- VICTRIX 28 EXA da 7,2 a 28,0 kW (32,0 kW in sanitario)
- selezione range di temperatura riscaldamento da min = 20-50°C a max = set min + 5°C - 85°C (impostazione di serie 25-85°C),
- accensione elettronica con controllo ad ionizzazione,
- ritardatore d'accensione in fase riscaldamento, sistema di protezione antigelo (fino a -5°C), funzione antibloccaggio circolatore, funzione post-ventilazione, funzione spazzacamino, selezione modalità di funzionamento circolatore,
- funzione temporizzazione ritardo solare per abbinamento a sistemi solari,
- possibilità di collegare una sonda sanitario in ingresso (optional),
- sistema di autodiagnosi con visualizzazione digitale della temperatura, dello stato di funzionamento e dei codici errore tramite display retroilluminato sempre in vista,
- predisposizione per il collegamento del CAR^{V2}, CAR^{V2} WIRELESS, del Cronotermostato, della Sonda esterna e della centralina per impianti a zone,
- grado di isolamento elettrico IPX5D,
- possibilità di abbinamento al sistema per intubamento di camini esistenti Ø 50 mm, Ø 60 mm e Ø 80 mm,
- gruppo di allacciamento (optional) con raccordi regolabili in profondità sugli attacchi idraulici e rubinetti di intercettazione gas e acqua fredda sanitaria,
- predisposizione per la gestione mediante la nuova App DOMINUS che permette all'utente di programmare e visualizzare i principali parametri di funzionamento da smartphone e tablet. E' necessario prevedere il Kit scheda

interfaccia DOMINUS (Optional)

Fornita completa di pozzetti per l'analisi di combustione, carter di protezione inferiore

Apparecchio categoria II_{2H3P} II_{2H3BP} funziona con alimentazione a metano, G PL e aria propanata Marcatura CE

E' disponibile nel modello

• VICTRIX 24 EXA

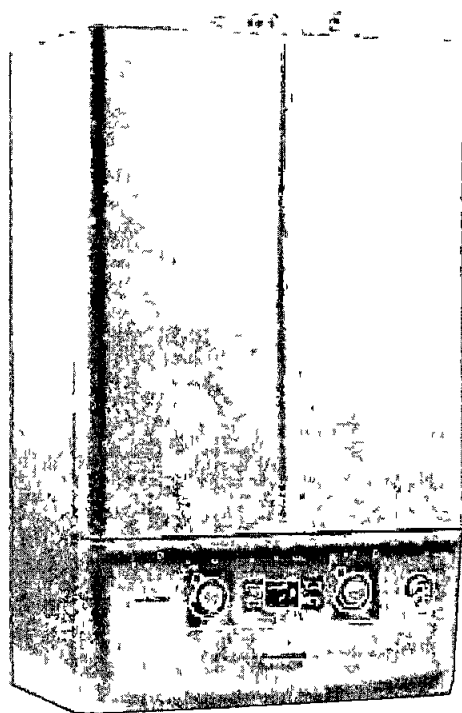
cod 3 025776

• VICTRIX 28 EXA

cod 3 025777

NOTA BENE per una corretta installazione della caldaia è necessario utilizzare i kit aspirazione aria/scarico fumi Immergas "serie Verde"

VICTRIX EXA 24 - 28



VICTRIX EXA è la gamma di caldaie pensili istantanee a condensazione disponibili in 2 allestimenti, con potenze di 23,7 kW in riscaldamento (27,7 kW in sanitario) e 28,0 kW in riscaldamento (32,0 kW in sanitario)

Grazie alla tecnologia della condensazione, presenta un elevato rendimento ($\eta > 93 + 2 \cdot \log P_n$, in conformità al Decreto Legislativo 192/05 e successive modificazioni) e garantisce emissioni inquinanti particolarmente ridotte (classe 5 di NO_x)

La caldaia presenta inoltre un'interfaccia utente evoluta e di facile utilizzo con manopole di regolazione, pulsanti di selezione e display LCD

La nuova elettronica a microprocessore, consente un ottimo controllo delle temperature sia nella fase di riscaldamento ambiente che in quella di produzione di acqua calda sanitaria, ed offre la possibilità di abbinamento

all'esclusivo CAR^{V2} (Comando Amico Remoto modulante) ed alla sonda esterna (entrambi optional) che permettono di gestire, controllare e programmare a distanza la caldaia con estrema semplicità, ottimizzandone il funzionamento attraverso la termoregolazione climatica

I modelli della gamma VICTRIX EXA sono inoltre predisposti per funzionamento all'esterno in luoghi parzialmente protetti dagli agenti atmosferici (pioggia e neve) e sono equipaggiati di un sistema antigelo di serie che li protegge fino alla temperatura di -5 °C (con kit optional fino a -15 °C), inoltre possono essere installati ad incasso all'interno del SOLAR CONTAINER oppure all'interno dell'abitazione nell'apposito armadio tecnico DOMUS CONTAINER questo consente di disporre di soluzioni tipo GAUDIUM SOLAR V2 (solamente con gruppi idronici "BASE")

1

CARATTERISTICHE VICTRIX EXA

Caldaia pensile premiscelata a condensazione per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria a camera stagna e tiraggio forzato con potenza utile nominale di 23,7 kW (20 382 kcal/h) in riscaldamento (27,7 kW in sanitario) o 28,0 kW (24 080 kcal/h) in riscaldamento (32,0 kW in sanitario), ecologica ad alto rendimento e circolazione forzata. Variando il tipo di installazione varia anche la classificazione della caldaia

INSTALLAZIONE ALL'ESTERNO (in luogo parzialmente protetto)

Apparecchio con aspirazione d'aria diretta - se installato utilizzando un apposito terminale di scarico ed il kit di copertura superiore (optional) obbligatorio, eliminando inoltre i tappi superiori della camera stagna (vedi apposita documentazione tecnica)

Apparecchio tipo C₁₃/C₃₃/C₄₃/C₅₃/C₈₃/C₉₃ - se installato utilizzando i kit verticali od orizzontali concentrici oppure il kit separatore Ø 80/80 senza utilizzare il kit copertura superiore

INSTALLAZIONE ALL'INTERNO

Apparecchio tipo C₁₃/C₃₃/C₄₃/C₅₃/C₈₃/C₉₃ - se installato

utilizzando i kit verticali od orizzontali concentrici o il kit separatore Ø 80/80

Apparecchio tipo B₂₃ - se installato utilizzando un apposito kit di scarico fumi ed il kit di copertura superiore (optional) obbligatorio, eliminando inoltre i tappi superiori della camera stagna (vedi apposita documentazione tecnica)

La caldaia è composta da

- sistema di combustione a premiscelazione totale con bruciatore cilindrico multigas in acciaio, completo di candelette d'accensione e candeletta di controllo a ionizzazione,
- valvola gas di tipo pneumatico a doppio otturatore,
- scambiatore primario gas/acqua con involucro in composito e serpentino interno realizzato in acciaio inox,
- camera di combustione in acciaio inox isolata internamente con pannelli ceramici,
- ventilatore per l'evacuazione dei fumi a velocità variabile elettronicamente,
- circuito per lo smaltimento della condensa comprensivo di sifone e tubo flessibile di scarico,
- scambiatore secondario acqua/acqua per produzione di acqua calda sanitaria realizzato in acciaio inox a 14 piastre

CONDENSING

 **IMMERGAS**

VICTRIX EXA

Caldaie pensili
a condensazione
istantanee



fondital
BE INNOVATIVE

fondital
BE INNOVATIVE

UFF Pub.Fondital CTC 03 P 443 01 Febbraio 2017 0020172

Fase 4

ELEMENTI
CON PRIMA
VERNICIATURA
TRAMITE
ANAFORESI

Fase 5

ELEMENTI FINITI
CON DOPPIA
VERNICIATURA

Fase 6

TRATTAMENTO
INTERNO
"ALETERNUM"

FASI DI LAVORAZIONE E VERNICIATURA

Il produttore si riserva di apportare le modifiche che riterrà opportune senza obbligo di preavviso



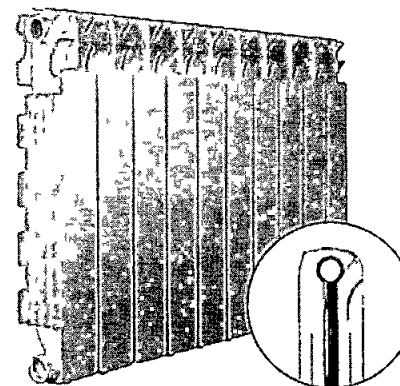
FONDITAL S.p.A
Via Carrelo 40 25079 VOBARNO (Brescia) Italia
Tel +39 0365 878 31 Fax +39 0365 878 304
E mail info@fondital.it Web www.fondital.com

AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =

fondital
BE INNOVATIVE

Aleternum® BZ4

Radiatori in alluminio pressofuso
con trattamento anticorrosivo Aleternum®



IT

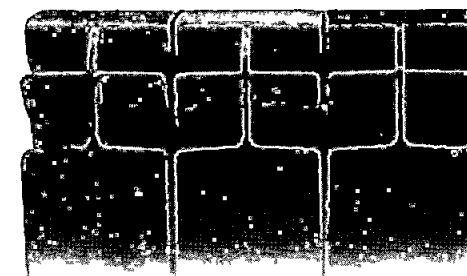
www.fondital.com

Fase 3

Fase 1
ELEMENTI ALLO
STATO GREZZO

Fase 2
ELEMENTI
LAVORATI

ELEMENTI TRATTATI
CON PROTEZIONE
CHIMICA
ANTICORROSIONE



EVOLUZIONE DELLA GAMMA

NUOVO MODELLO ALETERNUM® B4

ALETERNUM® B4 si posiziona all'apice della gamma Fondital, e nasce da un progetto di ricerca realizzato in collaborazione con prestigiosi istituti di ricerca.

La nuova conformazione delle alette e delle aperture posteriori permette di ottenere una resa termica elevata. Il prodotto è coperto da 4 brevetti di cui uno è proprio relativo alla protezione anticorrosiva ALETERNUM®.

ALETERNUM B4

- ▶ Resistenza alla pressione fino a 60 bar
- ▶ Pressione Nominale 16 bar
- ▶ Pressione Collaudo (100% Produzione) 24 bar
- ▶ Resa termica elevata
- ▶ Tappo a fusione termoelettrica
- ▶ Risparmio energetico
- ▶ Design esclusivo studiato completamente in Italia
- ▶ Garanzia prolungata fino a 20 anni
- ▶ Ideale per l'utilizzo a bassa temperatura
- ▶ Ottimo rapporto peso/potenza
- ▶ Modulare perfetto per ogni spazio
- ▶ Alto contenuto tecnologico 4 brevetti internazionali
- ▶ Inalterabile nel tempo, grazie alla doppia verniciatura anaforesi + polveri
- ▶ 100% made in Italy,
- ▶ Trattamento anticorrosivo Aleternum di serie

CONFRONTO CON RADIATORI BIMETALLICI

Prove di laboratorio testimoniano che il radiatore ALETERNUM® B4 è migliore in:

- ▶ Profilo corrosivo ALETERNUM® B4 ampio raggio di resistenza ai valori di PH da 5 a 10, anche in presenza di cloruri nell'acqua, non c'è rischio di corrosione
- ▶ Profilo funzionante ALETERNUM® B4 ha una resa termica elevata e una grande resistenza alla pressione (superiore a 60 bar). Ideale per l'installazione nei sistemi di riscaldamento misti e edifici multipiano, ha un ottimo rapporto peso/potenza
- ▶ Profilo economico ALETERNUM® B4 permette di abbassare i costi di utilizzo e di conseguenza il consumo di combustibile

Aleternum B4



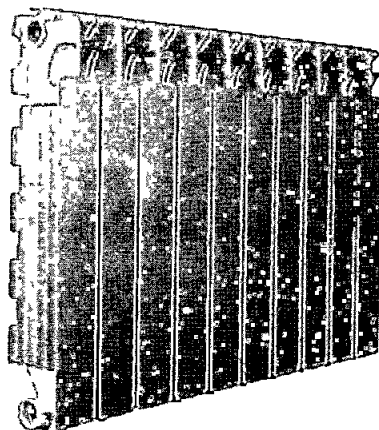
Modello	Profondità	Altezza	Interasse	Larghezza	Diametro connessioni	Contenuto acqua	Potenza ΔT 50K	Potenza ΔT 30K	Esponente	Coefficiente
	MM	MM	MM	MM	pollici	litri/elem	watt/elem	watt/elem	n	K
B4 350/100	97	407	350	80	G1	0,20	89,9	47,2	1,2598	0,6506
B4 500/100	97	558	500	80	G1	0,26	123,8	64,1	1,2890	0,7991
B4 600/100	97	658	600	80	G1	0,31	143,6	74,0	1,2981	0,8950
B4 700/100	97	758	700	80	G1	0,36	161,3	83,1	1,2998	0,9986
B4 800/100	97	858	800	80	G1	0,39	177,7	91,1	1,3085	1,0635

Pressione massima di esercizio 1600 kPa (16 bar)

Equazione caratteristica dal modello Ø = Km 3T. I valori di potenza termica pubblicati sono conformi all'norma europea EN 442 1:2014 e certificati dal Politecnico di Milano - Lub M.R.T. - Notified body n. 1695

Scegli il radiatore ALETERNUM B4, installa il prodotto del futuro

La presenza di aperture sul retro del radiatore permette di aumentare lo scambio termico di tipo convettivo



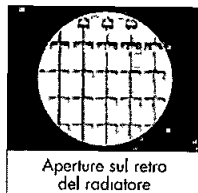
- ▶ Sistema di alette laterali per elevata efficienza termica
- ▶ Soluzione - tappo non saldato



Nuovo tappo a fusione termoelettrica



Sezione del nuovo tappo a fusione termoelettrica



Aperture sul retro del radiatore



Elemento sezionato ALETERNUM® B4

Aleternum® B4

Il nuovo trattamento anticorrosivo ALETERNUM® nei radiatori Fondital garantisce la protezione dalle cause più comuni della corrosione presenti nei radiatori comuni. Vantaggi di ALETERNUM® B4

1) TRATTAMENTO ANTICORROSIVO TOTALE

2) IDEALE PER UN AMPIO INTERVALLO DI PH DA 5 A 10

I normali radiatori in alluminio necessitano di un pH compreso tra 7 e 8, i valori superiori o inferiori possono portare alla corrosione. Per i radiatori in acciaio il valore di pH non deve essere inferiore a 8.

Con il nuovo rivestimento questo limite viene eliminato e quindi i radiatori in alluminio con trattamento ALETERNUM® possono essere installati anche nei sistemi di riscaldamento che mantengono un alto livello di pH per proteggere elementi in ferro (tubazioni e radiatori in acciaio). Inoltre, a differenza di radiatori in acciaio i radiatori FONDITAL con il nuovo trattamento possono essere usati anche con valori bassi di pH.

Radiatore in alluminio tradizionale

7 8

ALETERNUM® B4

5 10

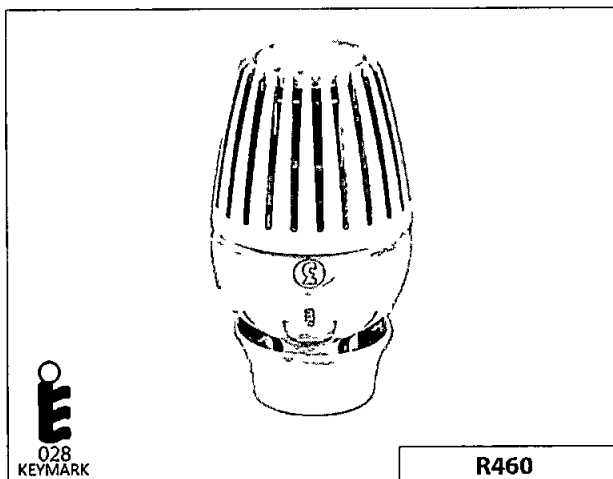
3) LEGGEREZZA E RESA TERMICA COME NEI RADIATORI SENZA TRATTAMENTO

4) PRESSIONE MASSIMA DI SCOPPIO - FINO A 60 BAR OTTIMO PER INSTALLAZIONE NEGLI EDIFICI MULTIPIANO

5) PROTETTO DA 4 BREVETTI INTERNAZIONALI



Il radiatore ALETERNUM B4 è garantito 20 anni dalla data di installazione da difetti di fabbricazione a condizione che l'impianto sia eseguito a regola d'arte.



R460

Descrizione

Per utilizzare l'energia di riscaldamento solo dove e quando effettivamente serve, la soluzione di termoregolazione indipendente più semplice, economica ed affidabile è equipaggiare ogni radiatore dell'edificio con le valvole termostattizzabili e le teste termostatiche.

Le teste termostatiche hanno la funzione di tenere costante, al valore impostato, la temperatura ambiente del locale in cui sono presenti.

La testa termostatica R460 è dotata di sensore a liquido e sistema di aggancio rapido al corpo valvola di tipo Clip Clap.



Nota

Il Decreto Legislativo 192/05 prescrive per tutti gli edifici e gli impianti termici nuovi o ristrutturati l'installazione di dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali o nelle singole zone aventi caratteristiche di uso ed esposizione uniformi al fine di non determinare sovrariscaldamento per effetto degli apporti solari e degli apporti gratuiti interni.

Versioni e codici

Serie	Codice	Attacco
R460	R460X001	Clip Clap

Dati tecnici

Installabile su tutte le valvole termostattizzabili serie TG, D, F.

Campo di temperatura in abbinamento ai corpi valvola 5-110 °C.

Pressione massima di esercizio in abbinamento ai corpi valvola 10 bar.

Pressione differenziale massima nella valvola 1,4 bar (3/8", 1/2"), 0,7 bar (3/4").

Taratura minima testa 8 °C in posizione *

Taratura massima testa 32 °C in posizione *

Misura valvola termostattizzabile	Portata nominale $q_{n,net}$ [kg/h]	Autorità "a" dell'otturatore
3/8" - 1/2" (R401TG, R402TG, R403TG, R415TG, R435TG, R421TG, R422TG, R401D, R402D)	150	0,90
3/4" (R401D, R402D, R401F, R402F, R421F, R422F)	240	0,88

i I valori dichiarati si riferiscono alla condizione di installazione della testa termostatica sui corpi valvola Giacomini delle serie TG, D, F.

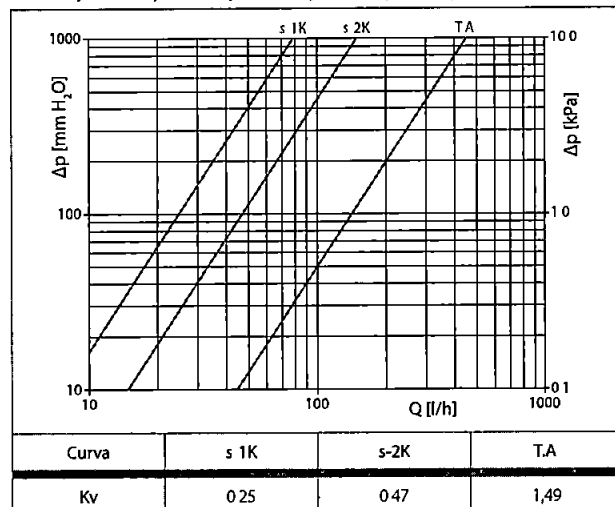
Certificazione KEYMARK (EN215)

Codice	Isteresi dichiarata C_H	Influenza della temperatura dell'acqua dichiarata W_H	Tempo di risposta dichiarato Z_H	Influenza della pressione differenziale dichiarata D_H
R460X001	0,35 K	0,90 K	26 min	0,40 K

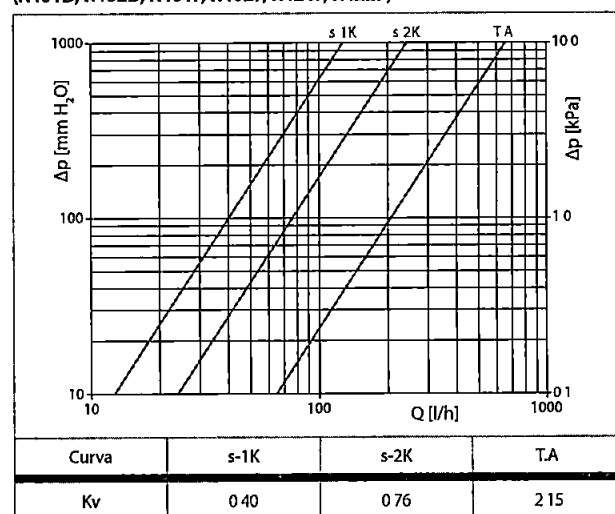
Caratteristiche idrauliche

I dati riportati sono ottenuti secondo le specifiche della norma EN215.

• R460 in abbinamento ai corpi valvola 3/8" - 1/2" (R401TG, R402TG, R403TG, R415TG, R435TG, R421TG, R422TG, R401D, R402D)



• R460 in abbinamento ai corpi valvola 3/4" (R401D, R402D, R401F, R402F, R421F, R422F)



Funzionamento

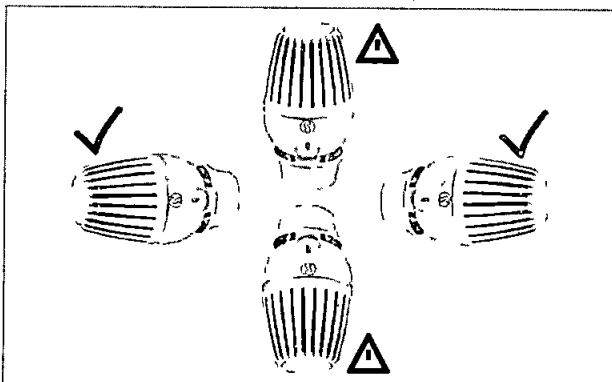
La variazione di temperatura dell'ambiente provoca una conseguente variazione di volume del liquido contenuto nel sensore all'interno della testa. Questa variazione di volume comporta lo spostamento di un meccanismo interno con conseguente chiusura o apertura della valvola e quindi con modulazione della portata di acqua che entra nel corpo scaldante. Quando nel vano si sta raggiungendo la temperatura desiderata, la testa fa chiudere progressivamente la valvola lasciando passare il quantitativo di acqua minimo indispensabile per mantenere costante la temperatura ambiente, con conseguente risparmio energetico.

Conforme alla direttiva RT2012 Certificata con variation temporelle		TELL	
Coefficiente VT	Valore VT	Indice di efficienza energetica	Classificazione
0,56	0,6	0,50	1



Installazione

Le teste termostatiche devono essere installate in posizione orizzontale



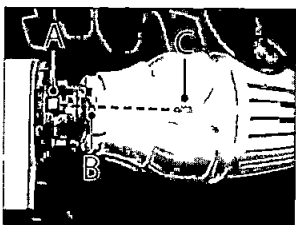
⚠ Queste posizioni di installazione non sono consigliate a causa dell'influenza della temperatura del radiatore sulla testa termostatica

Per non falsare la rilevazione della temperatura le teste termostatiche non devono essere installate in nicchie, cassonetti, dietro tendaggi o essere esposte direttamente ai raggi solari. In questi casi si consiglia di utilizzare i modelli con sensore a distanza (R462 / R463)

Per installare le teste termostatiche sul corpo valvola, procedere come segue

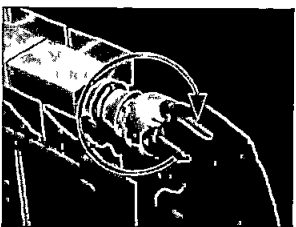


1) Aprire completamente la testa portando la manopola in posizione ★
Successivamente tirare l'attacco Clip-Clap verso la manopola

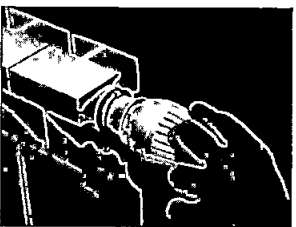


2) Agganciare la testa termostatica alla valvola verificando che piolo della valvola (A) feritoria piccola della testa termostatica (B) simbolo Keymark (C), siano allineati

⚠ **Avvertenza**
La feritoria corretta per il montaggio è quella più piccola
Non cercare di installare utilizzando la feritoria più grande

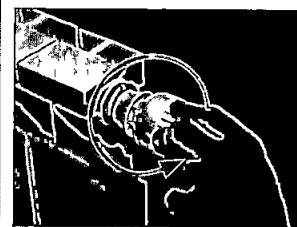


3) Chiudere a fondo la testa ruotando la manopola (portare la manopola in posizione ★)

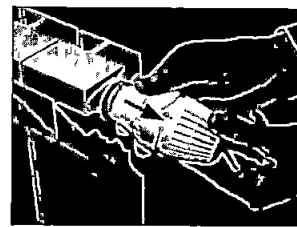


4) A questo punto la testa è agganciata alla valvola e può essere portata nella posizione di regolazione desiderata ruotando la manopola

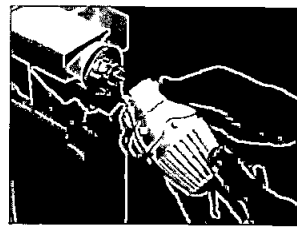
Per rimuovere le teste termostatiche dal corpo valvola, procedere come segue



1) Aprire completamente la testa portando la manopola in posizione ★



2) Successivamente tirare l'attacco Clip-Clap verso la manopola



3) A questo punto la testa si può sganciare dalla valvola

Regolazione della temperatura

La corretta posizione di regolazione delle teste termostatiche si ottiene facendo riferimento alla tabella che abbina alla numerazione presente sulla manopola le corrispondenti temperature ambiente

Posizione	★	1	2	3	4	5	★
Temperatura regolata [°C]	8	10	15	20	25	30	32



Nota

I valori riportati in tabella si riferiscono alle condizioni ottimali ottenute in camera climatica. In ambiente potrebbero subire variazioni legate alla tipologia di installazione, alle condizioni climatiche, al grado di isolamento dell'edificio ed alle caratteristiche del corpo scaldante.

Se il radiatore è installato in posizioni dove si verificano ristagni d'aria o correnti fredde la temperatura di taratura non corrisponde a quella media dell'ambiente, perché il sensore della testa viene influenzato dalla temperatura locale e quindi manda anzitempo in chiusura la valvola o non la chiude affatto. In questi casi è necessario procedere a successivi riposizionamenti della manopola aiutandosi con un termometro a mercurio da posizionare al centro del vano.

Ad esempio: se la testa è in posizione 3 ed in ambiente ci sono meno dei 20 °C previsti con impianto a regime, questo è dovuto ad una prematura chiusura della valvola per sovratemperatura locale. In questo caso è necessario ruotare leggermente la manopola portandola in posizione intermedia tra il numero 3 ed il numero 4. Viceversa: se con testa in posizione 3 si hanno più dei 20 °C previsti, il bulbo è investito da una corrente fredda e di conseguenza mantiene aperta la valvola. In questo caso bisogna ruotare la manopola portandola in posizione intermedia tra il numero 2 ed il numero 3.

Nel caso in cui la testa termostatica è installata in locali che non sono utilizzati, si ottiene il massimo risparmio energetico portando la manopola in posizione ★, cui corrisponde la temperatura di protezione antigelo pari a 8 °C.



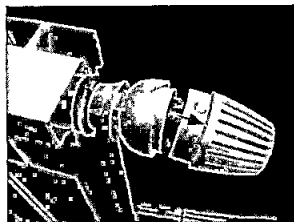
Avvertenza

Nel periodo estivo per evitare carichi eccessivi sulla guarnizione di tenuta del vitone termostatico con il conseguente rischio di impuntamenti e bloccaggi, è opportuno posizionare la manopola nella posizione di massima apertura contraddistinta dal simbolo ★.



Limitazione di apertura / Bloccaggio della manopola

Le operazioni di limitazione e bloccaggio della manopola vanno effettuate con la testa termostatica già installata sul corpo valvola



1) Portare la manopola nella posizione (3) e sganciarla tirandola in avanti



Avvertenza
Per nessun motivo manomettere la posizione del bulbo, onde evitare di perdere la taratura della testa termostatica

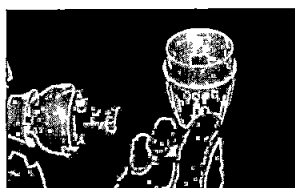


2) Utilizzare uno dei limitatori inclusi nella confezione per parzializzare l'apertura o la chiusura della testa termostatica. Utilizzando entrambi i limitatori è possibile fissare gli estremi del campo di regolazione fino a bloccare la testa termostatica nella posizione di regolazione desiderata

3a) La parzializzazione dell'apertura della testa termostatica viene effettuata inserendo il limitatore nell'apposita camma (facendo riferimento alle foto)



alla destra del numero corrispondente alla massima apertura desiderata
Esempio: fissare il limitatore alla destra del numero 3. In questo modo posso chiudere completamente la testa, o aprirla al massimo fino al 3



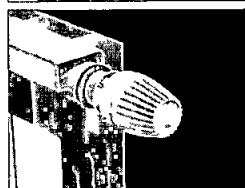
alla sinistra del numero corrispondente alla minima chiusura desiderata
Esempio: fissare il limitatore alla sinistra del numero 3. In questo modo posso aprire completamente la testa o chiuderla al massimo fino al 3



3b) Per il **bloccaggio** del campo di regolazione posizionare un limitatore alla destra del numero corrispondente alla massima apertura desiderata ed un limitatore alla sinistra del numero corrispondente alla minima chiusura desiderata. In questo modo non è possibile aprire né chiudere la testa

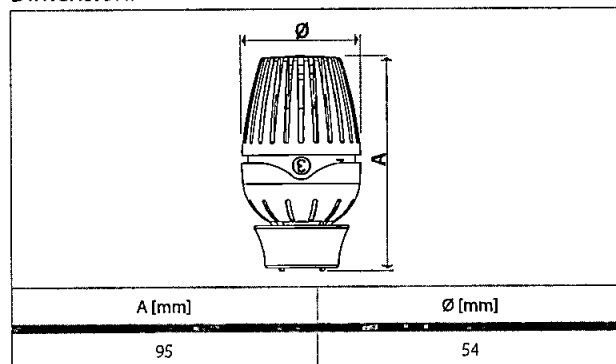


4) Dopo il posizionamento dei limitatori riagganciare la manopola nella posizione di regolazione iniziale (3) esercitando una sufficiente pressione



Nota
Guardando all'interno della testa vicino al bulbo è presente un segno nero. Verificare che tale segno sia sempre in linea con il simbolo Keymark sul canotto

Dimensioni



Testi di capitolato

R460

Testa termostatica con sensore a liquido e sistema di aggancio rapido Clip-Clap. Posizioni di regolazione da *a*, corrispondenti al campo di temperatura 8-32 °C. Possibilità di bloccare o parzializzare l'apertura e/o la chiusura, tramite i limitatori in dotazione. Installabile su tutte le valvole termostatzabili serie TG, D, F. Campo di temperatura in abbinamento ai corpi valvola 5-110 °C. Pressione massima di esercizio in abbinamento ai corpi valvola 10 bar. Classe di efficienza energetica (TELL) 1. Certificazione KEYMARK (EN215). Conforme alla direttiva RT2012 - *Certita con variation temporelle VT 0,56*

TESTE TERMOSTATICHE

0396IT Settembre 2018

TESTA TERMOSTATICA CON SENSORE A LIQUIDO

AGGANCIO RAPIDO CLIP-CLAP

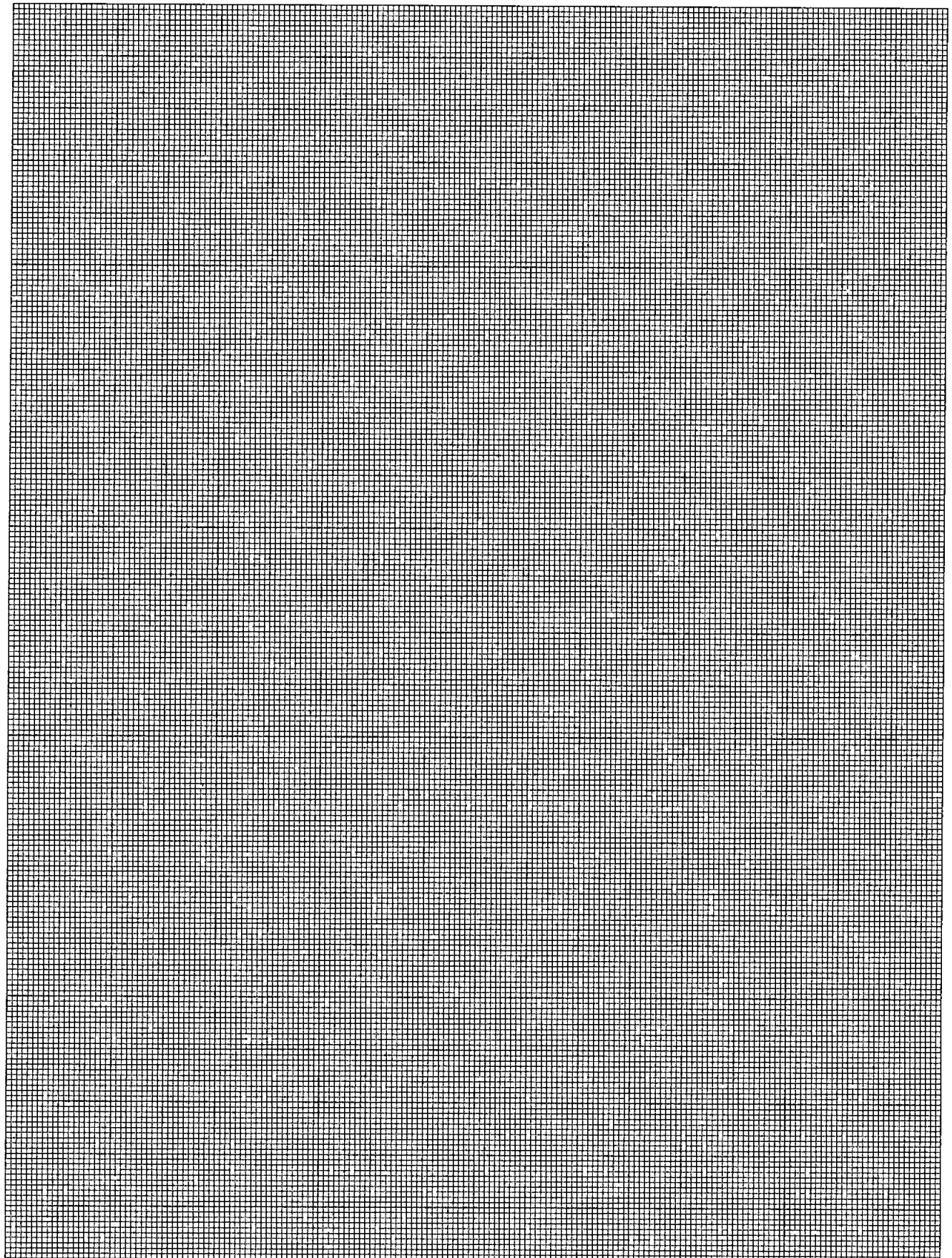
R460



GIACOMINI
WATER E-MOTION



9001 14001 18001



Altre informazioni

Per ulteriori informazioni consultare il sito www.giacomini.com o contattare il servizio tecnico ☎ +39 0322 923372 ☎ +39 0322 923255 ✉ consulenza.prodotti@giacomini.com

Questa comunicazione ha valore indicativo. Giacomini S.p.A. si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, senza preavviso, modifiche per ragioni tecniche o commerciali agli articoli contenuti nella presente comunicazione. Le informazioni contenute in questa comunicazione tecnica non esentano l'utilizzatore dal seguire scrupolosamente le normative e le norme di buona tecnica esistenti.

Giacomini S.p.A. Via per Alzo 39 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italy

10024
ALLEGATO I

COMUNE DI CARRARA
- 6 GIU. 2019
Prot. n° 43383



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

5 GIU. 2019

COMUNE DI CARRARA
Sportello unico per l'edilizia

5 GIU. 2019

*

Al Comune di _____

Pratica edilizia

SCIA N° 11/2019

Del / / / / / / / /

☐ SUAP

Indirizzo _____

PEC / Posta

☐ SUE

elettronica _____

Protocollo _____

06062019

☐ COMUNICAZIONE FINE LAVORI

Prot. Un. n° 137

Assegnata a

BOMBARDI

da compilare a cura del SUE/SUAP

Il Dirigente del Settore

COMUNICAZIONE FINE LAVORI

(art. 149 comma 1, l.r. 65/2014)

DATI DEL TITOLARE (in caso di più titolari, la sezione è ripetibile nell'allegato "SOGGETTI COINVOLTI")

Cognome e Nome	GASPERI CLAUDIO				
codice fiscale	GSPCLD91T07B832W				
nato a	CARRARA	prov.	MS	stato	ITALIA
nato il	10/12/1991				
residente in	CARRARA	prov.	MS	stato	ITALIA
indirizzo	VIA VENEZIA PRAMPOLINI		n.	7	C.A.P. 541033
PEC / posta elettronica					
Telefono fisso / cellulare					

DATI DELLA DITTA O SOCIETA' (eventuale)

in qualità di					
della ditta / società					
codice fiscale / p. IVA	/ / / / / / / / / / / / / / / /				
Iscritta alla C.C.I.A.A. di	prov.	/ /	n.	/ / / / / / / /	

con sede in _____ prov / / indirizzo _____

PEC / posta elettronica _____ CAP / / / / /

Telefono
fisso / _____
cellulare _____

DATI DEL PROCURATORE/DELEGATO

(compilare in caso di conferimento di procura)

Cognome _____ Nome _____

codice fiscale / / / / / / / / / / / / / / / / /

Nato/a a _____ prov / Stato _____

il / / / / / / /

residente in _____ prov / Stato _____

indirizzo _____ n _____ CAP / / / / /

PEC / posta elettronica _____

Telefono fisso / cellulare _____

Il/la sottoscritto/a, consapevole delle sanzioni penali previste dalla legge per le false dichiarazioni e attestazioni (art 76 del d PR n 445/2000 e Codice Penale), sotto la propria responsabilità

con riferimento all'organismo edilizio.

UBICAZIONE	COMUNE DI <u>CARRARA</u>		CAP <u>541033</u>
	INDIRIZZO <u>VIA PRAMPOLINI</u>		N° <u>7</u>
	SCALA	PIANO <u>3°</u>	INTERNO

COMUNICA

- che in data 1/6/19 i lavori sono stati ultimati
 - ☐ completamente
 - ☒ in forma parziale come da planimetria allegata ERELAZIONE
- che il titolo e/o comunicazione che ha legittimato l'intervento è il seguente:
SCIA prot./n. 11 del 11/2/2019 i
(campo ripetibile)

Attenzione: qualora dai controlli successivi il contenuto delle dichiarazioni risulti non corrispondente al vero, oltre alle sanzioni penali, è prevista la decadenza dai benefici ottenuti sulla base delle dichiarazioni stesse (art. 75 del d.P.R. n. 445/2000).

Data e luogo

CARRARA 1/6/2019

Il/i Dichiarante/i

C. Geronzi

INFORMATIVA SULLA PRIVACY (ART. 13 del d.lgs. n. 196/2003)

Il d.lgs 196 del 30 giugno 2003 ("Codice in materia di protezione dei dati personali") tutela le persone e gli altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali. Pertanto come previsto dell'art. 13 del Codice si forniscono le seguenti informazioni:

Finalità del trattamento: I dati personali dichiarati saranno utilizzati dagli uffici nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Modalità del trattamento: i dati verranno trattati dagli incaricati sia con strumenti cartacei sia con strumenti informatici a disposizione degli uffici.

Ambito di comunicazione: i dati potranno essere comunicati a terzi nei casi previsti dalla Legge 7 agosto 1990 n. 241 ("Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi") ove applicabile e in caso di controlli sulla veridicità delle dichiarazioni (art. 71 del d.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445 ("Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa"))

Diritti: Il sottoscrittore può in ogni momento esercitare i diritti di accesso, di rettifica, di aggiornamento e di integrazione dei dati come previsto dall'art. 7 del d.lgs. n. 196/2003. Per esercitare tali diritti tutte le richieste devono essere rivolte al SUAP/SUE.

Titolare del trattamento: SUAP/SUE di _____

Data e luogo

CARRARA 1/6/2019

Il/i dichiarante/i

C. Geronzi

ATTESTAZIONE ASSEVERATA DI CONFORMITA'

La/Il sottoscritta/o in qualità di:

☒ direttore dei lavori

☐ professionista abilitato

Cognome e Nome NERBI SILVIA

codice fiscale NRBSILV62P43B832J

(I campi seguenti sono da compilare solo qualora i dati del direttore dei lavori o del professionista abilitato siano diversi da quelli indicati nei titoli riferiti all'immobile oggetto della presente attestazione)

nato il / / a prov. / /

stato

residente in prov. / / stato

indirizzo n. C.A.P. / /

con studio in prov. / / stato

indirizzo n. C.A.P. / /

Iscritto all'ordine/collegio di al n. / /

Telefono fax. cell.

posta elettronica certificata

in qualità di persona esercente un servizio di pubblica necessità ai sensi degli artt. 359 e 481 del Codice Penale, a seguito di sopralluogo nell'immobile, consapevole che le dichiarazioni false, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi comportano l'applicazione delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000 e la decadenza dai benefici conseguenti

ASSEVERA

la conformità dell'opera al progetto contenuto nel permesso di costruire o nella SCIA, o nelle varianti ad essi

E CONTESTUALMENTE DICHIARA

che l'intervento:

1.1 ☐ non comporta variazione dell'iscrizione catastale

1.2 ☒ comporta variazione dell'iscrizione catastale e:

- si comunicano gli estremi dell'avvenuta Dichiarazione di aggiornamento catastale prot./n. HS0020760/2019 del 29/05/2019

Data e luogo

Canaze 01/06/2019

il Professionista Abilitato



INFORMATIVA SULLA PRIVACY (ART. 13 del d.lgs. n. 196/2003)

Il d.lgs. n. 196 del 30 giugno 2003 ("Codice in materia di protezione dei dati personali") tutela le persone e gli altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali. Pertanto, come previsto dall'art. 13 del Codice, si forniscono le seguenti informazioni:

Finalità del trattamento. I dati personali saranno utilizzati dagli uffici nell'ambito del procedimento per il quale la dichiarazione viene resa.

Modalità del trattamento. I dati saranno trattati dagli incaricati sia con strumenti cartacei sia con strumenti informatici a disposizione degli uffici.

Ambito di comunicazione. I dati potranno essere comunicati a terzi nei casi previsti della Legge 7 agosto 1990, n. 241 ("Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi") ove applicabile, e in caso di controlli sulla veridicità delle dichiarazioni (art. 71 del d.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445 ("Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa")).

Diritti. L'interessato può in ogni momento esercitare i diritti di accesso, di rettifica, di aggiornamento e di integrazione dei dati come previsto dall'art. 7 del d.lgs. n. 196/2003. Per esercitare tali diritti tutte le richieste devono essere rivolte al SUAP/SUE.

Titolare del trattamento: SUAP/SUE di _____

Data e luogo

Canave 01/06/2019

il Professionista Abilitato



Direzione Provinciale
di Massa Carrara
Ufficio Provinciale - Territorio
Dati del protocollo

Data: 29/05/2019
Ora: 18.30.21

Protocollo n°: MS0020760/2019

Nome documento: NCV004

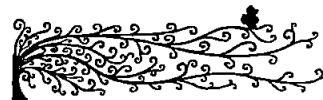
Numero pratica Sister: 0000000128786185

Tipo documento: VARIAZIONE DOCFA

Numero protocollo: MS0020760/2019

Data assegnazione: 29-05-2019

Ora assegnazione: 18.30.21



COMUNE DI CARRARA
SETTORE ASSETTO DEL TERRITORIO-URBANISTICA

RELAZIONE TECNICA DI FINE LAVORI-INTERRUZIONE CANTIERE

SCIA PER FRAZIONAMENTO DI UNITA' IMMOBILIARE n°11/2019

Progettista Architetto Silvia Nerbi

Io sottoscritta architetto Silvia Nerbi nata a Carrara il 03/09/1962 iscritta all'Ordine Professionale degli Architetti della provincia di Massa Carrara al n° 236 (C.F. NRB SLV 62P43B 832J), con studio professionale in Marina di Carrara via Dante n° 1 bis (tel - fax 0585788638 - e-mail silvianerbi@zoth.it),

in qualità di Progettista dei Lavori e con riferimento all'incarico progettuale ricevuto dai Sig. Gasperi Carlotta e Gasperi Claudio (proprietari dell'appartamento ad uso civile abitazione sito in Marina di Carrara via Prampolini n° 7, piano 3° e sottotetto, distinto catastalmente al Fg. 104, Mapp. 136, sub. 12) Titolari di Scia n° 11/2019 per Frazionamento di unità immobiliare

dichiaro fine lavori-interruzione di cantiere in data 31/05/2019

I proprietari hanno maturato questa decisione poiché a questo stato dei lavori possono procedere con l'atto notarile di divisione della proprietà.

I lavori eseguiti a tale data sono conformi al titolo abilitativo sopracitato che prevede il frazionamento dell'unità abitativa in due unità **solo per quanto riguarda le opere edilizie**, per le rifiniture e gli impianti e quindi il suo completamento si provvederà con la richiesta di due nuovi titoli abilitativi .

In allegato documentazione fotografica e planimetrie con punti di scatto che evidenziano lo stato dei lavori.

Carrara 03 Giugno 2019

Il progettista

Arch. Silvia Nerbi

 Architetto
NRBI
Silvia

Documentazione fotografica : Opere realizzate per il frazionamento

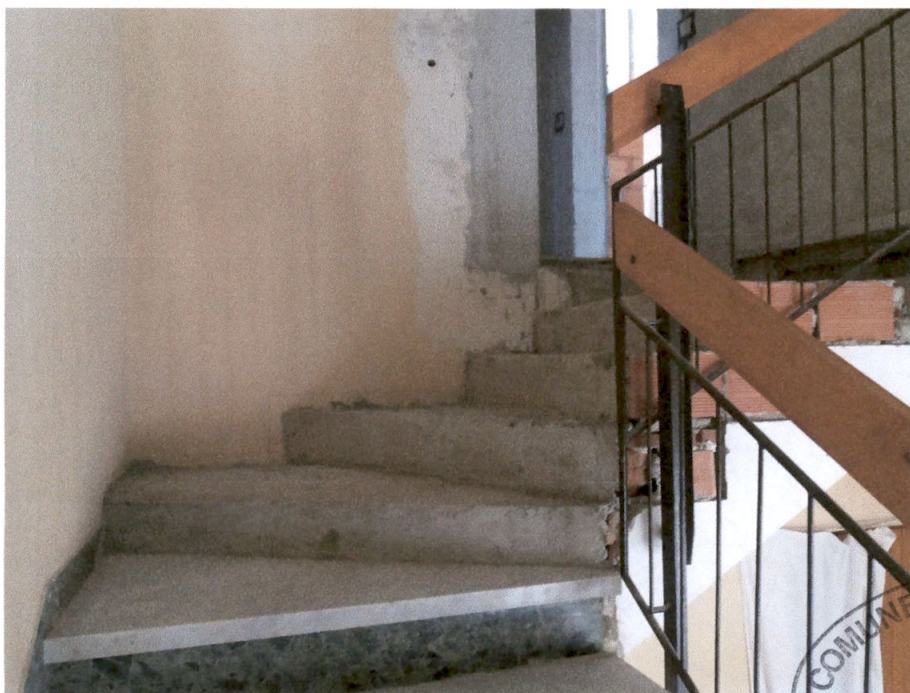


Foto 1 – Rimodulazione scala



Foto 2 – Nuovo accesso agli appartamenti



Foto 3 – Parete divisoria insonorizzata fra le due unità immobiliari

COMUNE DI CARRARA
- 5 GIU. 2019
*



Foto 4 – Vista interna corridoio



Foto 5 – Vista interna corridoio



Foto 6 – Cerchiatura e sullo sfondo parete insonorizzata



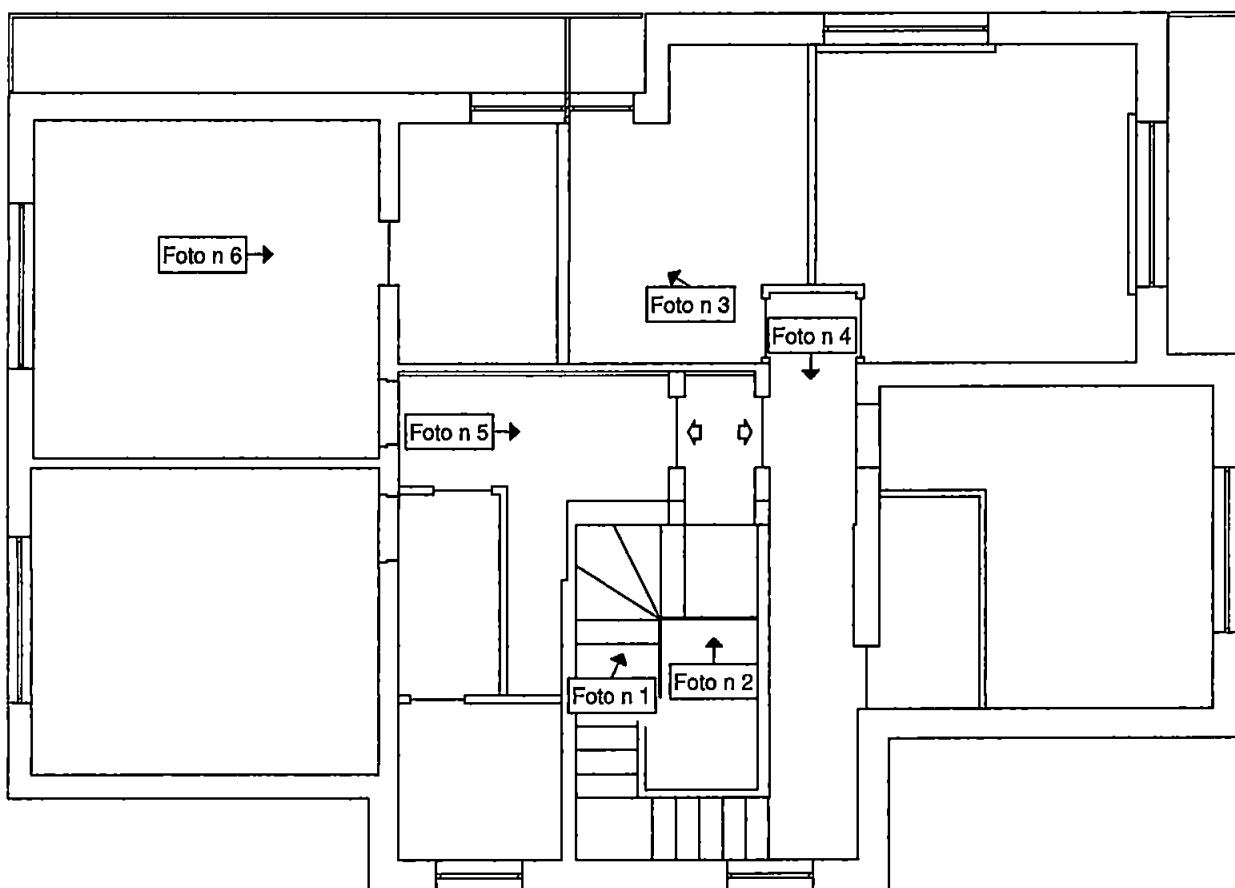
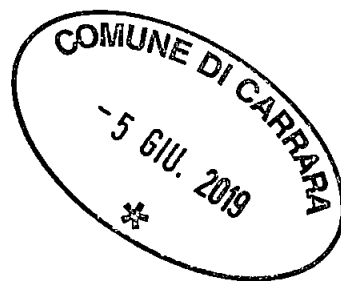
Foto 7 – Chiusura comunicazione al piano terrazza fra le due unità



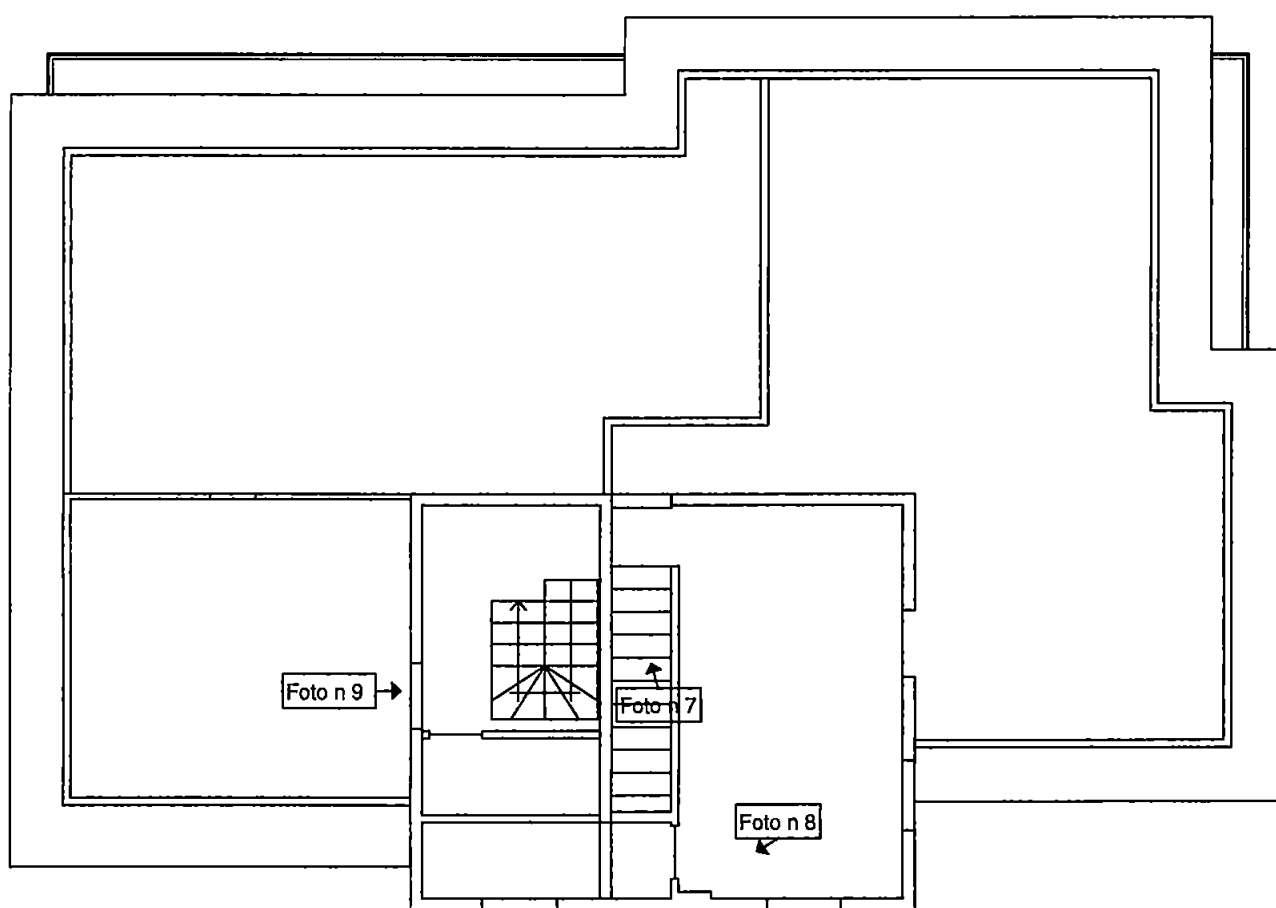
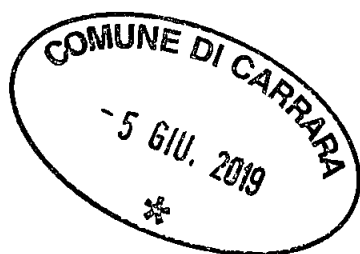
Foto 8 – Apertura porta per sgombero



Foto 10 – Realizzazione foro per scala interna vista dal piano superiore



Pianta piano 3°



Pianta sottotetto

SOGGETTI COINVOLTI



1) TITOLARI (compilare solo in caso di più di un titolare)

Cognome e Nome GASPERI CARLOTTA

codice fiscale GSPCLT94T66Z138M

(I seguenti campi sono da compilare solo qualora i dati siano diversi da quelli indicati nei titoli/comunicazioni che hanno legittimato l'intervento)

nato a _____ prov. / stato _____

nato il

residente in _____ prov. / Stato _____

Indirizzo _____ n. _____ C.A.P.

posta elettronica _____

Cognome e Nome GASPERI STEFANO

codice fiscale GSPISFN59P25D548D

(I seguenti campi sono da compilare solo qualora i dati siano diversi da quelli indicati nei titoli/comunicazioni che hanno legittimato l'intervento)

nato a _____ prov. / stato _____

nato il

residente in _____ prov. / Stato _____

Indirizzo _____ n. _____ C.A.P.

posta elettronica _____

(I seguenti campi sono da compilare solo qualora i dati siano diversi da quelli indicati nei titoli/comunicazioni che hanno legittimato l'intervento)

Data e luogo

CARRARA 1/6/19

Il/I dichiarante/i

X Q. S. J.

SOGGETTI COINVOLTI

1) TITOLARI (compilare solo in caso di più di un titolare)

Cognome e Nome GASPERI ANTONIO

codice fiscale GSPNTN61H13B832P

(I seguenti campi sono da compilare solo qualora i dati siano diversi da quelli indicati nei titoli/comunicazioni che hanno legittimato l'intervento)

nato a _____ prov. stato _____

nato il / /

residente in _____ prov. Stato _____

Indirizzo _____ n. _____ C.A.P. / /

posta elettronica _____

Cognome e Nome GASPERI CLAUDIO

codice fiscale GSPCLD81T07B832W

(I seguenti campi sono da compilare solo qualora i dati siano diversi da quelli indicati nei titoli/comunicazioni che hanno legittimato l'intervento)

nato a CARRARA prov. TS stato IT

nato il 07/12/1981

residente in CARRARA prov. TS Stato IT

Indirizzo VIA PRAMPOLINI n. 7 C.A.P. 54033

posta elettronica _____

(I seguenti campi sono da compilare solo qualora i dati siano diversi da quelli indicati nei titoli/comunicazioni che hanno legittimato l'intervento)

Data e luogo

CARRARA 01/06/19

Il/I dichiarante/i

x E. Geronzi
L. Geronzi

INFORMATIVA SULLA PRIVACY (ART. 13 del d.lgs. n. 196/2003)

Il d.lgs. n. 196 del 30 giugno 2003 ("Codice in materia di protezione dei dati personali") tutela le persone e gli altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali. Pertanto, come previsto dall'art. 13 del Codice, si forniscono le seguenti informazioni:

Finalità del trattamento. I dati personali saranno utilizzati dagli uffici nell'ambito del procedimento per il quale la dichiarazione viene resa.

Modalità del trattamento. I dati saranno trattati dagli incaricati sia con strumenti cartacei sia con strumenti informatici a disposizione degli uffici.

Ambito di comunicazione. I dati potranno essere comunicati a terzi nei casi previsti della Legge 7 agosto 1990, n. 241 ("Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi") ove applicabile, e in caso di controlli sulla veridicità delle dichiarazioni (art. 71 del d.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445 ("Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa").

Diritti. L'interessato può in ogni momento esercitare i diritti di accesso, di rettifica, di aggiornamento e di integrazione dei dati come previsto dall'art. 7 del d.lgs. n. 196/2003. Per esercitare tali diritti tutte le richieste devono essere rivolte al SUAP/SUE.

Titolare del trattamento: SUAP/SUE di _____

Data e luogo

01/06/19

Il/i dichiarante/i

X *Q. Gatti*
C. Gatti

QUADRO RIEPILOGATIVO DELLA DOCUMENTAZIONE

Allegati	Denominazione allegato	Quadro informativo di riferimento	Casi in cui è previsto l'allegato
☐	Procura/delega	-	Nel caso di procura/delega a presentare la comunicazione
☐	Ricevuta di versamento dei diritti di segreteria	-	Se previsto
☒	Copia del documento di identità del/i titolare/i	-	Solo se i soggetti coinvolti non hanno sottoscritto digitalmente e/o in assenza di procura/delega
☒	Copia di elaborato planimetrico del progetto con eventuali varianti depositato in Comune con individuazione delle opere parzialmente concluse	-	Sempre obbligatorio in caso di lavori ultimati in forma parziale
☒	Documentazione per la variazione catastale	-	Se prescritta, in caso di interventi eseguibili previa CILA (art. 136 comma 5 l.r. 65/2014)

Il/la Dichiarante/i

X Q. G. P.
C. G. P.



Cognome **GASPERI**
 Nome **CLAUDIO**
 nato il **07/12/1991**
 (atto n. **162** P. **1** S. **A**)
 a **CARRARA (MS)**
 Cittadinanza **ITALIANA**
 Residenza **CARRARA (MS)**
 Via **VENEZIA n.7**
 Stato civile **=====**
 Professione **STUDENTE**
 CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
 Statura **1,70**
 Capelli **Castani**
 Occhi **Castani**
 Segni particolari **NESSUNO**


 Firma del titolare *Claudio Gasperi*
CARRARA (MS) 12/05/2012
 d'ORDINE DEL SINTACO
 IL FUNZIONARIO INCARICATO
 (Dr. Franca Fabrizi)
 Costo Sta. 5,00
 Diritto di seg. 0,25
 dovuta
 al Comune
 5,25


Io sottoscritta Gasperi Carlotta
dichiaro
di avere la residenza in Via C. Prampolini 7 , Marina di Carrara (MS)
da Novembre 2014



Cognome **GASPERI**
Nome **CARLOTTA**
nato il **26/12/1994**
(atto n. P. S.)
a **KIEV - UCRAINA**
Cittadinanza **ITALIANA**
Residenza **CARRARA (MS)**
Comp. FIORILLO M. n. 5
Via
Stato civile **Nubile**
Professione **STUDENTESSA**

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

Statura **1,58**
Capelli **Biondi**
Occhi **Azzurri**
Segni particolari **NESSUNO**



Firma del titolare *Carlotta Gasperi*
CARRARA (MS) **31/07/2010**

L'ORDINE DEL SINDACO
Ha FUNZIONARIO INCARICATO
(Dr. Franca Fabrizio)

Imposta
dovuta
al Comune
5.25

Carta
identità
UFFICIO ANAGRAFE

Cognome	NERI
Nome	SILVIA
Data di nascita	02/09/1962
Indirizzo	183 P. I. S. A. CARRARA (MS)
Cittadinanza	ITALIANA
Residenza	CARRARA (MS)
Via	DANTE n. 17B
Stato civile	
Professione	ARCHITETTO
CONIOTATI E CONTRASSEGNI-CALENTI	
Scrittura	184
Capelli	Castani Chiari
Occhi	Verdi
Segna particolari	



Firma del titolare: *Silvia Neri*
CARRARA (MS) 05/09/2008
D'ORDINE DEL SINDACO
LEONZIO VIO INCASSATO
101 F. 102 F. 103
Imposta
carta
a. Com. 2008
5.25

Scadenza	04/09/2018
AR 4794175	

REPUBBLICA ITALIANA

COMUNE DI
CARRARA

CARTA D'IDENTITA'

N° AR 4794175

DI
NERI
SILVIA

Io sottoscritto Gasperi Stefano
dichiaro
di avere residenza in Via C. Prampolini 7 , Marina di Carrara (MS)
da Novembre 2014

Cognome	GASPERI
Nome	STEFANO
nato il	25/09/1959
(atto n.	1337 p. 1 s. A)
a	FERRARA (FE)
Cittadinanza	ITALIANA
Residenza	CARRARA (MS)
Via	Cap. FIORILLO M. n. 8
Stato civile	Coniugato
Professione	IMPIEGATO
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI	
Statura	1,74
Capelli	Castani Scuri
Occhi	Castani Scuri
Segni particolari	



Firma del titolare. *Stefano Gasperi*
CARRARA (MS) 08/11/2010
L'ORDINE DEL SINDACO
Il Funzionario Incaricato
(Dr. Franca Fabrizi)
Imposta
dovuta
al Comune
5.25
Carta
identità
VALIDO ANNI 5

 Scadenza: 07/11/2020 AR 8319454	REPUBBLICA ITALIANA COMUNE DI CARRARA CARTA D'IDENTITA' N° AR 8319454 D1 GASPERI STEFANO
---	---

IPZS SpA - OFFICINA CV - ROMA

Cognome	GASPERI
Nome	ANTONIO
Data di nascita	13/06/1961
Indirizzo	118 P. 1 S. A
Città	CARRARA (MS)
Cittadinanza	ITALIANA
Residenza	CARRARA (MS)
Via	VENEZIA n.7
Stato civile	Coniugato
Professione	IMPIEGATO
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI	
Statura	1,75
Capelli	Castani Scuri
Occhi	Castani Scuri
Segni particolari	



Firma del titolare: *Antonio Gasperi*

CARRARA (MS) 27/12/2010

d'ORDINE DEL SINDACO
 IL FUNZIONARIO INCARICATO
 (Dr. Franca Fabrizi)

Imposta
dovuta
al Comune
5.25

Carlo
identità



Scadenza: 26/12/2020

AR 8320257

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

REPUBBLICA ITALIANA



COMUNE DI
CARRARA

CARTA D'IDENTITA'

N° AR 8320257

DI
GASPERI
ANTONIO



Data Avviso 30/04/2019

**Oggetto: RELAZIONE DI ULTIMAZIONE DEI LAVORI,
Art. 93 D.P.R. n. 380/2001 e dell'art. 175 della L.R.65/2014
ATTESTAZIONE DEPOSITO FINE LAVORI**

Comune: Carrara
Committente: CLAUDIO GASPERI
Lavori di: MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI UNITA' IMMOBILIARE
Ubicazione: Via Camillo Prampolini 5, MARINA DI CARRARA
Progetto n. 55736
Protocollo n. 20190033780

Al Committente CLAUDIO GASPERI
c/o il suo delegato MICHELE VIANI
Al D.L. MICHELE VIANI

Vista la richiesta di deposito della relazione di Fine Lavori e Certificato di Rispondenza, ai sensi dell'art 175 della L.R. 65/2014, trasmessa in data 30/04/2019 relativa alla pratica 55736, si comunica che è stata vidimata e acquisita dal sistema regionale PORTOS, con n° protocollo 20190033780

Viene di seguito riportato l'elenco dei documenti allegati alla Relazione depositata:

- AGL - GSP_GL.pdf.p7m
SHA256: 041e0b8e7864a4db2164e67f21d4b8d16ab6d4a1075f9877a5efb854205ee4ae



68b16027-3932-4229-a304-dfa18d1b5b20



Relazione di Fine Lavori e Certificato di Rispondenza, ai sensi dell'art. 93 del D.P.R. 380/2001 e dell'art. 175 della L.R. 65/2014

Dati Riepilogativi: Deposito n. 55736 del 31/10/2018

Fine Lavori	Totale	Data Invio Fine Lavori	30/04/2019
		Data Effettuazione Fine Lavori	24/04/2019

Provincia	Massa-Carrara	Comune	Carrara
Zona Sismica	3	Fascia Pericolosità	B
Range Ag	0.125 - 0.173		

Ubicazione

- Provincia: Massa-Carrara
 - Comune: Carrara
 - Località: MARINA DI CARRARA
 - Indirizzo: Via Camillo Prampolini 5
 - Particelle: |||
-

Descrizione Intervento **MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI UNITA' IMMOBILIARE**

Committente/i	CLAUDIO GASPERI , CARLOTTA GASPERI
Direttore Lavori	MICHELE VIANI - albo ingegneri di LA SPEZIA (iscr. num. A1105) - ambito: strutturale
Tipo di domanda	Deposito

Durante il corso dei lavori sono state presentate le seguenti varianti e/o integrazioni al progetto:



Relazione di Fine Lavori e Certificato di Rispondenza, ai sensi dell'art. 93 del D.P.R. 380/2001 e dell'art. 175 della L.R. 65/2014, sottoscritti dal Direttore dei Lavori MICHELE VIANI - vnimh174s18i449v ai sensi del D.Lgs. 82/2005.

Allegati

- Giornale dei Lavori - documenti presentati:
- GSP_GL.pdf.p7m

Pagamenti Digitali

- Data Pagamento: 30/04/2019 Mezzo di Pagamento: IRIS Importo Bolli: € 32,00

Dichiarazione Direttore dei lavori

Il sottoscritto MICHELE VIANI, in qualità di Direttore dei lavori principale dichiara che in data sopra indicata sono state ultimate le opere relative al progetto in oggetto.

Le opere sono state realizzate secondo il progetto autorizzato / depositato ed i materiali utilizzati sono conformi a quanto dichiarato

Con la presente si certifica altresì che le opere realizzate sono conformi alle prescrizioni antisismiche della vigente normativa nonché, laddove previsto, alle prescrizioni relative alle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso, ed a struttura metallica di cui alla parte II, capo II, del D.P.R. 380/01.



Data Avviso 30/04/2019

**Oggetto: RELAZIONE DI ULTIMAZIONE DEI LAVORI,
Art. 93 D.P.R. n. 380/2001 e dell'art. 175 della L.R.65/2014
ATTESTAZIONE DEPOSITO FINE LAVORI**

Comune: Carrara
Committente: CLAUDIO GASPERI
Lavori di: MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI UNITA' IMMOBILIARE
Ubicazione: Via Camillo Prampolini 5, MARINA DI CARRARA
Progetto n. 55736
Protocollo n. 20190033780

Al Committente CLAUDIO GASPERI
c/o il suo delegato MICHELE VIANI
Al D.L. MICHELE VIANI

Vista la richiesta di deposito della relazione di Fine Lavori e Certificato di Rispondenza, ai sensi dell'art 175 della L.R. 65/2014, trasmessa in data 30/04/2019 relativa alla pratica 55736, si comunica che è stata vidimata e acquisita dal sistema regionale PORTOS, con n° protocollo 20190033780

Viene di seguito riportato l'elenco dei documenti allegati alla Relazione depositata:

- AGL - GSP_GL.pdf.p7m
SHA256: 041e0b8e7864a4db2164e67f21d4b8d16ab6d4a1075f9877a5efb854205ee4ae



68b16027-3932-4229-a304-dfa18d1b5b20



Relazione di Fine Lavori e Certificato di Rispondenza, ai sensi dell'art. 93 del D.P.R. 380/2001 e dell'art. 175 della L.R. 65/2014

Dati Riepilogativi: Deposito n. 55736 del 31/10/2018

Fine Lavori	Totale	Data Invio Fine Lavori	30/04/2019
		Data Effettuazione Fine Lavori	24/04/2019

Provincia	Massa-Carrara	Comune	Carrara
Zona Sismica	3	Fascia Pericolosità	B
Range Ag	0.125 - 0.173		

Ubicazione

- Provincia: Massa-Carrara
 - Comune: Carrara
 - Località: MARINA DI CARRARA
 - Indirizzo: Via Camillo Prampolini 5
 - Particelle: |||
-

Descrizione Intervento **MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI UNITA' IMMOBILIARE**

Committente/i	CLAUDIO GASPERI , CARLOTTA GASPERI
Direttore Lavori	MICHELE VIANI - albo ingegneri di LA SPEZIA (iscr. num. A1105) - ambito: strutturale
Tipo di domanda	Deposito

Durante il corso dei lavori sono state presentate le seguenti varianti e/o integrazioni al progetto:



Relazione di Fine Lavori e Certificato di Rispondenza, ai sensi dell'art. 93 del D.P.R. 380/2001 e dell'art. 175 della L.R. 65/2014, sottoscritti dal Direttore dei Lavori MICHELE VIANI - vnimh174s18i449v ai sensi del D.Lgs. 82/2005.

Allegati

- Giornale dei Lavori - documenti presentati:
- GSP_GL.pdf.p7m

Pagamenti Digitali

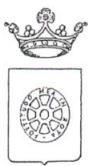
- Data Pagamento: 30/04/2019 Mezzo di Pagamento: IRIS Importo Bolli: € 32,00

Dichiarazione Direttore dei lavori

Il sottoscritto MICHELE VIANI, in qualità di Direttore dei lavori principale dichiara che in data sopra indicata sono state ultimate le opere relative al progetto in oggetto.

Le opere sono state realizzate secondo il progetto autorizzato / depositato ed i materiali utilizzati sono conformi a quanto dichiarato

Con la presente si certifica altresì che le opere realizzate sono conformi alle prescrizioni antisismiche della vigente normativa nonché, laddove previsto, alle prescrizioni relative alle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso, ed a struttura metallica di cui alla parte II, capo II, del D.P.R. 380/01.



COMUNE DI CARRARA

ALL'UFFICIO PERSONALE
S E D E

Carrara, _____

Il sottoscritto Bombardi Davide chiede alla S.V per il 14/05/19 un
giorno di ferie in conto anno 2018/19

UFFICIO PERSONALE

Ferie Spettanti gg. _____
Ferie usufruite "" _____
Rimanenza "" _____
Ferie relative alla presente
Richiesta gg. _____


Il dipendente

_____ nulla osta: IL DIRIGENTE

STUDIO TECNICO di Consulenze Ambientali & Sicurezza

DOTT. PAOLO BRUNO -

Via Delle Ginestre 17 LUNI (SP) 19034 Tel /Fax 0187/661971 Cell 368/7220323
Pec: paolo.bruno@pec.enpab.it e- mail: paolobruno2000@yahoo.it

***Valutazione previsionale dei requisiti acustici
passivi per opere di frazionamento di un'unità
immobiliare con SCIA per manutenzione
straordinaria***

***ai sensi delle Legge 447/95 "Legge quadro sull'inquinamento
acustico" e del D.P.C.M. 5/12/97 "Determinazione dei requisiti
acustici passivi degli edifici";***

Commitente

Sig. Gaspari Claudio

Via Prampolini n° 7 Marina di Carrara Comune di Carrara (MS)

Fabbricato: Via Prampolini n° 7 Marina di Carrara
Comune di Carrara (MS) Provincia di Massa Carrara

Progettista: Arch. Nerbi Silvia

Via Dante n° 1/bis Carrara (MS) 54033



Il Tecnico relatore:

Dott. Biol. Paolo Bruno
Tecnico competente in acustica ambientale
(n° 14 Elenco Provincia di Massa-Carrara)

Indice

1. PREMESSA	2
1 1 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO EDILIZIO	2
2. SOLUZIONI TECNICHE OGGETTO DI VALUTAZIONE	4
2 1 PARETE VERTICALE INTERNA DI SEPARAZIONE DELLE DUE UNITA IMMOBILIARI	4
3. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO	6
3 1 LEGISLAZIONE NAZIONALE	6
3 2 NORME TECNICHE	6
4. DEFINIZIONI E GRANDEZZE RILEVANTI	7
5. METODI DI CALCOLO	9
6. VALUTAZIONE DELL'INDICE DEL POTERE FONOISOLANTE APPARENTE	10
7. IMPIANTI A FUNZIONAMENTO DISCONTINUO.....	11
8. INDICAZIONI PER LA CORRETTA POSA IN OPERA DEI MATERIALI	12
9. CONCLUSIONI.....	16

ALLEGATI

ALLEGATO 1 - Planimetrie stato attuale e di progetto e sovrapposto

ALLEGATO 2 - Copia materiali costruttivi e loro certificazioni

ALLEGATO 3 - Dati strutture di progetto: parete verticale interna della nuova suddivisione delle due unità immobiliari ed esistenti pavimento/solaio

1. PREMESSA

La presente relazione ha per oggetto la valutazione previsionale dei requisiti acustici passivi di un fabbricato di edilizia di civile abitazione che é oggetto di opere di manutenzione straordinaria con frazionamento di un'unità immobiliare di civile abitazione, in via Prampolini n° 7 località Marina nel Comune di Carrara.

L'intervento prevede la suddivisione di un unità immobiliare al terzo primo in due unità immobiliari con modifiche interne, al fine di realizzare due unità immobiliare (A e B).

La suddivisione sarà realizzata come evidenziato dalle planimetrie di allegato n° 1

L'immobile è catastalmente identificato nel foglio 104 Mappale n° 136 sub 12 del Comune di Carrara Il progettista e direttore dei lavori è l'Arch. Nerbi Silvia con studio in Marina di Carrara via Dante n° 1/bis, proprietari dell'immobile i sig.ri Gasperi Claudio e Gasperi Carlotta, residenti in via Prampolini n° 7 Marina di Carrara (MS)

L'immobile fa parte di una palazzina di tre piani costruita nel 1967, all'interno della perimetrazione del centro abitato, all'interno della U.T O E 3 entro il perimetro del centro storico di Marina

Per una descrizione dettagliata dell'intervento si rimanda agli elaborati grafici di progetto ed alla relazione tecnica allegata

L'incarico è stato svolto dal Dott. Paolo Bruno, Tecnico Competente in Acustica Ambientale n. 14 della Provincia di Massa Carrara, con studio in via Delle Ginestre 17, 19034 Ortonovo (SP) Carrara per conto del progettista Arch Nerbi Silvia

1.1 Descrizione dell'intervento edilizio

L'intervento in esame riguarda nello specifico la valutazione previsionale dei requisiti acustici passivi relativi alle opere di ristrutturazione e risanamento conservativo legate a suddivisione in due unità immobiliari di una singola civile abitazione, in via Prampolini n° 7 località Marina nel Comune di Carrara

L'Appartamento in oggetto è composto da un 3° piano di mq 138,5 ed un piano a terrazza e locali di sgombero con altezza interna di cm 215 di ,con superficie di mq. 55 che viene indicato come sottotetto ad uso esclusivo della proprietà

L'appartamento verrà diviso precisamente a metà sia al piano 3° che a sottotetto, quest'ultimo resterà di pertinenza esclusiva delle due unità , per cui la SUL resterà invariata. L'intervento consiste nello spostamento della porta di accesso all'appartamento con un intervento sulla struttura per l'apertura di un nuovo varco

La divisione dei due nuovi appartamenti sarà costituita realizzando una muratura in direzione N-S per suddividere le due nuove unità, nella porzione di parete comune, tale muratura sarà realizzata secondo seguente modalità

- 1) tra i due appartamenti, sarà realizzata una parete costituita da una parete singola di forato 12 cm in parte già presente e da un sistema di un doppio strato di pannello fonoisolante tipo TOPSILENTDuoGips come da allegata scheda tecnica;
- 2) nelle zone, dove sono presenti due porte (tra l'ingresso ed il soggiorno e tra il disimpegno e la camera, del vecchio appartamento), sarà completata la realizzazione della parte singola di forato 12.

La muratura delle pareti con il sistema di un doppio strato di pannello fonoisolante tipo TOPSILENTDuoGips, e della parete di forato, in virtù delle specifiche proprietà di massa, granulometria e geometria del blocco si raggiunge un isolamento acustico stimato caratterizzato da un potere fonoisolante R_w pari a 52 dB

Le nuove superfici delle due unità saranno

Unità immobiliare A

Destinazione	Sup. utile	Apert. Mq.	Cons.	Apert. Mq	Prog.	Dimensioni minime
Soggiorno angolo cottura	Mq 20,00	2,50		3,15		1/8
Camera matrimoniale	Mq 17,55	2,19		3,15		
Dispensa -Lavanderia	Mq 6,25	0,78		1,8		

Bagno (wc)	mq 4,10	0,50	1,20	
Totale	mq 47,90	5,97	9,30	
Ingresso/disimpegno	Mq 9,6	--	--	Non necessarie

Unità immobiliare B

Destinazione	Sup. utile	Apert. Mq.	Cons.	Apert. Mq	Prog.	Dimensioni minime
soggiorno	Mq 14,10	1,76		3,15		1/8
Camera	mq 14,05	1,75		8,19		1/8
Cucina	Mq 11,00	1,35		1,92		
Bagno (wc)	mq 3,50	0,43		Areazione forzata		Min 0,60 mq
totale	Mq 42,65					
Ingresso	Mq 8,00	---		---		Non necessarie

Il tutto come evidenziato nell'allegato n° 1 pianta primo piano

2. SOLUZIONI TECNICHE OGGETTO DI VALUTAZIONE

A partire dalle indicazioni fornite del progettista Arch Nervi Silvia, sono state analizzate le seguenti tipologie di materiali già presenti e quelli da installare nella struttura e che sono essi stessi oggetto di verifica, e nella valutazione delle strutture ad esse adiacenti e che sono state, in generale, oggetto di progetto acustico volto al rispetto della normativa vigente

Di seguito si elencano le soluzioni e le relative prestazioni acustiche reperite attraverso certificati di prove in laboratorio su campioni simili o, in mancanza di questi, stimate attraverso relazioni empiriche, a partire dalle quali sono state effettuate le verifiche previsionali dei requisiti acustici passivi riportate nel paragrafo 5 "metodo di calcolo" della presente relazione tecnica

2.1 Parete verticale interna di separazione delle due unità immobiliari

Il pacchetto della parete verticale interna di separazione delle due unità immobiliari sarà composto, come segue

- A) sarà realizzata una parete costituita da una parete singola di forato 12 cm. in parte già presente e da un sistema di un doppio strato di pannello fonoisolante tipo TOPSILENTDuoGips

Nelle zone, dove sono attualmente presenti due porte (tra l'ingresso ed il soggiorno e tra il disimpegno e la camera, del vecchio appartamento), sarà completata la realizzazione della parte singola di forato 12. Lo spessore del tavolato sarà di 12 cm per garantire il fonoisolamento su un più ampio spettro sonoro ed evitare fenomeni di risonanza in corrispondenza di determinate frequenze

Per differenziare ulteriormente la massa delle due pareti (quella esistente e quella nuova), ed evitare ogni fessurazione acusticamente dannosa, viene realizzato all'esterno del tavolato un doppio strato di materiale fonoisolante tipo "tipo TOPSILENTDuoGips", costituito da un isolante termoacustico in lastre di gesso rivestito preaccoppiato alla lamina fono impedente ad alta densità. Il doppio strato fono isolante assolve al compito di attenuare ed assorbire le onde acustiche riflesse all'interno dell'intercapedine, oltre a garantire l'isolamento termico. La parete così costituita si caratterizza da un potere fonoisolante R_w pari a 52db ed una trasmittanza termica U pari a 0.29 W/mqK.

In sintesi

- 1 Intonaco Dacoterm , spessore 2 cm, massa superficiale 6 kg/m², resistenza 0.5 m²K/W
- 2 tavolato nuovo spessore 12 cm, massa superficiale 380 kg/m², resistenza 1.12 m²K/W
- 3 doppio strato di materiale fonoisolante tipo "tipo TOPSILENTDuoGips" massa superficiale 380 kg/m², resistenza 1.12 m²K/W e tavolato nuovo spessore 2,1 cm
- 5 Malta di calce o di calce e cemento, spessore 1,5 cm, massa superficiale 27 kg/m², resistenza 0,016 m²K/W

Poiché la prestazione acustica è fortemente influenzata dalla posa in opera è importante che gli strati di intonaco siano effettivamente continui e con gli spessori almeno pari a quelli sopra indicati, e che vi sia una sconnessione dalle strutture laterali mediante l'interposizione di materiale elastico posto lungo i bordi dei tavolati.

In allegato 3 la Composizione della struttura con le caratteristiche acustiche.

3. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

3.1 LEGISLAZIONE NAZIONALE

La valutazione previsionale dei requisiti acustici passivi fa riferimento alle seguenti normative nazionali

- ✓ Legge 447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- ✓ D.P.C M 5/12/97 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici",

3.2 NORME TECNICHE

- ✓ UNI EN 12354-1 "Acustica in edilizia - Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti - Parte 1 Isolamento dal rumore per via aerea tra ambienti",
- ✓ UNI EN 12354-2 "Acustica in edilizia - Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti - Parte 2 Isolamento acustico al calpestio tra ambienti",
- ✓ UNI EN 12354-3 "Acustica in edilizia - Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti - Parte 3. Isolamento acustico contro il rumore proveniente dall'esterno per via aerea",
- ✓ UNI/TR 11175 2005 "Guida alle norme serie UNI EN 12354 per la previsione delle prestazioni acustiche degli edifici – Applicazione alla tipologia costruttiva nazionale",
- ✓ Regione Toscana Direzione Generale del Diritto alla Salute e delle Politiche di Solidarietà e Direzione Generale delle Politiche Territoriali ed Ambientali. "Linee guida per la valutazione dei requisiti acustici passivi degli edifici D P C.M. 5/12/97 "
- ✓ Regione Toscana Linee guida per l'effettuazione dei controlli sui requisiti acustici passivi degli edifici Delibera di Giunta regionale n 1018 del 25-09-2017

4. DEFINIZIONI E GRANDEZZE RILEVANTI

Il D.P.C.M. 5/12/97 "Determinazione dei requisiti acustici passivi di un edificio" stabilisce i valori limite delle grandezze che esprimono le propriet  acustiche degli edifici e dei loro componenti, misurate in opera, cio  nelle reali condizioni di utilizzo.

Tali grandezze, espresse mediante **indici di valutazione**, sono:

✓ **Potere fonoisolante apparente - $R'w$**

Indice di valutazione del potere fono-isolante apparente di partizioni interne $R'w$, che esprime l'isolamento a rumori aerei fra ambienti interni e che considera oltre alla trasmissione diretta attraverso la partizione anche i percorsi di trasmissione sonora dovuti alle strutture laterali, **rappresenta la differenza di livello sonoro esistente tra due stanze di due unit  immobiliari adiacenti e pu  essere riferito sia ai muri che ai solai; la normativa fissa il valore MINIMO da rispettare (50 decibel nel caso delle unit  residenziali).**

✓ **Isolamento acustico di facciata - $D_{2m,nT,w}$**

Indice di valutazione dell'isolamento acustico di facciata normalizzato rispetto al tempo di riverberazione $D_{2m,nT,w}$, che esprime l'isolamento presentato da facciate rispetto a rumori aerei esterni, **rappresenta la differenza di livello sonoro esistente tra l'esterno e l'interno di un ambiente abitativo; la normativa fissa il valore MINIMO da rispettare (40 decibel nel caso delle unit  residenziali).**

✓ **Livello del rumore di calpestio - $L'_{n,w}$**

- livello di rumore di calpestio normalizzato $L'_{n,w}$, che esprime l'isolamento a rumore di calpestio fra due ambienti interni e che tiene conto oltre che della trasmissione diretta attraverso il solaio in esame, anche della trasmissione che avviene attraverso le strutture laterali, **rappresenta il livello sonoro esistente in un ambiente abitativo quando, al piano soprastante, viene azionato un dispositivo che genera 10 colpi al secondo con dei "martelletti" da 0,5 kg;**

✓ **Rumore degli impianti a funzionamento discontinuo - $L_{AS,max}$**

- livello massimo di pressione sonora misurato con costante temporale slow, ponderato A ($L_{A,s,max}$) per impianti a funzionamento discontinuo.

rappresenta il valore MASSIMO del livello sonoro misurabile in un ambiente diverso da quello in cui il rumore viene originato; tale valore   pari a 35 dBA.

✓ **Rumore degli impianti a funzionamento continuo - L_{Aeq}**

- livello continuo equivalente di pressione sonora, ponderato A ($L_{A,eq}$) per impianti a funzionamento continuo,

rappresenta il valore MEDIO del livello sonoro misurabile in un ambiente diverso da quello in cui il rumore viene originato; tale valore   pari a 35 dBA per le unit  residenziali.

Il decreto classifica gli ambienti abitativi in 7 categorie, fissando per ciascuna di esse i valori limite dei requisiti acustici passivi

**Tabella 1 – Classificazione degli ambienti abitativi –
TABELLA A , Allegato A - D.P.C.M. 5/12/97**

Categoria A	Edifici adibiti a residenza o assimilabili
Categoria B	Edifici adibiti ad uffici e assimilabili
Categoria C	Edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attivit� assimilabili
Categoria D	Edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili
Categoria E	Edifici adibiti ad attivit� scolastiche a tutti i livelli e assimilabili
Categoria F	Edifici adibiti ad attivit� ricreative o di culto o assimilabili
Categoria G	Edifici adibiti ad attivit� commerciali o assimilabili

**Tabella 2 – Requisiti acustici passivi degli edifici per categoria –
TABELLA B, ALLEGATO A - D.P.C.M. 5/12/97**

Categoria	$R'w$ (*)	$D_{2m,nT,w}$	$L'_{n,w}$	L_{ASmax}	L_{Aeq}
D	55	45	58	35	25
A,C	50	40	63	35	25
E	50	48	58	35	25
B,F,G,	50	42	55	35	35

(*)valori di $R'w$ riferiti ad elementi di due distinte unit  immobiliari

Per quanto riguarda gli indici di valutazione $R'w$ e $D_{2m,nT,w}$ il requisito si considera verificato se i valori in opera risultano uguali o superiori a quelli stabiliti, mentre per l'indice di valutazione del livello di rumore di calpestio normalizzato $L'_{n,w}$ il requisito   soddisfatto se il valore   uguale o inferiore a quello fissato dal decreto

Per quanto riguarda la rumorosità prodotta dagli impianti tecnologici i valori misurati non devono superare i valori limite indicati dal decreto. Le rilevazioni devono essere effettuate nell'ambiente nel quale il livello di rumore è più elevato, che deve essere diverso dall'ambiente nel quale il rumore si origina

5. METODI DI CALCOLO

In un edificio esistente gli indici di valutazione che esprimono le prestazioni acustiche possono essere determinati a partire dai valori misurati della grandezza in oggetto con i metodi riportati nella norma UNI EN ISO 717 parti 1 e 2

In un edificio gli indici di valutazione che esprimono le caratteristiche acustiche dei componenti edilizi in opera, possono essere determinati con sufficiente approssimazione, mediante modelli di calcolo analitico

I metodi di calcolo sono definiti dalla serie di norme UNI EN 12354 parti 1 -3 e dalla norma UNI/TR 11175 2005 e consentono di prevedere gli indici di valutazione dei componenti edilizi realizzati a regola d'arte nelle reali condizioni di utilizzo a partire dalle caratteristiche acustiche dei singoli elementi

Tali caratteristiche, dovrebbero derivare principalmente da misurazioni effettuate in laboratorio, ma dove non siano disponibili i certificati di prova, le proprietà acustiche degli elementi che compongono un edificio possono essere calcolate utilizzando relazioni generali

E' importante sottolineare che l'accuratezza acustica delle previsioni del modello dipende da molti fattori, quali

- la conoscenza certa del tipo di elementi, dei giunti e della geometria della situazione e l'attendibilità delle caratteristiche acustiche degli elementi che compongono l'edificio,
- la corrispondenza della situazione reale con il modello, ovvero l'effettivo impiego dei componenti utilizzati per l'implementazione dell'algoritmo di calcolo,
- l'esecuzione d'opera a regola d'arte dei componenti edilizi valutati,
- le incertezze proprie di ogni valutazione analitica del tipo in esame

6. VALUTAZIONE DELL'INDICE DEL POTERE FONOISOLANTE APPARENTE

Per la verifica dell'indice del potere fonoisolante apparente delle partizioni verticali ed orizzontali di separazione dell'unità immobiliare si è utilizzato un modello di calcolo semplificato basato su indici di valutazione. Tale metodo si basa sull'assunto che la trasmissione complessiva di potenza sonora tra due ambienti sia il risultato della somma delle trasmissioni di potenza attraverso diversi percorsi indipendenti di trasmissione (trasmissione diretta e trasmissione laterale).

I dati di ingresso per il modello sono

- superficie della partizione di separazione,
- volume dell'ambiente di emissione e di quello di ricezione,
- potere fonoisolante R_w dei componenti edilizi struttura di separazione (parete o solaio), pareti laterali,
- massa superficiale m' (kg/m^2) delle strutture dei componenti edilizi,
- incremento di potere fonoisolante DR_w degli eventuali strati addizionali,
- indice di riduzione delle vibrazioni K_f per ogni giunto tra strutture laterali e tra strutture laterali e struttura di separazione e per ogni percorso di fiancheggiamento.

Il modello di calcolo utilizzato non tiene conto di discontinuità o mancanza di tenuta dei giunti (fessure, attraversamenti impiantistici, ponti acustici), poiché la loro valutazione non può in genere essere svolta in modo analitico. Le piante con indicate le partizioni verticali ed orizzontali oggetto di valutazione ed i particolari costruttivi sono riportati in allegato. Nella tabella sottostante si riportano i risultati dei calcoli effettuati per le pareti di separazione tra gli elementi delle due unità immobiliari in Via Prampolini n° 7 località Marina nel Comune di Carrara.

Tabella 3 – Valore calcolato di R'_w per le pareti di separazione dell'unità immobiliare

Parete	R'_w Calcolato dB	R'_w DPCM 5/12/97 dB	Risultato
Parete verticale interna	55	≥ 50	Verificato

Il valore dell'indice calcolato risulta superiore ai valori contenuti nella Tabella B dell'Allegato A al D.P.C.M. 5/12/97 e quindi il requisito è verificato.

7. IMPIANTI A FUNZIONAMENTO DISCONTINUO

In questo capitolo vengono fornite delle indicazioni generali riguardo alla realizzazione di impianti discontinui acusticamente isolati

Il rumore prodotto dagli impianti idrici si trasmette per via strutturale e per via aerea.

Per controllare le vibrazioni meccaniche indotte dallo scorrimento dei fluidi e trasmesse dalle tubazioni alle murature a cui sono ancorate, le canalizzazioni nei punti di contatto e di aggancio alle strutture dovranno essere desolidarizzate al passaggio nei solai dovranno essere rivestite con materiale smorzante antivibrante e dove si renda necessario l'ancoraggio alle pareti, questo dovrà essere effettuato con collari in gomma e tasselli in plastica

Nel caso in cui non si realizzi un cavedio e le tracce vengano riempite completamente con malta le tubazioni dovranno essere rivestite con un materiale antivibrante. Si dovrà fare attenzione durante l'installazione nei punti in cui si rende necessario il sormonto e nelle curvature dei raccordi, dove la giuntura del materiale dovrà essere realizzata con delle fascette di plastica

Nel caso in cui si realizzi un cavedio, dovrà essere del tipo insonorizzato, sistemando sui lati lana di roccia con densità pari ad almeno 40 kg/m^3

Per limitare la propagazione per via aerea del rumore prodotto dagli impianti, dovranno essere utilizzati sistemi di scarico insonorizzati tipo POLO-KAL 3S (BAMPI) o similari

8. INDICAZIONI PER LA CORRETTA POSA IN OPERA DEI MATERIALI

PARTIZIONI VERTICALI

Le nuove pareti in muratura interne dovranno essere realizzate a regola d'arte, sigillando con la malta i giunti orizzontali e verticali dei laterizi ad incastro e tra questi ed il solaio e realizzando l'intonaco in modo uniforme, senza lasciare vuoti

Le partizioni verticali realizzate in laterizio dovranno essere elevate su strisce di materiale resiliente, predisposte direttamente sul solaio strutturale. L'uso di una fascia cosiddetta "tagliamuro" è necessario per desolidarizzare le partizioni verticali dell'edificio evitando connessioni rigide tra i diversi piani del fabbricato.

Si dovrà ridurre il più possibile la superficie dei cavedii nelle partizioni verticali, perché diminuendo lo spessore degli elementi, si determina un "ponte acustico" ed una conseguente alterazione della capacità di isolamento della parete. In tutti i casi non si dovrà danneggiare lo strato di materiale isolante posto all'interno dell'intercapedine della muratura a cassetta

EVENTUALI IMPIANTI A PAVIMENTO

Sopra al solaio strutturale verranno posati gli impianti e successivamente verrà realizzato un sottofondo di riempimento in calcestruzzo alleggerito completo rivestimento delle tubazioni (le tubazioni non dovranno sovrapporsi per evitare di indebolire lo strato del sottofondo). Una volta realizzata una superficie piana e priva di asperità si procederà con la posa in opera del materiale anticalpestio in polietilene reticolato fisicamente, espanso a celle chiuse ad alta densità (50 kg/m³). I teli di materiale per l'isolamento acustico dovranno essere accostati utilizzando tutta la battentatura (se presente) e fissati in corrispondenza della giunzione utilizzando un nastro adesivo isolante, evitando nella maniera più assoluta di lasciare zone non protette dal manto acustico

La desolidarizzazione del massetto galleggiante dalle partizioni verticali sarà realizzata con una fascia di materiale resiliente, applicata sopra al materassino anticalpestio. La fascia perimetrale dovrà risultare perfettamente aderente alle superfici per tutto il suo sviluppo. L'altezza dovrà essere tale da garantire un'eccedenza di fascia perimetrale da rifilare dopo la posa in opera della pavimentazione di finitura. La continuità andrà garantita anche lungo le soglie delle porte di ingresso e delle porte finestre, nonché in corrispondenza delle nicchie tecniche per l'alloggiamento dei collettori dell'impianto termico

Sar  necessario prestare attenzione che negli angoli non restino degli spazi vuoti tra la fascia e le pareti dove possa infilarsi del materiale cementizio ed accertarsi che la fascia perimetrale aderisca con continuit  lungo la connessione solaio-parete. In presenza di pilastri, lesene, porte ed altri movimenti delle pareti, la fascia perimetrale andr  modellata senza interruzione per seguire il perimetro dei locali. Per facilitare questo compito esistono in commercio degli elementi speciali, per garantire la desolidarizzazione del solaio in prossimit  di angoli, spigoli o dei montanti del falso telaio delle porte. Prima di procedere alla posa in opera del massetto bisogna verificare di avere realizzato una perfetta vasca a tenuta all'interno della quale il massetto che verr  posato possa "galleggiare" senza stabilire alcuna connessione rigida n  con gli strati portanti al di sotto, n  con le pareti ai suoi lati.

La fascia perimetrale in eccedenza andr  rifilata solo dopo la posa della pavimentazione di finitura.

Il battiscopa sar  posto in opera utilizzando dei distanziatori, in modo da non essere a contatto con il pavimento. L'eventuale sigillatura dello spazio rimasto dovr  essere effettuata con materiale elastico (silicone).

Per la corretta posa in opera dei materiali isolanti si rimanda comunque alle specifiche tecniche fornite dal produttore del materiale che verr  utilizzato.

IMPIANTI IDRICI

I sistemi di scarico insonorizzati dovranno essere installati secondo le indicazioni di posa in opera fornite dal produttore.

IMPIANTI ELETTRICI

Si dovr  porre particolare cura nell'eseguire le tracce per il passaggio degli impianti elettrici nelle pareti esterne e nelle pareti di separazione. Se queste risultano troppo estese, sar  difficoltoso riempire completamente la cavit  e gli eventuali vuoti formati si rappresenteranno dei "ponti acustici", che determineranno un abbassamento dell'isolamento previsto.

Dove non sia possibile fare altrimenti, per limitare la riduzione dello spessore di una parete di separazione tra unit  abitative distinte, le scatole elettriche saranno posizionate in maniera tale

da non essere in corrispondenza, ossia non sullo stesso asse e saranno utilizzate scatole elettriche insonorizzate

INFISSI ESTERNI

Pur evidenziando che non verranno sostituiti gli infissi esistenti, si evidenzia che nella realizzazione della parete divisoria tra i due nuovi appartamenti, un infisso esistente verrà suddiviso tra i due appartamenti, pertanto si puntualizza quanto segue.

Si precisa che per gli elementi di apertura, la qualità della tenuta ha una notevole importanza per quanto riguarda il potere fonoisolante stimato della parete esterna, per questo è necessario verificare che la qualità in opera sia la stessa di quella utilizzata per le misurazioni in laboratorio.

Per quanto riguarda le porte e le portefinestre è necessario impedire la trasmissione diretta dei suoni, che si verifica lungo la giunzione di battuta dei componenti. Bisogna quindi porre particolare cura nella posa in opera degli infissi, assicurandosi che l'attacco con la muratura mascherato dai listelli coprifilo, venga realizzato in maniera tale da non costituire intercapedine vuota attraverso la quale il rumore può trasmettersi, pregiudicando eventuali elevate prestazioni fonoisolanti della finestra

L'interstizio tra parete divisoria e telaio/controtelaio dovrà essere riempito con schiuma poliuretanica ad alta densità o con guarnizione auto espandente. La parte esterna dovrà essere riempita con silicone

PORTONE D'INGRESSO DEI DUE APPARTAMENTI

L'isolamento ai rumori aerei offerto dalla porte d'ingresso dipende, oltre che dal tipo di materiale e telaio anche dalle modalità di installazione con particolare riferimento alla tenuta della battuta porta-telaio. La sigillatura delle battute può essere ottenuta mediante l'uso di appositi profilati o nastri autoadesivi in gomma o neoprene, comunemente commercializzati a questo scopo, che vengono compressi nella battuta tra porta e telaio

Le porte di sicurezza che vengono comunemente installate sono sufficientemente pesanti per garantire un buon isolamento acustico ma richiedono un'attenta esecuzione in merito alla tenuta delle battute. E' importante sottolineare che il telaio dovrà essere fissato alla muratura in modo tale da evitare cretti o cavità che possano costituire un veicolo di trasmissione sonora.

L'intercapedine tra telaio e controtelaio dovrà essere riempita con lana di roccia a bassa densità per facilitare la posa in opera. E' inoltre necessario eseguire una adeguata sigillatura del fondo delle porte con una battuta realizzata mediante dispositivi "fondo porta" che si attivano automaticamente alla chiusura e che possono costituire un sensibile miglioramento nei confronti di porte che ne sono prive

Se si soddisfano i migliori criteri di sigillatura lungo i bordi sopra illustrati è possibile ottenere un potere fonoisolante $R_w = 30$ dB utilizzando un portoncino blindato

Analogamente all'isolamento offerto da pareti le prestazioni acustiche sono correlate alla massa superficiale alla presenza di materiale fonoassorbente all'interno della porta, alla rigidità ed allo smorzamento offerto dalle facce della porta ed infine dalle modalità di congiunzione tra le facce della porta.

PRESE D'ARIA IN PRESENZA DI FOCOLARI

Le prese d'aria insonorizzate tipo SILENTIO (TERMOLAN) o similari, sono fornite già assemblate, pronte per essere inserite nella parete in cui si deve consentire il passaggio d'aria

Per la posa in opera si rimanda comunque alle specifiche tecniche fornite dal produttore.

In particolare dovrà essere certificata la presa di aspirazione d'aria della cappa della cucina nel locale soggiorno/pranzo e installata da un installatore certificato

9. CONCLUSIONI

Dall'analisi dei risultati dei calcoli eseguiti, possiamo affermare che le tecnologie costruttive ed i materiali previsti in questa relazione tecnica, per il progetto di un ampliamento residenziale di un unità immobiliare in via Prampolini n° 7 in località Marina, Comune di Carrara, soddisfano i requisiti acustici passivi dell'edificio

In nessun caso, ivi compresa (senza alcuna limitazione) la negligenza, il presente tecnico incaricato potrà essere ritenuto responsabile di risultati eventualmente divergenti da quelli previsti per legge e dovuti alla non conforme esecuzione dei lavori da parte della ditta esecutrice a quanto indicato nella presente relazione, ed in particolare nel caso in cui l'impresa esecutrice, nel corso dei lavori, ponga in essere eventuali variazioni a quanto prescritto nella presente relazione tecnica senza la necessaria autorizzazione da parte di chi scrive.

E comunque, in nessun caso il tecnico potrà essere ritenuto responsabile nel caso in cui lo stato dei luoghi muti successivamente a seguito di modifiche alla documentazione consegnata, ivi comprese integrazioni o omissioni da parte di terzi o della committenza stessa

Dott. Biol. Paolo Bruno
Tecnico competente in acustica ambientale
(n° 14 Elenco Provincia di Massa-Carrara)

Il tecnico

Dott. Biol. Paolo BRUNO



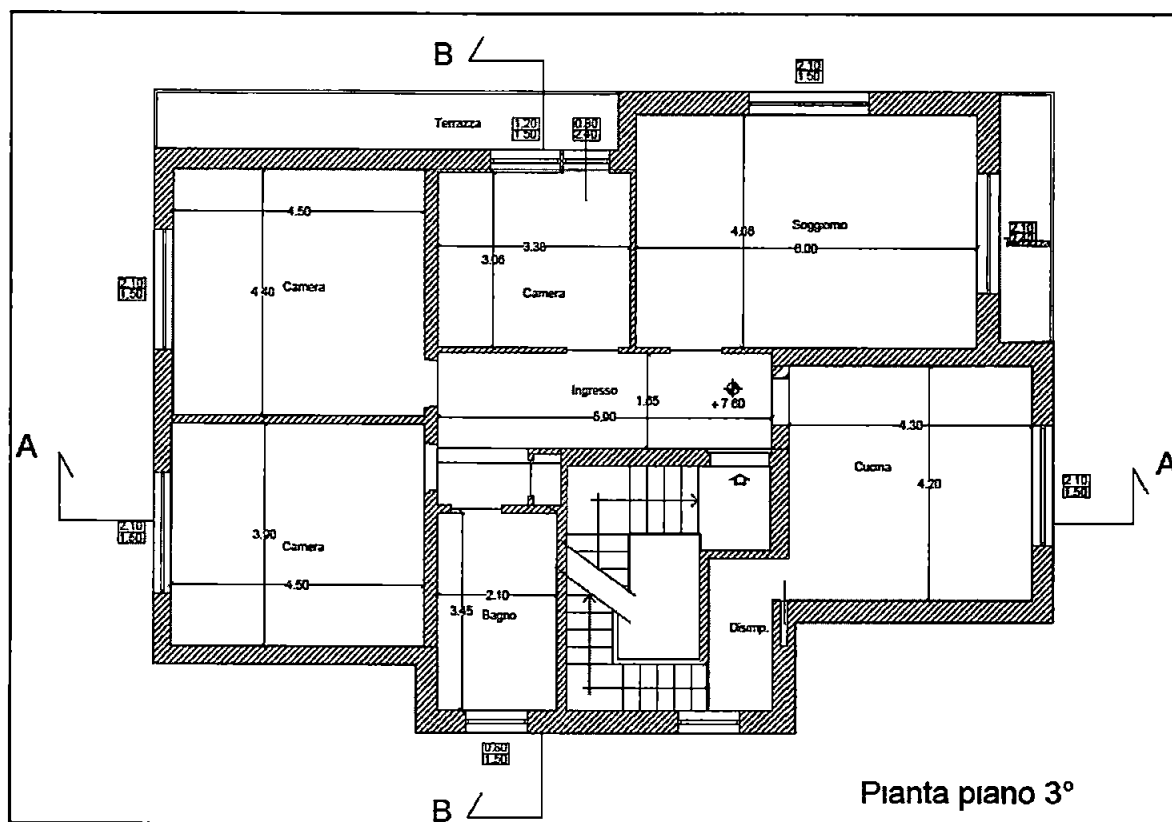
ALLEGATI

ALLEGATO 1 - Planimetrie stato attuale e di progetto

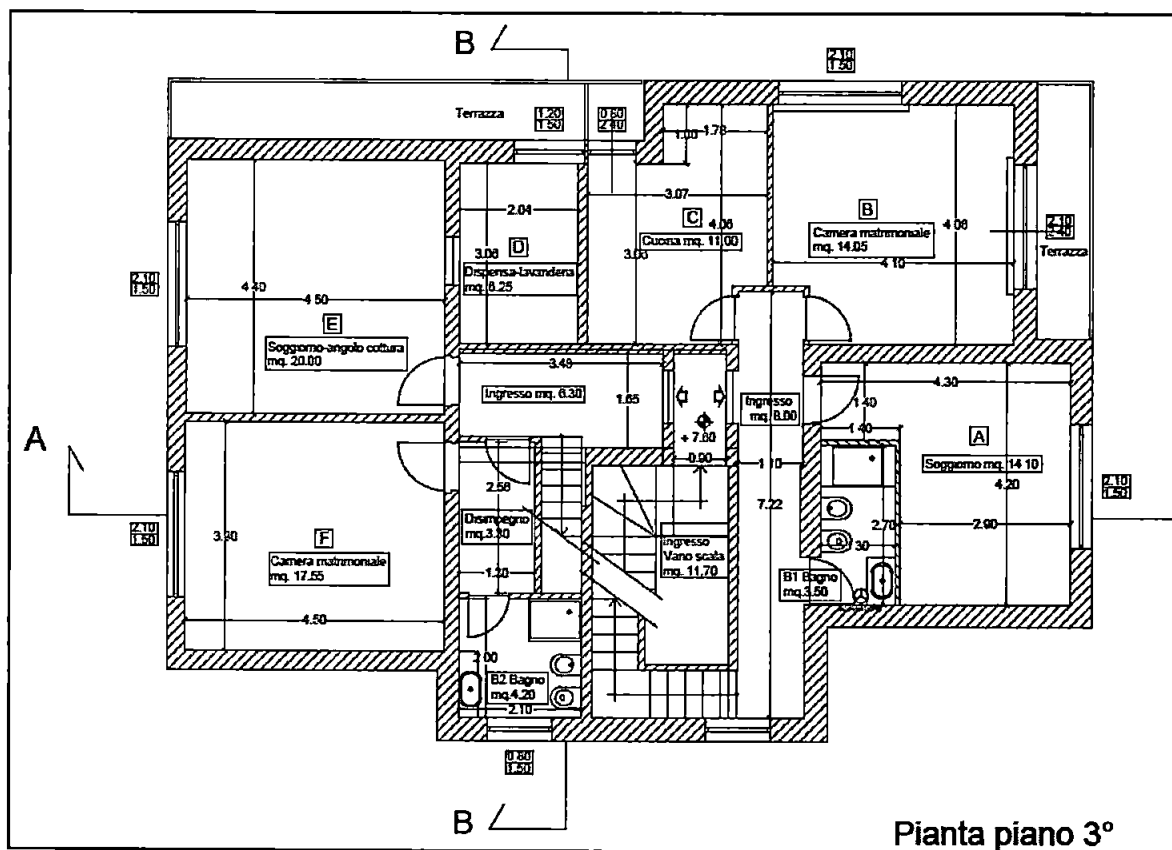
ALLEGATO 2 - Copia materiali costruttivi e loro certificazioni

ALLEGATO 3 - Dati strutture di progetto: parete verticale interna di separazione delle due unità immobiliari ed esistenti pavimento/solaio

ALLEGATO 1 - Planimetria stato attuale

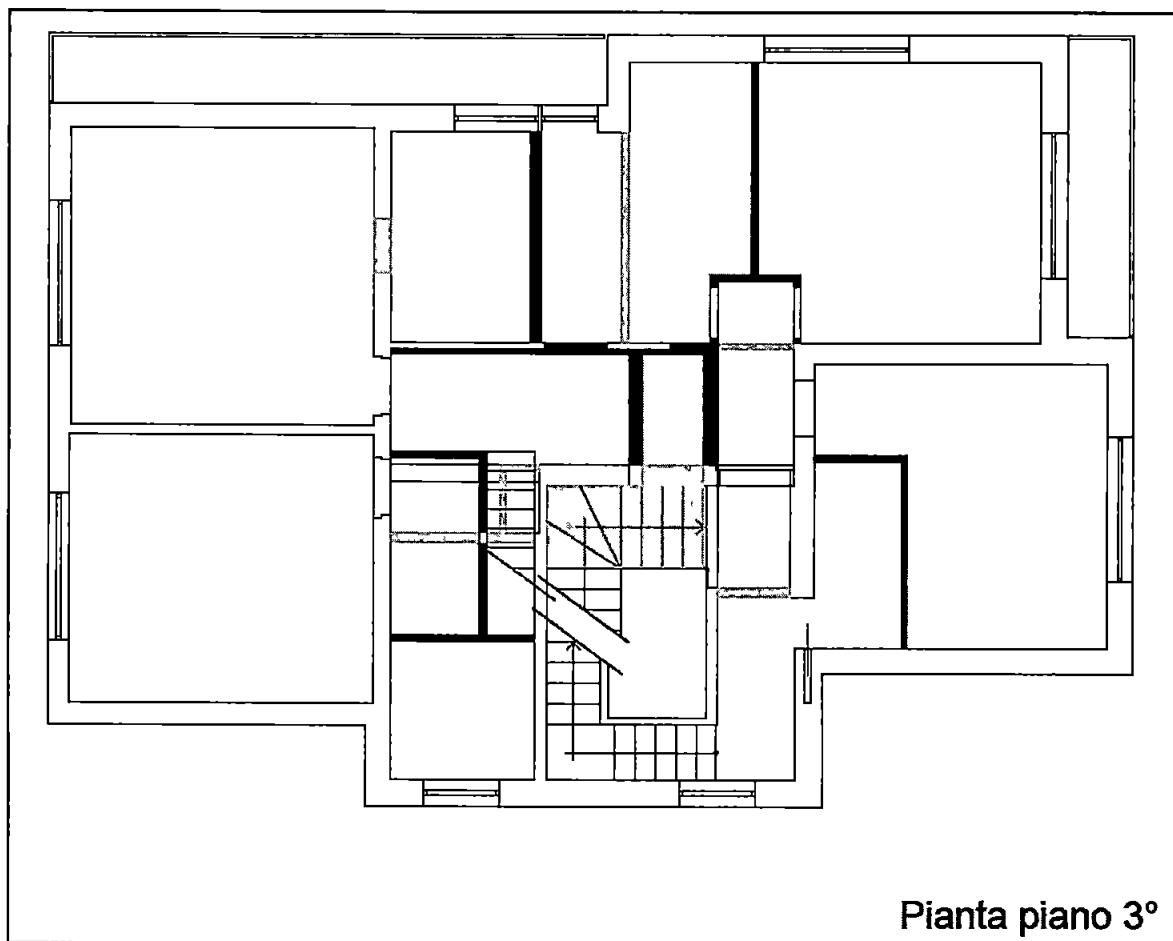


Planimetria Stato di progetto

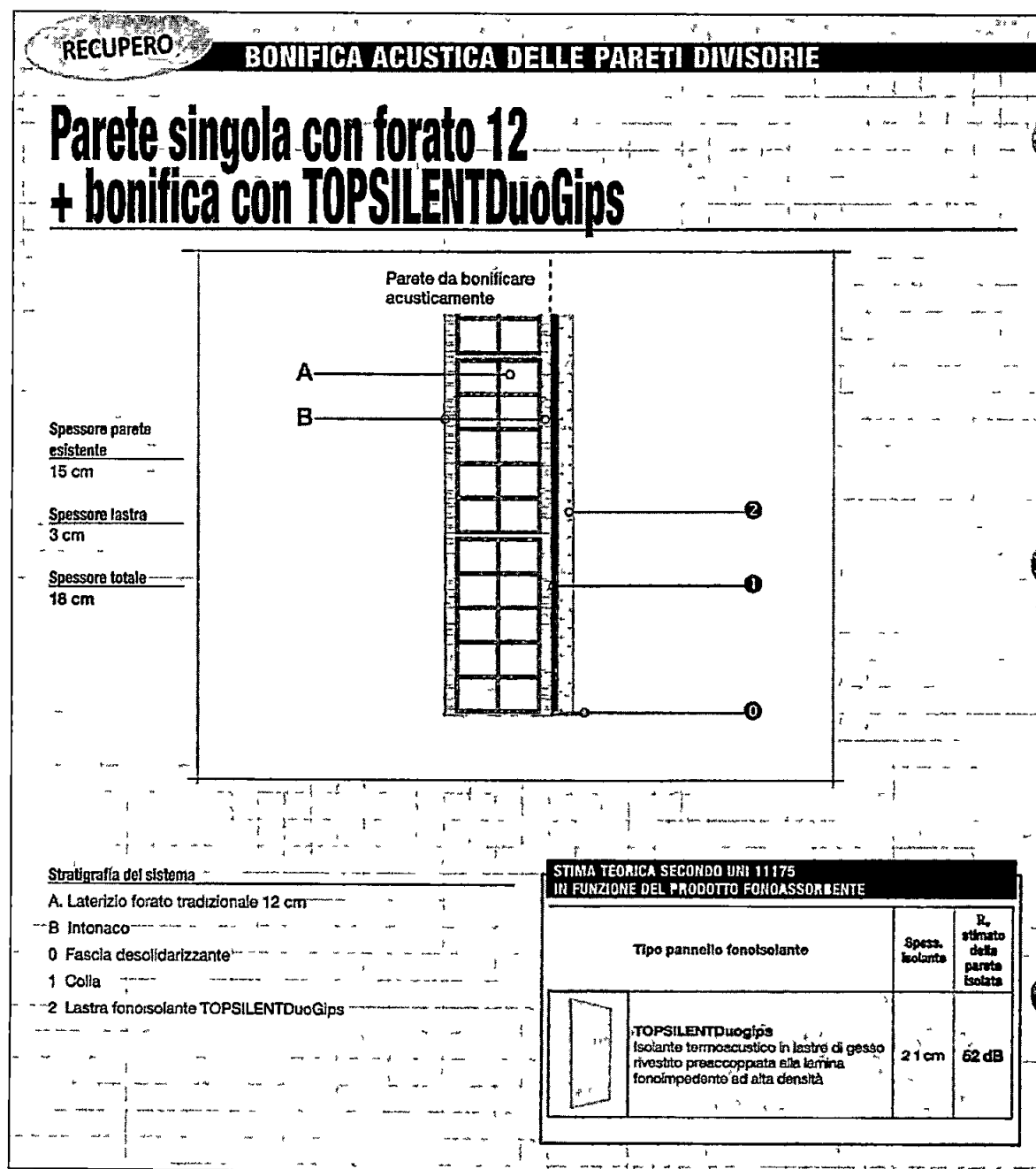


Pianta piano 3°

Planimetria Stato sovrapposto



ALLEGATO 2 - Dati materiali costruttivi e loro certificazioni

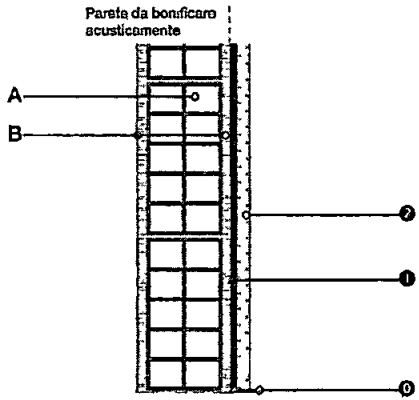


ALLEGATO 3 - Dati strutture di progetto: Parete verticale interna della nuova suddivisione delle due unità immobiliari

Struttura: Parete verticale interna della divisione delle due unità immobiliari

Soluzione con parete divisoria nuova

Dati generali	
Spessore	0,18 m
Massa superficiale	354 Kg/m ²
Resistenza	1,4767 m ² k/W
Trasmittanza	0,7175 W/m ² K
Parametri dinamici	
Fattore di attenuazione	0,2080
Sfasamento	12h 21m

Schema struttura	
	

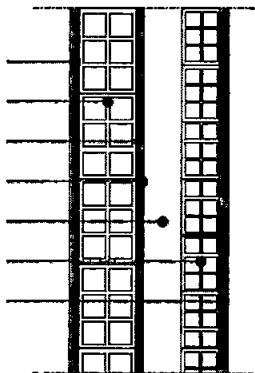
	Tipo di materiale	Materiale	Spessore (m)	Massa superficiale (Kg/m ²)	Resistenza (m ² K/W)	Spessore equivalente d'aria (m)
		Superficie interna app A			0,1300	
1	INT	Malta di calce o di calce e cemento	0,015	27,00	0,0167	0,300
2	VAR	Blocchi di forato	0,12	300,00	1,12	3,500
3		Doppio strato di materiale fonoisolante TOPSILENTDuoGips	0,021			
4	INT	Malta di calce o di calce e cemento	0,015	27,00	0,0167	0,300
		Superficie interna app B			0,1300	

Caratteristiche acustiche

Indici acustici	Formula utilizzata
RW 52 dB	Formule proposta da rapporto UNI – Formula CEN

Struttura esterna di una parete esistente

Dati generali	
Spessore	0,275 m
Massa superficiale	274 Kg/m ²
Resistenza	1,45 m ² k/W
Trasmittanza	0,7175 W/m ² K
Parametri dinamici	
Fattore di attenuazione	0,2080
Sfasamento	12h 21m

Schema struttura


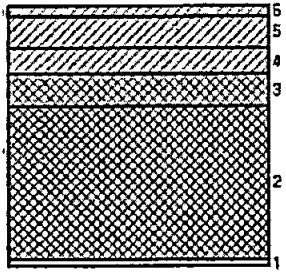
	Tipo di materiale	Materiale	Spessore (m)	Massa superficiale (Kg/m ²)	Resistenza (m ² K/W)	Spessore equivalente d'aria (m)
		Superficie interna app A			0,1300	
1	INT	Malta di calce o di calce e cemento	0,015	27,00	0,0167	0,300
2	VAR	Tavolati forati esistenti	0,12	110,00	0,52	1,500
		Lana di roccia	0 05	20	0,12	1,2
	VAR	Tavolati forati nuovi	0,12	110,00	0,52	1,500
3	INT	Malta di calce o di calce e cemento	0,015	27,00	0,0167	0,300
		Superficie interna app B			0,1300	

Caratteristiche acustiche

Indici acustici	Formula utilizzata
R _w 52 dB	Formule proposta da rapporto UNI - Formula CEN

Struttura: Pavimento e soffitto

Dati generali	
Spessore	0,405 m
Massa superficiale	481,20 Kg/m ²
Resistenza	2,7099 Kg/m ²
Trasmittanza	0,3390 W/m ² K
Parametri dinamici	
Fattore di attenuazione	0,1519
Sfasamento	13h 12m

Schema struttura	
	

	Tipo di materiale	Materiale	Spessore (m)	Massa superficiale (Kg/m ²)	Resistenza (m ² K/W)	Spessore equivalente d'aria (m)
		Superficie esterne			0,0400	
1	INT	Malta di calce o di calce e cemento	0,010	18,00	0,0111	0,200
2	SOL	Predalle laterizio sp 24 cm rif 2 1 09 F A	0,240	355,00	0,2800	4,800
3	CLS	CLS cellulare	0,050	20,00	0,3333	0,500
4	VAR	Poliuretano espanso in fabbrica	0,040	1,2	1,6667	0,097
5	VAR	Massetto premiscelato leggero	0,050	52,50	0,1938	3,000
6	VAR	Piastrelle in ceramica	0,015	34,50	0,0150	3,000
		Superficie interna			0,1700	

Caratteristiche acustiche

Indici acustici	Formula utilizzata
R _w 57 dB	Formule proposta da rapporto UNI – Formula CEN
L _{nw} eq 70dB	Formula CEN

Provincia	MASSA-CARRARA	Trasmittanza massima	0,46 W/m²K
Comune	CARRARA	Trasmittanza massima dal	0,41 W/m²K
Gradi giorno	1601	Trasmittanza massima dal	0,36 W/m²K
Zona	D	Trasmittanza della struttura	0,3690 W/m²K
Struttura regolamentare secondo D Lgs 311			