

**COMUNE DI PRATO**

# PIANO DI RECUPERO



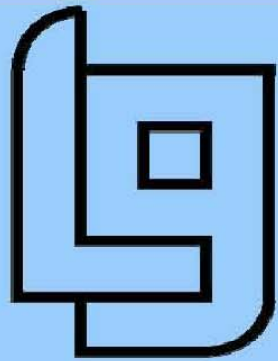
**P.d.R. 205-2008**

**PROPOSTA DI PROGETTO  
PER LA REALIZZAZIONE  
DI EDIFICIO RESIDENZIALE  
MEDIANTE DEMOLIZIONE  
DI EDIFICIO  
NON RESIDENZIALE**

*Nulla Osta - VIGILI DEL FUOCO*

- Parere vigili del fuoco
- Scheda informativa generale
- Elaborati grafici tavola n. 1 e 2
- Relazione tecnica - parere di conformità

*Questo elaborato grafico è protetto in base alla Legge 18 Agosto 2000:  
"Norme di tutela dei diritti d'autore" pertanto sono vietate copie anche parziali  
modifiche e cessioni a terzi senza l'autorizzazione scritta del tecnico progettista*



**STUDIO L.G.**  
PERIZIE E PROGETTI  
STUDIO ASSOCIATO

Progettista:  
**Dott. Ing.  
MASSIMO GIOMMARONI**

Committenti:  
**BRUNERO CARLO QUERCI**  
CF: QRC BNR 25C04 G999R

**PAOLO QUERCI**  
CF: QRC PLA 60R22 G999E

**SUSANNA QUERCI**  
CF: QRC SNN 54E56 G999R

**LEDA MORELLI**  
CF: MRL LDE 30L61 G999F

elaborato n°

**Studio LG Associato**  
Ing. Massimo Giommaroni  
tel: 0574.639881 R.A.  
fax: 0574.639770  
[lggiom@masternet.it](mailto:lggiom@masternet.it)  
Via Guittone d'Arezzo n.15  
59100 - Prato  
P.IVA 00280750977  
C.F. 02064720481



MINISTERO DELL'INTERNO  
Dipartimento Dei Vigili Del Fuoco  
Del Soccorso Pubblico E Della Difese  
Comando provinciale vigili del fuc  
PRATO  
"Pro ceteris fidenter labora"  
AREA TECNICA

Prat. n. 53795  
Prot. n. \_\_\_\_\_



Prato,

Al Sig. QUERCI Paolo  
Via Pier della Francesca, 37  
59100 Prato (PO)

e p.c. Al Sig. Sindaco del Comune di Prato

N.B. Specificare nella risposta  
il numero di riferimento

**OGGETTO:** Condominio- Via delle Girandole - 59100 - Prato (PO)

**Attività:** 92 del D.M. 16/02/1982

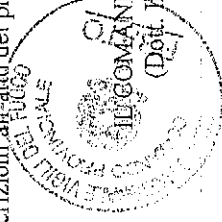
- Con riferimento alla richiesta presentata, intesa ad ottenere il parere preventivo per la realizzazione dell'attività in oggetto, compresa nell'elenco del D.M. 16.02.1982, si fa presente che questo Comando, esaminati gli elaborati prodotti, esprime, per quanto di propria competenza, parere favorevole alle seguenti condizioni:
- La realizzazione delle opere e degli impianti sia in piena conformità al progetto approvato. Inoltre, anche per quanto non esplicitamente rilevabile o non rilevato dai grafici e dalla relazione tecnica, sia rispettata la specifica regola tecnica (DM 01/02/1986), la normativa di sicurezza in vigore e siano applicate le vigenti disposizioni sulla segnaletica di sicurezza espressamente finalizzate alla prevenzione incendi.
  - L'impianto elettrico sia realizzato in conformità alle norme di cui alla legge 01.03.68 n.186 e sia inoltre provvisto di interruttore generale munito di protezione contro correnti di sovraccarico o di corto circuito, installato in prossimità dell'ingresso della attività, senza doversi addentrare all'interno. La posizione degli interruttori, che devono essere manovrabili sottocarico, risulti segnalata con apposita cartellonistica.
  - Siano attuati gli obblighi connessi con l'esercizio dell'attività previsti dall'art.5 del DPR 37/98
  - Qualora l'ingresso carrabile sia provvisto di portone, quest'ultimo in quanto conteggiato come via d'uscita dovrà essere predisposto con una apertura a spinta atta a garantire un sistema rapido ed ordinato per il deflusso degli occupanti verso l'esterno (punto 3.10.2 del DM 1/02/1986) e dimensionato secondo quanto previsto al punto 3.10.4. del DM 1/02/1986;
  - Le strutture di separazione orizzontale tra autorimessa ed edificio sovrastante dovranno essere almeno REI 90.

A lavori ultimati, il titolare dell'attività dovrà darne comunicazione scritta, su carta legale, a questo Comando richiedendo il rilascio del certificato di prevenzione incendi, secondo il modello (Mod. PIN.3) accludendo le dichiarazioni e certificazioni indicate nel foglio allegato.

Si pone in evidenza che, in attesa del sopralluogo, l'inizio dell'esercizio dell'attività è consentito, ai soli fini antincendi, alle condizioni previste dal D.P.R. 12/01/1998, n.37 art. 3, comma 5 con la presentazione della dichiarazione predisposta secondo il modello (Mod. PIN. 4).

Questo Comando si riserva di effettuare eventuali ulteriori prescrizioni all'atto del primo sopralluogo.

IL RESPONSABILE  
DELL'ISTRUTTORIA TECNICA  
(Dott. Ing. Enrico Mencagli)



DOCUMENTAZIONE TECNICA DA ALLEGARE ALLA  
DOMANDA DI SOPRALLUOGO (D.M. 04/05/1998, ART. 2)

- (X) 1 Dichiarazione a firma congiunta del titolare dell'attività e da un tecnico abilitato (art.1 legge 818/84), dalla quale si evinca la rispondenza generale di quanto realizzato al progetto approvato; quali e quante voci del D.M. 16/02/1982 sono presenti all'interno dell'attività; il numero ed i tipi di presidi antincendio presenti (n. estintori, n. idranti, ecc.); i quantitativi delle sostanze che presentano pericolo di incendio o scoppio ovvero il carico di incendio (D.M. 9/03/08) per ciascun compartimento; il numero massimo di persone che possono essere contemporaneamente presenti all'interno dell'attività;  
(mod. DICH.C.P.I.-2008)
- (X) 2 Certificazioni di resistenza al fuoco secondo le alternative riportate dal D.M. 04/05/1998, All. II, punto 1 e le conseguenti dichiarazioni, con l'avvertenza che i rapporti di prova e le relazioni di calcolo (in forma integrale o sintetica) relativi agli elementi di cui al presente punto, acquisiti dal titolare in allegato alle relative certificazioni, sono trattenuti dal titolare stesso e tenuti a disposizione del Comando per eventuali controlli. A tale scopo, per relazione sintetica si intende un elaborato che descriva l'elemento, le ipotesi di base adottate per il calcolo e ogni altro dato necessario e sufficiente per la eventuale riproducibilità della verifica analitica; (mod. CERT. REI. - 2008)
- (X) 3 Dichiarazione di conformità, compresa la prova di funzionalità, prevista dall'articolo 7 del D.M. 37 del 22/01/08 per i seguenti impianti ricadenti nel campo della predetta legge:  
( X ) a - di produzione, di trasformazione, di trasporto, di distribuzione e di utilizzazione dell'energia elettrica - di protezione contro le scariche elettriche atmosferiche  
( X ) b - per l'automazione di porte, cancelli e barriere  
( X ) c - di riscaldamento, di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione  
( X ) d - di ventilazione e aerazione dei locali  
( X ) e - di distribuzione ed utilizzazione di combustibili allo stato liquido e aeriforme  
( X ) f - di sollevamento (ascensori/montacarichi) di persone o di cose  
( X ) g - di protezione antincendio (art. 1 comma h del D.M. 37 del 22/01/08)  
Il progetto e gli allegati obbligatori sono tenuti a disposizione per eventuali controlli.  
I progetti degli impianti sono elaborati secondo la regola dell'arte, in conformità alle vigenti normative e alle indicazioni delle norme (UNI, CEI o di altri Enti di normalizzazione); specificando ove necessario la marcatura CE e le norme di riferimento.
- ( ) 4 Dichiarazione di corretta installazione e funzionamento da parte dell'installatore, corredata di progetto riferito alle eventuali norme di prodotto e/o agli eventuali requisiti prestazionali previsti da disposizioni vigenti o dalle prescrizioni effettuate da questo Comando VV.F. a firma di professionista per i seguenti impianti NON ricadenti nel campo dell'articolo 7 del D.M. 37 del 22/01/08:  
( ) a - evacuatori di fumo e calore  
In assenza del predetto progetto, dovrà essere presentata una certificazione (completa di documentazione tecnica illustrativa) a firma di professionista iscritto negli elenchi di cui alla legge n. 818 del 1984 relativa agli stessi aspetti. Dovrà inoltre essere presentata certificazione attestante la conformità dei dispositivi installati e la marcatura CE; (mod. DICH. IMP. - 2008)
- (X) 5 Dichiarazione di corretta posa in opera ai fini della reazione al fuoco (con separate indicazioni per tutti i punti ed i luoghi dell'attività in cui ciò è previsto), a firma dell'installatore da cui si evincano tipologia, dati commerciali di identificazione e ubicazione dei materiali e prodotti e alla stessa sono allegati le dichiarazioni di conformità del materiale o del prodotto da parte del fornitore e le copie dell'omologazione del prototipo prevista dalla vigente normativa. I rapporti di prova relativi ai prodotti di cui al presente punto, per i quali non sia prevista l'omologazione del prototipo, acquisiti dal titolare in allegato alle relative certificazioni, sono trattenuti dal titolare stesso, purché siano tenuti a disposizione del Comando per eventuali controlli (policarbonato di copertura, ecc.); (mod. DICH. PROD. - 2008)
- (X) 6 Documentazione certificativa dei dispositivi installati, a firma del professionista iscritto all' albo, a servizio delle porte delle uscite di emergenza (D.M. 3.1.1.2004); (mod. DICH. PROD. - 2008)
- (X) 7 Certificazione, a firma del tecnico abilitato, (art. 1 legge 818/84) dalla quale si evincano i sistemi adottati negli attraversamenti delle canalizzazioni dell'aria, ecc. e nelle coperture, al fine di impedire la propagazione delle fiamme e la conservazione della REI;
- ( ) 8 Dichiarazione a firma del datore di lavoro attestante l'avvenuto adempimento degli obblighi relativi alla gestione della sicurezza e delle emergenze previsti dal D.leg.vo 81/2008 secondo le disposizioni di cui all'art. 3 comma 1 lettere a), e), f) del D.M. 10/3/1998;
- ( ) 9 Copia del documento di cui all'art. 17 comma 1 lett. a) del D. Leg.vo 81/2008 nella parte in cui sono riportate le misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e di gestione delle emergenze attuate nelle aziende con allegati gli attestati di idoneità tecnica in conformità al D.M. 10.03.98 allegato IX.

IL RESPONSABILE  
DELL'ISTRUTTORIA TECNICA  
(Dot. Ing. Enrico Mencagli)

IL COMANDANTE PROVINCIALE  
(Dot. Ing. Achille Cipriani)

\* tutta la certificazione dovrà essere singolarmente numerata e prodotta in originale o copia conforme all'originale, indicando il numero di pagine della quale si compone, utilizzando i modelli ministeriali o in uso ai Comandi di Prato ( vedi Lett. Circ. P515/4101 sott.72/E.6 del 24/04/08)

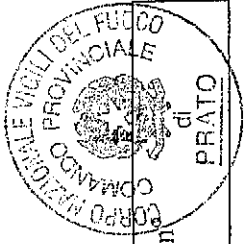
PRATO

A seguito dell'esame del presente progetto si esprime ai soli fini della prevenzione degli incendi,

**PARERE FAVOREVOLE**

alle condizioni di cui alla lettera di questo comando N. 52196 del 05/03/2010

IL COMANDANTE PROVINCIALE



**AL COMANDO PROVINCIALE  
DEI VIGILI DEL FUOCO DI  
PRATO**

Pratica n°

**B1 - SCHEDA INFORMATIVA GENERALE - PARERE DI CONFORMITA'**

(All. I - Lett. B - D.M. 4/5/1998)

<b>RICHIEDENTE</b>	Quercj Paolo Via Pier della Francesca 37, -59100- Prato CF:QRC PLA 60R22 G999E
<b>TECNICO</b>	Dott. Ing. Massimo Tomei Via Libero Grassi 64 -59100- Prato

**Intervento in progetto:**

<input checked="" type="checkbox"/> <b>nuovo progetto</b>	<input type="checkbox"/> <b>variante</b>	<input type="checkbox"/> <b>ampliamento</b>	<input type="checkbox"/> <b>adeguamento</b>
---	--	---	---

**D.M. 16/02/1982**

<b>ATTIVITA' PRINCIPALE:</b>	N° 92: "Autorimesse private con più di 9 autoveicoli, ....., con capienza fino a 50 autoveicoli"
<b>Attività secondarie:</b>	Nessuna
<b>Norme di riferimento:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• D.M. 30/11/1983 "Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi"</li> <li>• D.M. 16/2/1982 "Modificazioni del decreto ministeriale 27/9/1965 concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi"</li> <li>• DECRETO 16 febbraio 2007 "Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione.</li> <li>• Circolare n° 91 del 14/9/1961 "Norme di sicurezza per la protezione contro il fuoco dei fabbricati a struttura in acciaio destinati ad uso civile"</li> <li>• D.P.R. n° 37 del 12/1/1998 "Regolamento recante discipline di procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'art. 20, comma 8, della Legge 15 marzo 1997 n° 59"</li> <li>• D.M. 10 marzo 1998 "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro"</li> <li>• D.M. 1 Febbraio 1986 "Norme di sicurezza antincendio per</li> </ul>

	<p>la costruzione e l'esercizio di autorimesse"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>D. m. 22/11/2002: "Disposizioni in materia di parcheggio di autoveicoli alimentati a GPL all'interno di autorimesse, in relazione al sistema di sicurezza dell'impianto"</li> </ul>
<p><u>Descrizione sommaria delle opere:</u></p>	<p>Trattasi di un'autorimessa privata, situata nel piano interrato, ed a servizio dell'edificio residenziale sovrastante, di nuova costruzione (realizzato in sostituzione, mediante demolizione, di fabbricati artigianali esistenti), in Via delle Girandole, - 59100 - Prato.</p> <p>L'edificio si compone, oltre al piano interrato, di cinque piani fuori terra, destinati ad uso residenziale, ed ha un'altezza antincendio di 13,70 m.</p> <p>L'autorimessa ha superficie in pianta di 598 mq, ed un'altezza superiore ai 2,50 m., con minimi sotto trave superiori a 2,00 m.</p> <p>L'accesso all'autorimessa avviene da viabilità pubblica, tramite: una rampa carrabile (lato ovest). All'autorimessa si accede anche dal piano terra dell'edificio, tramite scala interna condominiale (vedi elaborati grafici), comunicante con l'autorimessa tramite filtro a prova di fumo, realizzato con: pareti REI 120; porte REI 120 ad autochiusura e dotate di maniglione antipánico; camino di ventilazione REI 120, di sezione maggiore di 0,10 mq.</p> <p>Il numero massimo di veicoli che si intendono ricoverare all'interno dell'autorimessa è pari a 19, ovvero 1 veicolo per ciascuno dei 18 box, ed 1 posto auto condominiale, a spazio aperto.</p> <p>E' possibile che vengano ricoverati anche motocicli e/o ciclomotori, in tal caso ogni posto auto sarà computato pari a 4 posti motociclo e/o ciclomotore (ai sensi della Lettera-circolare prot. n. P713/4108 sott. 22/3 del 25.7.2000).</p>
<p><u>Riferimenti precedenti:</u></p>	<p>nessuno.</p>
<p><u>Confini dell'esercizio:</u></p>	<p>L'attività in oggetto verrà realizzata nel piano interrato di un edificio posto in fregio a via Via delle Girandole, -59100 - Prato.</p> <p>A piano interrato l'autorimessa non è confinante con altri edifici, od attività. L'edificio sovrastante confinerà con altri edifici esistenti, tramite resedi esclusivi di proprietà, a distanze superiori ai 10 m. (vedi grafici allegati - Planimetria generale).</p>

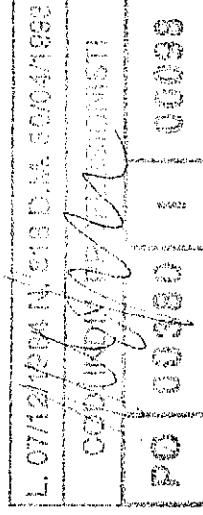
Prato, 9 Dicembre 2009

Il Richiedente

Querci Paolo

Il tecnico

Dott. Ing. Massimo Tomei



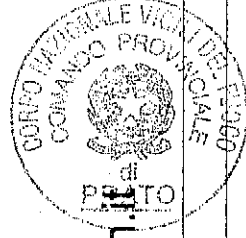
# BETA ingegneria Studio Associato

Dott. Ing. Michele Biancalani & Dott. Ing. Massimo Tomei

Via Dora Baltea n° 12 - 59100 Prato -

Tel / Fax: 0574-37726

E-mail: beta.ing@tin.it



A seguito dell'esame del presente progetto si esprime ai soli fini della approvazione degli incarichi.

**PARERE FAVOREVOLE**

alle condizioni di cui alla lettera di questo comando N. 5373 del 05/05/1999

IL COMANDANTE PROVINCIALE

## Richiedente:

**Querci Paolo**

C.F.: QRCPLA60R22G999E

## Oggetto:

Richiesta Parere di Conformità Att. n° 92 del D.M.16/02/82 - Autorimessa privata con numero di veicoli > 9 e capienza < 50 veicoli, a servizio di edificio residenziale, realizzato in sostituzione, mediante demolizione, di fabbricati artigianali esistenti in Via delle Girandole, -59100 - Prato.

TAVOLA

# 1/2

## Elaborati grafici:

Planimetria generale

Planimetria piani interrato e terra

Presidi antincendio e dispositivi di emergenza

**SCALA**

1:100

**DATA**

09/12/09

**Il Richiedente**

Querci Paolo

**Il Tecnico**

Dott. Ing. Massimo Tomei

L. 07/12/1987 N. 617 D.M. 30/04/1993	
COD. UNIV. REGIONISTI	
PO 00260	1 00098

# BETA ingegneria Studio Associato

Dott. Ing. Michele Biancalani & Dott. Ing. Massimo Tomei

Via Dora Baltea n° 12 - 59100 Prato -

Tel / Fax: 0574-37726

E-mail: beta.ing@tin.it



A seguito dell'esame del presente progetto si esprime ai soli fini della prevenzione degli incendi.

**PARERE FAVOREVOLE**

alle condizioni di cui alla lettera di questo comando N. 23786 del 09/03/2009

IL COMANDANTE PROVINCIALE

**Querci Paolo**

C.F.: QRCPLA60R22G999E

**Richiedente:**

**Oggetto:**

Richiesta Parere di Conformità Att. n° 92 del D.M. 16/02/82 - Autorimessa privata con numero di veicoli > 9 e capienza < 50 veicoli, a servizio di edificio residenziale, realizzato in sostituzione, mediante demolizione, di fabbricati artigianali esistenti in Via delle Girandole, -59100 - Prato.

TAVOLA

**2/2**

**Elaborati grafici:**

Prospetti e sezioni

**SCALA**

**DATA**

09/12/09

**Il Richiedente**

**Querci Paolo**

**Il Tecnico**

**Dott. Ing. Massimo Tomei**

L. 07/12/1985	N. 1818	D.M. 30/04/1993
CORPO NAZIONALE VIGILI DEL FUOCO		
PO	00330	I 00098

COMANDO PROV. LE VIGILI DEL FUOCO  
PRATO

A seguito dell'esame del presente progetto si esprime  
ai soli fini della prevenzione degli incendi.

**PARERE FAVOREVOLE**

alle condizioni di cui alla lettera di questo comando  
N. .... del 05/03/2015

IL COMANDANTE PROVINCIALE



AL COMANDO PROVINCIALE  
DEI VIGILI DEL FUOCO DI  
PRATO

Pratica n°

**B2 - RELAZIONE TECNICA - PARERE DI CONFORMITA'**  
(All. I - Lett. B - D.M. 4/5/1998)

RICHIEDENTE	Querci Paolo Via Pier della Francesca 37, -59100- Prato CF:QRC PLA 60R22 G999E
TECNICO	Dott. Ing. Massimo Tomei Via Libero Grassi 64 -59100- Prato



# RELAZIONE TECNICA

N.B.: La presente relazione tecnica contiene gli elementi di valutazione dei criteri generali di Sicurezza antincendio, come richiesto nell'allegato "1" del D.M. 4 maggio 1998 (G.U. n° 104 del 7/5/1998)

La relazione tecnica seguendo lo schema del D. M. 1 Febbraio 1986, sarà suddivisa nelle seguenti parti:

- 1. Caratteristiche generali**
  - 1.1 Classificazione
- 3. Autorimesse aventi capacità di parcheggio superiore a nove autoveicoli**
  - Isolamento
  - Altezza dei piani
  - Superficie specifica di parcheggio
  - Strutture dei locali
  - Comunicazioni
  - Sezionamenti – compartimentazione
  - Accessi
  - Pavimenti
  - Ventilazione
  - Misure per lo sfollamento delle persone in caso di emergenza
- 4. Impianti tecnologici**
- 5. Impianti elettrici**
- 6. Mezzi ed impianti di protezione ed estinzione degli incendi**
  - Impianti idrici antincendio
  - Mezzi di estinzione portatili
- 8. Servizi annessi**
- 10. Norme di esercizio**

## 1. Caratteristiche generali

Le caratteristiche generali dell'attività individuabile per l'esercizio, sono riportate nella "scheda informativa generale", così come l'anagrafica della ragione sociale proprietaria dell'edificio cui l'autorimessa è pertinente e del legale rappresentante, l'ubicazione, i confini dell'esercizio, ecc...

Trattasi di un'autorimessa privata, situata nel piano interrato, ed a servizio dell'edificio residenziale sovrastante, di nuova costruzione (realizzato in sostituzione, mediante demolizione, di fabbricati artigianali esistenti), in Via delle Girandole, -59100 - Prato.

L'edificio si compone, oltre al piano interrato, di cinque piani fuori terra, destinati ad uso residenziale, ed ha un'altezza antincendio di 13,70 m.

L'autorimessa ha superficie in pianta di 598 mq, ed un'altezza superiore ai 2,50 m., con minimi sotto trave superiori a 2,00 m.

L'accesso all'autorimessa avviene da viabilità pubblica, tramite: una rampa carrabile (lato ovest). All'autorimessa si accede anche dal piano terra dell'edificio, tramite scala interna condominiale (vedi elaborati grafici), comunicante con l'autorimessa tramite filtro a prova di fumo, realizzato con: pareti REI 120; porte REI 120 ad autochiusura e dotate di maniglione antipanico; camino di ventilazione REI 120, di sezione maggiore di 0,10 mq.

Il numero massimo di veicoli che si intendono ricoverare all'interno dell'autorimessa è pari a 19, ovvero 1 veicolo per ciascuno dei 18 box, ed 1 posto auto condominiale, a spazio aperto.

E' possibile che vengano ricoverati anche motocicli e/o ciclomotori, in tal caso ogni posto auto sarà computato pari a 4 posti motociclo e/o ciclomotore (ai sensi della Lettera-circolare prot. n. P713/4108 sott. 22/3 del 25.7.2000).

### 1.1 Classificazione

L'autorimessa è classificata di tipo:

- Tipo: Mista (poiché situata in edificio non esclusivamente destinato a tale uso);
- Ubicazione dei piani: Interrata (il piano di parcheggio è a quota inferiore a quello di riferimento, e l'intradosso del solaio non è a quota superiore del piano di riferimento di almeno 0,6 metri.);
- Configurazione delle pareti perimetrali: Chiusa (le aperture perimetrali su spazio a cielo libero, realizzano una percentuale di aerazione permanente inferiore al 60% della superficie delle pareti perimetrali stesse ed inferiore al 15% della superficie in pianta);

- Caratteristiche di esercizio: Non sorvegliata (ovvero sprovvista di sistemi automatici di controllo antincendio e di vigilanza);
- Organizzazione spazi interni: a box.

### **3. Autorimesse con capacità di parcheggio superiore a nove autoveicoli**

Come detto, il numero massimo di veicoli che si intendono ricoverare all'interno dell'autorimessa è pari a 19, ovvero 1 veicolo per ciascuno dei 18 box, ed 1 posto auto condominiale, a spazio aperto.

E' possibile che vengano ricoverati anche motocicli e/o ciclomotori, in tal caso ogni posto auto sarà computato pari a 4 posti motociclo e/o ciclomotore (ai sensi della Lettera-circolare prot. n. P713/4108 sott. 22/3 del 25.7.2000).

L'autorimessa è costituita da un unico piano, interrato.

#### **3.1 Isolamento**

Come indicato nella scheda informativa e negli allegati grafici, l'autorimessa non è in adiacenza ad altri edifici e/o altre attività.

#### **3.2 Altezza dei piani**

L'altezza dell'unico piano (interrato) è superiore a 2,50 m, con minimi sotto trave superiori a 2,00 m (vedi grafici allegati).

#### **3.3 Superficie specifica di parcheggio**

Considerato il numero massimo di veicoli presenti nell'autorimessa, pari a 19 autoveicoli, poiché l'area disponibile per la manovra ed il parcheggio è di 598 mq, la superficie specifica di parcheggio risulta essere nettamente superiore alla minima richiesta, pari a 20 mq.

#### **3.4 Strutture dei locali**

Le strutture (pareti, solai e porte) dei locali destinati ad autorimessa, avranno le seguenti caratteristiche di resistenza al fuoco:

- strutture non combustibili, di tipo R90, se non separanti con altre parti dello stesso edificio;
- strutture di tipo REI 90, se separanti con altre parti dello stesso edificio.

Le strutture di separazione tra i box, e le strutture dei box attestate sullo spazio di manovra,

saranno realizzate del tipo REI 30.

Le strutture di separazione (pareti e porte) tra l'autorimessa ed: locali tecnici; vano scale condominiale e vano ascensore, avranno caratteristiche di resistenza al fuoco almeno di classe REI 120.

Gli eventuale attraversamenti di strutture (solai, pareti, ecc...) con tubazioni, condotte di cavi elettrici ed altro materiale, saranno protetti con dispositivi in grado di garantire comunque le caratteristiche richieste di resistenza al fuoco.

### **3.5 Comunicazioni**

**3.5.0** L'autorimessa non ha comunicazioni con locali destinati ad attività di cui al punto 77 del D.M. 16/02/82.

**3.5.1** L'autorimessa, avente altezza antincendio pari a 13,15 m (quindi inferiore a 32 m), e posta al primo piano interrato, per il parcheggio di 19 autoveicoli (quindi minore di 40 autoveicoli), comunicherà con il vano scala del fabbricato di civile abitazione, tramite apertura con porta avente caratteristiche di resistenza al fuoco del tipo REI 120 e munita di congegno ad autochiusura, con maniglione antipanico

L'autorimessa non comunicherà con locali destinati ad attività elencate nel DM 16.2.1982.

### **3.6 Sezionamenti – compartimentazione**

**3.6.0** L'autorimessa è costituita da un unico compartimento, comprendente: i box e l'area di manovra, per una superficie totale di 598 mq.

**3.6.1** L'autorimessa è costituita da un unico piano.

**3.6.2** Le corsie di manovra consentono il facile movimento degli autoveicoli ed hanno ampiezza minima di 5 m. (vedi tavole grafiche allegate)

### **3.7 Accessi**

**3.7.0 Ingressi:** l'accesso delle autoveicoli all'autorimessa avverrà da viabilità pubblica (via delle Girandole) tramite una rampa. All'autorimessa si accederà anche dal piano terra dell'edificio, tramite scala fissa condominiale e filtro a prova di fumo, realizzato con: strutture (pareti e porte) REI 120, e dotato di camino di ventilazione REI 120, di

sezione maggiore di 0,10 mq (vedi elaborati grafici).

**3.7.2 Rampa:** poiché nell'autorimessa è previsto il ricovero di 19 autovetture, sarà presente una sola rampa, a doppio senso di marcia, di ampiezza 4,70 m (ovvero maggiore di 4,50 m).

La rampa, avrà andamento rettilineo, con pendenza del 20%.

### 3.8 Pavimenti

**3.8.0** I pavimenti avranno una pendenza sufficiente per il convogliamento delle acque in collettori e la loro raccolta in un dispositivo (posto in prossimità della base della rampa) per la separazione dei liquidi infiammabili dalle acque residue.

**3.8.1** La pavimentazione verrà realizzata in materiale antisdrucciolevole ed impermeabile.

### 3.9 Ventilazione

**3.9.0 Ventilazione naturale:** l'autorimessa sarà munita di un sistema di aerazione naturale, costituito da aperture (realizzabili anche tramite infissi apribili), poste a distanza reciproca inferiore a 40 m, ricavate a parete, disposte in modo da consentire un efficace ricambio dell'aria ambiente, e lo smaltimento dei fumi e del calore di un eventuale incendio.

**3.9.1 Superficie di ventilazione:** le aperture di aerazione naturale avranno una superficie maggiore di 1/25 della superficie in pianta del compartimento (che risulta essere pari a 598 mq), ovvero almeno:  $(598 / 25) = 23,92$  mq.

Infatti, in dettaglio si hanno le seguenti aperture di aerazione naturale (vedi allegati grafici):

- **1 apertura di aerazione a parete**, in corrispondenza della rampa di accesso, di dimensioni  $(4,70 \times 2,50) = 11,75$  mq
- **5 aperture di aerazione a parete**, realizzate a bocca di lupo, sulla parete perimetrale esterna in corrispondenza dei box n° 1, 2, 3, 4, 5, di dimensione pari a  $(2,20 \times 0,30) = 0,66$  mq, per un totale di superficie di ventilazione pari a  $(5 \times 2,20 \times 0,30) = 3,30$  mq. Per rendere efficace tali aperture, nei box n° 1, 2, 3,

4, 5, sulla parete attestata sullo spazio di manovra, saranno realizzate delle aperture, sopra basculante, o sul basculante (tramite griglie, o alettature o microforature), che riporteranno integralmente, sulla corsia di manovra, la superficie della suddetta apertura.

➤ **11 aperture di aerazione a parete** realizzate a bocca di lupo, sulle pareti perimetrale esterne in corrispondenza dei box numerati dal n° 6 al n° 16 (vedi allegati grafici) di dimensioni pari a  $(2,20 \times 0,40) = 0,88$  mq, per un totale di superficie di ventilazione pari a  $(11 \times 2,20 \times 0,40) = \mathbf{9,68}$  mq.

Per rendere efficace tali aperture, nei box numerati negli allegati grafici dal n. 6 al n. 16, sulle pareti attestate sullo spazio di manovra, saranno realizzate delle aperture, sopra basculante, o sui basculanti (tramite griglie, o alettature o microforature), che riporteranno integralmente, sulla corsia di manovra, le superfici delle suddette aperture.

Riassumendo:

- superficie minima richiesta di aerazione naturale:  
 $(598 / 25) = 23,92$  mq.
- superficie totale delle aperture di aerazione naturale presenti:  
 $(11,75 + 3,30 + 9,12) = \mathbf{24,17}$  mq => **maggiore di 23,92 mq**  
=> **VERIFICA POSITIVA**

Non essendo previsto un impianto di ventilazione meccanica, una frazione (non inferiore a 0,003 mq per mq di pavimento) delle suddette aperture di aerazione naturale (considerata anche l'apertura in corrispondenza della rampa), sarà completamente priva di serramenti.

Per l'aerazione naturale dei box, in ciascuno di questi sarà ricavata un'apertura, priva di serramenti, attestata sulla corsia di manovra, di superficie non inferiore ad 1/100 della superficie in pianta del box stesso.

Ricapitolando, nelle pareti dei box, attestate sulla corsia di manovra dell'autorimessa, saranno ricavate le seguenti aperture (realizzate sopra basculante, o sui basculanti, tramite griglie, o alettature o microforature:

N° Box	Sup (mq)	Apertura per aerazione dei box (priva di serramenti ) (1/100 sup box) (mq)	Apertura dei box, per aerazione dell'autorimessa (mq)	Totale apertura dei box sulla corsia di manovra dell'autorimessa (mq)
1	16,00	0,16	0,66	0,82
2	16,00	0,16	0,66	0,82
3	16,00	0,16	0,66	0,82
4	16,00	0,16	0,66	0,82
5	18,50	0,19	0,66	0,85
6	33,40	0,34	0,88	1,22
7	16,15	0,17	0,88	1,05
8	16,15	0,17	0,88	1,05
9	16,15	0,17	0,88	1,05
10	16,15	0,17	0,88	1,05
11	16,15	0,17	0,88	1,05
12	16,10	0,17	0,88	1,05
13	16,15	0,17	0,88	1,05
14	16,15	0,17	0,88	1,05
15	16,15	0,17	0,88	1,05
16	16,15	0,17	0,88	1,05
17	18,45	0,19	0,88	1,07
18	18,35	0,19	0,88	1,07

### 3.10 Misure per lo sfollamento delle persone in caso di emergenza

3.10.0 La densità di affollamento, essendo l'autorimessa non sorvegliata, viene considerata pari ad 1 persona per ogni 10 mq di superficie lorda di pavimento.

Poiché la superficie lorda di pavimento dell'autorimessa è pari a 598 mq, il massimo affollamento ipotizzabile è di 60 persone.

3.10.0 La capacità di deflusso per i piani sotterranei è di 37,5.

3.10.1 L'autorimessa sarà provvista di un sistema organizzato di vie d'uscita per il deflusso rapido ed ordinato degli occupanti verso l'esterno o in luogo sicuro, in caso d'incendio o di pericolo di altra natura.

3.10.2 Le vie di uscita sono dimensionate in base al massimo affollamento ipotizzabile.

**3.10.3** Le vie d'uscita dovranno avere una larghezza totale minima di  $(60 / 37,5) = 2$  moduli, pari a 1,20 m.

**3.10.4** Le uscite in luogo sicuro sono raggiungibili con percorsi inferiori a 40 m.

**3.10.5** L'autorimessa è provvista di 2 vie di uscita (vedi allegati grafici):

- UDS 1: in corrispondenza dell'ingresso all'autorimessa dalla rampa, di larghezza 4,70 m;
- UDS 2, di larghezza 0,90 m. in corrispondenza del filtro a prova di fumo, di comunicazione con il vano scale condominiale di accesso al piano terra e quindi in luogo sicuro, all'esterno del fabbricato. Tale filtro a prova di fumo sarà realizzato con: pareti REI 120; porte REI 120 ad autochiusura e dotate di maniglione antipanico; camino di ventilazione REI 120, di sezione maggiore di 0,10 mq.

Tali uscite hanno quindi una larghezza complessiva di  $[4,70 + 0,90] = 5,60$  m., ampiamente sufficienti quindi a garantire un corretto esodo in caso d'emergenza.

## **4 Impianti tecnologici**

Non sono presenti impianti di riscaldamento.

## **5 Impianti elettrici**

L'impianto elettrico al servizio dell'autorimessa, sarà realizzato ad uso prevalente per l'illuminazione artificiale.

L'impianto elettrico sarà realizzato in base alle seguenti norme:

- Legge 1 marzo 1968, n° 186 "Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici";
- Decreto 22/01/08, n° 37, "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici".



## **6 Mezzi ed impianti di protezione ed estinzione degli incendi**

### **6.1 Impianti idrici antincendio**

Poichè l'autorimessa è costituita da un solo piano interrato e vi verranno ricoverati 19 veicoli, non è richiesta l'istallazione di una rete idrica di idranti.

### **6.2 Mezzi di estinzione portatili**

All'interno dell'autorimessa, essendo previsto il parcheggio di 19 veicoli, verranno installati 4 estintori portatili (1 estintore portatile ogni 5 veicoli) in posizione segnalata, ben visibile e di facile accesso (vedi grafici allegati). Ciascuno estintore sarà di 6 Kg polvere, per fuochi delle classi A, B, C, e con capacità estinguente non inferiore a: 21A, 89B, C.

Gli estintori saranno revisionati semestralmente.

## **8. Servizi annessi**

All'interno dell'autorimessa non sono presenti servizi annessi.

## **10. Norme di esercizio**

- Nell'autorimessa sarà vietato:
  - a. Usare fiamme libere;
  - b. Depositare sostanze infiammabili, o combustibili;
  - c. Eseguire riparazioni, o prove di motori;
  - d. Parcheggiare autoveicoli con perdite anomali di carburanti, o lubrificanti;
- Nell'autorimessa sarà fatto divieto di fumo.

Tale divieto sarà segnalato tramite affissione di cartello con l'indicazione del "DIVIETO DI FUMO" di dimensioni tali da essere riconosciuto da ogni posizione (come previsto dal DLGS 493/96).
- Nell'autorimessa verranno applicate le vigenti disposizioni sulla segnaletica di sicurezza di cui al D.P.R. 8 Giugno 1982 n. 524 ed al D.Lgs. 14 agosto 1996 n° 493 "Attuazione della direttiva 92/58/CEE concernente la prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro".
- Nell'autorimessa sarà fatto obbligo di mantenere sempre sgombre da qualunque tipo di ostacolo (ad esempio: merci, materiali, veicoli, ecc...), le vie di uscita, le uscite di sicurezza e gli spazi di

manovra. Inoltre le porte delle uscite di sicurezza non dovranno mai essere bloccate, né in posizione aperta, né in posizione chiusa;

- Nell'autorimessa sarà fatto obbligo di mantenere i pavimenti sempre puliti, ovvero periodicamente lavati, ed anche i pozzetti di raccolta devono essere periodicamente ispezionati e puliti;
- Nell'autorimessa sarà fatto divieto di effettuare linee elettriche volanti provvisorie.
- Nell'autorimessa sarà fatto divieto di ostruire (anche parzialmente) le superfici permanenti di aerazione.
- Nell'autorimessa sarà consentito il parcheggio degli autoveicoli alimentati a gas di petrolio liquefatto (Gpl), purché con impianto dotato di sistema di sicurezza conforme al regolamento ECE/ONU 67-01.

Prato, 9 Dicembre 2009

Il Richiedente  
Querci Paolo

Il tecnico

Dott. Ing. Massimo Tomei

