



azienda casa emilia - romagna
provincia di bologna

Piazza della Resistenza 4 - 40122
Bologna - BO
tel. 051.292111 fax 051.554335
Codice Fiscale - Partita IVA e Registro
Imprese di Bologna n. 00322270372
sito web: www.acerbologna.it
posta elettronica: info@acerbologna.it

PROGETTO DI COMPLESSO RESIDENZIALE ZIS R5.2 NAVILE EX MERCATO ORTOFRUTTICOLO BLOCCO G - edificio G1

Lotti 1467/R 1467/Z 1467/I

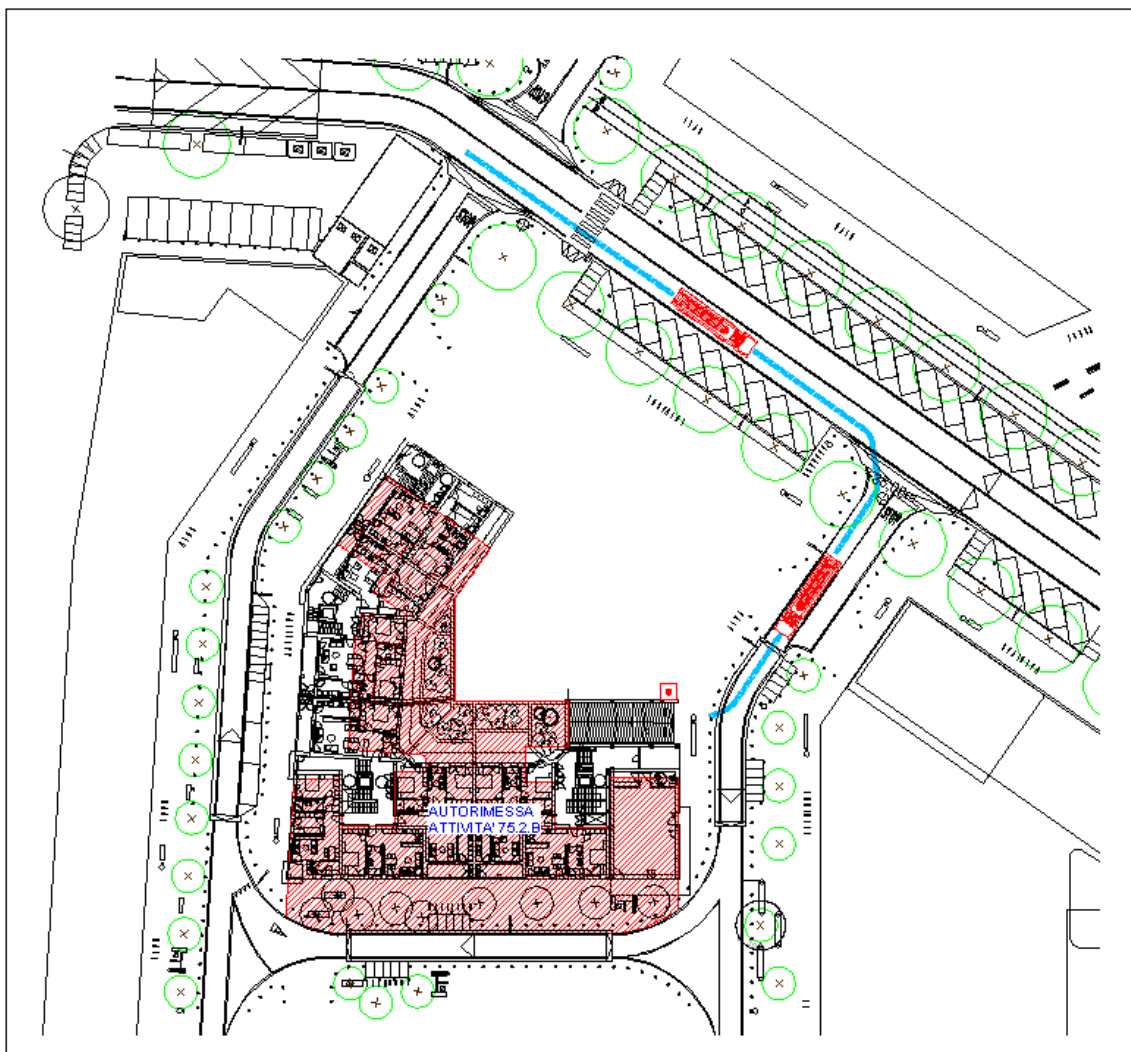
PROGETTO ESECUTIVO 2° STRALCIO

Tav. R3		RELAZIONE TECNICA PREVENZIONI INCENDI			Data Maggio 2021	
Scala /					N° Disegno	
VERSIONE	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO		APPROVATO
00	PRIMA EMISSIONE	19/12/2014				
01	REVISIONE	24/07/2018				
02	REVISIONE	05/2021				
03	REVISIONE					

Progettista architettonico dell'intervento complessivo Arch. Germano Severini ACER Bologna Arch. Corrado Scagliarini Studio Scagliarini via del Borgo di San Pietro, 28 40126 Bologna	Progettista opere in c.a. Arch. Corrado Scagliarini Studio Scagliarini via Nosadella, 51/A 40123 Bologna	Progettista impianti meccanici Per.ind. Luca Macchiavelli via de Carracci 17 40033 Casalecchi di Reno Bologna	Progettista impianti elettrici Arch. Corrado Scagliarini Studio Scagliarini via del Borgo di San Pietro, 28 40126 Bologna
Piano di Sicurezza e Coordinamento fasi di progettazione ed esecuzione D.Lgs. 81/2008 Ing. Maurizio Migliaccio GIAPROJECT SRL gruppo ingegneri architetti via Alfonso Lombardi 39/d 40128 Bologna	Direzione Lavori ACER Bologna Piazza della Resistenza, 4 40122 Bologna	Geologia e geotecnica Geol. Matteo Simoni Studio di Scienza della Terra via Fontanella, 8/2 40069 Zola Predosa (Bo)	Studio acustico Arch. Corrado Scagliarini Studio Scagliarini via del Borgo di San Pietro, 28 40126 Bologna Consulente: ing. Francesca Rametta AIRIS s.r.l. Via del Porto, 1 40122 Bologna
Relazione acustica Verifica di rispondenza dei parametri edilizi secondo il DPCM 05/12/1997 Ing. Silvio Stivaletta MATE Via San Felice, 21 40122 Bologna	il Responsabile del Procedimento il Dirigente del Servizio Tecnico Ing. Antonio Frighi ACER Bologna Piazza della Resistenza, 4 40122 Bologna	il Direttore Generale Francesco Nitti ACER Bologna Piazza della Resistenza, 4 40122 Bologna	il Presidente Alessandro Alberani ACER Bologna Piazza della Resistenza, 4 40122 Bologna

Parcheggio Interrato

ZIS R5.2 NAVILE EX MERCATO ORTOFRUTTICOLO BLOCCO G – EDIFICIO G1



VALUTAZIONE AL PROGETTO VV.F.

Attività n. 75.2.B

Studio Tecnico Per. Ind. LUCA MACCHIAVELLI

Via de Carracci n.17 – 40033 Casalecchio di Reno

Tel. e Fax 051/9843233 – e-mail tecnico@studiolucamacchiavelli.com

Bologna li, 20 dicembre 2013

SCHEDA INFORMATIVA GENERALE

E RELAZIONE TECNICA

ATTIVITA' individuate secondo D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151**■ n. 75-2-B – Autorimesse pubbliche e private, parcheggi pluriplano e meccanizzati, con superficie compresa tra 1000 mq e 3000 mq****DESCRIZIONE
DEI LAVORI**

Edificio di nuova costruzione, con parcheggio interrato privato al servizio di un fabbricato ad uso abitativo sito in ZIS R5.2 NAVILE EX MERCATO ORTOFRUTTICOLO BLOCCO G – EDIFICIO G1 - Bologna.

PROPRIETA'

ACER – Azienda Case Emilia Romagna Provincia di Bologna
Piazza della Resistenza n. 4 – 40122 Bologna

**PROGETTISTA
EDILE**

STUDIO SCAGLIARINI
Via del Borgo di San Pietro n°28 40126 BOLOGNA.

**CONSULENTE
Pratica
Antincendio**

Studio Tecnico Per. Ind. LUCA MACCHIAVELLI
Per. Ind. Luca Macchiavelli
Via de Carracci n. 17 - 40033 Casalecchio di Reno (BO)
Iscrizione Ministeriale BO02440P00289.

PREMESSA.

L'intervento consiste nella nuova costruzione di un fabbricato con n. 4 scale interne per l'accesso ad unità immobiliari adibite a civile abitazione, al servizio delle quali sarà posto un parcheggio interrato con capacità pari a 33 parcheggi auto. L'accesso carrabile per i mezzi antincendio potrà avvenire dalla strada pubblica di nuova urbanizzazione (vedi allegati grafici).

Lo sviluppo verticale degli edifici, si può così riassumere:

Piani interrato:	autorimesse private con ventilazione naturale.
Piano terra:	porticati pedonali, accessi alle residenze e alloggi.
Piano primo secondo:	alloggi civili.
Coperture:	soffitto parte a terrazzo parte con copertura inclinata. Telai in C.A. e calcestruzzi.

Per quanto riguarda l'altezza ai fini antincendio questa sarà di *inferiore a 12 mt* dal piano terreno, fronte accessibile dalla via laterale, idonea per l'accostamento dei mezzi VV.F.

La struttura portante sarà realizzata interamente in calcestruzzo, con pilastri e travi di cemento armato, tamponamenti in calcestruzzo e muratura coibentata e intonacata.

Le divisioni interne saranno in pareti in calcestruzzo e mattone forato intonacato e coibentato.

I solai ai piani abitati saranno realizzati con solette in calcestruzzo pieno, massetto isolante di posa e pavimento.

ATTIVITA' n. 75 B AUTORIMESSE (D.M. 1 febbraio 1986)

Il piano interrato sarà destinato esclusivamente ad autorimesse private di capienza compresa fra 9 e 50 autoveicoli, compartimentati dalle altre parti d'edificio e conformi a tutte le norme di sicurezza previste dal D.M. 01/02/1986.

Autorimesse al 1° piano interrato dati dimensionali:

- Altezza minima 2,4 mt.
- Superficie di parcheggio: 1.208 mq. (< 2.500 mq).
- Posti auto n. 33.
- Superficie specifica di parcheggio 36,60 mq (<20 mq)
- Ventilazione naturale: 51,51 mq. (> di 1/25, richiesti 48,32 mq.). Le aperture sono distribuite in maniera uniforme e a distanza reciproca non superiore a mt 40.
- Ventilazione box: 1/100 sulla porta basculante.
- Accesso: direttamente dall'esterno tramite rampa (pendenza minore o uguale al 20%). Larghezza rampa di accesso: 4,65 mt. (a doppio senso di marcia).
- Le comunicazioni con i piani abitati superiori, avverranno tramite vani scale con filtri a prova di fumo REI 120. L'autorimessa è provvista di un sistema organizzato di vie di uscita per il deflusso rapido e ordinato degli occupanti verso l'esterno o in luogo sicuro in caso di incendio.
- Tutte le uscite di sicurezza sono munite di infissi, apribili verso l'esterno e dotate di maniglioni antipanico. Il sistema di chiusura delle porte è realizzato con maniglioni antipanico, installati su ciascuna anta, che consentono l'apertura delle porte con semplice spinta esercitata su una delle ante. Le barre di comando sono applicate orizzontalmente a 0.90 mt dal suolo su ciascuna delle porte. Le uscite di sicurezza sono segnalate da plafoniere di emergenza anche in caso di spegnimento dell'impianto di illuminazione e mantenute sempre sgombre da materiali o da altri impedimenti che possano ostacolarne l'utilizzazione.
- La larghezza delle vie d'uscita saranno multiple del modulo di uscita (mt. 0,60) e non inferiore a mt. 1,20. La misurazione della larghezza delle singole uscite è eseguita nel punto più stretto della luce. La larghezza totale delle uscite è determinata dal rapporto fra il massimo affollamento ipotizzabile e la capacità di deflusso. Le uscite non sono mai inferiori ai quattro richiesti e ubicati in punti ragionevolmente contrapposti. Nel caso specifico esse sono 15 moduli.

- 1.1 **Classificazione:** trattandosi di autorimesse miste, interrato, chiuse, non sorvegliate, con box e spazi aperti di tipo privato, con superficie di ventilazione naturale $> 1/25$, non è prevista l'installazione di un impianto d'estrazione meccanica.

3. AUTORIMESSE CON PARCAMENTO MAGGIORE DI 9 AUTOVEICOLI

- 3.1 **Le strutture** verticali saranno in calcestruzzo, quelle portanti in pilastri di cemento armato e le strutture orizzontali in calcestruzzo con isolamento REI 120.
La suddivisione interna dei box sarà realizzata con strutture REI 30.
- 3.2 **L'altezza** dei piani sarà di almeno 2,40 mt. e maggiore di 2,00 mt sottotrave.
- 3.3 **La superficie di parcheggio** risulterà >20 mq in ogni comparto.
- 3.5 **Le comunicazioni** con gli altri locali dell'immobile avverranno con filtri a prova di fumo REI120, dotati di porte delle medesime caratteristiche, munite di congegno di autochiusura.
- 3.6 **Compartimento** orizzontale REI 120 di superficie inferiore a 2.500 mq al primo interrato. Non è presente l'impianto fisso di spegnimento (rete idranti).
I passaggi tra i piani delle autorimesse saranno racchiuse in strutture REI 120 con filtri a prova di fumo e porte adeguate munite di auto chiusura. Le corsie di manovra avranno una larghezza minima di 4,50 mt e di 5,0 mt nei tratti antistanti i box.
- 3.7 **L'accesso** all'interrato avverrà direttamente dall'esterno tramite una rampa con doppio senso di marcia, larghezza minima di 4,65 mt. ($>4,5$ mt) e pendenza massima del 20%.
- 3.8 **I pavimenti** saranno realizzati con materiali antisdrucchiolo, impermeabili e avranno pendenza sufficiente per il convogliamento degli eventuali liquidi infiammabili verso zone di raccolta. Questi prima di essere scaricati nella rete fognaria comune passeranno attraverso un pozzetto di separazione oli.
- 3.9 **La ventilazione** sarà naturale con superfici non inferiori a $1/25$ della superficie in pianta del compartimento, poste lungo il perimetro esterno sulle pareti perimetrali e orizzontali al piano interrato per mezzo di griglie di aerazione a parete e a soffitto distribuite ad una distanza reciproca non superiore ai 40 per garantire una corretta e uniforme ventilazione dei locali.

3.10 **Distanza massima percorribile verso le uscite** di sicurezza ottenuta misurando lo sviluppo effettivo dei percorsi in piano o in salita o in discesa, per raggiungere da ciascun punto del locale il più vicino luogo sicuro (l'esterno, un luogo sicuro): inferiore a 40 mt.

1° Interrato:

mq. 1206

- Densità di affollamento (0.1 persone/mq): 121 persone
- Capacità di deflusso richiesto (37,5 p x modulo) 4 moduli
- Vie d'uscita previste con percorsi < 40 mt.:
 - n. 4 da 2 moduli ognuna sbarcante all'esterno su spazio scoperto attraverso i filtri a prova di fumo e le rispettive scale condominiali
 - n. 1 rampa da 7 moduli sfociante su spazio scoperto

4.0 **Non è previsto l'impianto di riscaldamento.**

5.0 **Impianto elettrico** sarà eseguito a regola d'arte e in conformità alle vigenti normative CEI, Legge DM.37/08, tutto l'impianto sarà stagno almeno con grado di protezione IP44.

- In particolare, anche se non richiesto dalla normativa CEI 64-50 art.4.6.2 perché non saranno superati i 300 autoveicoli di capacità, sarà realizzato l'impianto d'illuminazione di sicurezza ad alimentazione autonoma localizzata tale da garantire un'affidabile illuminazione e segnalazione delle vie d'esodo. Per l'illuminazione di sicurezza saranno previsti dei corpi illuminanti equipaggiati con lampade fluorescenti installate (a seconda degli ambienti ed esigenze) a soffitto, a parete (incassati e/o a vista) e a bandiera.
- Nei percorsi di uscita (scale, porte, corridoi) l'impianto di illuminazione di sicurezza è dimensionato per ottenere dei livelli di illuminamento (a livello del pavimento) superiori a 5 lux.
- L'alimentazione degli apparecchi di illuminazione di sicurezza sarà di tipo autonoma e quindi ogni apparecchio è dotato di un gruppo di alimentazione costituito da: raddrizzatore, inverter e batterie di tampone autonomia 1 ora a tempo di ricarica alla tensione massima 12 ore.
- Non saranno installati impianti di rilevazione degli incendi.

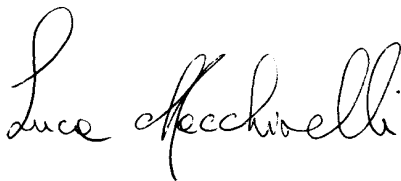
6.0 Trattandosi di autorimessa con n. 33 posti auto **non e' previsto un impianto di spegnimento idrico antincendio.**

- Verranno installati un estintore ogni 5 autoveicoli fino a 20 auto e uno ogni 10 auto fino a 200 o frazione per un totale di **n. 6 estintori (>5,3) da kg. 6 a polvere con capacità estinguente non inferiore a "21 A" e "113 B - C".**

8.0 **Non sono previsti servizi interni di riparazione, lavaggio e custodia.**

- 10.0 **Norme di esercizio interne** come prescritte dal D.M. 01 febbraio 1986 (compreso la segnaletica di sicurezza). Sarà prevista la cartellonistica da applicare a muro con le indicazioni standardizzate delle attrezzature antincendio.

Bologna li, 20 dicembre 2013



Per. Ind. Luca Macchiavelli
I. M. BO02440P00289