



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



MISSIONE 1: Digitalizzazione,
innovazione, competitività e cultura

COMPONENTE 3: Cultura 4.0

MISURA 2: "Rigenerazione di piccoli siti
culturali, patrimonio culturale,
religioso e rurale"

INVESTIMENTO 2.1: " Attrattività dei
borghi storici"

Linea d'intervento A Progetti pilota per
la rigenerazione culturale, sociale ed
economica dei borghi a rischio
abbandono e abbandonati



PROGETTO

Rigenerazione culturale, sociale ed economica dell'antico Borgo di Castelnuovo in Avane

ACDC-AVANE CENTRALE CREATIVA (CUP: G37B22000180006)
PFTE art 23 comma 5 bis, 6 D.Lgs 50/2016

INDIRIZZO

Castelnuovo dei Sabbioni
Comune di Cavriglia 52022 (AR), Italia

COMMITTENTE

Comune di Cavriglia

INDIRIZZO

Viale Principe di Piemonte, 9
52022 Cavriglia AR

CODICE ELABORATO

PFTE-RS-G-3.6-R_1

ELABORATO

PRIME INDICAZIONI DI PROGETTAZIONE ANTINCENDIO

FASE DI PROGETTO - DISCIPLINA	REVISIONE N°	DATA	DESCRIZIONE
	1	20-03-2024	Prima emissione
	2	23-05-2024	Seconda emissione
SCALA			
DATA			

SPAZIO RISERVATO
ALL'AMMINISTRAZIONE



INDICE

1. SCOPO.....	2
2. IPOTESI PROGETTUALE	2
3. LINEE GUIDA DI PREVENZIONE INCENDI	5
3.1 Misure comuni a tutte le attività.....	5
3.2 Misure di dettaglio in funzione delle destinazioni d'uso.....	7
Botteghe di artigianato (attività commerciali).....	7
Ricettivo	9
Spazi Museali (in edifici non vincolati).....	11
Attività soggette a norme di prevenzione incendi in edifici vincolati	12
Autorimesse	14



1. SCOPO

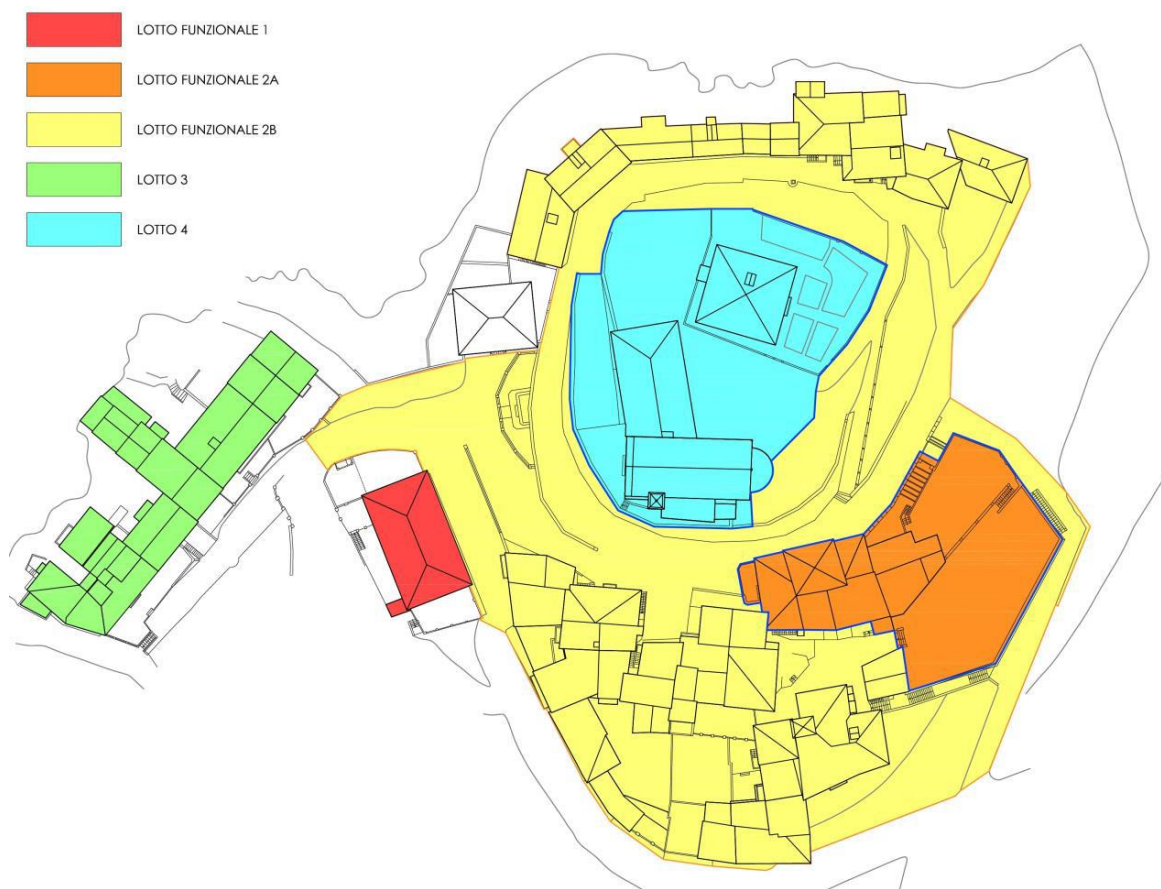
Questa relazione ha lo scopo di illustrare principi generali e linee guida, in tema di prevenzione incendi, relativamente al progetto di recupero e riqualificazione urbana dell'antico borgo di Castelnuovo dei Sabbioni, situato strategicamente nel comune di Caviglia, a nord della provincia di Arezzo.

2. IPOTESI PROGETTUALE

Il progetto di recupero del borgo di Castelnuovo dei D'Avane rappresenta una componente fondamentale all'interno della più ampia strategia di riqualificazione del territorio ex minerario, che il Comune ha progressivamente implementato nel corso degli anni. Si inserisce in un contesto di ampio rilievo, che comprende sia l'aspetto socio-economico legato all'attività mineraria, sia l'aspetto ambientale, legato alla presenza di un'area di notevole interesse naturalistico e paesaggistico

Gli interventi ipotizzati nel masterplan hanno quindi una prospettiva generale più ampia, che oltre a comprendere i lotti 2A, 2B attualmente finanziati con i fondi PNRR, 3 e 4 (esclusi dal finanziamento PNRR), ipotizzano una serie di interventi mirati e di visione globale nei confronti del territorio circostante.

Di seguito si dà breve sintesi dei contenuti di ciascun lotto, per il cui completo sviluppo e dettaglio si rimanda alla relazione generale (documento PFTE-EG-G-1.1-R_0) da intendersi qui integralmente richiamata.



Lotto 2A

Il lotto 2A è sottoposto a vincolo diretto ai sensi del titolo II del D.lgs 42/2004 Codice dei Beni culturali. Gli interventi saranno di carattere conservativo dell'edificio e degli elementi esistenti.

Lotto 2B

Gli edifici che compongono il borgo saranno interessati da differenti interventi a seconda del loro stato di conservazione attuale. Gli interventi riguarderanno sia rinforzo strutturale, realizzazione di nuovi solai e ripristino della copertura sia demolizione e nuova costruzione in caso di edifici collabenti o in situazioni troppo compromesse.

Le funzioni che verranno insediate in questo lotto del Borgo, in linea con il DIP ed il piano di gestione, saranno quella residenziale, ricettiva, commerciale, artigianale ed espositiva, oltre che a spazi per la ristorazione e direzionali

Lotto 3 (escluso dal presente stralcio di progetto)

Gli edifici che compongono il fabbricato in linea saranno convertiti a residenze e boutique hotel, gli interventi che interesseranno gli edifici saranno di rinforzo strutturale, realizzazione di nuovi



solai e ripristino della copertura.

Lotto 4

Gli edifici che compongono la parte alta della rocca saranno interessati da una rifunzionalizzazione in vista del generale piano delle funzioni previsto per l'intero Borgo. Verrà aperto un varco di accesso tra l'Auditorium e l'attuale MINE, che verrà interessato anche dall'inserimento di una nuova facciata. Nell'attuale vano scale di accesso alla rocca, a ovest, verrà inserito un ascensore. Anche gli spazi aperti verranno ridisegnati per uno spazio pubblico omogeneo. L'auditorium manterrà la sua funzione attuale mentre il MINE sarà convertito in uno spazio per la ristorazione; la Palazzina Liberty diventerà Caffetteria e spazio polifunzionale.



3. LINEE GUIDA DI PREVENZIONE INCENDI

Il nuovo Borgo di Castelnuovo in Avane è pensato come un sistema complesso all'interno del quale sono presenti diverse attività, per le quali è prevista una strategia generale e gestionale unitaria.

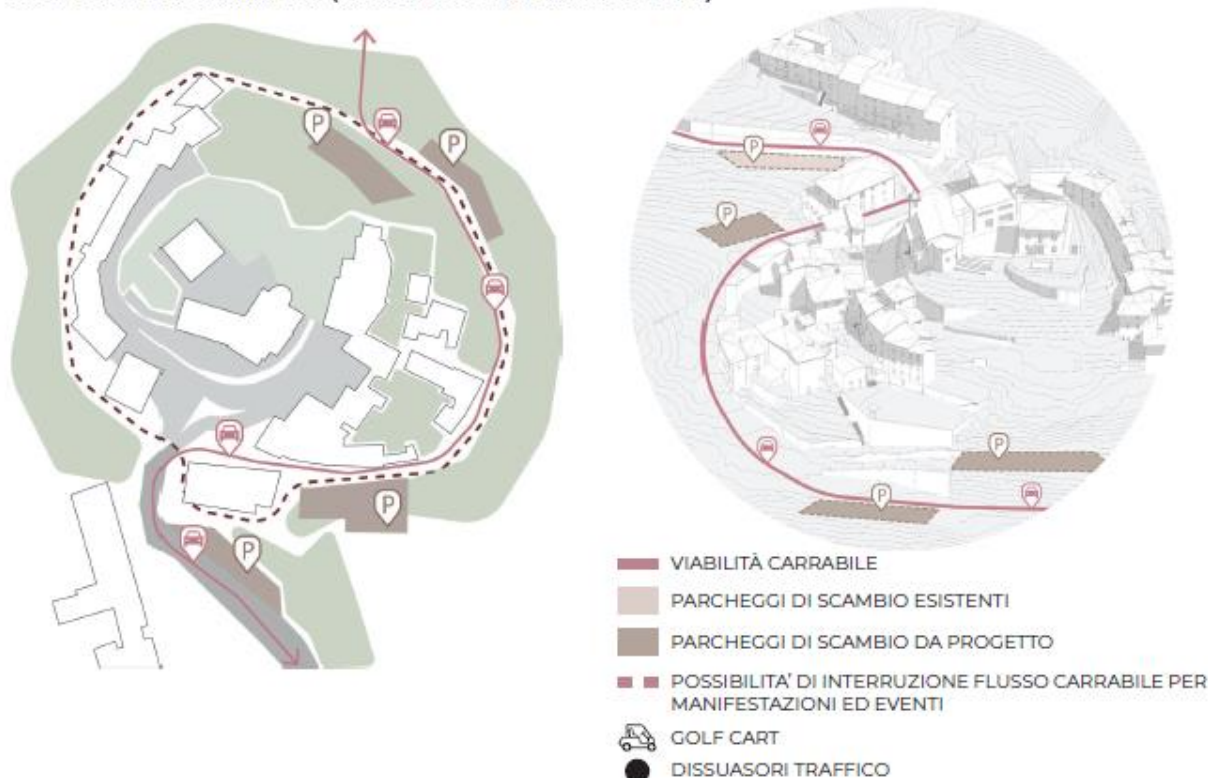
In funzione delle destinazioni d'uso presenti si potranno configurare Attività soggette ai controlli di prevenzione incendi, secondo il D.P.R. 151/2011 la cui progettazione di indirizzo potrà essere sviluppata in accordo al Codice di prevenzione incendi "D.M. 03.08.2015 e s.m.i." e alle relative Regole Tecniche Verticali di riferimento, e, dove consentito, anche eventualmente in accordo ai Decreti Ministeriali prescrittivi.

Nel seguito si riportano le principali indicazioni di prevenzione incendi.

3.1 Misure comuni a tutte le attività

L'accessibilità ai mezzi di soccorso avverrà dalla strada principale di collegamento., con possibilità di sosta dei mezzi nei parcheggi perimetrali al borgo, che avranno adeguati spazi opportunamente indicati. All'interno del borgo vero e proprio, la mobilità sarà solo con piccoli mezzi elettrici o a piedi; in ogni caso, le destinazioni d'uso previste sono pienamente compatibili con le disposizioni, previste dal Codice, in materia di "operatività Antincendio", che prevedono la possibilità per un mezzo di soccorso di sostare ad una distanza non superiore ai 50 m dagli accessi principali al lotto.

CONNESSIONI CARRABILI (ALCUNE OPERE EXTRA LOTTO)





Qualora ne sia prevista l'installazione, gli impianti fotovoltaici rispetteranno integralmente le indicazioni di cui alla "Guida per l'installazione degli impianti fotovoltaici - Edizione Anno 2012 (Nota DCPREV n. 1324) del 07/02/2012".

In tutti gli edifici soggetti a disposizioni di prevenzione incendi, le facciate saranno realizzate in conformità alle indicazioni di cui alla "Lettera Circolare DCPREV 5093 del 15.04.2013 – Requisiti di sicurezza antincendio delle facciate negli edifici civili".



3.2 Misure di dettaglio in funzione delle destinazioni d'uso

Botteghe di artigianato (attività commerciali)

Le attività commerciali presenti nel borgo di Castelnuovo sono ubicate principalmente ai piani terra degli edifici e si configurano come piccoli laboratori artigiani annessi allo studio/abitazione, nella memoria medioevale delle botteghe. Questa caratteristica fa sì che non vi siano spazi commerciali di dimensioni superiori a 400 mq, tali quindi da rientrare nell'elenco delle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi.

La progettazione di dettaglio di questi spazi dovrà comunque essere fatta tenendo conto delle disposizioni di cui al "D.M. 03.08.2015 e s.m.i." (RTO).

MISURE ANTINCENDIO	LIVELLO DI PRESTAZIONE RICHIESTO	INDICAZIONI PRINCIPALI	
Attività Commerciali - S < 400 mq (Progettate in accordo al “D.M.03.08.2015 e s.m.i.” (RTO).) Rvita: B1			
Premessa	Le attività commerciali, essendo di superficie < 400 mq, non si configurano come attività soggette ai controlli di prevenzione incendi, quindi la progettazione sarà sviluppata con riferimento alle indicazioni di cui al Codice di Prevenzione Incendi “D.M.03.08.2015 e s.m.i.” (RTO).		
S.1 Reazione al Fuoco	Vie di Esodo (corridoi, atri, spazi calmi, filtri etc.): II	Gruppo di materiali: GM3 Cfr. (RTO)	"Tabelle S.1-5, S.1-6, S.1-7, S.1-8 - Codice di Prevenzione Incendi D.M. 03.08.2015 e s.m.i. "
	Altri locali: II	Gruppo di materiali: GM3 Cfr. (RTO)	
S.2 Resistenza al Fuoco	III	In funzione del carico di incendio e comunque non inferiore a R30	
S.3 Compartimentazione	II	Le attività commerciali costituiranno ciascuna un compartimento autonomo. È necessario rispettare le superfici massime di compartimentazione in funzione al Rvita definito e alla quota dei compartimenti (Tabella S.3-6 del Codice di Prevenzione Incendi e s.m.i.).	



S.4 Esodo	II	Le attività commerciali essendo ubicate al piano terra dell'edificio avranno uscite dirette all'esterno. LUNGHEZZE DI ESODO: Le lunghezze d'esodo e dei corridoi ciechi non dovranno superare i valori massimi (Tab. S.4-18 e S.4.25 del Codice): Lccd B1 ≤ 25 m Lesd B1 ≤ 60 m LARGHEZZA MINIMA DELLE VIE D'ESODO ORIZZONTALI: Le larghezze minime richieste variano in funzione dell'affollamento dei vari ambiti secondo la Tabella S.4-28 del Codice e saranno dimensionate in riferimento alla Tabella S.4-27.
S.5 Gestione della Sicurezza Antincendio	II	È richiesto livello di prestazione II che prevede "Gestione della sicurezza antincendio per il mantenimento delle condizioni di esercizio e di risposta all'emergenza con struttura di supporto". La gestione sarà inoltre coordinata con quella dell'edificio e con il sistema di gestione del comprensorio.
S.6 Controllo dell'Incendio	II	In funzione della classificazione dell'attività, la RTO prevede livello II di prestazione, ovvero estinzione manuale di un principio di incendio.
S.7 Rivelazione ed Allarme	II	È previsto il livello di prestazione II ovvero rivelazione manuale dell'incendio mediante sorveglianza degli ambiti da parte degli occupanti dell'attività e conseguente diffusione dell'allarme.
S.8 Controlli di fumi e calore	II	In funzione ai criteri di attribuzione dei livelli di prestazione si prevede livello II di prestazione ovvero "smaltimento di fumi e calore dell'incendio al fine di facilitare le operazioni delle squadre di soccorso". Pertanto, sono previste aperture di smaltimento di fumo e calore d'emergenza per allontanare i prodotti della combustione durante le operazioni di estinzione dell'incendio da parte delle squadre di soccorso, secondo quanto previsto al § S.8.5 del Codice di Prevenzione Incendi. La superficie utile minima delle aperture di smaltimento sarà dimensionata, secondo quanto indicato in Tabella S.8-5, in funzione della superficie lorda di ciascun piano e del carico d'incendio specifico di progetto.
S.9 Operatività Antincendio	II	Sarà assicurata l'accessibilità ai mezzi di soccorso antincendio
S.10 Sicurezza degli Impianti tecnologici e di servizio	II	Gli impianti tecnologici saranno progettati, realizzati, eserciti e mantenuti in efficienza secondo la regola dell'arte, in conformità alla regolamentazione vigente.



Ricettivo

Gli spazi adibiti a foresterie saranno della tipologia inferiore a 25 posti letto. La normativa di riferimento è quindi il *Codice di Prevenzione Incendi D.M. 03.08.2015 e s.m.i. " con la RTV V.5, con specifico riferimento al paragrafo V.5.5.*

	LIVELLO DI PRESTAZIONE RICHIESTO	INDICAZIONI PRINCIPALI
Rvita (Principale): CiiiI		
S.1 Reazione al Fuoco	I	Nessuna prescrizione
S.2 Resistenza al Fuoco	III	Strutture portanti e separanti di piani interrati e piani fuori terra: R-EI 60
S.3 Compartimentazione	I	Nessuna prescrizione
S.4 Esodo	I	L'affollamento sarà calcolato in funzione dell'effettivo numero dei posti letto, in funzione del layout. Tutti i piani devono essere serviti da almeno due vie di esodo indipendenti. Dove questo non fosse possibile per la conformazione dei fabbricati esistenti, dovranno essere valutate di volta in volta misure specifiche di compensazione del rischio. LUNGHEZZE DI ESODO: Le lunghezze d'esodo e dei corridoi ciechi non dovranno superare i valori massimi (Tab. S.4-18 e S.4.25 del Codice): $L_{ccd} CiiiI \leq 20 \text{ m}$ $L_{esd} CiiiI \leq 40 \text{ m}$ LARGHEZZA MINIMA DELLE VIE D'ESODO ORIZZONTALI: Le larghezze minime richieste variano in funzione dell'affollamento dei vari ambiti secondo la <i>Tabella S.4-28 del Codice</i> e saranno dimensionate in riferimento alla <i>Tabella S.4-27</i> . SPAZI CALMI: dovranno essere previsti spazi calmi che dovranno avere le dotazioni previste al § S.4.9.1 del Codice.
S.5 Gestione della Sicurezza Antincendio	tbd	Livello di prestazione da determinare in funzione dell'effettivo numero di posti letto di ciascuna attività.
S.6 Controllo dell'Incendio	II	In funzione della classificazione dell'attività, la RTV prevede livello II di prestazione, ovvero estinzione di un principio di incendio. Saranno quindi previsti estintori a protezione dell'intera attività.



S.7 Rivelazione ed Allarme	I	In relazione alle aree presenti, la RTV richiede il livello di prestazione I, ovvero rivelazione e diffusione dell'allarme di incendio mediante sorveglianza degli ambiti da parte degli occupanti dell'attività.
S.8 Controlli di fumi e calore	I	Nessun requisito specifico
S.9 Operatività Antincendio	II	Sarà assicurata l'accessibilità ai mezzi di soccorso antincendio
S.10 - Sicurezza degli Impianti tecnologici e di servizio	I	Gli impianti tecnologici saranno progettati, realizzati, eserciti e mantenuti in efficienza secondo la regola dell'arte, in conformità alla regolamentazione vigente.



Spazi Museali (in edifici non vincolati)

	LIVELLO DI PRESTAZIONE RICHIESTO	INDICAZIONI PRINCIPALI
Rvita (Principale): B1/B2		
S.1 Reazione al Fuoco	II	Vie di esodo, percorsi di esodo, atrii e corridoi: gruppo di materiali GM3 (RTO)
	I	Altri spazi, nessuna prescrizione
S.2 Resistenza al Fuoco	III	Resistenza al fuoco delle Strutture portanti e separanti di piani interrati e piani fuori terra, in funzione del calcolo del carico di incendio specifico.
S.3 Compartimentazione	II	Inserire l'attività museale in un compartimento distinto quando comunicante con attività diverse.
S.4 Esodo	I	L'affollamento sarà calcolato moltiplicando il coefficiente di affollamento di 1,2 p/mq per la superficie dei locali di esposizione. Tutti i piani devono essere serviti da almeno due vie di esodo indipendenti. Dove questo non fosse possibile per la conformazione dei fabbricati esistenti, dovranno essere valutate di volta in volta misure specifiche di compensazione del rischio. LUNGHEZZE DI ESODO: Le lunghezze d'esodo e dei corridoi ciechi non dovranno superare i valori massimi (Tab. S.4-18 e S.4.25 del Codice): Lccd B1 $\leq$ 25 m Lccd B2 $\leq$ 20 m Lesd B1 $\leq$ 60 m Lesd B2 $\leq$ 50 m LARGHEZZA MINIMA DELLE VIE D'ESODO ORIZZONTALI: Le larghezze minime richieste variano in funzione dell'affollamento dei vari ambiti secondo la <i>Tabella S.4-28 del Codice</i> e saranno dimensionate in riferimento alla <i>Tabella S.4-27</i>. SPAZI CALMI: dovranno essere previsti spazi calmi che dovranno avere le dotazioni previste al § S.4.9.1 del Codice.
S.5 Gestione della Sicurezza Antincendio	II	In accordo alla tabella S.5.4 del Codice.



S.6 Controllo dell'Incendio	II	In funzione della classificazione dell'attività, la RTV prevede livello II di prestazione, ovvero estinzione di un principio di incendio. Saranno quindi previsti estintori a protezione dell'intera attività.
S.7 Rivelazione ed Allarme	II	In relazione alle aree presenti, la RTV richiede il livello di prestazione II Rivelazione manuale dell'Incendio mediante sorveglianza degli ambiti da parte degli occupanti dell'attività e conseguente diffusione dell'allarme.
S.8 Controlli di fumi e calore	I	Nessun requisito specifico
S.9 Operatività Antincendio	II	Sarà assicurata l'accessibilità ai mezzi di soccorso antincendio
S.10 - Sicurezza degli Impianti tecnologici e di servizio	I	Gli impianti tecnologici saranno progettati, realizzati, eserciti e mantenuti in efficienza secondo la regola dell'arte, in conformità alla regolamentazione vigente.

Attività soggette a norme di prevenzione incendi in edifici vincolati
(ad esclusione di Musei, Biblioteche e Archivi)

MISURE ANTINCENDIO	LIVELLO DI PRESTAZIONE RICHiesto	INDICAZIONI PRINCIPALI
Rvita (Principale): in funzione della destinazione d'uso		
S.1 Reazione al Fuoco	I	Non è richiesta la verifica di reazione al fuoco dei beni vincolati.
S.2 Resistenza al Fuoco	-	Negli ambiti delle attività ove la natura dell'edificio tutelato non renda possibile l'adeguamento o la determinazione della classe richiesta dalla RTO e dalle pertinenti RTV sono ammessi unicamente i profili di rischio Rvita pari ad A1, A2, B1, B2, E1, E2 e devono essere adottati tutti i seguenti requisiti aggiuntivi: a. valore di $q_{f,d} \leq 200 \text{ MJ/m}^2$, calcolato escludendo il contributo degli elementi strutturali portanti combustibili e dei beni tutelati presenti; b. incremento di un livello di prestazione della gestione della sicurezza antincendio (capitolo S.5) e del controllo dell'incendio (capitolo S.6).
S.3 Compartimentazione	I	Da valutare in funzione della destinazione d'uso



S.4 Esodo	I	L'affollamento sarà calcolato in funzione della effettiva destinazione d'uso. In edifici vincolati sono considerate conformi le seguenti soluzioni: - Altezze $\geq 1,8$ m lungo le vie d'esodo - Tutte le combinazioni di alzata e pedata dei gradini delle scale, quando esistenti - Variazioni di alzata e pedata dei gradini nella medesima rampa In termini di sicurezza, devono essere implementate le seguenti misure aggiuntive: - la porzione di impianto di illuminazione di sicurezza in corrispondenza delle criticità sia progettato per garantire il doppio dell'illuminamento minimo previsto dalla norma UNI EN 1838; - siano previste specifiche misure gestionali come compensazione (capitolo S.5)
S.5 Gestione della Sicurezza Antincendio	tbd	Oltre a quanto previsto nel capitolo S.5 in funzione di Rbeni devono essere garantiti i seguenti requisiti aggiuntivi: - la frequenza delle prove di attuazione del piano di emergenza deve essere non inferiore a 3 volte l'anno e la prima prova deve essere effettuata entro due mesi dall'apertura dell'attività; - deve essere predisposto il piano di limitazione dei danni.
S.6 Controllo dell'Incendio	tbd	In funzione della destinazione d'uso e del Rischio beni, nel calcolo del carico di incendio è possibile non tenere conto degli elementi strutturali e degli arredi vincolati eventualmente partecipanti all'incendio; la scelta degli agenti estinguenti deve essere fatta in funzione degli elementi vincolati effettivamente presenti.
S.7 Rivelazione ed Allarme	IV	L'attività deve essere dotata di misure di rivelazione ed allarme (capitolo S.7) di livello di prestazione IV.
S.8 Controlli di fumi e calore	tbd	In funzione della destinazione d'uso e del Rischio beni, nel calcolo del carico di incendio è possibile non tenere conto degli elementi strutturali e degli arredi vincolati eventualmente partecipanti all'incendio;
S.9 Operatività Antincendio	II	Sarà assicurata l'accessibilità ai mezzi di soccorso antincendio
S.10 - Sicurezza degli Impianti tecnologici e di servizio	I	Gli impianti tecnologici saranno progettati, realizzati, eserciti e mantenuti in efficienza secondo la regola dell'arte, in conformità alla regolamentazione vigente.



Autorimesse

MISURE ANTINCENDIO	LIVELLO DI PRESTAZIONE RICHIESTO	INDICAZIONI PRINCIPALI
Autorimessa pubblica di tipo aperto e isolato con capacità di parcheggio di 14 posti auto (con aperture perimetrali superiori al 15% della superficie lorda) Rvita (Principale): B2		
S.1 Reazione al Fuoco	II	Nelle aree destinate al parcheggio dei veicoli (atee TA) non è ammesso il livello di prestazione I
S.2 Resistenza al Fuoco	-	Autorimessa aperta di tipo HA – resistenza al fuoco degli elementi portanti e separanti R30 Trattandosi di autorimessa isolata, il requisito è volontario.
S.3 Compartimentazione	I	L'autorimessa è monopiano e aperta su tre lati e non comunica con altre attività ma direttamente con la strada di accesso.
S.4 Esodo	I	L'affollamento è calcolato in funzione della effettiva capacità di parcheggio, considerando 2 persone per ogni veicolo parcheggiato. L'affollamento complessivo, quindi, è di 28 persone (per 14 posti auto).
S.5 Gestione della Sicurezza Antincendio	tbd	1. Nelle autorimesse è vietato: a. fumare; b. l'uso di fiamme libere o l'esecuzione di lavorazioni a caldo (es. saldatura, taglio smerigliatura, ...) e l'effettuazione di lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio; c. eseguire manutenzione, riparazioni dei veicoli o prove di motori, al di fuori delle aree TB; d. il deposito o il travaso di fluidi infiammabili o carburante; e. la presenza di sostanze o miscele pericolose in quantità significative; f. il riempimento o lo svuotamento di serbatoi di carburante; g. l'accesso o il parcheggio di veicoli con perdite di carburante; h. il parcheggio di veicoli trasportanti sostanze o miscele pericolose se non in presenza di specifica valutazione del rischio; i. il parcheggio di un numero di veicoli superiore a quello previsto; j. il parcheggio di veicoli alimentati a GPL privi del sistema di sicurezza conforme al regolamento ECE/ONU 67-01 ai piani interrati; k. il parcheggio di veicoli alimentati a GPL muniti del sistema di sicurezza conforme al regolamento ECE/ONU 67-01 ai piani a quota inferiore a -6 m;



		1. il parcheggio di veicoli con motori endotermici non in regola con gli obblighi di revisione periodica a meno che non siano provvisti di quantitativi limitati di carburante. 2. Nelle autorimesse è obbligatorio: a. individuare i posti auto distinti per tipologia (es. auto, moto, ...) indicando l'eventuale presenza di infrastrutture per la ricarica di veicoli elettrici o impianti simili; 3. Nelle autorimesse deve essere predisposta idonea segnaletica riferita agli specifici divieti ed obblighi da osservare.
S.6 Controllo dell'Incendio	II	Estintori a protezione dell'intera attività
S.7 Rivelazione ed Allarme	II	L'attività deve essere dotata di misure di rivelazione ed allarme (capitolo S.7) di livello di prestazione II.
S.8 Controlli di fumi e calore	-	L'autorimessa è aperta completamente su tre lati
S.9 Operatività Antincendio	II	Sarà assicurata l'accessibilità ai mezzi di soccorso antincendio
S.10 - Sicurezza degli Impianti tecnologici e di servizio	I	Gli impianti tecnologici saranno progettati, realizzati, eserciti e mantenuti in efficienza secondo la regola dell'arte, in conformità alla regolamentazione vigente.