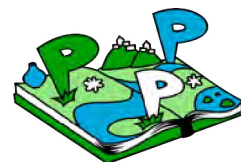




Erasmus+



## ISTITUTO COMPRENSIVO PANICALE - PIEGARO - PACIANO

SCUOLE DELL'INFANZIA - PRIMARIA - SECONDARIA DI I° GRADO  
Via Picasso, 2 - 06068 Tavernelle (Perugia) – Tel/Fax 075-832282 – C.F. 94164560545  
pgic870005@istruzione.it – pec: [pgic870005@pec.istruzione.it](mailto:pgic870005@pec.istruzione.it) - [www.icvalnestore.edu.it](http://www.icvalnestore.edu.it)



Unico documento composto  
da 136 pagine

Timbro scolastico

## ISTITUTO COMPRENSIVO “PANICALE - PIEGARO - PACIANO”

**Scuola Primaria di Panicale**  
Viale della Repubblica, 41  
06064 – Panicale (PG)

*MIGLIORAMENTO della SICUREZZA e della SALUTE dei LAVORATORI nei LUOGHI di LAVORO*

### DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

in attuazione al D.Lgs. 81/08 (art. 17 c. 1 lett. a), art. 28 c. 2) e s.m.i., all'art. 3 del D.M. 382/1998 e norme collegate

*Il presente documento contiene anche il Piano di Emergenza ed Evacuazione (Allegato IV)*

Il Datore di Lavoro – Prof. Simone Casucci

Il Datore di Lavoro ha elaborato il presente documento di valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, con la collaborazione del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e del Medico Competente ed il coinvolgimento preventivo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

Posto dunque che gli obblighi sono definiti dalla legge, tutti i firmatari attestano che la data indicata in questo frontespizio e in ogni pagina del documento corrisponde alla “data certa” richiesta dall'art. 28 c. 2 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Il Responsabile del S.P.P. – ing. Carlo Fabio Piccioni

Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza – Sig.ra Vincenza Caccamesi

Data	Sezione modificata	Descrizione modifica
31 ottobre 2019		Nuovo DL e aggiornamenti legislativi
31 luglio 2018	Intero documento	Revisione globale a seguito di fusione vari istituti comprensivi



Copia controllata



Copia NON controllata (Data rilascio .....

## ALLEGATO IV

### Gestione delle emergenze – D.M. 10 marzo 1998

#### *Piano di evacuazione*

Un'emergenza è una situazione di pericolo, un fatto o una circostanza imprevista che costringe quanti la osservano e quanti per disgrazia eventualmente la subiscono, a mettere in atto misure di reazione a quanto accade, dirette alla riduzione dei danni possibili e alla salvaguardia delle persone.

L'emergenza impone a lavoratori di essere attenti e consapevoli che i limiti della sicurezza propria, altrui, e/o delle cose, stanno per essere superati e che occorre agire per impedire il diffondersi del danno.

Essendo l'emergenza un fatto imprevisto, per sua stessa natura, coglie di sorpresa tutti i presenti: l'azione più istintiva è sempre la fuga anche se questa potrebbe rivelarsi la scelta peggiore.

L'esistenza di un piano d'azione programmato consente di agire secondo procedure che il soggetto o i soggetti consapevoli dell'emergenza in atto potranno attuare rapidamente per promuovere contromisure adeguate alla risoluzione degli imprevisti con il minimo danno per sé e per gli altri.

Fuggire sconsideratamente per un piccolo cumulo di carta che sta andando a fuoco significa, probabilmente, far procedere l'incendio a tutto il fabbricato con danni ingenti alle strutture e forse anche alle persone. Procedere invece con contromisure semplici, azionando un estintore, chiamando il numero di emergenza predisposto, significa limitare il danno e scongiurare possibili conseguenze anche all'attività.

#### **Prova generale di evacuazione**

**D.M. 10 marzo 1998:** *I Lavoratori devono partecipare ad esercitazioni antincendio, effettuate almeno una volta all'anno, per mettere in pratica le procedure di esodo e di primo intervento.*

**D.M. 26 agosto 1992:** *Deve essere predisposto un piano di emergenza e devono essere fatte prove di evacuazione almeno due volte nel corso dell'anno scolastico*

La prova di evacuazione permetterà di percorrere le vie di fuga in modo tale da familiarizzare con un'eventuale situazione di emergenza.

Durante il percorso verso il luogo di ritrovo sicuro è opportuno cercare di:

- identificare l'ubicazione delle attrezzature di spegnimento (estintori)
- identificare gli interruttori generali o locali di distacco dell'alimentazione elettrica
- verificare che la visibilità sia sufficiente
- ottimizzare i tempi di esodo

#### **Allarme**

All'avviso di allarme incendio, **TUTTI i lavoratori non addetti**, insieme con gli studenti presenti, abbandoneranno il proprio posto di lavoro (aula o laboratorio) e si recheranno **ordinatamente** verso il **LUOGO SICURO - PUNTO DI RACCOLTA PR** (fronte scuola e piazzale parcheggio auto).

Gli addetti alla gestione dell'emergenza, se non impegnati nell'evacuazione degli studenti, si attiveranno secondo le procedure del presente piano di emergenza.

Nel caso in cui siano presenti studenti con disabilità, questi dovranno essere accompagnati e seguiti da personale di sostegno. In caso di assenza, l'insegnante curricolare aiuta lo studente disabile ad evacuare l'edificio scolastico, eventualmente con il contributo di personale non docente, previa consegna degli altri studenti ad un'altra classe in fase di evacuazione.

La prova di evacuazione aiuta a mettere in evidenza eventuali carenze a cui porre rimedio; al termine della prova è opportuno segnalare eventuali difficoltà incontrate:

- segnale d'allarme troppo debole;
- ostacoli lungo le vie di fuga
- quant'altro possa essere di ostacolo o di impedimento

In caso di allarme terremoto (avvertito direttamente o simulato con campana intermittente) **TUTTI** si rifugeranno sotto i banchi o all'interno di una porta in una parete portante, evitando di stazionare nei pressi di eventuali scaffali con rischio di caduta di materiale dall'alto, ed attenderanno il termine della scossa (o conteranno fino a venti in caso di simulazione).

Poi si seguiranno le stesse procedure di esodo come per l'allarme antincendio e tutti si recano **ordinatamente** all'esterno della scuola presso il **LUOGO SICURO - PUNTO DI RACCOLTA**.

## Disposizioni per gli addetti alla gestione delle emergenze

### *allertati da:*

\* *Segnalazione diretta*

\* *Dal personale presente, allarme generale*

Gli addetti alla gestione emergenze sono stati formati secondo le disposizioni riportate nel D.M. 10 marzo 1998. Gli addetti alla gestione emergenze, nel momento in cui ricevono la segnalazione o si avvedono dell'emergenza, abbandonano le attività lavorative, ed eseguono le seguenti disposizioni:

- confermano la situazione di rischio; valutano l'entità del pericolo per l'assunzione delle decisioni del caso e sovrintendere le conseguenti operazioni;
- sollecitano l'intervento dei soccorsi esterni, precisando quale tipologia di intervento è richiesta, utilizzando le informazioni precostituite ben visibili accanto al telefono;
- decidono sull'attuazione del piano di sfollamento in caso di evento pericoloso, con particolare attenzione allo sfollamento degli studenti.
- Si predispongono a:
  - disattivare cautelativamente gli impianti e le attrezzature agendo sugli appositi comandi;
  - sezionare le alimentazioni elettriche nei pressi dell'area in cui si è verificato l'evento;
  - eventualmente disattivare l'alimentazione elettrica generale dal quadro elettrico generale
- in caso di sfollamento, guidano l'esodo degli studenti controllando nel contempo che tutti abbiano lasciato la zona, con particolare attenzione ai locali non frequentati con continuità (servizi igienici, ecc.);
- raggiunto il Punto di Raccolta **PR**, coordinano tempestivamente le attività di appello per evidenziare eventuali assenze;
- segnalano eventuali dispersi alle squadre di soccorso;
- evidenziano alle squadre di soccorso eventuali studenti o altro personale bloccato;
- accompagnano sul posto dell'evento i Vigili del Fuoco, le forze dell'ordine e mantengono i contatti con loro;
- si mettono a disposizione delle autorità e dei mezzi di soccorso per fornire le informazioni richieste e per l'effettuazione di manovre d'emergenza eventualmente richieste dai VVF;
- ordinano, in caso di superamento del pericolo, il cessato allarme e la ripresa del lavoro o la sospensione definitiva dell'attività stessa con conseguente sfollamento del personale;
- annotano su un apposito registro le comunicazioni di emergenza ricevute ed i messaggi inviati, con l'indicazione del giorno e dell'ora.



## Disposizioni per gli addetti al primo soccorso

*allertati da:*

\* **Segnalazione diretta**

\* **Dal personale presente, allarme generale**

- Riceve la segnalazione e abbandona le attività lavorative.
- Preleva la cassetta di Pronto Soccorso.
- Presta opera di primo soccorso ad eventuali feriti o infortunati.
- Si mette a disposizione di chi dirige le operazioni di soccorso esterno.

## COMPORAMENTO GENERALE DA TENERE

### **COSA BISOGNA SEMPRE FARE**

- 1) Allontanare la folla (spazio libero intorno all'infortunato).  
È fondamentale infondere calma e fiducia con il proprio comportamento.
- 2) Esame dell'infortunato: controllare immediatamente le funzioni vitali:  
Ispezione accurata ed esame della gravità delle ferite del soggetto, ricordando che è necessario prenderne cura, toccandolo meno possibile.  
Valutare la dinamica dell'incidente.  
Nel frattempo rassicurare l'infortunato se è cosciente (soccorso psicologico)  
Evitare commenti sul suo stato anche se sembra incosciente.
- 3) Allarme o chiamata (**118** o a breve **NUE 112**) – Richiesta intervento ambulanza – Telefonare o far telefonare:  
Specificare il luogo dell'incidente, il numero esatto della via; se ci sono più infortunati riferire i casi più gravi, spiegare i sintomi al medico in caso di malore ecc.
- 4) Praticare le manovre previste per l'urgenza e/o la gravità.  
Eseguire **immediatamente** le manovre previste per la rianimazione (altri daranno l'allarme).  
Se la situazione non è urgente fare il minimo indispensabile; porre l'infortunato nella posizione di attesa più idonea.
- 5) Assicurare il trasporto dell'infortunato. Non abbandonare l'infortunato finché non è affidato a persone competenti.

### **COSA NON BISOGNA FARE**

- a) Perdere la testa e permettere che la gente faccia ressa intorno al ferito.
- b) Agire senza aver preso delle precauzioni per evitare qualsiasi ulteriore incidente.
- c) Correre a raccogliere l'infortunato piegandogli brutalmente la testa ed il collo.
- d) Fargli bere alcolici.
- e) Rimuoverlo e far assumere una posizione non idonea per le sue ferite.

## NORME FONDAMENTALI DI PRIMO SOCCORSO

Il soccorritore occasionale che effettua il primo soccorso deve osservare le seguenti norme fondamentali:

- se l'infortunato ha più lesioni, individuare quelle più urgenti e agire di conseguenza
- spostare l'infortunato, qualora possibile, con le dovute cautele
- se il cuore non batte effettuare il MASSAGGIO CARDIACO
- se il respiro è assente, effettuare la RESPIRAZIONE ARTIFICIALE
- prevenire un eventuale shock (posizione antishock)
- se necessario liberare le prime vie aeree (MANOVRA DI HEIMLICH)
- adottare la posizione laterale di sicurezza
- non somministrare bevande di alcun tipo
- non lasciare mai solo l'infortunato
- attivare il sistema di allarme e di coordinamento dei soccorsi



**GRAVI ERRORI DA NON COMMITTERE MAI:**

- 1) METTERE UN INCOSCIENTE SEDUTO (la testa cadrebbe in avanti e comprometterebbe la respirazione)
- 2) LASCIARE UN INCOSCIENTE SUPINO (la lingua nell'incosciente si rilascia e quindi occluderebbe le vie respiratorie)
- 3) DARE DA BERE AD UN INCOSCIENTE (non controllando la deglutizione soffocherebbe).

**CHE COSA SI DEVE FARE**

Preservare L'INCOSCIENTE CHE RESPIRA da rischi di soffocamento adottando la POSIZIONE LATERALE DI SICUREZZA.

Si può praticare anche su un soggetto cosciente se si prolunga l'attesa del soccorso.

Evita peggioramento o soffocamenti da incoscienza, da vomito o sangue.

Infortunato disteso su un fianco, le due braccia allungate insieme sullo stesso lato, anche la testa di lato, su un basso cuscino o arrovesciata all'indietro; l'arto inferiore che poggia sul suolo allungato, l'altro a ginocchio flesso (la punta del piede fissata al polpaccio dell'arto sottostante).

**N.B.** Attenzione in caso di sospetta frattura della colonna vertebrale **NON PRATICARE LA POSIZIONE DI SICUREZZA. EVITARE SPOSTAMENTI.**

Dare l'allarme, restare vicino all'infortunato e controllare che respiri. Se non respira non rischiare l'iperestensione del capo; limitarsi in un primo momento alla estrazione della lingua con un fazzoletto asciutto. Se questa manovra non bastasse si dovrà ricorrere alla respirazione artificiale.

**A) INCOSCIENTE CHE NON RESPIRA:** praticare **CON URGENZA LA RESPIRAZIONE ARTIFICIALE.**

**ESAME DELL'INFORTUNATO**

Controllare immediatamente le funzioni vitali e stabilire, quindi, se è:

**COSCIENTE:** risponde alle domande e/o agli stimoli. Se parla può collaborare.

**INCOSCIENTE:** non risponde né alle domande né agli stimoli; è completamente inerte.

Se è **INCOSCIENTE** stabilire subito se: **RESPIRA** o **NON RESPIRA.**

**RESPIRA**, quindi:

- solleva ritmicamente il torace
- ha un colore normale della cute, delle labbra, delle orecchie e delle unghie
- si avverte l'alito
- il cuore batte

**NON RESPIRA**, quindi:

- il torace è immobile
- ha un colorito cianotico (bluastro) della cute, delle labbra, delle unghie ecc.
- non si avverte l'alito

**IL CUORE PUÒ ANCORA BATTERE**

**N.B.** Per sentire il battito cardiaco il soccorritore deve rilevare il polso carotideo, ponendo due dita, l'indice e il medio di una mano a lato della trachea, di fianco al pomo di Adamo.

**B) INCOSCIENTE CHE RESPIRA**

È il caso della "perdita dei sensi" in cui le funzioni vitali sono mantenute.

Il soccorritore deve proteggere comunque l'incosciente da rischi di soffocamento.

### **Disposizioni per tutto il personale**

#### **Allertato da:**

\* **Incaricati**

\* **Allarme Generale**

Chiunque rileva un fatto anomalo o pericoloso (incidente, infortunio, guasto, ...) e non è assolutamente certo di potervi far fronte con successo deve allertare l'addetto alla gestione delle emergenze; comunque, deve tentare di contenere o ridurre il pericolo solo dopo aver valutato attentamente le proprie capacità operative e assicurandosi prima di tutto della propria incolumità.

- Alla segnalazione di allarme, attenersi alle indicazioni degli incaricati;
- Prendersi cura di colleghi e degli studenti colti da panico, persone ferite e di eventuali disabili, salvaguardando prima di tutto se stessi.
- Collaborare con gli addetti al trasporto verso luoghi sicuri degli studenti con disabilità;
- Se non si è in grado di prestare soccorso, uscire e segnalare la presenza di personale rimasto indietro o bloccato;
- Se possibile, lasciare in sicurezza le attrezzature (spegnere le attrezzature in uso);
- Abbandonare la zona senza indugi, senza portarsi al seguito oggetti voluminosi o pesanti;
- Lasciare accese le luci, se già accese;
- Avviarsi verso l'ingresso della scuola o il luogo sicuro più vicino, seguendo il percorso ordinatamente, senza correre;
- Portarsi presso il Punto di Raccolta **PR** prefissato seguendo le istruzioni definite durante la Prova di Evacuazione;
- Mantenere la calma, evitando di intralciare i soccorsi, o di creare allarmismi o confusione;
- Raggiunto il punto di raccolta mettersi a disposizione dell'incaricato che effettuerà il controllo dei presenti incrociando le comunicazioni con gli altri addetti negli altri luoghi di raccolta;
- Attendere sul posto istruzioni da parte dell'incaricato;
- Il ritorno al luogo di lavoro e la ripresa delle attività è subordinata alla dichiarazione di fine dell'emergenza.

### **Disposizioni per terzi (genitori, studenti ed altro personale presenti nel plesso)**

#### **Allertati da:**

\* **Allarme Generale**

- Attenersi alle disposizioni del personale addetto alla Scuola Primaria dell'Istituto Comprensivo "Panicale – Piegaro - Paciano" a Panicale e dirigersi verso l'uscita senza correre quindi verso il **Punto di Raccolta PR**, seguendo il personale a conoscenza delle procedure.

### **Disposizioni generali in caso di terremoto**

- Cercare riparo all'interno di una porta in un muro portante o sotto una trave; eventualmente sotto il tavolo degli uffici o il posto di lavoro;
- evitare di stazionare nei pressi di materiale con rischio di caduta dall'alto;
- uscire alla fine della scossa e raggiungere il Luogo Sicuro, senza correre,
- attendere sul posto istruzioni da parte dell'incaricato per la ripresa dell'attività o lo sfollamento.

### **Disposizioni generali in caso di cedimento strutturale**

- Rimanere fermi nelle zone di lavoro attendendo specifiche istruzioni;
- non prendere iniziative senza essere sicuri di ciò che si sta facendo;
- nel caso non si siano evidenziati particolari problemi, attivare le procedure di evacuazione previste presenti nel piano.

## **Piano di prevenzione incendio e lotta antincendio**

Gli addetti alla gestione incendi sono stati formati secondo le direttive del D.M. 10 marzo 1998 ed hanno conoscenza del presente piano di prevenzione incendio e lotta antincendio.

Gli addetti alla gestione incendi si assicurano, all'inizio della giornata lavorativa, che i percorsi di esodo siano mantenuti ben disponibili.

L'incaricato alla gestione incendi si preoccuperà di dare esecuzione alle seguenti disposizioni:

- rispetto del divieto di fumare;
- controllerà con cadenza trimestrale gli estintori a polvere, rovesciandoli (o facendoli rovesciare) al fine di evitare possibili "impaccamenti" della polvere sul fondo;
- verificherà con cadenza mensile (esame a vista) lo stato dell'impianto elettrico ed in particolare:
  - che le scatole di derivazione siano integre e non danneggiate;
  - che le prolunghe ed i cavi di collegamento delle macchine non siano danneggiati;
  - che non ci siano prese multiple che possano sovraccaricare le linee;
  - il buon funzionamento degli interruttori magnetotermici differenziali;
- controllerà che la ditta incaricata alla manutenzione abbia proceduto al controllo semestrale;
- si accerterà della corretta manutenzione delle macchine;
- si accerterà della corretta pulizia dei locali e del corretto stoccaggio dei materiali facilmente combustibili (compresi i cassonetti con materiale di scarto e rifiuti)
- alla fine della giornata lavorativa si accerterà che non vi siano macchine in tensione tranne quelle che necessariamente devono rimanere accese;
- provvederà ad eseguire una prova di evacuazione ed emergenza con cadenza semestrale.

### **Disposizioni per gli addetti**

#### ***FOCOLAIO LIMITATO***

- Ricevono la segnalazione di allarme;
- si adottano degli opportuni mezzi protettivi (estintori, guanti, ecc.);
- si recano sul posto per la gestione della emergenza;
- richiedono l'intervento dei VVF, utilizzando le informazioni precostituite poste accanto al telefono, indicando chiaramente luogo, tipologia e gravità del sinistro ed eventuali persone coinvolte;
- intervengono direttamente utilizzando i mezzi di estinzione in dotazione;
- coordinano le operazioni di spegnimento;
- in caso di emergenza grave, ordinano l'abbandono delle operazioni di spegnimento e l'evacuazione generale, disattivando le alimentazioni elettriche;
- a spegnimento riuscito comunicano il cessato allarme e richiedono l'intervento delle squadre di pulizia e di manutenzione per ripristino dei luoghi ed eventuali interventi di natura logistica;
- redigono relazione sull'accaduto.

#### ***FOCOLAIO PERSISTENTE***

- Ordinano l'evacuazione dell'area;
- effettuano un sopralluogo per valutare le condizioni di rischio e, se necessario, intervengono sui mezzi di sezionamento, quali l'eventuale sgancio totale dell'alimentazione elettrica dell'Istituto o comunque disinserisce, per quanto possibile, le utenze elettriche;
- assistono nell'esodo eventuali visitatori o personale esterno;
- se possibile procedono al contenimento delle perdite;
- chiamano o fanno chiamare i mezzi di soccorso esterno, indicando chiaramente ora e luogo del sinistro, tipologia del sinistro, gravità del sinistro ed eventuali persone coinvolte;
- rimangono a disposizione delle eventuali squadre di soccorso;
- richiedono l'intervento dei servizi di manutenzione esterna per la bonifica;
- verificano e supervisionano le operazioni di bonifica restando sul posto fino al cessato allarme;
- redigono relazione sull'accaduto.

L'incaricato alla gestione incendi non deve comunque dimenticare che:

- NON DEVE combattere il fuoco al di sopra delle sue possibilità
- DEVE preoccuparsi di tenersi sempre libera una via di fuga
- Al PRIMO segnale di malessere ESCA e raggiunga gli altri al luogo di ritrovo sicuro

**Disposizioni per tutto il personale**

**Allertato da:**

- \* **Rilevazione diretta**
- \* **Allarme Generale**

- Chiunque rilevi la presenza di un focolaio di incendio o la presenza di fumo deve avvertire l'incaricato alla lotta antincendio.
- In presenza di fumo o fiamme è opportuno coprirsi la bocca ed il naso con fazzoletti, possibilmente umidi, e, se necessario, camminare a carponi.
- In presenza di calore proteggersi anche il capo con indumenti di lana o cotone, possibilmente bagnati, evitando i tessuti sintetici.
- Prendersi cura di colleghi e degli studenti colti da panico, persone ferite e di eventuali altri disabili, salvaguardando prima di tutto se stessi.
- Collaborare con gli addetti al trasporto verso luoghi sicuri degli studenti con disabilità;
- Non aprire eventuali porte calde, se necessario aprirle tenendosi dietro la porta e rimanendo pronti a richiuderle in caso di fiammata
- Recarsi senza correre verso i luoghi sicuri indicati e più vicini utilizzando le uscite di sicurezza indicate sulle planimetrie appese

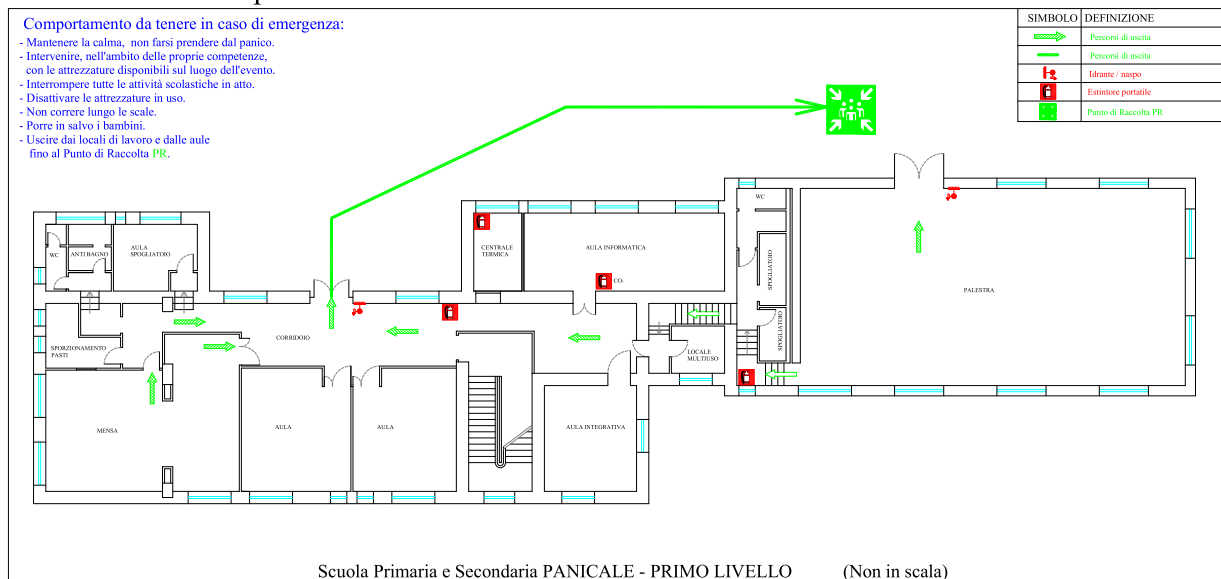
Se il percorso di esodo prestabilito è ostacolato dalla presenza di fumo, seguire un percorso alternativo.

**Disposizioni per terzi (genitori, studenti ed altro personale) presenti nel plesso**

**Allertati da:**

- \* **rilevazione diretta**

- Segnalare la presenza di un focolaio o di fumo al personale della Scuola Primaria di Panicale dell'Istituto Comprensivo "Panicale – Piegaro - Paciano" e attenersi alle disposizioni impartite.
- Recarsi senza correre verso il Punto di Raccolta PR indicato, anche seguendo il personale a conoscenza delle procedure.

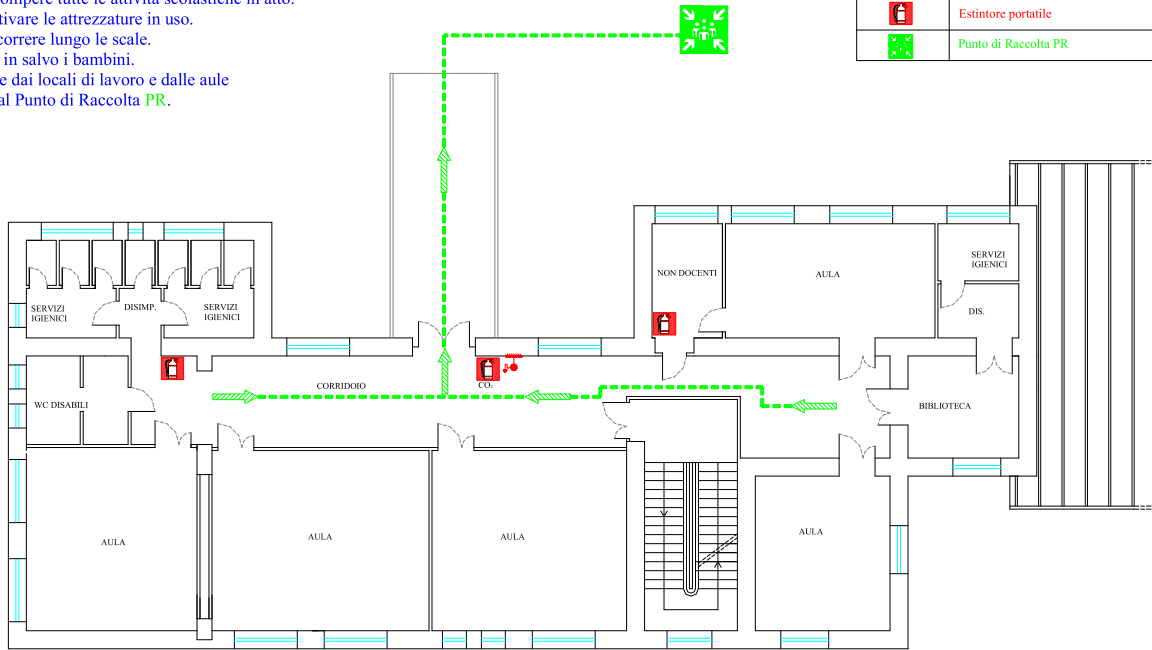




**Comportamento da tenere in caso di emergenza:**

- Mantenere la calma, non farsi prendere dal panico.
- Intervenire, nell'ambito delle proprie competenze, con le attrezzature disponibili sul luogo dell'evento.
- Interrompere tutte le attività scolastiche in atto.
- Disattivare le attrezzature in uso.
- Non correre lungo le scale.
- Porre in salvo i bambini.
- Uscire dai locali di lavoro e dalle aule fino al Punto di Raccolta PR.

SIMBOLO	DEFINIZIONE
	Percorsi di uscita
	Percorsi di uscita
	Idrante - Naspo
	Estintore portatile
	Punto di Raccolta PR

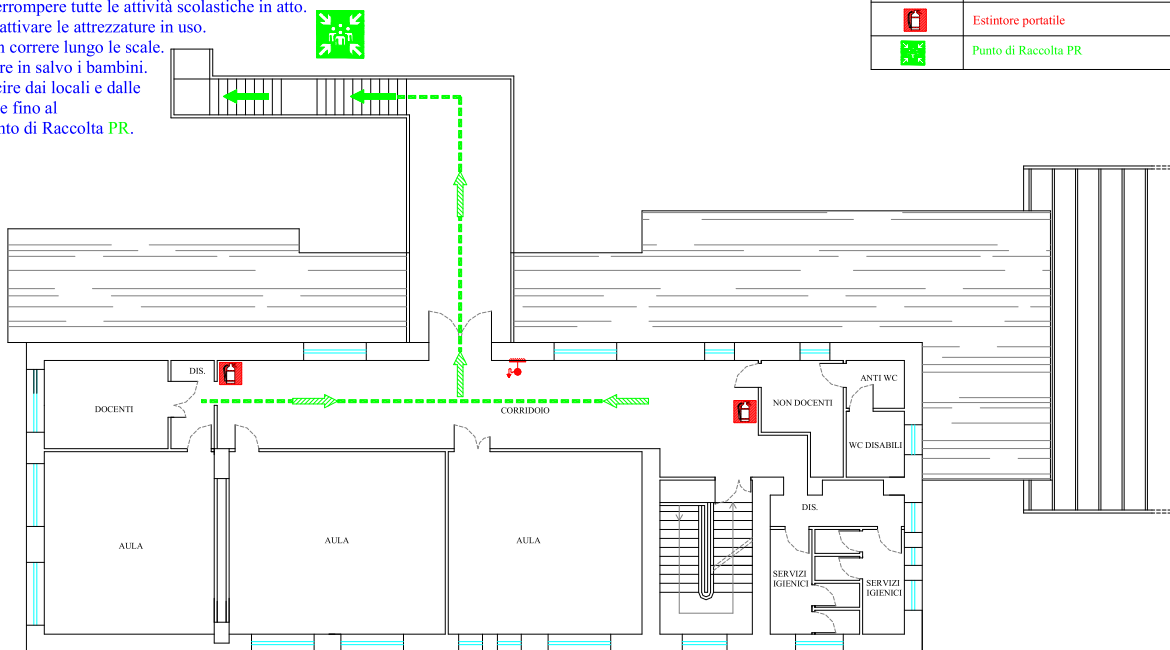


Scuola Primaria PANICALE - PIANO TERRA (non in scala)

**Comportamento da tenere in caso di emergenza:**

- Mantenere la calma, non farsi prendere dal panico.
- Intervenire, nell'ambito delle proprie competenze, con le attrezzature disponibili sul luogo dell'evento.
- Interrompere tutte le attività scolastiche in atto.
- Disattivare le attrezzature in uso.
- Non correre lungo le scale.
- Porre in salvo i bambini.
- Uscire dai locali e dalle aule fino al Punto di Raccolta PR.

SIMBOLO	DEFINIZIONE
	Percorsi di uscita
	Percorsi di uscita
	Idrante - Naspo
	Estintore portatile
	Punto di Raccolta PR



Scuola Primaria PANICALE - PIANO PRIMO (non in scala)