



COMUNE DI SMERILLO

- Provincia di Fermo -

Via Dante Alighieri, 14 - 63856 - Smerillo (FM)

Tel. 0734/79124 fax: 0734/79454 C.F.: 80000970444 - P.IVA: 00428150445

PEC: comune.smerillo@emarche.it e-mail: protocollo.smerillo@virgilio.it sito web: www.comune.smerillo.fm.it



OGGETTO: PROGETTO FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA LAVORI DI "ADEGUAMENTO ANTINCENDIO DELLA SCUOLA STATALE MATERNA MONTEFALCONE APPENNINO-SMERILLO"

COMMITTENTE: *COMUNE DI SMERILLO*



PROGETTAZIONE

UFFICIO TECNICO COMUNALE

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

P.A. TONINO SEVERINI

COMUNE DI SMERILLO

- Provincia di Fermo -

Sommario

1. PREMESSA	2
2. INQUADRAMENTO NORMATIVO	2
3. VERIFICA DI RISPONDEZZA AL D.M. 26/08/1992.....	3
4. STATO DI FATTO.....	5
5. INTERVENTI PREVISTI	7
6. PIANO ECONOMICO	8
7. CRONOPROGRAMMA.....	8

*Allegati: Tavola unica – Planimetria Interventi
Stima sommaria costi*

COMUNE DI SMERILLO

- Provincia di Fermo -

1. PREMESSA

La presente relazione viene redatta al fine di fornire elementi necessari per la valutazione degli interventi finalizzati all'adeguamento alla normativa antincendio presso l'edificio sito nella frazione di San Martino al Faggio, destinato a Scuola Statale dell'Infanzia "Montefalcone Appennino - Smerillo", nonché per l'individuazione dei lavori, servizi e forniture necessari all'esecuzione degli stessi tramite Segnalazione Certificata di Inizio Attività da presentare presso il Comando dei Vigili del Fuoco territorialmente competente in relazione all'edificio di proprietà del Comune di Smerillo.

L'Amministrazione del Comune di Smerillo ha, tra i suoi scopi, quello di favorire, potenziare e assicurare un'adeguata fruibilità dei servizi scolastici di base a disposizione per i propri cittadini in relazione all'istituto in oggetto, intendendo perseguire l'adeguamento degli ambienti destinati a servizio scolastico alla vigente normativa nazionale al fine di garantire maggior sicurezza agli occupanti in caso di emergenza antincendio.

2. INQUADRAMENTO NORMATIVO

Ai fini della classificazione, e pertanto dell'individuazione delle norme di sicurezza da applicare, il numero di presenze è stato riferito alla somma di quelle relative agli attuali alunni iscritti per l'anno 2018-2019 ottenendo un totale di 17 bambini di età compresa tra i 3 e i 5 anni. Sono, inoltre, presenti:

- N. 3 docenti;
- N. 2 personale ATA e di supporto alla preparazione e servizio dei pasti;

per un totale di 22 persone, per l'anno scolastico in corso.

L'impianto termico adibito al riscaldamento degli ambienti e alla generazione di acqua calda sanitaria, consiste in un generatore a combustione, fluido vettore ad acqua, alimentato da Gas Petrolio Liquefatto estratto dalla rete a servizio della frazione San Martino al Faggio, con potenza nominale utile di 31 kW.

È presente all'interno della struttura scolastica un locale adibito a cucina a 4 fuochi alimentati a Gas Petrolio Liquefatto installata al fine della preparazione dei pasti per gli alunni e il personale docente ed ATA, con potenza termica nominale comunque inferiore a 116 kW.

Considerando il numero massimo di presenze contemporanee, l'attività, non è riconducibile al punto 67 della tabella allegata al D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151, pertanto, non è soggetta ad alcuna categoria indicata (A, B o C), ma è possibile mirare all'adeguamento alla norma antincendio in via volontaria tramite redazione di SCIA antincendio.

RIFERIMENTI NORMATIVI

Decreto del Ministero dell'Interno del 26 agosto 1992.

Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica.

Decreto del Ministero dell'Interno del 16 febbraio 2007.

Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione.

Decreto del Ministero dell'Interno del 9 marzo 2007.

Prestazione di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

COMUNE DI SMERILLO

- Provincia di Fermo -

Decreto n. 37 del 22 gennaio 2008.

Regolamento concernente l'attuazione dell'art. 11 quattredices, comma 13, lett. a) della Legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti negli edifici.

3. VERIFICA DI RISPONDENZA AL D.M. 26/08/1992

(Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica)

3.1 Scopo.

Gli elaborati seguenti sono redatti al fine di descrivere gli interventi atti all'adeguamento della Scuola Statale dell'Infanzia "Montefalcone Appennino-Smerillo" alle vigenti norme di sicurezza antincendio, per la presentazione della relativa SCIA antincendio.

I termini, le definizioni e le tolleranze adottate sono quelli di cui al D.M. 30/11/1983.

3.2 Classificazione.

L'attività è costituita da un edificio scolastico isolato da altri fabbricati, comprendente la Scuola dell'Infanzia (ex Scuola Materna), con un numero di presenze contemporanee pari a 22, per l'anno scolastico in corso.

La scuola risulta, quindi, ai sensi della vigente normativa antincendio:

tipo 0: scuola con numero di presenze contemporanee fino a 100 persone.

Pertanto all'attività si applicano le particolari norme di sicurezza di cui al punto 1.1. del Decreto, che prescrive:

11. NORME DI SICUREZZA PER LE SCUOLE DI TIPO "0"

- ✓ Le strutture orizzontali e verticali devono avere resistenza al fuoco non inferiore a REI 30;
- ✓ Gli impianti elettrici devono essere realizzati a regola d'arte in conformità alla Legge n. 186 del 1 marzo 1968;
- ✓ Deve essere assicurato, per ogni eventuale caso di emergenza, il sicuro esodo degli occupanti la scuola;
- ✓ Devono essere rispettate le disposizioni contenute nei punti 3.1, 9.2, 10, 12.1, 12.2, 12.4, 12.6, 12.7, 12.8, 12.9.

3.3 Reazione al fuoco dei materiali.

Il Decreto prescrive che le strutture siano realizzate in modo da garantire una resistenza al fuoco pari ad almeno REI 30, in conformità alle disposizioni contenute nel D.M. 10/03/2005 e nel D.M. 15/03/2005 che recepiscono il sistema europeo di classificazione. In particolare:

- a) Negli atri, corridoi, disimpegno, scale, rampe e passaggi in genere, devono essere impiegati materiali di classe 1 in ragione del 50% massimo della loro superficie totale (pavimento + pareti + soffitto + proiezioni orizzontali delle scale); per le restanti parti potranno essere impiegati materiali di classe 0;
- b) In tutti gli altri ambienti le pavimentazioni, compresi i relativi rivestimenti devono essere di classe 2 mentre gli altri materiali di rivestimento potranno essere di classe 1; mentre i materiali lignei saranno mantenuti in opera, tranne che nelle vie di esodo e nei laboratori, opportunamente tratti con prodotti vernicianti omologati di classe 1 di reazione al fuoco;

COMUNE DI SMERILLO

- Provincia di Fermo -

- c) I materiali di rivestimento combustibili, ammessi nelle varie classi di reazione al fuoco saranno posti in opera in aderenza agli elementi costruttivi, di classe 0, escludendo spazi vuoti o intercapedini;
- d) I materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce (tendaggi, ecc...) saranno di classe di reazione al fuoco non superiore a 1;
- e) I mobili imbottiti saranno di classe 1M;
- f) I materiali isolanti in vista con componente isolante direttamente esposto alle fiamme saranno di classe non superiore a 1;
- g) I materiali isolanti in vista con componente isolante non esposto direttamente alle fiamme saranno di classe 0-1, 1-0 o 1-1;
- h) I materiali isolanti installati in intercapedine saranno incombustibili.

In relazione alle risultanze delle verifiche espletate in sede di sopralluogo si rimanda al paragrafo 4.

3.4 Estintori.

Devono essere installati estintori portatili di capacità estinguente non inferiore a 13 A, 89 B, C di tipo approvato dal Ministero dell'Interno in ragione di almeno un estintore per ogni 200 mq di pavimento o frazione di detta superficie, con un minimo di 2 estintori per piano.

Il numero di estintori installati e mantenuti in efficienza presso la Scuola Materna sono 3, 1 ubicato all'interno del vano cucina, 1 ubicato all'interno della centrale termica, 1 ubicato nell'atrio di ingresso, ciascuno di 6 kg a polvere di capacità estinguente 34 A, 233 B, C, superiore capacità a quella minima richiesta, omologati in conformità al D.M. 7 gennaio 2005 "Classificazione e omologazione estintori portatili".

3.5 Segnaletica di sicurezza.

Occorre fare riferimento al Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 "Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", come, ad esempio, di seguito indicati:



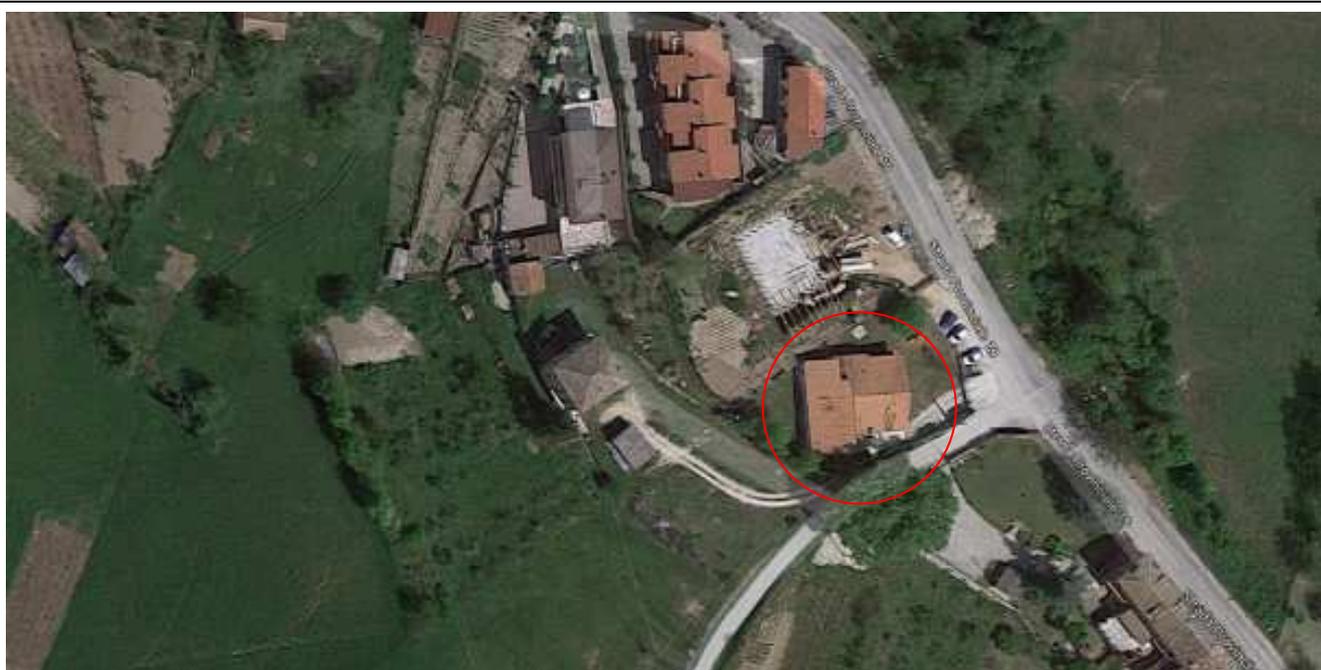
COMUNE DI SMERILLO

- Provincia di Fermo -

4. STATO DI FATTO

L'immobile è ubicato in frazione San Martino al Faggio nel Comune di Smerillo, catastalmente identificato al foglio n. 7 particella n. 664, e ricadente all'interno di una zona omogenea di completamento, tipo "B", secondo le indicazioni del D.M. n. 1444/1968.

Il fabbricato è stato costruito nella prima metà degli anni '60, con struttura portante in muratura ordinaria e

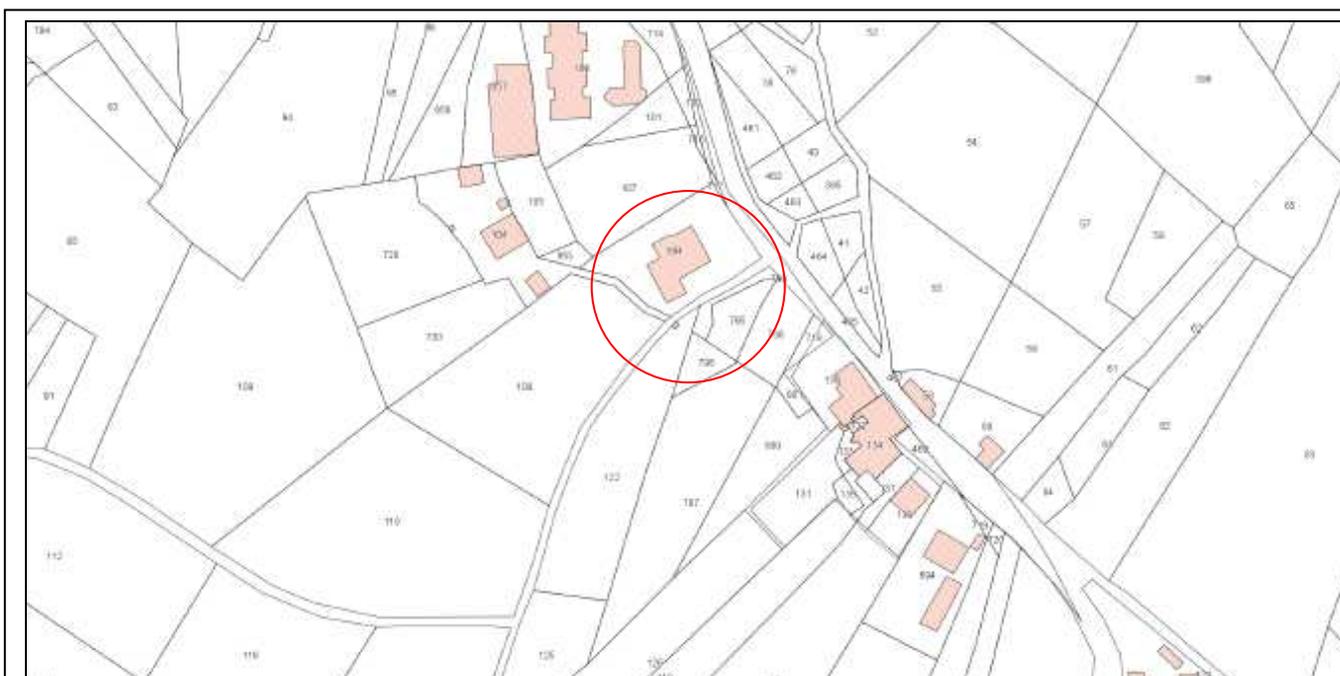


Inquadramento generale: Scuola dell'Infanzia di San Martino al Faggio

solaio di copertura a due falde realizzato in laterocemento con tegole a coppetto.

Le facciate esterne si presentano in parte intonacate ed in parte rivestite in pietra, con infissi a battente in alluminio preverniciato, occupa una superficie lorda di circa 230 mq, con altezza al colmo di 5.90 m, altezza di gronda minima di 3.50 m, e altezza interna di 3,00 m.

L'immobile si sviluppa su un unico livello fuori terra e si compone dei seguenti vani:



Stralcio catastale in scala 1:1000: Foglio n. 7 Mappale n. 664-Scuola dell'Infanzia San Martino al Faggio

COMUNE DI SMERILLO

- Provincia di Fermo -

- N. 3 aule, di cui una predisposta per le attività psicomotorie e un'altra per le attività polifunzionali, tra le quali quella di refettorio;
- Blocco dei servizi igienici, con relativo disimpegno;
- Locale adibito a deposito per le attrezzature indispensabili allo svolgimento delle attività didattiche;
- Locale cucina con servizi igienici riservato al personale addetto alla preparazione dei pasti;
- Ingresso con ampio atrio di distribuzione ai vani;
- Vano tecnico nel quale insiste la centrale termica.

Inoltre dispone all'esterno di un ampio cortile parzialmente alberato idoneo al gioco dei bimbi, al quale è possibile accedere tramite un passo pedonale, con massetto in calcestruzzo, e un passo carrabile non pavimentato, delimitato da recinzione con moduli "Orso grill" installati su muretto in c.a., con accessi prospicienti la S.P. n.19 di Ceresola.

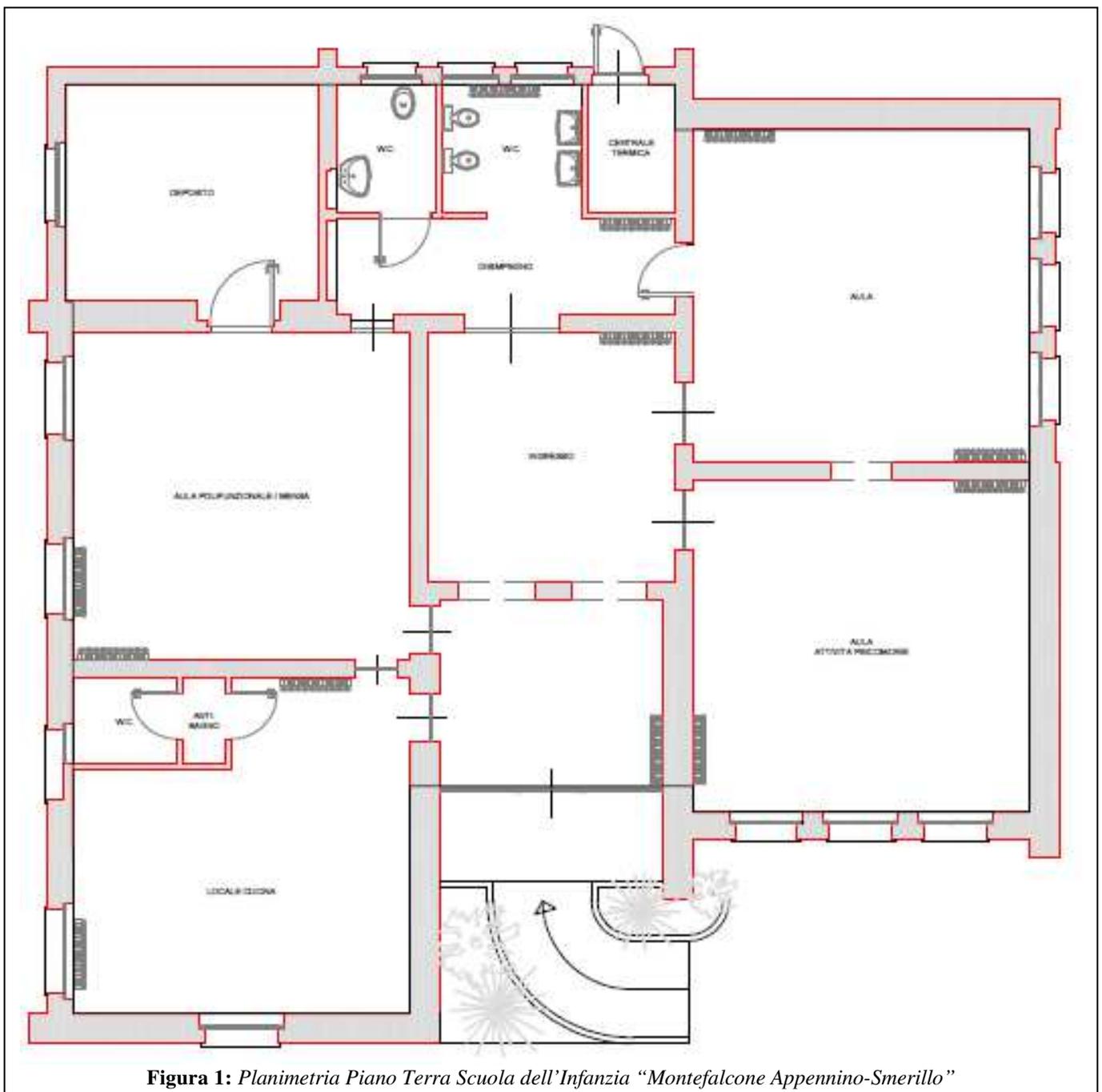


Figura 1: Planimetria Piano Terra Scuola dell'Infanzia "Montefalcone Appennino-Smerillo"

5. INTERVENTI PREVISTI

L'attività in oggetto è individuata al n. 67 "Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con meno di 100 persone presenti" del D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151.

L'edificio scolastico viene classificato in funzione delle effettive presenze contemporanee in essa prevedibili di persone, tra le quali alunni, docenti e personale non docente. L'istituto per l'infanzia "San Martino al Faggio" rientra nella classificazione, di cui al p.to 1.2 del D.M. 26 agosto 1992 "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica", quale **tipo 0**: scuole con numero di presenze fino a 100 persone. A tale classificazione di scuole si applicano le particolari norme di sicurezza di cui al p.to 11 dello stesso D.M. 26 agosto 1992.

In relazione agli interventi da eseguirsi al fine della messa in sicurezza antincendio e riqualificazione funzionale ed estetica del fabbricato, si prevedono le seguenti lavorazioni con relativa fornitura:

- Sostituzione porte interne con porte REI120 colorate n.10, con dimensioni fuori standard, considerando anche l'eventuale posa in opera del controtelaio e accessori quali verniciatura di colore acceso, maniglione antipanico;
- Realizzazione pavimentazione del locale adibito a centrale termica in piastrelle di ceramica, con indicazione della segnaletica di sicurezza (indicazione della valvola di sicurezza);
- Apposizione della cartellonistica della segnaletica relativa alle uscite di sicurezza e alla valvola di intercettazione GPL;
- Installazione piantana porta-estintore nel locale cucina;
- Sostituzione cucina a GPL con 4 fuochi e un forno;
- Sostituzione degli arredi delle aule, quali sedie e tavoli per istituzioni scolastiche in conformità alla norma **UNI EN 1729:2016**;
- Realizzazione pavimentazione carrabile esterna antistante il cancello automatico di ingresso e di quella componente il marciapiede perimetrale con autobloccanti.

COMUNE DI SMERILLO

- Provincia di Fermo -

6. PIANO ECONOMICO

Alla luce di quanto sopra esposto, in relazione alla tipologia degli interventi previsti è possibile determinare una stima sommaria dei costi indicata nella tabella sottostante:

Descrizione degli interventi per cui si richiede il finanziamento	Dettaglio degli interventi previsti	Incidenza	Importo Netto	Importo Lordo
Messa in sicurezza antincendio	Lavori	40%	€ 10.050,00	€ 11.055,00
	Forniture	60%	€ 15.075,00	€ 18.391,50

Di conseguenza il quadro tecnico economico dello studio di fattibilità può essere sintetizzato nel prospetto riassuntivo seguente:

LAVORI DI ADEGUAMENTO ANTINCENDIO SCUOLA DELL'INFANZIA "MONTEFALCONE APPENNINO-SMERILLO"			
STIMA SOMMARIA COSTI			
Voce di costo	Importo Lordo Appalto		
A) Importo a base di gara	Importo Netto	IVA 10%	Totale
a.1) Lavori a misura	10.050,00 €	1.005,00 €	11.055,00 €
di cui oneri per la sicurezza generale	502,50 €	251,25 €	753,75 €
a.2) Fornitura		IVA 22%	
Adeguamento antincendio	15.075,00 €	3.316,50 €	18.391,50 €
Totale importo lavori e forniture	25.125,00 €	4.321,50 €	29.446,50 €
B) Somme a disposizione dell'amministrazione per l'appalto			
b.1) IVA lavori			1.005,00 €
b.2) IVA forniture			3.316,50 €
b.3) Spese tecniche			2.512,50 €
b.4) Oneri per spese tecniche			125,63 €
b.5) IVA su spese tecniche e oneri			580,39 €
b.6) Imprevisti e arrotondamenti			613,05 €
Totale somme a disposizione (b.1+b.2+b.3+b.4+b.5+b.6)			8.153,06 €
Totale generale appalto (A+B)			33.278,06 €

7. CRONOPROGRAMMA

Descrizione Intervento	Tempo zero	30 giorni	1 mese	2 mesi	3 mesi
Adeguamento Antincendio	Ammissione a finanziamento	Approvazione Progetto definitivo/esecutivo	Indizione gara e ricezione offerte	Affidamento lavori	Esecuzione lavori