Comune di Medesano
Provincia di Parma

Committente

Comune di Medesano
Piazza Marconi, 6
43014 Medesano (PR)

Oggetto

Adeguamento sismico e riqualificazione del capannone posto in Via delle Milane a Medesano e denominato "Nuova sede della Protezione Civile di Medesano".
PRIMO STRALCIO FUNZIONALE
Opere in copertura

CUP: H21B21001170005

ELABORATO **G.2**	*SERIE ELABORATI* Primo stralcio funzionale PROGETTO ESECUTIVO	*DATI GENERALI* *file* G.02 - RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA.odt *luogo e data* Parma, 11 settembre 2024 *collaboratori* Ing. Letizia Villa *timbro e firma* **IL PROGETTISTA E DIRETTORE DEI LAVORI** Ing. Alessandro Zaccarini
SCALA --	*TITOLO ELABORATO* Relazione tecnico-illustrativa	

REVISIONI

1	__/__/____	
2	__/__/____	
3	__/__/____	
4	__/__/____	

Ing. Alessandro Zaccarini
ingegnere civile
Uffici Via Martiri Liberazione 36 - 43126 Parma • Sede Via Tiziano Vecellio 12 - 43124 Parma
Tel 0521 983977 • Cell 340 7007607 • email info@alessandrozaccarini.com • PEC alessandro.zaccarini@ingpec.eu
Albo Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma n. 1758A • C.F. ZCC LSN 72T11 G337D • P.IVA 02633040346

Ing. Alessandro Zaccarini

Uffici Via Martiri Liberazione 36 - 43126 Parma • *Sede* Via Tiziano Vecellio 12 - 43124 Parma
Tel 0521 983977 • *Cell* 340 7007607 • *email* info@alessandrozaccarini.com • *PEC* alessandro.zaccarini@ingpec.eu
Albo Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma n. 1758A • *C.F.* ZCC LSN 72T11 G337D • *P.IVA* 02633040346

Indice generale

Relazione tecnico-illustrativa..... 2
Premessa..... 2
Collocazione geografica..... 2
Dati catastali dell'immobile..... 3
Consistenza dell'edificio esistente ed analisi dello stato di fatto..... 5
Descrizione dell'intervento di progetto..... 9
Importo complessivo dell'intervento ed importo dei lavori..... 12
Tempo previsto per l'esecuzione dei lavori..... 12
Indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza..... 12

Ing. Alessandro Zaccarini

Uffici Via Martiri Liberazione 36 - 43126 Parma • *Sede* Via Tiziano Vecellio 12 - 43124 Parma
Tel 0521 983977 • *Cell* 340 7007607 • *email* info@alessandrozaccarini.com • *PEC* alessandro.zaccarini@ingpec.eu
Albo Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma n. 1758A • *C.F.* ZCC LSN 72T11 G337D • *P.IVA* 02633040346

Relazione tecnico-illustrativa

Premessa

La presente **relazione tecnico-illustrativa** riguarda l'intervento di sostituzione del manto di copertura in lastre di cemento-amianto e rifacimento delle lattonerie di copertura del capannone posto in via delle Milane civ. n. 2/B, a Medesano. L'intervento costituisce il **PRIMO STRALCIO FUNZIONALE** del **NUOVO progetto** di **adeguamento sismico e riqualificazione del capannone denominato "Nuova Sede della Protezione Civile di Medesano (PR)"**, già oggetto di precedente progettazione ed appalto dei lavori che sono stati però interrotti con risoluzione contrattuale (rif. Determinazione n. 529 del 16/11/2023). In conseguenza alla risoluzione contrattuale che ha visto la esecuzione di una piccola parte dei lavori previsti nel precedente appalto, per poter procedere al al loro completamento è necessaria la completa rivisitazione del progetto per adeguarlo all'attuale stato dei luoghi **ma risulta importante risolvere preliminarmente l'insorta necessità di intervenire sulle lattonerie di copertura, ormai completamente deformate ed ammalorate, e sul manto di copertura che ha alcuni punti di perdita,** cogliendo l'occasione per provvedere alla contestuale completa sostituzione di tutto il manto di copertura in lastre di cemento-amianto presente, con una nuova copertura in lastre di lamiera grecata preverniciata.

L'intervento in copertura risulta propedeutico al completamento delle opere di adeguamento sismico e riqualificazione del capannone, perché l'attuale stato di degrado del manto esistente e delle lattonerie pregiudicherebbe già nell'immediato le opere di nuova realizzazione all'interno del capannone ed all'esterno nelle sue prossimità.

L'edificio esistente nel quale si interviene è parte di una costruzione formata da un unico corpo di fabbrica di tipologia artigianale-produttiva con struttura portante in conglomerato cementizio armato prefabbricato, per metà di proprietà privata ed utilizzato a fini artigianali/commerciali e per metà nelle disponibilità della Amministrazione Comunale. L'impronta in pianta dell'edificio esistente è pari a circa 692 mq: 369 mq riguardano la **"costruzione iniziale"**, di proprietà privata, realizzata nel periodo 1980-1985, e 323 mq riguardano la **"zona di ampliamento"**, nelle disponibilità dell'Amministrazione comunale, realizzata nel 2008, e oggetto di intervento in copertura.

L'unità immobiliare che diventerà la futura sede della Protezione Civile, è completa di due aree cortilizie di pertinenza poste a nord-ovest e a sud-est (fronte strada) dello stesso, e da una ulteriore particella con funzione di area cortilizia posta a nord-est del fabbricato.

Trattandosi di un intervento che riguarda la sostituzione del manto di copertura e delle relative lattonerie senza comportare un aumento di peso, si ricade tra gli interventi privi di rilevanza per la pubblica incolumità ai fini sismici, ovvero al punto B.3.3.a) dell'Allegato 1 della DGR 2272/2016.

Collocazione geografica

Il sito oggetto di intervento è individuato dalle seguenti coordinate geografiche:

	(WGS84)	(ED50)
Latitudine	44,766137°N	44,767140°N
Longitudine	10,137586°E	10,138611°E
Altitudine	146 m s.l.m.	

Ing. Alessandro Zaccarini

Uffici Via Martiri Liberazione 36 - 43126 Parma • *Sede* Via Tiziano Vecellio 12 - 43124 Parma
Tel 0521 983977 • *Cell* 340 7007607 • *email* info@alessandrozaccarini.com • *PEC* alessandro.zaccarini@ingpec.eu
Albo Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma n. 1758A • *C.F.* ZCC LSN 72T11 G337D • *P.IVA* 02633040346



Figura 1: Ortofoto satellitare riguardante la parte nord dell'abitato di Medesano ed il sito di intervento evidenziato con un rettangolo di colore rosso (fonte: Google Earth).

Dati catastali dell'immobile

L'edificio esistente, con le relative aree cortilizie, è identificato al NCEU del Comune di Medesano con i seguenti estremi catastali:

Foglio 5	Particella 417	Sub. 1	Edificio e aree cortilizie di pertinenza (fronti nord-ovest e sud-est);
Foglio 5	Particella 433	Sub. -	Area cortilizia fronte nord-est.

La restante parte di fabbricato e relative pertinenze, di proprietà privata, è accatastata al Foglio 5 Particella 418.

Per il caso in oggetto, vi è perfetta corrispondenza tra le numerazioni di particella iscritte al NCEU e quelle iscritte al NCT. Si riporta di seguito un estratto di mappa catastale.

Ing. Alessandro Zaccarini

Uffici Via Martiri Liberazione 36 - 43126 Parma • *Sede* Via Tiziano Vecellio 12 - 43124 Parma
Tel 0521 983977 • *Cell* 340 7007607 • *email* info@alessandrozaccarini.com • *PEC* alessandro.zaccarini@ingpec.eu
Albo Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma n. 1758A • *C.F.* ZCC LSN 72T11 G337D • *P.IVA* 02633040346

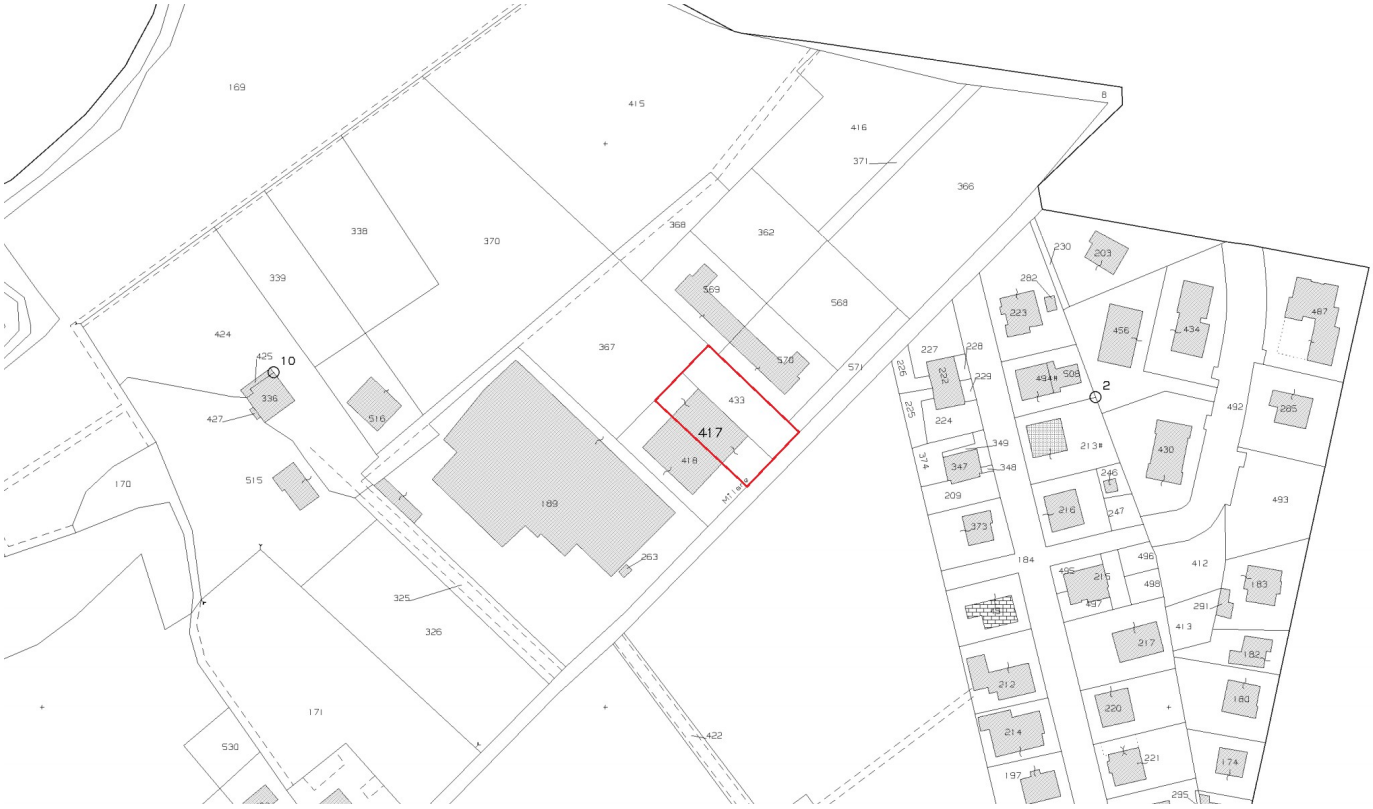


Figura 2: Estratto di mappa catastale (in scala spuria) con evidenziati i terreni oggetto di intervento con rettangolo di colore rosso.

Ing. Alessandro Zaccarini

Uffici Via Martiri Liberazione 36 - 43126 Parma • *Sede* Via Tiziano Vecellio 12 - 43124 Parma
Tel 0521 983977 • *Cell* 340 7007607 • *email* info@alessandrozaccarini.com • *PEC* alessandro.zaccarini@ingpec.eu
Albo Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma n. 1758A • *C.F.* ZCC LSN 72T11 G337D • *P.IVA* 02633040346

Consistenza dell'edificio esistente ed analisi dello stato di fatto

L'edificio esistente, nella porzione oggetto di intervento, ha pianta rettangolare di 13,25 x 24,20 m, con superficie coperta pari a 320,65 mq, ed è composto da un unico piano fuori terra oltre ad una piccola parte delle dimensioni in pianta pari a 3,60 x 4,50 m (16,20 mq) che racchiude un locale servizi/spogliatoio al piano terra ed un ufficio al piano primo, demoliti durante il corso dei lavori dell'appalto interrotto con risoluzione contrattuale del 16/11/2023. L'altezza interna tra pavimento finito e intradosso delle travi principali è pari a 6,65 m. Esternamente, l'altezza in gronda è pari a 7,30 m e l'altezza al colmo è pari a circa 8,15 m.

L'area cortilizia sui fronti nord-ovest, nord-est e sud-est ha superficie complessiva pari a circa 740 mq. Attualmente risulta pavimentata con massetto in conglomerato cementizio per la porzione a nord-ovest e con semplice finitura in stabilizzato di frantoio per le restanti parti. L'ampia porzione a nord-est presenta un leggero declivio con pendenza verso il confine con il lotto edificato, il quale ha quota di piano campagna inferiore e quindi viene delimitato da un muro di contenimento in conglomerato cementizio armato.

L'area cortilizia è attualmente confinata da recinzioni a maglia metallica e paletti in acciaio, di altezza indicativa pari a 160 cm, ad eccezione del fronte strada.

La costruzione complessiva (intera unità strutturale) è di tipologia artigianale/produttiva, con struttura portante in conglomerato cementizio armato prefabbricato con schema funzionale a due campate, avente coperture a due falde per ciascuna campata, elementi portanti secondari (travatura di copertura) costituiti da tegoli nervati (a tripla T), elementi portanti primari (travi principali) costituiti da travi a doppia pendenza in c.a. precompresso, struttura portante verticale composta da pilastri e tamponamenti in muratura di blocchi in conglomerato cementizio.

All'interno dell'edificio, la pilastrata centrale è completamente tamponata in muratura di blocchi di laterizio al fine di dividere le due distinte unità immobiliari. I pilastri sono completi di mensole per carro-ponte ed in sommità di sella di appoggio per le travi primarie.

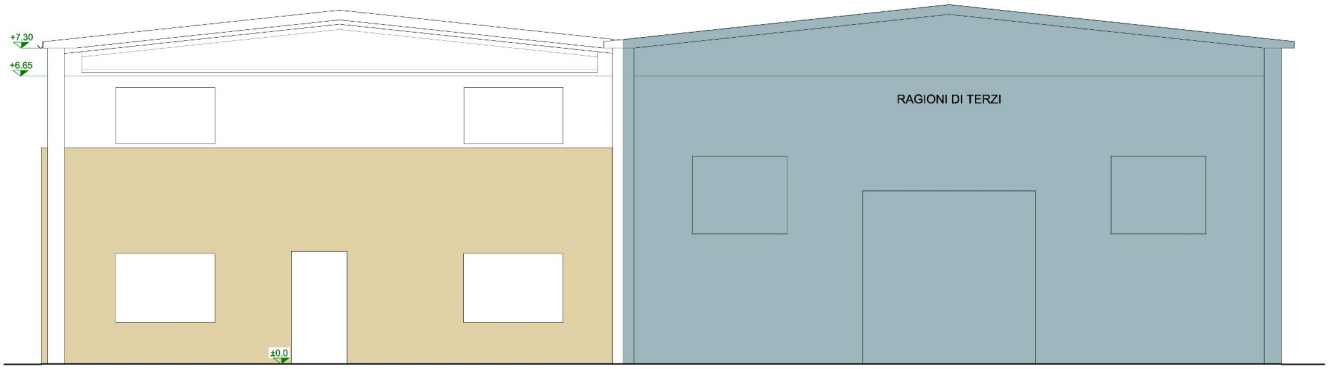


Figura 3: Prospetto nord-ovest dello stato di fatto.

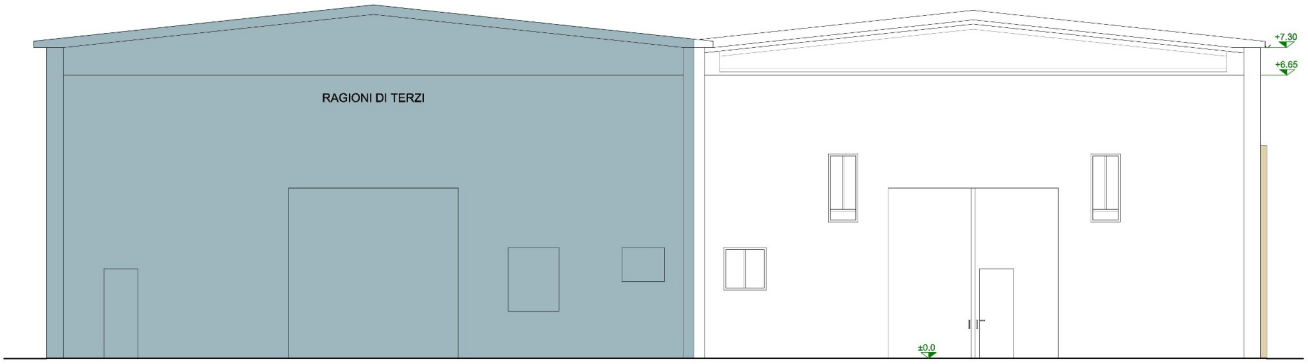


Figura 4: Prospetto sud-est dello stato di fatto.

Ing. Alessandro Zaccarini

Uffici Via Martiri Liberazione 36 - 43126 Parma • *Sede* Via Tiziano Vecellio 12 - 43124 Parma
Tel 0521 983977 • *Cell* 340 7007607 • *email* info@alessandrozaccarini.com • *PEC* alessandro.zaccarini@ingpec.eu
Albo Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma n. 1758A • *C.F.* ZCC LSN 72T11 G337D • *P.IVA* 02633040346



Figura 5: Prospetto nord-est dello stato di fatto.

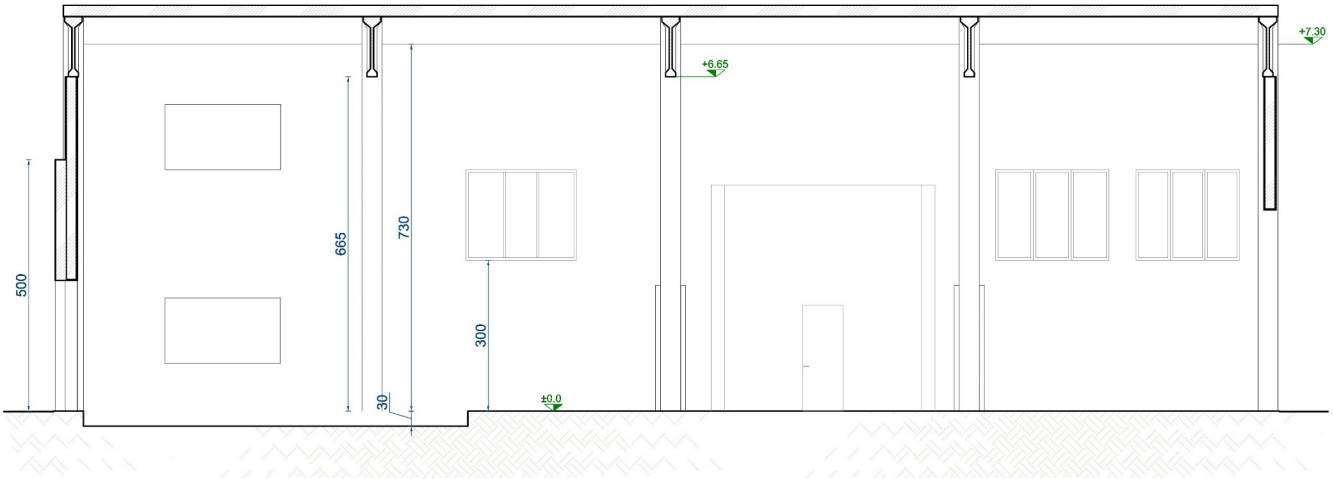


Figura 6: Sezione longitudinale dello stato di fatto.

Ing. Alessandro Zaccarini

Uffici Via Martiri Liberazione 36 - 43126 Parma • *Sede* Via Tiziano Vecellio 12 - 43124 Parma
Tel 0521 983977 • *Cell* 340 7007607 • *email* info@alessandrozaccarini.com • *PEC* alessandro.zaccarini@ingpec.eu
Albo Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma n. 1758A • *C.F.* ZCC LSN 72T11 G337D • *P.IVA* 02633040346

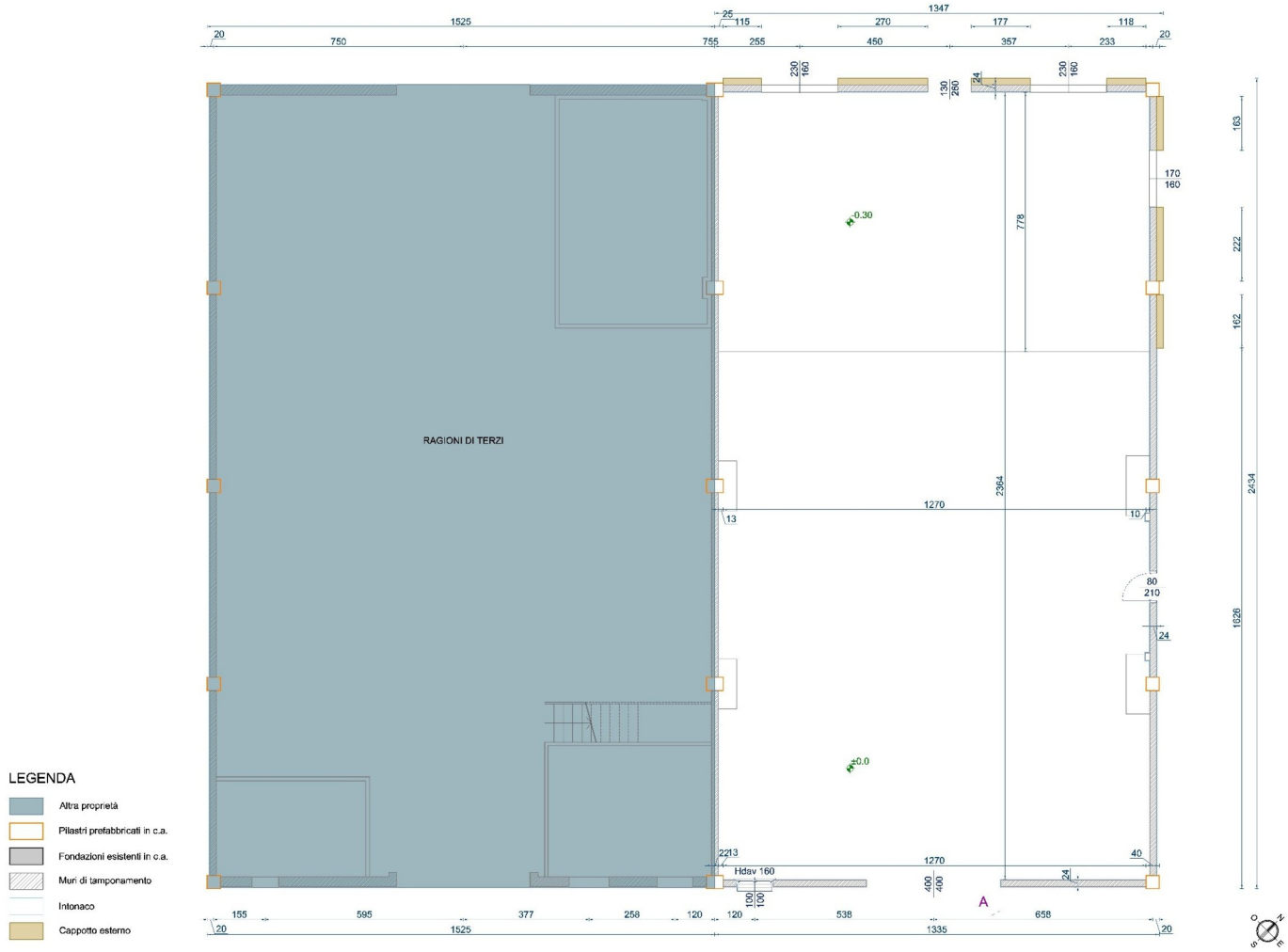


Figura 7: Pianta del piano terra nello stato di fatto, compresa l'unità immobiliare adiacente.

Ing. Alessandro Zaccarini

Uffici Via Martiri Liberazione 36 - 43126 Parma • *Sede* Via Tiziano Vecellio 12 - 43124 Parma
Tel 0521 983977 • *Cell* 340 7007607 • *email* info@alessandrozaccarini.com • *PEC* alessandro.zaccarini@ingpec.eu
Albo Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma n. 1758A • *C.F.* ZCC LSN 72T11 G337D • *P.IVA* 02633040346

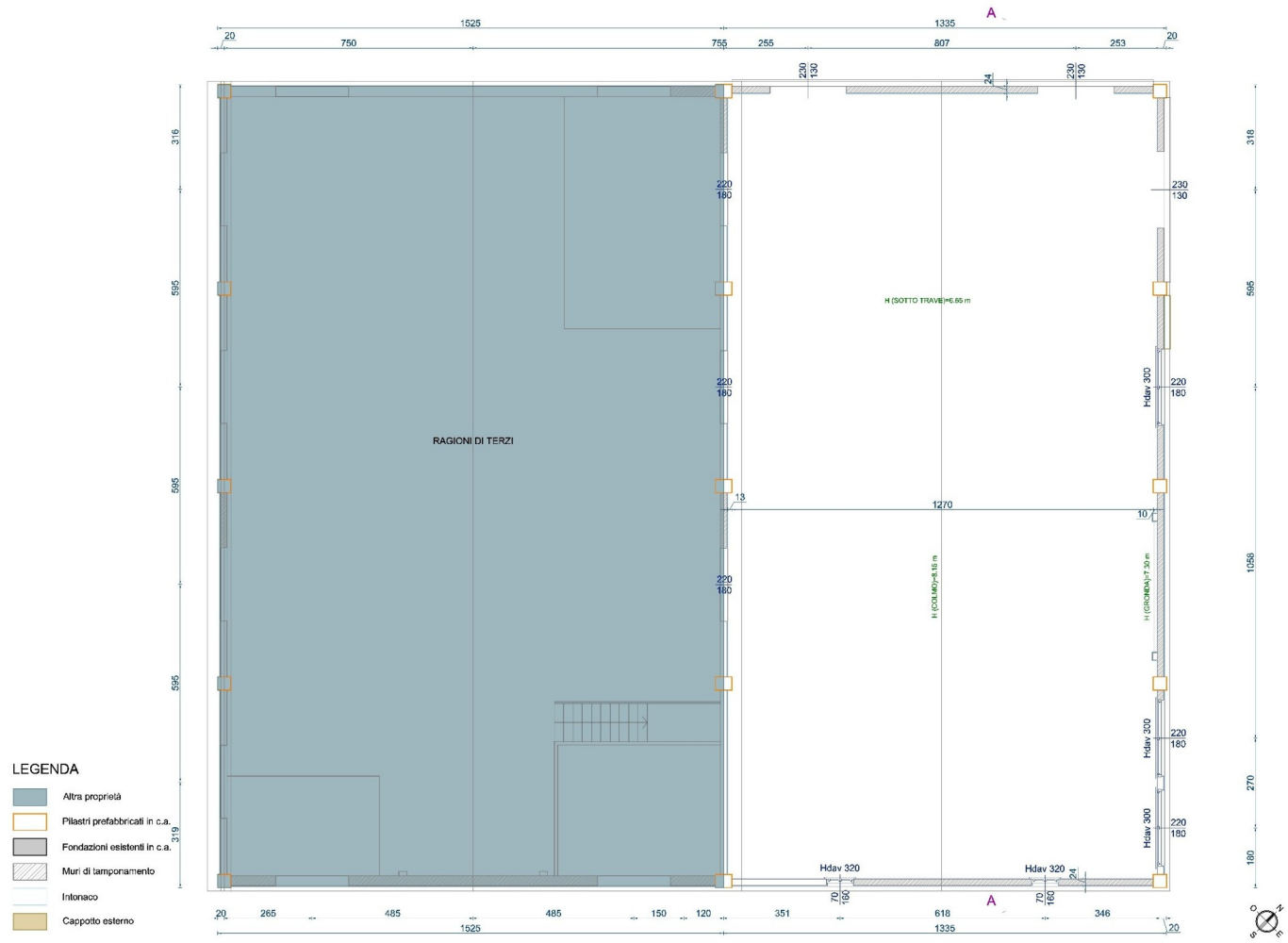


Figura 8: Pianta del piano primo nello stato di fatto, compresa l'unità immobiliare adiacente.

Ing. Alessandro Zaccarini

Uffici Via Martiri Liberazione 36 - 43126 Parma • *Sede* Via Tiziano Vecellio 12 - 43124 Parma
Tel 0521 983977 • *Cell* 340 7007607 • *email* info@alessandrozaccarini.com • *PEC* alessandro.zaccarini@ingpec.eu
Albo Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma n. 1758A • *C.F.* ZCC LSN 72T11 G337D • *P.IVA* 02633040346

Descrizione dell'intervento di progetto

L'esigenza da soddisfare con il presente intervento di PRIMO STRALCIO FUNZOINALE è quella di sostituire le lattonerie di copertura, rimuovere il manto di copertura composto da lastre in cemento-amianto, sostituire il manto di copertura rimosso con un nuovo manto di copertura in lamiera preverniciata.

Come già anticipato, l'intervento in copertura risulta propedeutico al completamento delle opere di adeguamento sismico e riqualificazione del capannone, perché l'attuale stato di degrado del manto esistente e delle lattonerie pregiudicherebbe già nell'immediato le opere di nuova realizzazione all'interno del capannone ed all'esterno nelle sue prossimità.

L'intervento dovrà essere svolto da una ditta specializzata in bonifica dell'amianto che, oltre ad installare le opere provvisionali necessarie, dovrà provvedere alla redazione e presentazione di un piano di lavoro presso il Servizio di Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro dell'AUSL, territorialmente competente per la bonifica dei materiali in cemento-amianto (ai sensi dell'art. 256, comma 5 del D.Lgs. 81/2008).

L'intervento di primo stralcio funzionale prevede quindi le seguenti opere:

- rimozione delle lattonerie di copertura esistenti (gronda e frontalini);
- rimozione e lo smaltimento della copertura in lastre di cemento-amianto, a cura di ditta specializzata, mediante redazione e presentazione di un piano di lavoro presso il Servizio di Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro dell'AUSL, territorialmente competente per la bonifica dei materiali in cemento-amianto (ai sensi dell'art. 256, comma 5 del D.Lgs. 81/2008);
- fornitura e posa in opera di nuovo manto di copertura in lamiera grecata di acciaio zincato preverniciato (tipo "ALUBEL 28" o similare) con colore a scelta della D.L., spessore lamiera pari a 0,7 mm, altezza greche pari a 28 mm, con sormonto di una greca e mezza, completa di pannetto anticondensa;
- fornitura e posa di nuove lattonerie di copertura (nuova gronda e nuovi frontalini) in lamiera di acciaio zincato sp. 6/10 mm, sviluppo fino a 50 cm, con preverniciatura a scelta della D.L.;
- opere provvisionali di sicurezza quali torre di salita, parapetti di protezione anticaduta certificati, recinzione di cantiere, ecc.;
- realizzazione di linea vita certificata per coperture in lamiera, compresi oneri di progettazione, con dispositivi di ancoraggio puntuale confromi alla norma EN795:2012 CEN/TS 16415:2013 ed idonei per n. 2 operatori.

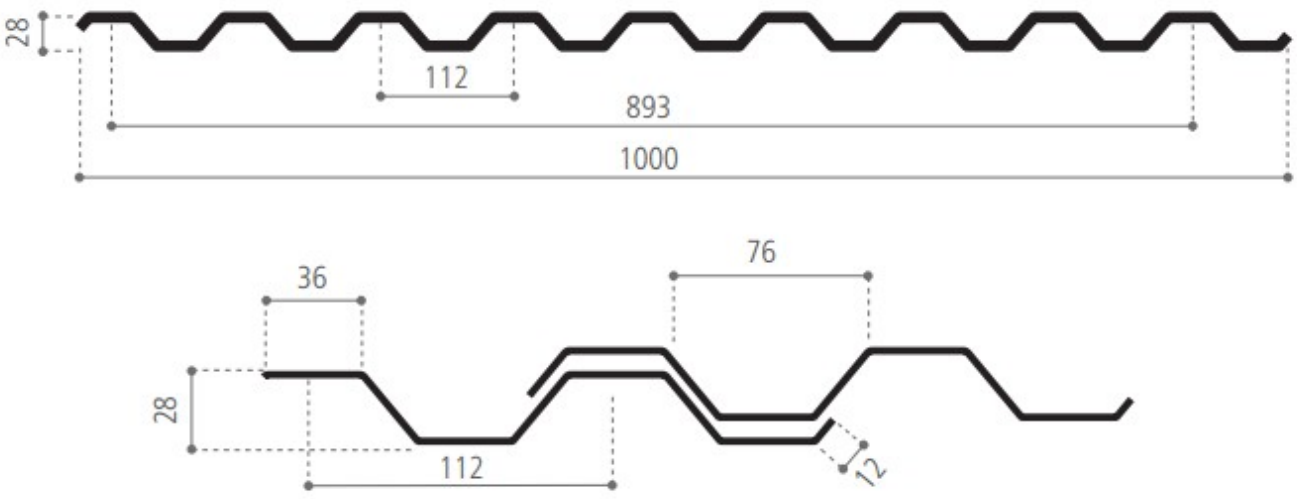


Figura 9: Schema grafico della lamiera grecata del nuovo manto di copertura in progetto (fonte: scheda tecnica "Alubel 28").

Di seguito si riportano alcune immagini dell'edificio e della copertura oggetto di intervento.

Ing. Alessandro Zaccarini

Uffici Via Martiri Liberazione 36 - 43126 Parma • *Sede* Via Tiziano Vecellio 12 - 43124 Parma
Tel 0521 983977 • *Cell* 340 7007607 • *email* info@alessandrozaccarini.com • *PEC* alessandro.zaccarini@ingpec.eu
Albo Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma n. 1758A • *C.F.* ZCC LSN 72T11 G337D • *P.IVA* 02633040346





Ing. Alessandro Zaccarini

Uffici Via Martiri Liberazione 36 - 43126 Parma • *Sede* Via Tiziano Vecellio 12 - 43124 Parma
Tel 0521 983977 • *Cell* 340 7007607 • *email* info@alessandrozaccarini.com • *PEC* alessandro.zaccarini@ingpec.eu
Albo Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma n. 1758A • *C.F.* ZCC LSN 72T11 G337D • *P.IVA* 02633040346





Ing. Alessandro Zaccarini

Uffici Via Martiri Liberazione 36 - 43126 Parma • *Sede* Via Tiziano Vecellio 12 - 43124 Parma
Tel 0521 983977 • *Cell* 340 7007607 • *email* info@alessandrozaccarini.com • *PEC* alessandro.zaccarini@ingpec.eu
Albo Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma n. 1758A • *C.F.* ZCC LSN 72T11 G337D • *P.IVA* 02633040346

Importo complessivo dell'intervento ed importo dei lavori

L'importo complessivo dei lavori di cui al presente progetto esecutivo di primo stralcio funzionale ammonta ad euro 22.747,17, di cui euro 2.440,00 per oneri per la sicurezza, oltre IVA (10%).

Tempo previsto per l'esecuzione dei lavori

I lavori in progetto dovranno essere eseguiti in un tempo stimato di **25 giorni naturali e consecutivi** dalla data di consegna dei lavori, che potrà avvenire solo successivamente al confermato buon esito della pratica di bonifica amianto (c.d. piano di lavoro) presentata presso il Servizio di Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro dell'AUSL, territorialmente competente per la bonifica dei materiali in cemento-amianto (ai sensi dell'art. 256, comma 5 del D.Lgs. 81/2008).

Indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza

Le opere di cui al presente progetto esecutivo prevedono lavorazioni da eseguirsi in un edificio esistente in copertura per cui sarà necessaria l'installazione di una torre di salita e l'installazione di opere per la protezione dalla caduta.

Nell'area su cui insiste l'immobile l'accesso veicolare è consentito ai soli autorizzati. Non si prevedono interferenze con la viabilità comunale in quanto l'area di cantiere verrà completamente recintata e presenterà idonei accessi carrai tramite i quali i mezzi d'opera avranno agevole accesso al cantiere.

Ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008, per l'intervento comportante particolari rischi derivanti dalla esecuzione di lavorazioni a quota superiore ai 2 m, è stato nominato il Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la progettazione dell'opera ed il Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la realizzazione dell'opera ai quali sono stati affidati i compiti di cui agli artt. 91 e 92 del succitato D.Lgs. n. 81/2008.

Per quanto detto, hanno effetto i seguenti elaborati progettuali redatti dall'Ing. Amedeo Riccò:

SIC.1 - Piano di sicurezza e coordinamento
SIC.2 - Fascicolo dell'opera
SIC.3 - Cronoprogramma delle lavorazioni
SIC.4 - Layout di cantiere

Parma, 11 settembre 2024

Il progettista
Ing. Alessandro Zaccarini