

ELABORATO
RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE

RAPPORTO
F.S.

NUMERO
E01



COMMITTENTE

COMUNE DI TOANO
Corso Trieste 65 42010 Toano (RE)

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Geometra BONDI ERICA
Corso Trieste 65 42010 Toano (RE)

PROGETTO

**RISTRUTTURAZIONE E RIUSO
EX AMBULATORI COMUNALI
(P.ESECUTIVO)**

LUOGO

CORSO TRIESTE, TOANO (F.54, P.793)

PRATICA
195-24

FASE
ESECUTIVA

DATA
10/05/2024

GRUPPO DI LAVORO

TOANO 24

IMPIANTI ELETTRICI

Perito industriale
BAZZOLI CRISTIAN
Via Monzani 1
42035 Castelnovo ne'
Monti (RE) 0522 572763

IMPIANTI TERMIDRAULICI

Perito industriale
CECCARDI CORRADO
Via Brigata Reggio 24
42124 Reggio Emilia
0522 1700600

COORD.DELLA SICUREZZA

Geometra
BELLI SIMONE
Via L'Oca 21/1
42010 Cavola di Toano
(RE) 339 1375517

STRUTTURE

Ingegnere
DEL RIO SIMONE
Via Fontanesi 18/b
42035 Castelnovo ne'
Monti (RE) 333 3099069

PROGETTO ARCHITETTONICO
E COORDINAMENTO
GRUPPO SPECIALISTI

**ARCHITETTO
LUIGI MONTI**

Albo Professionale
di Reggio Emilia n°187
Via M.K.Gandhi 22
42123 Reggio Emilia
0522 286842





COMUNE DI TOANO
(REGGIO EMILIA)

RISTRUTTURAZIONE E RIUSO EX AMBULATORI COMUNALI



Corso Trieste 19
42010 Toano (RE)
(Foglio 54, particella 793)

PROGETTO ESECUTIVO

E01 – RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA GENERALE

Contenuti:

A. Relazione tecnico illustrativa generale

B. Documentazione fotografica

TOANO 24

Architetto **Luigi Monti** Via M.K.Gandhi 22 42123 Reggio Emilia T+F 0522 286842 e-mail arch.luigimonti@tiscali.it
(R.i.: 195 PDE Rel Generale) - aprile 2024 pag. 1 di 24

A. RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA GENERALE

A. Relazione tecnico - illustrativa

0. Premessa

1. Stato di fatto

- 1.1 Individuazione catastale e proprietà'
- 1.2 Individuazione urbanistica e riferimenti normativi
- 1.3 Il luogo: consistenza e caratteri morfologici dell'edificio

2. Stato di progetto

- 2.1 Il programma di intervento: obiettivi, vincoli e ipotesi di riuso funzionale
- 2.2 Scelte progettuali e nuovo assetto distributivo
- 2.3 Materiali e scelte tecnologiche
- 2.4 Accorgimenti tecnici per l'abbattimento delle barriere architettoniche
- 2.5 Le sistemazioni esterne
- 2.6 Previsioni di spesa

3. Appendice

- 3.1 Dati dimensionali stato di fatto e stato di progetto

A. RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

Premessa

La Regione Emilia Romagna con Deliberazione della Giunta n°2339 del 22/12/2023, e nell'ambito del proprio **Complemento di programmazione per lo sviluppo rurale**, anni 2023 -2027 ha approvato l'avviso pubblico Regionale, relativo all'anno 2023, inerente l'intervento SRD09, che ha come obiettivo gli investimenti non produttivi nelle aree rurali e in particolare il sostegno a investimenti finalizzati all'introduzione, al miglioramento o all'espansione di Servizi di base a livello locale, compresi i servizi socio-sanitari, le attività culturali – ricreative e le relative infrastrutture.

Di seguito si riportano gli obiettivi esplicitati dalla Regione in relazione allo specifico intervento:

L'intervento SRD09 "Investimenti non produttivi nelle aree rurali, fornisce un sostegno per la realizzazione di investimenti volti a sostenere lo sviluppo socioeconomico delle aree rurali attraverso il rafforzamento dei servizi di base per la popolazione delle aree rurali. L'intervento intende inoltre valorizzare il patrimonio insediativo ed antropico rurale attraverso investimenti per il recupero di edifici, contribuendo, al miglioramento della qualità della vita e del benessere della collettività e contrastando lo spopolamento delle aree marginali.

In particolare, potranno essere oggetto di finanziamento immobili al cui interno trovano collocazione i seguenti servizi:

- strutture di welfare a favore delle fasce deboli;
- servizi in ambito culturale (biblioteche, mediateche, centri polivalenti);
- centri pubblici di aggregazione, per il tempo libero;
- strutture per la popolazione con accesso ad Internet.

I beneficiari degli aiuti previsti dal bando sono i Comuni localizzati nelle Aree rurali con problemi di sviluppo (Zone D) e nelle Aree rurali intermedie (Zone C) limitatamente ai territori della Aree interne o inserite in un programma di sviluppo locale Leader approvato dalla Regione.

La Delibera Regionale stabilisce poi i principi di selezione attribuendo un punteggio in relazione ai criteri in essa stabiliti, dando quale indicazione fondamentale nella predisposizione del progetto, quella della realizzazione di strutture che prevedano progetti con destinazione d'uso a servizi che prevedano la possibilità di aggregazione intergenerazionale.

Inoltre, nell'ottica dell'obiettivo di riqualificazione degli immobili esistenti e del non-consumo di suolo la regione promuove i progetti che prevedono il recupero integrale di edifici esistenti, non ammettendo tra le spese ammissibili quelle ascrivibili alla nuova costruzione, se non come ampliamento di un edificio esistente.

In particolare tra le destinazioni ammesse dall'Avviso Regionale vi sono le strutture destinate a Servizi quali: biblioteche e centri polivalenti e aggregativi, di natura sociale e culturale, nonché le sedi di associazioni culturali locali senza scopo di lucro.

Le relazioni e la documentazione di accompagnamento al presente progetto ripercorrono i punti evidenziati nell'Avviso, di seguito esplicitati:

a. la **conformità agli obiettivi** di programmazione e alle previsioni degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica;

- b. la indicazione degli **obiettivi specifici** che si intendono raggiungere con l'intervento;
- c. l'elenco delle eventuali **autorizzazioni** previste dalle norme vigenti;
- d. l'**analisi dell'area di intervento** e la correlazione con le altre strutture presenti sul territorio;
- e. la **descrizione delle caratteristiche** storico architettoniche dei fabbricati e delle strutture, in termini di scelte progettuali, requisiti prestazionali;
- f. il **diagramma dei tempi** di realizzazione delle opere, o cronoprogramma;
- g. la **cantierabilità** dell'opera e/o dei tempi previsti;
- h. il **piano finanziario** dell'opera;
- i. La **descrizione dei servizi** che si svolgeranno all'interno della struttura e degli eventuali soggetti gestori;
- j. Il **piano** gestionale complessivo.

Il Comune di Toano è proprietario di un immobile e relativa area di pertinenza, situato all'interno del Centro Abitato del Capoluogo, identificato catastalmente al Foglio 54 Particella 793, destinato un tempo agli ambulatori comunali e che, a seguito della centralizzazione dei servizi sanitari nella locale Casa della Salute, risulta attualmente in disuso.

Ad oggi nel contesto generale degli interventi programmati dal Comune e' emersa l'esigenza di dotare il Capoluogo di locali idonei ad ospitare la Biblioteca Comunale, attualmente dislocata presso la Sede Municipale, potenziandola con la predisposizione di uno spazio - punto Internet, e di luoghi da destinarsi alle diverse associazioni locali che costituiscono importanti nuclei di aggregazione della popolazione, con l'obiettivo di creare una struttura caratterizzata da multifunzionalità negli spazi e privilegiare un forte rapporto con il contesto sociale, favorendo l'interazione tra diversi corpi sociali.

La proposta di recupero di questo manufatto offre l'opportunità di ampliare l'offerta di servizi culturali ed educativi in senso lato, e di consentire alle Associazioni locali di trovare idonei luoghi di aggregazione e di sviluppo delle attività sociali che svolgono sul territorio.

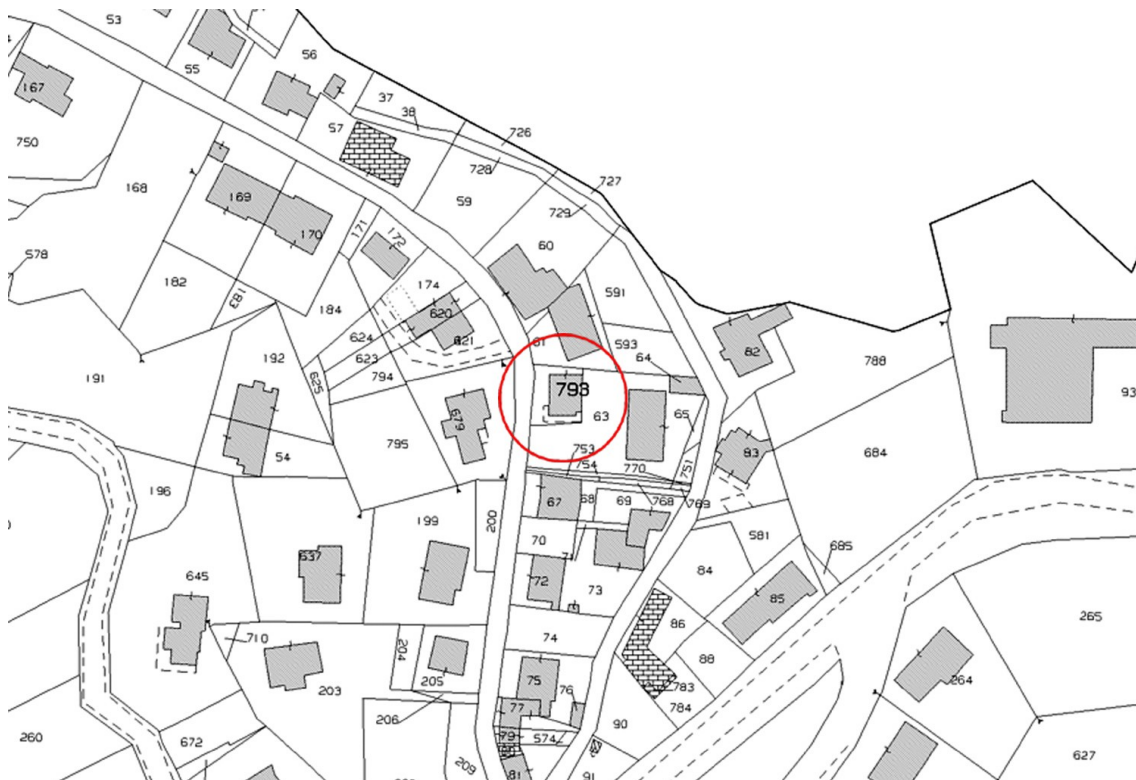
Il Comune ha pertanto dato corso alle azioni necessarie alla predisposizione e presentazione del progetto di riqualificazione, ristrutturazione e riuso dell'immobile, secondo le indicazioni contenute nella Deliberazione della Giunta Regionale n°2339 del 22/12/2023, inerente l'intervento SRD09.

Il progetto esecutivo di seguito illustrato è stato sviluppato secondo le direttive dell'Avviso Pubblico e dei relativi Allegati, precisandone aspetti costruttivi e dettagli tecnici, con il livello di approfondimento corrispondente alla fase esecutiva, che ne consentirebbe l'immediata cantierabilità.

1. 1. Stato di fatto

1.1 Individuazione catastale e proprietà

L'edificio oggetto di intervento e la relativa area di pertinenza sono di proprietà comunale, e sono situati nella parte sud-orientale dell'abitato del capoluogo, lungo la strada Provinciale, che in quel tratto assume la denominazione di Corso Trieste, ad una quota altimetrica approssimata di 840 m.s.l.m., ed è individuato catastalmente al foglio 54 particella 793.



Estratto di mappa catastale (F.54, P.793)

Il fabbricato è collocato a ridosso della viabilità principale di attraversamento del paese, in prossimità di altri servizi, quali l'Ufficio Postale, la Farmacia e la Sede della Croce Rossa, nonché dell'ampio parcheggio di uso pubblico, situato a valle in prossimità di Piscina e Casa della Salute.

Si tratta di un'area centrale nello sviluppo complessivo del paese, caratterizzata da presenze edilizie di recente stratificazione (seconda metà del novecento), con un assetto consolidato ma prive di valori storico, architettonico ed ambientale.

L'immobile, la cui costruzione risale al secondo dopoguerra, presumibilmente ai primi anni sessanta, è localizzato in un lotto di dimensione fondiaria pari a 199 mq., posto lungo Corso Trieste a confine con altre edificazioni esistenti, a prevalente destinazione d'uso residenziale.

1.2 Individuazione urbanistica e riferimenti normativi

L'area è localizzata in un ambito incluso nel perimetro del centro abitato e del Territorio Urbanizzato del capoluogo, classificato urbanisticamente dal Piano Regolatore Generale

TOANO 24

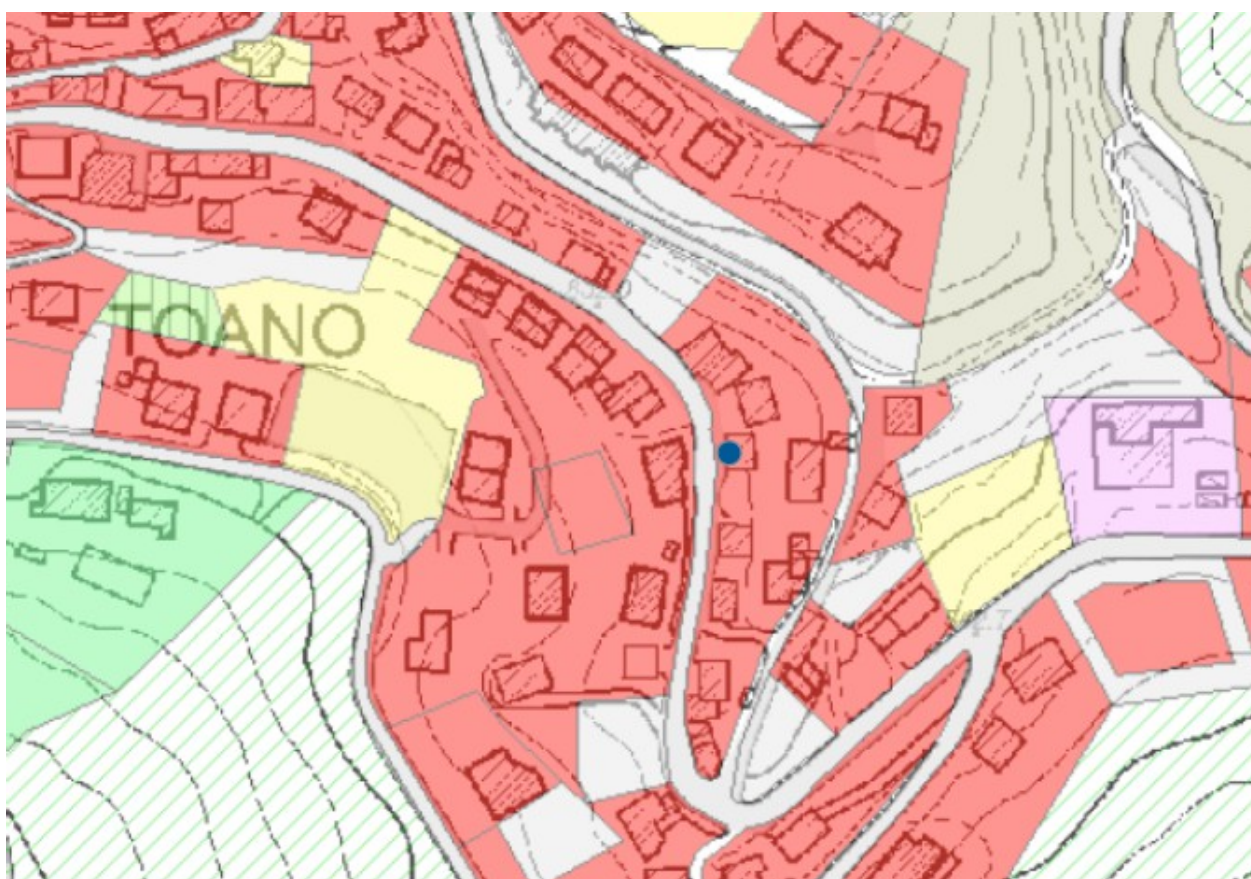
Comunale (PRGC) come zona residenziale di completamento di tipo B e nel dettaglio il fabbricato non è censito tra quelli di interesse storico, tipologico e ambientale.

L'intervento si configura come una ristrutturazione edilizia con parziale demolizione e ricostruzione e con cambio di destinazione d'uso e prevede una operazione edilizia sull'intero fabbricato, che mantiene invariata la volumetria esterna; trattandosi di un progetto di opera pubblica la procedura è correlata all'approvazione del progetto esecutivo da parte dell'organo di governo del Comune.

Le opere oggetto di progettazione esecutiva non sono in contrasto con gli strumenti urbanistici vigenti, di livello comunale e sovraordinati; non comportano alterazioni nel volume dell'edificio, ma solamente variazioni nelle superfici e nella destinazione d'uso della unità immobiliare.

La legislazione generale tecnica che interessa la costruzione di manufatti edilizi con la destinazione prevista, è in larga misura quella valida per l'edilizia terziaria/sociale in genere, alla quale la destinazione d'uso prevista può essere legittimamente assimilata.

Oltre ai molteplici testi e normative di settore, particolare rilevanza assumono oggi per il “peso” sulle procedure autorizzative e sui costi di realizzazione sono da richiamare le “NTC 2008” DM 14 gennaio 2008, come modificate nel 2018, sul piano nazionale in materia di prevenzione sismica, e la DAL 156 del 4 marzo 2008 e s.m.e.i. sul piano regionale, in materia di risparmio energetico.



Estratto del Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC)

Il territorio del Comune di Toano è classificato in classe di sismicità 2 come Zona a media sismicità; le condizioni del sito e gli strumenti urbanistici territoriali non mettono in evidenza fenomeni di amplificazione o effetti attesi in sito tali da imporre approfondimenti di risposta sismica locale di terzo livello, come ben evidenziato nella Relazione Geologica redatta per la realizzazione della struttura.

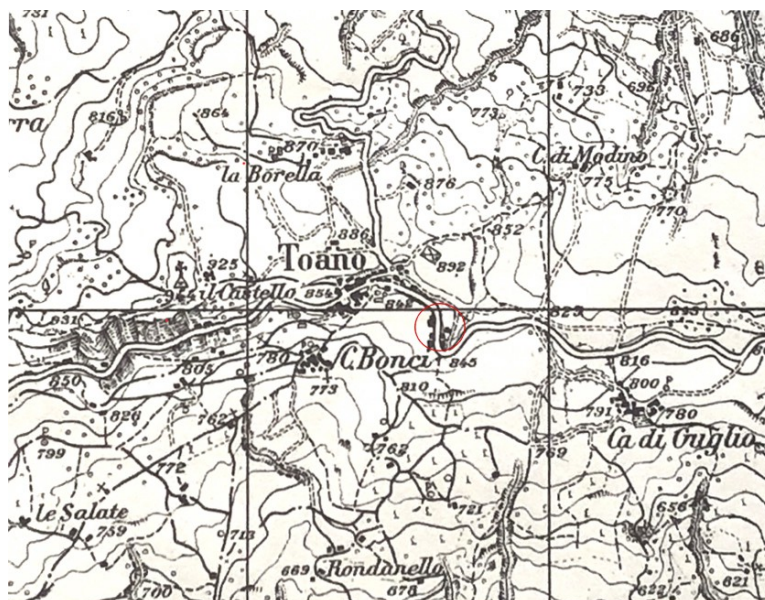
La classificazione climatica (DPR n.412 del 26/09/1993 e s.m.i) colloca il territorio di Toano in Zona Climatica F con gradi giorno 3.388.



Vista aereo fotogrammetrica

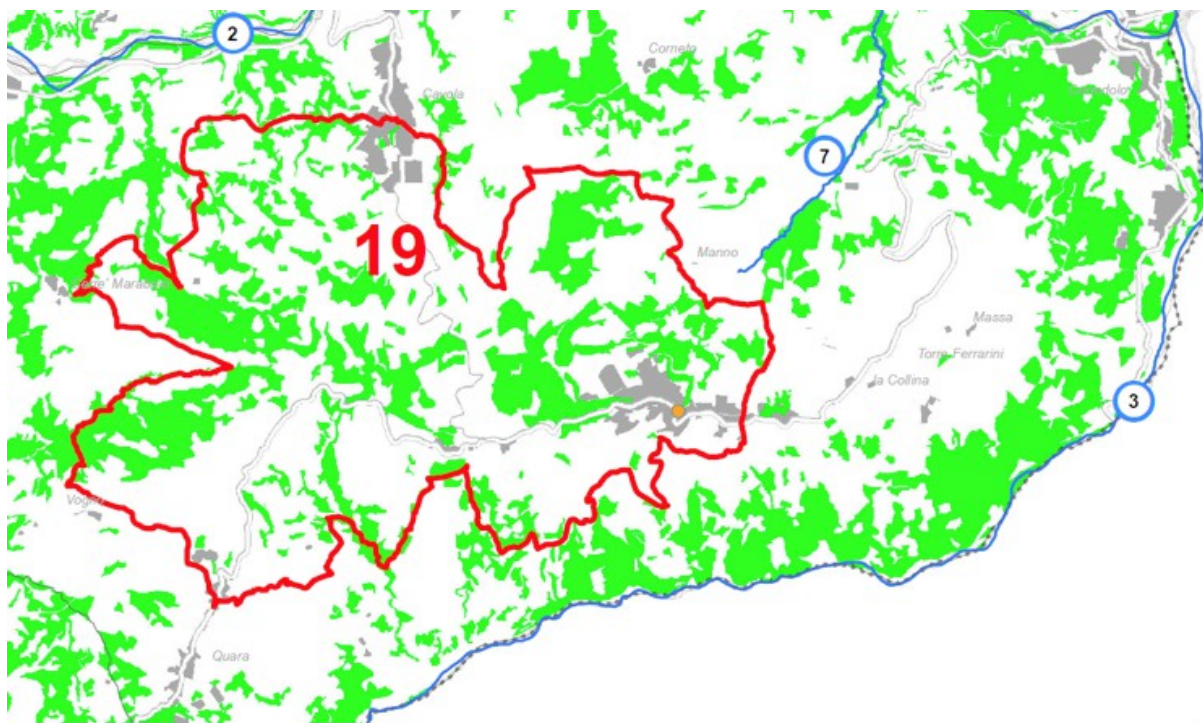
1.3 Il luogo, consistenza e caratteri morfologici dell'edificio

Il contesto ambientale è quello tipico di un comune montano, in ambito appenninico, ai margini del Parco Nazionale dell'Appennino Tosco Emiliano, caratterizzato da una serie di terrazzamenti paralleli su cui si sono attestate progressivamente l'edificazione e le dotazioni territoriali, posizionandosi a ridosso delle strade principali che collegano il nucleo storico del paese con le emergenze architettoniche e testimoniali.



Estratto IGM 1:25000, 1930 c.a

Dal punto di vista dei vincoli di natura ambientale e dello stato dei luoghi il riferimento principale è costituito dagli elaborati di analisi e progetto del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale; l'ambito nel suo complesso è assoggettato a vincolo Idrogeologico in Zona 2. In particolare sulla base del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) il Comune di Toano è ricompreso nell'Ambito di Paesaggio 3 "Cuore del Sistema Matildico" che comprende i Comuni di San Polo, Canossa, Bibbiano, Montecchio, Quattro Castella, Vezzano sul Crostolo, Casina, Carpineti, Baiso, Viano, Toano, Vetto.



Estratto dell'elaborato P4 Carta dei Beni Paesaggistici del territorio provinciale del PTCP

TOANO 24

Si riporta un estratto della cartografia che evidenzia come nell'area di intervento, non siano presenti particolari vincoli di tutela, essendo la stessa ricompresa all'interno del Territorio Urbanizzato del comune Capoluogo, se non quelle relative alle viabilità storiche, evidenziate nella tavola P5a-235NE "Zone, sistemi ed elementi della tutela paesistica": ovvero la viabilità storica costituita dalla strada comunale per Manno, Via Risorgimento, e poi Via Ghirardini e la viabilità storica e panoramica costituita dalla provinciale per Cerredolo, che assume la denominazione di Corso Trieste nel Capoluogo, strade che percorrono tutto il territorio, la prima con andamento nord-sud e la seconda est-ovest.

Il fabbricato sorge su un terreno in forte pendenza, con un dislivello di quota da monte a valle, tra il fronte est ed ovest, superiore ai 4 mt, su un'area addossata alla viabilità provinciale e confinante sui tre lati con la superficie fondiaria di altri fabbricati.

Il volume si sviluppa su una pianta regolare di forma rettangolare, disposto con l'asse longitudinale secondo un orientamento nord sud, con una volumetria che si articola per due piani utili ed un sottotetto; il piano terra è posto alla quota della viabilità di accesso, e per effetto del dislivello del terreno ha due lati controterra e affacci liberi sui lati ovest e nord; solo il piano primo emerge parzialmente dal terreno a monte, ed è raggiungibile dalla scala esterna posta sul lato sud seguendo il declivio in pendenza, sul limite del lotto di pertinenza; al piano terra si accede dalla quota cortiliva pari alla strada, dalla apertura sul lato nord.

La copertura è costituita da due falde semplici leggermente asimmetriche raccordate, con il colmo longitudinale parallelo alla strada e avente anch'esso andamento nord-sud.

L'assetto distributivo interno presenta ad entrambi i piani una conformazione simile, con gli spazi principali, originariamente destinati ad ambulatori, attestati sul fronte ovest, mentre sul lato est, parzialmente controterra si trovano gli spazi di attesa e di servizio.

L'edificio ha una superficie pavimentata di circa 172,82 mq, di cui 147,93 mq classificabili come superficie utile (escluse scala esterna e c.t.), e sostanzialmente coincidenti con gli spazi a disposizione. La superficie lorda, escludendo il sottotetto, è pari a 218,13 mq, così disaggregabili: corpo principale 199,08 mq; corpo scala 19,05 mq. L'Allegato 1 riepiloga ed espone nel dettaglio i dati quantitativi degli spazi a disposizione della struttura, la cui distribuzione interna è rappresentata nella tavola grafica di stato di fatto.

1.4 I materiali e il livello di degrado

La struttura portante verticale è costituita da una muratura continua perimetrale in parte in pietrame in parte in laterizio, con una muratura di spina portante longitudinale, posizionata in prossimità della mezzeria; i solaio orizzontali sono in latero cemento, la struttura di copertura è costituita da travetti semi prefabbricati appoggiati sulla muratura di spina e tamponamenti con pignatte laterizie, mentre gli sporti di gronda sono costituiti da lastre prefabbricate in calcestruzzo.

Le divisorie interne, quando realizzate in spessori contenuti sono in laterizio leggero intonacato; al piano terra sono presenti rivestimenti in perlinato a mascheramento dei fenomeni di degrado da infiltrazioni di umidità presenti sulle murature controterra.

Le facciate esterne si presentano con finitura ad intonaco, con localizzati fenomeni di degrado; il manto di copertura è in tegole curve cementizie; il livello di finitura degli spazi interni è coerente con la destinazione d'uso precedente del manufatto: le superfici murarie sono intonacate,

i pavimenti sono in materiale ceramico, come i rivestimenti parietali dei servizi igienici. La scala esterna, pavimentata in granito, ha una struttura di copertura in legno sostenuta da pilastri in mattoni pieni, con manto uguale a quello della copertura principale.

I serramenti esterni sono costituiti prevalentemente da infissi in legno senza vetrocamere, con aperture a due o più battenti, provvisti di schermature esterne costituite da avvolgibili in pvc; le porte di ingresso ai due livelli sono in alluminio; caratteristica comune alla generalità degli infissi, è quella di avere requisiti prestazionali inadeguati o compromessi dall'utilizzo prolungato; le porte interne sono in legno/laminato tamburato con imbotti smaltate e ferramenta ordinaria.

La dotazione impiantistica è ridotta all'essenziale e comprende: un impianto di riscaldamento con generatore alimentato a gas metano, rete di distribuzione in acciaio sottotraccia, terminali di riscaldamento in ghisa; l'impianto di distribuzione ed erogazione dell'acqua igienico sanitaria con tubazioni zincate sottotraccia nelle aree di utilizzo (servizi igienici e lavabi ambulatori); la rete di scarico delle acque reflue è collegata alla rete della fognatura pubblica in strada; gli impianti elettrico di distribuzione dell'energia e di illuminazione sono di tipo tradizionale con utilizzi incassati e corpi illuminanti di tipo "industriale" dotati di lampade a fluorescenza.

Lo stato generale di conservazione dell'edificio è discreto: non sono riscontrabili lesioni di origine statico-strutturale imputabili ad una insufficiente coesione strutturale delle malte o a cedimenti differenziati di fondazione; il paramento murario presenta limitati fenomeni di esfoliazione delle finiture superficiali; la struttura di copertura continua a svolgere la funzione di chiusura superiore e di sostegno del manto; quest'ultimo in alcune parti attualmente manifesta e rotture di singole tegole, che hanno determinato alcune infiltrazioni con degrado dell'intradosso, ed in particolare nel sotto-gronda. Gli infissi esterni appaiono in discrete condizioni, ma non garantiscono prestazioni consone alla destinazione dei locali e denotano limiti intrinseci legati alle tecnologie realizzative dell'epoca di realizzazione oltre al decadimento conseguente alla insufficiente manutenzione. Le finiture esterne ed interne presentano segni di logoramento e usura dovuti al normale utilizzo ed in parte anche allo stato di inutilizzo del fabbricato.

Le caratteristiche geometriche e strutturali del 'contenitore' edilizio impongono una serie di interventi consistenti per l'adeguato recupero ed il pieno riuso della volumetria con le destinazioni ipotizzate: in primo luogo l'adeguamento delle strutture alla norme antisismiche, in secondo luogo l'adeguamento delle altezze interne, la revisione della struttura di copertura e la realizzazione di un adeguato collegamento verticale tra i due livelli praticabili, oltre naturalmente alle opere di miglioramento energetico, di riordino degli spazi interni, ed alla esecuzione di adeguate dotazioni impiantistiche a servizio delle unità funzionali previste.

2. Stato di progetto

2.1 Il programma di intervento: obiettivi, vincoli e ipotesi di riuso funzionale

Gli obiettivi del progetto sono quelli di dotare il capoluogo del Comune di un edificio fortemente correlato al contesto tramite la realizzazione di una struttura che, in sinergia con le dotazioni territoriali esistenti, costituisca una risorsa per tutta la collettività, aprendosi alla cittadinanza e accogliendo quelle prospettive di multifunzionalità, che possono costituire un nucleo di riferimento per tutto un territorio, in termini di socializzazione e di rapporti intergenerazionali.

L'edificio, considerate le esigenze di adeguamento strutturale, e di riqualificazione energetica, viene sottoposto a ristrutturazione "importante", mantenendo però le volumetrie preesistenti e la configurazione dei prospetti, assunti quali vincoli di progetto alla trasformazione.

L'intervento dovrà corrispondere ai requisiti strutturali prescritti dalle NTC 2018 in relazione alla zona sismica 2; ed è da considerare cogente la Direttiva Europea 2010/31/UE che richiede la rispondenza del progetto al requisito della elevata efficienza energetica (NZEB), considerando la relativa classificazione climatica (ex DPR n.412 del 26/9/1993 e s.m.i.), che colloca il territorio di Toano in zona climatica F; non ultimo il progetto deve soddisfare i criteri di tutela ambientale e di prestazione energetica previsti nelle Linee guida operative di applicazione del Do No Significant Harm (DNSH) in attuazione al Regolamento Europeo 2020/852, adottando di conseguenza una strategia progettuale ispirata ai principi della progettazione sostenibile e bioclimatica.

Il nuovo assetto funzionale comporta un riordino distributivo che prevede l'individuazione al piano terra degli spazi per la biblioteca e l'internet point, con un nuovo ingresso posizionato sul lato ovest e opportunamente filtrato da un disimpegno dal quale si accede al servizio igienico comune di piano, e ad uno dei locali destinato alle associazioni, mentre il secondo è posto in diretto collegamento con la biblioteca; sul medesimo disimpegno si affaccia l'elevatore che consente di raggiungere il piano superiore.

Il piano primo conserva un secondo ingresso autonomo tramite la scala esterna, e ospita oltre agli spazi di servizio un'ampio spazio polivalente suddiviso in due zone distinte da una parete mobile che separa i due ambiti funzionali previsti: quello per i cori e quello per i piccoli gruppi organizzati.

In entrambi i piani si identifica una zona destinata a servizi (spazi serventi) lungo il fronte sud, ed una zona destinata a spazi per le funzioni da insediare (spazi serviti) nella restante parte del fabbricato.

Come anticipato il collegamento tra i due piani dell'edificio avviene tramite un elevatore posizionato all'interno della struttura.

2.2 Scelte progettuali e assetto distributivo

Il tema progettuale dell'intervento si riassume nella ipotesi di una trasformazione sostanziale dell'esistente nel rispetto dei limiti dimensionali e dell'aspetto consolidato del fabbricato, e si concretizza nella scelta di conservare l'involucro murario esistente aggiornandone "dall'interno" i requisiti strutturali ed energetici, oltre che l'assetto distributivo reso disponibile ad usi diversificati.

Il progetto prevede la realizzazione di un telaio strutturale interno composto da travi e pilastri in acciaio affiancati alle murature esistenti, con un solaio intermedio ed un solaio inclinato di copertura con orditure in legno; la rimozione dei solai orizzontali esistenti e della copertura consente una rimodulazione delle altezze utili interne, rese adeguate alle nuove destinazioni.

L'involucro esterno resterà sostanzialmente caratterizzato dai partiti di facciata esistenti scanditi dagli allineamenti orizzontali e verticali sottolineati da riseghe e davanzali, con l'obiettivo di non generare sostanziali alterazioni della configurazione formale, e quindi nella percezione, del tratto di fronte edificato del tratto urbano centrale di Corso Trieste.

Le modifiche delle aperture sui prospetti riguardano esclusivamente la realizzazione del nuovo ingresso sul lato ovest e l'allargamento di una finestra sul fronte nord per allinearla all'ampia apertura del piano terreno, con l'intento di conservare e rafforzare la semplice e ordinata geometria dell'esistente.

Il rifacimento della struttura di copertura regolarizza l'andamento delle falde riproposte con colmo condiviso, senza sfalsamenti, parallelo alla strada, ma con pendenze leggermente variate; sul piano formale, la nuova copertura con la sua conformazione allineata al filo del volume murario sottostante denuncia la rispettosa intromissione del nuovo sull'esistente; intromissione ribadita dal leggero arretramento del sottogronda e dalla finitura esterna con rivestimento in lamiera colorata della porzione trapezoidale a capanna.

Piccoli aggiustamenti coinvolgono anche la copertura della scala esterna, con il prolungamento del portico sul lato strada a protezione del nuovo ingresso e con la ridefinizione della porzione più alta, corrispondente all'ingresso del piano primo, conformata secondo le modalità proprie della tradizione delle storiche case "a balchio" diffuse sul territorio.



Esempio di case "a balchio" (Riva, Leguigno, Poiago)

Interventi rilevanti riguardano altresì tutto il volume interno dove la nuova suddivisione degli spazi è preceduta dalla realizzazione delle controfondazioni, della struttura portante sismicamente adeguata, della chiusura a terra, del nuovo solaio intermedio; la integrale coibentazione sul perimetro opaco esterno e il posizionamento delle nuove divisorie precisano il nuovo assetto distributivo; il completamento dell'intervento prevede la sostituzione di tutti i serramenti esterni ed interni, e la realizzazione delle finiture.

L'assetto distributivo funzionale in fase di di progettazione esecutiva conferma totalmente e sostanza quanto esposto e prefigurato come obiettivo del riuso, nello specifico:

- al **piano terra**, l'ingresso al fabbricato e la realizzazione degli spazi di servizio e di collegamento verticale con il vano per la piattaforma elevatrice; la sala della piccola biblioteca con uno spazio dedicato alle postazioni internet, due locali destinati ad ospitare le sedi di altrettante associazioni attive sul territorio;
- al **piano primo**, i nuovi spazi, ampliati nel volume grazie alla eliminazione del solaio di sottotetto e con intradosso di copertura a vista, ospitano oltre agli ambiti distributivi e di servizio, un ampio vano suddiviso in due parti da una parete mobile che consente di ospitare contemporaneamente usi diversi, salvaguardando se richiesta una buona flessibilità per eventi che richiedano l'utilizzo dell'intero ambiente. Il piano è raggiungibile oltre che dalla scala esterna anche dalla nuova piattaforma elevatrice che lo rende fruibile anche ad utenti con mobilità ridotta.

2.3 Materiali e scelte tecnologiche

In accordo con gli obiettivi enunciati, con la strategia realizzativa, e tenendo conto della particolare situazione contestuale, il progetto esecutivo prevede l'impiego di materiali e tecnologie costruttive di tipo tradizionale, di 'appartenenza' locale, con alcuni accorgimenti derivanti da necessari adeguamenti strutturali e normativi.

L'intervento si propone in primo luogo il consolidamento e il completamento strutturale del manufatto edilizio esistente con la realizzazione di un telaio tridimensionale interno in acciaio al quale è affidato il compito di ancorare le murarie residue, e di sostenere i nuovi solai, primo e di copertura, entrambi con orditura e tamponamenti in legno; tali opere corrispondono alle rigide normative di prevenzione sismica, secondo il criterio dell'adeguamento.

L'involucro perimetrale, in muratura esistente adeguatamente collegato alla struttura con limitati adattamenti, dovrà garantire inoltre il rispetto dei requisiti di isolamento termico delle norme vigenti, senza radicali modificazioni dell'aspetto esterno delle facciate; ciò sarà reso possibile con la realizzazione di un rivestimento coibente continuo interno che sarà realizzato con materassini in fibra di canapa posati ed ancorati a secco in aderenza alle murature e rivestito sul lato interno da controparete in fibro-gesso; un rivestimento coibente con analoghe prestazioni, ma in fibra di legno, sarà impiegato sull'estradosso del tamponamento inclinato della copertura; il solaio a terra sarà riqualificato con impermeabilizzazione continua e l'isolamento termico eseguito con pannelli in polistirene estruso ad alta densità (XPS).

Le partizioni divisorie interne saranno realizzate con materiali leggeri assemblati a secco (pannelli in fibro gesso in doppio strato), con interposto strato isolante a tutela del comfort acustico dei singoli ambienti.

I pavimenti si prevedono con l'abbinamento di materiali diversi in relazione alle singole parti: per le zone del piano terreno si ipotizza l'impiego di materiali ceramici con caratteristiche antiscivolo, così come per i servizi igienici eventualmente con variazioni di colori e formati; per la gli spazi del piano superiore, ad esclusione delle zone di servizio dove sarà riproposto il gres porcellanato, si prevede l'impiego di pavimentazioni galleggianti in laminato con finitura legno; le pareti interne dei servizi igienici saranno inoltre rivestite con piastrelle in monocottura.

I serramenti esterni, costituiti dal solo telaio a vetro, saranno in legno massiccio/lamellare trattato con vernici protettive trasparenti, con doppie vetrocamere termoisolanti dotate di vetri di

sicurezza; analogamente le porte interne avranno una finitura di rivestimento in legno, con corredi e maniglie precisate in relazione alla collocazione.

La schermatura delle aperture finestrate, laddove ritenuta necessaria, e considerando l'assenza di posizioni soggette ad insolazione diretta a meridione, sarà demandato a tende oscuranti interne, assimilate ad elementi di arredo e rinviati ad una fornitura successiva alla conclusione dei lavori edili.

I manti di copertura, così come le chiusure verticali dei due timpani laterali, sono previsti in lamiera a doppia aggraffatura, con lattonerie di bordo e pluviali in lamiera preverniciata.

Tutte le murature esterne intonacate saranno controllate con integrazioni e ripristini parziali degli intonaci e successivo tinteggio con pitture ai silicati, accostando colori diversi in coerenza con le partiture delle facciate.

Le dotazioni impiantistiche, progettate esecutivamente ed inserite nell'edificio privilegiano scelte di sicurezza, economicità di gestione e tutelano gli aspetti di comfort ambientale a garanzia del benessere degli utenti e con particolare attenzione agli obiettivi di contenimento dei consumi energetici.

L'impianto di riscaldamento è previsto con soluzione adatta all'utilizzo non continuativo degli ambienti, con sistema a ventilconvettori puntuali, alimentati da una pompa di calore che provvede anche alla produzione dell'acqua calda sanitaria; il sistema potrà beneficiare di requisiti di involucro favorevoli, minimizzando i periodi di funzionamento e conseguentemente i consumi; l'energia di alimentazione sarà in buona misura fornita dall'impianto fotovoltaico previsto in copertura.

L'impianto idrico sanitario, ridotto al minimo per la presenza di due soli servizi igienici, gode di una logica di semplificazione distributiva resa possibile dalla disposizione in colonna dei servizi igienici, dotati di lavabo e wc sospesi e di corredo di ausili per disabili.

L'impianto elettrico è improntato a criteri di "indispensabilità" sia per quanto attiene gli utilizzi di forza motrice che per quanto riguarda la predisposizione dei punti luce, con distribuzione orizzontale integrata nel solaio a terra e colonne montanti di distribuzione secondaria alloggiate nelle nuove pareti a secco.

La realizzazione dell'impianto fotovoltaico, dimensionato sulla base delle prestazioni richieste dalla analisi energetica dell'edificio NZEB, sarà in grado di soddisfare il fabbisogno della pompa di calore ma anche di supportare i normali consumi interni, collegati ad una unica fornitura condivisa.

L'edificio sarà inoltre dotato di una rete trasmissione dati a servizio del punto internet, ma anche degli altri spazi interni.

Nel dettaglio le lavorazioni comprese nel progetto esecutivo sono così brevemente riepilogabili, secondo un ordine cronologico indicativo, e dettagliato nei tempi nel croprogramma allegato al progetto:

- a) rimozioni e demolizioni interne, demolizione della struttura di copertura, scavi interni per opere di fondazione a ridosso delle esistenti;
- b) costruzione della struttura di fondazione in c.a. e del telaio in elevazione in acciaio, con progressivo ancoraggio delle strutture murarie conservate;
- c) demolizione dei solai interni;

- d) completamento della struttura in elevazione e realizzazione dei nuovi impalcati (primo solaio e copertura, in legno) e integrazioni murarie (modifiche aperture esistenti)
- e) realizzazione delle coibentazioni interne e di copertura (fibre naturali, di canapa e di legno a secco, xps su vespaio a terra);
- f) completamento del manto di copertura e della finiture esterne correlate (lamiera di alluminio preverniciata, lattonerie e rivestimento cornice sottogronda);
- g) opere di ripristino e tinteggio delle facciate esterne (ripristini parziali e pittura ai silicati) e modifiche della copertura della scala e del portico (risagomatura di tratti in legno e manto in lamiera)
- h) contropareti perimetrali e nuove divisorie a secco (fibrogesso su profili in lamiera zincata);
- h) reti impiantistiche (tradizionali, in collocazione sul retro dei tamponamenti interni a secco)
- i) sottofondi, pavimenti e rivestimenti (massetti sottili, tappeti anticalpestio, gres porcellanato e laminati)
- l) posa dei nuovi serramenti esterni ed interni (in legno quelli esterni ed impiallacciati quelli interni);
- m) tinteggi (idropitture atossiche)
- n) sistemazioni esterne (piazzola ingresso, rampa, aiuole)

Fermo restando quanto già esposto ulteriori precisazioni delle caratteristiche e della qualità dei materiali da impiegare è esplicitata negli allegati elaborati di progetto esecutivo, dall'architettonico allo strutturale, fino agli elaborati delle progettazioni degli impianti, e nei relativi capitoli.

2.4 Accorgimenti tecnici per l'abbattimento delle barriere architettoniche

Per quanto riguarda gli accorgimenti tecnici necessari al superamento delle barriere architettoniche (cfr. L.9/1/89 n.13, DM 236/89, D.P.R 503/96, nonché "linee guida" del MBAC, G.U. 114 del 16/5/2008), il progetto di ristrutturazione si propone il raggiungimento del livello massimo di fruibilità, ovvero quello della "accessibilità", muovendo dalla considerazione che la "normalità" è una condizione provvisoria nella vita delle persone.

I servizi igienici sono, per dimensioni e per disposizione degli accessori, tali da consentirne l'utilizzo anche a persone su sedia a ruote; tutte gli spazi interni e i vani di passaggio sono dimensionati per consentire una adeguata mobilità; analogamente il vano ascensore dispone di porte e di cabina conforme alle norme sull'abbattimento delle barriere.

I due livelli sono serviti da una piattaforma elevatrice di dimensioni adatte ad ospitare un a sedia a ruote con accompagnatore che consente di evitare l'uso della scala esterna per raggiungere il piano primo.

2.5 Le sistemazioni esterne

Gli interventi sull'area cortiliva, che ha dimensioni assolutamente modeste, sono limitati alla sistemazione del percorso di accesso agli ingressi del fabbricato e al ripristino di piccole aiuole sui margini del lotto.

La quota del piano terra risulta rialzata rispetto a quella dell'area esterna e si ipotizza pertanto la realizzazione di una piccola piazzola rialzata, raccordata mediante una rampa con pendenza inferiore all'8% al piano esistente ribassato, prossimo alla strada.

Le residue porzioni di cortile, ora pavimentate, sono riproposte come bordure verdi di arredo e protezione, restituendo un minimo di permeabilità ai suoli, mitigando il surriscaldamento estivo dell'intorno, ma soprattutto affermando, in piccolissima scala, una scelta di "rinaturalizzazione" da adottare auspicabilmente in tutti gli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente.

Si tratta di modificazioni di modesta entità, che comporteranno anche il controllo degli allacciamenti alle reti tecnologiche esistenti, predisponendo il collegamento alla rete internet veloce in corso di implementazione a livello locale.

2.6 Previsioni di spesa

La previsione di spesa per l'intervento oggetto del presente progetto esecutivo e' stata stimata in modo dettagliato dai tecnici che compongono il gruppo di progettazione costituito dal progettista architettonico, dal progettista delle strutture, dai progettisti degli impianti termoidraulici ed elettrici, dal progettista e coordinatore della sicurezza, sulla base del Capitolato speciale d'appalto del computo metrico estimativo (Elaborato E03). Unica esclusione riguarda l'impianto di sollevamento verticale, la piattaforma elevatrice, in quanto, trattandosi di installazione autonoma con prestazioni specialistiche e necessariamente conseguente al completamento dei lavori edili, si è ritenuto economicamente più vantaggioso ipotizzare una fornitura successiva e separata con apposita gara,

Ai fini della preventivazione i costi unitari sono stati desunti prioritariamente dall'"Elenco Regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna (aggiornamento con DGR n.2283 del 22/12/2023). In subordine è stato fatto ricorso a prezzi di pari legittimità (quali nell'ordine il prezzo della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura provinciale di Reggio Emilia, Edizione 2021, Elenco prezzi 2024 della Provincia Autonoma di Trento, Prezzi Informativi dell'edilizia - Nuove Costruzioni 2023 DEI edizioni); le voci utilizzate nel computo sono state ricomprese nell'Elenco prezzi unitari (Elaborato E04).

Ad integrazione delle lavorazioni mancanti sono state predisposte le schede di Analisi di Prezzi Elementari (Elaborato E05).

Il costo delle opere da eseguire, valutato ed esposto negli elaborati sopracitati, tiene conto delle spese e degli oneri per la completa realizzazione dell'opera, al netto delle somme a disposizione e compresi i costi della sicurezza: il computo e' articolato in capitoli che consentono una lettura disaggregata dei costi, ed in sintesi comprende:

1. Opere da eseguire

- Opere preliminari e provvisori
- Rimozioni, demolizioni e scavi
- Strutture
- Opere murarie e complementari
- Opere di coibentazione e impermeabilizzazione
- Opere di finitura
- Serramenti esterni ed interni
- Impianti elettrico ed affini

- Impianti meccanici (termoidraulici)
- Opere per sistemazioni esterne

2. Costi della sicurezza

La relativa spesa presunta e' stata determinata sulla base di costi unitari per lavorazioni compiute, riepilogati nell'Elenco prezzi unitari e nelle Schede di Analisi dei prezzi; i costi della sicurezza sono stati calcolati sulla base del Piano di Sicurezza e Coordinamento e sono evidenziati in apposito capitolo.

Il Quadro Economico di Riepilogo del progetto (Elaborato E02), al quale si rimanda, esplicita e dettaglia l'importo dell'investimento complessivo, comprensivo dei lavori da eseguire, degli importi riservati alle somme a disposizione per IVA, onorari professionali ed oneri previdenziali, imprevisti e spese accessorie, nei limiti potenzialmente ammessi al finanziamento.

Nota: Per tutto quanto non espressamente enunciato e descritto nella presente relazione, per una più' precisa esposizione dei contenuti del progetto, si rimanda agli elaborati descrittivi e grafici allegati che compongono il progetto esecutivo.

3. Appendice

3.1 Dati dimensionali del progetto (Tab.1 e Tab.2)

TABELLA 1

195 COMUNE DI TOANO

RISTRUTTURAZIONE EX AMBULATORI COMUNALI

CORSO TRIESTE, TOANO (RE) - (F.54 – P.62)

RIEPILOGO SUPERFICI

STATO DI FATTO

RIF.	DESTINAZIONE	SUP.NETTA MQ	SUP.FIN. MQ	R.ILL.	SUP.UTILE MQ	SUP.ACCES MQ	NOTE
PIANO TERRA							
0-1	FILTRO INGRESSO	2,02	-	-			
0-2	SALA D'ASPETTO	23,61	5,76	.1/4			
0-3	SERV.IGIENICO A	3,75	V.F.	-			
0-4	SERV.IGIENICO B	3,75	V.F.	-			
0-5	DISIMPEGNO	2,69	-	-			
0-6	CENTRALE TERMICA	7,34	0,45	.1/16			7,34
0-7	AMBULATORIO A	15,00	3,17	.1/5			
0-8	AMBULATORIO B	14,12	3,17	.1/4			
0-9	RIPOSTIGLIO	6,77	1,76	.1/4			
TOTALE P.TERRA		79,05			71,71		7,34
PIANO PRIMO							
.1-1	VANO SCALA ESTERNO	17,55	-	-			17,55
.1-2	FILTRO INGRESSO	1,51	-	-			
.1-3	SALA D'ASPETTO	29,48	5,18	.1/5			
.1-4	DEPOSITO	8,01	1,59	.1/5			
.1-5	AMBULATORIO C	16,31	3,17	.1/5			
.1-6	AMBULATORIO D	16,20	3,17	.1/5			
.1-7	SERV.IGIENICO C	4,71	2,68	.1/2			
TOTALE P.PRIMO		93,77			76,22		17,55
INTERO FABBRICATO – OGGETTO DI INTERVENTO							
TOTALE SUPERFICIE NETTA		172,82			147,93		24,89
TOTALE (Su)		147,93					
TOTALE ACCESSORIA		24,89	-	-			
TOTALE (Sc=Su+Sa*0,6)		162,86					

NOTE

N1

N2

TABELLA 2

195 **COMUNE DI TOANO**
RISTRUTTURAZIONE EX AMBULATORI COMUNALI
CORSO TRIESTE, TOANO (RE) - (F.54 – P.62)

RIEPILOGO SUPERFICI**STATO DI PROGETTO**

RIF.	DESTINAZIONE	SUP.NETTA MQ	SUP.FIN. MQ	R.ILL.	SUP.UTILE MQ	SUP.ACCES MQ	NOTE
PIANO TERRA							
0-1	FILTRO INGRESSO	2,57	3,08	.1/1			
0-2	ATRIO	4,93	-	-			
0-3	ANTIBAGNO	1,88	-	-			
0-4	SERVIZIO IGIENICO	2,92	1,59	.1/2			
0-5	PIATTAFORMA ELEVATRICE	2,02	-	-			
0-6	ASSOCIAZIONE 1	9,14	1,59	.1/8			
0-7	BIBLIOTECA	26,27	5,76	.1/5			
0-8	PUNTO INTERNET	9,21	T.L.	-			
0-9	ASSOCIAZIONE 2	10,43	3,35	.1/3			
0-10	IMPIANTI	4,49	0,45	.1/10			4,49
TOTALE P.TERRA		73,66			69,17		4,49
PIANO PRIMO							
.1-1	VANO SCALA ESTERNO	15,66	-	-			15,66
.1-2	FILTRO INGRESSO	2,96	1,89	.1/2			
.1-3	LOCALE TECNICO	3,06	1,59	.1/2			3,06
.1-4	DISMPEGNO GUARDAROBA	9,78	-	-			
.1-5	PIATTAFORMA ELEVATRICE	2,17	-	-			
.1-6	ANTIBAGNO	1,87	-	-			
.1-7	SERVIZIO IGIENICO	2,99	1,59	.1/2			
.1-8	SALA POLIVALENTE – GRUPPI	20,96	7,44	.1/3			
.1-9	SALA POLIVALENTE – CORI	27,60	5,18	.1/5			
TOTALE P.PRIMO		87,05	-	-	68,33		18,72
INTERO FABBRICATO – OGGETTO DI INTERVENTO							
TOTALE SUPERFICIE NETTA		160,71			137,50		23,21
TOTALE (Su)		137,50					
TOTALE ACCESSORIA		23,21	-	-			
TOTALE (Sc=Su+Sa*0,6)		151,43					
VARIAZIONI							
TOTALE SUPERFICIE NETTA		-12,11			0,00		
TOTALE Su		-10,43					
TOTALE Sa		1,68					
TOTALE Sc (=Su+Sa*0,6)		-11,44					
NOTE							
N3							
N4							

B. Documentazione fotografica



R1 – Vista da Corso Trieste, proveniando dal centro del paese



R2 – Vista sul prospetto nord

TOANO 24



R3 – Vista sul prospetto ovest, fronte strada



R4 – Vista da Corso Trieste, proveniendo da sud

TOANO 24

Architetto **Luigi Monti** Via M.K.Gandhi 22 42123 Reggio Emilia T+F 0522 286842 e-mail arch.luigimonti@tiscali.it
(R.i.: 195 PDE Rel Generale) - aprile 2024 pag. 21 di 24



R5 – Vista del prospetto sud



R6 – Vista di scorcio sul prospetto est

TOANO 24



R7 – Dettaglio sull'accesso al piano primo tramite scala esterna



R8 – Scala esterna



R9 – Ingresso piano terra



R10 – Atrio piano terra

TOANO 24