



Comune di Castel Maggiore

Via Matteotti 10, Castel Maggiore (BO)

OGGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO

PINQUA ID 264 | PNRR MISSIONE 5 COMPONENTE 2 INVESTIMENTO 2.3

Intervento denominato "L'Unione fa la Città"
Comune di Castel Maggiore ID 884: nuove
forme di residenzialità per utenti deboli.
Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

CUP G78I21000290001

INDIRIZZO:

Immobile sito in via Matteotti n° 12, Castel Maggiore (BO)
comprese le aree esterne tra via Amendola e via Turati a est del Municipio

COMMITTENTE:

Comune di Castel Maggiore

Via Matteotti 10 - 40013 Castel Maggiore (BO)

RUP:

Geom. Lucia Campana

Responsabile del 3° Settore LLPP e Ambiente

TAVOLA:

GENERALE

Relazione tecnica generale

PROGETTISTI

PROGETTO ARCHITETTONICO

Ing. Marco Guidotti - baustudio

PROGETTO STRUTTURALE

Ing. Matteo Grilli - Marchingegno

PROGETTO IMPIANTO MECCANICO

P.I. Davide Guidotti - MEP Studio

PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO

P.I. Daniele Franchini

PROGETTO ACUSTICO

Ing. Riccardo Ragni

COORD. PER LA SICUREZZA CSP

Ing. Matteo Grilli

REVISIONI

| REV | DATA | AUTORE | VERIFICA | APPROVATO DA |
|---------------------------|---------|-----------------|----------------|----------------|
| 00 | 13/7/23 | Andrea Pradetto | Marco Guidotti | Marco Guidotti |
| COMMENTI: prima emissione | | | | |
| | | | | |
| COMMENTI: | | | | |
| | | | | |
| COMMENTI: | | | | |
| | | | | |
| COMMENTI: | | | | |
| | | | | |
| COMMENTI: | | | | |
| | | | | |
| COMMENTI: | | | | |
| | | | | |
| COMMENTI: | | | | |

FASE DI PROGETTO

Progetto Definitivo

SCALA

ELABORATO N.

/

GEN.R-G

SOMMARIO

| | | |
|-------|---|----|
| 1. | INTRODUZIONE..... | 3 |
| 1.1 | L’Unione fa la città – il progetto complessivo | 3 |
| 1.2 | Obbiettivi | 4 |
| 1.3 | Effetti attesi | 6 |
| 1.4 | Interazione con progettualità già previste o con attori già insediati nel territorio..... | 7 |
| 2. | INQUADRAMENTO URBANISTICO PROGRAMMATICO..... | 8 |
| 2.1 | Pianificazione urbanistica comunale | 8 |
| 2.1.1 | Piano Strutturale Comunale (PSC) e Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)..... | 9 |
| 2.1.2 | Classificazione Acustica comunale (CA)..... | 16 |
| 2.2 | Piano Territoriale Metropolitano (PTM)..... | 17 |
| 2.3 | Piano Aria Integrato Regionale (PAIR) 2020 | 20 |
| 3. | DESCRIZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI..... | 21 |
| 3.1 | Dati catastali e perimetro di intervento | 21 |
| 3.1.1 | Identificazione dell’area di intervento | 21 |
| 3.2 | Inquadramento territoriale | 23 |
| 3.3 | Inquadramento Idrogeologico..... | 24 |
| 3.4 | Inquadramento storico-archeologico..... | 25 |
| 3.5 | Analisi dello stato di fatto dell’area..... | 25 |
| 3.5.1 | L’edificio di Via Matteotti 12 | 28 |
| 3.6 | Documentazione fotografica dello stato di fatto | 31 |
| 3.7 | Conformità urbanistica dell’intervento | 37 |
| 3.8 | Analisi delle interferenze..... | 39 |
| 4. | RIFERIMENTI NORMATIVI..... | 42 |
| 5. | ITER AUTORIZZATIVO..... | 45 |
| 5.1 | Pareri autorizzativi..... | 45 |
| 5.2 | Prescrizioni | 45 |
| 6. | DESCRIZIONE DEL PROGETTO | 46 |
| 6.1 | Descrizione della proposta progettuale | 46 |
| 6.2 | Progetto generale e inserimento nel contesto | 47 |
| 6.3 | Dati dimensionali dell’intervento | 51 |
| 6.4 | L’impianto generale e sistemazioni esterne..... | 52 |



PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.

Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN-RT – Relazione tecnica generale

| | | |
|-------|--|----|
| 6.5 | Progetto del paesaggio e arredo urbano..... | 53 |
| 6.6 | Pavimentazioni esterne | 56 |
| 7. | IL PROGETTO ARCHITETTONICO | 57 |
| 7.1 | Descrizione dell’edificio..... | 57 |
| 7.1.1 | Calcolo delle superfici di progetto..... | 66 |
| 7.2 | Comfort interno e scelta dei materiali | 67 |
| 7.3 | Estetica dei fronti esterni | 68 |
| 8. | DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI CARATTERE STRUTTURALE..... | 69 |
| 9. | ILLUMINAZIONE ESTERNA | 69 |
| 10. | IMPIANTI ELETTRICI | 70 |
| 11. | IMPIANTI MECCANICI | 72 |
| 12. | INVARIANZA IDRAULICA | 72 |
| 13. | SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE..... | 75 |
| 13.1 | Percorsi | 75 |
| 13.2 | Accessi | 76 |
| 13.3 | Percorsi orizzontali interni..... | 77 |
| 13.4 | Scale..... | 77 |
| 13.5 | Locali igienici..... | 78 |
| 14. | Indicazioni preliminari di prevenzione incendi..... | 79 |
| 15. | PRESTAZIONE ACUSTICA..... | 80 |
| 16. | GESTIONE DEI MATERIALI..... | 83 |
| 17. | SINTESI DEGLI EFFETTI DELL’OPERA SULLE COMPONENTI AMBIENTALI | 84 |
| 18. | COSTI DI GESTIONE..... | 85 |
| 19. | QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO | 85 |
| 20. | DATI IDENTIFICATIVI DELL’INTERVENTO | 85 |
| 21. | ALLEGATI..... | 86 |



Polo Progetti Società Cooperativa

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www. poloprogetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.poloprogetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

1. INTRODUZIONE

La redazione del progetto prende avvio dallo Studio di Fattibilità con il quale l’Unione Reno Galliera si è candidata, all’interno della proposta coadiuvata dalla Città Metropolitana di Bologna, al Bando nazionale (ex DM n. 395 del 16 settembre 2020) “Programma innovativo nazionale per la Qualità dell’Abitare (PINQUA)”.

A seguito dell’assegnazione del finanziamento con Decreto ministeriale prot. n. 383 del 7 ottobre 2022, è stata avviata la fase di progettazione delle opere che interessano complessivamente 9 interventi localizzati negli 8 Comuni costituenti l’Unione Reno Galliera.

Il progetto definitivo qui illustrato individua compiutamente le opere da realizzare, raccogliendo le indicazioni, i criteri e gli indirizzi del Progetto di fattibilità tecnico economica denominato “Nuove forme di residenzialità per utenti deboli -un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio”, che aveva come obiettivo lo sviluppo della proposta ricadente sul Comune di Castel Maggiore, parte costituente della progettualità complessiva del Pinqua.

Il progetto PINQUA ricade nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione M5C2 - Inclusione e Coesione sociale, Componente C2 - Investimento 2.3. e nella sua complessità riguarda la riqualificazione del patrimonio abitativo sociale attraverso interventi di residenzialità innovativa integrati all’implementazione dei servizi all’abitare e alla riqualificazione dello spazio pubblico.

Il progetto definitivo sviluppa le caratteristiche dimensionali e prestazionali dell’intervento identificate nel Piano di fattibilità tecnico - economica coerentemente con gli obiettivi previsti dalla linea di intervento PNRR.

Il progetto, in seguito descritto, risponde a tali esigenze progettuali perseguendo gli obiettivi in materia di sostenibilità ambientale e di risparmio energetico nel rispetto dei Criteri Minimi Ambientali (CAM) previsti nel Decreto del Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio del mare dell’11 ottobre 2017 come modificato dal Decreto 23 giugno 2022 n. 256 e del principio “do no significant harm” (DNSH) previsto per tutti i Piani Nazionali per la Ripresa e la Resilienza (PNRR).

Nello specifico per l’intervento oggetto del presente progetto si è avviato un percorso di condivisione con l’amministrazione Comunale, a valle del quale sono state redatte le alternative di progetto che meglio accoglieranno le necessità esplicitate.

1.1 L’Unione fa la città – il progetto complessivo

Il progetto denominato “Nuove forme di residenzialità per utenti deboli -un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio” si inserisce nell’ambito del Programma Innovativo per la Qualità dell’Abitare che interessa il territorio dell’Unione intercomunale Reno-Galliera.

Il programma, denominato “L’Unione fa Città” è costituito da una serie organica di interventi, concepiti secondo una logica sistemica, in cui le singole iniziative si motivano in funzione di un disegno generale che

coinvolge l’intero territorio dell’Unione Reno-Galliera. Ciò avviene coerentemente e parallelamente alla elaborazione del nuovo strumento urbanistico di Unione (Piano Urbanistico Generale).

Il progetto, che si localizza nel territorio di Castel Maggiore, agisce sia sul tema del potenziamento dei servizi all’abitare, sia sul tema del potenziamento della offerta abitativa, caratterizzandosi, per dimensione e localizzazione, come uno dei principali interventi contenuti nel Programma dell’Unione: l’intervento prevede infatti il recupero di un edificio residenziale pubblico di dimensioni significative, posto in un’area adiacente al Municipio e prossima alla Stazione ferroviaria, ma caratterizzata da parziali fenomeni di degrado e marginalità.

Il progetto di rifunzionalizzazione prevede:

- La riqualificazione complessiva dell’immobile di via Matteotti 12;
- Il reinserimento al suo interno di 10 alloggi ERP, accessibili all’utenza debole (dedicati in particolare alla cittadinanza disabile presente sul territorio – cohousing fragilità);
- La rifunzionalizzazione del piano terreno, attualmente accessibile ad un livello più elevato rispetto al contesto e che risulterà invece in parte accessibile dal livello strada.

All’interno del piano terra si prevede:

- La realizzazione di spazi comuni (refettorio/sala comune) utilizzati dall’utenza in un’ottica di cohousing e due sale adibite ad attività sociosanitarie attraverso la creazione di due ambulatori medici, che possano accogliere all’occorrenza un punto di ascolto dei servizi sociali e un presidio notturno, con i relativi servizi igienici, a servizio dell’utenza delle residenze;
- La realizzazione di spazi pubblici fruibili anche da un’utenza esterna ovvero una palestra e una sala per attività culturali, con i relativi servizi.

L’intervento prevede inoltre la realizzazione di una seconda piazzetta, opposta rispetto alla piazza retrostante il Municipio: la connessione tra tali spazi sarà garantita dalla continuità verde che si genererà dalla riqualificazione degli attuali spazi, prevedendo in particolare la realizzazione di un vero e proprio parco pubblico attrezzato al posto dell’attuale viabilità che attraversa attualmente la corte residenziale pubblica.

1.2 Obbiettivi

Come riporta la relazione tecnico – illustrativa del PFTE, l’obiettivo del presente progetto è ribaltare la condizione di marginalità dell’area, per mezzo di un intervento di riqualificazione, estetica e sociale complessiva. Accanto alla riqualificazione dell’edificio residenziale pubblico, si prevede la rifunzionalizzazione delle aree limitrofe, attualmente utilizzate per la viabilità e la sosta, realizzando una nuova piazza pedonale.

La proposta prevede, in primo luogo, un intervento di completamento della viabilità di margine dell’abitato: obiettivo è rifunzionalizzare tale asse stradale come principale viabilità di accesso al quartiere, superando l’attuale marginalità che la caratterizza e intervenendo al fine di assicurarne una riqualificazione estetica e funzionale.



PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.

Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN-RT – Relazione tecnica generale

La viabilità interna al quartiere potrà di conseguenza essere dedicata prioritariamente alla mobilità dolce e, in parte abbandonata sostituendola, come si illustrerà meglio in seguito, con aree verdi permeabili. Nello schema riportato di seguito (figura 1) si evidenziano in azzurro i tratti di viabilità esistenti, in rosso quelli di cui si prevede il potenziamento e/o il completamento, in giallo i tratti da rifunzionalizzare a favore della mobilità dolce e, in verde, i tratti di cui si prevede la sostanziale dismissione, nell’ambito di realizzazione della nuova corte verde.

La ricollocazione dell’attuale offerta di sosta a raso presente nell’area avverrà principalmente in adiacenza alla nuova strada di gronda (riqualificazione via Turati e sua prosecuzione) che dovrà essere reso disponibile a seguito dell’acquisizione della concessione d’uso dell’area di proprietà di RFI. Si tratta, come evidenziato, di aree da tempo dismesse, che potranno essere attrezzate a parcheggio (aree indicate in giallo nello schema allegato – figura 2 -).

In sede di elaborazione del Progetto di fattibilità tecnico-economica si è a tal fine organizzato un incontro tecnico con i tecnici di RFI-Rete Ferroviaria Italiana - D.O. Infrastrutture territoriale Bologna (5/10/21) e di un conseguente sopralluogo (8/10/21), nell’ambito dei quali si è positivamente verificata la disponibilità preliminare a procedere in tal senso.

L’Unione Reno Galliera ha presentato la richiesta di parere per l’autorizzazione dell’intervento. Si allega alla presente relazione la nota di riscontro di RFI che esprime “parere favorevole non vincolante” con alcune prescrizioni in merito.

L’autorizzazione all’esecuzione delle opere è subordinata alla trasmissione del Progetto Esecutivo corredato da specifica documentazione.

In un futuro accordo si potrà prevedere anche la cessione di una fascia lungo la via Amendola (indicata in verde nello schema allegato – figura 2-), al fine di dare continuità verde in tutto il tratto di strada, attualmente non alberato che separa l’insediamento dalla Stazione ferroviaria.



Polo Progetti Società Cooperativa

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www.pologetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.pologetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203



Figura 1

Figura 2

Da un lato l’intervento agisce quindi, come evidenziato, nella riqualificazione dell’offerta abitativa, andando ad assicurare un immobile qualitativamente migliorato, in termini estetici, prestazionali, funzionali e di accessibilità, e all’interno del quale verranno localizzate funzioni innovative. Dall’altro, la rigenerazione è perseguita, attraverso la riprogettazione degli spazi pubblici, nei quali si ampliano e si implementano gli spazi destinati alla ciclabilità, alla pedonalità e, in particolare, al gioco dei bambini.

L’intervento, persegue in tal modo gli obiettivi che erano stati posti alla base del progetto PINQUA, partecipando, più o meno intensamente, a diverse azioni previste dal Programma:

- attuazione di interventi volti alla riqualificazione dell’esistente a consumo di suolo zero e capaci di fungere da innesco e/o moltiplicatore rispetto alle dinamiche di rigenerazione urbana e territoriale;
- recupero di immobili di edilizia residenziale popolare attraverso la differenziazione dell’offerta abitativa (social housing, co-housing, residenza temporanea, residenza assistita, ecc.);
- attuazione di interventi di riconnessione funzionale ed ecologica a scala territoriale, finalizzati ad incrementare l’accessibilità delle dotazioni esistenti e gli elementi di interesse presenti nel territorio rurale (completamento dei percorsi ciclabili, rafforzamento della infrastrutturazione verde/blu, ecc.).

1.3 Effetti attesi

Come riporta la relazione tecnico – illustrativa del PFTE, l’intervento del comune di Castel Maggiore è finalizzato al perseguimento di una pluralità di effetti, sia in termini di qualificazione dell’offerta residenziale pubblica, sia di incremento della residenzialità innovativa (cohousing fragilità), sia di aumento dell’offerta di servizi e della qualità urbana.

L’intervento di Castel Maggiore risulta particolarmente incentrato sugli aspetti più strettamente legati alla residenzialità pubblica (anche in considerazione della classificazione di Castel Maggiore quale comune ATA), dando particolare attenzione alle tematiche sociali.

L’obiettivo di una riduzione della conflittualità e di una maggiore coesione sociale è perseguito attraverso il ripensamento degli spazi urbani e la loro riprogettazione in chiave aperta e accogliente. L’elemento verde viene in particolare usato quale elemento di riconnessione di tutti gli spazi, pur andando a definire ambiti più pubblici (quale il sistema rappresentato dalle due piazze e dall’area verde sul retro del municipio) ed ambiti più “intimi”, sebbene sempre fruibili dalla collettività, quale il nuovo parco pubblico all’interno della corte ERP: le previste modifiche ai livelli del terreno vengono introdotte per favorire tali fruizioni, oltre ad essere utilizzate per garantire una adeguata accessibilità alla parte che resta rialzata dell’immobile di via Matteotti.

Insieme alla riqualificazione estetica, particolarmente significativa risulterà di conseguenza l’impatto in termini di adattamento rispetto alla crisi climatica, favorendo la riduzione delle aree permeabili e l’incremento della massa arborea presente nell’area.

Altrettanto importanti risultano gli effetti attesi sia in termini di incremento della residenzialità innovativa (andando a prefigurare una funzione di cohousing destinato alla popolazione fragile e disabile, oggi non presente sul territorio dell’Unione, ma sempre più importate in considerazione dell’evoluzione demografica della popolazione), sia in termini di incremento dell’offerta dei servizi (servizi pubblici e semi-pubblici connessi al cohousing).

1.4 Interazione con progettualità già previste o con attori già insediati nel territorio

Come evidenziato la proposta si innesta su un precedente intervento di riqualificazione di un immobile ERP presente nella corte: intervento di demolizione e ricostruzione a seguito dell’evento sismico del 20 e 29 maggio 2012.

La proposta risulta altresì coerente con la ricollocazione già prevista delle due associazioni attualmente presenti nell’edificio oggetto di intervento.





Figura 3: Vista tridimensionale dell'intervento

2. INQUADRAMENTO URBANISTICO PROGRAMMATICO

2.1 Pianificazione urbanistica comunale

Si riporta l'analisi sull'inquadramento urbanistico effettuata nel Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica all'interno del documento denominato “REGA02_CAMA_PFTE_02-1-G_Relazione tecnico-illustrativa” e sulla base della quale è stato redatto il progetto definitivo in oggetto.

La Legge Regionale n. 20 del 24 marzo del 2000 “Disciplina generale sulla tutela e l’uso del territorio” definisce gli strumenti per il governo del territorio: il Piano Strutturale Comunale (PSC), il Piano Operativo Comunale (POC) e il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE).

2.1.1 Piano Strutturale Comunale (PSC) e Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)

Con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 4 e n. 5 del 27/01/2010 sono stati approvati ai sensi della L.R. 20/2000 e s.m.i. rispettivamente:

- Il PSC (Piano Strutturale Comunale)
- Il RUE (Regolamento Urbanistico Edilizio)

In questo capitolo se ne darà una lettura coordinata, facendo riferimento al RUE nei casi in cui il PSC rimandi o sia integrato da esso negli elementi considerati.

2.1.1.1 Assetto territoriale

L’area di progetto ricade interamente all’interno dei Sistemi Strutturanti sotto la classificazione di Ambiti consolidati con parziali limiti di funzionalità urbanistica AUC-C (art.21) della tavola 1 del PSC “Assetto Territoriale”.

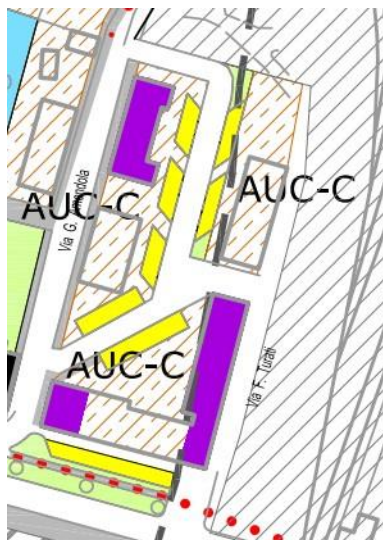
Il RUE nella Tavola 2 “Disciplina del territorio urbano” classifica a sua volta la l’area d’intervento negli Ambiti AUC-C (art.25), identifica alcune aree di parcheggio pubblico (ART.37) e altre di dotazioni ecologiche ambientali (ART.36.2) e identifica anche il perimetro della fascia di rispetto ferroviaria presente nella porzione più a est dell’area.



Sistema insediativo prevalentemente per funzioni residenziali (Art. 21)

AUC-C Ambiti consolidati con parziali limiti di funzionalità urbanistica (AUC-C)

Figura 4: PSC – Tav.1 “Assetto territoriale”



SISTEMA INSEDIATIVO PER FUNZIONI PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI

 Ambiti urbani consolidati con parziali limiti di funzionalità urbanistica - AUC-C (Art.25)

DOTAZIONI TERRITORIALI

Le dotazioni per attrezzature e spazi collettivi (Art. 36.3)

 Parcheggi pubblici (Art. 37)

Dotazioni ecologiche ambientali (Art. 36.2)

 Aree non fruibili come attrezzature e spazi collettivi

Sistema dei vincoli e dei rispetti (Art.19 del PSC)

 Fasce di rispetto stradali e ferroviarie

Figura 5: RUE – Tav.2 “Disciplina del territorio urbano”

PSC:

Art. 23 – Ambiti territoriali per funzioni prevalentemente residenziali: Ambiti urbani consolidati (AUC)

1. Sono quelle parti del territorio totalmente o parzialmente edificate con continuità, che presentano un adeguato livello di qualità urbana e ambientale tale da non richiedere interventi di riqualificazione. L’adeguato livello di qualità è riferito alle caratteristiche dell’impianto urbanistico e del tessuto edilizio, ma soprattutto a valutazioni quantitative e qualitative delle dotazioni territoriali di cui ciascuna zona dispone: reti di urbanizzazione, aree per attrezzature e spazi collettivi, dotazioni ambientali.

3. In questi ambiti, appunto in quanto “consolidati” nel loro assetto urbanistico, non si reputano necessarie operazioni di profonda trasformazione o di esteso reimpianto, mentre si ritengono in generale possibili ed opportuni interventi diffusi sui singoli lotti edificati privati: sia interventi di tipo conservativo per l’ammodernamento ed il rinnovo tecnologico in funzione del risparmio energetico, sia interventi sostitutivi (demolizione e ricostruzione) con esclusione ovviamente del patrimonio edilizio tutelato a vario titolo.

5. Il PSC, in base alle caratteristiche urbanistiche, tipologiche e morfologiche, individua le seguenti tipologie di Ambito contrassegnate da lettere maiuscole nella Tav. 1:

- a) Ambiti consolidati di maggiore qualità insediativa (AUC-A)
- b) Ambiti consolidati in corso di attuazione (AUC-B)
- c) Ambiti consolidati con parziali limiti di funzionalità urbanistica (AUC-C)
- d) Ambiti consolidati dei centri frazionali minori (AUC-E)

c) Ambiti consolidati con parziali limiti di funzionalità urbanistica (AUC-C)

Si tratta di ambiti che, pur dotati di un adeguato livello di qualità insediativa generale – e quindi non presentando i caratteri propri degli ambiti da riqualificare –, evidenziano alcune carenze strutturali di funzionalità urbanistica, relative in particolare a talune dotazioni territoriali, che risultano solo in parte e non sempre realisticamente superabili alla luce dello stato di fatto e della sedimentazione degli insediamenti esistenti.

paragrafo 2): Massima capacità insediativa potenziale del PSC

1. In relazione agli “Ambiti urbani consolidati, il PSC fissa una capacità edificatoria massima per nuova costruzione su lotti liberi, pari ad una Superficie Utile stimata in circa 2.500 mq, che non viene esplicitata lotto per lotto; all’interno di questa soglia massima il RUE definisce gli interventi con la capacità edificatoria puntuale.

All’interno di questa soglia massima il POC definirà gli interventi da attuare e la capacità edificatoria puntuale.

[...]

4. Le politiche e gli obiettivi da perseguire, oltre agli obiettivi di carattere generale sopradescritti, sono rappresentati dalle seguenti azioni specificate ambito per ambito:

c) Ambiti consolidati con parziali limiti di funzionalità urbanistica (AUC-C)

Le politiche da sviluppare per questa tipologia di ambito, sono quelle che portano a prevedere forme di densificazione edilizia molto limitata (eventuali adeguamenti per dotare le abitazioni di adeguati spazi accessori, modesti interventi di completamento in misura estremamente selettiva e motivata); per quanto riguarda i cambi d’uso verso attività di carattere attrattivo (attività ricreative, pubblici esercizi, banche,

commercio non di vicinato, e simili), vanno esclusi tutti quei casi in cui il cambio d’uso non è accompagnato dal conseguente soddisfacimento dello standard di parcheggio pubblico.

Il recupero di spazi di sosta e di percorsi pedonali, politiche di adeguamento della rete fognaria da forme miste in forme duali, sia mediante interventi strutturali pubblici, sia anche mediante un intervento puntuale lotto per lotto da parte del privato, costituiscono gli obiettivi di qualità più realisticamente perseguibili per questi ambiti. Per gli edifici compresi in questo Ambito, prevalentemente “datati”, verranno proposti incentivi di superficie edificabile finalizzati a trasformare gli edifici esistenti verso una “qualità energetica” di livello superiore alla media.

Il RUE definisce e specifica le modalità ed i tipi di intervento coerenti con gli obiettivi dichiarati.

Si rimanda alla normativa di riferimento per i dovuti approfondimenti.

RUE:

Art. 25 – Ambiti urbani consolidati con parziali limiti di funzionalità urbanistica (AUC-C) paragrafo 1):
Definizione

1. Si tratta di ambiti che, pur dotati di un adeguato livello di qualità insediativa generale, evidenziano alcune carenze strutturali di funzionalità urbanistica, relative in particolare a talune dotazioni territoriali, che risultano solo in parte e non sempre realisticamente superabili alla luce dello stato di fatto e della sedimentazione degli insediamenti esistenti.

Si rimanda al paragrafo 2 della presente normativa per i dovuti approfondimenti in merito alle Modalità attuative. Art. 36.2 – Le dotazioni ecologiche e ambientali

Ai fini dell’individuazione e della verifica delle dotazioni ecologiche e ambientali è fatto riferimento all’art. 15 delle norme del PSC.

Art. 37

[...] Disciplina generale

1. In tutti gli interventi di nuova edificazione (anche se ottenuta mediante demolizione con ricostruzione), di ampliamenti, di ristrutturazioni, di cambiamenti di destinazioni d'uso con opere, dovranno essere previsti parcheggi privati e parcheggi pubblici (questi ultimi devono essere ceduti gratuitamente all’Amministrazione Comunale o monetizzati dove previsto), nelle misure indicate nelle tabelle di seguito allegate, in funzione dell’uso specifico.

2. Ai fini della definizione delle quantità di parcheggi pubblici e privati da ricavarsi sono individuate le seguenti funzioni:

- Funzione abitativa;
- Funzioni commerciali, direzionali, di servizio e assimilabili;
- Funzioni produttive manifatturiere e assimilabili
- Funzioni agricole
- Funzioni alberghiere [...]

Art. 19.2 – Ferrovie

paragrafo 2): Determinazione delle fasce di rispetto, dei corridoi e delle fasce di ambientazione

1. Ai sensi dell’Art. 49 del Dpr 753/1980, lungo i tracciati delle linee ferroviarie è vietato costruire, ricostruire o ampliare edifici o manufatti di qualsiasi tipo, ad eccezione di quelli di competenza dell’esercente il servizio ferroviario, ad una distanza, da misurarsi in proiezione orizzontale, minore di 30 metri lineari misurati dal limite di zona di occupazione della più vicina rotaia. Gli interventi edilizi all’interno di tali fasce sugli edifici o manufatti eventualmente esistenti si effettuano in maniera ordinaria se consistono in interventi di recupero, previa autorizzazione degli organismi competenti; se consistono in interventi di ampliamento o demolizione con ricostruzione si effettuano secondo il regime di deroga disciplinato dall’Art. 60 del citato decreto.

2. L’individuazione grafica dell’ampiezza delle fasce di rispetto è indicativa; in fase di progettazione esse dovranno essere sempre calcolate sulla base del rilievo topografico di dettaglio dello stato di fatto. La fascia di rispetto va sempre prevista dalla più vicina rotaia anche in presenza di scali ferroviari.

3. Sono comunque in vigore le ulteriori prescrizioni e limitazioni previste dal Dpr 753/1980.

paragrafo 3): Modalità di intervento

1. Tipo di intervento consentiti: gli edifici esistenti compresi nella fascia di rispetto della zona ferroviaria possono essere soggetti ad interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia; è ammessa la demolizione con ricostruzione solo per portarsi al di fuori della fascia di rispetto stessa.

Non è ammessa la nuova costruzione se non puntualmente prevista negli elaborati grafici del RUE e sempre previa autorizzazione dell’Ente proprietario.

2.1.1.2 Vincoli

La "Tavola dei vincoli", ai sensi dell'art. 19 della L.R. 20/2000, commi 3bis e 3ter, costituisce strumento conoscitivo nel quale sono rappresentati tutti i vincoli e le prescrizioni che precludono, limitano o

condizionano l'uso o la trasformazione del territorio, derivanti oltre che dagli strumenti di pianificazione urbanistica vigenti, dalle leggi, dai piani sovraordinati, generali o settoriali, ovvero dagli atti amministrativi di apposizione di vincoli di tutela. La Tavola dei Vincoli è stata approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale n.17 del 26/04/2017. La Tavola dei Vincoli del PSC del Comune di Castel Maggiore localizza l'area all'interno delle Aree che richiedono approfondimenti sismici di terzo livello, Art.35 delle NTA del PSC. Le caratteristiche della progettazione in esame ricomprendono l'intervento all'interno di quelli individuati dall' "Atto di indirizzo recante l'individuazione degli interventi privi di rilevanza per la pubblica incolumità ai fini sismici e delle varianti in corso d'opera, riguardanti parti strutturali, che non rivestono carattere sostanziale, ai sensi dell'articolo 9, comma 4, della l.r. n. 19 del 2008", al quale si rimanda per i necessari approfondimenti.

L'immobile oggetto di intervento viene classificato dalla tavola dei vincoli all'interno degli Edifici e complessi di interesse storico-architettonico di proprietà pubblica (art. 10,1, G.Lgs 42/2004), vincolo attribuito, in virtù dell'epoca di realizzazione dell'immobile in associazione con la sua proprietà pubblica. In sede di elaborazione del progetto, si è tuttavia verificata quest'ultima indicazione, che è risultata non aggiornata, in quanto l'immobile, risultando edificato nel 1963, non rientra tra gli edifici edificati da almeno 70 anni che devono essere assoggettati a specifica verifica.

Oggetto di vincolo sulla base del D.lgs 42/2004, in quanto di valore storico-architettonico, risulta invece l'edificio del Municipio, non interessato direttamente dal progetto



Edifici e complessi di interesse storico-architettonico di proprietà pubblica
(Art. 10, 1° comma, D.Lgs 42/2004)

Figura 6: PTM Tav 3 “Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio da frana e dell’assetto dei versanti”

2.1.1.3 Sismica

La Tavola TAV.1a Pericolosità sismica: ‘Tavola comunale delle aree suscettibili di effetti locali - scala 1:5000’ classifica l’area oggetto d’intervento all’interno delle Aree omogenee di pericolosità sismica I: Possibilità di

PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.

Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN-RT – Relazione tecnica generale

liquefazione di cedimenti significativi, corrispondenti in questo caso alle aree che richiedono analisi approfondite (terzo livello).

La “Tavola 2a - Microzonazione sismica semplificata” riporta la classificazione II-3 per l’area d’intervento.



Figura 7: PSC TAV.1 Pericolosità sismica: ‘Tavola comunale delle aree suscettibili di effetti locali - scala 1:5000’

Si riportano di seguito le Norme Tecniche di Attuazione del PSC relative agli ambiti appena identificati.

CAPO IV° - INDIRIZZI PER LA PROBLEMATICHE SISMICA

Art. 34 - Norme ed indirizzi operativi in materia sismica

La Tavola 1 riporta e localizza cartograficamente le seguenti aree suscettibili di effetti locali in caso di sisma:

I ≡ elevata possibilità di liquefazione e di cedimenti significativi (corrispondono alle situazioni in cui sono presenti sedimenti sabbiosi saturi in strati singoli e/o amalgamati, di potenza anche molto significativa anche

oltre 4÷6 metri – e situati a profondità fino a circa 15 metri). Queste aree risultano equivalenti dal punto di vista normativo alle aree “L2” definite dal PTCP (§ art.6.14 delle NTA).

[...]

- ZONA I-1 Liquefazione: possibilità di liquefazione e di cedimenti significativi. A questa zona corrispondono situazioni in cui sono presenti sedimenti sabbiosi saturi in strati singoli o amalgamati, di potenza anche molto significativa (potenti anche oltre 4÷6 metri) e situati a profondità da superficiali fino circa -15 metri. Si tratta pertanto di sedimenti in cui la possibilità che avvenga liquefazione, sotto impulsi ciclici dotati di magnitudo $\geq 5,5$ è molto elevata. E’ inoltre possibile che si verifichino cedimenti significativi anche nelle costruzioni di normal impegno.

Fattori di amplificazione locale semplificata: $FA(Pga) = 1,7$ $FA SI (0,1s \div 0,5s) = 1,9$ $FA SI (0,5s \div 1,0s) = 2,6$.

Per gli approfondimenti in merito si rimanda alle relazioni specialistiche quali “STR.RGT - Relazione Geotecnica” e “STR.RGE - Relazione Geologica (da PFTE)”

2.1.2 Classificazione Acustica comunale (CA)

Relativamente alla Classificazione acustica del Comune di Castel Maggiore, approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale n.2 del 29/01/2014, si evince che l’area in oggetto rientra parzialmente nella Classe III delle Zone omogenee, per la porzione corrispondente all’ambito AUC-C – in cui ricade l’edificio di via Matteotti 12 oggetto di ristrutturazione-, mentre la porzione che ricade all’interno della fascia di rispetto ferroviaria viene classificata nelle zone omogenee di Classe IV.

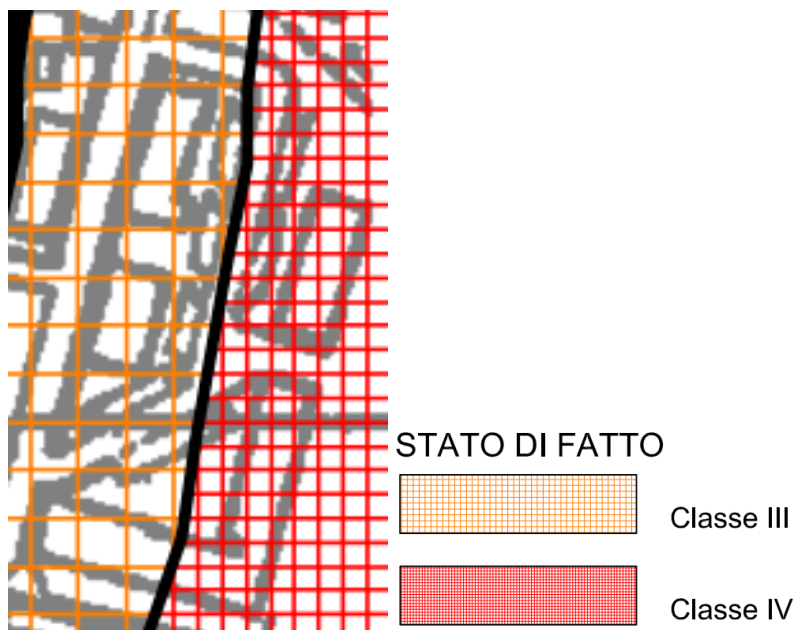


Figura 9: Zonizzazione Acustica

1.3 – ZONE OMOGENEE – UNITA’ TERRITORIALI OMOGENEE

In applicazione dell’art 6 della Legge n. 447 del 26/10/1995, “Legge quadro sull’inquinamento acustico”, il Comune di Castel Maggiore ha provveduto alla suddivisione del territorio in zone omogenee nelle sei classi acustiche previste dal D.P.C.M. 14.11.1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”.

I criteri adottati per la suddivisione del territorio comunale in zone omogenee (UTO – unità territoriali omogenee) e le modalità di attribuzione delle classi acustiche sono quelli indicati dalla Direttiva Regionale n. 2053/2001, secondo le seguenti classi:

[...]

CLASSE III – aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

CLASSE IV – aree di intensa attività umana: Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

Si rimanda all’Elaborato 3 – Norme tecniche di attuazione per i dovuti approfondimenti in materia

Per le specifiche relative a questo aspetto si rimanda alla relazione specialistica “Documentazione previsionale di clima acustico” allegata al progetto definitivo.

2.2 Piano Territoriale Metropolitano (PTM)

La città metropolitana ha approvato il Piano Territoriale Metropolitano della provincia di Bologna nel maggio 2021 con Deliberazione n.16/2021.

La legge attribuisce alla “componente strategica” del PTM compiti rilevanti nella definizione degli obiettivi delle politiche di governo del territorio, che integrano la pianificazione territoriale regionale. Inoltre l’art. 41 afferma il fatto che sia di competenza del PTM la “disciplina dei nuovi insediamenti” e la ricostruzione della “griglia degli elementi strutturali che connotano il territorio extraurbano e che costituiscono riferimento necessario per le nuove previsioni, e stabilisce i limiti, le condizioni e le opportunità insediative che ne derivano”.

Inoltre il PTM “sussume tutti gli obiettivi e i contenuti del PUMS ai fini della conseguente, compiuta e armonica territorializzazione delle scelte ivi compiute, costituendo in particolare il PUMS la componente

infrastrutturale del medesimo PTM. Per tutto quanto non direttamente disciplinato dal PTM in ordine alla territorializzazione del PUMS, restano pienamente validi ed efficaci i contenuti del PUMS stesso, ai quali si rinvia ai fini della produzione di tutti gli effetti ivi previsti e conseguenti. In conformità con i contenuti del PUMS, il PTM assume l’accessibilità dei centri abitati, dei servizi metropolitani e degli ambiti produttivi come criterio fondante per assicurare la sostenibilità sociale, ambientale ed economica degli insediamenti”.

Di seguito vengono analizzati gli elementi del PTM che non siano già stati analizzati a livello di pianificazione comunale nei capitoli precedenti ed esclusivamente riguardanti temi da cui possono derivare prescrizioni per l’intervento in esame.

La Tavola 3 del PTM – “Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio da frana e dell’assetto dei versanti” riunisce la Zonizzazione del rischio idraulico PSAI e gli Scenari di pericolosità idraulica PGRA, i cui contenuti di pericolosità e di rischio sono pienamente recepiti.

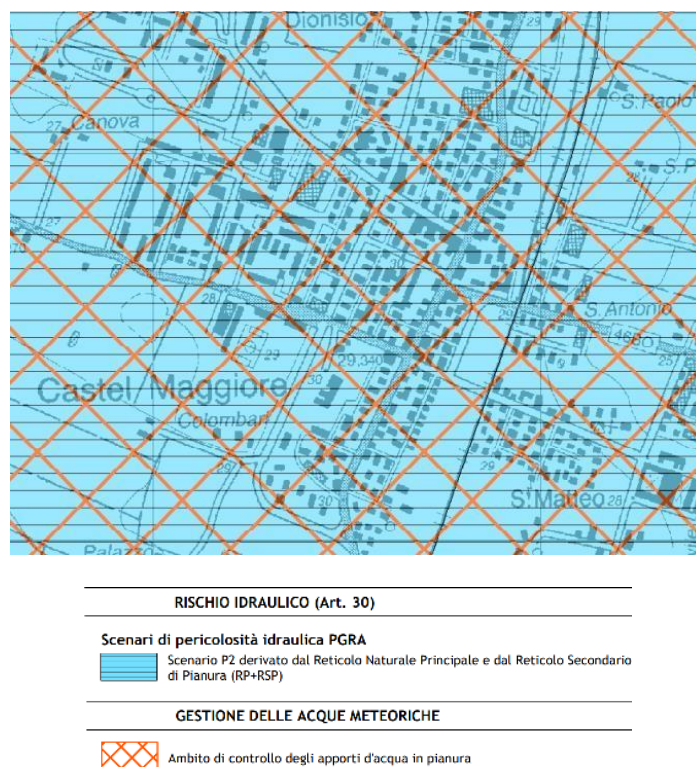


Figura 10: 6 PTM Tav 3 “Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio da frana e dell’assetto dei versanti”

La Tavola classifica l’intera area di intervento con lo “scenario di pericolosità idraulica P2”, derivato dal Reticolo Naturale Principale e dal Reticolo Secondario. Le mappe di pericolosità evidenziano le aree potenzialmente interessate da eventi alluvionali secondo gli scenari di:

P1) bassa probabilità: alluvioni rare con T = 500 anni

P2) media probabilità: alluvioni poco frequenti con T = 100-200 anni

P3) alta probabilità: alluvioni frequenti con T = 20-50 anni.

Si riporta di seguito la normativa del Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (PSAI) Reno, in merito all’Ambito di controllo degli apporti d’acqua in pianura:

“Art. 20 (controllo degli apporti d’acqua)

1. Al fine di non incrementare gli apporti d’acqua piovana al sistema di smaltimento e di favorire il riuso di tale acqua, per le aree ricadenti nel territorio di pianura e pedecollina indicate nelle tavole del “Titolo II Assetto della Rete Idrografica” i Comuni prevedono nelle zone di espansione, per le aree non già interessate da trasformazioni edilizie, che la realizzazione di interventi edilizi sia subordinata alla realizzazione di sistemi di raccolta delle acque piovane per un volume complessivo di almeno 500 m³ per ettaro di superficie territoriale, ad esclusione delle superfici permeabili destinate a parco o a verde compatto che non scolino, direttamente o indirettamente e considerando saturo d’acqua il terreno, nel sistema di smaltimento delle acque meteoriche; sono inoltre escluse le superfici dei sistemi di raccolta a cielo aperto. Gli strumenti di pianificazione dovranno garantire il permanere delle destinazioni d’uso e delle caratteristiche funzionali delle aree, riguardanti i contenuti del presente articolo, a meno di un’adeguata modifica, ove necessario, dei sistemi di raccolta.

2. I sistemi di raccolta di cui al comma precedente, ad uso di una o più delle zone di espansione, devono essere localizzati in modo tale da raccogliere le acque piovane prima della loro immissione nel corso d’acqua o collettore di bonifica ricevente individuato dall’Autorità idraulica competente. Essi possono essere inoltre previsti negli strumenti urbanistici come interventi complessivi elaborati d’intesa con l’Autorità idraulica competente.”

La Tavola 4 del PTM – “Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali” localizza l’area all’interno delle aree L – Zona di attenzione per instabilità da liquefazione/densificazione.



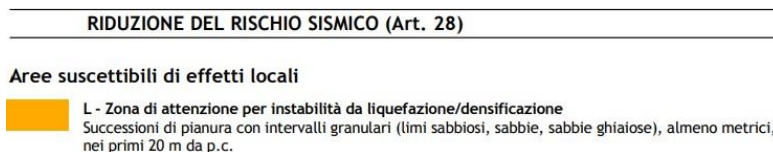


Figura 11

Si riporta di seguito uno stralcio della normativa di riferimento per tali Zone dalle NTA del PTM:

Art.28 – Riduzione del rischio sismico [...]

L - Zona di attenzione per instabilità da liquefazione/densificazione Descrizione: successioni di pianura con intervalli granulari (limi sabbiosi, sabbie, sabbie ghiaiose), almeno metrici, nei primi 20 m da p.c.

Effetti attesi e approfondimenti richiesti: la presenza di sedimenti granulari saturi nei primi 20 m dal p.c. costituisce fattore predisponente il fenomeno della liquefazione mentre negli intervalli sabbiosi soprafalda e poco addensati si può verificare il fenomeno della densificazione. Per gli interventi ammessi in relazione a tali aree dovranno essere effettuati studi di terzo livello, con valutazione del coefficiente di amplificazione litologico, verifica della presenza di caratteri predisponenti la liquefazione e/o la densificazione e relativa stima del potenziale di liquefazione/densificazione e dei cedimenti attesi.

Per quanto riguarda le prescrizioni per l'intervento in esame individuate dal Piano Territoriale Metropolitano della provincia di Bologna (con Deliberazione n.16/2021) con particolare riferimento alla Tavola 4 del PTM – “Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali”, la quale localizza l’area in oggetto all’interno delle aree L - Zona di attenzione per instabilità da liquefazione/densificazione – si rimanda alla Relazione geologica (da PFTE) che certifica che le verifiche quantitative dello studio geologico svolto nel 2013 consentono la stima dell’Indice Potenziale di Liquefazione (IPL) i cui valori ricadono in valori equiparabili a rischio basso, concludendo che ci sia una “probabilità estremamente bassa che un eventuale manifestarsi della liquefazione possa condurre a fenomeni di collasso del terreno. Infatti solo pochissimi livelli presentano una probabilità di liquefazione elevata”. Gli autori dello studio aggiungono anche che “in sede progettuale sarà opportuno valutare la compatibilità di quanto stimato con le prestazioni dell’opera da realizzare e la relativa funzionalità”.

2.3 Piano Aria Integrato Regionale (PAIR) 2020

A livello regionale, al fine di tutelare la salute dei cittadini e nel rispetto della normativa vigente, la Regione Emilia Romagna adotta il PAIR 2020, Piano Aria Integrato Regionale, con il quale vengono messe in campo le misure necessarie a rientrare nei valori limite fissati dall’Unione Europea da qui al 2020 (prorogato con Delibera di Giunta regionale n. 1523 del 2/11/2020 fino alla data del 31/12/2021).

“In particolare il PAIR prevede la riduzione, rispetto ai valori emissivi del 2010, dei livelli degli inquinanti di seguito elencati:

- a) riduzione del 47 % delle emissioni di PM10 al 2020;
- b) riduzione del 36 % delle emissioni di ossidi di azoto (NOx) al 2020;
- c) riduzione del 27 % delle emissioni di ammoniaca (NH3) al 2020;
- d) riduzione del 27 % delle emissioni di composti organici volatili (COV) al 2020;
- e) riduzione del 7 % delle emissioni di biossido di zolfo (SO2) al 2020.

La Regione Emilia-Romagna con DGR n. 344 del 14 marzo 2011 ha approvato la cartografia delle aree di superamento dei valori limite di PM10 e NO2, individuate ai fini della richiesta alla Commissione Europea di deroga al rispetto dei valori limite nei termini previsti dalle norme in vigore. Tali aree vengono indicate quali zone di intervento prioritario per il risanamento della qualità dell’aria, stabilendo che al conseguimento degli obiettivi di qualità dell’aria ambiente devono contribuire anche gli strumenti di pianificazione regionale settoriale, in particolare nei settori dei trasporti, energia, industria, agricoltura, edilizia ed urbanistica, e che pertanto nella redazione di detti strumenti e delle loro revisioni la Regione debba tenere conto, nell’individuazione delle misure e degli interventi che li caratterizzano, anche della necessità del conseguimento dei valori limite per il biossido di azoto ed il PM10 nei termini previsti dalla normativa comunitaria.

In attuazione del D.Lgs. 155/2010, articoli 3 e 4, la Regione Emilia-Romagna ha inoltre approvato, con DGR n. 2001 del 27 dicembre 2011, la nuova zonizzazione del territorio, classificando le diverse aree secondo i livelli di qualità dell’aria, e la revisione della configurazione della rete di monitoraggio regionale, ottimizzando la distribuzione delle stazioni e dei sensori, in modo da evitare la ridondanza delle centraline e assicurare nel contempo una copertura significativa su tutto il territorio.

La zonizzazione regionale individua un agglomerato relativo a Bologna ed ai comuni limitrofi e tre macroaree caratterizzate da uno stato di qualità dell’aria omogeneo (Appennino, Pianura Est, Pianura Ovest) identificate sulla base dei valori rilevati dalla rete di monitoraggio, dell’orografia del territorio e della meteorologia.

Il comune di Castel maggiore, in base alla zonizzazione del PAIR 2020 ricade nell’agglomerato di Bologna, area nella quale si sono rilevati superamenti del valore limite giornaliero di PM10 e della media annuale di NO2.

3. DESCRIZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI

3.1 Dati catastali e perimetro di intervento

3.1.1 Identificazione dell’area di intervento

L’area oggetto di intervento è catastalmente individuata nel Comune di Castel Maggiore al Foglio 11, Particella 110, 228, 229, 32.



PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.

Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN-RT – Relazione tecnica generale

La superficie catastale complessiva delle particelle è di 7.678 mq, la parte interessata dall’intervento ha una consistenza di 5.741 mq ed attualmente è interamente di proprietà del Comune di Castel Maggiore.

Comune: CASTEL MAGGIORE (BO)

Indirizzo: Via Matteotti 12

Coordinate geografiche: Lat. 44°34'29.6"N 11°21'55.1"E; Long. 11°22'02.7"E

Zona sismica: 1

Zona climatica: E

Altitudine: 29 s.l.m.

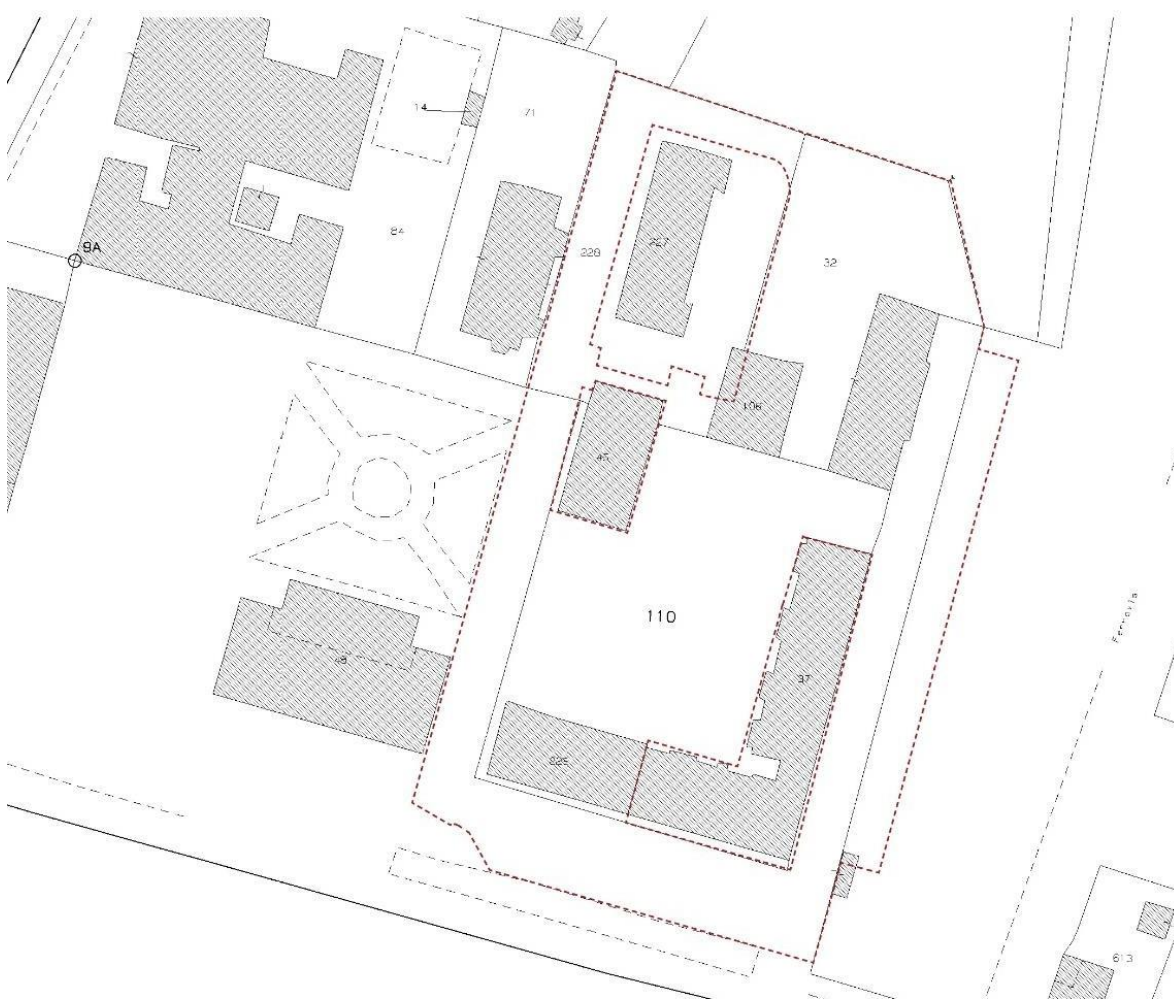


Figura 12: Individuazione dell’area di intervento su base catastale



Polo Progetti Società Cooperativa

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www.polo-progetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.polo-progetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

3.2 Inquadramento territoriale

L’area di intervento ricomprende sia il lotto su cui insiste l’edificio di Via Matteotti 12, con la relativa area cortiliva (il mappale 229), che un tratto di Via Amendola, di Via Matteotti e la stessa Piazza della Pace e (i mappali 110, 228, 229,32).

Gli edifici ricompresi nell’area di intervento corrispondenti ai mappali 97, 45, 227 sono esclusi dall’intervento

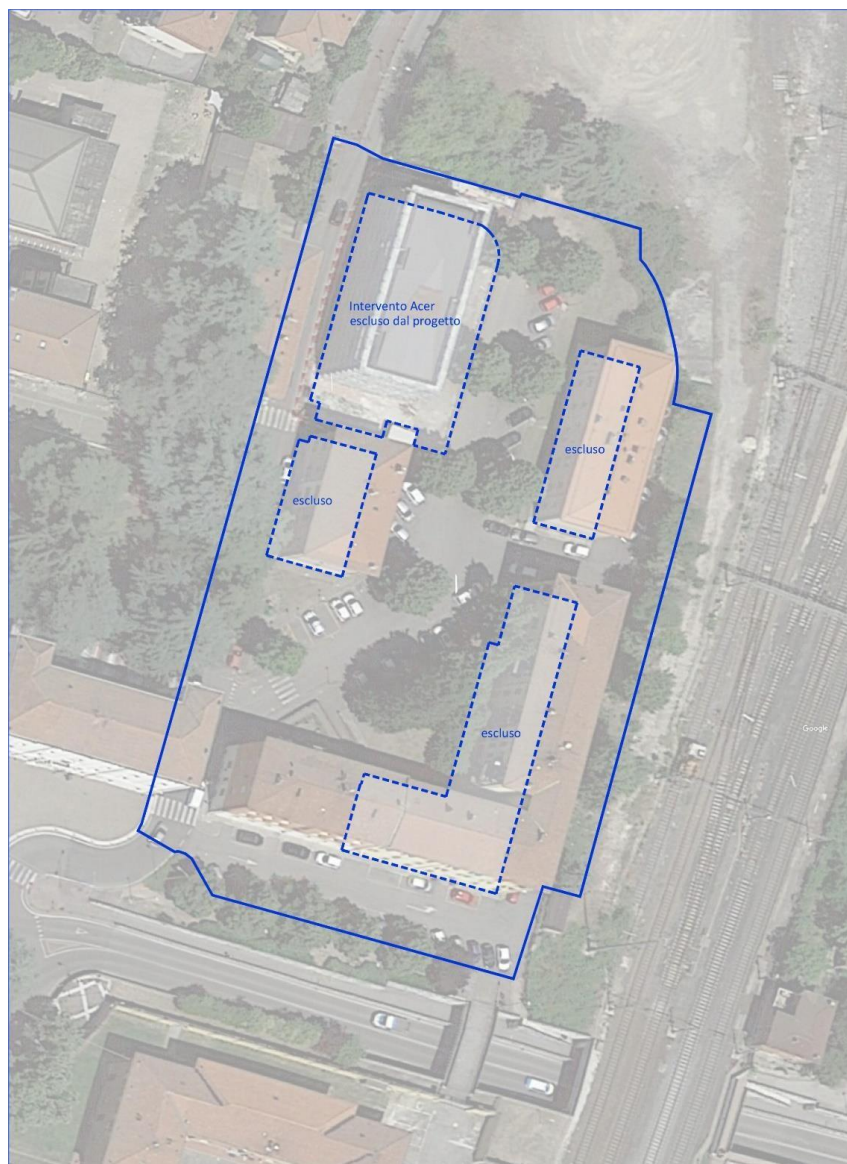


Figura 13: Localizzazione dell’area di intervento

3.3 Inquadramento Idrogeologico

Come riporta la relazione tecnico - illustrativa del PFTE, viste le caratteristiche degli interventi in oggetto, ed in particolare della riqualificazione dell’edificio ERP (che non prevede modifiche particolari varianti delle caratteristiche strutturali), non sono state eseguite specifiche prove geognostiche/geofisiche ma si è tenuto conto delle indagini già disponibili (es. archivio prove dello studio MS comunale; archivio indagini RER; indagini già realizzate nel comparto).

L’area di progetto si colloca nel contesto più generale di pianura alluvionale e più in particolare in ambito deposizionale di “depositi di argine, canale e rotta fluviale” attribuibili al corso d’acqua Reno (IV – VI secolo d.c.). Morfologicamente, l’area ricade sul dosso formato dall’attività trattiva del Reno, sviluppato in verso N-NE e sul quale si insediano numerosi centri urbani e produttivi della pianura bolognese (Castel Maggiore; Funo; San Giorgio di Piano; ecc.). Il dosso è caratterizzato da quote topografiche più elevate rispetto alla pianura circostante (circa 2,5÷3,0 metri). La quota topografica media dell’area di studio è pari a circa 29,5÷30,0 metri slm. Le indagini geognostiche disponibili evidenziano come l’area di studio sia caratterizzata da una stratigrafia non omogenea. Vengono comunque attraversati, più in superficie, sedimenti prevalentemente fini (limi e argille) poi spessori anche significativi di sabbie più o meno limose mediamente addensate e attribuibili a depositi di argine/canale del fiume Reno. Dal punto di vista idrogeologico, la tavola A.C.1.2a “Carta Idrogeologica” elaborata alla scala 1:25.000 per il PSC dei Comuni delle Unioni “Reno–Galliera” e “Terre di Pianura”, riporta la geometria della tavola d’acqua meno profonda. La citata cartografia ricostruisce il campo di moto dell’insieme delle prime falde (meno profonde) sulla base di misure delle quote d’acqua effettuate nei pozzi freatici a largo diametro distribuiti del territorio comunale (rilievi del 2006). Si evince che il deflusso sotterraneo della prima falda è diretto verso N-NE, con un livello statico di circa 24,5 metri slm. Nell’area di studio, la prima falda risulterebbe dunque caratterizzata da una soggiacenza media locale di circa 5,0÷5,5 metri.

La falda meno profonda ha dunque caratteristiche idrogeologiche mediocri in termini di conducibilità e trasmissività, per l’assenza di acquiferi sabbiosi superficiali che risulterebbero presenti nei settori di territorio adiacenti ma situati più a ovest rispetto al comparto. Dal punto di vista della pericolosità idraulica, l’area studiata risulta distante circa 850 metri dall’alveo del Canale Navile (a est), pertanto lontana da corsi d’acqua naturali o antropici di particolare significato. In questo senso, non sussistono particolari criticità idrauliche.

L’area di studio ricade nella macrozona sismogenica 912 (ZS9), con magnitudo massima attribuita $M = 6,14$; la sismicità è correlabile alla tettonica attiva del fronte compressivo del margine appenninico sepolto nella pianura padana.

Un ulteriore elemento conoscitivo di pericolosità sismica è rappresentato dallo studio di microzonazione sismica del 2013 elaborata per il PSC di Castel Maggiore. Secondo la cartografia di MS comunale vigente, l’area di progetto ricade nella zona omogenea “I” caratterizzata da $<>$ (figura 4.3). L’area di progetto ricade, pertanto, in un’area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziale liquefazione. Occorre precisare che con l’aggiornamento della MS espletato nel 2018, l’area viene ancora compresa in “zona di attenzione” per instabilità indotta da possibili liquefazioni dei sedimenti.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alle relazioni specialistiche quali “STR.RGT - Relazione Geotecnica” e “STR.RGE - Relazione Geologica (da PFTE)”

3.4 Inquadramento storico-archeologico

Come riporta la relazione tecnico - illustrativa del PFTE, la viabilità storica del comune di Castel Maggiore trova conferma sostanziale nella struttura viaria ancora oggi presente nel suo territorio, struttura che poggia su un sistema di collegamento sud-nord ed est ovest di connessione territoriale, trovando il proprio fulcro nella strada provinciale n° 4 Galliera, che attraversa centralmente il Capoluogo.

A livello locale fra la viabilità di carattere storico si individuano ancora oggi via Bondanello e via Lirone, in direzione dal Capoluogo verso la citata via Lame, Via Matteotti, di collegamento fra la S.P.3 Galliera e la S.S. 64 Porrettana e quindi fra il capoluogo e la frazione Castello, che, in prossimità di Sabbiuino, assumeva un percorso leggermente diverso, e via di Corticella per Trebbo di Reno.

Il tessuto edilizio a ridosso della strada provinciale Galliera si presenta con parti destinate a morfologia varia con parti destinate a funzioni prevalentemente miste residenziali e terziarie con alta densità edilizia, alternate a parti prevalentemente residenziali a medio-bassa densità edilizia.

La grande maggioranza delle testimonianze storico-insediative sono rappresentate da beni ‘di pregio storico-culturale e testimoniale’ sparse, individuabili oggi nel territorio extraurbano, e corrispondono al vasto sistema delle corti rurali che caratterizza da secoli il paesaggio della pianura bolognese.

3.5 Analisi dello stato di fatto dell’area

L’ambito si colloca nella zona centrale dell’abitato di Castel Maggiore, in prossimità del Municipio e confinante con la Via Amendola; il confine nord ed est dell’area di intervento è rappresentato dalla recinzione ferroviaria che separa le aree stradali e cortilive della proprietà di RFI a est e Trenitalia a nord.

L’area di intervento è caratterizzata dalla presenza di edifici residenziali di circa 4 piani, che si affacciano sulla Piazza della Pace; l’edificio residenziale pubblico situato in Via Matteotti 12 che sarà oggetto di riqualificazione occupa la testata sud-ovest della L che si sviluppa tra via Matteotti e via Turati ed è un edificio di edilizia popolare ERP in gestione di ACER. L’edificio presenta l’ingresso principale da via Matteotti dal quale si accede al piano rialzato dell’edificio attraverso una rampa di scale. Su Piazza della Pace, sul lato nord, invece, gli accessi sono garantiti tramite un sistema di scale e rampe per il superamento delle barriere architettoniche.

La piazza della Pace, nella parte ad est di Via Amendola, è utilizzata oggi come viabilità carrabile e zona di sosta degli autoveicoli, seppur caratterizzata da numerosi alberi ed alcune aree a verde.

A ovest del comparto di intervento si sviluppa la piazza principale di Castel Maggiore sulla quale si affaccia il Municipio che ospita gli uffici comunali.

PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.

Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN-RT – Relazione tecnica generale

L’area è stata oggetto di una valutazione approfondita sui seguenti aspetti:

- **Accessibilità:** vista la stretta relazione con edifici residenziali l’area e l’impianto nel suo insieme rappresentano uno spazio potenziale per accogliere funzioni collettive con una particolare vocazione a potenziare le dotazioni verdi del Comune. Sono già presenti numerose alberature, vialetti pedonali e ciclabili di collegamento esistenti mentre la viabilità carrabile rappresenta un elemento da moderare.
- **Presenza di servizi:** la vicinanza del Municipio e di servizi pubblici garantisce presidio e utenza ma considerata la destinazione ad uffici dell’area, nelle immediate vicinanze si riscontra una scarsità di attività commerciali e di vicinato.
- **Individuazione di area strategica:** la progettualità si inserisce una visione più ampia di riqualificazione complessiva del comparto.
- **Caratteristiche morfologiche dell’area:** l’andamento orografico pianeggiante e la presenza di opere di urbanizzazione permette un facile inserimento delle nuove funzioni.



Polo Progetti Società Cooperativa

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www. poloprogetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.poloprogetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

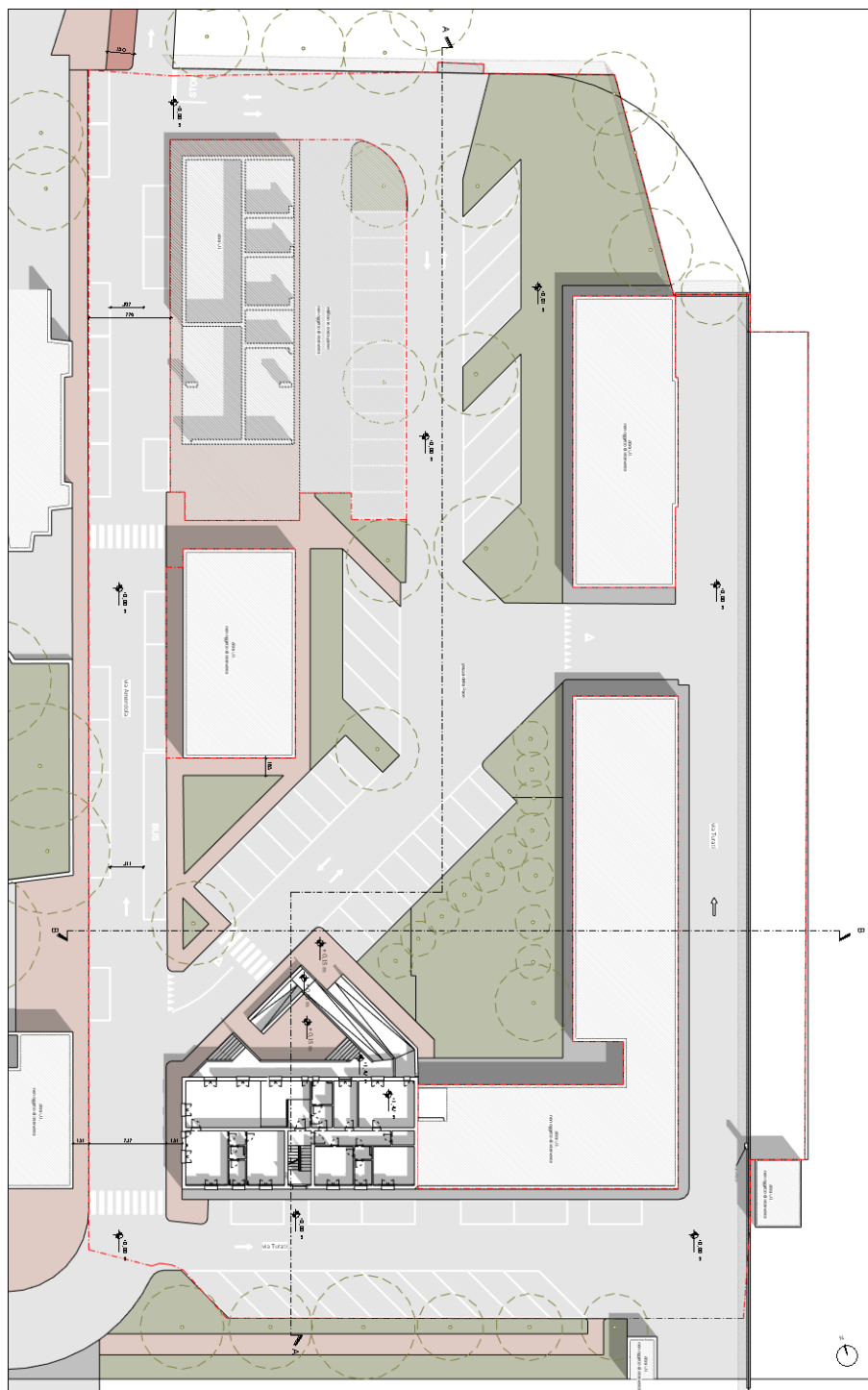


Figura 14: Planimetria dello stato di fatto

3.5.1 L’edificio di Via Matteotti 12

Sito in Via Matteotti 12, è un edificio risalente agli anni ’60 del secolo scorso; si eleva a 4 piani fuori terra, a cui si aggiunge un piano seminterrato.

L’edificio ha uno sviluppo in pianta di dimensioni 22,10 sulla Via Matteotti e di 10.70 su via Amendola; l’altezza alla gronda dal piano stradale è pari a 14.40 m. circa. Sul lato est il fabbricato risulta in adiacenza all’edificio limitrofo costituendo un unico fronte continuo sulla via Matteotti. Complessivamente, la superficie coperta è di 240 m², suddivisa in tre livelli sostanzialmente uguali e il piano rialzato che si differenzia per la ripartizione interna operata ai fini di dedicare gli spazi a funzioni collettive. Attualmente l’immobile si compone di nove alloggi, con relative cantine di pertinenza e locali a servizio di associazioni, distribuiti su un unico vano scala e quattro piani abitabili (rialzato, primo, secondo e terzo) oltre al piano seminterrato ad uso cantine. Gli alloggi sono tutti composti da tre vani principali e superficie utile tra i 55 e i 65mq; La superficie utile complessiva ha quindi consistenza approssimativa di 748,87 mq considerando anche i locali al piano rialzato.

| RIEPILOGO SUPERFICI - mq | |
|--|---------------|
| Sq - Superficie Coperta | 240,00 |
| | |
| Sul - Superficie Lorda Piano Seminterrato | 249,69 |
| Sul - Superficie Lorda Piano terra | 240,02 |
| Sul - Superficie Lorda Residenze Piano Primo | 240,02 |
| Sul - Superficie Lorda Residenze Piano Secondo | 240,02 |
| Sul - Superficie Lorda Residenze Piano Terzo | 240,02 |
| Totale Sul | 1209,7 |
| | |
| Su - Superficie utile | 748,87 |
| Sa - Superficie accessoria | 288,80 |
| Superficie parcheggi e viabilità impermeabili | 3420,00 |
| Percorsi pedonali impermeabili | 677,00 |
| Aree verdi | 1404,00 |

PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.

Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN-RT – Relazione tecnica generale

L’accesso principale avviene da Via Matteotti n.12, dove dal pianerottolo di ingresso, attraverso una rampa di scale si raggiunge il piano rialzato e il piano seminterrato. Oggi i locali del piano rialzato sono accessibili solo dall’ingresso da Piazza della Pace in quanto ospitano spazi a servizio di associazioni del territorio. Il piano seminterrato è accessibile sia dal vano scale, che da un accesso retrostante che si affaccia su Piazza della Pace attraverso una lunga rampa in cemento. Il Pianerottolo di ingresso ospita anche le armadiature contenute i contatori elettrici.

La struttura portante è in laterocemento, con muri portanti in laterizio. I solai interpiano presentano uno spessore pari a circa 30 cm e, a seguito dei saggi effettuati, si rileva la presenza di uno spessore pari a 5,5 cm tra pavimentazione e sottofondo, prima di arrivare alla soletta in calcestruzzo.

La copertura in coppi di laterizio è realizzata con tetto a falde.

Il prospetto su Via Matteotti è caratterizzato dalla presenza di aperture regolari, della stessa dimensione, con la sola eccezione del vano scale, illuminato da un grande taglio verticale al centro del prospetto.

Verso Piazza della Pace invece il prospetto è caratterizzato dalla presenza di portefinestre che si affacciano su balconi aggettanti.

All’interno dell’immobile sono oggi presenti:

- una scuola di musica, e sale centro giovani collocate al piano rialzato;
- n. 9 appartamenti trilocali, distribuiti ai piani dal 1° al 3° gestiti da Acer.
- varie cantine e locali tecnici a piano seminterrato.



Polo Progetti Società Cooperativa

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www.pologetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.pologetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.

Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN-RT – Relazione tecnica generale

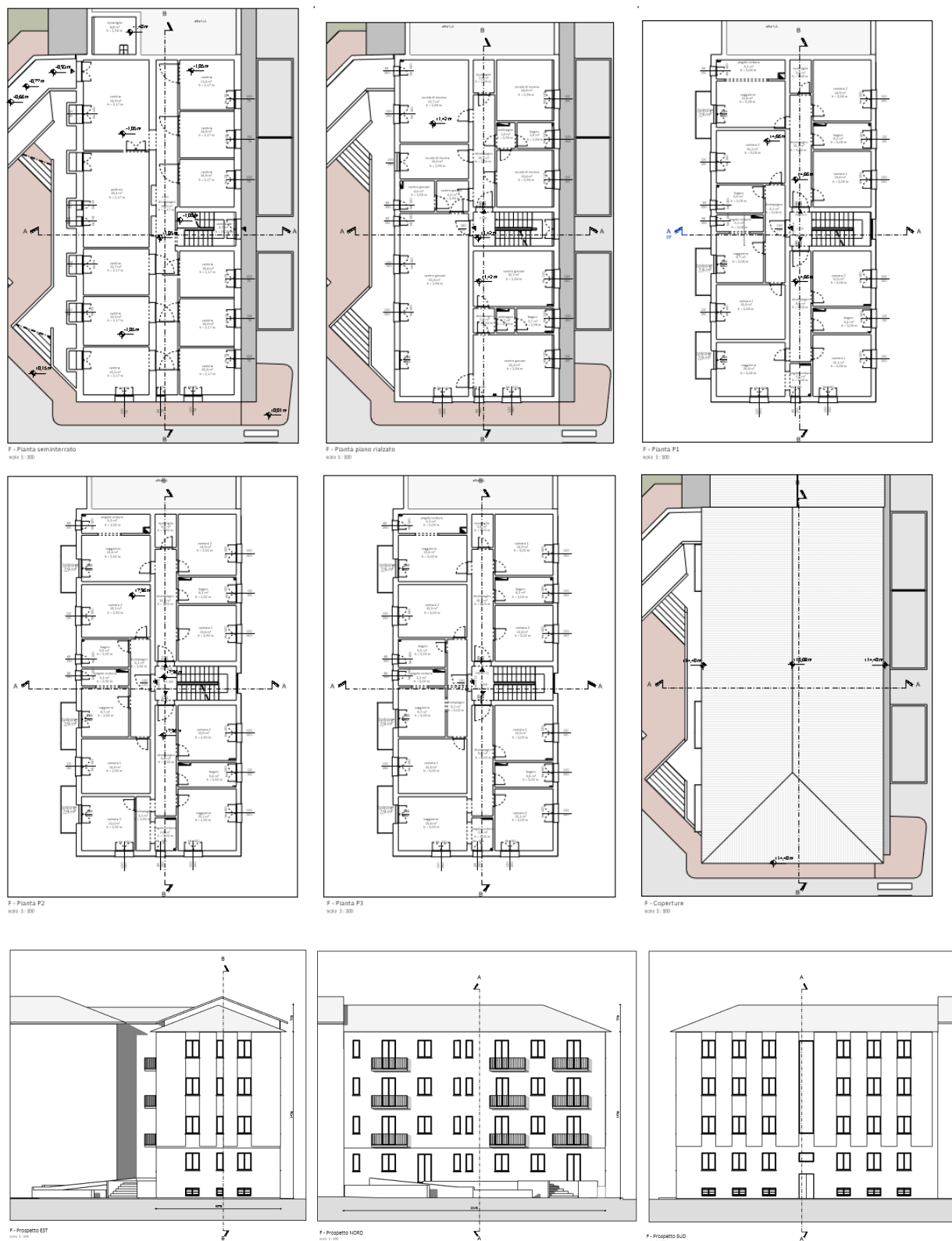


Figura 15: Piante e prospetti dell'esistente



Polo Progetti Società Cooperativa

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www.poloiprogetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.poloiprogetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

3.6 Documentazione fotografica dello stato di fatto

Si riporta a seguire la documentazione fotografica dell’area oggetto dell’intervento.



L’immobile di via Matteotti 12, fronte Sud



L’immobile di via Matteotti 12, fronti Sud - Ovest

PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.

Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN-RT – Relazione tecnica generale



L’immobile di via Matteotti 12, fronte Nord da piazza della Pace



Via Matteotti



Polo Progetti Società Cooperativa

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www.poloaprogetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.poloaprogetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.

Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN-RT – Relazione tecnica generale



Via Turati, confine con l’area di proprietà RFI



L’immobile di via Matteotti 12, fronti Nord - Ovest



Polo Progetti Società Cooperativa

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www.polo-progetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.polo-progetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

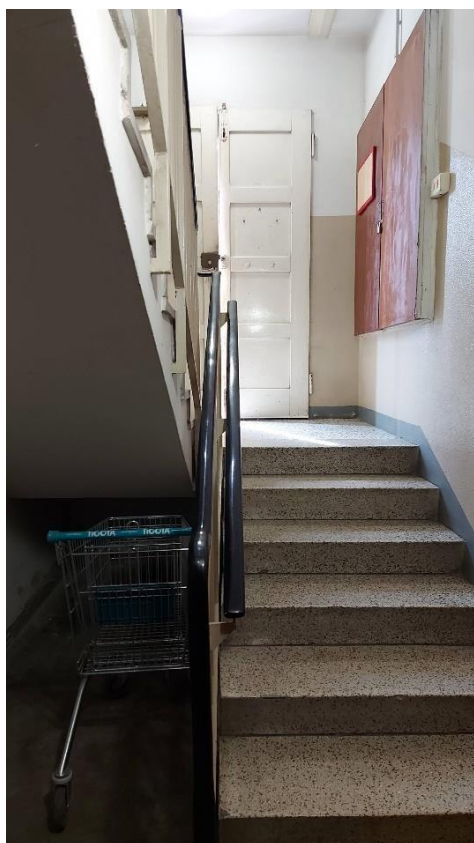
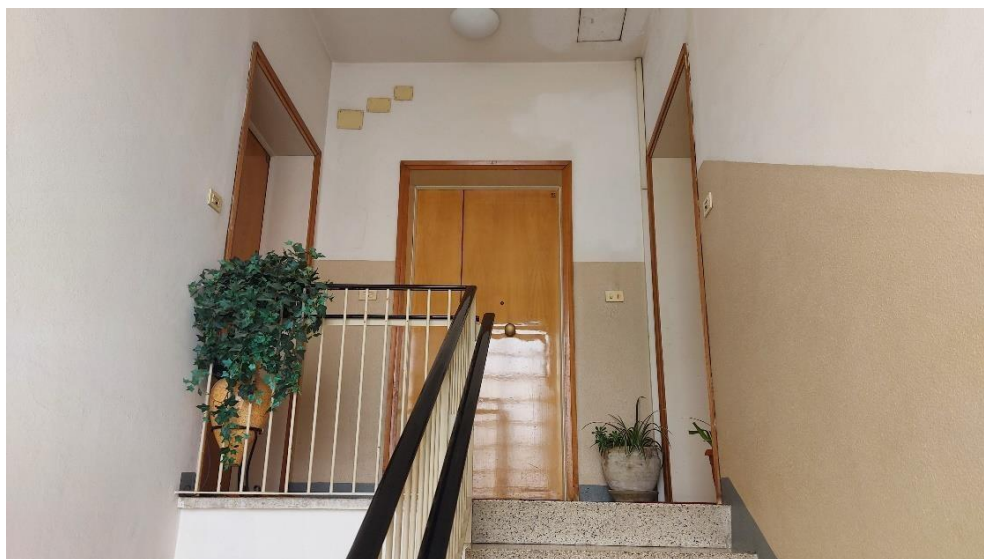
PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.

Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN-RT – Relazione tecnica generale



Il vano scale dell’immobile di via Matteotti 12



Polo Progetti Società Cooperativa

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www. poloprogetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.poloprogetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.

Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN-RT – Relazione tecnica generale



Polo Progetti Società Cooperativa

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www.poloaprogetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.poloaprogetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.

Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN-RT – Relazione tecnica generale



Gli interni dell’immobile di via Matteotti 12



Polo Progetti Società Cooperativa

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www. poloprogetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.poloprogetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

3.7 Conformità urbanistica dell’intervento

L’ambito si colloca in prossimità del centro di Castel Maggiore, in un’area caratterizzata per la presenza di attrezzature collettive quali il Municipio, le Scuole, il Polo scolastico, numerose funzioni commerciali, connesse ad una ampia e articolata offerta di parcheggi. L’ingresso alla Stazione Ferroviaria è collocato 200 metri a nord dell’area di intervento.

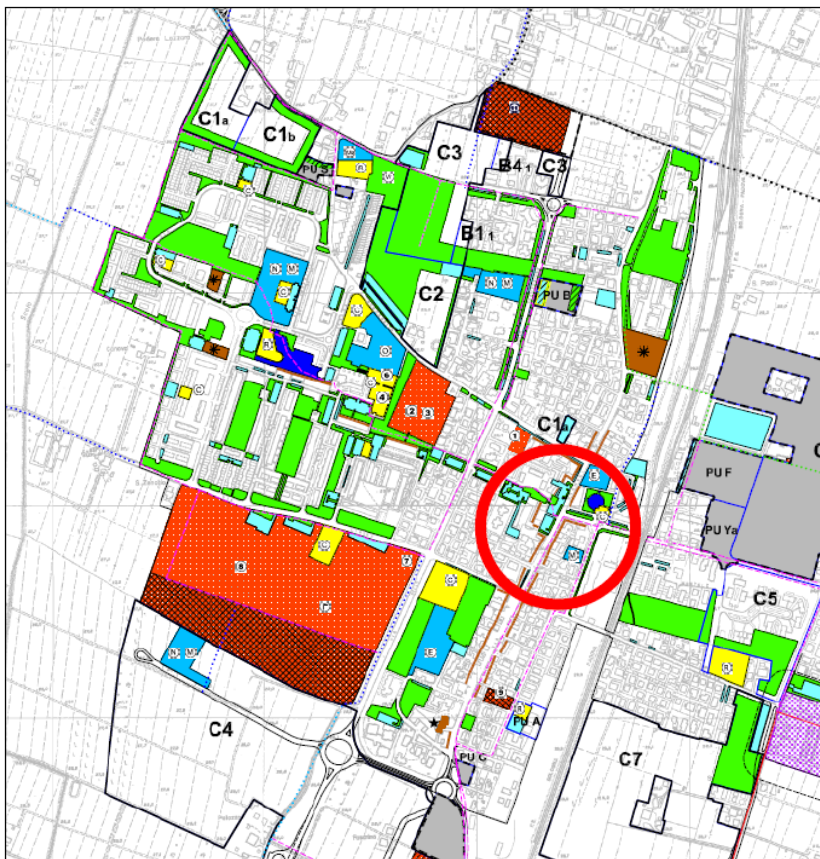


Figura 16: Comune di Castel Maggiore: Quadro Conoscitivo PSC – Tavola CmQC.2.3

Le aree oggetto di intervento sono classificate in parte all’interno degli Ambiti Urbani Consolidati (mantenendo quindi, anche in sede di progetto la destinazione attuale), in parte destinate a viabilità e parcheggio (che vengono riutilizzate per il sistema della mobilità ma a favore dell’utenza pedonale e ciclabile).

L’intervento risulta pertanto conforme alla normativa urbanistica comunale (Piano Strutturale Comunale e Regolamento Urbanistico Edilizio), ad eccezione del necessario ridisegno degli spazi pubblici costituito dal completamento della viabilità e dal ridisegno degli spazi destinati alla sosta e all’utilizzo perdonale.

Anche in termini di usi, l’intervento va di fatto a consolidare funzioni già attualmente insediate (residenza e funzioni associative). Tuttavia, la realizzazione del numero di alloggi presenti (da 9 a 10 alloggi), andrà a determinare l’esigenza di dotare l’infrastruttura di ulteriori parcheggi pertinenziali (2 posti auto).

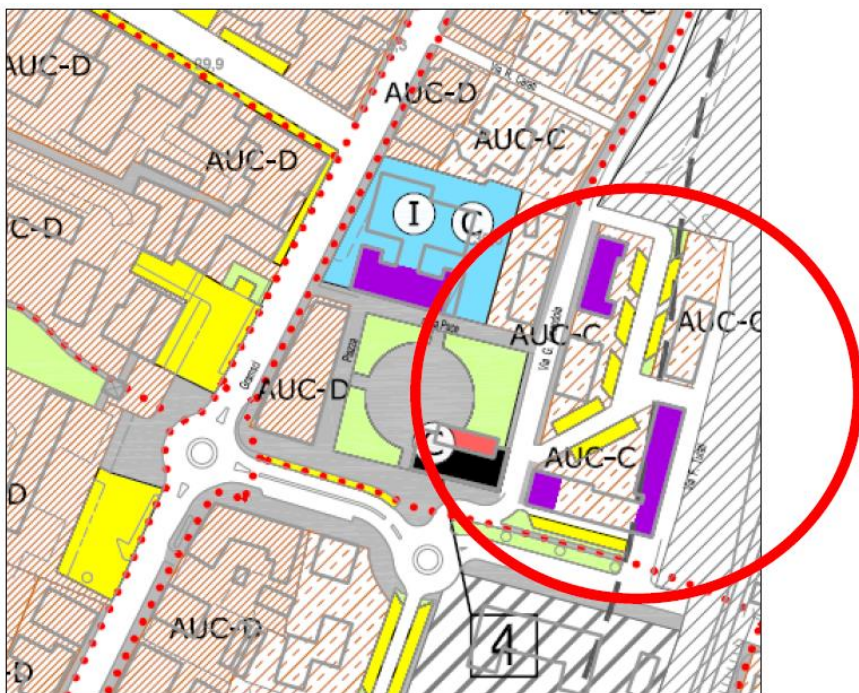


Figura 17

Tale dotazione aggiuntiva è stata considerata nella predisposizione del progetto di intervento, che prevede la realizzazione di una nuova offerta di sosta lungo via Turati (all’interno dell’area non utilizzata di proprietà di RFlin tale ambito si prevede, infatti, la realizzazione di 29 posti auto, di cui 2 posti auto corrispondenti ai nuovi parcheggi pertinenziali.

Dalla cartografia di Piano non emergono particolari vincoli interessanti l’area, ad esclusione del rispetto ferroviario e della presenza di diversi vincoli ope-legis, tra cui una parte riguardante l’immobile oggetto di intervento, in virtù dell’epoca di realizzazione dell’immobile in associazione con la sua proprietà pubblica. In sede di elaborazione del progetto, si è tuttavia verificata quest’ultima indicazione, che è risultata non aggiornata, in quanto l’immobile, risultando edificato nel 1963, non rientra tra gli edifici edificati da almeno 70 anni che devono essere assoggettati a specifica verifica.

Oggetto di vincolo sulla base del D.lgs 42/2004, in quanto di valore storico-architettonico, risulta invece l’edificio del Municipio, non interessato direttamente dal progetto

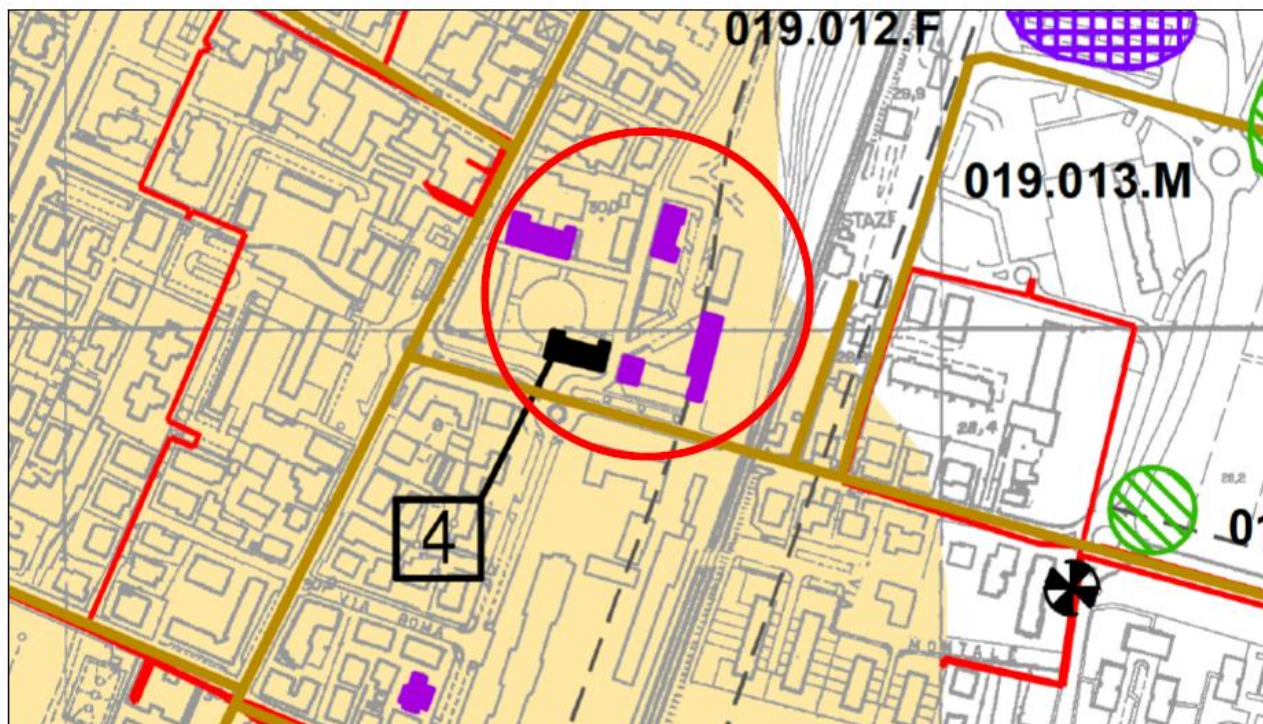


Figura 18: Comune di Castel Maggiore: Tavola dei vincoli

3.8 Analisi delle interferenze

Gli aspetti legati alle interferenze tra lo stato di fatto dei luoghi ed il progetto in oggetto dovranno essere esaminati nella successiva fase di progettazione a seguito di un approfondimento dei sottoservizi presenti sull'area.

Si segnala che dall'analisi delle cartografie, allo stato attuale, le linee principali di illuminazione pubblica, ENEL e rete fognaria si localizzano lungo le strade principali che perimetrano l'area di intervento.

I collegamenti all'edificio sono individuati sulla via Amendola. Si riportano di seguito le cartografie esistenti.

PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.

Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN-RT – Relazione tecnica generale

SINFI
VIEWER

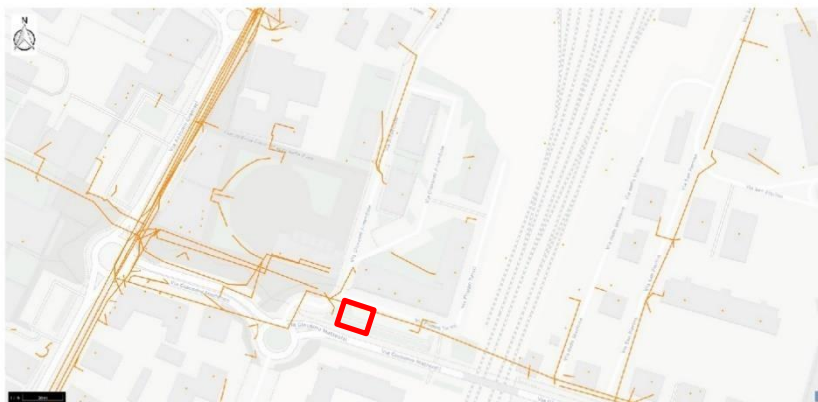


Legenda:

- Nodo della rete elettrica
- Tratto di linea della rete elettrica
- Tratto di linea della rete elettrica (Tratti)

Le rappresentazioni cartografiche riportate possono non raffigurare fedelmente quanto riportato all'interno del database SINFI, sono pertanto da utilizzarsi solamente a scopo illustrativo ed informativo generico e non hanno alcuna validità giuridica.

SINFI
VIEWER



Legenda:

- Infrastruttura di alloggiamento reti (Poligoni)
- Infrastruttura di alloggiamento reti (Linee)
- Infrastruttura di alloggiamento reti

Le rappresentazioni cartografiche riportate possono non raffigurare fedelmente quanto riportato all'interno del database SINFI, sono pertanto da utilizzarsi solamente a scopo illustrativo ed informativo generico e non hanno alcuna validità giuridica.



Polo Progetti Società Cooperativa

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www. poloprogetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.poloprogetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.

Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN-RT – Relazione tecnica generale

SINFI
VIEWER



Legenda:

- Nodo della rete di telecomunicazione e cablaggi
- ✓ Tratto di linea della rete di telecomunicazione e cablaggi
- ✓ Tratto di linea della rete di telecomunicazione e cablaggi (Tratto)

Le rappresentazioni cartografiche riportate possono non raffigurare fedelmente quanto riportato all'interno del database SINFI, sono pertanto da utilizzarsi solamente a scopo illustrativo ed informativo generico e non hanno alcuna validità giuridica.



Polo Progetti Società Cooperativa

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www.polooprogetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.polooprogetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.

Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN-RT – Relazione tecnica generale

SINFI
WEWER



Legenda:

- Nodo della rete di smaltimento delle acque
- ✓ Tratto della rete di smaltimento delle acque
- ✓ Tratto della rete di smaltimento delle acque (Tratti)

Le rappresentazioni cartografiche riportate possono non raffigurare fedelmente quanto riportato all'interno del database SINFI, sono pertanto da utilizzarsi solamente a scopo illustrativo ed informativo generico e non hanno alcuna validità giuridica.

I collegamenti esistenti all’edificio verranno mantenuti tali. I collettori fognari si collegheranno alla linea principale esistente.

Rispetto ai limiti di proprietà delle aree si segnala la presenza della recinzione ferroviaria che allo stato attuale ricade nella particella 32 foglio 11 di proprietà del Comune di Castel Maggiore, porzione oggetto di intervento per la realizzazione della nuova carreggiata di completamento della via Turati.

4. RIFERIMENTI NORMATIVI

Si elencano i principali riferimenti normativi specifici per l’oggetto dello studio, assunti alla base della fase progettuale preliminare e dai quali sono stati estrapolati i parametri di dimensionamento e verifica di progetto:

NORMATIVA GENERALE

- Codice Civile articoli 2229 e seguenti;
- DLgs n. 50/2016 - Codice contratti pubblici, come modificato dal D.lgs 56/2017 e ss.mm.ii.;
- D.P.R. n. 207/2010 e ss.mm.ii. – Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.lgs. n. 163/2006, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE».
- DECRETO INTERMINISTERIALE 2 aprile 1968, n. 1444 (Limiti inderogabili di densità edilizia, di altezza, di distanza fra i fabbricati e rapporti massimi tra gli spazi destinati agli insediamenti residenziali e produttivi e spazi pubblici o riservati alle attività collettive, al verde pubblico o a parcheggi, da



Polo Progetti Società Cooperativa

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www.pologetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.pologetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.

Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN-RT – Relazione tecnica generale

osservare ai fini della formazione dei nuovi strumenti urbanistici o della revisione di quelli esistenti, ai sensi dell'art. 17 della legge n. 765 del 1967).

SICUREZZA

- DLgs. n. 81/2008 in materia di tutela della salute e della sicurezza sul posto di lavoro;

PREVENZIONE INCENDI

- D.P.R. 1° agosto 2011, n. 151 “Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti concernenti la prevenzione degli incendi, a norma dell’articolo 49, comma 4 -quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122”.
- Nota DCPREV prot n. 1324 del 7 febbraio 2012: Guida per l'installazione degli impianti fotovoltaici e successivi chiarimenti;
- Testo coordinato del D.M. 19 agosto 1996 sulle norme di prevenzione incendi dei locali di pubblico spettacolo e trattenimento, con le modifiche introdotte dal D.M. 6 marzo 2001, dal D.M. 18 dicembre 2012

ELIMINAZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE

- Decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236
- Legge 5 febbraio 1992, n. 104
- Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503
- D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380, Art. 82
- Decreto legislativo 25 novembre 2016, n. 222.

PERCORSI TATTILI

- Norma Uni-CEN 15209-2007.
- Norma ISO 23599-2012.

STRUTTURE

- D.M. 17/01/2018 – Norme tecniche per le costruzioni.

NORME E REGOLAMENTI LOCALI

- Piano strutturale comunale (PSC)
- Regolamento Urbanistico edilizio (RUE)

ACUSTICA

- D.P.C.M. 5 dicembre 1997 Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici.
- DM 11 ottobre 2017 CAM Edilizia
- UNI 11367.
- UNI 11532.



Polo Progetti Società Cooperativa

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www.poloiprogetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.poloiprogetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

GESTIONE DELLE MATERIE

- Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 e s.m.i
- Decreto ministeriale 25 ottobre 1999, n. 471
- D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i. “Norme in materia ambientale”
- Decreto Ministeriale 10 agosto 2012 n. 161 e s.m.i. “Regolamento recante disciplina dell’utilizzazione delle terre e rocce da scavo”
- Legge 9 agosto 2013 n. 98 (artt. 41 e 41 bis)
- D.P.R. 13 giugno 2017 n. 120

CAM

- Decreto ministeriale 23 giugno 2022 n. 183 . Criteri ambientali minimi per l’affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l’affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l’affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.

EFFICIENZA ENERGETICA

- Il decreto del 26 giugno 2015 del Ministro dello sviluppo economico di concerto con i Ministri dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare, delle infrastrutture e dei trasporti e per la semplificazione e la pubblica amministrazione, “Adeguamento del decreto del Ministro dello sviluppo economico, 26 giugno 2009 - Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici”, ai sensi dell’articolo articolo 6, comma 12, del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, con relativo allegato 1 e rispettive appendici A, B, C e D all’allegato 1 stesso.
- DECRETO LEGISLATIVO 10 giugno 2020 , n. 48 . Attuazione della direttiva (UE) 2018/844 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell’edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull’efficienza energetica.
- DECRETO LEGISLATIVO 29 dicembre 2003, n. 387 (Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità)
- DECRETO DEL MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO 10 settembre 2010
- DECRETO LEGISLATIVO 3 marzo 2011, n. 28 (Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE)
- L. 10/91 - Normativa per l'attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia;
- Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192 “Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell’edilizia” e successive modifiche ed integrazioni
- Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n. 28 “Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE”
- Decreto Interministeriale 26 giugno 2015 “Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici”

5. ITER AUTORIZZATIVO

5.1 Pareri autorizzativi

Il progetto di ristrutturazione dell’edificio di edilizia residenziale pubblica, in gestione ad Acer, è un’opera pubblica e come tale è soggetta all’iter previsto dal Codice. Il titolo edilizio abilitativo è condizionato alla approvazione del Consiglio Comunale in fase di Progetto Definitivo.

Contestualmente alla consegna del Progetto Definitivo sarà necessario avviare i seguenti pareri autorizzativi:

- Nulla Osta del Gestore HERA per l'allacciamento alla fognatura, per scarichi di tipo domestico o assimilabile, necessario a seguito dell’aumento del numero di abitanti equivalenti previsto.
- Procedura di concessione d’uso da parte dell’ente proprietario Rfi di parte dell’area interessata dall’intervento.
- Parere AUSL per la realizzazione dei due ambulatori socio-sanitari previsti nel piano rialzato dell’edificio di via Matteotti 12

L’Unione Reno Galliera ha presentato la richiesta di parere per l’autorizzazione dell’intervento. Si allega alla presente relazione la nota di riscontro di RFI che esprime “parere favorevole non vincolante” con alcune prescrizioni in merito.

Considerata l’insussistenza di vincoli storico documentali sull’immobile non è necessaria la procedura di autorizzazione della competente Soprintendenza.

Sarà cura dalla Stazione Appaltante trasmettere il progetto agli Enti competenti per ottenere i relativi pareri.

5.2 Prescrizioni

Si precisa che l’intervento non comporta modifiche al sedime dell’edificio e all’attuale sagoma di fondazione. Le lavorazioni in oggetto, infatti, contemplano esclusivamente delle attività di scavo superficiali, entro i 50cm, per la realizzazione di nuove pavimentazioni e un intervento puntuale in corrispondenza della realizzazione della fossa impiantistica del nuovo ascensore.

A livello vincolistico l’area non rientra nel sistema delle risorse storiche archeologiche del PSC, e alla luce delle considerazioni esposte non si è proceduto all’esecuzione di saggi archeologici preventivi sulle aree, né alla redazione delle Relazione di Verifica preventiva dell’interesse archeologico ex art. 25 del Dlgs 50/16,

Ai sensi dell’art.28 del D.Lgs. 81/2008 così come modificato dalla Legge n.177 del 01.10.2012, devono esser valutati i rischi derivanti dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi nei cantieri temporanei o mobili interessati da attività di scavo. La valutazione del rischio inerente alla presenza di ordigni bellici inesplosi deve intendersi riferita alle attività di scavo, di qualsiasi profondità e tipologia, come espressamente previsto dall’art. 28 del D. Lgs. 81/2008: “la valutazione di cui all’art. 17 comma 1, lettera a), [...], deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi derivanti dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi nei cantieri temporanei e mobili, come definiti dall’art. 89, comma 1, lettera a), del presente decreto, interessati da attività di scavo”. Per quanto sopra, durante la successiva fase progettuale, dovrà essere redatta una analisi storico-documentale, finalizzata alla Valutazione del rischio bellico residuo da allegare al Piano di Sicurezza e Coordinamento di progetto esecutivo. Seguiranno quindi approfondimenti atti a valutare la necessità o meno di effettuare la messa in sicurezza preventiva delle aree di intervento.

6. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

6.1 Descrizione della proposta progettuale

Come riporta la relazione tecnico - illustrativa del PFTE, Il progetto identifica le caratteristiche dimensionali e prestazionali dell’intervento ponendo le basi del programma funzionale da insediare secondo gli obiettivi posti dall’Amministrazione Comunale.

In prima istanza si è proceduto all’identificazione delle aree di intervento con una prima ipotesi di programma funzionale strutturato per rispondere agli obiettivi strategici previsti dal bando di finanziamento.

A questo scopo sono state avviati momenti di confronto sia con il Comune che con il settore servizi sociali per raccogliere le indicazioni sulle esigenze e necessità primarie del settore abitativo.

Al fine di strutturare un intervento rispondente il più possibile ai requisiti di polifunzionalità, coesione sociale, integrazione con il contesto e sostenibilità ambientale, i principali ambiti strategici di progetto analizzati hanno coinvolto i seguenti aspetti:

- La rifunionalizzazione dell’edificio di Via Matteotti 12 e relazioni con il contesto: la valorizzazione funzionale delle aree di intervento impone un ripensamento dell’impianto complessivo del comparto garantendo la connessione tra gli spazi pubblici di Piazza della Pace e rifunionalizzando le aree esterne attualmente adibite a viabilità.
- Coesione sociale: le funzioni installate dovranno rispondere ai bisogni del territorio, e dovranno garantire quei servizi attualmente carenti da destinarsi alla popolazione fragile e disabile
- Aumento delle superfici filtranti e applicazione dei principi DNSH: Per garantire il potenziamento delle soluzioni ambientalmente sostenibili il progetto ha previsto l’utilizzo di strategie rivolte all’utilizzo di materiali permeabili per ridurre l’impatto dell’intervento sull’area.

- Programma funzionale e dotazioni: Per quanto concerne gli aspetti architettonico - funzionali è stato avviato un processo di confronto con la Stazione Appaltante e con i principali portatori di interesse del territorio, proponendo un primo programma funzionale che potesse quindi accogliere una pluralità di attività, andando a sopperire alle principali carenze di dotazioni locali.

Nella progettazione definitiva relativa alla riqualificazione dell’edificio di Via Matteotti 12 sono state raccolte le indicazioni progettuali delineate nel PFTE. Nel piano terra/rialzato, considerato totalmente destinato ad uso pubblico/collettivo, si inseriscono un’ampia sala comune riservata al cohousing delle residenze di progetto e due ambulatori di cui uno destinato a ufficio/presidio serale, e l’altro a servizio degli assistenti sociali e due ambienti ad uso pubblico quali:

- Una palestra
- Sala per attività culturali

Tutti gli ambienti ad uso pubblico sono dotati di relativi servizi igienici, adeguatamente disimpegnati e accessibili da persone fragili e disabili.

I piani superiori, destinati interamente ad uso residenziale, sono composti da:

- n.4 bilocali per il piano primo
- n.2 bilocali, n.1 trilocale e n.1 sala comune riservata al cohousing per i piani secondo e terzo

6.2 Progetto generale e inserimento nel contesto

Come riporta la relazione tecnico – illustrativa del PFTE, l’area di intervento si configura allo stato attuale occupata da un comparto residenziale di edilizia popolare configurato con edifici in linea che circondano su tre lati un’ampia area interna attraversata da una viabilità carrabile che serve gli spazi adibiti a parcheggio. L’area ospita aree verdi poco qualificate e non attrezzate e una buona dotazione di alberature.

L’obiettivo della proposta è la ristrutturazione dell’immobile di testata che compone il fronte sud dell’ambito e la riqualificazione dello spazio pubblico di Piazza della Pace attraverso un intervento di riconfigurazione in chiave pedonale dell’area, al fine di creare una nuova centralità urbana a servizio delle residenze che si affacciano sul comparto.

L’edificio oggetto di intervento, di proprietà dell’amministrazione comunale, rappresenta un’occasione di riqualificazione dell’intera area attraverso il potenziamento delle dotazioni ad uso pubblico già oggi presenti nel fabbricato. Consolidare la vocazione collettiva del piano rialzato dell’edificio permette il rafforzamento dell’identità dei luoghi, la costruzione di un presidio a servizio della comunità e la conseguente maggiore fruizione dei servizi sociali e culturali da parte dell’utenza di riferimento.

PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.

Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN-RT – Relazione tecnica generale

La riqualificazione dell’immobile permetterà la creazione di un comparto integrato di residenza e servizi, da mettere in diretta relazione con gli spazi pubblici riqualificati e in sinergia con la piazza principale di Castel Maggiore sulla quale si affaccia il Municipio.

L’intervento permetterà di rilocalizzare le attività associative che oggi svolgono la loro attività negli spazi comuni dell’immobili e rifunzionalizzare l’intero piano rialzato con funzioni legate al co-housing, al presidio sociosanitario attraverso la realizzazione di ambulatori, e con spazi dedicati ad attività culturali e aggregative (palestra, ginnastica dolce). Tale riordino permetterà la creazione di una nuova centralità, ove insediare anche funzioni innovative a servizio della residenzialità, permettendo quindi di costruire nuovi modelli abitativi dedicati in particolar modo all’utenza debole (anziani, diversamente abili).

L’intervento prevede, oltre alla ristrutturazione e rifunzionalizzazione dell’immobile di via Matteotti, la costruzione di una nuova piazza urbana strettamente connessa spazialmente e funzionalmente ai nuovi spazi ricavati all’interno dell’edificio, che diventerà a seguito dell’intervento accessibile da tutte le tipologie di utenza nella sua interezza. Dotare l’immobile di un nuovo ascensore oggi non presente permetterà di aprire un nuovo ingresso in quota direttamente sullo spazio pubblico pedonale di progetto dando un nuovo affaccio alle funzioni pubbliche da collocare al suo interno.

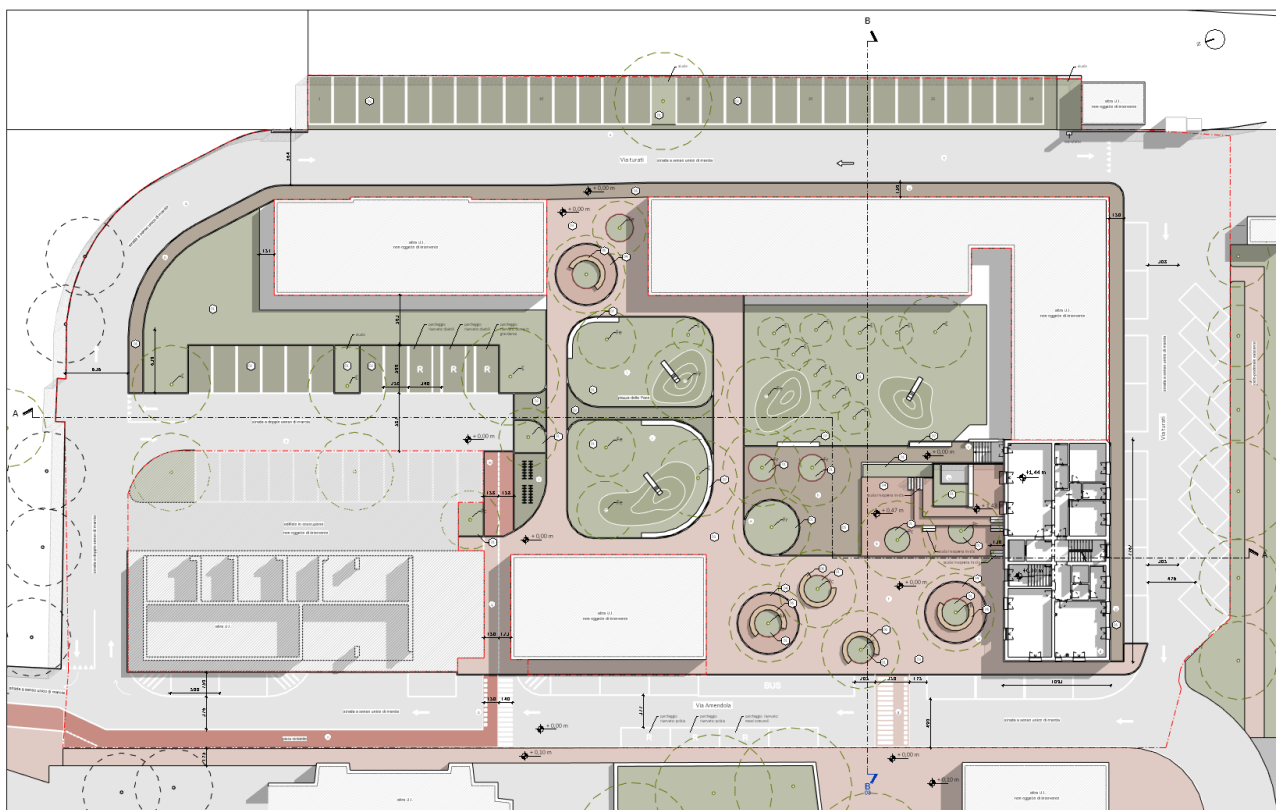


Figura 19: Planimetria di progetto

Oggi l’accesso al piano rialzato dal lato corte (Piazza della Pace) avviene tramite un sistema di scale e rampe poco qualificato che assolve la solo funzione di superamento del dislivello senza caratterizzare lo spazio pubblico nella sua vocazione di punto di aggregazione.



Polo Progetti Società Cooperativa

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www.polooprogetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.polooprogetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.

Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN-RT – Relazione tecnica generale

Il progetto ha proprio lo scopo di superare questa configurazione trasformando l’area della corte in uno spazio polivalente ed attrezzato, che permetta di ampliare lo spazio a disposizione delle nuove funzioni attraverso la creazione di un’area attrezzata per l’organizzazione di eventi, per lo studio e la socialità.

In questo modo l’intervento fungerà da importante punto di ritrovo e aggregazione, dando una risposta all’esigenza di potenziare gli spazi a servizio della collettività all’interno del Comune di Castel Maggiore con ulteriori funzioni di tipo aggregativo, così da ottenere un nuovo centro d’attrazione maggiormente fruibile.

La pedonalizzazione di parte di piazza della Pace ha infatti lo scopo principale di dare maggior risalto all’urbanità dei luoghi. I parcheggi che oggi insistono nella porzione sud della corte verranno recuperati attraverso la riqualificazione della via Turati sulla quale si propongono interventi non edificatori volti all’ampliamento della sede stradale per la realizzazione di una fascia di nuovi posti auto a compensazione delle dotazioni mancanti.

Tale intervento è necessario per assicurare il recupero dei 20 posti auto di dotazioni esistenti, soppressi a fronte della pedonalizzazione e riqualificazione come nuova piazza urbana della corte di Piazza della Pace

La possibilità di realizzazione dei nuovi posti auto passa attraverso l’utilizzo della fascia di proprietà di Rfi a ridosso della via Turati. In questa ipotesi la fascia di parcheggi occupa un’area di larghezza media pari a 5,30 m per una lunghezza di 78,88 m.

Lungo questa fascia, che allo stato attuale, come risulta dalla documentazione fotografica, non presenta alcuna alberatura, è previsto l’inserimento di n. 29 posti auto.



Polo Progetti Società Cooperativa

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www. poloprogetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.poloprogetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

Analisi bilancio posti auto esistenti e di progetto

Posti auto esistenti individuati da segnaletica

I tratto Piazza della Pace n.16 p.a. di cui:

- 2 disabili
- 1 dedicato Polizia
- 1 dedicato all' Amministrazione comunale
- 1 dedicato alle donne in gravidanza
- 11 liberi

II tratto Piazza della Pace n.12 p.a. liberi

Parcheggi su strada n. 33 di cui:

- 1 riservato polizia
- 32 liberi

Totale n. 61 posti auto esistenti

Posti auto di progetto

Via Turati su area FER n. 29 p.a.

Piazza della pace n. 11 p.a di cui:

- 1 riservato donne in gravidanza
- 2 riservati disabili
- 8 liberi

Parcheggi su strada n. 31 di cui:

- 2 riservato polizia
- 29 liberi

Totale n. 71 posti auto di progetto

L'intervento su via Turati, oggi a fondo chiuso, comprende anche il suo completamento attraverso la realizzazione di un nuovo tratto che permetterà la riconnessione a via Amendola garantendo una circuitazione perimetrale senza interferenze alla nuova area pedonale. Il sedime del nuovo tratto stradale sarà realizzato nel rispetto dei limiti catastali di proprietà dell'Amministrazione Comunale. Come constatato durante i sopralluoghi e come si evince dalla sovrapposizione con il rilievo, risulta infatti che l'attuale recinzione ferroviaria incorpori proprio una parte della particella 32 (Foglio 11) sulla quale dovrà insistere la nuova carreggiata.

Dal punto di vista ambientale il progetto ha l'obiettivo di inserirsi nel contesto prevalentemente a parco dell'area, minimizzando l'interferenza con le alberature esistenti e mitigando le nuove strutture con movimenti terra rinverditi e nuove piantumazioni. I nuovi percorsi saranno calibrati su sistemi NBS (nature based solutions) migliorando il microclima, il comfort ambientale, l'efficienza ecologica, e allo stesso tempo, la percezione estetico- percettiva legata alla presenza di sistemi naturali all'interno del contesto urbano.

Gli obiettivi principali previsti nel progetto sono:

- Creazione di nuove dotazioni residenziali vocate all’abitare innovativo attraverso la realizzazione di soluzioni di co-housing per persone con disabilità fisica e sensoriale.
- Realizzazione di un nuovo punto aggregativo incentrato su attività socio-sanitarie e culturali a servizio del bacino territoriale del Comune di Castel Maggiore.
- Potenziamento delle dotazioni di servizi pubblici collegati ad un miglioramento delle condizioni abitative del Comune.
- Progettazione in coerenza ai principi DNSH, con specifico riferimento all’applicazione dei criteri ambientali minimi (CAM) previsti dalla legislazione nazionale in materia, e dalla filosofia di efficientamento energetico e sostenibilità ambientale.
- Interventi e azioni volti al potenziamento delle attività aggregative, di supporto all’inclusione sociale e alla divulgazione delle attività culturali

Le principali azioni che compongono il progetto possono così riassumersi:

- La rifunionalizzazione dell’edificio di via Matteotti 12, attualmente poco qualificato e inaccessibile ai diversamente abili, da destinare a residenze innovative e spazi di co-housing per attività comuni; nella nuova struttura sarà prevista la localizzazione di due sale per attività associative e di un presidio sociosanitario.
- La realizzazione di una nuova piazza pubblica, alberata che possa ospitare eventi collettivi.
- La costruzione dei percorsi di accesso e collegamento alle connessioni pedonali esistenti e di progetto.
- La riqualificazione delle aree verdi e del parco come spazio di fruizione pubblica.
-

6.3 Dati dimensionali dell’intervento

L’area di intervento ricomprende sia il lotto su cui insiste l’edificio di Via Matteotti 12, con la relativa area cortiliva (il mappale 229), che un tratto di Via Amendola, di Via Matteotti e la stessa Piazza della Pace e (i mappali 110, 228, 229,32). Gli edifici ricompresi nell’area di intervento corrispondenti ai mappali 97, 45, 227 sono esclusi dall’intervento. Il nuovo complesso ricade in zona AUC-C Ambiti urbani consolidati, e in parte in aree destinate a viabilità.

Dati dimensionali generali dello stato di fatto:

Superficie interessata dall’intervento = **5.741,00 mq**

Superficie Coperta = **240,00 mq**

Superficie Lorda = **1.209,7 mq**

Superficie Utile = **748,87 mq**

Aree a verde = **956,00 mq**



Viabilità e parcheggi impermeabili= **3.420,00 mq**

Percorsi pedonali impermeabili = **677,00 mq**

Dati dimensionali generali dello stato di progetto:

Superficie interessata dall’intervento = **5.741,00 mq**

Superficie Coperta = **240,00 mq**

Superficie Lorda = **1.209,7 mq**

Superficie Utile = **679,27 mq**

Aree a verde= **1.092,00 mq**

Aree parcheggi e percorsi semipermeabili = **1.126,00 mq**

Viabilità e parcheggi impermeabili= **2.444,00 mq**

Percorsi pedonali impermeabili = **248,00 mq**

6.4 L’impianto generale e sistemazioni esterne

Il progetto, comprendente un’area di 5.741 mq tra aree edificate, spazi pubblici e viabilità carrabile, insisterà sull’area oggi occupata dall’attuale sede dell’Unione Reno Galliera e dagli uffici INPS.

Viste le caratteristiche dell’area di intervento e la posizione di testata dell’edificio da riqualificare, l’impianto è stato immaginato per creare una nuova piazza pubblica con l’obiettivo di collegare le nuove funzioni ospitate al piano terra dell’edificio con la piazza del municipio, potenziando la funzione a servizi del comparto e le connessioni pedonali dell’area. L’intervento prevede quindi la pedonalizzazione della parte sud di Piazza della Pace e la creazione di un nuovo affaccio dell’immobile di via Matteotti direttamente dalla Piazza che darà accesso alle sale ad uso pubblico del fabbricato, come ingresso privilegiato per l’utenza esterna.

Per valorizzare il collegamento pedonale saranno ripavimentati gli attraversamenti pedonali e verranno adeguati tutti i marciapiedi compresi quelli prospicienti su via Turati a 150cm di larghezza.

L’area della piazza sarà anche accessibile dal nuovo parcheggio di via Turati attraverso un sistema di percorsi inserito nel verde della corte e dagli stalli recuperati sui sedimi esistenti nell’area nord del lotto. L’accessibilità carrabile sarà garantita attraverso la realizzazione di un braccio di completamento della via Turati verso via Amendola al fine di garantire una circuitazione perimetrale. A questo scopo il senso di marcia della strada

verrà invertito da nord verso sud. Il progetto prevede comunque l’incentivazione dell’accessibilità intermodale e sostenibile grazie al completamento di un percorso dedicato ai ciclisti che dalla Piazza della Pace si innesterà su via Amendola sfruttando il passaggio esistente presente tra il fabbricato del civ. 5 di via Amendola e l’area adiacente attualmente soggetta a intervento edilizio (Acer) per poi collegarsi al percorso ciclabile preesistente sulla medesima via grazie alla realizzazione di un nuovo tratto ciclabile posto in adiacenza al percorso pedonale e in sostituzione dei n.6 parcheggi esistenti su quel lato della sede stradale: anche questi parcheggi pubblici verranno ricollocati all’interno del lotto, mantenendo così invariato il numero di parcheggi previsti nel PFTE.

Il nuovo piazzale con alberature fungerà da distribuzione tra gli accessi ai vari servizi e consentirà al contempo di garantire l’ombreggiamento alle aree di sosta. Questa sistemazione diventerà parte fondante degli spazi aperti attraverso la realizzazione di un sistema di arredo urbano.

6.5 Progetto del paesaggio e arredo urbano

Le aree esterne allo stato attuale si presentano caratterizzate da un sistema di parcheggi serviti da una viabilità carrabile passante all’interno della corte di via della Pace completamente asfaltata. Sono presenti ampie aiuole verdi che accolgono diverse alberature, tra cui un filare di Querce e carpini sul lato sud della corte e sei esemplari Tilia cordata ad ombreggiamento dei parcheggi.

Per la realizzazione dell’opera si prevede l’abbattimento di n.7 esemplari arborei esistenti, tre dei quali ricadono nel nuovo tratto stradale di proprietà dell’Amministrazione Comunale che permetterà la riconnessione tra via Amendola e via Turati garantendo una circuitazione perimetrale senza interferenze alla nuova area pedonale, mentre gli altri quattro, appartenenti ai due filari di alberi presenti lungo i parcheggi a Sud di piazza della pace, saranno abbattuti per poter permettere la realizzazione del collegamento pedonale al vano comune presente al piano interrato dell’edificio oggetto di intervento e la realizzazione di uno dei percorsi pedonali all’interno della nuova Piazza.

Come già ribadito in precedenza, la fascia di proprietà di Rfi a ridosso della via Turati che ospiterà n.29 nuovi parcheggi, allo stato attuale, non presenta alcuna alberatura.

Ai sensi del vigente Regolamento Comunale del Verde Pubblico e Privato del Comune di Castel Maggiore, ne verrà previsto il ripristino con aumento di massa arborea. Il progetto infatti prevede la piantumazione di 18 nuove alberature da collocarsi all’interno dell’area di intervento garantendo un bilancio nettamente in positivo delle dotazioni a verde del comparto.

Per tutte le nuove alberature e per le alberature esistenti viene garantita un’area di pertinenza conforme a quanto previsto dal vigente Regolamento Comunale del Verde Pubblico e Privato, con particolare riferimento all’art. 11 (Aree di pertinenza delle alberature), che al punto 2 riporta: “nelle risistemazioni di parcheggi, strade, piazze, ecc., in deroga a quanto sopra, dovrà essere rispettata la distanza minima dal colpetto di mt. 1, assicurando un’aiuola di superficie non impermeabilizzata minima di 3 mq”.



Il progetto dello spazio pubblico prevede la creazione di una nuova piazza pedonale caratterizzata dall’inserimento di un vasto impianto arboreo ed arbustivo a completamento e supporto del progetto architettonico. La volontà dell’intervento è quella di dotare il nuovo spazio pubblico di una componente vegetale integrando il progetto di paesaggio all’intervento edile.

La piazza sarà quindi contraddistinta da ampie zone prative arricchite da un sistema di movimenti terra di altezza media 150cm, pensati come spazi per il gioco libero e per allestimenti. Le zone a prato saranno attraversate da percorsi di diverse gerarchie, che collegheranno l’ambito più naturalistico della piazza alla parte più urbana, pavimentata. La nuova piazza, che presenterà una pavimentazione in calcestruzzo drenante, accoglierà un sistema di sedute circolari integrate a vasche verdi che ospiteranno un mix di erbacee perenni e fioriture, permettendo quindi una percezione armoniosa del progetto all’interno del suo contesto di riferimento. La piazza è immaginata completamente alberata, una sorta di copertura naturale ombreggiante che incentivi la sosta e i momenti di aggregazione attraverso la creazione di uno spazio confortevole dal punto di vista ambientale.

Il progetto del verde infatti prevede la nuova piantumazione di esemplari arborei sia nella nuova piazza all’interno delle tasche nella pavimentazione, sia nelle nuove aree verdi in prossimità delle zone adibite a parcheggio. Si prevede quindi l’inserimento di n. 2 *Acer platanoides* “Crimson King”, n. 4 *Fraxinus oxycarpa* “Raywood”, n. 7 *Pyrus calleryana* “Chatecleer” che garantiscono un gradiente cromatico stagionale in contrasto con la matericità omogenea della struttura dell’edificio e n.5 *Fraxinus excelsior*. Le vasche verdi saranno completate da un mix in associazione di specie erbacee perenni e piante tappezzanti dal basso impatto manutentivo quali *Lonicera pileata* e *Gaura lindheimeri*.

Abaco delle specie arboree ed arbustive



Acer platanoides “Crimson King”



Fraxinus oxycarpa “Raywood”

PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.

Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN-RT – Relazione tecnica generale



Pyrus calleryana “Chantecleer”



Fraxinus excelsior



Associazione di Erbacee perenni (Sedum telephium, Gaura lindheimeri, Stipa tenuissima, Verbena bonariensis, Echinacea purpurea, Nepeta x fassenii)



Lonicera pileata



Gaura lindheimeri

Al fine di integrare la necessità di dotazioni a parcheggio nella riqualificazione complessiva dell’area la scelta progettuale è stata quella di sostituire gli stalli auto in asfalto con una pavimentazione filtrante e drenante in masselli autobloccanti rinverditi. Questa scelta permette un miglioramento complessivo del comfort urbano dell’area e un incentivo al drenaggio urbano sostenibile.



Figura 20: Riferimenti stalli rinverditi drenanti e filtranti

6.6 Pavimentazioni esterne

Le pavimentazioni esterne della nuova piazza alberata saranno realizzate in cubetti di porfido, in accordo con l’attuale sistemazione delle aree pedonali del contesto. All’interno della pavimentazione in cubetto verranno ricavate aree funzionali dedicate trattate con una pavimentazione in calcestruzzo drenante. I percorsi nel prato e le aree degli stalli auto saranno pavimentate con masselli in calcestruzzo in composizione filtrante (rinverditi o tamponati in ghiaia) per garantire un minor impatto in termini di consumo di suolo e diminuire l’impatto dell’intervento in termini di bilancio idraulico dell’area.



*Pavimentazione in cubetti
di porfido*



*Pavimentazione esterna
calcestruzzo drenante tipo
Drain Beton*



*Pavimentazione stalli auto in
masselli autobloccanti
filtranti rinverditi*



*Pavimentazione piazza
in masselli autobloccanti*

7. IL PROGETTO ARCHITETTONICO

7.1 Descrizione dell’edificio

L’intervento prevede la ristrutturazione dell’edificio esistente con lo scopo di renderlo accessibile e superare le barriere architettoniche attualmente presenti, sia per quanto concerne l’accesso all’edificio stesso che all’interno di ogni singolo appartamento. L’obiettivo è quello di trasformare la struttura in edificio con tipologia abitativa Co-Housing che possa ospitare utenti con difficoltà motorie.

Si prevede innanzitutto l’inserimento di un ascensore interno, collocato di fronte al vano scale esistente, in modo da creare un ambito dedicato alla distribuzione verticale al centro dell’edificio, garantendo quindi l’accesso a tutti gli appartamenti. Il vano sarà realizzato attraverso la creazione di asole nei solai esistenti. Il vano corsa dell’impianto sarà realizzato con struttura leggera in acciaio. La fossa sarà realizzata in conglomerato cementizio armato, collocata al di sotto del piano di calpestio del piano interrato; il vano sarà collocato di fronte al vano scale esistente, il quale si inserisce tra due muri portanti, limitando quindi gli interventi strutturali necessari.

Verrà altresì realizzato un nuovo ingresso da Piazza della Pace accessibile ai diversamente abili, dove grazie all’ascensore si potrà raggiungere il piano rialzato dell’edificio dedicato ad attività collettive, il piano seminterrato, nonché tutti i piani adibiti a residenze. La realizzazione di un nuovo ingresso all’edificio richiederà la demolizione di una porzione di solaio esistente e la ricostruzione dello stesso alla quota esterna del piano stradale.

Il piano rialzato sarà suddiviso funzionalmente in due parti:

- Un’area a servizio delle nuove unità abitative che si configureranno come abitazioni in co-housing. La destinazione degli alloggi, infatti, è immaginata per un’utenza prevalentemente disabile (con riferimento a disabilità fisiche e sensoriali) e la tipologia abitativa studiata è volta ad incentivare la cooperazione e la creazione di comunità. Il piano rialzato accoglierà una sala comune/refettorio con affaccio diretto sulla piazza pubblica e due sale adibite ad attività sociosanitarie attraverso la creazione di due ambulatori medici, che possano accogliere all’occorrenza un punto di ascolto dei servizi sociali e un presidio notturno a servizio dell’utenza delle residenze. Gli ambulatori saranno dotati di servizi igienici per gli utenti e per il personale sociosanitario. Per il personale è previsto anche un locale adibito a spogliatoio.
- l’altra area sarà invece dedicata ad attività collettive aperte al pubblico, con una piccola palestra ed una sala per attività culturali. Questa zona sarà direttamente collegata all’esterno dell’edificio attraverso una nuova rampa di scale, realizzata tramite il ribassamento del solaio del piano rialzato per permettere una relazione diretta con il piano della piazza pubblica. Quest’area ribassata alla quota stradale, sulla quale insisterà il nuovo ingresso, sarà servita dall’ascensore di nuova installazione per garantire l’accessibilità all’edificio senza l’ausilio di rampe esterne.

PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.

Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN-RT – Relazione tecnica generale

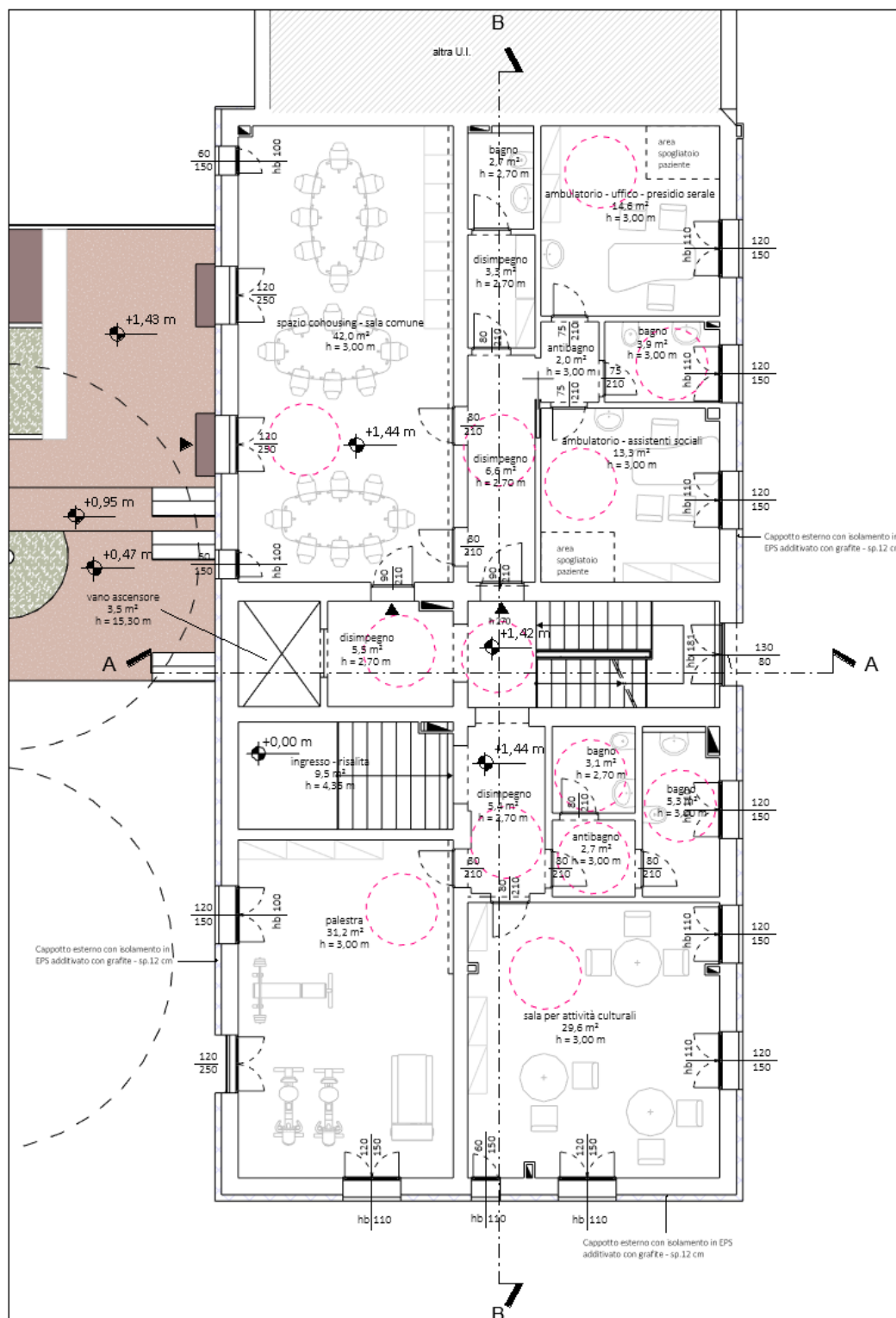


Figura 21: Pianta del piano rialzato



Polo Progetti Società Cooperativa

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www.polooprogetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.polooprogetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.

Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN-RT – Relazione tecnica generale

Nel presente progetto definitivo i layout degli appartamenti sono stati riorganizzati, in modo da garantire l’accessibilità a tutti gli ambienti interni. In accordo con l’Amministrazione comunale si è optato per la seguente organizzazione degli spazi ad uso residenziale:

- Piano Tipo 1, previsto a piano primo: si prevede l’inserimento di 4 bilocali
- Piano Tipo 2, previsto al piano secondo e terzo: prevede l’inserimento di un trilocale, di 2 bilocali, e di una sala cohousing, utilizzabile come sala comune a servizio delle residenze, una delle quali (quella del piano secondo) dotata di predisposizioni impiantistiche per n.2 lavatrici per un’eventuale futuro utilizzo a servizio delle residenze.

In termini di programma complessivo l’intervento prevede l’ampliamento delle dotazioni residenziali attraverso l’aumento delle unità immobiliari (le quali passano dalle 9 u.i. attualmente presenti alle 10 u.i. di progetto), con relativa variazione delle superfici e trasformazione della tipologia abitativa in co-housing attraverso la creazione di nuovi spazi comuni a servizio degli inquilini. L’inserimento di spazi dedicati al Co-Housing permette quindi il ripensamento delle tipologie abitative, riducendo gli spazi interni dei singoli appartamenti in favore della creazione di spazi comuni.



Polo Progetti Società Cooperativa

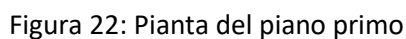
Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

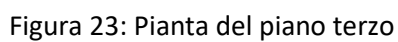
www.pologetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.pologetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203





L’intero edificio sarà inoltre oggetto di efficientamento energetico, attraverso i seguenti interventi:

- Posa di cappotto esterno su tutte le facciate dell’edificio
- Posa di facciata ventilata con paramento in lastre di gres porcellanato sulle facciate a Sud e Ovest dell’edificio con esclusione dei piani seminterrato e rialzato e della fascia verticale in corrispondenza del vano scale.
- Inserimento di isolamento termico all’estradosso del solaio di sottotetto
- Inserimento di isolamento termico all’intradosso del solaio del piano rialzato
- Rifacimento di tutti gli impianti e della CT
- Sostituzione degli infissi
- Posa di pannelli fotovoltaici sulla copertura.

L’intervento prevede la posa di materassini certificati per l’isolamento dei solai interpiano a norma di legge acustica, compresi di fasce perimetrali.

Per migliorare l’illuminazione e la ventilazione naturale, nonché per garantire il rispetto dei requisiti, alcuni infissi esterni affacciati su Via Matteotti saranno trasformati da finestre a portefinestre.

Per quanto riguarda le partizioni interne, si prevede la demolizione di alcune tramezzature per permettere le nuove configurazioni di progetto e garantire spazi più accessibili. La ricostruzione delle nuove partizioni interne avverrà con sistemi leggeri a secco (pareti in cartongesso), per non gravare sui solai esistenti.

A seguito dei saggi eseguiti nei vari solai presenti nell’edificio si è constatata l’impossibilità di poter alloggiare le tubazioni dell’impianto idrico sanitario e relativi scarichi all’interno del massetto in quanto dal pavimento finito all’estradosso del solaio strutturale si è misurato uno spessore totale di circa 5,5 cm. Al fine di evitare un aumento sostanziale dello spessore del massetto alleggerito dei solai, che avrebbe comportato la presenza di gradini in corrispondenza dei locali ad uso bagno, ipotesi incompatibile con la nuova proposta di residenzialità per utenti con ridotte o impedito capacità motorie, si è optato per alloggiare le tubazioni dell’impianto idrico sanitario nell’intercapedine dei controsoffitti previsti in ogni piano e nelle intercapedini presenti nelle varie pareti e contropareti in cartongesso. Lo stesso avverrà anche per gli scarichi degli apparecchi idrico sanitari previsti che verranno alloggiati nelle intercapedini nelle pareti e contropareti in cartongesso. Per le colonne di scarico e di ventilazione sono stati previsti una serie di cavedi in corrispondenza dei locali ad uso cucina e bagno presenti negli appartamenti.

In corrispondenza della porta d’ingresso alle varie unità immobiliari è prevista la realizzazione di un dislivello, pari a 2,5 cm, come da prescrizioni tecniche del D.M. 14 giugno 1989, n. 236, in modo da permettere l’alloggiamento delle condutture elettriche e dello scarico delle docce con relativa piletta.

Ogni servizio igienico sarà accessibile da parte di persone con disabilità, con sostituzione di tutti gli apparecchi sanitari. Per quanto concerne i servizi ciechi, è prevista ventilazione meccanica.

Al fine di migliorare l’illuminazione e la ventilazione naturale, nonché per garantire il rispetto dei requisiti, alcuni infissi esterni affacciati su Via Matteotti saranno trasformati da finestre a portefinestre con interventi compensativi quali l’introduzione di telai di cerchiatura metallica, intonaci armati, interventi di cuci-scuci, ripresa di murature ecc.

PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.

Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

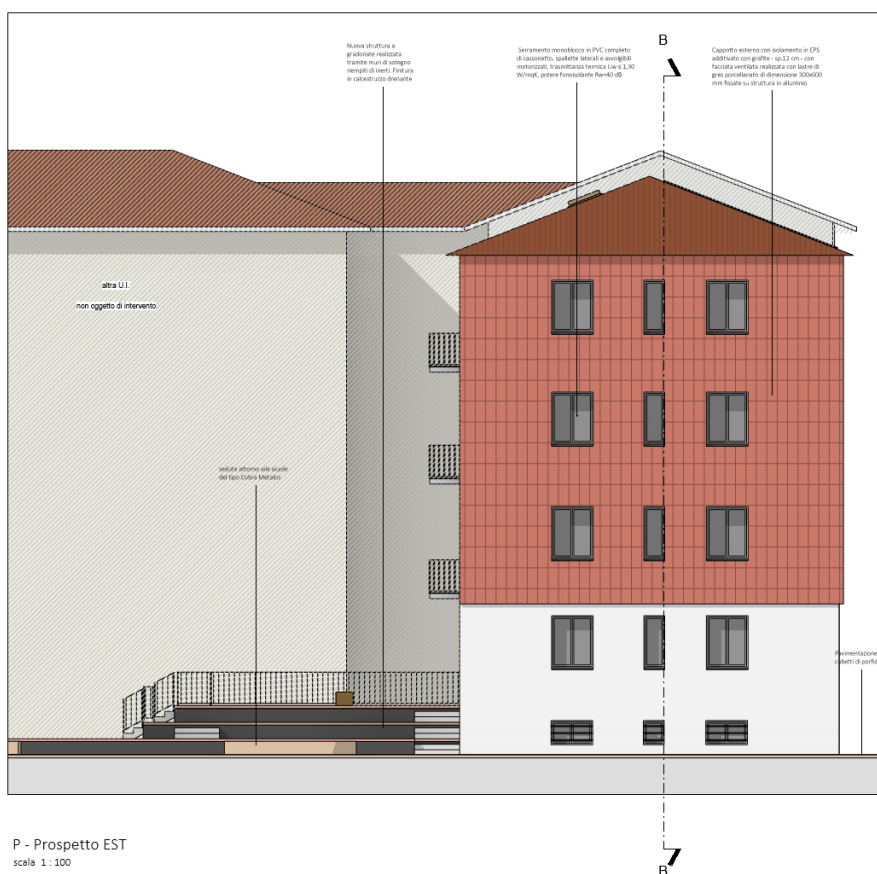
GEN-RT – Relazione tecnica generale

Tutti gli infissi, esclusi quelli del piano seminterrato e del vano scale, verranno sostituiti con infissi monoblocco in pvc comprensivi di cassonetto per avvolgibile, spalle laterali e sottobancali coibentati. Anche gli avvolgibili esistenti verranno sostituiti con avvolgibili motorizzati, per facilitarne l’utilizzo da parte degli utenti con difficoltà motorie.

Tutte le finiture interne saranno oggetto di rifacimento ed in particolare:

- i pavimenti interni saranno in piastrelle di gres porcellanato;
- i bagni saranno rivestiti in gres porcellanato fino ad altezza di 2 metri;
- nelle pareti delle cucine, per tutta la fascia di altezza fino a 2 metri, è prevista l’applicazione di tinteggiatura lavabile.
- tutte le pareti interne degli appartamenti e delle parti comuni saranno ritinteggiate;
- verranno sostituiti tutti gli infissi interni quali porte interne e portoncini e porte cantine.

E’ prevista la realizzazione di un manufatto esterno all’edificio per il contenimento di un generatore in pompa di calore per la climatizzazione estiva e invernale. Il vano verrà integrato all’interno della struttura a gradoni di collegamento tra il piano rialzato e la prospiciente Piazza della Pace.



Polo Progetti Società Cooperativa

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www.poloiprogetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.poloiprogetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.

Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN-RT – Relazione tecnica generale



Polo Progetti Società Cooperativa

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www.poloaprogetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.poloaprogetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

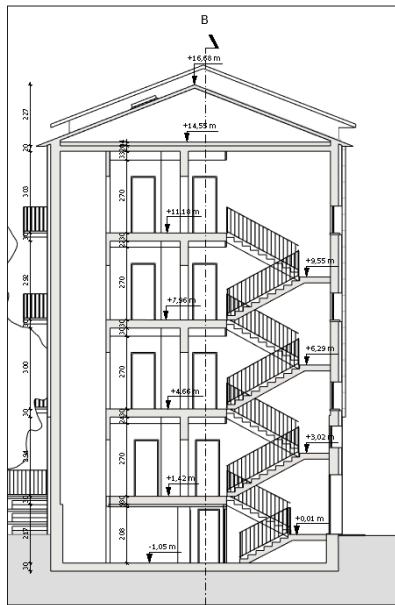
PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.

Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN-RT – Relazione tecnica generale



P - Sezione A
scale 1:100



P - Sezione B
scale 1:100



Polo Progetti Società Cooperativa

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www.polo-progetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.polo-progetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.

Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN-RT – Relazione tecnica generale

7.1.1 Calcolo delle superfici di progetto

| Nuove forme di residenzialità per utenti deboli. Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|-----------|--------------|------------------|--------------|---------------------|------|------|---------------------|------|
| ambiente | superfici da progetto | | | | | richiesta normativa | | | verifiche normative | |
| | sup utile | sup. acc. | sup. escluse | sup. illuminante | sup. areante | 1/8 | 1/16 | 1/12 | Ri | Ra |
| piano seminterrato | vano tecnico | 18,80 | | n/n | n/n | | | | | |
| | vano scala | | 8,20 | 3,60 | 3,60 | | | | | |
| | ascensore | | 3,50 | n/n | n/n | | | | | |
| | vano comune 1 | 21,20 | | n/n | n/n | | | | | |
| | disimpegno | 27,20 | | n/n | n/n | | | | | |
| | cantina 1 | 9,20 | | n/n | n/n | | | | | |
| | cantina 2 | 7,60 | | n/n | n/n | | | | | |
| | cantina 3 | 7,50 | | n/n | n/n | | | | | |
| | cantina 4 | 10,90 | | n/n | n/n | | | | | |
| | cantina 5 | 10,60 | | n/n | n/n | | | | | |
| | cantina 6 | 10,90 | | n/n | n/n | | | | | |
| | cantina 7 | 10,80 | | n/n | n/n | | | | | |
| | cantina 8 | 6,20 | | n/n | n/n | | | | | |
| | cantina 9 | 10,80 | | n/n | n/n | | | | | |
| | cantina 10 | 9,70 | | n/n | n/n | | | | | |
| | disimpegno | 1,60 | | n/n | n/n | | | | | |
| | disimpegno | 5,50 | | n/n | n/n | | | | | |
| piano rialzato | ingresso - risalita | | 9,50 | n/n | n/n | | | | | |
| | disimpegno | 5,40 | | n/n | n/n | | | | | |
| | antibagno | | | n/n | n/n | | | | | |
| | bagno | 2,70 | | n/n | aspirazione | | | | | |
| | bagno | 3,10 | | | | | | | | |
| | bagno | 5,30 | | 1,80 | 1,80 | | 0,33 | 0,44 | 5,43 | 4,08 |
| | sala per attività culturali | 29,60 | | 6,30 | 6,30 | 3,70 | | | 1,70 | 1,70 |
| | palestra | 31,20 | | 5,40 | 5,40 | 3,90 | | | 1,38 | 1,38 |
| | disimpegno vano scala | | 3,10 | n/n | n/n | | | | | |
| | disimpegno | | 5,50 | n/n | n/n | | | | | |
| | disimpegno | 6,60 | | n/n | n/n | | | | | |
| | ambulatorio-assistenti sociali | 13,30 | | 1,80 | 1,80 | 1,66 | | | 1,08 | 1,08 |
| | antibagno | 2,00 | | n/n | n/n | | | | | |
| | bagno | 3,90 | | 1,80 | 1,80 | | 0,24 | 0,33 | 7,38 | 5,54 |
| | disimpegno | 3,30 | | n/n | n/n | | | | | |
| | ufficio-presidio serale | 14,60 | | 1,80 | 1,80 | 1,80 | | | 1,00 | 1,00 |
| | bagno | 2,70 | | n/n | aspirazione | | | | | |
| | spazio cohousing - sala comune | 42,00 | | 13,98 | 14,70 | 5,25 | | | 2,66 | 2,80 |
| piano primo | interno 1- soggiorno-pranzo cucina | 18,90 | | 2,28 | 3,00 | 2,29 | | | 1,00 | 1,31 |
| | interno 1- disimpegno | 4,90 | | n/n | n/n | | | | | |
| | interno 1- bagno | 6,40 | | 1,80 | 1,80 | | 0,40 | 0,53 | 4,50 | 3,38 |
| | interno 1- camera | 17,60 | | 2,28 | 3,00 | 2,20 | | | 1,04 | 1,36 |
| | interno 2- soggiorno-pranzo cucina | 16,20 | | 2,28 | 3,00 | 2,03 | | | 1,13 | 1,48 |
| | interno 2- disimpegno | 2,70 | | n/n | n/n | | | | | |
| | interno 2- bagno | 4,00 | | 1,80 | 1,80 | | 0,25 | 0,33 | 7,20 | 5,40 |
| | interno 2- ripostiglio | 2,40 | | n/n | n/n | | | | | |
| | interno 2- camera | 14,00 | | 4,08 | 4,80 | 1,75 | | | 2,33 | 2,74 |
| | interno 3- soggiorno-pranzo cucina | 24,80 | | 5,80 | 6,40 | 3,10 | | | 1,87 | 2,06 |
| | interno 3- camera | 15,30 | | 4,08 | 4,80 | 1,91 | | | 2,13 | 2,51 |
| | interno 3- bagno | 6,30 | | 0,90 | 0,90 | | 0,39 | 0,53 | 2,29 | 1,71 |
| | interno 3- balcone | | 2,60 | n/n | n/n | | | | | |
| | interno 3- balcone | | 2,60 | n/n | n/n | | | | | |
| | interno 4 - soggiorno-pranzo cucina | 18,70 | | 2,70 | 2,70 | 2,34 | | | 1,16 | 1,16 |
| | interno 4 - camera | 14,00 | | 2,28 | 3,00 | 1,75 | | | 1,30 | 1,71 |
| | interno 4 - balcone | | 2,60 | n/n | n/n | | | | | |
| | interno 4 - bagno | 7,20 | | 0,90 | 0,90 | | 0,45 | 0,60 | 2,00 | 1,50 |
| | disimpegno vano scala | | 3,10 | n/n | n/n | | | | | |
| | disimpegno | | 5,50 | n/n | n/n | | | | | |


Polo Progetti Società Cooperativa

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www.polo-progetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.polo-progetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.**Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio**

GEN-RT – Relazione tecnica generale

| | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------------------------|--------|--------|-------|-------------|------|------|------|------|
| piano secondo | interno 5- soggiorno-pranzo cucina | 28,40 | | 4,08 | 4,80 | 3,55 | | 1,15 | 1,35 |
| | interno 5- disimpegno | 3,00 | | n/n | n/n | | | | |
| | interno 5- bagno | 4,30 | | n/n | aspirazione | | | | |
| | interno 5- camera 2 | 11,77 | | 2,28 | 3,00 | 1,47 | | 1,55 | 2,04 |
| | interno 5- camera 1 | 14,90 | | 2,28 | 3,00 | 1,86 | | 1,22 | 1,61 |
| | interno 5- balcone | | 2,60 | n/n | n/n | | | | |
| | interno 5- bagno | 7,20 | | 0,90 | 0,90 | 0,45 | 0,60 | 2,00 | 1,50 |
| | co-housing | 17,00 | | 2,70 | 2,70 | 2,13 | | 1,27 | 1,27 |
| | interno 6- soggiorno - pranzo cucina | 16,20 | | 2,28 | 3,00 | 2,03 | | 1,13 | 1,48 |
| | interno 6- disimpegno | 2,70 | | n/n | n/n | | | | |
| | interno 6- ripostiglio | 2,40 | | n/n | n/n | | | | |
| | interno 6- bagno | 4,00 | | 1,80 | 1,80 | | 0,25 | 0,33 | 7,20 |
| | interno 6- camera | 14,00 | | 4,08 | 4,80 | 1,75 | | 2,33 | 2,74 |
| | interno 7- soggiorno - pranzo cucina | 24,80 | | 4,08 | 4,80 | 3,10 | | 1,32 | 1,55 |
| | interno 7-balcone | | 2,60 | n/n | n/n | | | | |
| | interno 7-camera | 15,30 | | 4,08 | 4,80 | 1,91 | | 2,13 | 2,51 |
| | interno 7- balcone | | 2,60 | n/n | n/n | | | | |
| | interno 7- bagno | 6,30 | | 0,90 | 0,90 | | 0,39 | 0,53 | 2,29 |
| | disimpegno vano scala | | 3,10 | n/n | n/n | | | | |
| | disimpegno | | 5,50 | n/n | n/n | | | | |
| piano terzo | interno 8- soggiorno-pranzo cucina | 28,40 | | 4,08 | 4,80 | 3,55 | | 1,15 | 1,35 |
| | interno 8- disimpegno | 3,00 | | n/n | n/n | | | | |
| | interno 8- camera 1 | 14,90 | | 2,28 | 3,00 | 1,86 | | 1,22 | 1,61 |
| | interno 8- balcone | | 2,60 | n/n | n/n | | | | |
| | interno 8- bagno | 7,20 | | 0,90 | 0,90 | 0,45 | 0,60 | 2,00 | 1,50 |
| | interno 8- camera 2 | 11,70 | | 2,28 | 3,00 | 1,46 | | 1,56 | 2,05 |
| | interno 8- bagno | 4,90 | | n/n | aspirazione | | | | |
| | co-housing | 17,50 | | 2,70 | 2,70 | 2,19 | | 1,23 | 1,23 |
| | interno 9- soggiorno - pranzo cucina | 16,20 | | 2,28 | 3,00 | 2,03 | | 1,13 | 1,48 |
| | interno 9- disimpegno | 2,70 | | n/n | n/n | | | | |
| | interno 9- ripostiglio | 2,40 | | n/n | n/n | | | | |
| | interno 9- bagno | 4,00 | | 1,80 | 1,80 | | 0,25 | 0,33 | 7,20 |
| | interno 9- camera | 14,00 | | 4,08 | 4,80 | 1,75 | | 2,33 | 2,74 |
| | interno 10- soggiorno - pranzo cucina | 24,80 | | 4,08 | 4,80 | 3,10 | | 1,32 | 1,55 |
| | interno 10- balcone | | 2,60 | n/n | n/n | | | | |
| | interno 10-camera | 15,30 | | 4,08 | 4,80 | 1,91 | | 2,13 | 2,51 |
| | interno 10- balcone | | 2,60 | n/n | n/n | | | | |
| | interno 10- bagno | 6,30 | | 0,90 | 0,90 | | 0,39 | 0,53 | 2,29 |
| | disimpegno vano scala | | 3,10 | n/n | n/n | | | | |
| | disimpegno | | 5,50 | n/n | n/n | | | | |
| | | 679,27 | 231,70 | 21,20 | | | | | |

7.2 Comfort interno e scelta dei materiali

Come descritto in precedenza, l'intero involucro dell'edificio sarà isolato termicamente. In particolare, le facciate saranno coibentate da cielo a terra attraverso la posa di un cappotto esterno con isolamento in EPS grigio (additivato con grafite) per uno spessore pari a 120 mm.

Il vano sottotetto verrà isolato termicamente attraverso la posa di pannelli isolanti in polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS di spessore pari a 140 mm all'estradosso del solaio.

E' inoltre previsto l'inserimento di un isolamento termico all'intradosso del solaio del piano rialzato in polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS di spessore pari a 80 mm.

Verranno inoltre sostituiti tutti gli infissi con nuovi infissi tipo monoblocco in pvc, con esclusione di quelli del piano seminterrato e del vano scale che saranno di tipo semplice

Tutti gli ambienti interni saranno caratterizzati da pavimentazione in gres porcellanato.

**Polo Progetti Società Cooperativa**

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www.polooprogetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.polooprogetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

7.3 Estetica dei fronti esterni

L’inserimento del cappotto esterno è l’occasione per modificare l’attuale estetica dell’edificio, legata agli anni della sua costruzione.

Come da miglioria prevista nell’offerta tecnica, è prevista la realizzazione di una facciata ventilata sulle facciate a Sud e Ovest dell’edificio con esclusione dei piani seminterrato e rialzato e della fascia verticale in corrispondenza del vano scale.

Il paramento sarà realizzato in lastre di gres porcellanato delle dimensioni di 30 x 60 cm di color “cotto bolognese” per riprendere le cromie dell’edificio esistente e nel contempo garantire allo stesso una composizione estetica rinnovata.

Per la facciata Nord, così come le porzioni delle altre facciate corrispondenti ai piani seminterrato e rialzato e alla fascia verticale in corrispondenza del vano scale, dove è previsto l’inserimento del solo cappotto e non della facciata ventilata, è prevista una finitura per sistemi a cappotto con tonachino colorato siliconico ad emulsione silossanica.



Figura 24: vista tridimensionale dell’intervento: fronti Sud-Ovest

8. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI CARATTERE STRUTTURALE

In tale progetto strutturale non vengono prodotte sostanziali modifiche al comportamento della struttura nel suo insieme e gli interventi non comportano una riduzione dei livelli di sicurezza preesistenti. Pertanto ai sensi del §8.4.1 delle NTC2018 l’intervento in oggetto si configura a livello strutturale come intervento locale: “Gli interventi di questo tipo riguardano singole parti e/o elementi della struttura. Essi non debbono cambiare significativamente il comportamento globale della costruzione”.

Si riportano di seguito gli interventi locali che si andranno a realizzare:

- Modifica di aperture esistenti su murature portanti (in facciata e sui muri interni) con inserimento di architravi e cerchiature laddove necessario.
- Chiusura di aperture esistenti mediante la tecnica di scuci-cuci
- Apertura di finestre e/o porte – porte finestre con inserimento di architravi o cerchiature
- Inserimento di cordoli perimetrali in corrispondenza della demolizione di solai per realizzazione di nuovo ingresso
- Realizzazione di vano ascensore e quindi demolizione di solai per l’alloggiamento dello stesso.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda agli elaborati specialistici del progetto definitivo in oggetto ed in particolare all’elaborato denominato: “STR.RTS - Relazione Tecnica Strutture”

9. ILLUMINAZIONE ESTERNA

Nell’ambito dei lavori in appalto sono previsti alcuni interventi di modifica agli impianti di illuminazione pubblica esterna esistenti asserviti alla piazza.

Nello specifico è stato previsto lo spostamento di alcuni pali e relativi apparecchi di illuminazione come riportato negli elaborati grafici. Nelle opere sono da considerarsi oltre allo spostamento, anche il relativo plinto / pozzetto, e la derivazione dalle linee esistenti.

Si precisa che l’impianto di illuminazione pubblica esterna asservito alla piazza è alimentato e allacciato all’impianto di illuminazione pubblica. Tutti gli impianti posti all’esterno o comunque soggetti agli agenti atmosferici dovranno avere un grado di protezione minimo IP55.

10. IMPIANTI ELETTRICI

Le opere impiantistiche elettriche ed affini da eseguire secondo le condizioni del capitolato speciale d’appalto e dei presenti documenti di progetto sono di seguito sinteticamente specificate:

- Fornitura e posa in opera dell’impianto di terra, con dispersori intenzionali a picchetto posti entro appositi pozzetti ispezionabili, interconnessi tra loro e con il collettore principale di terra posto nel vano contatori tramite cavo isolato FG17 di sezione 1G16mmq posto entro apposita tubazione interrata / incassata.
- Fornitura e posa in opera degli impianti equipotenziali EQP ed EQS.
- Fornitura e posa in opera dei quadri protezione linea delle unità abitative “QPLUA”, da installare subito a valle dei corrispondenti contatori / gruppi misura del distributore, all’interno del vano contatori al piano seminterrato.
- Fornitura e posa in opera dei quadri delle unità abitative “QUA”, da installare all’interno di ogni unità abitativa.
- Fornitura e posa in opera del quadro impianti condominiali “QIC”, da installare subito a valle del corrispondente contatore / gruppo di misura del distributore, all’interno del vano contatori al piano seminterrato.
- Fornitura e posa in opera del quadro asservito alla centrale tecnologica “QIC”, da installare all’interno del vano tecnico predisposto al piano seminterrato, e alimentato dal quadro degli impianti condominiali.
- Fornitura e posa in opera del quadro cohousing piano terra “QCH0”, da installare all’interno del corrispondente locale al piano terra, e alimentato dal quadro degli impianti condominiali. Da questo quadro verranno alimentati anche i locali cohousing posti ai piani secondo e terzo.
- Fornitura e posa in opera del quadro palestra / sala attività culturali piano terra “QPAL”, da installare all’interno del locale palestra al piano terra, e alimentato dal quadro degli impianti condominiali.
- Fornitura e posa in opera dei quadri cohousing piani secondo e terzo “QCH2” e “QCH3”, da installare all’interno dei rispettivi locali, e alimentati entrambe dal quadro cohousing posto al piano terra.
- Fornitura e posa in opera per gli impianti condominiali / cohousing di un sistema di gestione KNX per analisi / contabilizzazione dei consumi, che conetterà tramite Modbus gli analizzatori di rete / contatori elettrici, ed anche i sistemi di contabilizzazione previsti negli impianti meccanici.
- Fornitura e posa in opera della distribuzione primaria esterna interrata per il distributore, i servizi telefonici / fibra ottica, e gli impianti condominiali quali la pompa di calore esterna.
- Fornitura e posa in opera delle dorsali / montanti di distribuzione principali, intese come canalizzazioni energia e speciali, complete delle dorsali primarie in cavo.

- Fornitura e posa in opera delle montanti di alimentazione primaria di tutte le attività, unità immobiliari e locali tecnologici.
- Fornitura e posa in opera della distribuzione primaria e secondaria all’interno dell’intero fabbricato, intesa come canalizzazioni energia e speciali, complete delle dorsali primarie in cavo.
- Fornitura e posa in opera degli impianti elettrici a servizio delle pertinenze esterne, per i quali sono previsti alcuni spostamenti / riposizionamenti degli apparecchi per illuminazione esterna su palo.
- Fornitura e posa in opera degli impianti elettrici per forza motrice e ausiliari.
- Fornitura e posa in opera degli impianti illuminazione ordinaria e illuminazione di sicurezza.
- Fornitura e posa in opera per gli impianti condominiali / cohousing di sistema di regolazione DALI / KNX per illuminazione ordinaria compreso di sensori di presenza / luminosità integrati da pulsanti locali, oltre che per il comando / automazione delle tapparelle.
- Fornitura e posa in opera per ogni singola unità abitativa di sistema domotico wireless per il comando e la gestione degli impianti di illuminazione oltre che per il comando / automazione delle tapparelle. Il sistema sarà in generale composto da n.1 Gateway Wireless, apparecchi di comando tradizionali, e con l’aggiunta di apparecchi di comando domotici connessi Wireless ovvero in generale di moduli connessi Wireless (ad esempio interruttori, deviatori, pulsanti, comandi tapparelle, ecc....).
- Alimentazione della pompa di calore esterna asservita al condizionamento / riscaldamento con sistema VRV.
- Alimentazione dei boiler in pompa di calore per la produzione e accumulo dell’ACS.
- Alimentazione delle pompe di ricircolo ed in generale di tutti gli impianti meccanici.
- Alimentazione di tutti gli impianti termomeccanici previsti all’interno delle unità immobiliari e attività (sistemi di contabilizzazione ACS, split / unità interne di condizionamento con sistema VRV e relativo pannellino di regolazione cablato a filo, radiatori elettrici, ecc....).
- Fornitura e posa in opera di impianto videocitofonico a 2 fili con posti esterni in corrispondenza degli accessi al fabbricato, posti videocitofonici interni connessi 2 fili / WiFi entro ogni unità abitativa, nelle zone cohousing ai piani terra – secondo e terzo, nella palestra e nella sala attività culturali al piano terra, oltre ad una postazione all’interno dell’ufficio / presidio serale al piano terra. Da quest’ultima postazione sarà possibile ricevere le chiamate dalle postazioni interne alle unità abitative.
- Fornitura e posa in opera, per ogni unità abitativa, di rivelatore di fumo intelligente connesso WiFi dotato di allarme sonoro da 85dB e avvisi in tempo reale, completo di batteria interna.
- Fornitura e posa in opera di sistema di telesoccorso e teleassistenza asservito alle unità abitative, con dispositivo connesso alla centrale di soccorso operativa h24, e completo di batteria interna per autonomia pari a 120min in caso di mancanza rete.

- Fornitura e posa in opera di impianto antintrusione per i locali comuni / cohousing, palestra e sala attività culturali al piano terra.
- Fornitura e posa in opera di impianto di cablaggio strutturato (dati / telefono) per le zone comuni cohousing.
- Fornitura e posa in opera degli impianti infrastrutturali multiservizio digitali (FTTH) all’interno del fabbricato.
- Fornitura e posa in opera degli impianti di ricezione TV.
- Fornitura e posa in opera di impianto fotovoltaico sulla copertura del fabbricato, e connesso al quadro degli impianti condominiali. Compreso l’inverter, il quadro di sezionamento stringhe lato cc, e il quadro di sezionamento lato ca con all’interno anche il sistema di protezione di interfaccia.

La potenza elettrica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili è stata dimensionata rispettando i requisiti dell’Allegato III del nuovo decreto 199/2021.

Per ulteriori approfondimenti, si rimanda all’elaborato “IE.RS - Relazione specialistica”.

11. IMPIANTI MECCANICI

L’impiantistica meccanica da realizzare per l’edificio oggetto di intervento prevede l’installazione di:

- un generatore in pompa di calore per la climatizzazione estiva e invernale, collocato all’esterno dell’edificio;
- un impianto di riscaldamento/raffrescamento VRV;
- cinque boiler in pompa di calore per la produzione di acqua calda sanitaria, collocati nel locale tecnico al piano seminterrato;
- impianto idrico – sanitario per l’adduzione di acqua calda e fredda;
- sistema di trattamento di acqua fredda sanitaria;
- impianto aeraulico per l’estrazione dell’aria nei bagni ciechi;
- rete di scarico delle acque bianche e nere

Per ulteriori approfondimenti, si rimanda all’elaborato “IM.RS - Relazione specialistica impianti meccanici”.

12. INVARIANZA IDRAULICA

L’invarianza idraulica è il principio in base al quale le portate massime di deflusso meteorico scaricate dalle aree urbanizzate nei ricettori naturali o artificiali di valle non risultino peggiorative rispetto a quelle preesistenti all’urbanizzazione.

L’intervento in oggetto, dovrà individuare le opportune strategie per rispettare l’invarianza idraulica e permettere un corretto deflusso delle acque.



PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.

Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN-RT – Relazione tecnica generale

A tal fine l’opera verrà analizzata in ottemperanza a quanto indicato dalle Norme del Piano Stralcio per l’assetto Idrogeologico (art. 1 c.1., L. 267/98 e smi), con particolare riferimento a quanto indicato all’art. 20 sul controllo degli apporti d’acqua:

art. 20 (controllo degli apporti d’acqua) 1. Al fine di non incrementare gli apporti d’acqua piovana al sistema di smaltimento e di favorire il riuso di tale acqua, per le aree ricadenti nel territorio di pianura e pedecollina indicate nelle tavole del “Titolo II Assetto della Rete Idrografica” i Comuni prevedono nelle zone di espansione, per le aree non già interessate da trasformazioni edilizie, che la realizzazione di interventi edilizi sia subordinata alla realizzazione di sistemi di raccolta delle acque piovane per un volume complessivo di almeno 500 m3 per ettaro di superficie territoriale, ad esclusione delle superfici permeabili destinate a parco o a verde compatto che non scolino, direttamente o indirettamente e considerando saturo d’acqua il terreno, nel sistema di smaltimento delle acque meteoriche; sono inoltre escluse le superfici dei sistemi di raccolta a cielo aperto.

L’eventuale volume di invaso, da verificare sulla base degli sviluppi delle scelte progettuali nelle successive fasi di progettazione previste, sarà definito sulla base delle prescrizioni imposte dalla normativa regionale e considerando il coefficiente di deflusso dell’area impermeabilizzata. Per la stima della portata meteorica si farà riferimento alle precipitazioni di massima intensità registrate nella stazione pluviografica di riferimento per l’ambito. Nei successivi livelli saranno valutati nel dettaglio gli accorgimenti necessari al perseguimento dell’invarianza idraulica in seguito alle trasformazioni del suolo e saranno dimensionati gli eventuali volumi di invaso e le condotte di drenaggio delle acque meteoriche qualora emergano ulteriori modifiche alle percentuali di pavimentazione esterna di progetto.

Si segnala che il progetto prevende un bilancio in positivo delle aree permeabili rispetto allo stato di fatto in quanto si prevede la realizzazione di circa 814 mq aggiuntivi rispetto alla superficie permeabile attuale.



Polo Progetti Società Cooperativa

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www. poloprogetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.poloprogetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

PROGETTO DEFINITIVO

Relativo al progetto PINQUA ID 264 – “L’Unione fa la città”

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE ID 884: nuove forme di residenzialità per utenti deboli.

Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

GEN-RT – Relazione tecnica generale

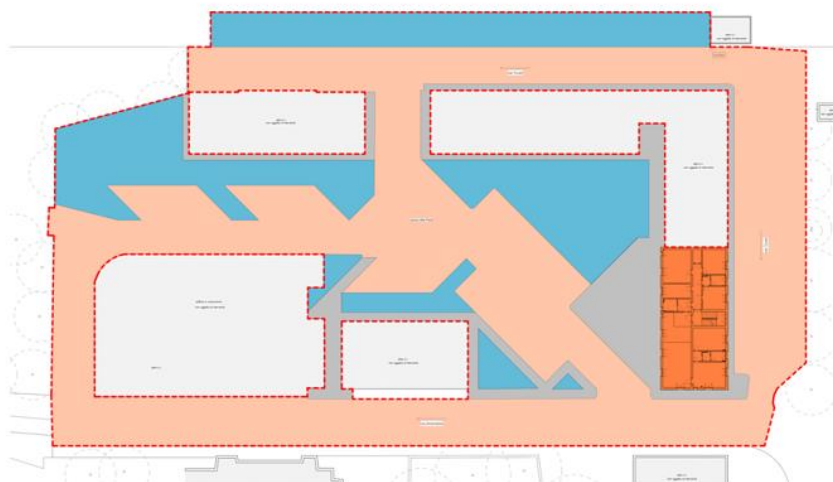
Calcolo delle superfici permeabili e impermeabili di progetto

| | stato di fatto | | stato di progetto | |
|---|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| | sup. permeabili (mq) | sup. impermeabili (mq) | sup. permeabili (mq) | sup. impermeabili (mq) |
| aree verdi permeabili | 1404 | | 1092 | |
| aree parcheggio e percorsi semipermeabili | | | 1126 | |
| percorsi pedonali impermeabili | | 677 | | 831 |
| viabilità e parcheggi impermeabili | | 3420 | | 2444 |
| edificio impermeabile | | 240 | | 248 |
| | 1404 | 4337 | 2218 | 3523 |
| | 5741 | | 5741 | |

| | |
|-------------------------|------|
| delta aree permeabili | 814 |
| delta aree impermeabili | -814 |

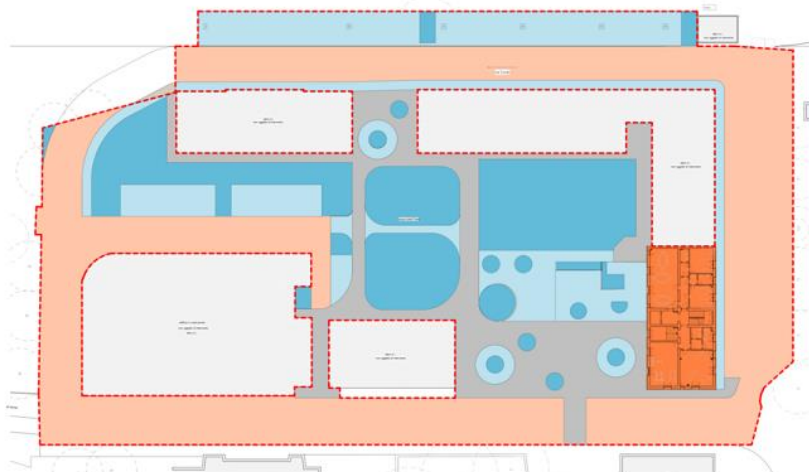
Superfici permeabili e impermeabili

STATO DI FATTO



Superfici permeabili e impermeabili

STATO DI PROGETTO



Polo Progetti Società Cooperativa

Via San Donato, 85 – 40127, Bologna (BO) – tel. 051-0216964

www.polo-progetti.it

e-mail: info@poloprogetti.it - pec: poloprogetti@pec.polo-progetti.it

REA BO-511459 Albo Coop. n° A 232377

P.IVA/CF. 03337921203

13. SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Il nuovo edificio sarà conforme a tutte le norme vigenti in materia di eliminazione delle barriere architettoniche in particolare:

- Art. 82 (L) – “Eliminazione o superamento delle barriere architettoniche negli edifici pubblici e privati aperti al pubblico” del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 e successivi aggiornamenti.
- Decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236 - Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche.
- Legge 5 febbraio 1992, n. 104 - Legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate.
- Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503 - Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici.
- Decreto legislativo 25 novembre 2016, n. 222.

Tali norme stabiliscono interventi finalizzati alla realizzazione di ambienti fruibili da parte di tutti i cittadini, con la massima autonomia possibile, indipendentemente dall'età, dal sesso, dalle caratteristiche fisiologiche e sensoriali, nonché dalle variazioni temporanee o permanenti delle stesse.

L'accessibilità all'edificio è stata garantita tenendo conto delle normative sopra elencate, che dettano norme e dispongono interventi diretti per la realizzazione e la piena utilizzazione dell'ambiente progettato e costruito e quindi per lo svolgimento di ogni attività da parte di tutti i cittadini con la massima autonomia possibile, indipendentemente dall'età, dal sesso, dalle caratteristiche anatomiche, fisiologiche e sensoriali, nonché dalle variazioni temporanee o permanenti delle stesse.

13.1 Percorsi

Come riporta la relazione tecnico – illustrativa del PFTE, l'edificio risulta accessibile in tutte le sue parti essenziali e a tutti i piani, grazie ad un'attenta progettazione dei dislivelli e delle pendenze dei percorsi esterni, sempre inferiori all'8%.

Tutti i dislivelli tra piazzali, marciapiedi o parcheggi sono contenuti nel massimo di cm 2,5 previsti dalla norma. Tutte le pavimentazioni esterne sono del tipo antisdrucciolevole e realizzate secondo norma.

Negli spazi esterni e sino agli accessi degli edifici sono sempre previsti percorsi in piano con caratteristiche tali da consentire la mobilità delle persone con ridotte o impedita capacità motorie, e che assicurino loro la utilizzabilità diretta delle attrezzature dei parcheggi e dei servizi posti all'esterno, ove previsti.

I percorsi sono stati progettati con un andamento quanto più possibile semplice e regolare in relazione alle principali direttrici di accesso e sono privi di strozzature, arredi, ostacoli di qualsiasi natura che riducano la

larghezza utile di passaggio o che possano causare infortuni. La loro larghezza è tale da garantire la mobilità nonché, in punti non eccessivamente distanti fra loro, anche l'inversione di marcia da parte di una persona su sedia a ruote.

Quando il percorso pedonale è adiacente a zone non pavimentate, è stato previsto un ciglio da realizzare con materiale atto ad assicurare l'immediata percezione visiva nonché acustica se percorso con bastone.

In particolare, ogni qualvolta il percorso pedonale si raccorda con il livello stradale o è interrotto da un passo carrabile, sono state predisposte rampe di pendenza contenute e raccordate in maniera continua col piano carrabile, che consentano il passaggio di una sedia a ruote. Le intersezioni tra percorsi pedonali e zone carrabili devono essere opportunamente segnalate anche ai non vedenti.

Il percorso pedonale deve avere una larghezza minima di 90 cm ed avere, per consentire l'inversione di marcia da parte di persona su sedia a ruote, allargamenti del percorso, da realizzare almeno in piano, ogni 10 m di sviluppo lineare.

Qualsiasi cambio di direzione rispetto al percorso rettilineo deve avvenire in piano; ove sia indispensabile effettuare svolte ortogonali al verso di marcia, la zona interessata alla svolta, per almeno 1,70 m su ciascun lato a partire dal vertice più esterno, deve risultare in piano e priva di qualsiasi interruzione.

La pendenza trasversale massima ammissibile è dell'1%.

In presenza di contropendenze al termine di un percorso inclinato o di un raccordo tra percorso e livello stradale, la somma delle due pendenze rispetto al piano orizzontale deve essere inferiore al 22%.

Allorquando il percorso si raccorda con il livello stradale o è interrotto da un passo carrabile, sono ammesse brevi rampe di pendenza non superiore al 15% per un dislivello massimo di 15 cm.

Fino ad un'altezza minima di 2,10 m dal calpestio, non devono esistere ostacoli di nessun genere, quali tabelle segnaletiche o elementi sporgenti dai fabbricati, che possono essere causa di infortunio ad una persona in movimento.

13.2 Accessi

Conformemente a tutte le norme vigenti in materia di eliminazione delle barriere architettoniche, ed in particolare al D.M. 236/1989, le porte di accesso di ogni unità ambientale devono essere facilmente manovrabili, di tipo e luce netta tali da consentire un agevole transito anche da parte di persona su sedia a ruote; il vano della porta e gli spazi antistanti e retrostanti devono essere complanari. Sono ammessi dislivelli in corrispondenza del vano della porta di accesso di una unità immobiliare, ovvero negli interventi di ristrutturazione, purché questi siano contenuti e tali comunque da non ostacolare il transito di una persona su sedia a ruote. Il dislivello presente in corrispondenza delle porte di accesso alle unità ambientali sarà infatti pari a 2,5 cm

Per dimensioni, posizionamento e manovrabilità la porta deve essere tale da consentire una agevole apertura della/e ante da entrambi i lati di utilizzo.

Le porte vetrate devono essere facilmente individuabili mediante l'apposizione di opportuni segnali. Sono da preferire maniglie del tipo a leva opportunamente curvate ed arrotondate.

Tutte le porte di accesso alle varie unità immobiliari sono state previste con luce di passaggio pari a 90 cm.

13.3 Percorsi orizzontali interni

Corridoi e passaggi devono presentare un andamento quanto più possibile continuo e con variazioni di direzione ben evidenziate. I pavimenti all'interno della struttura edilizia devono garantire le seguenti caratteristiche prestazionali:

- essere antisdrucchiolevoli e pertanto realizzati con idonei materiali che ne garantiscono anche la perfetta planarità e continuità;
- non presenta variazioni anche minime di livello, quali ad esempio quelle dovute a zerbini non incassati o guide di risalto.

La larghezza del corridoio e del passaggio deve essere tale da garantire il facile accesso alle unità ambientali da esso servite e in punti non eccessivamente distanti tra loro essere tale da consentire l'inversione di direzione ad una persona su sedia a ruote. Il corridoio comune posto in corrispondenza di un percorso verticale (quale scala, rampa, ascensore, servoscala, piattaforma elevatrice) deve prevedere una piattaforma di distribuzione come vano di ingresso o piano di arrivo dei collegamenti verticali, dalla quale sia possibile accedere ai vari ambienti, esclusi i locali tecnici, solo tramite percorsi orizzontali.

I corridoi o i percorsi hanno tutti larghezza superiore a 1,00 m ed è sempre consentita l'inversione di marcia da parte di persona su sedia a ruote entro i 10 m di sviluppo lineare.

13.4 Scale

All'interno dell'edificio è presente un vano scala di collegamento tra il piano terra e il piano primo.

Le scale presentano un andamento regolare ed omogeneo per tutto il loro sviluppo. Per ogni rampa di scale i gradini hanno la stessa alzata e pedata e le rampe contengono circa lo stesso numero di gradini, caratterizzati da un corretto rapporto tra alzata e pedata. Le porte con apertura verso la scala hanno uno spazio antistante di adeguata profondità. I gradini delle scale presentano una pedata antisdrucchiolevole a pianta rettangolare e con un profilo preferibilmente continuo a spigoli arrotondati. Il corrimano deve essere posto ad una altezza compresa tra 0,90/1 metro.

L'ascensore principale è del tipo a doppio ingresso adiacente.



Negli edifici di nuova edificazione, non residenziali, l'ascensore deve avere le seguenti caratteristiche:

- cabina di dimensioni minime di 1,40 m di profondità e 1,10 m di larghezza;
- porta con luce minima di 0,80 m posta sul lato corto;
- piattaforma minima di distribuzione anteriormente alla porta della cabina di 1,50 x 1,50 m.

Le porte di cabina e di piano devono essere del tipo automatico e di dimensioni tali da permettere l'accesso alla sedia a ruote. Il sistema di apertura delle porte deve essere dotato di idoneo meccanismo (come cellula fotoelettrica, costole mobili) per l'arresto e l'inversione della chiusura in caso di ostruzione del vano porta.

I tempi di apertura e chiusura delle porte devono assicurare un agevole e comodo accesso alla persona su sedia a ruote.

La bottoniera di comando interna ed esterna deve avere il comando più alto ad un'altezza adeguata alla persona su sedia a ruote ed essere idonea ad un uso agevole da parte dei non vedenti, ad una altezza massima compresa tra i 1,10 e 1,40 m. Nell'interno della cabina devono essere posti un citofono ad altezza compresa tra i 1,10 m e 1,30 m, un campanello d'allarme, un segnale luminoso che confermi l'avvenuta ricezione all'esterno della chiamata di allarme, una luce, di emergenza.

Il ripiano di fermata, anteriormente alla porta della cabina deve avere una profondità tale da contenere una sedia a ruote e consentirne le manovre necessarie all'accesso.

Deve essere garantito un arresto ai piani che renda complanare il pavimento della cabina con quello del pianerottolo con tolleranza massima + 2 cm.

Deve essere prevista la segnalazione sonora dell'arrivo al piano e un dispositivo luminoso per segnalare ogni eventuale stato di allarme, lo stazionamento della cabina ai piani di fermata deve avvenire con porte chiuse.

Vano scala interno: La scala è larga 120 cm, le alzate sono di circa 16,5 cm.

13.5 Locali igienici

Saranno previsti servizi igienici conformi alle norme contenute ai punti 4.1.6. e 8.1.6. del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236. Sarà prevista l'accessibilità ad almeno un w.c. ed un lavabo per ogni nucleo di servizi installato.

Nei bagni saranno utilizzati:

- tazza WC del tipo sospeso con altezza del piano superiore pari a m. 0,50 dal pavimento, sedile e cassetta di scarico ad inca, con comando pneumatico;
- lavabo ceramico ergonomico a mensola con appoggia gomiti antispuzzo, fissato su mensole fisse e dotato di tubazioni di adduzione e sifone sottotraccia e miscelatore monocomando con leva clinica;
- corrimano orizzontale per doccia e corrimano a movimento verticale a servizio della tazza WC, per favorire la movimentazione dell'utente;
- doccia per l'igiene intima dotato di miscelatore ed acqua calda e fredda;



Tutti i servizi igienici saranno inoltre dotati di pulsante a tirante per la chiamata di emergenza.

14. INDICAZIONI PRELIMINARI DI PREVENZIONE INCENDI

Locali piano terra:

I locali al piano terra, destinati ad uffici, non costituiscono attività soggetta alle procedure di prevenzione incendi; non rientrano nell’Attività n°71 dell’Allegato I al DPR n°151/2011 in quanto è previsto un affollamento complessivo, per la destinazione uso uffici, inferiore alle 300 persone. La progettazione dell’edificio segue le pertinenti prescrizioni contenute nel D.M. 3 settembre 21 detto "minicodice", il quale tratta luoghi di lavoro a basso rischio di incendio in attività non soggette e non dotate di specifica regola verticale. Vedasi tabella riportata di seguito.

1. Campo di applicazione

1. Il presente allegato stabilisce criteri **semplificati** per la valutazione del rischio di incendio ed indica le misure di prevenzione, protezione e gestionali antincendio da adottare nei **luoghi di lavoro a basso rischio d’incendio**.

2. Ai fini dell’applicazione del presente allegato, sono considerati **luoghi di lavoro a basso rischio d’incendio** quelli ubicati in attività non soggette e non dotate di specifica regola tecnica verticale, aventi tutti i seguenti requisiti aggiuntivi:

a) con affollamento complessivo ≤ 100 occupanti;

Nota Per occupanti si intendono le persone presenti a qualsiasi titolo all’interno dell’attività.

b) con superficie lorda complessiva $\leq 1000 \text{ m}^2$;

Nota Per attività non soggette si intendono quelle attività non ricomprese nell’elenco dell’allegato I al decreto del Presidente della Repubblica n. 151 del 2011.

c) con piani situati a quota compresa tra -5 m e 24 m;

d) ove non si detengono o trattano materiali combustibili in quantità significative;

Nota Generalmente, per quantità significative di materiali combustibili si intende $q_f > 900 \text{ MJ/m}^2$.

e) ove non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative;

f) ove non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell’incendio.

Appartamenti:

Il fabbricato non costituisce attività soggetta alle procedure di prevenzione incendi; non rientra infatti nell’Attività n°77 dell’Allegato I al DPR n°151/2011 in quanto l’altezza antincendio non è superiore ai 24 mt. Una volta finiti i lavori occorrerà redigere la pratica di GSA per gli edifici di tipo A: - L.P. 0 per edifici di tipo a) (altezza antincendi da 12 m a 24 m)

Vedasi la tabella riportata di seguito.

| | Compiti e funzioni |
|--|--|
| Responsabile dell'attività | <ul style="list-style-type: none"> identifica le misure standard da attuare in caso d'incendio; (come sotto dettagliata) fornisce informazione agli occupanti sulle misure da attuare in caso d'incendio; espone un foglio informativo riportante divieti e precauzioni da osservare, numeri telefonici per l'attivazione dei servizi di emergenza, nonché le istruzioni per garantire l'esodo in caso d'incendio, come previsto nelle misure da attuare in caso d'incendio; mantiene in efficienza i sistemi, dispositivi, attrezzature e le altre misure antincendio adottate, effettuando verifiche di controllo ed interventi di manutenzione; |
| Occupanti | <p>In condizioni ordinarie:</p> <ul style="list-style-type: none"> osservano le indicazioni sui divieti e precauzioni riportati nel foglio informativo; non alterano la fruibilità delle vie d'esodo e l'efficacia delle misure di protezione attiva e passiva; <p>In condizioni d'emergenza, attuano quanto previsto nel foglio informativo;</p> |
| Misure da attuare in caso d'incendio (Nota 0) | <p>Le misure standard da attuare in caso d'incendio consistono nell'informazione agli occupanti sui comportamenti da tenere:</p> <ul style="list-style-type: none"> istruzioni per la chiamata di soccorso e le informazioni da fornire per consentire un efficace soccorso; azioni da effettuare per la messa in sicurezza di apparecchiature ed impianti; istruzioni per l'esodo degli occupanti, anche in relazione alla presenza di persone con limitate capacità motorie, ove presenti; divieto di utilizzo degli ascensori per l'evacuazione in caso di incendio, ad eccezione degli eventuali ascensori antincendio da utilizzare con le modalità di cui al D.M. 15 settembre 2005; |
| <p>Nota 0: In attività caratterizzate da promiscuità strutturale, impiantistica, dei sistemi di vie d'esodo ed esercite da responsabili dell'attività diversi, le pianificazioni d'emergenza delle singole attività devono tenere conto di eventuali interferenze o relazioni con le attività limitrofe. In tali attività, devono essere previste planimetrie per gli occupanti indicanti le vie d'esodo, installate in punti opportuni ed essere chiaramente visibili.</p> | |

Tabella 0: Misure gestionali per il livello di prestazione 0

15. PRESTAZIONE ACUSTICA

Nel caso specifico dovranno essere verificate le caratteristiche di protezione dal rumore esterno ed impiantistico, nonché il confort acustico degli spazi relativamente agli uffici.

In merito all'acustica ambientale, gli edifici residenziali di nuova costruzione sono soggetti alla verifica previsionale del clima acustico solamente nel caso siano in prossimità di:

- aeroporti, aviosuperfici, eliporti;
- strade di tipo A (autostrade), B (strade extraurbane principali), C (strade extraurbane secondarie), D (strade urbane di scorrimento), E (strade urbane di quartiere) e F (strade locali), secondo la classificazione di cui al D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 (14), e successive modificazioni;

- discoteche;
- circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;
- impianti sportivi e ricreativi;
- ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.

Si fa presente che per il contenimento ed abbattimento del rumore dovuto alla vicina ferrovia è in essere una richiesta (P.G. 0029997/2016) per l’installazione di barriere acustiche antirumore.

Il corpus normativo di riferimenti per la progettazione acustica dell’edificio è il seguente:

Legge n.447, 26/10/1995: “Legge quadro sull’inquinamento acustico”

D.P.C.M del 05/12/1997: “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”

D.M. del 11/10/2017: “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici”

UNI EN 12354-1, ottobre 2017: “Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti – Isolamento dal rumore per via aerea tra ambienti”

UNI EN 12354-2, ottobre 2017: “Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti – Isolamento acustico al calpestio tra ambienti”

UNI EN 12354-3, novembre 2017: “Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti – Isolamento acustico contro il rumore proveniente dall’esterno per via aerea”

UNI TR 11175, novembre 2005: “Guida alle norme serie UNI EN 12354 per la previsione delle prestazioni acustiche degli edifici – Applicazione alla tipologia costruttiva nazionale”

UNI EN ISO 717-1, dicembre 2007: “Valutazione dell’isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio. Isolamento acustico per via aerea”

UNI EN ISO 717-2, dicembre 2007: “Valutazione dell’isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio. Isolamento del rumore di calpestio”

UNI 11367, luglio 2010: “Classificazione acustica delle unità immobiliari. Procedura di valutazione e verifica in opera”

UNI 11532, aprile 2014: “Acustica in edilizia - Caratteristiche acustiche interne di ambienti confinati”

UNI 11532-2, marzo 2020: “Acustica in edilizia - Caratteristiche acustiche interne di ambienti confinati - Metodi di progettazione e tecniche di valutazione – Parte 2: Settore scolastico”

Le attività di progettazione acustica nell’ambito della fase definitiva di progetto sono state svolte in sinergia con il Gruppo di Progettazione, al fine di verificare in via previsionale le prestazioni acustiche passive del fabbricato oggetto di intervento di ristrutturazione.

Lo studio acustico si è pertanto articolato con l’obiettivo di individuare le soluzioni progettuali più idonee al rispetto dei limiti di legge relativi all’isolamento e al comfort acustici, considerata la natura specifica dell’intervento, con riferimento a quanto fissato da:

- DPCM 05/12/1997 “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”



- Decreto MTE 23/06/2022 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi" (Decreto CAM) – paragrafo 2.4.11.

L'attività progettuale ha riguardato:

- le componenti architettoniche, con definizione di materiali/componenti tipo e stratigrafie, con supervisione degli specifici dettagli costruttivi ed indicazioni di posa in opera
- le componenti impiantistiche, sviluppando le necessarie attività per la valutazione preliminare e il controllo della rumorosità immessa nei principali ambienti ritenuti ‘più sensibili’ interni all’edificio dagli apparati tecnici a servizio
- le soluzioni specialistiche in grado di garantire un adeguato comfort acustico negli ambienti destinati all'affollamento di persone.

Nel dettaglio è stata sviluppata la verifica previsionale:

- dell'isolamento acustico offerto dalle partizioni interne e di involucro edilizio
- della rumorosità degli impianti a funzionamento continuo e discontinuo
- delle condizioni di comfort acustico negli ambienti ove questo aspetto è determinante per la relativa fruizione

con l'obiettivo di consolidare, nella successiva fase di progettazione esecutiva, i valori prestazionali a fronte dell'attivazione delle scelte finali di natura architettonica e impiantistica, compatibilmente con i vincoli tecnici o architettonici presenti e legati alla pre-esistenza del fabbricato.

Il metodo di progettazione si è articolato nelle seguenti fasi:

- analisi dei progetti architettonico e energetico/impiantistico al fine di valutare le prestazioni correlate alle stratigrafie previste e i livelli di rumorosità in ambiente riconducibili ai diversi apparati tecnici;
- elaborazione di eventuali modifiche mirate delle soluzioni costruttive a progetto, delle soluzioni impiantistiche e delle partizioni esterne/interne.

Il calcolo previsionale relativo ai descrittori dell'isolamento acustico è stato svolto con riferimento alle indicazioni degli standard UNI EN ISO 12354 e UNI 11175-1 e, dove necessario, a formule previsionali sperimentali e/o di letteratura; esso ha consentito di definire che le soluzioni costruttive proposte a progetto sono in grado di soddisfare gli obiettivi prestazionali (presumendone la messa in opera a regola d'arte), considerato il fatto che trattasi di intervento di ristrutturazione e quindi soggetto ad almeno il miglioramento delle prestazioni acustiche precedenti, ove vigano vincoli architettonici o tecnici.

16. GESTIONE DEI MATERIALI

Per il corretto utilizzo delle terre da roccia e scavo e dei materiali di risulta derivanti dal cantiere e dalle sistemazioni esterne, è necessario innanzitutto individuare:

- Le diverse tipologie dei rifiuti producibili dalle attività di cantiere, fissandone preliminarmente le principali caratteristiche quali-quantitative;
- La definizione delle attività di gestione dei rifiuti;
- I soggetti interessati nelle attività di gestione dei rifiuti derivanti dall’esecuzione del progetto;
- Gli adempimenti normativi in capo ai soggetti responsabili individuati;
- Indicazioni tecniche per la corretta gestione dei rifiuti prodotti nella fase di esecuzione dell’opera.

I riferimenti normativi in merito sono:

- Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 e s.m.i;
- Decreto ministeriale 25 ottobre 1999, n. 471;
- D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. “norme in materia ambientale”;
- Decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207 e s.m.i.;
- D.M. ambiente 10 agosto 2012, n. 161 “regolamento recante la disciplina dell’utilizzazione delle terre e rocce da scavo”;
- Legge n. 98 del 9 agosto 2013 di conversione, con modifiche, del decreto legge 21 giugno 2013, n. 69, recante “disposizioni urgenti per il rilancio dell’economia” (c.d. “decreto fare”);
- D.L. n. 133 del 12 settembre 2014 convertito in Legge n. 164 dell’11 novembre 2014;
- DPR n. 120 del 13 giugno 2017 Regolamento ai sensi dell’art. 8 D.L. n. 133 del 12 settembre 2014.

Le tipologie di matrici producibili dalle attività di cantiere collegate alle operazioni di sbancamenti superficiali e scavi per la realizzazione delle fondazioni, sono ascrivibili alle seguenti categorie:

- rifiuti propri dell’attività di costruzione aventi codici CER 17.XX.XX;
- rifiuti prodotti nel cantiere connessi con l’attività svolta (ad esempio rifiuti da imballaggio ecc) aventi codici CER 15.XX.XX;
- terreno prodotto dalle attività di escavazione nel corso delle attività di costruzione;

In generale, tutti i rifiuti prodotti durante la fase di cantiere saranno gestiti in conformità alla normativa vigente ed il trasporto degli stessi dovrà avvenire con automezzi a ciò autorizzati.

Preliminarmente a tutte le attività di demolizione, la Direzione Lavori dovrà provvedere ad individuare e coordinare le attività di bonifica delle unità operative interessate, allo scopo di generare nella fase effettiva di demolizione materiali e/o rifiuti non pericolosi riconducibili alle tipologie sopra indicate.

La responsabilità delle attività di gestione dei rifiuti, nel rispetto di quanto individuato dall’impianto normativo ambientale, è posta in capo al soggetto produttore del rifiuto stesso, pertanto in capo all’esecutore materiale dell’operazione da cui si genera il rifiuto (appaltatore e/o subappaltatore), in solido con il proprietario dell’area. L’ Impresa ha l’obbligo di procedere con idonea campagna di analisi, piano di riutilizzo e comunicazioni, se dovute, secondo quanto previsto dal DPR 120. Pertanto si dovrà procedere ad

eseguire un’analisi del materiale da scavo al fine di verificare che le concentrazioni di elementi e composto, di cui alla tabella 4.1 dell’allegato 4 del Regolamento recante la disciplina dell’utilizzazione delle terre e rocce da scavo, non superino le Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di cui alle colonne A e B della tabella 1 dell’allegato 5 alla parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., con riferimento alla specifica destinazione d’uso urbanistica del sito di produzione e di destinazione. Si provvederà pertanto ad effettuare il campionamento dei terreni ed alla caratterizzazione nel rispetto del DPR 120/2017 e delle linee guida SNPA delibera 54/2019.

Le procedure di caratterizzazione chimico – fisica, necessarie alla caratterizzazione delle qualità ambientali dei terreni scavati, seguiranno i disposti contenuti nell’allegato 4 del Decreto n°161/2012, i cui i risultati saranno allegati alla dichiarazione necessaria al riutilizzo.

Il materiale che dalla caratterizzazione analitica dovesse risultare non compatibile o merceologicamente non idoneo al riutilizzo, o che ne eccederà il fabbisogno, verrà smaltito in impianti di recupero/trattamento o di smaltimento di categoria appropriata.

I materiali provenienti dall’esterno dell’area di cantiere dovranno essere presi da cave autorizzate e non contaminate e da impianti di lavorazione autorizzati producendo la relativa certificazione nel rispetto della normativa vigente.

I mezzi di trasporto utilizzati per lo smaltimento dei materiali dovranno essere omologati e dovranno rispettare la normativa vigente mentre gli autotrasportatori dovranno essere iscritti all’Albo nazionale dei gestori ambientali. Per quanto riguarda le operazioni di trasporto dei rifiuti si fa riferimento a quanto riportato all’art. 193 “trasporto dei rifiuti” del D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i..

Durante tutte le attività di costruzione deve essere applicata una procedura per garantire la tracciabilità dei materiali di scavo: tale procedura deve determinare, tramite identificazione di ciascun volume di terre, le fasi di produzione, trasporto, accumulo provvisorio e riutilizzo.

Si precisa, infine, che le valutazioni riportate nella presente relazione hanno carattere unicamente previsionale e che, sempre in accordo con quanto previsto dal citato art. 6 del R.R., le effettive produzioni di rifiuti e la loro effettiva destinazione saranno comunicate in fase di esecuzione dei lavori, comprovandole tramite la modulistica prevista dalle vigenti normative in materia.

I gestori ambientali sono rintracciabili tramite <https://www.albonazionalegestoriambientali.it/>

Si rimanda agli elaborati specialistici del progetto definitivo in oggetto ed in particolare all’elaborato denominato: “GEN.R-GM - Relazione gestione materiali”

17. SINTESI DEGLI EFFETTI DELL’OPERA SULLE COMPONENTI AMBIENTALI



Analizzati i contenuti della proposta di intervento e tenuto conto del contesto di interesse, si è potuto verificare come la soluzione proposta non vada in contrasto con la destinazione previgente, rispetto alla quale si pone come generale elemento di riqualificazione.

Analizzando gli strumenti della pianificazione, sia locale che sovraordinata, non si sono ravvisate ostative all’attuazione dell’intervento, se non in termini di condizionamento alla progettazione, relativamente a quanto emerso nell’analisi delle diverse matrici e dagli studi specialistici di progetto.

18. COSTI DI GESTIONE

Si dà atto che, ai sensi dell’art. 200 del TUEL - Dlgs n. 267/2000 e s.m.i., la realizzazione dell’intervento prescelto ed illustrato nel presente progetto definitivo, comporta comunque maggiori oneri di gestione che verranno quantificati in fase di progetto esecutivo.

19. QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

L’importo totale dei lavori per l’intervento in oggetto risulta ammontare a 1.871.352,30 €.

Si allega di seguito tabella riepilogativa degli importi totali dei computi metrici estimativi specialistici relativi al presente progetto definitivo:

| | |
|------------------------------|-----------------------|
| EDILE | 1.153.672,12 € |
| STRUTTURE | 172.013,57 € |
| IMPIANTI MECCANICI | 189.478,84 € |
| IMPIANTI ELETTRICI | 227.085,20 € |
| SICUREZZA | 129.102,57 € |
| TOTALE IMPORTO LAVORI | 1.871.352,30 € |

20. DATI IDENTIFICATIVI DELL’INTERVENTO

Si riporta l’identificativo CUP assegnato al progetto: **G78I21000290001**



21. ALLEGATI

Si riportano di seguito i seguenti allegati:

- Nota di riscontro di Rete Ferroviaria Italiana

Spett.le Unione Reno Galliera

Servizio Urbanistica

Via Fariselli, 4

40016 San Giorgio di Piano (BO)

unione@pec.renogalliera.it

unione.renogalliera@cert.provincia.bo.it

p.c. **Unità Territoriale Romagna**

SEDE

OGGETTO: “PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) - M5C2I2.3.1 MISSIONE M5C2 - PIANO INNOVATIVO PER LA QUALITA' ABITATIVA (PinQuA) - proposta ID 264 – “L’Unione fa la città” – intervento ID 889 Comune di Castel Maggiore - Nuove forme di residenzialità per utenti deboli. Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio– Integrazione ai sensi delle Linee Guida MIMS. CUP - G78I21000290001

Nota di Riscontro di Rete Ferroviaria Italiana

Allegati: n. 3 (Planimetria Area + Fac Simile di domanda + documentazione amministrativa e tecnica)

In riferimento alle Vs Note pervenute presso i nostri uffici:

- Nota prot. 70980 del 01/12/2022, trasmessa a mezzo PEC ricevuta con Nostro prot. 0000658 del 01/12/2022, relativa alla richiesta di espressione di un pre-parere per gli interventi in oggetto;
- Nota prot. 75770 del 28/12/2022, trasmessa a mezzo PEC ricevuta con Nostro prot. 0000012 del 02/01/2023, relativa all'indizione di Conferenza di servizi decisoria, ex art.14 bis legge n. 241/1990, in forma semplificata e modalità asincrona;

esaminata la documentazione a corredo, si esprime di massima **parere favorevole non vincolante** e si fa rilevare quanto segue.

Via G.Matteotti, 5 - 40129 Bologna

L.P. (051.258.6050)

2023 Varie

Piazza della Croce Rossa, 1 - 00161 Roma

Rete Ferroviaria Italiana – Società per Azioni - Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane
Società con socio unico soggetta all'attività di direzione e coordinamento di
Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A. a norma dell'art. 2497 sexies del
cod. civ. e del D.Lgs. n. 112/2015

Sede legale: Piazza della Croce Rossa, 1 - 00161 Roma

Cap. Soc. euro 31.528.425.067,00

Iscritta al Registro delle Imprese di Roma

Cod. Fisc. 01585570581 e P. Iva 01008081000 – R.E.A. 758300



All'interno della fascia di rispetto ferroviaria dettata dall'art. 49 del DPR 753/80 – "Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio ferroviario", è vietato costruire, ricostruire o ampliare edifici o manufatti di qualsiasi specie ad una distanza, da misurarsi in proiezione orizzontale, minore di metri trenta dal limite di occupazione della rotaia più vicina; pertanto tutti gli interventi previsti all'interno della stessa, dovranno essere oggetto di specifica richiesta di autorizzazione in deroga, ai sensi dell'art. 60 del medesimo DPR.

La realizzazione di qualsiasi opera in ambito ferroviario non potrà mai dare luogo ad alcuna richiesta di risarcimento né di realizzazione di qualsivoglia opera mitigativa, nei confronti di RFI, per danni ed inconvenienti di qualsiasi natura, diretti e indiretti, che potranno verificarsi in conseguenza dell'esercizio ferroviario attuale o di futura istituzione, compreso i disagi acustici e le vibrazioni.

Le piante e le siepi lato ferrovia dovranno rispettare le distanze stabilite dall'Art. 52 del DPR 753/80, che prevede una distanza dalla più vicina rotaia non inferiore alla altezza massima raggiungibile dalle piante aumentata di due metri.

Le condotte di gas e le centrali termiche, dovranno essere posizionate ad una distanza non inferiore a m. 20 dalla più vicina rotaia, come stabilito dal DM 137 del 04 aprile 2014.

Per l'installazione di sorgenti luminose artificiali, dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti necessari atti ad evitare che le stesse possano confondersi con i segnali ferroviari o ostacolarne la loro esatta valutazione; i pali di sostegno dell'illuminazione dovranno essere posizionati ad una distanza dalla più vicina rotaia non inferiore alla loro altezza aumentata di due metri.

Si chiede di rispettare una fascia di 5 metri dalla cabina elettrica di proprietà RFI, per la presenza di sotto-servizi utili al funzionamento della cabina, come meglio evidenziato con campitura verde nella planimetria allegata.

Si precisa che, l'eventuale rilascio dell'autorizzazione in deroga sarà subordinato alla realizzazione da parte di Codesto Comune, di una barriera di protezione della linea ferroviaria di categoria H2, da eseguirsi ove il nuovo sedime stradale e dei parcheggi risulti in affiancamento alla linea ferroviaria con distanza dalla rotaia più vicina minore di m 16,50. Pertanto, si chiede di rappresentare negli elaborati grafici la barriera di protezione. La recinzione dovrà avere i seguenti requisiti:

- 1) Altezza pari ad almeno 2 metri;
- 2) Dovrà essere formata da un muretto in cemento alto almeno 0.50 cm con adeguate fondazioni calcolate in base all'altezza del muretto da un tecnico abilitato che dovrà esibire relazione di calcolo e progetto tecnico;

- 3) Sopra il muretto in cemento dovrà essere posizionato un grigliato metallico di altezza pari a m 1.5, adeguatamente ancorato al muro tramite fisher n°4 per montante oppure i montanti possono essere posati all'interno di fori all'interno del muro e cementati;
- 4) La recinzione deve essere isolata per evitare possibili ritorni elettrici da parte del binario o dei portali adiacenti quindi dovrà essere installata una messa a terra all'interno della proprietà privata del Comune e isolata l'intera recinzione;
- 5) Al momento non sono state trovate planimetrie che evidenziano presenza di sotto servizi nella zona soggetta alla realizzazione della recinzione, tuttavia si chiede vista la vicinanza con il binario e relativi servizi di procedere con molta cautela durante le fasi di scavo onde evitare di compromettere eventuali impianti necessari alla circolazione di treni, in caso di rottura o ritrovamento di eventuali cavi si chiede di avvisare tempestivamente RFI.

I mezzi d'opera che verranno utilizzati nel cantiere in questione ed in particolare il posizionamento di eventuali gru a braccio non dovranno in alcun modo compromettere o occupare l'area di pertinenza RFI, ovvero la proiezione orizzontale dei mezzi in caso di ribaltamento dovrà essere in ogni caso esterna all'area di RFI.

L'autorizzazione all'esecuzione delle opere è subordinata alla **trasmissione del Progetto Esecutivo corredato della documentazione riportata nell'elenco allegato**. tale documentazione dovrà essere trasmessa digitalmente alla scrivente S.O. Ingegneria al seguente indirizzo: Rete Ferroviaria Italiana SpA – Vice Direzione Generale Network Management Infrastrutture - Direzione Operativa Infrastrutture Territoriale Bologna – S.O. Ingegneria – Via Matteotti, 5 – 40129 Bologna – indirizzo PEC: **rfi-dpr-dtp.bo@pec.rfi.it**, nonché in formato cartaceo secondo le indicazioni riportate nell'elenco allegato.

Infine, per quanto riguarda l'utilizzo di aree di proprietà RFI, questa Società si rende disponibile alla cessione a titolo oneroso delle stesse.

Per chiarimenti circa la documentazione da produrre si potrà fare riferimento all'ing. Martina Uccellatori (**ma.uccellatori@rfi.it** – tel. 051/2586390) o al geom. Luca Passini (**l.passini@rfi.it** – 051/2586050) del Reparto Patrimonio e Autorizzazioni di questa Struttura.

Preme evidenziare che il rilascio della suddetta autorizzazione in deroga è condizione vincolante e necessaria all'avvio dei lavori in ambito ferroviario.

In mancanza di specifica autorizzazione in deroga da parte di RFI permane il vincolo di inedificabilità sancito dal su richiamato disposto di Legge.



Si fa infine rilevare che le disposizioni del DPR 753/80 rientrano tra le norme di polizia e di sicurezza pubblica ed al vincolo di inedificabilità sopra richiamato non può essere applicato quanto previsto dall'art. 20 della L. 241/1990 in materia di silenzio-assenso.

Distinti saluti.

Emanuele LOLLI



LOLLI
EMANUELE
05.05.2023
10:46:27
GMT+00:00

CASTEL MAGGIORE –Foglio 11 particella 1739

 Area oggetto della cessione al Comune

 Fascia di rispetto dalla cabina TE

