


COMUNE DI
OLGIATE COMASCO

RELAZIONE
ILLUSTRATIVA

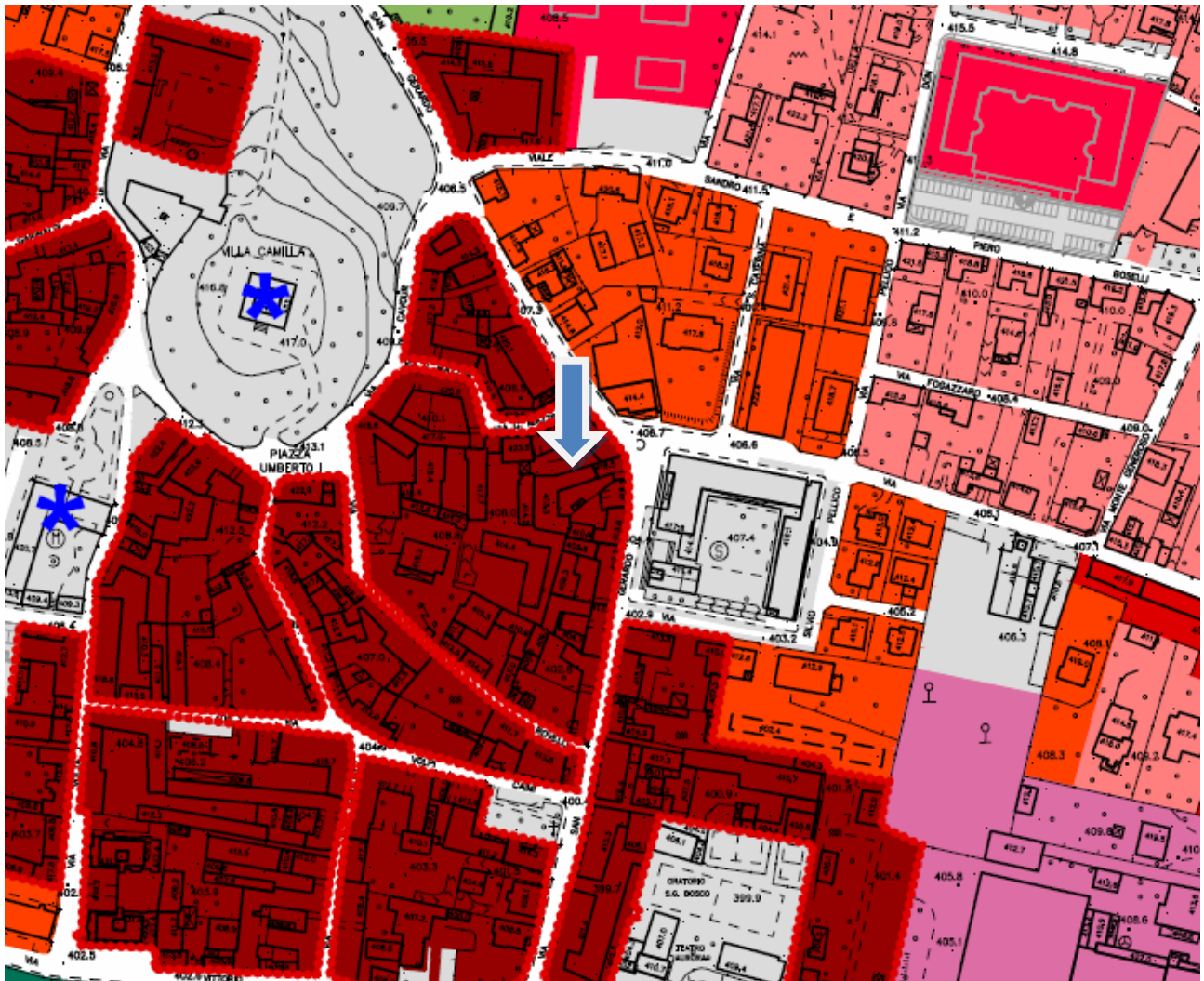
OPERA	<u>PIANO DI RECUPERO</u> <u>via San Gerardo, n°37.</u>
UBICAZIONE IMMOBILE	<i>Via San Gerardo, n°37 - 22070 Olgiate Comasco (CO)</i>
DATI CATASTALI	<i>Sezione: ---</i> <i>Foglio: 9</i> <i>Particella: 309</i> <i>Sub: 1-8</i>

Lurate Caccivio, 06/09/2018

COMMITTENTE Sig. MANUZZI LEOPOLDO Via Luraschi n° 14/b 22070 Olgiate Comasco CO)	PROGETTISTA Ing. GABRIELE TURCATTI Via Unione n° 13/a 22075 Lurate Caccivio (CO) Tel. 348-3493683 eMail. gabrieleturcatti@me.com PEC. gabriele.turcatti@ingpec.eu	
---	---	---

IDENTIFICAZIONE DEL PIANO DI RECUPERO - DESCRIZIONE AMBITO URBANISTICO

L'area di intervento del Piano di Recupero è situata nel vecchio nucleo del comune di Olgiate Comasco e si affaccia su via San Gerardo; l'area è classificata all'interno del vigente P.G.T. in ambito "N.A.F. 1 – Centro Storico", come visibile da estratto della tavola R1.1 sotto riportato.



TESSUTO URBANO CONSOLIDATO

IMPIANTO STORICO



N.A.F.-1 CENTRO STORICO



AMBITO ANALIZZATO NELLA TAVOLA R1.2 – CENTRI DI ANTICA FORMAZIONE
"Rilievo del Patrimonio edilizio esistente e strategia degli interventi di recupero"



N.A.F.-2 NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE



V.I.S.-1 VILLE DI IMPIANTO STORICO CON RELATIVI COMPENDEI



V.I.S.-2 ORGANISMI EDILIZI CONNESSI A PERTINENZE DI PREGIO AMBIENTALE

Sull'area, caratterizzata dalla tipologia della corte lombarda, insiste un fabbricato costituente un unico complesso edilizio; questo può essere scomposto in tre diverse porzioni, ciascuna con morfologia e caratteristiche costruttive diverse in funzione dell'epoca di costruzione, comunque connesse l'una all'altra in maniera solidale.

L'accesso all'area avviene dall'unico affaccio su strada, precisamente su via San Gerardo, in prossimità della rotonda all'intersezione con via Luraschi.

L'area si presenta completamente edificata e servita da tutte le urbanizzazioni primarie:

- Asfaltatura
- Fognatura di tipo misto
- Acquedotto
- Rete distribuzione gas metano
- Rete distribuzione energia elettrica
- Illuminazione pubblica
- Rete telecomunicazioni

In virtù dello stato dei luoghi la proprietà non effettuerà opere di urbanizzazione e la quota degli standard verrà monetizzata. Si riporta in allegato la sintesi del calcolo dei volumi esistenti ed in progetto e il conseguente valore della superficie di standard da monetizzare.

Sarà invece garantita la superficie minima per parcheggi, pari a:

- 1 mq. compreso spazio manovra ogni 10 mc computabili di costruzione per edifici residenziali o con destinazioni strettamente connesse alla residenza, compreso l'artigianato di servizio;
- 1 posto macchina ogni 50 mq di S.L.P. per edifici commerciali, banche, magazzini, centri di vendita, ristoranti, negozi, uffici e studi professionali.

PREVISIONI DEL P.G.T.

I corpi di fabbrica costituenti l'intero immobile sono individuati all'interno dell'elaborato R.1.2 - "CENTRI DI ANTICA FORMAZIONE, Rilievo del patrimonio edilizio e Strategia degli interventi di recupero" - allegato al vigente P.G.T., con i numeri: 62 - 74 - 76 - 347.

Lo stesso elaborato classifica i fabbricati:

- dal punto di vista della qualità del costruito, i n°. 62 - 74 - 76 - 347 come "Edifici storici di impianto architettonico originario non compromesso";

- dal punto di vista dello stato di conservazione, il n°. 62 come "scarso", i n°. 74 - 76 - 347 come "sufficiente".

Le strategie di intervento consentite sui diversi corpi di fabbrica sono le seguenti:

- edificio 62: conservativo restauro (definizione Art. 27 lett. c), d) limitatamente alle parti interne, L.R. 12/05).
- edificio 74: conservativo manutentivo (definizione Art. 27 lett. b), d) ove modifica di destinazione d'uso, L.R. 12/05).
- edificio 76: conservativo manutentivo (definizione Art. 27 lett. b), d) ove modifica di destinazione d'uso, L.R. 12/05).
- edificio 347: conservativo restauro (definizione Art. 27 lett. c), d) limitatamente alle parti interne, L.R. 12/05).

Art. 27 L.R. 12/05 (Definizioni degli interventi edilizi)

a) interventi di manutenzione ordinaria, gli interventi edilizi che riguardano le opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici e quelli necessari ad integrare o mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti, anche con l'impiego di materiali diversi, purché i predetti materiali risultino compatibili con le norme e i regolamenti comunali vigenti;

b) interventi di manutenzione straordinaria, le opere e le modifiche riguardanti il consolidamento, il rinnovamento e la sostituzione di parti anche strutturali degli edifici, la realizzazione ed integrazione dei servizi igienico-sanitari e tecnologici, nonché le modificazioni dell'assetto distributivo di singole unità immobiliari. Sono di manutenzione straordinaria anche gli interventi che comportino la trasformazione di una singola unità immobiliare in due o più unità immobiliari, o l'aggregazione di due o più unità immobiliari in una unità immobiliare;

c) interventi di restauro e di risanamento conservativo, gli interventi edilizi rivolti a conservare e recuperare l'organismo edilizio e ad assicurarne la funzionalità mediante un insieme sistematico di opere che, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali dell'organismo stesso, ne consentano destinazioni d'uso con essi compatibili. Tali interventi comprendono il consolidamento, il ripristino e il rinnovo degli elementi costitutivi dell'edificio, l'inserimento degli elementi accessori e degli impianti richiesti dalle esigenze dell'uso, l'eliminazione degli elementi estranei all'organismo edilizio;

d) interventi di ristrutturazione edilizia, gli interventi rivolti a trasformare gli organismi edilizi mediante un insieme sistematico di opere che possono portare ad un organismo edilizio in tutto o in parte diverso dal precedente. Tali interventi comprendono il ripristino o la sostituzione di alcuni elementi costitutivi dell'edificio, l'eliminazione, la modifica e l'inserimento di nuovi elementi ed impianti. Nell'ambito degli interventi di ristrutturazione edilizia sono ricompresi anche quelli consistenti nella demolizione e ricostruzione parziale o totale ai sensi dell'art. 3 D.P.R. 380/01;"

PROPRIETA' IMMOBILE

L'immobile è di proprietà di:

- Sig. MANUZZI Leopoldo, nato a Olgiate Comasco (prov. CO) il 15/02/1938, residente in Olgiate Comasco (prov. CO), via Luraschi n°. 14/b, C.F. MNZ LLD 38B15 G025T
- Sig.ra POZZI Virgilia, nata a Garzeno (prov. CO) il 10/10/1945, residente in Olgiate Comasco (prov. CO), via Luraschi n°. 14/b, C.F. PZZ VGL 45R50 D930Y

- Sig.ra POZZI Delfina, nata a Garzeno (prov. CO) il 05/06/1951, residente in Olgiate Comasco (prov. CO), via Sterlocchi Don Lorenzo n°. 11, C.F. PZZ DFN 51H45 D930A

IDENTIFICAZIONE PROPRIETA' RISPETTO ALLE MAPPE CATASTALI

La proprietà è censita al Catasto Fabbricati con i seguenti riferimenti:

- Comune Olgiate Comasco (codice G025) - Foglio 9, particella 309, subalterno 1
- Comune Olgiate Comasco (codice G025) - Foglio 9, particella 309, subalterno 2
- Comune Olgiate Comasco (codice G025) - Foglio 9, particella 309, subalterno 3
- Comune Olgiate Comasco (codice G025) - Foglio 9, particella 309, subalterno 4
- Comune Olgiate Comasco (codice G025) - Foglio 9, particella 309, subalterno 5
- Comune Olgiate Comasco (codice G025) - Foglio 9, particella 309, subalterno 6
- Comune Olgiate Comasco (codice G025) - Foglio 9, particella 309, subalterno 7
- Comune Olgiate Comasco (codice G025) - Foglio 9, particella 309, subalterno 8

DESCRIZIONE IMMOBILE

L'immobile in esame è composto da tre corpi di fabbrica, tra di loro connessi da vani scale e ballatoi, con un numero di piani fuori terra variabile da 2 a 3. L'area interessata dal piano di recupero ha come confini:

- sui fronti nord ed ovest: altri fabbricati in semi-aderenza, ricadenti in ambito omogeneo N.A.F.1 e stati oggetto di demolizione e ricostruzione avvenuta tra gli anni '80 e l'inizio del 2000;
- sul fronte sud: fabbricato in parziale aderenza, provvisto di corte interna.
- sul fronte est: strada comunale (via San Gerardo) e al di là di questa l'edificio scolastico Comunale di via San Gerardo.

L'edificio è caratterizzato da:

- struttura portante in muratura mista (laterizio e pietrame non squadrato) e solai in legno.
- coperture a singola a doppia falda, realizzate con struttura in legno e manto di tenuta in tegole marsigliesi.
- facciate fronte strada intonacate a civile con finitura color ocra e zoccolatura in pietra; facciate prospicienti la corte interna, intonacate a civile color calce nella zoccolatura, color giallo per i piani superiori; facciate verso altre proprietà intonacate con rinzaffo di calce.

- serramenti in legno o ferro, con vetro singolo e dotati di sistema di oscuramento a persiane a battente, anche queste in legno.

Il complesso edilizio risulta eterogeneo; differenze di ordine architettonico-tecnologico e funzionale, nonché diverse epoche di costruzione, caratterizzano il corpo di fabbrica.

Lo stato attuale dell'immobile è caratterizzato da:

- inadeguatezza della capacità portante delle strutture, sia nei confronti dei carichi verticali che delle sollecitazioni orizzontali e sismiche;
- completa inosservanza dei requisiti minimi funzionali, di igiene e di superamento delle barriere architettoniche (assenza di illuminazione e ventilazione naturale nei locali adibiti a servizi igienici, cambi di quota dei pavimenti - anche all'interno degli stessi appartamenti - superiori a quelli massimi consentiti, superfici dei locali inferiori al minimo consentito, non conformità dei vani scale - ad uso comune - e delle scale interne agli appartamenti ai requisiti di sicurezza, forte presenza di umidità nelle murature dovuta a risalita dal terreno, assenza di vespaio areato...).
- infiltrazioni di acqua dalle coperture dovuta ad una insufficiente pendenza delle falde e da una scorretta chiusura dei giunti.
- serramenti e sistemi di oscuramento in condizioni precarie in quanto a stabilità e sicurezza nell'utilizzo, in ogni caso con prestazioni di tenuta all'aria, isolamento termico e acustico nulle.

Inoltre, si possono riscontrare le seguenti criticità:

- presenza di impianti idrico-sanitari, di riscaldamento, distribuzione gas ed elettrici obsoleti e, in ogni caso, insufficienti alle necessità delle unità immobiliari; impianti di evacuazione dei fumi operanti in condizioni di pericolo (scarico non in atmosfera ma in ambienti confinati).
- assenza di sistemi di isolamento di facciata e copertura.
- accesso carraio di dimensione alquanto ridotte che, tra l'altro, obbliga alla sosta in strada per poter procedere all'apertura del portone d'ingresso esistente, con conseguente ostacolo alla viabilità pubblica.

MOTIVO PREVISIONE DI COMPLETA DEMOLIZIONE

L'edificio esistente presenta struttura portante verticale in muratura.

La tipologia e qualità delle murature riscontrate nelle operazioni preliminari di rilievo è piuttosto eterogenea, dove a porzioni caratterizzate da una discreta qualità della tessitura muraria realizzata con mattoni pieni e malta di calce posata con giunti regolari si alternano zone di muratura mista in mattoni e

pietrame arrotondato e altre di solo pietrame arrotondato legato con malta di riempimento di scarsa qualità con tendenza a sfarinare quando sfregata con oggetto metallico.

Ai livelli più bassi le murature in laterizio presentano segni di degrado materico per lo più dovuti alla risalita di umidità dal sottosuolo ed ai cicli bagnato/asciutto che hanno caratterizzato la vita della costruzione e che in funzione della permeabilità del laterizio potrebbero averne pregiudicato la resistenza.

Allo stato attuale non è stato possibile effettuare un sondaggio sulle fondazioni esistenti, ma data l'età dell'edificio è molto probabile che le stesse siano costituite semplicemente da una trincea in pietrame realizzata nella sagoma del muro portante fuori terra con approfondimento variabile ma generalmente limitato.

I solai esistenti non sono immediatamente visibili stante la presenza della pavimentazione e dei rivestimenti inferiori; si rileva immediatamente al calpestio l'elevata flessibilità degli stessi che presentano anche elevate frecce nel piano verticale come denunciato dalla mancanza di planarità delle superfici e le fessurazioni che interessano in più parti i pavimenti e le tramezzature.

Viste le tipologie degli elementi costruttivi del fabbricato e considerato il periodo di costruzione, i solai sono molto probabilmente costituiti da travetti in legno di modesta rigidità e sezioni insufficienti a sostenere i carichi di abitazione, deve inoltre essere puntualmente investigato il possibile e probabile degrado del materiale organico.

In ogni caso gli orizzontamenti non hanno rigidità nel piano orizzontale e non sono adeguati per fungere da elementi di ritegno e vincolo intermedio delle murature per garantire un funzionamento scatolare ottimale dell'organismo edilizio nel suo insieme, questo aspetto costituisce un primo fondamentale elemento di vulnerabilità particolarmente nei riguardi di azioni sismiche, la cui analisi è oggi aspetto cruciale e delicato nella verifica degli edifici esistenti.

A questo proposito si ritiene che in mancanza di estese murature caratterizzate da qualità sia materica sia della tessitura e dei particolari costruttivi ad essa legati, come ammorsamenti negli angoli e nelle intersezioni, è verosimile dover escludere una concreta e certa resistenza alle azioni orizzontali di tipo sismico, non potendosi garantire la monoliticità degli elementi resistenti.

Esistono soluzioni finalizzate al miglioramento di questo tipo di criticità, la loro efficacia però è spesso aleatoria e condizionata dalle possibilità operative e dalla notevole variabilità locale dei paramenti murari che spesso caratterizza questa tipologia di edifici, cosicché il rischio di raggiungere un risultato parziale e potenzialmente modesto è concreto.

In particolare per l'edificio oggetto della presente relazione che si trova in un contesto di agglomerato urbano si rileva immediatamente la difficoltà di operare efficacemente lungo tutto lo sviluppo dei muri perimetrali che spesso non risultano accessibili dal lato delle proprietà di terzi, mentre gli stessi per dimensione e posizione risultano fondamentali nel comportamento globale dell'edificio.

Vista anche l'impossibilità di studiare il comportamento strutturale dell'intero agglomerato urbano, soprattutto ai fini delle verifiche sismiche richieste, si rende necessario rendere strutturalmente indipendente il fabbricato oggetto di ristrutturazione; questo porta alla necessità di procedere ad una demolizione e ricostruzione la quale consente di isolare e rendere indipendente il fabbricato da quelli contigui mediante la formazione di giunti ed elementi strutturali a se stanti.

MODALITA' DI INTERVENTO

Considerata ormai l'impossibilità del recupero integrale del complesso originario, dovuto anche al forte stato di degrado che lo caratterizza, e la necessità di rendere strutturalmente indipendente il fabbricato rispetto a quelli contigui, e, visto l'esito positivo alla richiesta di parere preventivo (prot. n°. 0013921/2018), l'obiettivo di progetto diventa quello di sostituire integralmente il fabbricato esistente mediante un processo di demolizione e ricostruzione, garantendo comunque il rispetto dello sviluppo plani-volumetrico attuale, prestando attenzione alle caratteristiche tipologiche dell'edificio a corte e apportando le necessarie innovazioni, soprattutto a livello tecnologico e materico, fondamentali per il rispetto delle vigenti normative nel campo edilizio.

UNITA' DI MINIMO INTERVENTO

Il Piano di Recupero individua un'unica unità minima di intervento estesa all'intero corpo di fabbrica ed al sedime su cui insiste.

Viene riportata di seguito una descrizione delle previsioni di piano relativa all'intervento in progetto e alle destinazioni d'uso possibili.

DESCRIZIONE INTERVENTO

Corpo di fabbrica fronte-strada

Descrizione dello stato di fatto

- L'ala del fabbricato verso via San Gerardo è composta da tre piani fuori terra, dove sono presenti:
 - l'unico accesso carraio all'area, vol. 01a – 01b;
 - uno spazio con destinazione d'uso commerciale, vol. 02a - 02b;
 - un vano scale ad uso comune a servizio del fabbricato, vol. 03a - 03b – 14a - 14b – 27a - 27b;
 - la zona giorno di un appartamento, composta da ingresso con soggiorno, bagno e cucina, vol. 13a – 13b – 13c – 13d;
 - un appartamento, composto da ingresso, soggiorno, cucina, camera da letto, vol. 25a – 25b – 25c – 25d e un bagno, vol. 26a – 26b (identificato come superfetazione).

Previsioni di piano

- completa demolizione e ricostruzione, mantenendo allineamenti alla strada e posizione dell'accesso carraio; l'altezza dell'edificio non subirà incrementi, mentre si procederà ad un ampliamento in pianta verso la corte interna. Si potranno distinguere:
 - accesso carraio e pedonale all'area, vol. 01a – 01b;
 - spazio ad uso commerciale, vol. 02a - 02b;
 - vano scale ad uso comune, vol. 03a - 03b;
 - due bilocali residenziali composti da zona open-space, disimpegno verso la zona notte, un bagno ed una camera matrimoniale, vol. 16a – 16b – 16c – 16d e vol. 23a – 23b – 23c – 23d.

Corpo di fabbrica centrale

Descrizione dello stato di fatto

- Il corpo di fabbrica centrale è costituito da due piani fuori terra, dove sono presenti:
 - uno spazio adibito a residenza, vol. 04a – 04b;
 - la zona notte di un appartamento, composta da tre camere comunicanti, vol. 15a - 15b;

Previsioni di piano

- completa demolizione e ricostruzione; l'altezza dell'edificio non subirà incrementi, mentre si procederà ad un ampliamento in pianta verso la corte interna al fine di ottenere l'allineamento alla proprietà confinante. Si potranno distinguere:

- uno spazio commerciale a completamento della porzione fronte-strada, costituito da ufficio/laboratorio, disimpegno, antibagno/spogliatoio e bagno di servizio, vol. 04a - 04b;
- tre spazi destinati a ricovero auto, vol. 05, vol. 06 e vol. 07a – 07b – 07c – 07d – 07e;
- un trilocale residenziale composto da zona open-space, antibagno e bagno di servizio, disimpegno verso la zona notte, un bagno con relativo antibagno, una camera singola ed una camera matrimoniale, vol. 18a – 168 – 18c – 16d – 18e.

Corpo di fabbrica vs. ex. Proprietà Corvi-Autunno 2002

Descrizione dello stato di fatto

- Il corpo di fabbrica è costituito da tre piani fuori terra, dove sono presenti:
 - un vano scale coperto ad uso comune, vol. 05a – 05b e vol. 16a – 16b;
 - un portico chiuso su tre lati, vol. 06a – 06b – 06c – 06d;
 - uno spazio destinato a legnaia, vol. 07a – 07b;
 - locali di abitazione, vol. 08a – 08b;
 - la zona giorno di un appartamento, composta da cucina, soggiorno, disimpegno e bagno, vol. 09a – 09b e vol. 10a – 10b;
 - un vano accessorio utilizzato come stalla, vol. 11a – 11b – 11c – 11d;
 - un terrazzo chiuso su tre lati, vol. 17a – 17b – 17c – 17d;
 - tre spazi destinati a residenza, vol. 18a – 18b., vol. 19a – 19b e vol. 21a – 21b.
 - un vano scale di accesso allo sgombero sottotetto, vol. 20a – 20b e vol. 29a - 29b;
 - la zona notte di un appartamento, vol. 22a – 22b e 23a – 23b;
 - un vano accessorio, vol. 24a – 24b – 24c – 24d – 24e;
 - tre spazi di sgombero sottotetto, vol. 28a - 28b, vol. 30a - 30b e vol. 31a - 31b.

Previsioni di piano

- completa demolizione e ricostruzione; l'altezza dell'edificio non subirà incrementi, mentre si procederà ad una riduzione della superficie in pianta di portico e terrazza a favore degli spazi interni, senza comunque variazione della configurazione plani-volumetrica esistente. Si potranno distinguere:
 - un vano accessorio per alloggiamento dotazioni impiantistiche comuni, vol. 08a - 08b – 08c – 08d;
 - un portico chiuso su tre lati, vol. 15a – 15b – 15c – 15d;
 - cinque spazi destinati a ricovero auto, vol. 09a – 09b – 09c – 09d, vol. 10, vol. 11, vol. 13a – 13b – 13c – 13d – 13e – 13f – 13g e vol. 14a – 14b – 14c – 14d – 14e;

- un vano scale a servizio comune, vol. 12, vol. 20 e vol. 27;
- un trilocale residenziale costituito da zona open-space, bagno di servizio con relativo antibagno, disimpegno verso la zona notte, un bagno, una camera singola e una camera matrimoniale, vol. 19a – 19b – 19c – 19d – 19e;
- un trilocale residenziale “duplex” composto da ingresso, zona giorno open-space, un bagno di servizio, una camera singola, un ripostiglio, una camera matrimoniale con bagno riservato, vol. 21a – 21b – 21c – 21d – 21e – 21f – 21h – 21g – 21i e vol. 28a – 28b;
- un trilocale residenziale costituito da zona open-space, disimpegno verso la zona notte, una bagno, una camera singola ed una camera matrimoniale, vol. 26a – 26b;
- un volume di sottotetto, vol. 25a – 25b – 25c.

Il manufatto esistente a piano terra, contraddistinto dal vol. 12a – 12b, verrà demolito per lasciar spazio ad un’area di verde interna alla proprietà.

Il progetto prevede la ricostruzione del fabbricato con le seguenti caratteristiche:

- struttura portante mista in calcestruzzo e muratura, solai in laterocemento e coperture in legno lamellare;
- manto di copertura in tegole tipo marsigliese;
- isolamento a cappotto con rasatura finale con malta di calce, finitura a civile color giallo;
- serramenti in PVC con sistema di oscuramento a persiane con ante a battente, con superficie e colore effetto legno. I serramenti dello spazio a destinazione d'uso commerciale saranno in alluminio verniciato provvisti di serrande di sicurezza avvolgibili; i portoni (basculanti o sezionali) dei box saranno in elementi di alluminio coibentato e verniciato.
- posa di davanzali e soglie in serizzo antigorio o beola grigia levigato e zoccolatura alla base dei fabbricati in pietra con superficie fiammata;
- balconi con mensole in profili di acciaio HE (eventualmente rivestite) e piano di calpestio in pietra naturale;
- terrazzo con struttura portante mista legno-calcestruzzo e piano di calpestio in pietra naturale;
- posa di lattonerie, canali e scossaline in rame;
- posa di parapetti e ringhiere in acciaio verniciato.
- pavimento cortile in autobloccanti;
- apertura in copertura di alcuni lucernari al fine di garantire il rispetto del regolamento locale di igiene per gli ambienti ad uso residenziale.
- posa di impianto fotovoltaico in aderenza alla copertura al fine di rispettare i requisiti del decreto legislativo 28/2011 e del D.D.U.O. 2456/2017.

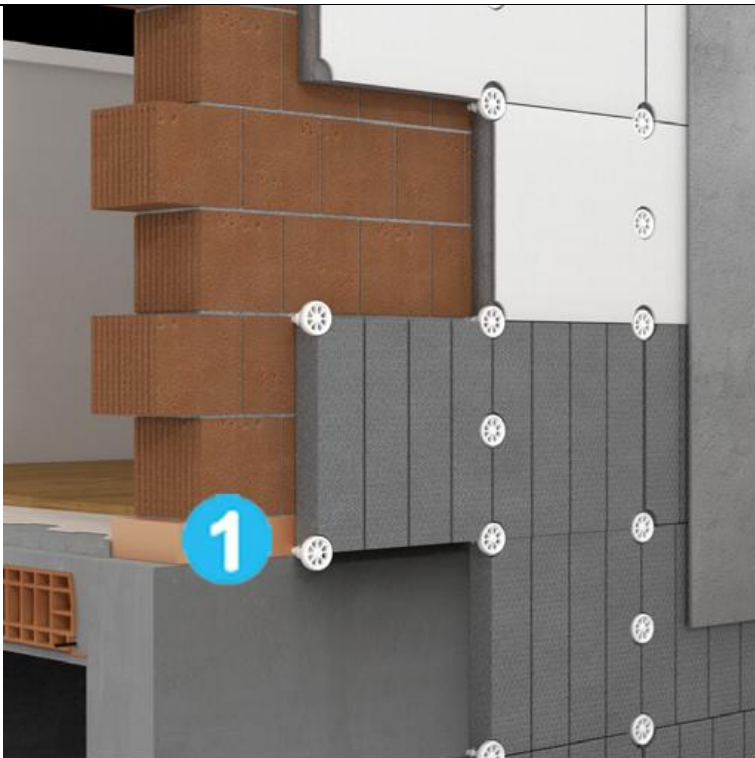
- installazione di impianti termici alimentati da fonti rinnovabili (pompa di calore aeroterma).

ABACO PRINCIPALI SOLUZIONI TECNOLOGICHE



Le murature verso le proprietà di terzi verranno costruite con l'utilizzo di blocchi-cassero preisolati, completi di armatura e getto integrativo in cls.

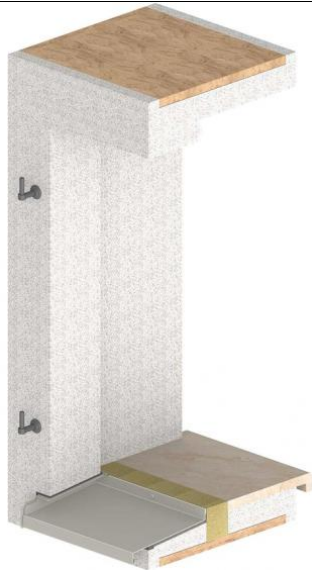
La superficie esterna sarà intonacata a civile con intonaco a granulometria medio-fine colorato in massa.



Le pareti rivolte verso l'interno della proprietà e fronte strada saranno realizzate in laterizio portante e rivestite con sistema di isolamento termico a cappotto. La finitura esterna verrà realizzata con rasante a granulometria medio-fine colorato in massa.



I serramenti esterni saranno con ante e oscuranti a battente. I serramenti saranno in PVC bianco o in alternativa in PVC gofrato e pellicolato per ottenere l'effetto del legno. Le ante degli oscuranti saranno sempre in PVC pellicolato.



I serramenti saranno montati su falsitelai monoblocco al fine di garantire la massima efficacia in termini di risoluzione dei ponti termici in corrispondenza del nodo parete-serramento.



Sono previsti portoni per garage del tipo basculante o sezionale, in lamiera d'acciaio coibentata e rivestita con pellicola effetto legno.



Le opere in pietra, quali soglie, davanzali, battiscopa e zoccolature sono previste in beola grigia.

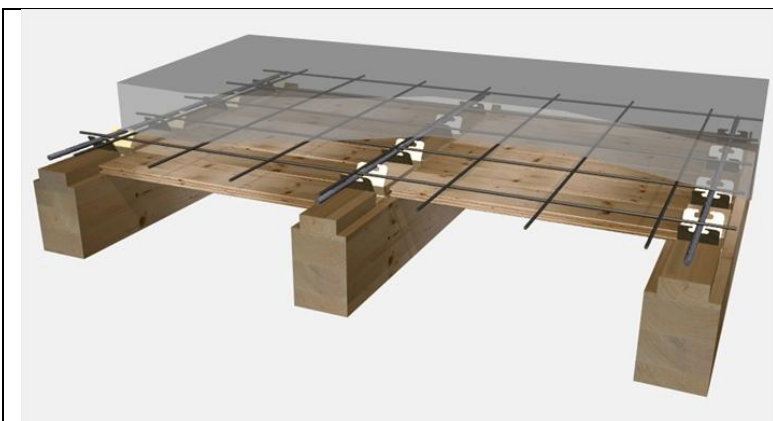


I balconi verranno realizzati con elementi a sbalzo in acciaio o, in alternativa, in acciaio rivestito con pietra.

I piani di calpestio saranno realizzati con lastre in pietra provviste di adeguati elementi in acciaio solidali alla lastra.



I parapetti sono previsti in acciaio verniciato.



Il terrazzo sarà realizzato con struttura in legno-calcestruzzo e rivestito superiormente con pavimentazione in pietra.

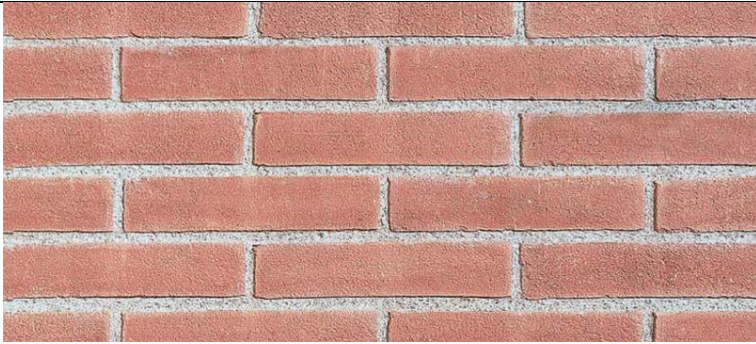


Le coperture saranno realizzate in legno lamellare e saranno con struttura termicamente isolata e ventilata.

Le lattronerie sono previste in rame nello spessore di 8/10 mm.



E' prevista la posa di finestre da tetto per garantire una corretta illuminazione e ventilazione degli spazi confinati da copertura inclinata.



Localmente si procederà al rivestimento di pilastri e lesene con mattoni faccia-a-vista di color rosso.



Le tegole di copertura saranno in cotto del tipo "marsigliese" color rosso.



In copertura si procederà alla posa di impianto fotovoltaico con potenza minima come da calcolo normativo; al fine di garantire il minimo impatto possibile si integrerà il sistema del pacchetto di copertura, preferendo soluzioni cromaticamente simili alle tegole di rivestimento.



La pavimentazione carrabile verrà realizzata con elementi autobloccanti drenanti color grigio.

ALLACCIAMENTO ALLE RETI:

La zona è dotata di tutte le reti: fognatura nera e meteorica, acquedotto, energia elettrica, telefonica, gas metano.

Il progetto prevede la conferma degli allacciamenti esistenti con separazione acque nere e meteoriche e laminazione, se necessario e richiesto dal gestore della rete, di quest'ultime.

E' prevista la formazione di pozzi perdenti per la raccolta delle acque piovane e la dispersione graduale nel terreno; a seguito della **Delibera di Giunta Regionale n. XI/128, del 21/05/18 (Proroga di sei mesi del “Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell’invarianza idraulica e idrologica ai sensi dell’art. 58 bis della L.R. 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio)” per alcune fattispecie di interventi.)** che prevede la disapplicazione temporanea, per un periodo di 6 mesi, del Regolamento regionale 7/2017 per le istanze di permesso di costruire, segnalazione certificata inizio attività o comunicazione di inizio lavori asseverata relativamente agli interventi riconducibili all’art. 3, comma 2 lettere b) e c) del Regolamento regionale 7/2017, nonché lettera a) limitatamente ai soli ampliamenti., l'intervento non è attualmente soggetto agli obblighi derivanti dal precedente regolamento.

ALLEGATO 1

RIASSUNTO CALCOLO VOLUME EDIFICATO

ESTRATTO N.T.A. ALLEGATE AL VIGENTE P.G.T.

TITOLO II: PARAMETRI URBANISTICO EDILIZI DI ATTUAZIONE

Art. 3 - DENSITÀ EDILIZIA, COMPUTO DEL VOLUME EDILIZIO, TRASFERIMENTO DI EDIFICABILITÀ

Volume edilizio (V)

*Per **volume edilizio** si intende il volume vuoto per pieno misurato a partire dalla quota naturale del terreno attorno al fabbricato o dallo spiccatto del marciapiede stradale esistente o previsto se più basso,, sino all'intradosso del solaio di copertura dell'ultimo piano agibile. Sono da considerarsi volume, la parti interrata o seminterrate destinate ad attività che richiedono l'autonomo conseguimento del certificato di agibilità. Dal computo del volume devono essere esclusi soltanto:*

- *lo spessore dei muri perimetrali e dei solai costituenti l'involucro esterno delle nuove costruzioni e ristrutturazioni assentite dopo il 01.01.2008 alle condizioni stabilite dall'art. 2, comma 1ter, L.R. 26/95, come introdotto dall'art. 12 L.R. 33/07 e coordinato con le disposizioni vigenti in materia di efficacia energetica.*
- *i piani interrati, ad uso accessorio e di servizio, comprese le autorimesse, purché venga rispettata l'altezza media ponderale di mt 1,00 verificata sulle pareti della parte emergente dal profilo naturale del terreno sino all'estradosso della soletta. Nel caso di interrati eccedenti la sagoma del fabbricato fuori terra , essi non vengono computati nella determinazione del volume qualora l'estradosso della soletta non sporga dal profilo naturale del terreno in alcun punto.*
- *logge, loggiati, gallerie; porticati, se completamente aperti su almeno due lati, entro il limite massimo del 20% della superficie lorda di pavimento del piano corrispondente al netto degli stessi, come definita*
 - *dal successivo art. 6.*
- *gli spazi accessori e di servizio ricavabili nei sottotetti qualora l'intero corrispondente piano, comprensivo di eventuali abbaini, configuri un'altezza media ponderale, non eccedente mt 1,60, misurata dalla quota di pavimento corrispondente sino all'imposta dei travetti (ovvero solaio) di copertura; è comunque fatta salva la disciplina di recupero dei sottotetti esistenti ai fini abitativi come dettata dagli artt. 63 e 64 L.R. 12/05 cit. escludendo balconi e terrazzi in aggetto, abbaini, se non tipologicamente e stilisticamente inseriti, nonché superfici finestrate eccedenti i rapporti aeroilluminanti richiesti per il conseguimento dell'agibilità.*
- *volumi tecnici come definiti dalla D.G.R. 25.09.98 n°. 6/38573 e i vani scala non di servizio interno ed esclusivo al singolo alloggio, anche in caso di chiusura di tipi esterni aperti.*
- *le opere elencate all'art. 17 punto 3 lett. e) D.P.R. 380/01 e s.m.i. ed i nuovi impianti, lavori, opere, modifiche, installazioni, relativi alle fonti rinnovabili, alla conservazione, al risparmio e all'uso razionale dell'energia, nel rispetto delle norme urbanistiche e di tutela storico/artistico e ambientale.*
- *le costruzioni accessorie come definite al successivo art. 9 bis.*

S.d.F. - PIANO TERRENO

n°.	LOCALE	superficie	altezza	volume				
				residenziale	terziario	accessorio	box	superfetazione
01a	Portico ingresso	15,94	3,68			58,66		
01b								
02a	Negozio	53,01	3,68		195,08			
02b								
03a	Vano scale	10,74	3,68			39,52		
03b								
04a	Abitazione	88,36	3,68	325,16				
04b								
05a	Vano scale	10,76	2,95			31,74		
05b								
06a	Portico interno	48,27	2,95			142,40		
06b								
06c								
06d								
07a	Legnaia	34,37	3,36			115,48		
07b								
08a	Abitazione	36,38	3,36	122,24				
08b								
09a	Abitazione	57,05	3,36	191,69				
09b								
10a	Abitazione	30,13	3,10	93,40				
10b								
11a	Stalla	19,67	2,31			45,44		
11b								
11c								
11d								
12a	Vano accessorio	12,53	2,70					33,83
12b								
		TOT. PIANO TERRA		732,49	195,08	433,24	0,00	33,83
		TOT. PIANO TERRA al netto di esclusioni e superfetazioni		732,49	195,08	317,76	0,00	0,00

S.d.F. - PIANO PRIMO

n°.	LOCALE	superficie	altezza	volume				
				residenziale	terziario	accessorio	box	superfetazione
13a	Abitazione	68,97	3,12	215,19				
13b								
13c								
13d								
14a	Vano scale	10,68	3,12			33,32		
14b								
15a	Abitazione	88,29	3,12	275,46				
15b								
16a	Vano scale	6,05	4,94			54,76		
16b		4,71	5,28					
17a	Portico	4,75	5,05			241,84		
17b		8,89	5,10					
17c		16,44	5,22					
17d		18,10	4,79					
18a	Abitazione	34,71	3,20	111,07				
18b								
19a	Abitazione	28,69	3,20	91,81				
19b								
20a	Vano scale	7,41	3,20			23,71		
20b								
21a	Abitazione	18,99	3,20	60,77				
21b								
22a	Abitazione	38,07	3,20	121,82				
22b								
23a	Abitazione	27,37	3,46	94,70				
23b								
24a	Vano accessorio	8,48	4,84			112,84		
24b		8,28	5,28					
24c		2,41	5,04					
24d		2,61	5,29					
24e		0,38	5,59					
TOT. PIANO PRIMO				970,82	0,00	466,47	0,00	0,00
TOT. PIANO PRIMO al netto di esclusioni e superfetazioni				970,82	0,00	378,39	0,00	0,00

S.d.F. - PIANO SECONDO

n°.	LOCALE	superficie	altezza	volume				
				residenziale	terziario	accessorio	box	superfetazione
25a	Abitazione	68,97	2,70	186,22				
25b								
25c								
25d								
26a	Abitazione	2,38	2,34					5,57
26b								
27a	Vano scale	18,07	2,70			48,79		
27b								
28a	Sgombero	31,63	2,75			197,61		
28b		31,79	3,48					
29a	Vano scale	3,70	2,73			22,87		
29b		3,70	3,45					
30a	Sgombero	29,05	2,76			177,90		
30b		28,00	3,49					
31a	Sgombero	14,63	0,82			30,55		
31b		13,25	1,40					
TOT. PIANO SECONDO				186,22	0,00	477,72	0,00	5,57
TOT. PIANO SECONDO al netto di esclusioni e superfetazioni				186,22	0,00	428,93	0,00	0,00

N.B. DATA LA PARTICOLARE GEOMETRIA DELL'EDIFICIO, L'ALTEZZA MEDIA DEI LOCALI CARATTERIZZATI DALLA PRESENZA DI COPERTURA INCLINATA E' STATA RICAVATA GRAFICAMENTE MEDIANTE MODELLAZIONE DI OGGETTI 3D IN AUTOCAD E SUCCESSIVA DIVISIONE DEL VALORE DI CIASCUN VOLUME PER LA SUPERFICIE IN PIANTA.

ALLEGATO 2

RIASSUNTO CALCOLO VOLUME IN PROGETTO

S.d.P. - PIANO TERRENO

n°.	LOCALE	superficie	altezza	volume			
				residenziale	terziario	accessorio	box
01a	Portico ingresso	20,29	3,07			62,29	
01b							
02a	Negozio	49,51	3,07		152,00		
02b							
03a	Vano scale	15,83	3,07			48,60	
03b							
04a	Ufficio	34,75	3,07		106,68		
04b							
05	Box auto	19,87	3,07				61,00
06	Box auto	19,34	3,07				59,37
07a	Box auto	21,98	3,07				67,48
07b							
07c							
07d							
07e							
08a	Deposito rifiuti	15,20	2,66			40,43	
08b							
08c							
08d							
09a	Box auto	44,84	2,66				119,27
09b							
09c							
09d							
10	Box auto	18,63	2,66				49,56
11	Box auto	18,99	2,66				50,51
12	Vano scale	16,31	2,66			43,38	
13a	Box auto	53,17	2,66				141,43
13b							
13c							
13d							
13e							
13f							
13g							
14a	Box auto	26,52	2,66				70,54
14b							
14c							
14d							
14e							
15a	Portico	36,09	2,82			101,77	
15b							
15c							
15d							
		TOT. PIANO TERRA		0,00	258,68	296,47	619,16
		TOT. PIANO TERRA al netto di esclusioni		0,00	258,68	204,49	619,16

S.d.P. - PIANO PRIMO

n°.	LOCALE	superficie	altezza	volume			
				residenziale	terziario	accessorio	box
16a	Appartamento	69,80	3,18	221,96			
16b							
16c							
16d							
17a	Vano scale	15,83	3,18			50,34	
17b							
18a	Appartamento	95,78	3,18	304,58			
18b							
18c							
18d							
18e							
18f							
19a	Appartamento	97,73	3,18	310,78			
19b							
19c							
19d							
19e							
20	Vano scale	16,30	3,18			51,83	
21a	Appartamento	8,30	3,16	291,73			
21b		7,65	2,75				
21c		2,28	3,25				
21d		2,42	3,02				
21e		27,50	4,43				
21f		2,80	5,47				
21g		13,87	3,18				
21h		13,53	3,18				
21i		1,72	3,18				
22a		Portico	1,94				
22b	3,78		5,07				
22c	14,52		5,13				
22d	15,85		4,73				
TOT. PIANO PRIMO				1129,05	0,00	280,22	0,00
TOT. PIANO PRIMO al netto di esclusioni				1129,05	0,00	178,05	0,00

S.d.P. - PIANO SECONDO

n°.	LOCALE	superficie	altezza	volume			
				residenziale	terziario	accessorio	box
23a	Appartamento	69,80	3,20	223,36			
23b							
23c							
23d							
24a	Vano scale	17,01	3,20			54,43	
24b							
25a	Sgombero	1,90	2,00			27,28	
25b		5,22	1,88				
25c		7,23	1,89				
26a	Appartamento	42,43	3,77	286,41			
26b		41,87	3,02				
27	Vano scale	16,30	3,40			55,42	
28a	Appartamento	13,87	2,97	98,84			
28b		13,53	3,71				
28c		1,72	4,33				
TOT. PIANO SECONDO				608,61	0,00	137,13	0,00
TOT. PIANO SECONDO al netto di esclusioni				608,61	0,00	27,28	0,00

N.B. DATA LA PARTICOLARE GEOMETRIA DELL'EDIFICIO, L'ALTEZZA MEDIA DEI LOCALI CARATTERIZZATI DALLA PRESENZA DI COPERTURA INCLINATA E' STATA RICAVATA GRAFICAMENTE MEDIANTE MODELLAZIONE DI OGGETTI 3D IN AUTOCAD E SUCCESSIVA DIVISIONE DEL VALORE DI CIASCUN VOLUME PER LA SUPERFICIE IN PIANTA.

ALLEGATO 3

CALCOLO STANDARD DA MONETIZZARE

ESTRATTO N.T.A. ALLEGATE AL VIGENTE P.G.T.

TITOLO II: PARAMETRI URBANISTICO EDILIZI DI ATTUAZIONE

Art. 11 - SERVIZI PUBBLICI COMUNALI

I servizi pubblici comunali sono costituiti dall'insieme degli immobili, esistenti o previsti, destinati ad attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale di cui all'art. 9, L.R. 12/05, come individuati e classificati nel Piano dei Servizi. Nei P.A. o nel contesto dei titoli abilitativi convenzionati, i soggetti proponenti sono tenuti, per ogni destinazione d'uso e zona omogenea elencata nel Titolo III delle presenti norme, al conteggio minimo di:

- mq/ab 39.75 (mc/ab 150) a servizio della attività abitative. Per gli interventi di ristrutturazione edilizia la capacità insediativa deve ricondursi soltanto alle volumetrie effettivamente interessate da modificazione delle destinazioni d'uso comportanti un maggiore carico urbanizzativo.
- 10% della s.l.p. destinata alle attività produttive secondarie;
- 100% della s.l.p. destinata all'attività produttiva terziaria, nei Nuclei di Antica Formazione e negli ambiti RFPF. Il 75% della S.L.P. complessivamente rappresentata dalle funzioni ivi non negate.

Con riferimento al successivo art. 14, in sede di singolo P.A., potranno concordarsi quantità maggiori secondo gli indirizzi specificati nelle schede allegate alla proposta di D.d.P.; analogo trattamento si applica ai titoli abilitativi convenzionati. Le aree così determinate, da riservare gratuitamente ad uso pubblico tramite cessione o altro regime giuridico al Comune, debbono essere reperite all'interno dei comparti oggetto di P.A. qualora la tavola delle Previsioni di Piano ivi le abbia collocate, anche in diversa posizione, ovvero in altri ambiti territoriali; in caso contrario le rispettive convenzioni urbanistiche possono prevederne la monetizzazione, anche parziale, ai sensi dell'art. 46, comma 1a) L.R. 12/05, nonché l'impegno a realizzare infrastrutture e servizi di interesse generale almeno di pari valore, anche in aree esterne ai perimetri del P.A. stessi. Il valore della monetizzazione verrà in ogni caso fissato, per le varie aree, da parte dell'Ufficio Tecnico Comunale conformemente alle leggi vigenti.

S.d.F. - TOTALE VOLUME EDIFICATO

	volume				
	residenziale	terziario	accessorio	box	superfettazione
TOT. PIANO TERRA al netto di esclusioni e superfetazioni	732,49	195,08	317,76	0,00	0,00
TOT. PIANO PRIMO al netto di esclusioni e superfetazioni	970,82	0,00	378,39	0,00	0,00
TOT. PIANO SECONDO al netto di esclusioni e superfetazioni	186,22	0,00	428,93	0,00	0,00
TOTALE S.d.F. al netto di esclusioni	1889,53	195,08	1125,08	0,00	0,00

- S.U. destinazione d'uso residenziale:
 $1889,53 \text{ [mc]} / 150 \text{ [mc/ab]} = 12,60 \text{ [ab]}$
 $12,60 \text{ [ab]} * 39,75 \text{ [mq/ab]} = 500,85 \text{ [mq]}$
- S.U. destinazione d'uso commerciale:
 $100\% \text{ s.l.p.} = 53,01 \text{ [mq]}$

S.d.P. - TOTALE VOLUME IN PROGETTO

	volume				
	residenziale	terziario	accessorio	box	superfetazione
TOT. PIANO TERRA al netto di esclusioni e superfetazioni	0,00	258,68	204,49	619,16	0,00
TOT. PIANO PRIMO al netto di esclusioni e superfetazioni	1129,05	0,00	178,05	0,00	0,00
TOT. PIANO SECONDO al netto di esclusioni e superfetazioni	608,61	0,00	27,28	0,00	0,00
TOTALE S.d.F. al netto di esclusioni	1737,66	258,68	409,82	619,16	0,00

- S.U. destinazione d'uso residenziale:
 $1737,66 \text{ [mc]} / 150 \text{ [mc/ab]} = 11,58 \text{ [ab]}$
 $11,58 \text{ [ab]} * 39,75 \text{ [mq/ab]} = 460,31 \text{ [mq]}$
- S.U. destinazione d'uso commerciale:
 $100\% \text{ s.l.p.} = 84,26 \text{ [mq]}$

TOTALE STANDARD DA MONETIZZARE

- S.U. già acquisiti:
 $(1889,53 \text{ [mc]} / 150 \text{ [mc/ab]}) * 39,75 \text{ [mq/ab]} + 53,01 \text{ [mq]} = 500,85 \text{ [mq]} + 53,01 \text{ [mq]} = 553,86 \text{ [mq]}$
- S.U. da progetto:
 $(1737,66 \text{ [mc]} / 150 \text{ [mc/ab]}) * 39,75 \text{ [mq/ab]} + 84,26 \text{ [mq]} = 460,31 \text{ [mq]} + 84,26 \text{ [mq]} = 544,57 \text{ [mq]}$

NON SI PREVEDE ALCUNA MONETIZZAZIONE IN QUANTO LA DOTAZIONE DI STANDARD IN PROGETTO RISULTA INFERIORE A QUELLI GIA' ACQUISITI

ALLEGATO 4

CALCOLO SPAZI DI SOSTA E PARCHEGGIO

ESTRATTO N.T.A. ALLEGATE AL VIGENTE P.G.T.

TITOLO II: PARAMETRI URBANISTICO EDILIZI DI ATTUAZIONE

Art. 10 - SPAZI DI SOSTA E PARCHEGGIO

In aggiunta alle aree destinate a parcheggio pubblico nel presente P.G.T., per ogni intervento edilizio eccedente il livello conservativo-manutentivo, è obbligatoria la previsione di appositi spazi nella misura di:

- *1 mq. compreso spazio manovra ogni 10 mc computabili di costruzione per edifici residenziali o con destinazioni strettamente connesse alla residenza, compreso l'artigianato di servizio;*
- *1 posto macchina ogni 50 mq di S.L.P. per edifici commerciali, banche, magazzini, centri di vendita, ristoranti, negozi, uffici e studi professionali;*
- *1 posto macchina ogni 80 mq di S.L.P. per edifici industriali od artigianali di produzione assimilabili ad essi;*
- *2 posti macchina ogni aula di scuole dell'obbligo;*
- *1 posto macchina ogni 8 posti a sedere per edifici adibiti a culto, spettacolo, cultura e similari.*
- *1 posto macchina ogni 3 posti letto per edifici adibiti ad albergo, ospedale, clinica e assimilabili.*

La superficie di ogni posto macchina deve essere almeno di mq 12,50 (orientativamente ml. 2,50 x 5,00), debitamente individuata ed accessibile. Nel caso di edifici con destinazioni di uso plurime, la dotazione delle aree a parcheggio deve corrispondere, per ogni singola porzione, alle proporzioni indicate per le specifiche destinazioni. Tali aree devono essere ubicate nella proprietà e possono trovare posto sia all'interno della costruzione sia all'aperto, con soluzioni preferibilmente di protezione arborea, delimitante anche gli stalli e a pavimentazione filtrante, configurandosi comunque come esclusiva pertinenza delle singole unità immobiliari.

MC. SUPERFICIE RESIDENZIALE = 2147,48 => 2147,48 [mc] / 10 [mc/mq] = 214,8 [mq]

MQ. SUPERFICIE COMMERCIALE = 84,26 => 84,26 [mq] / 50 [mq/p.a.] = 1,69 [p.a.] => 2 [p.a.]

NUMERO POSTI AUTO IN PROGETTO = 10

suddivisi in

- **6 box singoli per un totale di 6 posti auto;**
- **2 box doppi per un totale di 4 posti auto.**

per una superficie complessiva di 223,34 [mq]

AREA DESTINATA A MANOVRA IN PROGETTO = 186,42 [mq]

AREA COMPLESSIVA PER SOSTA E MANOVRA = 223,34 [mq] + 186,42 [mq] = 409,76 [mq]

L'accesso all'area avverrà da via San Gerardo, da passo carraio con cancello arretrato rispetto al filo stradale, al fine di non arrecare ostacolo alla circolazione su pubblica via.

Per consentire un più agevole accesso da parte degli autoveicoli e per non impedire l'ingresso di furgoni e mezzi per manutenzione e movimentazione, è stato necessario procedere all'allargamento del passo carraio e all'eliminazione dell'arco superiore al fine di ottenere una sezione di transito costante, priva di impedimenti.