

PROGETTISTA ARCHITETTONICO

Andrea Venturelli Architetto

Sede legale: Via Filippini, 6T - 25087 Salò - ventarch72@gmail.com -

Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Brescia - n. 1969



COMUNE di

REGIONE LOMBARDIA

LONATO
DEL GARDA

PROVINCIA DI BRESCIA

PIANO DI RECUPERO - VIA CUCCAGNA

Località SEDENA

Fg. 5 Mapp. 45, 47, 198, 200 e 202 NCT

Fg. 5 Mapp. 40 e 41 (Sub. 1 e Sub. 2) NCEU

ALLEGATO **01**PR_R02

Relazione Tecnica

COMMITTENTE - Rif. U775:

SCALA: -

GANDAL S.r.l.

Via Toscanini, 2
25080 Calvagese della Riviera (Bs)
C.f. - P.Iva 02185320989
pec: gandal srl@legalmail.it

DATA: giugno 2024

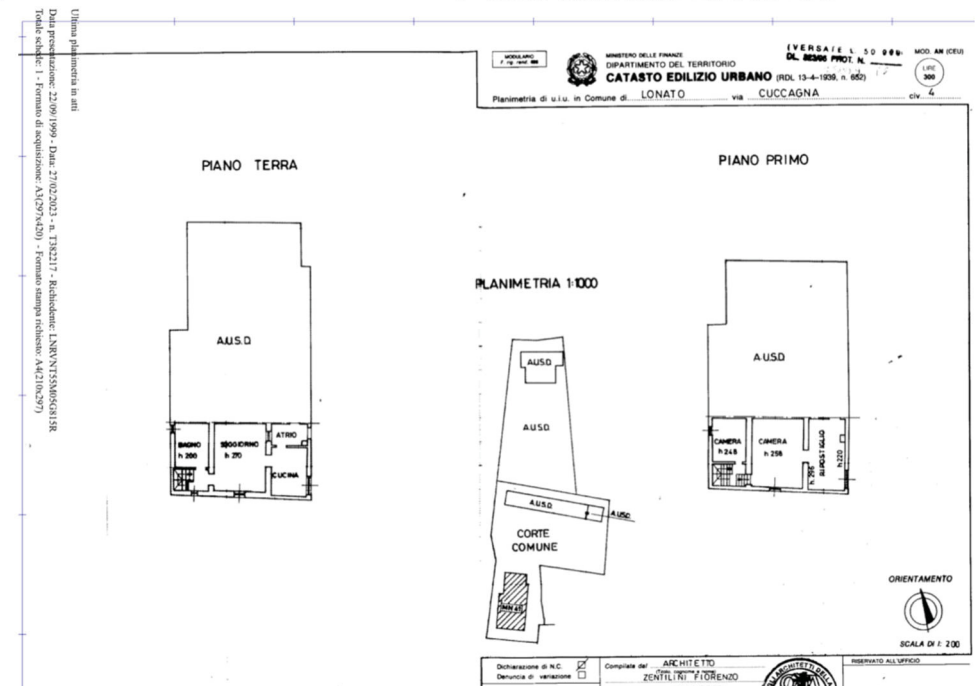
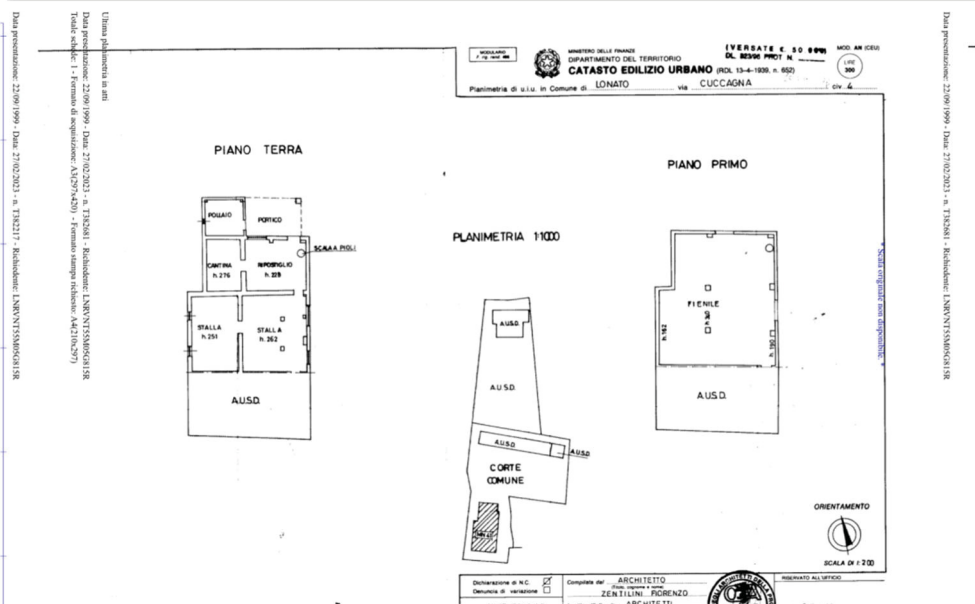
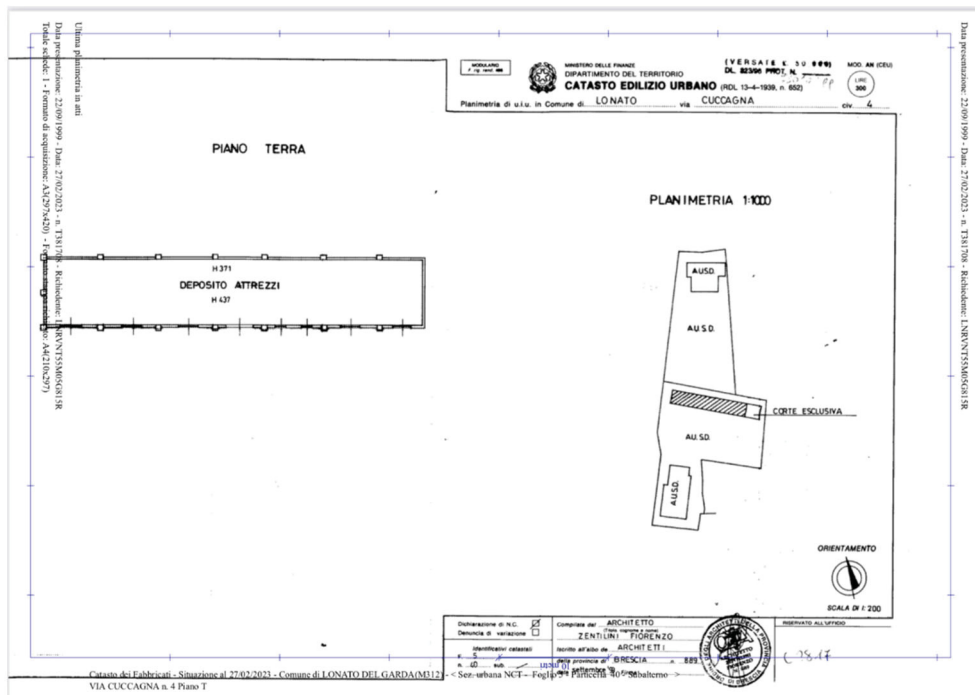
RELAZIONE TECNICA

La società **"GANDAL S.R.L."** con sede a Calvagese della Riviera, via Toscanini n. 2, C. F. e P. I. 02185320989, della quale il Sig. Marco Guidetti, nato a Torino il 19/09/1956 e residente a Desenzano del Garda (BS) via G. Puccini 18, è il legale rappresentante, è proprietaria degli immobili in comune di Lonato del Garda censiti al

- Catasto Fabbricati:	Foglio 5	particella 40	categoria C/2
	Foglio 5	particella 41 sub 2	categoria A/3
	Foglio 5	particella 41 sub 1	categoria C/6
- Catasto Terreni:	Foglio 5	particella 45	sup. m ² 820
	Foglio 5	particella 202	sup. m ² 2670
	Foglio 5	particella 200	sup. m ² 3680
	Foglio 5	particella 198	sup. m ² 1170
	Foglio 5	particella 47	sup. m ² 1110



Estratto mappa catastale e individuazione dell'area in cui ricade la proposta di progetto.



Parte dei mappali di proprietà sono identificati nella cartografia del Piano delle Regole vigente in ambito AR - *Ambiti di riconversione di attività diverse dalla residenza a destinazione prevalentemente residenziale e/o di riqualificazione ambientale*. L'ambito è normato dall'articolo 34 delle NTA ed in particolare identificato nella tabella dell'art. 34.2 con la lettera "C". A tale ambito viene consentito un incremento di 2.500 m³ di volume predefinito rispetto al dato volumetrico degli edifici preesistenti; di destinare il 150% della SL (superficie lorda) a cantine, sottotetti e vani scala interni alle unità immobiliari; di destinare il 50% a portici, logge e terrazze, tettoie e pensiline; infine di destinare il 33% della SL al ricovero delle autovetture. L'altezza del fronte è prevista pari a mt. 7,00 con altezza massima dell'edificio pari a mt. 9,33 e altezza urbanistica funzionale alla determinazione del peso insediativo pari a mt 3,00.



Estratto Tav. T01.4PdR.



Perimetro PR

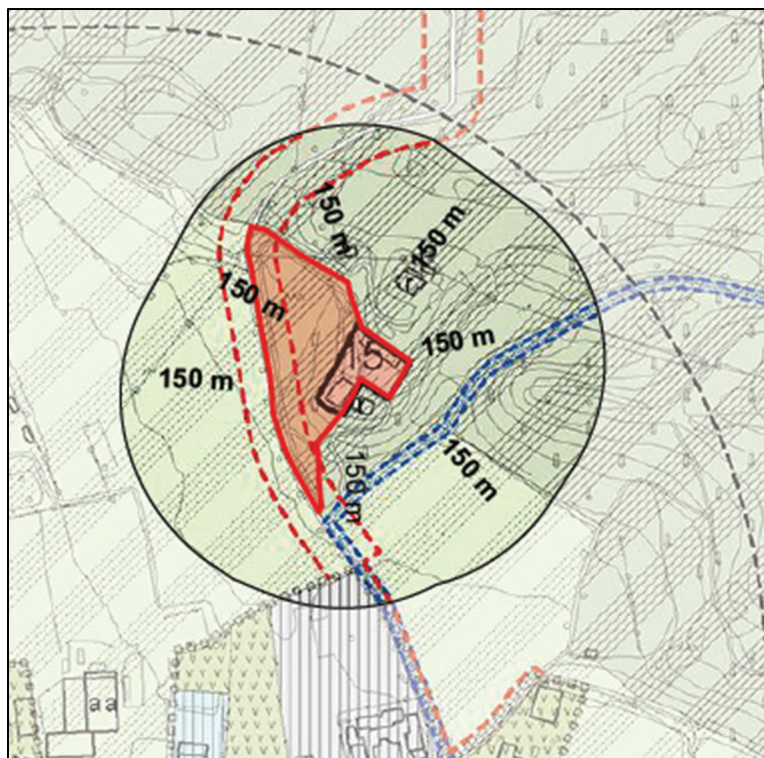
34.2 Indici

			A	B	C	D
Volume	IT	mc/mq				
	IF	mc/mq				
	Volume predefinito	mc		P+15.000	P+2.500	
SL	IT	mq/mq				
	IF	mq/mq				
	Superficie lorda predefinita	mq	P+10%P			P+20%P
SCOP	IC	% ST				
		% SF				
SA	SA1, punti 4, 5, 6, 9, 10 art. 10.20	% SL	150	150	150	150
	SA2, punti 1, 2, 3 art. 10.20	% SL	50	50	50	50
	SA3, punto 7 art. 10.20 - autorimesse	% SL	33	33	33	33
	SA4, punto 8 art. 10.20 - corridoi alberghi	% SL				
Incremento lotti saturi	SL	%				
	SA	%				
Altezza	H1 - altezza del fronte	m	7,00	7,00	7,00	7,00
	H2 - altezza dell'edificio (H1+1/3H1)	m	9,33	9,33	9,33	9,33
	H3 - altezza urbanistica	m	3,00	3,00	3,00	3,00

1. Con P si intendono i valori preesistenti alla data di adozione delle presenti norme.

Il comma 3 dell'art. 34.2 specifica che i parametri di cui alla colonna C si applicano esclusivamente all'ambito identificato con il numero 15.

Il comma 1 dell'art. 34.1 prevede che i piani attuativi possano ridefinire il perimetro dell'ambito con una tolleranza di + 150 metri rispetto al perimetro rappresentato nelle tavole operative di piano.



Piano di Indirizzo Forestale

L'area ricompresa nel perimetro del Piano di Recupero proposto è esterna al bosco individuato nel Piano di Indirizzo Forestale, tuttavia l'area identificata con il mappale 202 Fg. 5 è classificata come bosco ceduo. È stata allegata apposita relazione forestale ed agronomica a cura della Dott.ssa Lombardi Emanuela.

Classi geologiche di fattibilità delle azioni di piano

Parte dell'area che ricomprende gli edifici esistenti è classificata in classe 2c e 3b e la restante area del comparto è classificata in classe 2c e 2d.

La classe 2c è definita *“Aree di elevato interesse geomorfologico, paesaggistico e vegetazionale”*.

Il comparto non è ricompreso nel vincolo idrogeologico ma è sottoposto a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 136 comma 1 lett. c) del D.lgs. 42/2004 e ai sensi dell'art. 142 comma 1 lett. g) del citato D.lgs.

Il comparto non è interessato dal Reticolo Idrico Minore (RIM).

In tale classe sono consentite tutte le tipologie di intervento senza prescrivere approfondimenti di indagini geologiche.

La classe 2d è definita *“Area con versanti da debolmente a mediamente inclinati (inclinazione compresa tra 5° e 20°)”*.

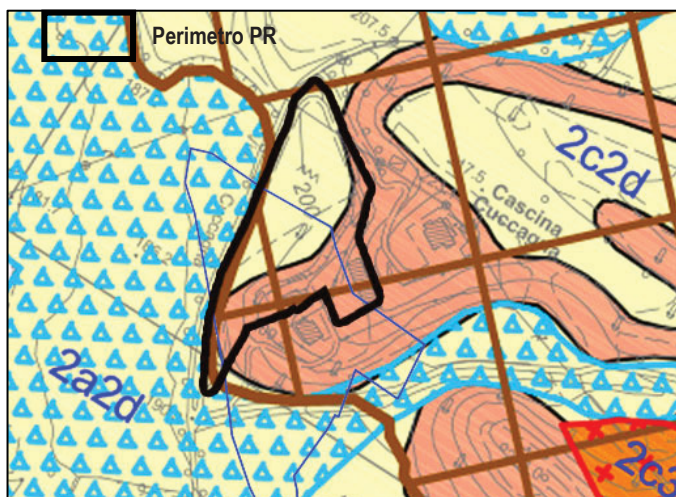
In questa sottoclasse sono consentiti sia gli interventi di ricostruzione sia nuovi interventi edificatori.

La realizzazione degli interventi dovrà essere supportata da indagini geognostiche mediante prove in situ (sondaggi, prove penetrometriche, indagini sismostratigrafiche, ecc.) e/o in laboratorio su campioni di terreno.

La classe 3b è definita *“3b – Area con versanti acclivi (inclinazione prevalentemente maggiore di 20°)”*.

In tali aree sono consentiti interventi di ricostruzione e sono consentiti, anche se sconsigliati, nuovi interventi edificatori. I nuovi interventi edificatori dovranno essere localizzati prevalentemente in aree 2c/2d.

Al progetto di Piano di recupero viene allegato lo Studio Geologico e la relazione di Invarianza Idraulica.



SG – T13 - Carta della fattibilità geologica per le azioni di piano.

Distanza dalle strade

L'art. 10 punto 41 definisce le modalità di determinazione delle distanze dalle strade.

Il secondo capoverso del punto 41 stabilisce che le distanze minime previste per ciascun ambito di Piano lasciano salvi gli eventuali arretramenti indicati graficamente nelle tavole operative del PGT, ovvero quelli stabiliti in sede di Piano urbanistico attuativo. Si demanda quindi al piano attuativo la determinazione della distanza dalle strade che dovranno rispettare i singoli fabbricati.

Il DPR n. 495/1992 “Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada” al punto 26 paragrafo 3 e 5 stabilisce che fuori dai centri abitati, ma all'interno delle zone previste come edificabili o trasformabili dal PGT, nel caso che detto strumento sia suscettibile di attuazione diretta, ovvero se per tali zone siano già esecutivi gli strumenti urbanistici attuativi, non sono stabilite distanze minime dal confine stradale per le

strade di tipo F, tipologia della strada comunale che fiancheggia il comparto. Il progetto di Piano di Recupero prescrive una distanza minima di 10,00 metri tra la strada e i nuovi edifici.

Determinazione del volume esistente

L'art. 10 punto 25 "volume urbanistico" delle NTA del Piano delle Regole prescrive che il volume convenzionale sia ottenuto moltiplicando la superficie lorda per l'altezza urbanistica da utilizzare ai fini urbanistici (comprese pertanto la computazione dello standard indotto e la determinazione degli oneri di urbanizzazione).

Il punto 18 del citato articolo definisce la superficie lorda quale somma delle superfici di tutti i piani comprese nel profilo perimetrale esterno dell'edificio, escluse le superfici accessorie.

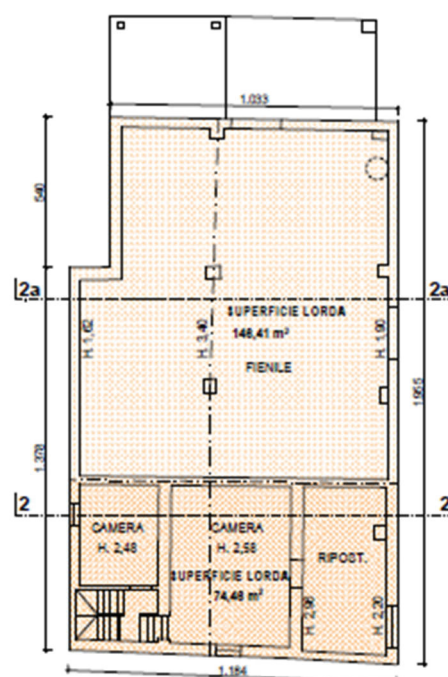
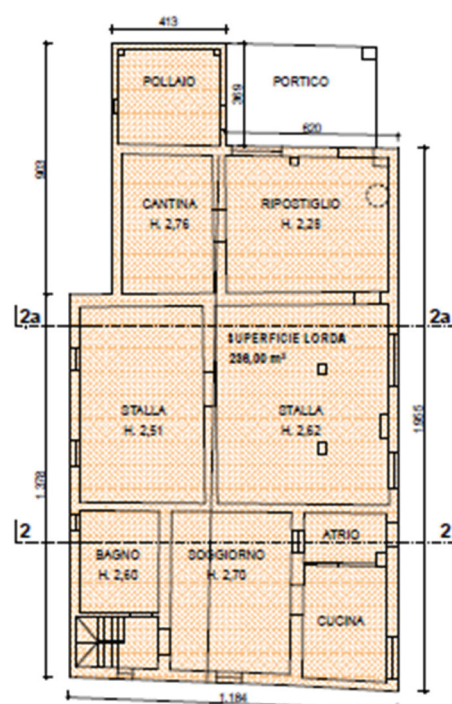
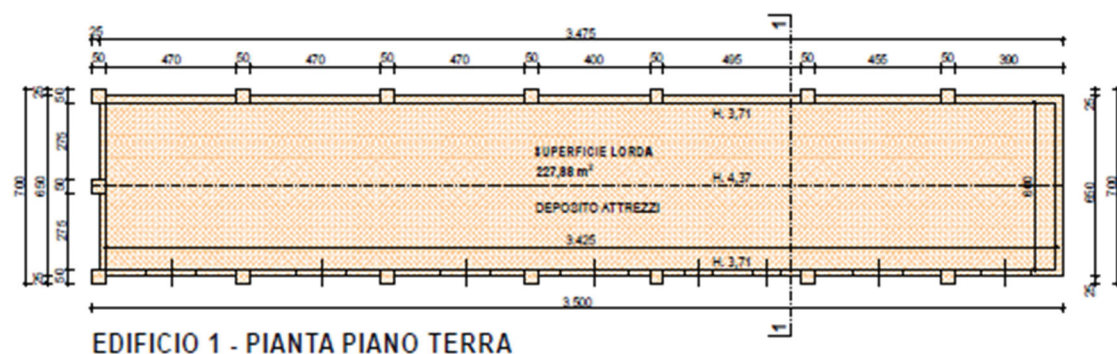
Il comparto di riconversione identificato con il numero 15 nelle tavole di piano prevede espressamente il recupero degli edifici destinati ad attività diverse dalla residenza da riconvertire in residenza e pertanto dovrà essere computata, quale superficie lorda, l'intera superficie esistente indipendentemente dalle destinazioni in essere.

Gli edifici esistenti sono in stato di degrado e di dismissione tale per i quali sarebbe possibile invocare le agevolazioni previste dall'art. 40bis della LR 12/2005 (incremento volumetrico del 20%) per l'intervento di ristrutturazione dell'esistente. Nella presente proposta di Piano di Recupero non è previsto alcun incremento salvo quanto espressamente disposto dalle norme di piano.

Il punto 37 del già citato articolo definisce l'altezza urbanistica in via convenzionale in 3,00 metri indipendentemente dalla maggiore o minore altezza di piano o di interpiano reale o prevista. Inoltre stabilisce che per la porzione dei sottotetti computabile quale superficie lorda, l'altezza convenzionale, ai fini del calcolo del volume sia pari a 2,40 metri. Nel caso in cui la quota di imposta in corrispondenza del lato interno delle pareti perimetrali sia maggiore di 2,40 metri si dovrà applicare l'altezza convenzionale di metri 3,00.

Il volume degli edifici esistenti è pari a m³ 1.966,40.

EDIFICI ESISTENTI DA DEMOLIRE



EDIFICIO 1

SUPERFICIE LORDA (SL) = m^2 227,88

VOLUME = m^2 227,88 x H. urbanistica 3,00 = m^3 683,64

EDIFICIO 2

SUPERFICIE LORDA (SL) PIANO TERRA = m² 236,00

SUPERFICIE LORDA (SL) PIANO PRIMO = m² 74,46

SUPERFICIE LORDA (SL) SOTTOTETTO (fienile) = m² 146,41

VOLUME PIANO TERRA = m² 236,00 x H. urbanistica 3,00 = m³ 708,00

VOLUME PIANO PRIMO = m² 74,46 x H. urbanistica 3,00 = m³ 223,38

VOLUME SOTTOTETTO = m² 146,41 x H. urbanistica 2,40 = m³ 351,38

TOTALE VOLUME EDIFICIO 2 = m³ 1.282,76

TOTALE VOLUME ESISTENTE (m ³ 683,64 + m ³ 1.282,76) = m ³ 1.966,40



EDIFICIO 2



EDIFICIO 2



EDIFICIO 2



EDIFICIO 2



EDIFICIO 2



EDIFICIO 1



EDIFICIO 1



EDIFICIO 1



EDIFICIO 1

Progetto

Il progetto di Piano di Recupero prevede la realizzazione di un edificio unifamiliare tramite intervento di ristrutturazione con utilizzo del volume preesistente; un secondo edificio residenziale destinato al soggetto gestore della residenza turistica alberghiera (RTA) di nuova costruzione con utilizzo del volume residuo del preesistente e parte del volume predefinito assegnato dalle norme di piano; un edificio destinato alla residenza turistica alberghiera con utilizzo del volume residuo predefinito assegnato dalle norme di piano.

Ai sensi dell'art. 4 comma 2bis della LR 31/2014 negli interventi di demolizione e ricostruzione anche con diversa localizzazione nel lotto e con diversa sagoma, con mantenimento della medesima volumetria dell'immobile sostituito, che consentono di raggiungere una riduzione superiore al 10% dell'indice di prestazione energetica espresso in termini di fabbisogno di energia primaria, previsto dalla normativa regionale, la superficie lorda, i volumi e i rapporti di copertura dell'unità immobiliare o dell'edificio interessato dall'intervento sono calcolati al netto dei muri perimetrali, portanti e di tamponamento. Pertanto, nell'edificio identificato con la sigla A, trattandosi di demolizione e ricostruzione con diversa localizzazione nel lotto e con diversa sagoma, non sono stati conteggiati i muri perimetrali. Di contro, per l'edificio B e l'edificio C, trattandosi di nuova edificazione esterna al Tessuto Urbano Consolidato, la superficie lorda conteggiata ha ricompreso lo spessore di tutti i muri perimetrali.

POTENZIALITÀ EDIFICATORIA DEL COMPARTO

VOLUME PREESISTENTE + VOLUME PREDEFINITO

(Art. 34 N.T.A. del Piano delle Regole del P.G.T.)

VOLUME PREESISTENTE m³ 1.966,40

VOLUME PREDEFINITO DA PGT m³ 2.500,00

TOTALE VOLUME AMMISSIBILE m³ 4.466,40

VOLUME DI PROGETTO

Edificio	Destinazione	Tipologia di intervento	Sup. Lorda (SL)	H. urb.	Volume urbanistico	N. Edifici	Totale Sup. Lorda (SL)	Totale Volume urbanistico
			m ²	m	m ³		m ²	m ³
A	Residenziale	Ristrutturazione edilizia	470,00	3,00	1.410,00	1	470,00	1.410,00
B	Residenziale	Nuova costruzione	271,00	3,00	813,00	1	271,00	813,00
C	Residenziale Turistica	Nuova costruzione	747,00	3,00	2.241,00	1	747,00	2.241,00
TOTALE							1.488,00	4.464,00

VOLUME PREESISTENTE m³ 1.966,40

VOLUME RISTRUTTURAZIONE m³ 1.410,00

VOLUME RESIDUO m³ 556,40

VOLUME RESIDUO m³ 556,40

VOLUME PREDEFINITO DA PGT m³ 2.500,00

VOLUME A DISPOSIZIONE PER NUOVA COSTRUZIONE m³ 3.056,40

VOLUME DI PROGETTO PER NUOVA COSTRUZIONE m³ 3.054,00 < m³ 3.056,40

Il comma 3 dell'art. 34 delle NTA del Piano delle Regole prescrive che l'attuazione delle previsioni di piano dovrà garantire la prevalenza della destinazione residenziale turistica (2b).

Non appare chiaro se la prevalenza di destinazione turistica debba essere garantita sulla sola quota volumetrica aggiuntiva assentita (2.500 m³) oppure sull'intera potenzialità edificatoria. Si è provveduto ad entrambe le verifiche riscontrando in entrambi i casi la prevalenza della destinazione turistica (RTA) rispetto alla destinazione residenziale.

PREVALENZA DI DESTINAZIONE A RESIDENZA TURISTICA sul volume aggiuntivo e di trasferimento volumetrico (m³ 3.054,00)

VOLUME NUOVA COSTRUZIONE PER DESTINAZIONE RESIDENZIALE m³ 813,00 (26,62%)

VOLUME NUOVA COSTRUZIONE PER DESTINAZIONE RESIDENZA TURISTICA m³ 2.241,00 (73,38%)

PREVALENZA DI DESTINAZIONE A RESIDENZA TURISTICA compresa la ristrutturazione (m³ 4.464,00)

VOLUME DI PROGETTO PER DESTINAZIONE RESIDENZIALE m³ 2.223,00 (49,80%)

VOLUME DI PROGETTO PER DESTINAZIONE RESIDENZA TURISTICA m³ 2.241,00 (50,20%)

SUPERFICIE LORDA PER DESTINAZIONE RESIDENZIALE m² 741,00 (49,80%)

SUPERFICIE LORDA PER DESTINAZIONE RESIDENZA TURISTICA m² 747,00 (50,20%)

Standard urbanistici

In applicazione ai disposti dell'art. 23 delle NTA del Piano delle Regole si è determinata la superficie da destinare a standard urbanistici indotti dall'intervento.

STANDARD DA REPERIRE

(Art. 23 N.T.A. del Piano delle Regole del P.G.T.)

- Destinazione residenziale: 30 m²/ab di cui 8 m²/ab a parcheggio
(abitanti teorici = 150 m³/ab)

- Destinazione residenza turistica: 50% SL

- Destinazione residenziale:

m³ 2.223,00 / 150m³/ab = 14,82 (15 abitanti)

15 ab x 30m²/ab = m² 450,00

di cui 15 ab x 8m²/ab = m² 120,00 a parcheggio

- Destinazione residenza turistica:

m² 747,00 x 50% = m² 373,50

TOTALE STANDARD DA REPERIRE = m² 823,50

STANDARD DA MONETIZZARE = m² 823,50

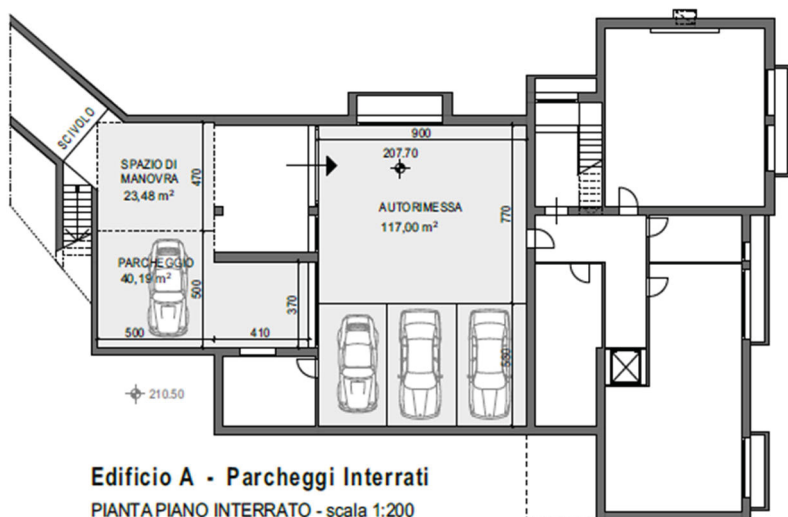
Ai sensi del comma 1 lett. a), dell'art. 46 della LR 12/2005, in relazione alla loro modesta estensione e la eventuale localizzazione distanziata dal Tessuto Urbano Consolidato della frazione di Sedena, **il Piano di Recupero propone la totale monetizzazione delle aree da destinare alle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico.**

Parcheggi pertinenziali

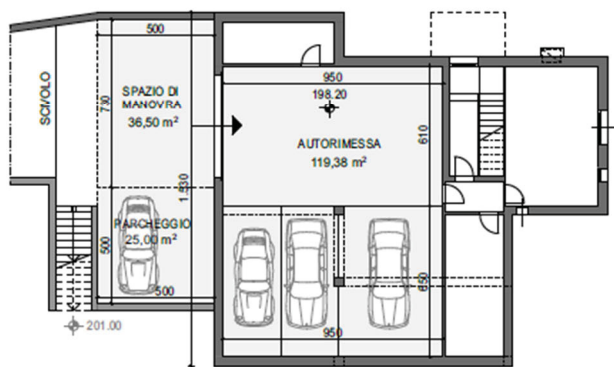
L'art. 34.2 delle NTA del Piano delle Regole per il comparto identificato con il numero 15 e la lett. C nella tabella indici, prevede che la superficie massima da destinare a parcheggi privati pertinenziali debba essere contenuta nel 33% della superficie lorda (SL) affinché sia considerata superficie accessoria come previsto al punto 7 dell'art. 10.20 delle NTA.

La restante area da destinare a parcheggi privati pertinenziali viene reperita in superficie per soddisfare le esigenze indotte, non solo da parte dei residenti, ma soprattutto da parte degli ospiti che utilizzeranno le strutture della RTA.

ESTRATTI PLANIMETRICI PARCHEGGI INTERRATI



Edificio A - Parcheggi Interrati
PIANTA PIANO INTERRATO - scala 1:200



Edificio B - Parcheggio Interrati
PIANTA PIANO INTERRATO - scala 1:200

EDIFICIO A - AREA A PARCHEGGIO

AUTORIMESSA	m² 117,00
PARCHEGGIO	m² 40,19
SPAZIO DI MANOVRA	m² 23,48
TOTALE	m² 180,67

EDIFICIO B - AREA A PARCHEGGIO

AUTORIMESSA	m² 119,38
PARCHEGGIO	m² 25,00
SPAZIO DI MANOVRA	m² 36,50
TOTALE	m² 180,88

EDIFICIO C - AREA A PARCHEGGIO

SL m² 747 x 33% =	m² 246,51
-------------------	-----------

TOTALE SUPERFICIE PARCHEGGI INTERRATI = m² 608,06

PARCHEGGI PERTINENZIALI DA REPERIRE (33% SL)

(Art. 34.2 N.T.A. del Piano delle Regole del P.G.T.)

$$m^2 1.488,00 \times 33\% = m^2 \mathbf{491,04}$$

In applicazione della L. 122/89 e L.R. 12/2005, risulta verificato anche il rapporto di 1 mq di parcheggio ogni 10 mc di volume edificato: $4.464 \text{ mc} \times 1 \text{ mq} / 10 \text{ mc} = m^2 \mathbf{446,40}$ da reperire

PARCHEGGI PERTINENZIALI REPERITI AL PIANO INTERRATO m² 608,86

TOTALE PARCHEGGI PERTINENZIALI REPERITI **m² 608,86 > m² 491,04 > m² 446,40**

La superficie dei **pergolati**, di pertinenza dei singoli edifici, è inferiore alla massima consentita dall'art. 10.20 delle NTA che è pari al 20% della SC.

I pergolati in progetto di pertinenza degli edifici sono:

Edificio A: $m^2 11,10 < 20\% \text{ SC} = 413,79 \text{ m}^2 \times 20\% = 82,76 \text{ m}^2$

Edificio B: $m^2 14,80 < 20\% \text{ SC} = 205,39 \text{ m}^2 \times 20\% = 41,08 \text{ m}^2$

Edificio C: $m^2 20,00 < 20\% \text{ SC} = 373,50 \text{ m}^2 \times 20\% = 74,70 \text{ m}^2$

TOTALE PERGOLATI verificati sulla SC totale: $m^2 45,90 < m^2 198,54$ (20% di $m^2 992,68$ SC totale)

Superficie permeabile

L'art. 5, commi 1 e 2 prescrivono che in caso di destinazione prevalentemente residenziale venga riservata a verde permeabile una percentuale del lotto non inferiore al 30%, mentre nel caso di altre destinazioni la percentuale può scendere al 15%.

Nel caso del Piano di Recupero proposto la destinazione d'uso è prevalentemente turistica, tuttavia per evitare difficoltà interpretative si è individuata una superficie superiore al 30% dell'intero comparto al netto anche delle superfici dei percorsi pedonali, i quali verranno realizzati con materiali drenanti.

VERDE DRENANTE DA REPERIRE

superficie comparto = m² 11.558,00

m² 11.558,00 x 30% = m² 3.467,40

(30% S.F.)

VERDE DRENANTE REPERITO

m² 10.002,60 > m² 3.467,40

Superfici accessorie

Sono state considerate superfici accessorie quelle superfici destinate a:

- portici, logge, balconi e terrazze, la cui superficie non può superare il 50% della superficie lorda (SL)

EDIFICIO A	SL	470,00 x 50% = m ² 235 > di m ² 38,33 previsti in progetto
EDIFICIO B	SL	271,00 x 50% = m ² 135,50 > di m ² 33,70 previsti in progetto
EDIFICIO C	SL	747,00 x 50% = m ² 373,50 > di m ² 160,40 previsti in progetto

- cantine e vari locali posti al piano interrato privi dei requisiti per la permanenza continuativa di persone, la cui superficie non può superare il 150% della superficie lorda (SL)

EDIFICIO A	SL	470,00 x 150% = m ² 705 > di m ² 172,07 previsti in progetto
EDIFICIO B	SL	271,00 x 150% = m ² 406,50 > di m ² 46,86 previsti in progetto
EDIFICIO C	SL	747,00 x 150% = m ² 1.120,50 > di m ² 126,99 previsti in progetto

Viabilità interna al comparto

Il comparto è servito attualmente da due accessi carrai: il primo sul vertice sud della proprietà, il secondo sul vertice nord. Quest'ultimo dà accesso ad una capezzagna che, mantenuta nello stato di fatto, potrà dare accesso sia pedonale sia carrabile sia all'edificio B a quota più bassa che agli edifici A e C posti sulla sommità dell'area del comparto in sostituzione dei due edifici esistenti. La capezzagna manterrà la sezione e il profilo altimetrico esistente.

Due rampe con pendenza limitata entro il 10% garantiranno gli accessi ai parcheggi interrati.

Inserimento paesaggistico

Si rimanda alla relazione paesaggistica allegata ed all'allegato A09_PR

Allegati al Piano di Recupero

- A01_RELAZIONE TECNICA
- A02_DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
- A03_RELAZIONE PAESAGGISTICA
- A04_RELAZIONE URBANISTICA
- A05_BOZZA DI CONVENZIONE URBANISTICA
- A06_RELAZIONE GEOLOGICA
- A07_RELAZIONE IDROLOGICA e di INVARIANZA IDRAULICA
- A08_RELAZIONE FORESTALE
- A09_RENDERING DI PROGETTO e FOTOSIMULAZIONI
- A10_SCREENING VALUTAZIONE INCIDENZA - allegato F alla DGR 4488/2021

- T01_ESTRATTI CARTOGRAFICI
- T02_RILIEVO: AREA ED EDIFICI ESISTENTI
- T03_PLANIVOLUMETRICO DI PROGETTO
- T04_PLANIMETRIA VERDE FILTRANTE E PARCHEGGI
- T05_PROGETTO: TIPOLOGIE EDILIZIE E DATI
- T06_PROGETTO: SEZIONI
- T07_PROGETTO: PROSPETTI
- T08_TUTELA DEL VERDE E DELLE ALBERATURE - STATO DI FATTO
- T09_TUTELA DEL VERDE E DELLE ALBERATURE - STATO DI PROGETTO
- T10_SEZIONI TERRENO ESISTENTE
- T11_SEZIONI TERRENO PROGETTO
- T12_SEZIONI PERCORSI ESISTENTE
- T13_SEZIONI PERCORSI PROGETTO
- Visura camerale ditta proponente