

COMUNE DI GAVORRANO

PIANO DI RECUPERO DI PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE IN STATO DI AVANZATO DEGRADO MEDIANTE SOSTITUZIONE EDILIZIA E PARZIALE CAMBIO DI DESTINAZIONE D'USO.

R.U. del Comune di Gavorrano, Articolo 86, comma 2, lettera d

PODERE SANTA CLORINDA ,località Bivio di Ravi (GR)



Committente : SIMONE ZANNERINI via Grosseto 59, loc. Grilli (GR)

Progetto : **Studio Pinocchio Design**
Architettura * Progettazione di Interni * Arredamenti
via Aurelia Nord 219/221 58100 Grosseto

PINOCCHIO DESIGN GROUP

David Pizzinelli Geometra - Monica Bancalà Architetto -Giulia Finetti Architetto di Interni –

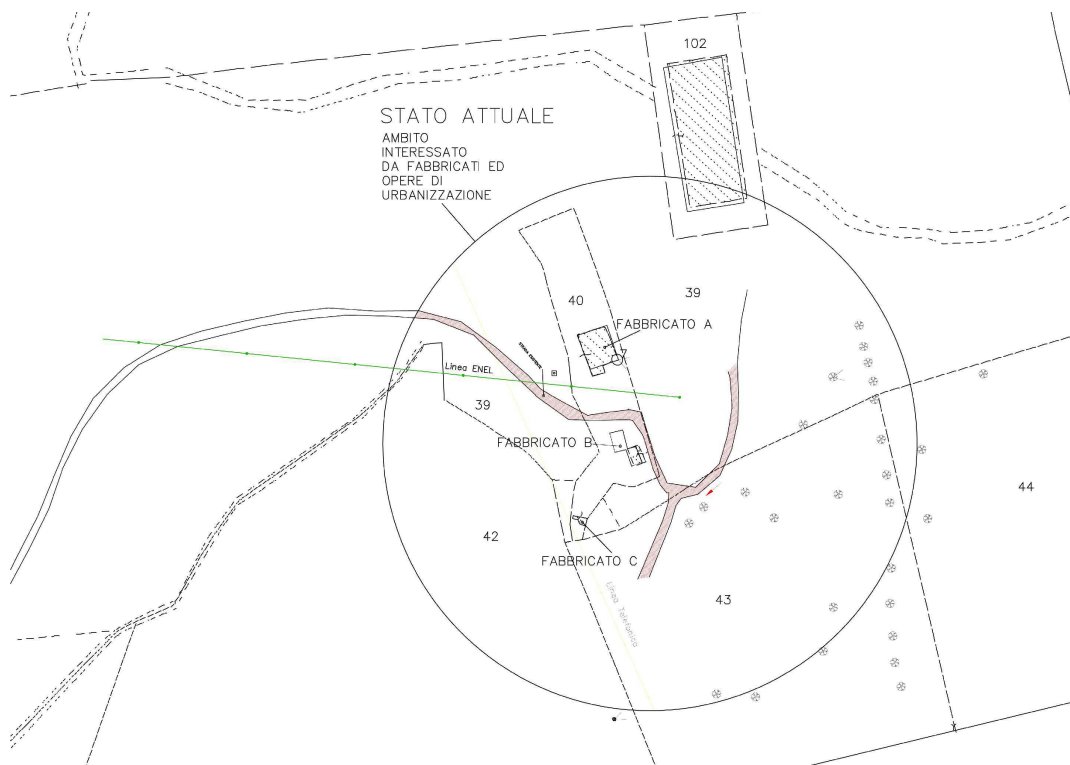
Luglio 2017

PREMESSA

Gli immobili ed i terreni in oggetto sono nella proprietà del richiedente, Simone Zannerini, in forza al Decreto di Trasferimento del Tribunale di Grosseto rep. 4250 del 13/11/2014 divenuto definitivo il 09 Gennaio 2015.

Trattasi di Terreni collinari ubicati in territorio aperto del Comune di Gavorrano, in località Bivio di Ravi, Podere Santa Clorinda, in parte incolti ed in parte occupati da oliveto le cui entità sono meglio descritte nell'allegata visura catastale, sui quali insistono 3 immobili distinti, l'uno, il principale, censito al catasto Fabbricati di detto comune al Foglio 151, particella 40, subalterni 1,2,3 e 4, gli altri, due ruderi (un ex magazzino- pollaio-rimessa attrezzi e un pozzo alla romana), presenti nelle mappe e nei voli aereo fotogrammetrici ma privi di planimetria catastale.

Come si evince dallo schema grafico allegato, gli immobili in oggetto si raggiungono mediante una strada di servizio non particellata catastalmente, con partenza dalla Via Aurelia a valle che attraversa anche terreni di altra proprietà e sulla quale insiste un diritto di passo del richiedente. La strada di fatto passa in mezzo agli immobili in parola interessando, nel suo tratto, più volte varie particelle di terreno dello stesso foglio (151), cioè la 41, la 39, la 40 e la 43; è proprio una porzione di quest'ultima che insieme alla particella 40 di fatto costituiscono un ambito di territorio che ospita oltre ai tre immobili appunto, come evidenziato qui sotto, la strada di accesso (in Rosso), la linea dell'elettricità (in Verde), la linea telefonica (in Giallo) ed i vecchi impianti di smaltimento reflui ormai in disuso.



MAPPA CATASTALE Foglio 151 (particelle interessate 40,43)



3-DIC-2015 15.02.21
Prot. n. 125648/2015

Dimensione Sella: 1.500
Dimensione cornice: 478 x 500 x 552.000 metri

Comune: GAVORRANO
Foglio: 131

N=45300

E=31100

Particella: 40

VISURA CATASTALE fg 151, P.IIa 40, sub 1,2,3,4

19/1/2016

Elenco immobili del soggetto



Utente: SCRRCR80M01E202I
 Convenzione: SCARPELLI RICCARDO (CONSULTAZIONI - PROFILO B)
 Codice di Richiesta: C00034882012



Ufficio provinciale di: GROSSETO Territorio

Situazione aggiornata al : 18/01/2016

Soggetto selezionato

Tipo richiesta: **Attualità**
 Cognome: **ZANNERINI** Nome: **SIMONE**
 Data di Nascita: **27/11/1974**
 Comune di Nascita: **MASSA MARITTIMA (GR)**
 Codice Fiscale: **ZNNSMN74S27F032P**
 Immobili nel comune di: **GAVORRANO** Codice: **D948**
 Immobili individuati: **14**

Elenco immobili per diritti e quote

Catasto	Titolarietà	Ubicazione	Foglio	Particella	Sub	Classamento	Classe	Consistenza	Rendita	Altri Partita Dati
○	F	Proprieta' per 1/1 GAVORRANO (GR) LOCALITA' SANTA CLORINDA, Piano T	151	40	1	cat. C/2	4	24 mq	Euro:38,42	2379
○	F	Proprieta' per 1/1 GAVORRANO (GR) LOCALITA' SANTA CLORINDA, Piano T	151	40	2	cat. C/2	4	24 mq	Euro:38,42	2379
○	F	Proprieta' per 1/1 GAVORRANO (GR) LOCALITA' SANTA CLORINDA, Piano T	151	40	3	cat. C/2	3	57 mq	Euro:76,54	2379
○	F	Proprieta' per 1/1 GAVORRANO (GR) LOCALITA' SANTA CLORINDA, Piano 1	151	40	4	cat. A/4	2	6 vani	Euro:325,37	2379
○	F	Nuda proprieta' per 1/2 GAVORRANO (GR) VIA GROSSETO, 59 Piano T	206	84	6	cat. C/1	3	20 mq	Euro:199,35	
○	F	Nuda proprieta' per 1/2 GAVORRANO (GR) VIA GROSSETO, 59 Piano T-S1	206	84	5	cat. C/1	1	95 mq	Euro:691,79	
○	T	Proprieta' per 1/1 GAVORRANO (GR)	151	41		MODELLO 26			R.A. Euro: R.A. Euro:	SI
○	T	Proprieta' per 1/1 GAVORRANO (GR)	151	42		SEMIN ARBOR	3	2 ha 49 are 10 ca	R.D.Euro:57,89 R.A. Euro: 57,89	10703

VISURA CATASTALE fg 151, P.IIa 40



Direzione Provinciale di Grosseto
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Visura per immobile Situazione degli atti informatizzati al 04/04/2017

Data: 04/04/2017 - Ora: 18.17.11 Fine
Visura n.: T358402 Pag: 1

Dati della richiesta	Comune di GAVORRANO (Codice: D948)
Catasto Terreni	Provincia di GROSSETO
	Foglio: 151 Particella: 40

Area di enti urbani e promiscui

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA	
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m ²)	Deduz	Reddito		TIPO MAPPALE del 25/06/1994 in atti dal 21/07/1994 TAB. VAR. 14/94 (n. 120.1/1975)
1	151	40		-	ENTE URBANO	ha are ca 20 40		Dominicale	Agrario	
Notifica					Partita	1				

Unità immobiliari n. 1

Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

VISURA CATASTALE fg 151, P.IIa 43



Utente: SCRRCR80M01E2021
Convenzione: SCARPELLI RICCARDO (CONSULTAZIONI - PROFILO B)
Codice di Richiesta: C00034882012



Ufficio provinciale di: GROSSETO Territorio

Situazione aggiornata al : 22/02/2016

Dati della ricerca									
Catasto: Terreni									
Comune di: GAVORRANO Codice: D948									
Foglio: 151 Particella: 43									
Immobili individuati: 1									

Elenco Immobili									
Foglio	Particella	Sub	Qualità	Classe	ha are ca	Reddito dominicale	Reddito agrario	Partita	Porzioni
© 151	43		SEMINATIVO	4	1 31 30	Euro:11,53	Euro:13,56	6277	

I redditi contraddistinti da (*) indicano che il reddito dominicale è stato calcolato tenendo conto delle deduzioni.

[Intestati](#) [Visura Per Immobile](#) [Ricerca per Partita](#) [Indietro](#)

Per quanto concerne il Fabbricato A , suddiviso in 4 u.i., sono state rinvenute le pratiche Urbanistiche risalenti alla sua costruzione ed alle varie trasformazioni l'ultima delle quali , di seguito descritta nella descrizione dello stato attuale, rappresenta lo stato legittimo ; diversamente per il fabbricato B (ex magazzino rimessa attrezzi) e per il Fabbricato C (Pozzo) non si sono rinvenute pratiche edilizie né tantomeno planimetrie catastali , come del resto anche riportato nelle Perizie del Tribunale di Grosseto, ma entrambi risultano presenti nelle ortofoto del 1954 e del 1978 come evidenziano le immagini allegate

ORTOFOTO 1954



ORTOFOTO 1978



ORTOFOTO 2010

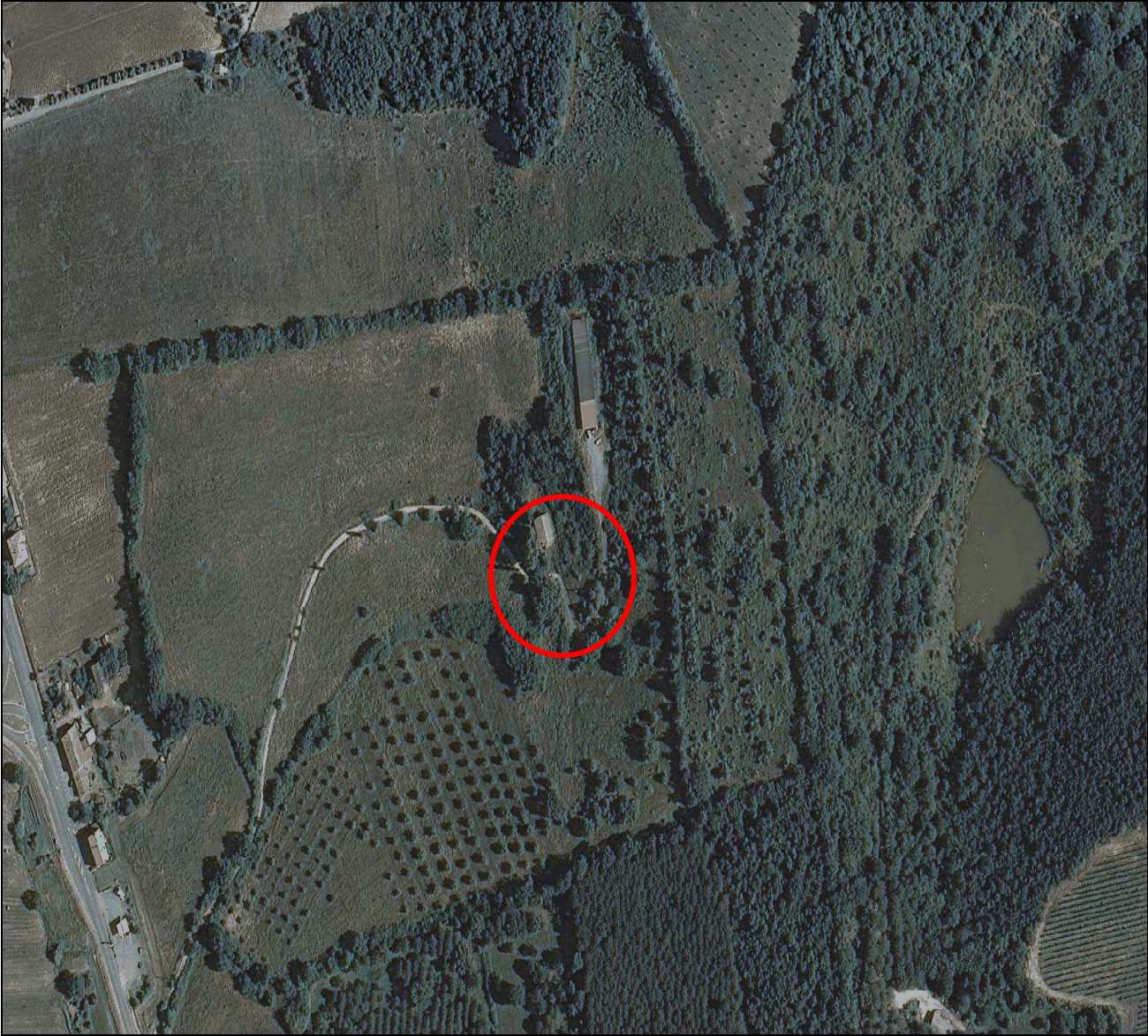


FOTO AEREA ATTUALE



DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE

Come detto in premessa nei terreni di proprietà del richiedente insistono tre fabbricati , denominati convenzionalmente in Fabbricato A, B e C che attualmente si trovano in stato di abbandono ed avanzato degrado seppur con tali caratteristiche diversificate fra loro. Infatti il Fabbricato A, immobile principale , si presenta con gravi lesioni strutturali su entrambi i due piani fuoriterra che lo compongono , tali da renderlo assolutamente inagibile e non ristrutturabile. L'immobile ,costruito in epoca antecedente il 1967, è stato successivamente ristrutturato nel 1976 con Concessione edilizia n° 160 del 1976 (pratica edilizia 158/1975)) con la quale è stato demolito un forno e costruita una terrazza sul fronte principale e qualche anno dopo, nel 1979 , con Concessione Edilizia 773 del 1979 (pratica edilizia 85/1979) con la quale è stato costruito un portico con soprastante terrazzo di affaccio verso valle. Da un esame de visu della costruzione si può notare come l'edificio originale denoti gravi problematiche a tutte le strutture che lo compongono , pramenti verticali , solai orizzontali e solai inclinati dovuto al deterioramento dei materiali , alla scarsa manutenzione nel tempo e non ultimo ai pessimi interventi di Ristrutturazione avuti negli anni che ne hanno addirittura peggiorato la già precaria statica. Oggi si presenta con paramenti verticali in parte facciavista ed in parte intonacati, alcuni solai interni in legno e cotto, copertura in coppi e corpi aggiunti (terrazzo e portico) addirittura in c.a. completamente deteriorato. La demolizione di tale manufatto è assolutamente irrinunciabile.

Il Fabbricato B invece risulta ormai un rudere a tutti gli effetti ritrovato fra la folta vegetazione la cui consistenza viene determinata come indicato all'art 37 del RU del Comune di Gavorrano ; tale manufatto rappresentava in passato un magazzino/rimessa con Pollai e altri ricoveri per animali.

Infine il fabbricato C , anch'esso ritrovato fra la vegetazione solo grazie all'indicazione delle mappe catastali che lo riportano, rappresenta un pozzo alla romana con relativo abbeveratoio adiacente probabilmente risalente alla stessa epoca del fabbricato B. Oggi si presenta come un rudere .

Questi tre fabbricati sono inseriti nello stesso ambito territoriale già interessato da opere di urbanizzazione (la particella 40 e parte della particella 43) consistenti in strada di accesso e transito per altre proprietà a monte, linea della Energia Elettrica su pali, linea del telefono su pali.



Fabbricato A



Fabbricato B



Fabbricato C

CONSISTENZA DEI FABBRICATI ALLO STATO ATTUALE

Fabbricato A (Entità desunte da pratiche edilizie preesistenti e stato di fatto)

Edificio Principale , 2 piani fuoriterra ed altezza complessiva ml 6,00, suddiviso in 4 unità immobiliari catastali.

Superficie Utile Lorda :

Piano Terreno (NON RESIDENZIALE) 11,05x13,13 + porzioni di portici eccedenti la profondità di ml 2,00
ovvero 13,13 x 1,00 (cioè 3,00-2,00) + 6,80 x 1,30 (cioè 3,30 – 2,00) = mq 168,00

Piano Primo (RESIDENZIALE) 11,05x13,13 = mq 145

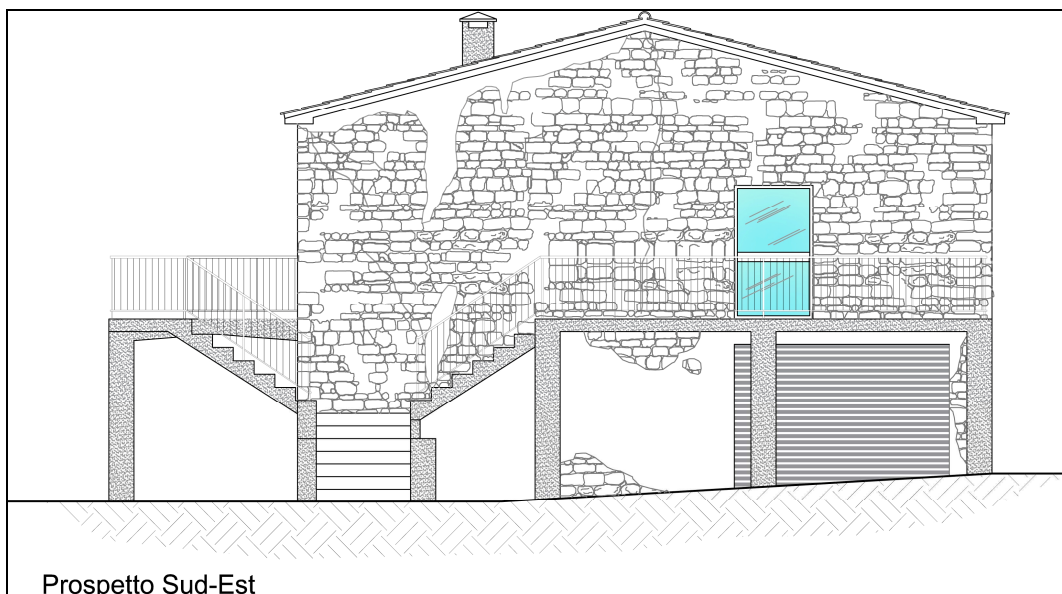
TOTALE S.U.L. mq 322,10

VOLUME

Piano Terreno (NON RESIDENZIALE) 11,05x13,13 = mq 145,08 x h 2,90 = mc 420,73

Piano Primo (RESIDENZIALE) 11,05x13,13 = mq 145,08 x h 3,10 = mc 449,75

Totale mc 870,48



Fabbricato A Stato Attuale – Fronte Principale

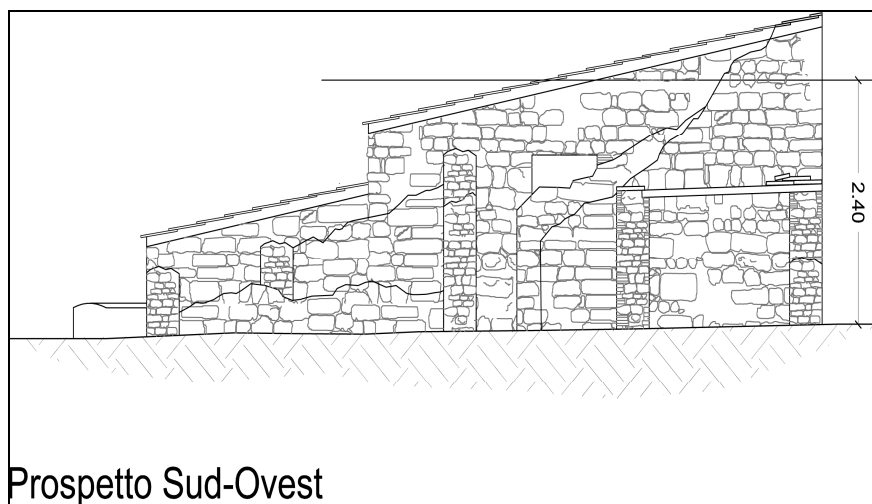
Fabbricato B (Entità desunte ai sensi dell'art. 37 del RU)

Piano Terreno (NON RESIDENZIALE) $8,30 \times 10,30 = \text{mq } 85,49$

TOTALE S.U.L. mq 86,00

VOLUME

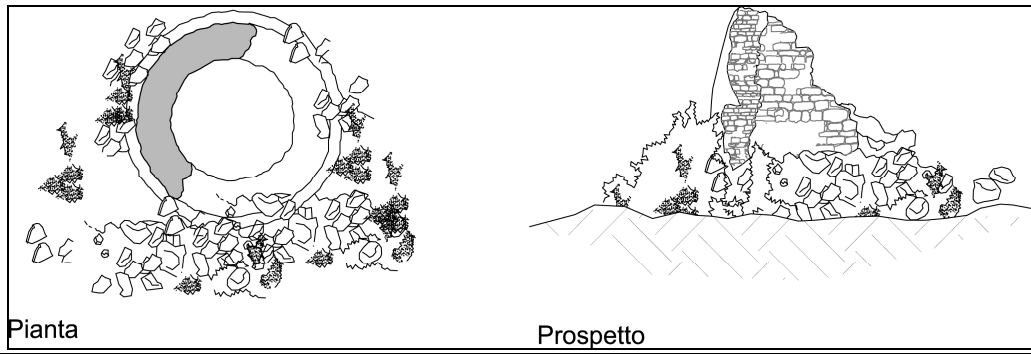
Piano Terreno (NON RESIDENZIALE) $\text{mq } 85,49 \times h (2,40+0,15) = \text{mc } 217,99$



Fabbricato B Stato Attuale – Fronte Principale

Fabbricato C (Entità minima non rilevabile)

Tale manufatto presenta una cisterna romana con porzione di cupola superiore ancora ben visibile e parte dell'abbeveratoio adiacente ;ha un'entità metrica minima non trasferibile e accorpabile con altre

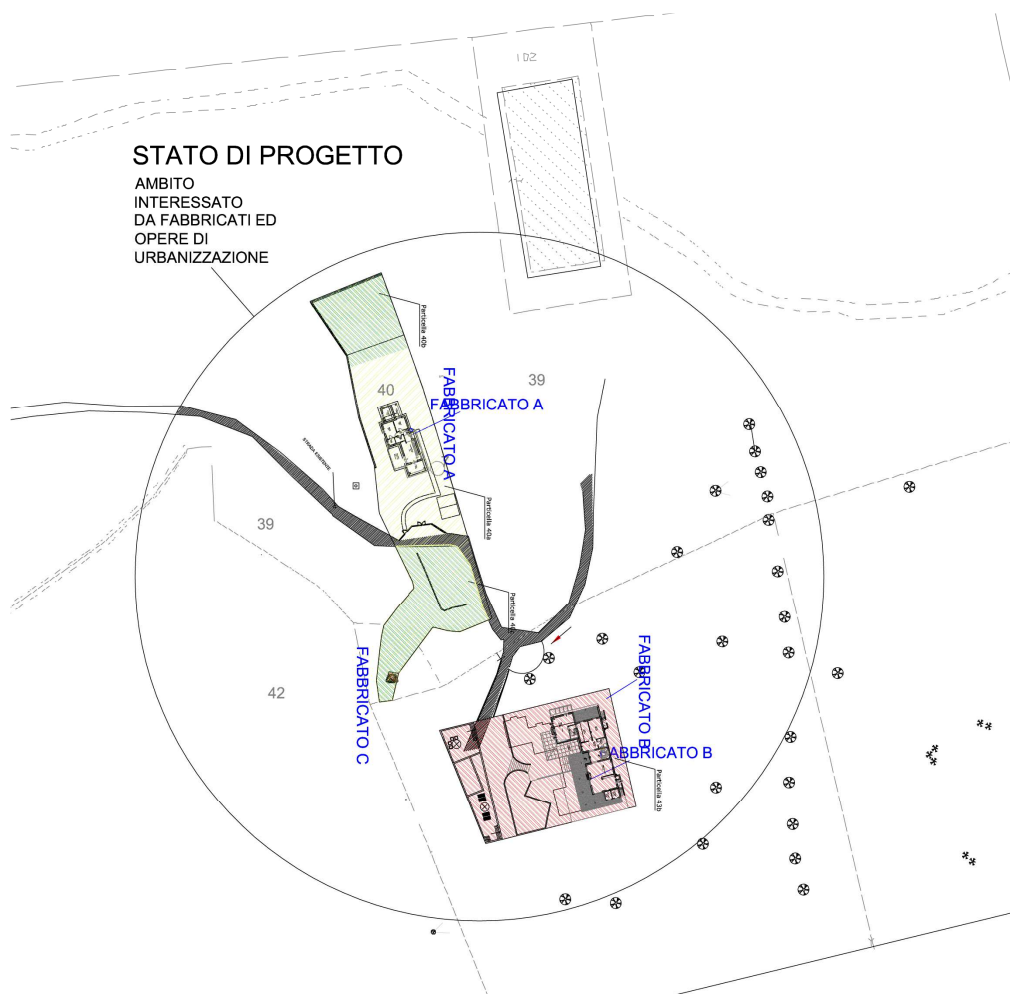


Fabbricato C Stato Attuale – Pianta e Fronte Principale

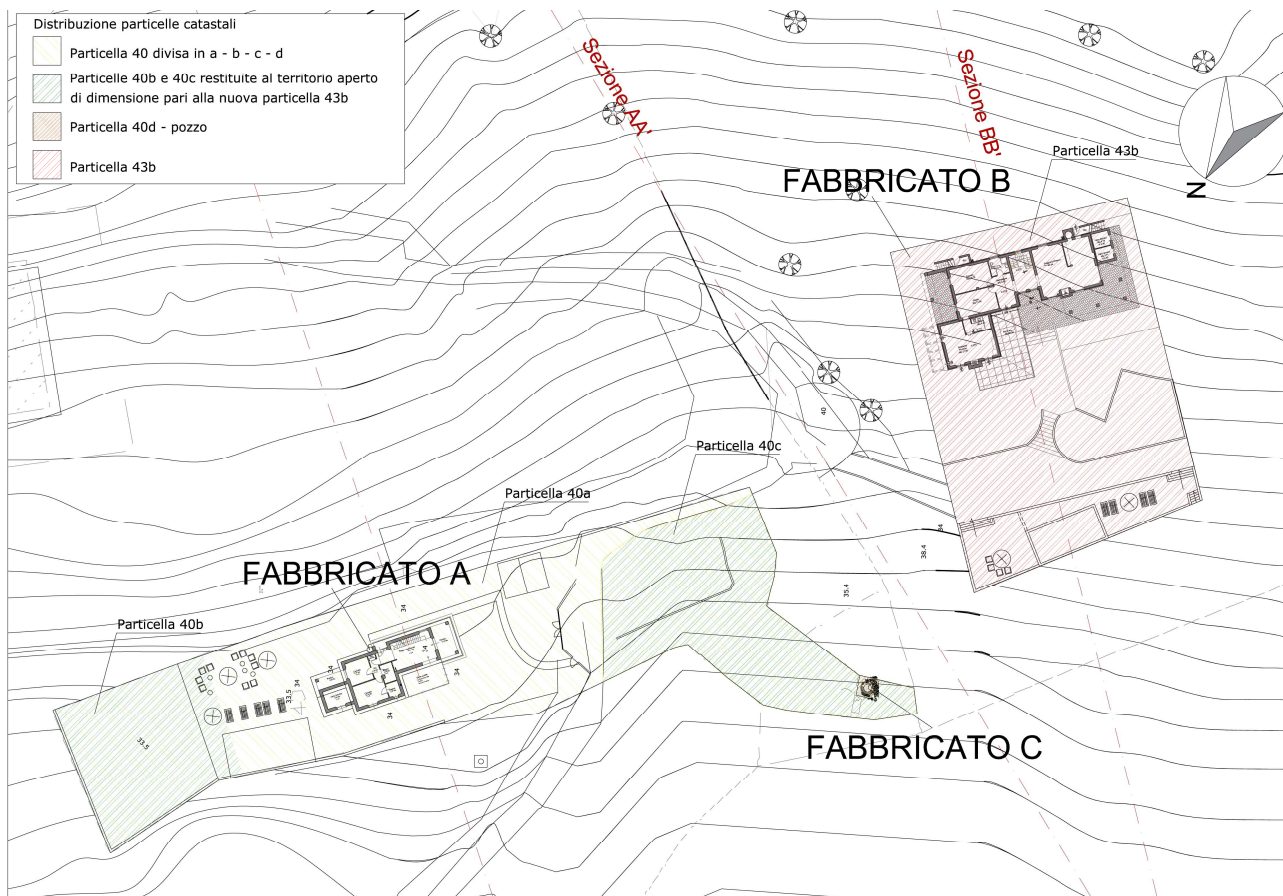
SOMMATORIA S.U.L. COMPLESSIVA mq 399,00
SOMMATORIA VOLUME COMPLESSIVO mc 1.088,47

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto prevede la ricostruzione mediante sostituzione edilizia e riordino del volume di due dei tre fabbricati esistenti nell'ambito territoriale già interessato da costruzioni ed opere di urbanizzazione con contestuale cambio di destinazione d'uso a Residenziale delle superfici che non lo sono già oltre alla conservazione e messa in sicurezza del pozzo alla romana esistente. Attualmente trattasi di varie unità immobiliari(4 nell'edificio principale) ma il progetto prevede la realizzazione di sole due u.i., Fabbricato A e Fabbricato B articolate come da progetto e secondo le risultanze metriche di seguito descritte ubicate nelle particelle 40 e 43 migliorando anche la loro ubicazione nell'ambito della Carta della Pericolosità Geomorfologica costruendo i nuovi volumi in zona 1g a Bassa Pericolosità anziché in zona 2g di media Pericolosità dove sono adesso (vedasi Relazione Geologica di supporto redatta dal Dott. Mauro Rocchi).



La riorganizzazione progettuale dell'area prevede lo spostamento di una parte della volumetria esistente, attualmente ubicata nella particella 40, in una porzione della particella 43. Questo spostamento di aree è riassumibile nella tavola di riferimento (Tavola 5c) e dallo schema seguente:



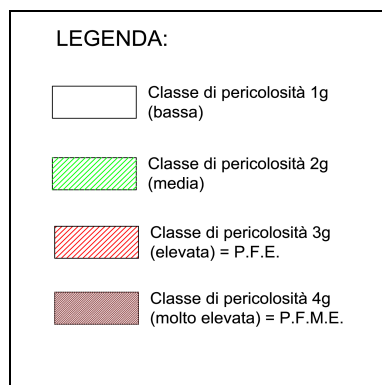
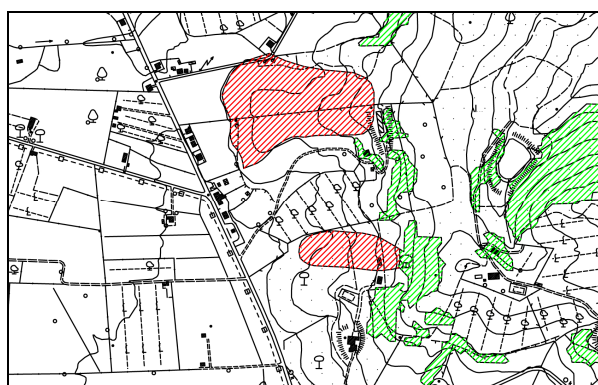
Schema della redistribuzione delle particelle catastali

La particella 40 sulla quale insistono i fabbricati esistenti ha una superficie di 2040 mq. Essa viene ripartita in quattro aree:

- 40 a - mq 571 corte pertinenziale del fabbricato A (S.U.L. mq 114,31)
- 40 b - 40 c mq 1455 aree da restituire a territorio aperto
- 40 d - mq 14 superficie di pertinenza del pozzo alla romana (Fabbricato C)

Nella particella 43 viene definita una porzione di superficie che denominiamo 43 b di mq 1455, quale area di pertinenza del Fabbricato B (S.U.L. mq 291,12)

La porzione della particella 40, non utilizzata come superficie pertinenziale dei fabbricati A e C viene restituita al territorio aperto. La medesima superficie viene delimitata nella particella 43. Questo ci permette di affermare che non viene fatto ulteriore uso di suolo, bensì viene reimpiegato il medesimo.



Carta della pericolosità geologica

1) FABBRICATO A

Il progetto prevede la realizzazione di una casa di campagna ubicata nella particella 40 già corte del fabbricato originario e articolata in due piani fuoriterza con prevalenza di superficie al piano terreno ; la costruzione è costituita in parte da muratura in laterizio e fibra di legno con superfici intonacate con prodotto di calce e canapa nella colorazione canapa ed in parte con pietra facciavista recuperata dalla demolizione dei fabbricati esistenti . I solai orizzontali ed inclinati saranno in legno e laterizio , gli infissi in legno , alcune parti di demarcazione e/o decoro in mattoni pieni facciavista , le pavimentazioni in cotto e travertino ; nelle sistemazioni esterne tutti i dislivelli di piano fra una zona e l'altra della corte saranno con muratura a secco di pietrame sulle quale favorire lo sviluppo di vegetazione . Nella parte terminale della corte sarà installata un piscina entroterra usufruendo della depressione del terreno già esistente in quel punto , con vano tecnico interrato adiacente e sistemazione della zona esterna alla piscina in legno naturale. Per la realizzazione dell'edificio e per l'allestimento degli spazi esterni si propone pertanto l'uso di materiali naturali lavorati in maniera tradizionale , nelle cromie ambientali del luogo ;le sistemazioni delle aree verdi naturali sarà fatta nel rispetto delle specie arboree ed arbustive esistenti ed i nuovi impianti saranno congruenti con lo scenario ambientale attuale e consolidato.

La casa si articola internamente al piano terra in soggiorno pranzo con zona cucina , due camere, due bagni , un piccolo ripostiglio ed una serra solare esposta a Sud che possa garantire una migliore efficienza energetica dell'intero fabbricato ; al piano primo troviamo una camera matrimoniale con bagno mentre sul retro del fabbricato, posto adiacentemente ad un piccolo portico, è stato progettato un locale tecnico per ospitare gli impianti tecnologici necessari all'abitazione. L'edificio progettato ha requisiti tecnici ed igienico-sanitari corrispondenti a quanto previsto dalle norme in materia di edilizia residenziale e dai regolamenti comunali di igiene per i locali di abitazione. L'altezza utile interna è sempre superiore ai cm 270 per tutti i vani abitabili e a cm 240 per bagni , corridoi e disimpegni ; ciascun ambiente rispetta i minimi di superficie previsti dal DM 5/07/75, con camere di superficie minima 9 mq se per una persona e mq 14 se per due persone , soggiorno di minimo mq 14 e bagni di mq 4 . Tutti gli ambienti progettati ad eccezione di disimpegni e ripostigli fruiscono di illuminazione naturale ed aereazione tramite finestre apribili pari ad almeno 1/8 della superficie del pavimento come indicato negli elaborati progettuali attraverso il calcolo di rispetto del R.A.I. Le finestre delle serre solari sono completamente apribili , i soffitti sono vetrati e comunque tutti, così come anche le finestre degli altri vani, sono dotati di dispositivi che ne consentono la schermatura e l'oscuramento. Tutte le pareti di bagni e cucine sono lavabili fino all'altezza di mt 2, la cucina sarà dotata di impianto di aspirazione delle esalazioni canalizzato oltre il tetto per almeno 1 ml ; le scale interne ed esterne saranno di misura non inferiore a cm 80 con gradini regolari con pedata non inferiore a cm 25 e con alzata dimensionata in maniera tale che la somma fra due volte la propria entità e la pedata di riferimento sia compresa tra 62 e 64 cm oltre che essere dotate di parapetto di altezza 1 mt. Nel rispetto della Legge 13/1989 l'intervento è dotato di caratteristiche dimensionali tali da ampiamente soddisfare tutti i requisiti richiesti dalla sopraccitata normativa. Nella fattispecie , come anche evidenziato nelle tavole progettuali ,i requisiti posseduti dalla costruzione sono quelli di accessibilità fino all'ingresso della proprietà privata e adattabilità interna senza particolari opere pressoché coincidente con la visitabilità in tutti gli ambienti principali e secondari grazie al dimensionamento importante di tutti i vani.

Le coibentazioni e gli isolamenti termo acustici verranno realizzati mediante applicazione dei materiali e degli spessori indicati nelle specifiche di isolamento termico nel rispetto di quanto disposto dalla Legge e come indicato nei relativi elaborati progettuali.

Verranno quindi realizzate coibenze nei solai di sottotetto, di porticato ed in tutti quelli di separazione tra zone abitate e non.

Tutte le tubazioni dell'impianto termico ed idro-sanitario interessate dal passaggio dell'acqua calda saranno opportunamente isolate.

Salvo diversa indicazione progettuale verranno utilizzati dei pannelli di isolamento termo-acustico del tipo rigido; fatto salvo per i materiali che già prevedono al loro interno uno strato isolante in EPS; come ad esempio:

- isolante EPS e Grafite con spessore già presente nei prodotti Isotex o altro
- pannello rigido in poliuretano (stiferite) con spessore non inferiore a cm 3 ovvero in polistirolo espanso (densità kg/mc 30), con sovrastante massetto in cls, con rete di irrigidimento, per isolamento del tipo orizzontale (sottotetto, terrazze ecc.) ed in genere nelle applicazioni ove al pannello isolante sono richieste prestazioni di resistenza meccanica;
- pannello rigido in poliuretano (stiferite) con spessore non superiore a cm 3 ovvero in polistirolo espanso (densità kg/mc 30), con sovrastante massetto in cls, con rete di irrigidimento, per isolamento del tipo orizzontale (pavimento radiante)
- pannelli di fibra minerale in rotoli (solo per applicazioni nei sottotetti non praticabili).

Per quanto riguarda gli impianti, la produzione di acqua calda sanitaria sarà realizzata all'interno del locale tecnico mediante l'impianto, da meglio definire che potrebbe essere di tipo geotermico di salamoia-acqua o alimentato a pellets; tale sistema produrrà acqua calda sanitaria sino a 60 °C, l'azione di antilegionella verrà realizzata mediante l'inserimento all'interno degli accumuli di resistenze elettriche idonee. Tale impianto sarà integrato a collettori solari fotovoltaici e ad un impianto geotermico

L'impianto di riscaldamento e raffrescamento sarà del tipo radiante a pavimento e sarà realizzato conformemente al disposto dell'art. 5, comma 15 del D.P.R. 26/08/1993, n. 412.

L'obiettivo della Climatizzazione Radiante in riscaldamento e raffrescamento è quello di mantenere il più inalterato possibile l'equilibrio di scambio termico delle persone all'interno di un ambiente.

Lo scopo dell'impianto di climatizzazione sarà quello di raggiungere le condizioni ideali di comfort nel modo più naturale e conveniente, cercando di mantenere in equilibrio le modalità di scambio termico, privilegiando innanzitutto il mantenimento della temperatura media radiante dell'ambiente e trattando la componente termoigrometrica dell'aria nella sua sola componente deumidificazione mediante deumidificatore da incasso. Il processo di abbassamento della temperatura di una delle superfici componenti la struttura edile, permette di tenere bassa la temperatura media delle altre superfici, in quanto il meccanismo di scambio radiante è immediato ed è tanto maggiore quanto maggiore è la differenza di temperatura.

In generale, l'impianto radiante dovrà evitare/limitare il fenomeno della stratificazione dell'aria.

Il cuore del sistema è la Regolazione che permette in primo luogo di tenere sotto controllo il PUNTO DI RUGIADA. Il sistema dovrà consentire di gestire un numero illimitato di zone e di macchine.

Ogni alloggio avrà una regolazione indipendente e tale regolazione verrà realizzata in temperatura e umidità relativa mediante umidostato e termostato ambiente.

Il termostato controllerà la temperatura dell'alloggio e l'umidostato la % relativa di umidità presente.

La Deumidificazione è una componente fondamentale per la sensazione di comfort avvertita dalle persone; il valore di umidità relativa dovrà essere tenuto costantemente sotto controllo dal sensore di umidità T/H della centralina che, all'occorrenza, attiverà il deumidificatore collegato.

All'interno della macchina un circuito frigorifero permetterà la deumidificazione dell'aria in transito, mentre una batteria supplementare in ingresso ed una in uscita, attraversate dall'acqua refrigerata dell'impianto, permetteranno di mantenere inalterata la temperatura dell'aria.

Il calore prodotto dalla deumidificazione si scaricherà quindi nell'impianto e permetterà di deumidificare in aria neutra.

L'impianto fotovoltaico verrà installato complanarmente alla copertura del fabbricato tramite idonei ancoraggi metallici. L'impianto sarà collegato alla rete Enel e sarà in grado di produrre energia elettrica per circa. Tale energia sarà in grado di soddisfare il fabbisogno energetico necessario al locale tecnico.

L'impianto elettrico sarà realizzato nel pieno rispetto della vigente normativa ottemperando a quanto richiesto dall'Amministrazione Comunale e dall'A.S.L., sia in fase realizzativa che di collaudo.

L'impianto sarà distribuito sottotraccia attraverso tubo corrugato delle caratteristiche e diametro previsto dalle norme.

Il progetto inoltre prevede la realizzazione di un impianto di smaltimento liquami di tipo imhoff con condotta a tenuta dall'uscita del corpo di fabbrica fino all'ubicazione della stessa e condotta disperdenbte a valle in ragione della natura del terreno e dell'entità degli abitanti equivalenti ; per le acque meteoriche viceversa si prevede l'installazione di una cisterna di recupero dotata di troppo pieno finalizzata al riutilizzo della stessa per scopi irrigui; l'approvvigionamento idrico avverrà a mezzo acquedotto comunale previa revisione della linea di adduzione esistente.

Per la piscina invece, l'approvvigionamento idrico avverrà mediante autobotte; il ciclo di funzionamento e circolazione dell'acqua sarà articolato come di seguito illustrato. L'acqua viene immessa in vasca tramite le bocchette di immissione con piatto regolatore di portata, l'aspirazione è garantita dal bordo a sfioro e dalla presa di fondo; in particolare , le acque di sfioro vengono raccolte da una canaletta per poi essere convogliate in un collettore che per caduta libera le trasporta all'interno della vasca di compenso. Da qui attraverso apposite valvole l'acqua viene aspirata prima al prefiltro, dove viene depurata , e poi al filtro principale per poi essere di nuovo immessa in vasca. All'interno del vano tecnico opportunamente dimensionato saranno sistemati anche gli impianti per il trattamento dell'acqua attraverso prodotti granulari o liquidi per mantenere gli opportuni valori di Cloro, Ph e alkalinità.

Al fine di contestualizzare la piscina nell'ambiente circostante si prevede l'utilizzo di siepi e alberature, affinché non risulti visibile nell'area, ma si integri con essa, per contenere al massimo l'impatto paesaggistico.

Per quanto riguarda, invece, le sistemazioni esterne si prevedono criteri realizzativi appropriati al contesto rurale evitando sistemazioni ed arredi fissi, pavimentazioni e suddivisioni delle aree riconducibili a contesti urbani. I sistemi di illuminazione limiteranno l'impatto luminoso e si utilizzeranno corpi illuminanti puntiformi non a diffusione libera.

I dati metrici che contraddistinguono il progetto di tale fabbricato sono i seguenti :

Superficie Utile Lorda Residenziale :

Piano Terreno $6,60 \times 6,70 + 6,10 \times 4,40 = \text{mq } 71,06$

Piano Primo $6,10 \times 4,4 + 1,95 \times 3,7 = \text{mq } 34,06$

Totale = mq 105,12

VOLUME

Piano Terreno $\text{mq } 71,06 \times \text{H. } 3,00 = \text{mc } 213,18$

Piano Primo $\text{mq } 34,05 \times \text{H. } 3,00 = \text{mc } 102,18$

Totale mc 315,36

Superficie Portici e Terrazzi coperti

Piano Terreno $4,60 \times 2,50 + 4,00 \times 1,5 = \text{mq } 17,50$

Piano Primo $4,60 \times 2,50 = \text{mq } 11,50$

TOTALE mq 29,00

VERIFICA Sup. Portici e Terrazzi Coperti

SUL Residenziale $\times 0,40 = \text{mq } 105,11 \times 0,4 = \text{mq } 42,04$ Sup massima realizzabile

SUL Portici e Terrazzi $\text{mq } 29,00$

Mq 29,00 < di mq 42,04

Calcolo SUL Portici e Terrazzi coperti (porzioni eccedenti la profondità di cm 150)

Piano Terreno $4,60 \times (2,50 - 2,00) = \text{mq } 2,30$

Piano Primo $4,60 \times (2,50 - 2,00) = \text{mq } 2,30$

TOTALE SUL Portici e Terrazzi = mq 4,60

Serra Solare

Superficie Serra $6,10 \times 3,40 = \text{mq } 20,74$

Volume Serra = mq 20,74 x hm (2,40+0,10) + (3,40+0,10)/2= mc 62,22

Totale Volume Serra Solare mc 62,22

VERIFICA Serra Solare

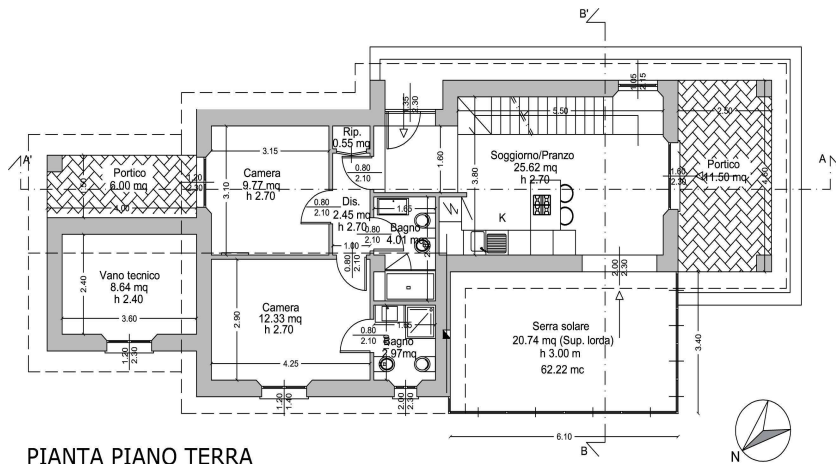
VOLUME COMPLESSIVO mc 315,36

Serra Solare massima realizzabile 20% del Volume = mc 315,36 x 0,20 = mc 63,07

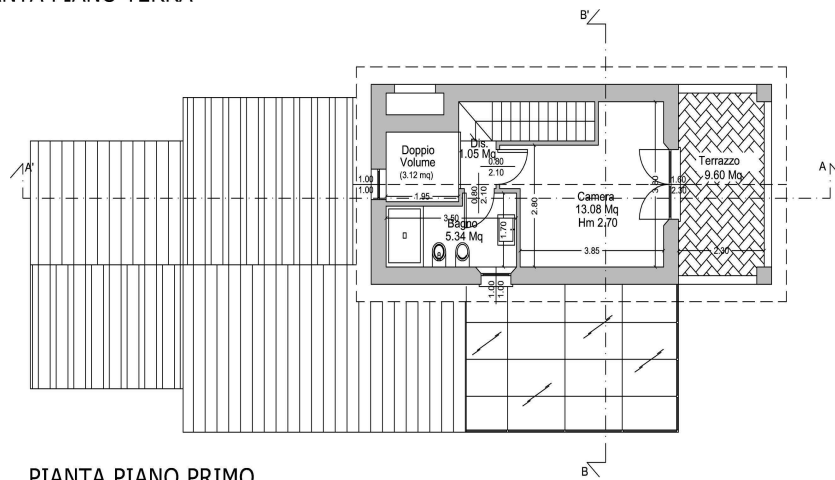
Mc 62,22 < di mc 63,07

SUL COMPLESSIVA FABBRICATO A = mq 109,72

VOLUME FABBRICATO A = mc 315,36



PIANTA PIANO TERRA



PIANTA PIANO PRIMO

Planimetrie Stato di Progetto Fabbricato A



FOTOINSERIMENTO FABBRICATO A



FOTOINSERIMENTO FABBRICATO A IN ORTOFOTO



FOTOINSERIMENTO FABBRICATO A



FOTOINSERIMENTO FABBRICATO A (in trasparenza)

2) FABBRICATO B

Il progetto prevede la realizzazione di una casa di campagna ubicata nella prima porzione della particella 43 adiacente alla particella 40 in prossimità dell'arrivo della strada di accesso alla stessa già esistente e nella quale sarà staccata una corte, come evidenziato negli elaborati progettuali, pari a 5 volte la SUL della costruzione ovvero di circa mq 1.455; tale entità rappresenterà la corte del fabbricato entro la quale saranno sistemati tutti gli accessori alla stessa compreso la piscina a servizio. La costruzione è articolata in due piani fuoriterza oltre ad una torretta/terrazzo posta al secondo piano (comunque ricompresa nell'altezza complessiva massima di ml 7,50), con prevalenza di superficie al piano terreno. Complessivamente è costituita da un corpo di fabbrica principale di forma rettangolare accessoriato al piano terra da una serra solare esposta a Sud che possa garantire una migliore efficienza energetica dell'intero fabbricato e da due superfetazioni di eguale entità sfalsate verso valle. La casa è costituita in parte da muratura in laterizio e fibra di legno con superfici intonacate con prodotto di calce e canapa nella colorazione canapa ed in parte con pietra facciavista recuperata dalla demolizione dei fabbricati esistenti. I solai orizzontali ed inclinati saranno in legno e laterizio, gli infissi in legno, alcune parti di demarcazione e/o decoro in mattoni pieni facciavista, le pavimentazioni in cotto e travertino; nelle sistemazioni esterne tutti i dislivelli di piano fra una zona e l'altra della corte saranno con muratura a secco di pietrame sulle quale favorire lo sviluppo di vegetazione. Nella parte terminale a valle della corte sarà installata una piscina entroterra usufruendo della depressione del terreno già esistente in quel punto, con vano tecnico interrato adiacente e sistemazione della zona esterna alla piscina in legno naturale. Per la realizzazione dell'edificio e per l'allestimento degli spazi esterni si propone pertanto l'uso di materiali naturali lavorati in maniera tradizionale, nelle cromie ambientali del luogo; le sistemazioni delle aree verdi naturali sarà fatta nel rispetto delle specie arboree ed arbustive esistenti ed i nuovi impianti saranno congruenti con lo scenario ambientale attuale e consolidato.

La casa si articola internamente al piano terra con un ampio ingresso, un soggiorno pranzo con zona cucina ed una serra solare con esposizione a sud, uno studio in open space, un bagno di servizio, quattro camere di cui due dotate anche di accesso indipendente, salottino e bagno privato, con spazi esterni prospicienti coperti a pergolato; al piano primo troviamo 2 camere e due bagni oltre a due terrazzi coperti a servizio delle stesse. Nella torretta finale verrà realizzato un terrazzo coperto con affaccio sul panorama a valle; sul retro del fabbricato, posto adiacentemente ad una delle scale esterne che conducono al piano primo è stato progettato un locale tecnico per ospitare gli impianti tecnologici necessari all'abitazione. L'edificio progettato ha requisiti tecnici ed igienico-sanitari corrispondenti a quanto previsto dalle norme in materia di edilizia residenziale e dai regolamenti comunali di igiene per i locali di abitazione. L'altezza utile interna è sempre superiore ai cm 270 per tutti i vani abitabili e a cm 240 per bagni, corridoi e disimpegno; ciascun ambiente rispetta i minimi di superficie previsti dal DM 5/07/75, con camere di superficie minima 9 mq se per una persona e mq 14 se per due persone, soggiorno di minimo mq 14 e bagni di mq 4. Tutti gli ambienti progettati ad eccezione di disimpegno e ripostigli fruiscono di illuminazione naturale ed aereazione tramite finestre apribili pari ad almeno 1/8 della superficie del pavimento come indicato negli elaborati progettuali attraverso il calcolo di rispetto del R.A.I. Le finestrate delle serre solari sono completamente apribili, i soffitti sono vetrati e comunque tutti, così come anche le finestre degli altri vani, sono dotati di dispositivi che ne consentono la schermatura e l'oscuramento. Tutte le pareti di bagni e cucine sono lavabili fino all'altezza di mt 2, la cucina sarà dotata di impianto di aspirazione delle esalazioni canalizzato oltre il tetto per almeno 1 ml; le scale interne ed esterne saranno di misura non inferiore a cm 80 con gradini regolari con pedata non inferiore a cm 25 e con alzata dimensionata in maniera tale che la somma fra due volte la propria entità e la pedata di riferimento sia compresa tra 62 e 64 cm oltre che essere dotate di parapetto di altezza 1 mt. Nel rispetto della Legge 13/1989 l'intervento è dotato di caratteristiche dimensionali tali da ampiamente soddisfare tutti i requisiti richiesti dalla sopraccitata normativa. Nella fattispecie, come anche evidenziato nelle tavole progettuali, i requisiti posseduti dalla costruzione sono quelli di accessibilità fino all'ingresso della proprietà privata e adattabilità interna senza particolari opere pressoché coincidente con la visitabilità in tutti gli ambienti principali e secondari grazie al dimensionamento importante di tutti i vani.

Le coibentazioni e gli isolamenti termo acustici verranno realizzati mediante applicazione dei materiali e degli spessori indicati nelle specifiche di isolamento termico nel rispetto di quanto disposto dalla Legge e come indicato nei relativi elaborati progettuali.

Verranno quindi realizzate coibenze nei solai di sottotetto, di porticato ed in tutti quelli di separazione tra zone abitate e non.

Tutte le tubazioni dell'impianto termico ed idro-sanitario interessate dal passaggio dell'acqua calda saranno opportunamente isolate.

Salvo diversa indicazione progettuale verranno utilizzati dei pannelli di isolamento termo-acustico del tipo rigido; fatto salvo per i materiali che già prevedono al loro interno uno strato isolante in EPS; come ad esempio:

- isolante EPS e Grafite con spessore già presente nei prodotti Isotex o altro
- pannello rigido in poliuretano (stiferite) con spessore non inferiore a cm 3 ovvero in polistirolo espanso (densità kg/mc 30), con sovrastante massetto in cls, con rete di irrigidimento, per isolamento del tipo orizzontale (sottotetto, terrazze ecc.) ed in genere nelle applicazioni ove al pannello isolante sono richieste prestazioni di resistenza meccanica;
- pannello rigido in poliuretano (stiferite) con spessore non superiore a cm 3 ovvero in polistirolo espanso (densità kg/mc 30), con sovrastante massetto in cls, con rete di irrigidimento, per isolamento del tipo orizzontale (pavimento radiante)
- pannelli di fibra minerale in rotoli (solo per applicazioni nei sottotetti non praticabili).

Per quanto riguarda gli impianti, la produzione di acqua calda sanitaria sarà realizzata all'interno del locale tecnico mediante l'impianto, da meglio definire che potrebbe essere di tipo geotermico di salamoia-acqua o alimentato a pellets; tale sistema produrrà acqua calda sanitaria sino a 60 °C, l'azione di antilegionella verrà realizzata mediante l'inserimento all'interno degli accumuli di resistenze elettriche idonee. Tale impianto sarà integrato a collettori solari fotovoltaici e ad un impianto geotermico

L'impianto di riscaldamento e raffrescamento sarà del tipo radiante a pavimento e sarà realizzato conformemente al disposto dell'art. 5, comma 15 del D.P.R. 26/08/1993, n. 412.

L'obiettivo della Climatizzazione Radiante in riscaldamento e raffrescamento è quello di mantenere il più inalterato possibile l'equilibrio di scambio termico delle persone all'interno di un ambiente.

Lo scopo dell'impianto di climatizzazione sarà quello di raggiungere le condizioni ideali di comfort nel modo più naturale e conveniente, cercando di mantenere in equilibrio le modalità di scambio termico, privilegiando innanzitutto il mantenimento della temperatura media radiante dell'ambiente e trattando la componente termoigrometrica dell'aria nella sua sola componente deumidificazione mediante deumidificatore da incasso. Il processo di abbassamento della temperatura di una delle superfici componenti la struttura edile, permette di tenere bassa la temperatura media delle altre superfici, in quanto il meccanismo di scambio radiante è immediato ed è tanto maggiore quanto maggiore è la differenza di temperatura.

In generale, l'impianto radiante dovrà evitare/limitare il fenomeno della stratificazione dell'aria.

Il cuore del sistema è la Regolazione che permette in primo luogo di tenere sotto controllo il PUNTO DI RUGIADA. Il sistema dovrà consentire di gestire un numero illimitato di zone e di macchine.

Ogni alloggio avrà una regolazione indipendente e tale regolazione verrà realizzata in temperatura e umidità relativa mediante umidostato e termostato ambiente.

Il termostato controllerà la temperatura dell'alloggio e l'umidostato la % relativa di umidità presente.

La Deumidificazione è una componente fondamentale per la sensazione di comfort avvertita dalle persone; il valore di umidità relativa dovrà essere tenuto costantemente sotto controllo dal sensore di umidità T/H della centralina che, all'occorrenza, attiverà il deumidificatore collegato.

All'interno della macchina un circuito frigorifero permetterà la deumidificazione dell'aria in transito, mentre una batteria supplementare in ingresso ed una in uscita, attraversate dall'acqua refrigerata dell'impianto, permetteranno di mantenere inalterata la temperatura dell'aria.

Il calore prodotto dalla deumidificazione si scaricherà quindi nell'impianto e permetterà di deumidificare in aria neutra.

L'impianto fotovoltaico verrà installato complanarmente alla copertura del fabbricato tramite idonei ancoraggi metallici. L'impianto sarà collegato alla rete Enel e sarà in grado di produrre energia elettrica per circa. Tale energia sarà in grado di soddisfare il fabbisogno energetico necessario al locale tecnico .

L'impianto elettrico sarà realizzato nel pieno rispetto della vigente normativa ottemperando a quanto richiesto dall'Amministrazione Comunale e dall'A.S.L., sia in fase realizzativa che di collaudo.

L'impianto sarà distribuito sottotraccia attraverso tubo corrugato delle caratteristiche e diametro previsto dalle norme.

Il progetto inoltre prevede la realizzazione di un impianto di smaltimento liquami di tipo imhoff con condotta a tenuta dall'uscita del corpo di fabbrica fino all'ubicazione della stessa e condotta disperdenbte a valle in ragione della natura del terreno e dell'entità degli abitanti equivalenti ; per le acque meteoriche viceversa si prevede l'installazione di una cisterna di recupero dotata di troppo pieno finalizzata al riutilizzo della stessa per scopi irrigui; l'approvvigionamento idrico avverrà a mezzo acquedotto comunale previa revisione della linea di adduzione esistente.

Per la piscina invece, l'approvvigionamento idrico avverrà mediante autobotte ; il ciclo di funzionamento e circolazione dell'acqua sarà articolato come di seguito illustrato. L'acqua viene immessa in vasca tramite le bocchette di immissione con piatto regolatore di portata, l'aspirazione è garantita dal bordo a sfioro e dalla presa di fondo ; in particolare , le acque di sfioro vengono raccolte da una canaletta per poi essere convogliate in un collettore che per caduta libera le trasporta all'interno della vasca di compenso. Da qui attraverso apposite valvole l'acqua viene aspirata prima al prefiltro , dove viene depurata , e poi al filtro principale per poi essere di nuovo immessa in vasca. All'interno del vano tecnico opportunamente dimensionato saranno sistemati anche gli impianti per il trattamento dell'acqua attraverso prodotti granulari o liquidi per mantenere gli opportuni valori di Cloro, Ph e alkalinità.

Al fine di contestualizzare la piscina nell'ambiente circostante si prevede l'utilizzo di siepi e alberature, affinché non risulti visibile nell'area, ma si integri con essa, per contenere al massimo l'impatto paesaggistico.

Per quanto riguarda, invece, le sistemazioni esterne si prevedono criteri realizzativi appropriati al contesto rurale evitando sistemazioni ed arredi fissi, pavimentazioni e suddivisioni delle aree riconducibili a contesti urbani. I sistemi di illuminazione limiteranno l'impatto luminoso e si utilizzeranno corpi illuminanti puntiformi non a diffusione libera.

I dati metrici che contraddistinguono il progetto di tale fabbricato sono i seguenti :

Superficie Utile Lorda Residenziale :

Piano Terreno $8,15 \times 6,80 + 3,00 \times 5,30 + 8,15 \times 6,80 + 2,85 \times 6,00 + 4,15 \times 5,80 = \text{mq } 167,91$

Scale esterne $2 \times 1,10 \times 4,90 = \text{mq } 10,80$

Piano Primo $4,65 \times 3,56 + 3,40 \times 3,56 + 4,65 \times 3,56 + 3,50 \times 3,24 + 4,45 \times 1,35 + 3,40 \times 2,24 +$
 $+ 4,45 \times 1,35 + 3,50 \times 3,24 = \text{mq } 87,52$

Totale = mq 266,23

VOLUME

Piano Terreno $\text{mq } 167,91 \times \text{H. } 3,00 = \text{mc } 503,73$

Scale esterne $\text{mq } 10,80 \times \text{hm } 2,824/2 = \text{mc } 15,22$

Piano Primo $\text{mq } 87,52 \times \text{H. } 3,00 = \text{mc } 250,73$

Totale mc 769,68

Superficie Portici e Terrazzi coperti

Piano Terreno $1,50 \times 6,65 + 1,50 \times 2,8 = \text{mq } 14,17$

Piano Primo $6,65 \times 3,30 + 6,65 \times 4,05 + 2,8 \times 1,00 = \text{mq } 51,68$

Torretta $4,45 \times 3,40 = \text{mq } 15,13$

TOTALE mq 80,98

VERIFICA Sup. Portici e Terrazzi Coperti

SUL Residenziale x 0,40 = mq 266,23 x 0,4 = mq 106,49 Sup massima realizzabile
 SUL Portici e Terrazzi mq 92,32
Mq 80,98 < di mq 105,22

Calcolo SUL Portici e Terrazzi coperti (porzioni eccedenti la profondità di cm 200)

Piano Terreno $6,75 \times 0,85 + 7,19 \times 0,50 + 5,36 \times 0,50 = \text{mq } 12,02$

Piano Primo $1,30 \times 3,71 + 1,30 \times 3,71 = \text{mq } 9,64$

TOTALE SUL Portici e Terrazzi = mq 21,66

Serra Solare (pendenza falde 25%)

Superficie Serra $3,60 \times 9,40 + 2,69 \times 3,60 + 1,12 \times 3,00 = \text{mq } 46,88$

Volume Serra = mq 46,88 x h 2,65 = mc 124,23

Totale Volume Serra Solare mc 124,23

VERIFICA Serra Solare

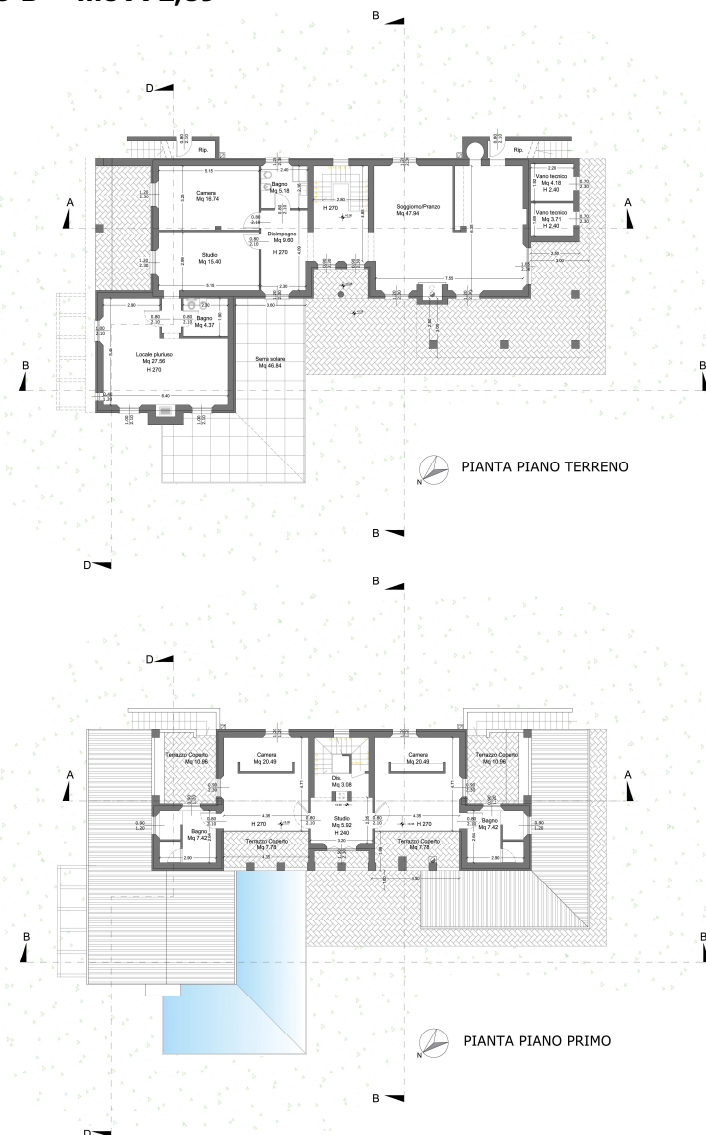
VOLUME COMPLESSIVO mc 772,89

Serra Solare massima realizzabile 20% del Volume = mc 772,89 x 0,20 = mc 154,58

Mc 124,23 < di mc 154,58

SUL COMPLESSIVA FABBRICATO B = mq 167,91 +mq 87,52 + 21,66 = mq 289,25

VOLUME FABBRICATO B = mc 772,89



Planimetrie Stato di Progetto Fabbricato B



FOTOINSERIMENTO FABBRICATO B (in ortofoto)



FOTOINSERIMENTO FABBRICATO B



FOTOINSERIMENTO FABBRICATO B

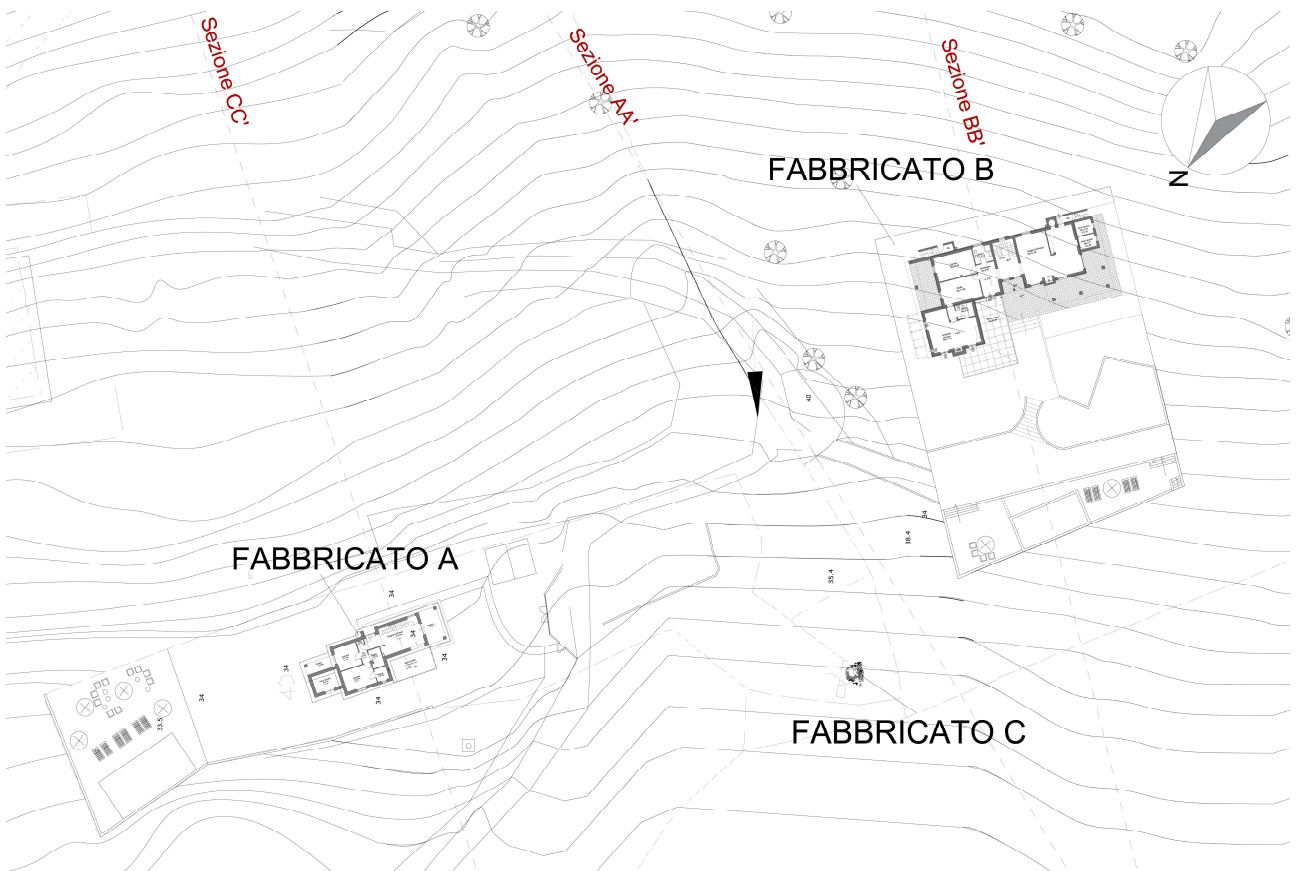
3) VERIFICHE DI CONFRONTO STATO ATTUALE STATO DI PROGETTO

S.U.L. COMPLESSIVA A+B (mq 109,72 + mq 289,25) = mq 398,97 < mq 399,00 attuali
VOLUME COMPLESSIVO A+B (mc 315,36 + mc 772,89)= mc 1.088,25 < mc 1.088,47 attuali

Il progetto di sostituzione edilizia nell'entità ricostruita rientra pertanto nei parametri metrici di Superficie Utile Lorda e Volume esistenti.



FOTOINSERIMENTO FABBRICATO A e B (in ortofoto)



PLANIMETRIA GENERALE



FOTOINSERIMENTO PANORAMICO FABBRICATO A e B

Gli elaborati progettuali e la documentazione allegata unitamente alle immagini tridimensionali e foto inserimenti paesaggistici forniscono un adeguato contributo per valutare puntualmente l'inserimento paesistico dei due immobili progettati in relazione al contesto ambientale circostante avendo una percezione visiva dell'intervento .

Grosseto li, 02/05/2016

I Tecnici

DAVID PIZZINELLI GEOMETRA

MONICA BANCALA' ARCHITETTO