Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU

COMUNE DI CAPANNORI
Provincia di Lucca
SETTORE CANTONIERE DI PAESE

Recupero architettonico area centro storico di S. Giusto
PNRR M5C2I2.1 "Rigenerazione urbana"

PROGETTO DI FATTIBILITA'

TAVOLA/ELABORATO		FORMATO/SCALA
R.GE.1	**Relazione tecnica generale**	A4 DATA 25/09/2023

PROGETTAZIONE

Arch. LORIS MENCACCI

Via G.Volpi n° 508
San Gemignano di Moriano
55010 – Lucca (LU)
lorismencacci@libero.it
+39 349 5864744

P.IVA 01945200465 / C.F. MNCLRS75E25E715Y

PROGETTISTA/CSP **Arch. LORIS MENCACCI**

ORDINE ARCHITETTI, PIANIFICATORI, PAESAGGISTI E CONSERVATORI
SETTORE ARCHITETTURA
LORIS MENCACCI
N° 782
SEZIONE A
LUCCA

STAZIONE APPALTANTE
Dirigente
Responsabile del Procedimento

COMUNE DI CAPANNORI
ARCH. LUCA GENTILI
GEOM. ROBERTO MICHETTI

REV	DATA	DESCRIZIONE/MOTIVO DELLA REVISIONE	REDATTO	APP.NE TECNICA
0	25/09/2023	EMISSIONE	MENCACCI	MENCACCI

Sommario

PREMESSA 3
INQUADRAMENTO E CONFORMITA' URBANISTICA 5
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO 7
IMPIANTI 8
ALLACCI E SCARICO DI SMLATIMENTI REFLUI 9
INDICAZIONI IN MERITO AL RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH 11

PREMESSA

Il progetto consiste in una serie di interventi finalizzati alla riqualifica di porzione di edificio da destinarsi ad uso polivalente.

L'intervento rientra in un contesto territoriale ben consolidato, l'area è infatti è caratterizzata da un inestimabile valore paesaggistico, unico in quanto a bellezza, grazie all'ambito urbanistico sviluppatosi nel tempo.

Si ritiene opportuno, pertanto, attuare degli interventi che permettano ai cittadini di poter usufruire di un tale luogo, pur nel più alto rispetto ambientale, storico e culturale, caratteristica emergente per il borgo di San Giusto.

Per questo motivo, nel rispetto delle destinazioni previste dal Regolamento urbanistico, si vuole intraprendere una serie di interventi finalizzati alla riqualificazione di alcune strutture a servizio del cittadino e legato al contesto del paesaggio nel quale il paese.

In particolare, si prevede la ridefinizione di una porzione di edificio che si affaccia su via del Pergolone, si andrà a creare due locali destinati ad ospitare delle attività polivalenti e un ufficio informativo, i locali saranno serviti da un servizio igienico, nel progetto è prevista la realizzazione di un porticato. L'intervento di riqualificazione urbana andrà a riprendere una porzione di edifico parzialmente crollato e non più usufruibile, contemporaneamente saranno riprese le abitazioni limitrofe, andando a riprendere le superfici intonacate e le gronde.

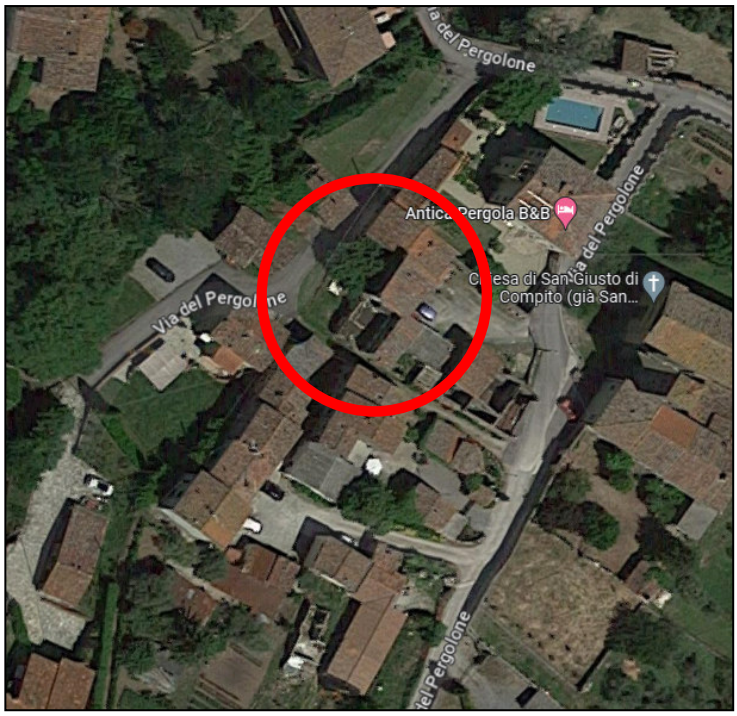
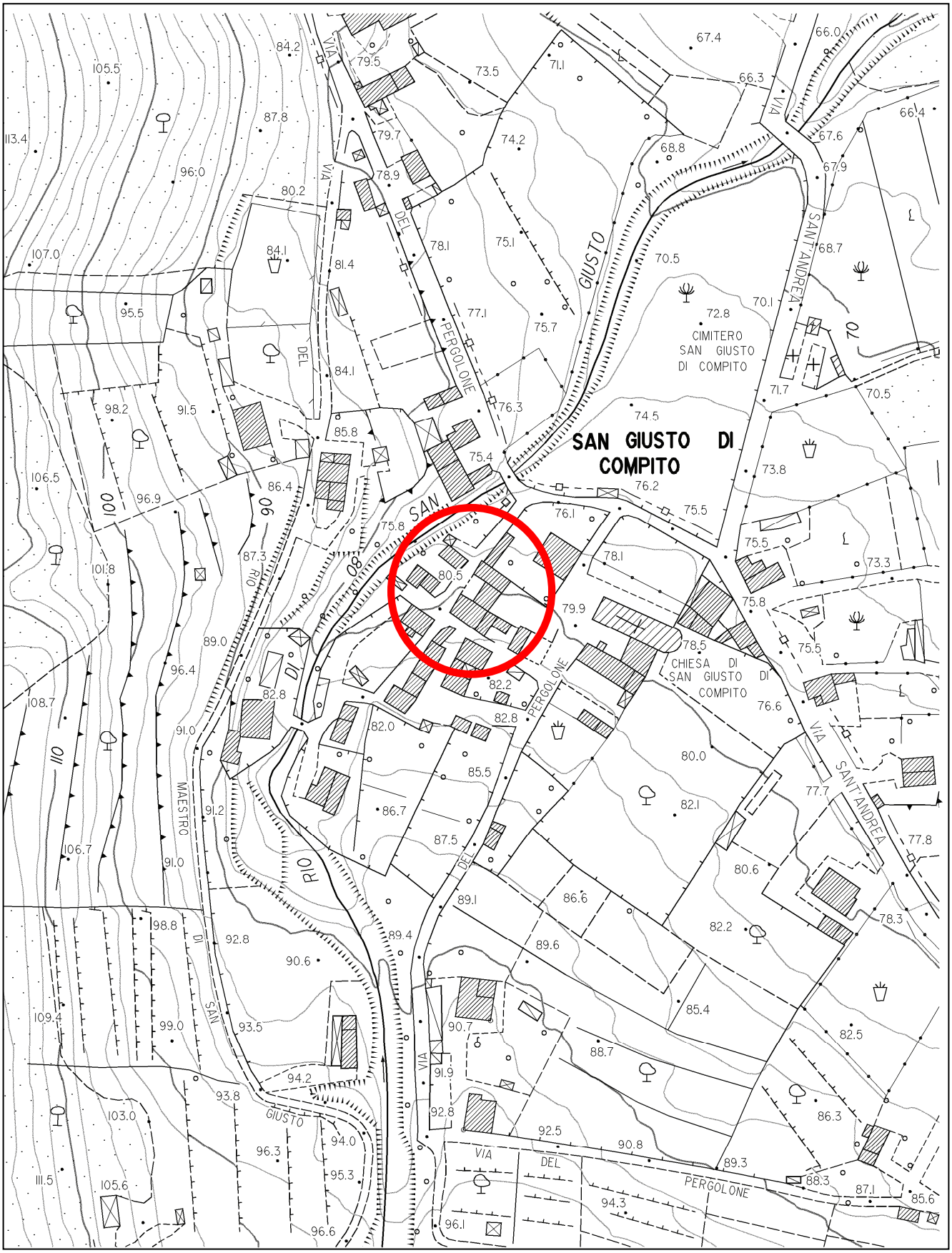


Figura 1: ortofoto del contesto con evidenziata l'area d'intervento


SAN GIUSTO DI COMPITO
CIMITERO SAN GIUSTO DI COMPITO
CHIESA DI SAN GIUSTO DI COMPITO
VIA SAN GIUSTO
VIA SANT'ANDREA
VIA DEL PERGOLONE
VIA DEL RIO
VIA DEL MAESTRO

INQUADRAMENTO E CONFORMITA' URBANISTICA

L'area di proprietà privata è ubicata a San Giusto di Compito, ed è identificata al catasto terreni della provincia di Lucca, Comune di Capannori, al foglio di mappa 132 particelle 216, 215, 214 e particella 712 sub 1.

Secondo il Regolamento Urbanistico Comunale vigente l'ambito di intervento è individuato come *"Edifici vincolati e di rilevante valore storico-architettonico"* art 15, "*Centri storici*" art 14 - e inserito all'interno del "*limite centro storico*" art 4.

Attualmente il fabbricato si presenta totalmente crollato, l'area dove sorgeva prima l'edificato è interamente invasa da vegetazione spontanea, la quale sta causando molti problemi anche al resto del costruito. L'attuale situazione ereditaria è gravata da una parcellizzazione del volume in molti mappali, ad oggi difficilmente riconducibili a persone ancora in vita, e condizionate da successioni mai evase, condizione che ha comportato un totale abbandono dell'edificio che col tempo ha portato anche ad una messa in sicurezza da parte delle autorità competenti.

Si rende quindi necessaria una variante urbanistica ai sensi dell'art.34 della L.R.65/2014, per modificare la classificazione dell'area oggetto di intervento in "Aree per attrezzature di interesse comune" di cui all'art.36 delle NTA del RU.

Tale classificazione comporterà l'apposizione del vincolo di esproprio sull'area, in base a quanto indicato nel piano particellare d'esproprio.

In merito alla classificazione "Edifici vincolati e di rilevante valore storico-architettonico", e sottolineato che l'immobile non è sottoposto a vincolo diretto L.1089/39, si ritiene di eliminare l'individuazione in quanto l'immobile, già da tempo diruto, ha subito ulteriori crolli che non rendono giustificabile la sua classificazione come immobile di interesse architettonico, come si evince dalla documentazione fotografica allegata al progetto e alla presente relazione.

Il passaggio da proprietà, tramite l'apposizione del vincolo di esproprio, risulta necessario al fine di riqualificare l'area e interrompere il processo di degrado che col tempo potrà portare conseguenze anche ai fabbricati adiacenti.

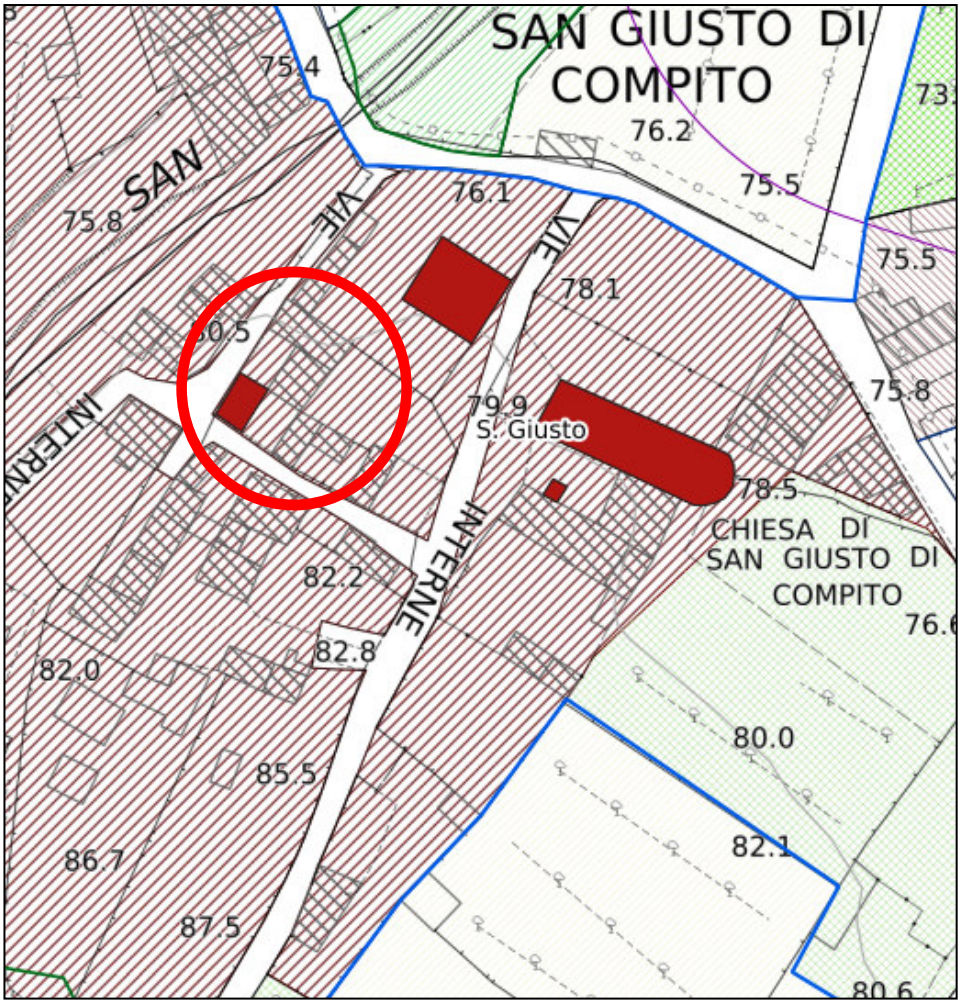


Figura 3: estratto RU vigente con localizzazione dell'area di intervento.

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento prevede la realizzazione di alcuni locali destinati ad attività culturali a servizio della comunità. Attraverso il recupero volumetrico di porzione di fabbricato collabente, verranno creati due ambienti a servizio della comunità, un ambiente destinato a sala polivalente e un altro destinato a ufficio, il locale ad uso ufficio è servito da un antibagno e bagno. I due ambiente sono legati tra loro attraverso la realizzazione di un porticato.

L'intervento, come precedentemente illustrato, sarà eseguito andando a recuperare una porzione di fabbricato crollato, il fabbricato originario risulta essere porzione di un complesso edilizio circoscritto dalle strade pubbliche. Risultava essere in origine un fabbricato in muratura, realizzato con pareti perimetrali a sacco, solai in travi, travetti e mezzane. La copertura era completata con elementi in laterizio coppo ed embrice. A oggi l'edifico oggetto dell'intervento risulta essere parzialmente crollato, risultano visibili solo i muri perimetrali in pietra e porzioni di solaio di copertura. Le scelte progettuale si sono finalizzate nel recupero della volumetria, ricostruire porzione del volume crollato andando a riprendere quelle che sono le caratteristiche costruttive e materiche che caratterizzano il borgo di San Giusto di Compito.

La realizzazione degli spazi, i locali interni e il porticato, saranno realizzati attraverso l'esecuzione di una copertura su appoggi puntiformi, isolata dalle strutture perimetrali esistenti. Saranno eseguite delle fondazioni a plinto inginocchiato. Il solaio di piano terra sarà eseguito con getto di livellamento e successiva posa di igloo per una miglior ventilazione del fabbricato. Le coperture saranno differenziare, tra locale interno ed esterno, i solai dei locali interni saranno realizzati con travi e travetti lamellari e doppio tavolato incrociato, completato con strato isolante, guaina e coppi ed embrici anticati. La copertura del porticato sarà realizzata con travi in castagno e travetti, mezzane, getto in cls con interposta rete elettrosaldate, strato di guaina elastomerica e rifinita con elementi in laterizio tipo coppi ed embrice anticato.

Volumetricamente l'intervento si pone come ricostruzione geometria dei corpi crollati. Attraverso la ricostruzione dei volumi e la realizzazione del portico, vengono create due falde che vanno a legarsi con le volumetrie esistenti, andando a ricostruire una linearità con le parti di edificio perimetrali. La ricostruzione andrà a riprendere la geometria planimetrica originaria dell''isolato urbano.

Saranno impiegati i materiali tipici del contesto circostante, il porticato sarà realizzato con un solaio i travetti e mezzane, con travi principali asciati, i pilasti di sostegno, saranno realizzati in cemento armato e successivamente rivestiti in laterizio e alternata a pietre, come risultano essere la maggior parte delle murature nel contesto. Le superfici perimetrali verticali saranno trattate in due modi ben distinti, per l'edificio polivalente, saranno recuperate le murature esistenti e dove verranno realizzati nuovi muri di confine con l'esterno, saranno eseguiti dei paramenti murari analoghi all'esistente, pietra/mattone. Nelle

parti adiacenti, cioè nei volumi confinati, anch'essi oggetto d'intervento, saranno realizzate superfici ad intonato con successiva verniciatura a calce.

Le pavimentazioni esterne saranno realizzate in cotto, con elementi posati a lisca di pesce o alla lucchese, saranno impiagati elementi in laterizio antiscivolo, vista la posizione poco assolata del porticato. Internamente le pavimentazioni saranno realizzate in gress porcellanato chiaro, al fine di ampliare al massimo la luce interna.

Gli infissi saranno realizzati in legno con disegno tradizionale con doppio vetro e certificati, le porte di accesso saranno anch'esse in legno a due ante, con un motivo esterne a doghe tradizionali, tinteggiate secondo la metodologia e cromia del posto.

In considerazione delle esigue dimensioni dell'immobile di progetto, che non potrà contenere molte persone, e con la sua funzione principale, punto informativo all'interno di itinerari cicloturistici, è stato ritenuto sufficiente il parcheggio pubblico già esistente, posto su via Sant'Andrea, a margine del nucleo abitativo.

IMPIANTI

In previsione, i nuovi spazi, saranno sfruttati puntualmente, e non avranno una continuità nel loro utilizzo, la sala polivalente, sarà utilizzata in base alle varie richieste, anche da personale esterno. A tal fine si è optato per un impianto termico puntuale, con l'utilizzo di ventil convettori senza unita esterna che abbiamo una resa istantanea sulla temperatura dei locali, si estate che in inverno. Per il locale bagno si è previsto un termoarredo elettrico e per l'acqua calda sanitaria un pillo boiler anch'esso elettrico. Vista il non continuativo utilizzo degli spazi l'adozione di impianti a caldai a combustione è stata ritenuta inadeguata e dispendiosa.

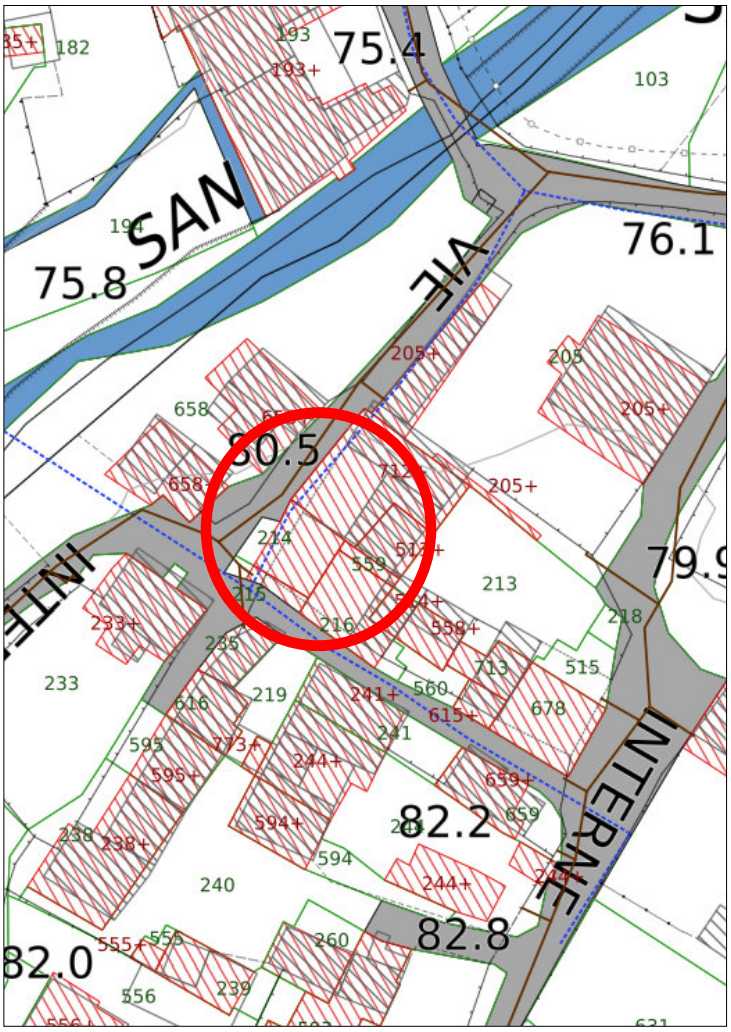
L'impianto elettrico sarà un impianto tradizionale, sottotraccia sfilabile, collegato alla rete di distribuzione pubblica. Sarà posizionato il nuovo contatore nel porticato e sarà realizzato il quadro principale nel locale ad uso ufficio e un sottoquardo di gestione ambientale per la sala polivalente.

Saranno impiegate tutte luci a led a basso consumo energetico, e nel portico saranno impiegate luci incassate a terra per evidenziare lo spazio comune e il locale, tali luci saranno temporizzate per, non creare dopo una certa ora un inquinamento luminoso che danneggerebbe l'estetica del borgo. Saranno impiegate anche delle luci con sensori di presenza per evitare qualsiasi atto di vandalismo. Tutte le luci impiegate, in particolare le luci esterne saranno a luce calda, saranno evitate tutte quelle fonti luminose che avranno un effetto neon nell'ambiente.

L'impianto sarà dotato di messa a terra e certificato secondo la vigente normativa di legge.

ALLACCI E SCARICO DI SMLATIMENTI REFLUI

Per il trattamento delle acque reflue, si è progettato l'intervento andando ad analizzare in prima istanza la situazione in essere. Attualmente l'intero paese di San Giusto non è servito dalla rete pubblica della fognatura, come riportato dall'immagina allegata, il che ha indirizzato subito la progettazione all'utilizzo di un sistema di scarico alternativo alla pubblica fognatura. In seconda fase abbiamo analizzato l'effettivo uso dei locali, un uso non continuativo. Il che ha portato ad escludere l'utilizzo di sistemi di trattamento reflui che utilizzino un depuratore. Tali impianti in effetti risultano efficaci solo se impiegati con una costante continuità. La progetta si è indirizzata pertanto a nell'utilizzo di un impianto al di trattamento delle acque reflue domestiche o ad esse assimilabili rientranti nella art. 100, comma 3° del Decreto Legislativo 152/06 e art. 19 del D.P.G.R. 46/R del 08/09/08.

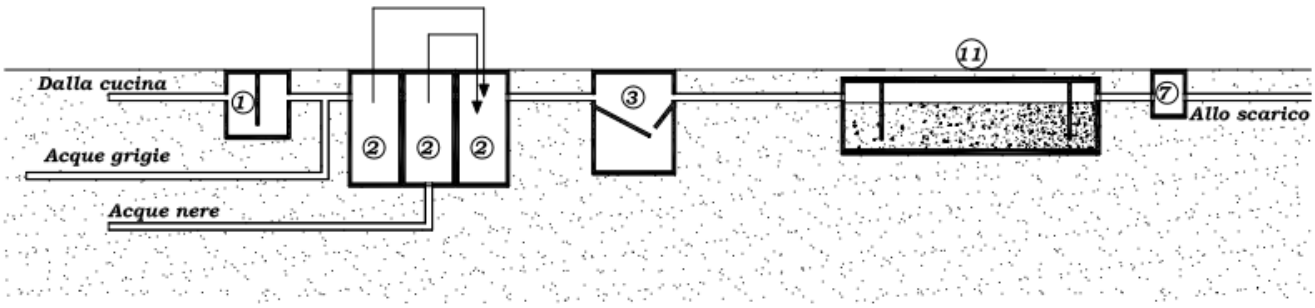


Il progetto dell'impianto di smaltimento reflui prevede l'utilizzo di un degli schemi regolamentato dal D.P.G.R. n. 46/R del 08/09/08, capo 2 dell'allegato 2 e capo 1 dell'allegato 3 con scarico delle acque tratta nel più vicino recapito finale. Sarà utilizzato nel caso specifico lo scheama n° 8 , composto da:

- Degrassatore (non andremo ad istallare, vista l'assenza di una cucina ne progetto)
- Fossa settica tricamerale **(dimensionamento minimo 2 mc)**
- Vasca imhoff **(dimensionamento minimo 5 A.E.)**
- Canaletta drenante **(dimensionamento minimo 2 ml)**
- Pozzetto finale d'ispezione
- Tubazione di scarico dei reflui trattati al fosso ricettore

Impianto 1	*Degrassatore*
Impianto 2	*Fossa Settica*
Impianto 3	*Vasca Imhoff*
Impianto 11	*Canaletta drenante*
Impianto 7	*Pozzetto d'ispezione*

Si alle lo schema grafico dell'impianto



L'impianto è stato dimensionato nel seguente modo, l'intervento è assimilabile per calcolo degli abitanti equivalente a *"Bar e locali commerciali o artigianali laddove è previsto la presenza di un W.C. per il pubblico Ogni avventore del locale dà luogo ad uno scarico indicativo di refluo pari a 10 lt/giorno mentre il personale dipendente ed/o il gestore del locale danno luogo ad uno scarico indicativo di refluo pari a 60 lt/giorno"*. Valutando la superficie della sala conferenza, è consigliabile calcolare almeno 1,5 mq a persona, risulta essere un massimo di persene pari a 20 persona, sulla base di tela calcolo, risultano le dimensioni minime di ogni elemento del sistema di smaltimento pienamente sufficiente al trattamento dei reflui.

INDICAZIONI IN MERITO AL RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH

L'intervento in progetto rientra nell'ambio del PNRR e pertanto dovrà soddisfare il principio di "non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali" (DNSH) con riferimento al Regolamento UE 202/852 ed al Regolamento Delegato 2021/2139.

In particolare, l'intervento in oggetto rientra nella Missione 5, Componente 2, Investimento 2.1 "Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale" che a sua volta ricade, rispetto all'obiettivo della "mitigazione dei cambiamenti climatici", nel "Regime 2" che prevede soltanto di "non arrecare danno significativo", rispettando solo i principi DNSH.

Al fine di verificare il rispetto di tali principi, nell'ambito dei successivi livelli di progettazione, dovrà essere fatto specifico riferimento alle seguenti schede tecniche riportate nella "Guida operativa per il rispetto del principio DNSH":

- scheda 1: Costruzione nuovi edifici
- scheda 18: realizzazione di infrastrutture per la mobilità personale e cicloturistica

Parimenti, nei successivi livelli di progettazione, così come previsto dal D.Lgs 50/2016, dovrà essere fatto specifico riferimento alle "specifiche tecniche ed alle clausole contrattuali" dei CAM (Criteri ambientali minimi) che rappresentano, come riportato dalla Comunicazione della Commissione UE 2021/C 58/01, un elemento di prova trasversale per la valutazione di fondo del rispetto del principio DNSH. In particolare, con riferimento alle opere previste dal progetto, si ritengono particolarmente significativi i seguenti CAM:

- Edilizia;
- Arredo urbano;

Il Regolamento individua sei criteri per determinare come ogni attività o edificio contribuisca in modo sostanziale alla tutela dell'ecosistema, senza arrecare danno a nessuno degli obiettivi ambientali:

1. mitigazione dei cambiamenti climatici: Un'attività economica non deve portare a significative emissioni di gas serra (GHG). L'intervento progettato, visto il particolare contesto paesaggistico, sarà collegato direttamente alla rete di distribuzione elettrica, senza l'incremento di pannelli solari. L'utilizzo di dispositivi ultima generazione, a basso consumo andranno a compensare tale carenza del progetto.
2. Adattamento ai cambiamenti climatici: un'attività economica non deve determinare un maggiore impatto negativo al clima attuale e futuro, sull'attività stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni. L'intervento esclude totalmente che la sua natura arrechi danno alla natura e al contesto naturalistico e culturale del paese, si ritiene tale principio pienamente soddisfatto.
3. Uso sostenibile e protezione delle risorse idriche marine: Un'attività economica non deve essere dannosa per il buono stato dei corpi idrici (superficiali, sotterranei o marini) e determinare il

deterioramento qualitativo o la riduzione del potenziale ecologico. L'intervento, data la modesta dimensione, prevede una salvaguardia totale dei corpi idrici circostanti, sarà garantita una corretta regimazione delle acque meteoriche, senza che esse possano essere dannose al contesto o arrecar danno a terzi. L'impianto di trattamento reflui, con emissione fossetta, sarà oggetto di verifica e autorizzazione da parte delle amministrazioni competenti e rispecchierà lo schema di impianto di legge.

4. Transizione verso l'economia circolare, con riferimento anche a riduzione e ricircolo dei rifiuti: Un'attività economica non deve portare a significative inefficienze nell'utilizzo di materiali recuperati o riciclati, ad incrementi nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, all'incremento significativo di rifiuti, al loro incenerimento o smaltimento, causando danni ambientali significativi a lungo termine. Il progetto in fase costruttiva andrà a recuperare, nel più possibile, il materiale presente in sito, saranno recuperate tutto il materiale lapideo crollato e riutilizzato nell'intervento di ricostruzione. Sempre in fase realizzativa, saranno impiegati materiali nel rispetto del Decreto ministeriale 11 ottobre 2017 emanato dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. In fase di utilizzo dei nuovi locali, non si prevede che l'intervento rechi o porti incrementi dannosi all'ambiente con una produzione significativa di rifiuti, i rifiuti dell'attiva in esso collocata avranno una produzione di rifiuti pari a zero.
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo: Un'attività economica non deve determinare un aumento delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo. Nel nostro caso si ritiene tale criterio pienamente garantito, in fase realizzativa non saranno usati prodotti nocivi per l'uomo e per l'ambiente, in fate di utilizzo dei locali, non vi saranno lavorazioni o impianti che emetteranno sostanze o scarti di lavorazioni in ambiente.
6. Protezione e ripristino delle biodiversità e della salute degli ecosistemi: Un'attività economica non deve essere dannosa per le buone condizioni e resilienza degli ecosistemi o per lo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelle di interesse per l'Unione. L'intervento essendo inserito in un contesto urbano non andrà a danneggiare nessun ecosistema della zona, allo stesso tempo, vista la previsione di inserire al suo interno un ufficio informativo, per escursioni a piedi e in montain bike, avrà una funzione informativa culturale e di tutela per il territorio circostante, promuovendo delle attività all'aperto nel rispetto di un ambiente di straordinaria bellezza.

Capannori, lì dicembre 2023