

Il Giardino del Gusto

Concorso di Idee Premio Emma Rossi

Ing. Alberta Serra
Dott.ssa Giulia Valenti
San Marino, 29/03/2018





Indice

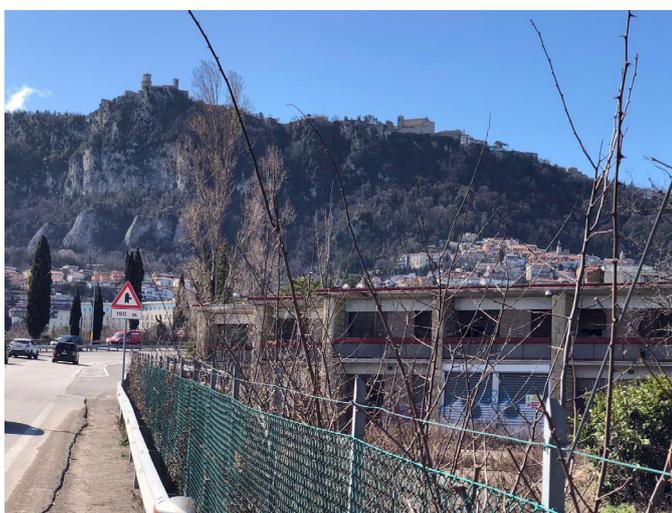
1. Impostazioni generali del progetto e inquadramento
2. Valutazione urbanistica di conformità allo strumento e relazione con il contesto
3. Illustrazione degli aspetti architettonici, funzionali e costruttivi
4. Illustrazione dei materiali utilizzati e criteri e impostazioni inerenti il consumo energetico
5. Criteri e impostazioni inerenti l'abbattimento delle barriere architettoniche, sistemazione delle aree esterne e dei percorsi.
6. Valutazione dei costi dell'intervento e conclusioni

1. Impostazioni generali del progetto e inquadramento

Il Giardino del Gusto sarà il primo mercato coperto di San Marino, dove sarà possibile trovare frutta e verdura, carne, formaggi, salumi, vini, pesce e altro ancora. In alcune sue aree, si dedicherà spazio alla ristorazione, facendo sì che il complesso sia usufruibile anche in orari serali. Il progetto ha l'obiettivo di celebrare la biodiversità agroalimentare ed enogastronomica sammarinese/italiana.



Localizzato nello svincolo tra Via Ventotto Luglio e Via Leo Marino Dominici



Prospetto N-E, vista da Via Ventotto Luglio

Il nuovo centro è sorto in seguito alla riconversione di volumi esistenti e raccoglie, in un solo luogo, ristoranti, chioschi, negozi e laboratori per la preparazione degli alimenti. Il lotto dei lavori di recupero della fabbrica ex ERESEM prevede di destinare una porzione significativa del vecchio complesso industriale a sede di un mercato coperto.

La fabbrica è una delle testimonianze più significative dell'architettura industriale della zona. Posta in posizione centrale, sull'arteria principale di San Marino, l'area della vecchia fabbrica si trova nelle immediate vicinanze dell'Ospedale di Stato, del Centro Uffici Tavolucci e del cuore del castello di Domagnano quindi costituisce un nodo fondamentale per la riqualificazione di quest'ultimo. E' per questo che il piano di riassetto dell'area va al di là del semplice recupero di un importante fabbricato, per investire direttamente l'assetto urbanistico del paese.

La proposta progettuale alla scala urbana elaborata intende supportare le azioni di sviluppo del tessuto sociale, economico e produttivo del territorio sammarinese: quindi si prevede la sistemazione del nuovo mercato coperto in uno spazio che, per dimensione, posizione e caratteristiche architettoniche, è di grande impatto.

Dall'analisi delle peculiarità del manufatto edilizio derivano alcuni presupposti progettuali di base che suggeriscono di conservare l'impianto insediativo originario della vecchia fabbrica, e di integrarlo adeguatamente con le nuove destinazioni previste.

2. Valutazione urbanistica di conformità allo strumento e relazione con il contesto

Il lotto oggetto di intervento occupa una superficie di 7400 mq, i fabbricati facenti parte del lotto sono 3: un capanno di circa 35 mq (non oggetto di intervento), un edificio ad uso residenziale che occupa un'area di 120 mq e si



Foglio 21, mappale 263
Zona PRG: R218

sviluppa su 3 piani fuori terra (per cui è prevista la demolizione), infine il corpo centrale, l'ex fabbrica ERESEM, il complesso occupa 2040 mq, più di 1/4 del lotto (e sarà oggetto di intervento di recupero e cambio d'uso).

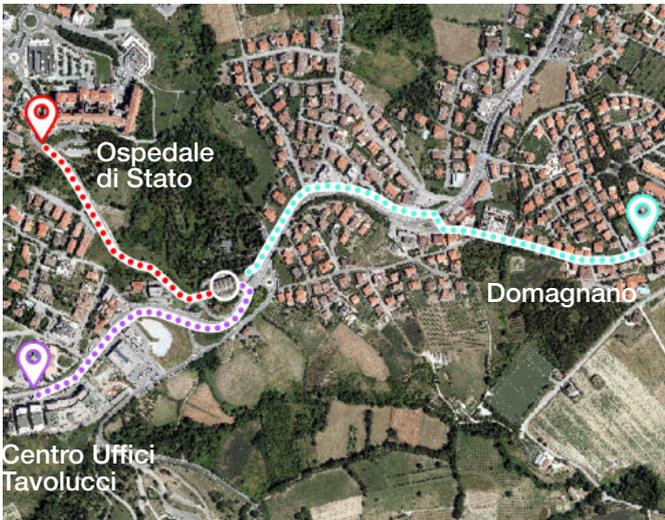
Da Legge 29 Gennaio 1992 n.7 (PRG) la zona rientra nella categoria R2, aree di ristrutturazione edilizia ed urbanistica a PP, in particolare per la R218 sono previste funzioni di tipo, A (abitativa permanente. Tutte), B (abitativa temporanea. Solo 1-2-5), C (terziaria privata, commercio e servizi. Tutte)

L'area è in classe 5, per cui risultano prescrizioni di Utilizzazione Fondiaria 1,00, Indice di Fabbricabilità fondiaria 3,00, Altezza massima 14,00m, e Distanze dai confini 6,00, tali prescrizioni risultano rispettate in quanto non verranno alterati i volumi esistenti, se non nella demolizione dell'abitazione.

E' stato realizzato uno studio preliminare riguardante l'accessibilità pedonale al lotto, prendendo i 3 punti di interesse significativi, nelle vicinanze dell'ultimo:

-  5 min, 450m
-  7 min, 500m
-  11 min, 900m

Sono suggerite e auspicabili modifiche alla viabilità per privilegiare dei percorsi ciclo-pedonali protetti idonei, con l'obiettivo di mantenere delle condizioni di fruibilità sicura da parte degli utenti, soprattutto per quanto riguarda il collegamento con l'ospedale, essendo già presente un progetto di riassetto del parco interposto tra i due lotti, a cura dell'architetto Andreas Kipar.



Viabilità pedonale dai luoghi di interesse limitrofi

3. Illustrazione degli aspetti architettonici, funzionali e costruttivi

Alla base della progettazione sta l'intenzione di trasformare l'ex fabbrica in un esempio di architettura sostenibile, tra giardini interni e ambienti dai soffitti senza fine, spazi conviviali e aree di lavoro.

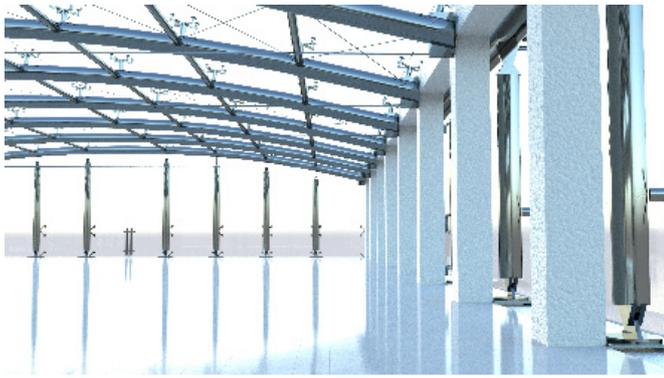
La chiave di lettura del progetto risiede nella rivalutazione dello spazio e dei materiali.

L'ex fabbrica ormai dismessa e cadente vuole trovare nuova linfa vitale e tramite parziali abbattimenti si vuole dare luce a forme nascoste e recuperare alcuni spazi, dopo la fase "distruttiva" si intende inondare di verde i volumi.

Alla luce di quanto detto, il progetto vuole divenire un elemento di forte attrattiva, non solo per gli abitanti di San Marino ma anche per i



Planivolumetrico Giardino del Gusto



Vista della struttura portante



Vista della grande sala del mercato



Vista della grande sala del mercato

forensi, quindi i diversi linguaggi e dimensioni dell'esistente sono stati progettati, insieme con gli esterni, in maniera armonica sia dal punto di vista estetico che razionale.

L'edificio si articola in 3 volumi distinti sia a livello formale che funzionale e più propriamente:

1. doppio volume di ingresso con facciata ornata
2. volume trasparente
3. volume monolitico basso con finestra a nastro

Il doppio volume di ingresso presenta la facciata principale, per la quale è stata fatta la scelta precisa di mantenere la partizione verticale preesistente, data dai setti portanti in cemento armato, resi ancor più evidenti da uno svuotamento dei paramenti murari esistenti, sostituiti da grandi pareti vetrate. Al fine di valorizzare l'ingresso, la facciata principale è stata rivestita da una griglia metallica a sostegno di un motivo astratto che richiama la funzione per cui è stato pensato il progetto.

La fascia che ospita il grande portale di entrata viene messa in evidenza da due pareti leggere che svettano in altezza oltre al limite del volume.

Il volume trasparente, che precedentemente ospitava l'area di produzione è quello maggiormente trasformato (con uno sventramento delle facciate e demolizione della copertura esistente in cemento armato). La grande sala non presenta partizioni interne, lo spazio è scandito dai pilastri in cemento armato che sono stati mantenuti e su cui è stato realizzato un cordolo anch'esso in cemento armato per l'ancoraggio delle strutture in acciaio a sostegno della copertura e delle facciate in vetro.

Suddetta struttura metallica si articola in tubolari verticali ancorati al solaio esistente con delle piastre in acciaio quadrate, la copertura è sorretta da tubolari ad arco ribassato con tiranti metallici posizionati a livello del piano di imposta, l'orditura secondaria è realizzata con arcarecci (tubolari in acciaio) controventati.

Sulla struttura portante, mediante appositi supporti a ragno sono fissati i tamponamenti vetrati, il sistema è studiato per realizzare una facciata continua, essendo in vista dall'esterno solo i collegamenti puntuali.

Per quanto riguarda i caratteri puramente formali la sala è stata corredata di grandi aiuole verdi alberate con lo specifico intento di creare un collegamento visivo con il parco che si affaccia a nord-ovest, rendendo lo spazio interno un continuo con l'esterno e il verde circostante.



Per finire il volume esposto a Sud-est, mantiene formalmente i caratteri originari, le pareti sono rivestite con intonaco bianco ad evidenziare la monoliticità del volume e le finestre a nastro preesistenti, sostituite con sistemi di infissi all'avanguardia.

La scelta di mantenere il fronte pulito e con aperture limitate è legata a esigenze sia funzionali sia di orientamento e affaccio, in quanto i prospetti del volume in esame si aprono sul bordo strada.

L'edificio è stato studiato per garantire la massima flessibilità in relazione alle diverse esigenze che si possono presentare, oltre a fornire spazi utili allo stimolo di nuove attività.

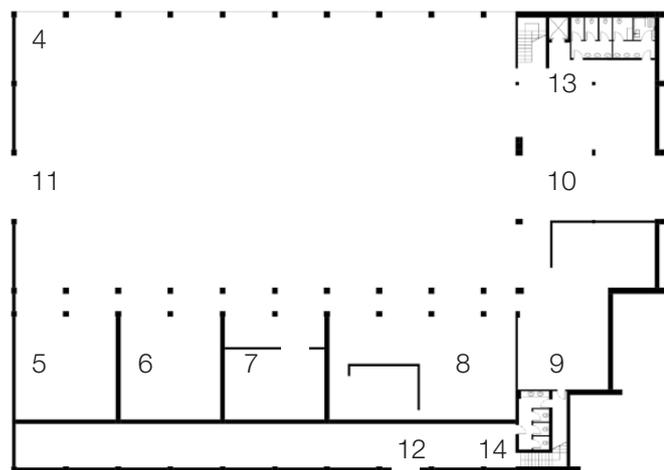


Pianta piano seminterrato

Esso ospita i seguenti spazi:

Piano Seminterrato

1. Autorimessa: 9 box di 24mq per scarico carico merci e posteggio mezzi.
2. Locali Tecnici: ascensore per personale, montacarichi, deposito.
3. Servizi al Personale: bagni, spogliatoi.



Pianta piano terra

Piano Terra

4. Area Mercato: 900 mq (sono stati previsti 6 banchi espositivi, numero definito sulla base di un'indagine fatta sul territorio che ha evidenziato la presenza di 6/7 soggetti con licenza di commercio ambulante di prodotti agricoli)
 5. Macelleria: 90 mq
 6. Pescheria: 90 mq
 7. Salumeria 70 mq
 8. Bar/Bistrot: 250 mq
 9. Panetteria/Pasticceria: 150 mq
- L'intero complesso è stato pensato come contenitore di un'offerta agroalimentare integrata, i servizi di ristorazione dovranno utilizzare unicamente prodotti reperibili all'interno del mercato e degli esercizi commerciali sovracitati.

10. Ingresso al pubblico su prospetto N-E
11. Ingresso al pubblico su prospetto S-O
12. Ingresso personale. su prospetto S-E
13. Servizi per il pubblico 4 bagni +1 bagno disabili
14. Servizi per il personale: 3 bagni

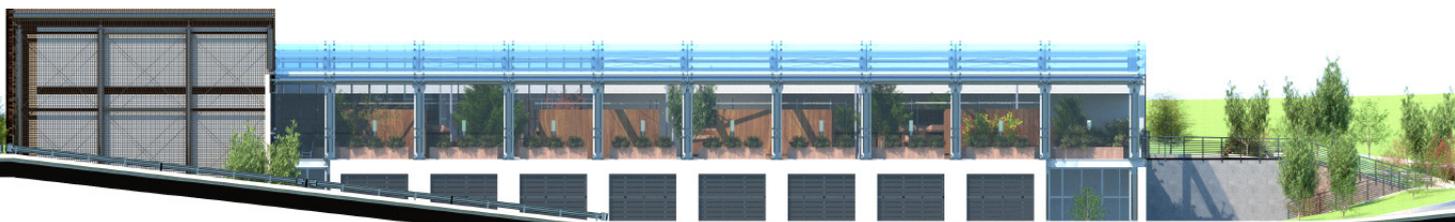
Piano Primo

15. Ristorante : 140 mq
16. Uffici e direzione
17. Servizi per il pubblico 4 bagni +1 bagno disabili
18. Servizi per il personale: 3 bagni

I collegamenti verticali sono stati mantenuti nelle posizioni originarie, essendo stati mantenuti i solai esistenti.



Pianta piano primo





Vista della grande sala del mercato



Vista del bar/bistrò



Vista della panetteria



Vista degli uffici al primo piano

4. Illustrazione dei materiali utilizzati e criteri e impostazioni inerenti il consumo energetico

Come anticipato precedentemente, il progetto vuole divenire elemento integrante del contesto, senza rotture o elementi anomali.

La stabilità statica dell'elemento architettonico è garantita dall'ossatura in cemento armato.

Nei due volumi esposti rispettivamente a nord-est e sud-est l'intonaco si colora di bianco per favorire al massimo la riflessione dei raggi di luce, in particolare il volume a doppia altezza coniuga la compattezza dell'intonaco con la "pelle semi-trasparente" realizzata con una griglia metallica in COR-TEN ornata, che restituisce un effetto di chiaroscuri determinati dalle ombre in facciata che movimentano la regolarità della forma.

Il materiale scelto per il rivestimento della facciata principale è caratterizzato da una particolare purezza dell'acciaio, il grano austenitico estremamente fine e l'aggiunta di particolari elementi di lega, conferiscono a queste lamiere caratteristiche meccaniche elevate, anche alle alte temperature, e la proprietà di autopassivarsi quando vengono esposte agli agenti corrosivi presenti nell'atmosfera urbana. Questa proprietà permette loro di resistere molto più a lungo dei comuni acciai, anche se non verniciate.

Per le vetrate verticali largamente presenti su tutta la struttura, si è scelto di prevedere l'utilizzo di vetri magnetronici, che combinano controllo solare e isolamento termico elevato, assicurando il massimo livello di luce naturale all'interno dell'edificio senza apporto di calore.

Questo tipo di vetro si addice a qualsiasi tipo di clima, perchè controlla l'ingresso di calore d'estate e impedisce al calore di uscire durante l'inverno.

Sono stati scelti inoltre serramenti esterni ad alte prestazioni di contenimento energetico, in alluminio a taglio termico e vetro camera – colore bianco-grigio.

Per quanto riguarda il volume che ospita l'area del mercato, il materiale che fa da padrone è il vetro, che conferisce leggerezza e richiama il contesto enfatizzando l'effetto di smaterializzazione e con la sua trasparenza e lucentezza impreziosisce il costruito. Non è stato trascurato l'aspetto delle dispersioni invernali e del surriscaldamento estivo, per questo motivo è stato



scelto un vetro trasparente fotovoltaico strutturale, la cui libertà di personalizzazione in termini di misure, forme, potenza erogata, trasparenza e design, permette un'armoniosa ed esclusiva integrazione con l'edificio.

I moduli trasparenti possono essere realizzati con materiali plastici o vetrosi, hanno la particolarità di far filtrare la luce naturale del sole attraverso la loro superficie senza riverbero e abbagliamento, inoltre sono a basso impatto visivo, producono energia in loco, e migliorano l'efficienza energetica dell'edificio preservandone l'estetica.

Garantire un'elevata qualità dell'ambiente interno in termini di temperatura, umidità e rinnovo dell'aria rappresenta un'esigenza fondamentale. Tale obiettivo dovrà essere conseguito riducendo al minimo l'impatto sull'ambiente esterno e sul territorio in generale.

L'impostazione progettuale da adottare per gli impianti di climatizzazione risponde al conseguimento dei seguenti obiettivi:

- elevate condizioni di benessere termo-igrometrico e di qualità dell'aria in tutti gli ambienti interni nel periodo invernale;
- contenimento dei consumi e dei costi energetici, e quindi dell'impatto sull'ambiente esterno, mediante l'impiego di impianti ad elevata efficienza.

Per quanto riguarda le aree esterne dato l'aumento di superficie di suolo utilizzata, è stato previsto l'utilizzo di pavimentazioni che garantiscano il recupero delle acque piovane. A tale scopo si potrà prevedere la realizzazione di parti di pavimentazione realizzate con tecnologie drenanti. La soluzione dei prati armati per le aree a parcheggio è la migliore dal punto di vista ambientale, poiché non modifica le caratteristiche di permeabilità del suolo.

I rain gardens sono piccoli spazi che contribuiscono, attraverso l'uso di piantumazioni specifiche, al miglioramento dell'inquinamento delle acque urbane, in quanto riescono a filtrare gli inquinanti (benzina, oli, idrocarburi, metalli pesanti) spesso presenti sulle superfici a parcheggio, migliorando la qualità dell'acqua che ritorna alla falda.



Lamiera
Cor-Ten



Vetro fotovoltaico
trasparente
tipo Onyx Solar®



Rain Gardens
filtrante

5. Criteri e impostazioni inerenti l'abbattimento delle barriere architettoniche, sistemazione delle aree esterne e dei percorsi.

L'area dedicata al mercato e agli esercizi commerciali, si sviluppa interamente su un solo piano fuoritera alla quota del livello stradale sul lato nord-est e sud-est, mentre sul lato ovest la viabilità circola ad un livello di 1,5 m circa sotto il piano di calpestio, per questo motivo sono state previste delle rampe pedonali di collegamento con una pendenza non superiore all'8% e finite con pavimentazione antidrucciolevole tali da garantire l'accesso alla struttura anche a persone con ridotta capacità motoria su tutti i lati.



Vista della sistemazione esterna lato ovest

Tutte le porte sono dimensionate al fine di garantire una luce netta di passaggio sufficiente al transito di persone su sedia a ruote, e i servizi igienici sono stati dimensionati per agevolarne l'utilizzo ad una persona portatrice di handicap.

Il progetto prevede anche l'adeguamento delle aree esterne con il recupero delle aree verdi nelle immediate adiacenze del corpo di fabbrica, nonché la realizzazione dei percorsi carrabili e pedonali.

Il sistema dei percorsi si sviluppa tutto intorno all'edificio, su tre livelli altimetrici e due gerarchie di accesso, l'ingresso principale si apre sulla facciata esposta a N-E, un secondo ingresso permette di accedere direttamente al mercato dal lato S-O.

Per quanto riguarda il transito di mezzi su ruote, è prevista la realizzazione di un sistema di rampe di collegamento dei 3 piazzali adibiti a parcheggio, infatti il piazzale antistante l'ingresso principale si trova ad una quota pari al piano terreno (come precedentemente detto), la prima rampa, a doppia percorrenza porta ad una quota di circa



Aree esterne e percorsi

-3m (ove sono presenti gli ingressi ai garage al coperto), successivamente si risale una seconda rampa curva che conduce ad un altro piazzale sul lato ovest a quota -1,5m infine una ultima rampa speculare alla precedente riconduce alla quota del piano terreno, dove si trova il terzo ed ultimo piazzale adibito a parcheggio sul lato sud.

Il numero totale dei parcheggi rielizzati a servizio dell'opera è di 48 di cui 3 parcheggi per disabili. (come previsto da art.3 comma 2 lettera C allegato H L.14/12/2017 n°.140)

Saranno recuperate e ove necessario modificate le attuali recinzioni, piantumazioni, in quanto i parcheggi pubblici di capienza superiore a 20 posti auto devono essere ombreggiati da essenze arboree per almeno il 30% della superficie o in alternativa da 6 alberi ad alto fusto ogni 100mq di superficie (vedi art.96 comma 8 L.14/12/2017 n°.140)

6. Valutazione dei costi dell'intervento

Il calcolo delle voci di costo dell'intervento è stato redatto sulla base delle misure eseguite sul progetto all'attuale stato di definizione per concorso di idee e facendo riferimento ai prezziari dell'Emilia Romagna e delle Marche.

Sistemazioni esterne

Movimenti terra	81.000 €
Realizzazione di manto stradale	10.000 €
Pavimentazioni esterne	25.000 €
Piantumazioni e opere da giardiniere	40.000 €
	<hr/>
	186.000 €

Opere edili sul fabbricato

Demolizioni	230.000 €
Consolidamenti e rifacimenti	35.000 €
Opere murarie	30.000 €
Carpenterie metalliche	150.000 €
Finiture	1.400.000 €
	<hr/>
	1.815.000 €

Rimozione manto stradale, scavi, reinterri, muri di contenimento

Lavorazioni del terreno, messa a dimora di piante, e sistemazione delle aiuole

Demolizioni e trasporti in discarica

Consolidamenti e realizzazione di nuove opere in c.a.

Tramezzi e paramenti esterni

Realizzazione di struttura in acciaio di sostegno alla copertura

Pavimenti, intonaci, rivestimenti, serramenti e vetrate (isolanti e fotovoltaiche), tinteggiature

Negli oneri per la sicurezza sono compresi

Apprestamenti, misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale per lavorazioni interferenti, impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti di evacuazione fumi, mezzi e servizi di protezione collettiva, eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti, misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Le spese tecniche comprendono corrispettivi per le attività di progettazione e coprono tutto quanto occorre per la stesura di

Progetto preliminare:

Relazioni, planimetrie, schemi grafici, Calcolo sommario spesa, Piano economico e finanziario di massima, Capitolato speciale e prestazionale, Relazione di indagine geotecnica, Relazione di indagine idrologica, Relazione di indagine idraulica, Relazione di indagine sismica, Relazione di indagine archeologica.

Progetto definitivo:

Relazione illustrativa, Elaborati grafici per ottenimento autorizzazioni, Disciplinare elementi tecnici, Computo metrico estimativo, Quadro economico, Studio di inserimento urbanistico, Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto.

Progetto esecutivo:

Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi, Particolari costruttivi e decorativi, Computo metrico estimativo definitivo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera, Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma, Piano di manutenzione dell'opera.

Direzione dei lavori:

Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove d'officina, Liquidazione, Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione, Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori, Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo.

Opere civili

Impianti elettrici	350.000 €
Impianti meccanici	700.000 €

1.050.000 €

Oneri per la sicurezza	130.000 €
------------------------	-----------

<u>Totale</u>	3.051.000 €
---------------	-------------

<u>Spese Tecniche</u>	305.100 €
-----------------------	-----------

VALUTAZIONE DEI COSTI DELL'INTERVENTO	3.356.100 €
--	--------------------

In conclusione, l'obiettivo del progetto, che si articola intorno alla riqualificazione di un oggetto architettonico fatiscente, localizzato sull'arteria principale di San Marino e in un'area baricentrica rispetto a tutto il territorio, è quello di creare un luogo di aggregazione oltre che un complesso di attività commerciali agroalimentari, elaborando una proposta in grado di creare opportunità di lavoro e crescita.

Alla base della progettazione architettonica devono essere posti principi di produttività, creatività e solidarietà, ed è cruciale promuovere progetti sostenibili in tutto il territorio, il Made in Italy rappresenta un bacino di prodotti di eccellenza: su questo architettura e industria possono costruire nuove virtuose iniziative.

Infatti edifici e aree in disuso, 'vuoti urbani' e quartieri degradati sono il campo di ricerca in cui si misurano le capacità di reinterpretare la morfologia del territorio e l'uso degli spazi, trasformandoli in luoghi in cui siano possibili migliori condizioni di vita, sia collettiva che individuale. A questo proposito il progetto si pone l'obiettivo di realizzare un luogo di incontro che consenta parità di accesso.

L'edificio diventa, quindi, un orto urbano, un cortile coperto in grado di favorire le occasioni di integrazione sociale e di condivisione di esperienze quotidiane.