

RELAZIONE TECNICA

PREMESSE

L'immobile interessato all'intervento ricade nel Quartiere periferico in Località **Brancaccio, II Circoscrizione**, quartiere alla ribalta della cronaca cittadina e nazionale per la presenza considerevole di micro e macro criminalità mafiosa.

L'esigenza del quartiere è quella di avere la presenza dello Stato, per una maggiore sicurezza ambientale, tale presenza dovrà materializzarsi anche nel riconoscere e dare tutti quei servizi strutturali che diano possibilità di aggregazione sociale per un segno tangibile dell'interesse pubblico verso queste sacche urbane più degradate.

L'**emergenza** è l'unico appellativo che si possa ritenere consono alla reale esigenza di legalità del quartiere. Operare in fase d'emergenza è l'unica criticità della coscienza pubblica o del fare del pubblico il partner della legalità.

L'obiettivo è quello di consegnare un immobile di proprietà pubblica attualmente diroccato e in balia di continui saccheggi e atti vandalici, totalmente alla comunità locale ed in particolare ai giovani, attraverso l'assegnazione ad **associazioni che operano nell'ambito della diffusione della legalità**.

L'immobile è una delle poche testimonianze storiche e architettoniche, salvato negli anni passati dagli interventi di urbanizzazione massiccia degli anni 60-70, testimonianza piccola a cui gli abitanti più anziani sono legati riconoscendo nel ricordo l'uso pubblico a cui nel tempo era stato destinato.

Risulta pertanto urgente ed indispensabile un intervento che recuperi l'immobile sia per l'interesse storico (*sotto vincolo in quanto bene architettonico da parte della Sovrintendenza ai BB.CC.AA*) che riveste tale da aumentare il livello di percezione di sicurezza dei cittadini e il conseguente percorso verso la legalità intrapreso da questa città.

Un'immobile diroccato, privo di illuminazione e di qualsiasi protezione, offre infatti facile alloggio alle più svariate forme di devianza e criminalità.

Ripristinare gli ambienti degradati, fisicamente e socialmente, consente di guidare quelle fasce di popolazione locale, esposta alle devianze per le condizioni di disagio in cui vivono, verso comportamenti ed esempi di legalità.

Per queste finalità è intenzione dell'Amministrazione assegnare il bene a enti o associazioni no profit e destinarlo a centro di aggregazione giovanile, in cui i giovani verranno coinvolti in un percorso di legalità.

L'obiettivo è quello di definire uno spazio al chiuso come luogo d'incontro e di dibattito, luogo di ritrovo per favorire la diffusione della cultura della legalità.

La strategia è altamente coerente con le politiche comunitarie, nazionali e regionali di contrasto alla criminalità organizzata e ripristino della legalità del territorio in quanto agisce ad ampio ventaglio su

un complesso di elementi sociali, economici che insistono su tale spazio.(Strategia di Lisbona L'Amministrazione proponente intende coinvolgere, quali partner di progetto, la Prefettura, l'Assessorato Comunale alle attività sociali, le associazioni antiracket e usura, le associazioni sociali e di volontariato, che con opportune Conferenze di Servizio saranno interessate e coinvolte al progetto prima dell'effettivo affidamento, indicando gli scopi e le finalità più idonei all'utilizzo del bene.

Il centro sarà sempre fruibile dall'intera collettività durante tutto l'anno.a).

Copertura finanziaria

A seguito delle suddette premesse è stato presentato un progetto di massima al Bando Nazionale pubblicato dal Ministero dell'Interno Dipartimento della Pubblica Sicurezza Segreteria del Dipartimento – Ufficio IV Programma Operativo Nazionale “ Sicurezza per lo Sviluppo-Obiettivo Convergenza” 2007-2013 ricadente negli interventi al punto 2.8.

Con Delibera di Giunta Comunale n. 255 del 17/12/2010 sono state impegnate somme riguardanti le spese tecniche interne e le assicurazioni, non coperte dal finanziamento comunitario per la somma complessiva di € 13.000,00 con imp. 2010/05228 sul cap.3980/10/0

Con nota n.005107 del 16.11.2011 il Ministero ha trasmesso la comunicazione dell'ammissione di finanziamento avvenuto con Decreto prot. 555/SM/U/1404/2011 data protocollo 10/11/2011 per la somma complessiva di € 588.000,00.

Descrizione attività

Il progetto prevede il *Recupero e riqualificazione della Lavanderia Comunale di via **CIRINCIONE*** di proprietà comunale censito Fg. di mappa n. 77 part. 273 e dell'area annessa Fg. 77 part. 1232 entrambi di proprietà del Comune di Palermo.

L'intervento è identificato da **CUP D72I10000320006**.

Una prima stesura di progetto prevedeva l'utilizzo della pertinenza della fascia di terreno che per due lati era annesso all'edificio, precisamente la part.1232 fg. di mappa 77, intestata al Comune di Palermo. (vedi allegata visura catastale). Da opportune verifiche sul luogo effettuate dal gruppo di progettazione si è verificato che a ridosso della suddetta particella sono state realizzate nel tempo delle opere abusive che impediscono l'accesso su due lati dell'edificio.

Da una immediata valutazione si è verificato che lo stato di fatto non impedisce l'eventuale intervento di recupero dell'immobile, in quanto gli altri due lati sono accessibili e prospicienti su vie pubbliche (via Canonico Carella e via Cirincione), pertanto in questa fase progettuale si procederà al recupero dell'immobile ad esclusione dei due prospetti occupati da detti abusivi.

Si precisa inoltre che con nota prot. n.826182 del 23.11.2011 tale abuso è stato evidenziato per i successivi adempimenti di rito al Settore Urbanistica ed Edilizia Servizio Abusivismo.

Cenni storici

L'edificio risale ai primi anni del 1900 e fa parte di un piccolo gruppo di tre costruzioni distanti fra loro alcune centinaia di metri. La scelta della loro localizzazione scaturisce dalla presenza della sorgente d'acqua che pare che sgorgasse proprio nella contrada dove nel secolo precedente le lavandaie si recavano a lavare i panni.

Il progetto redatto nel 1910 dall'Ing. Michele Capità è composto da un fabbricato rettangolare in pianta con tetto a due falde sorretto da capriate in legno.

Lo spazio interno a tutta altezza, si presenta suddiviso, dal muro della cisterna (vasca idrica di accumolo), che separa strutturalmente l'interno dell'immobile in due parti: la prima fruibile, con le vasche lapidee disposte in serie e addossate ai muri longitudinali, la seconda inaccessibile, funge soltanto da recipiente per la raccolta d'acqua.

In origine l'edificio rispondeva ad un programma generale che consisteva nel miglioramento delle precarie condizioni igienico sanitarie della zona.

Il progressivo abbandono della lavatura dei panni a mano nel dopoguerra, ne decretarono il disuso ed il conseguente lento abbandono. La lavanderia è un manufatto sottoposto oggi al vincolo monumentale ai sensi del D.L.490/99 ed è stata dichiarata di importante interesse etno-antropologico riconoscendo come unica e sola testimonianza in tutta la città di Palermo.

Stato di fatto

Il lavatoio pubblico di via Cirincione, è costituito da una semplice scatola muraria, perfettamente simmetrica rispetto all'asse principale, con copertura a due falde attestata sulle due fronti a timpano che definiscono i lati minori.

La fabbrica presenta in pianta dimensioni pari a circa 21 m x 7 m ed altezza, rispetto al piano di calpestio interno, di 5,90 m dalla linea di gronda e di 7,30 m dal colmo.

L'accesso avviene tramite il vano in corrispondenza del lato corto a sud. Ognuno dei lati lunghi presenta quattro aperture semicircolari di diametro 2,50 m, impostate ad una quota di 3,20 m; nel lato corto, opposto a quello di ingresso, si ritrova una finestra dello stesso tipo. Tutte le aperture semicircolari sono chiuse da *roste in ferro battuto*.

Lo spazio interno è parzializzato esclusivamente dalla presenza di un setto alto 3,20 m, ortogonale all'asse principale, che delimita la vasca di accumolo che serviva i lavatoi disposti in adiacenza ai due lati lunghi della fabbrica. La vasca, di dimensioni pari a circa 6,20 m x 4,10 m, presenta il fondo leggermente rialzato rispetto al piano di calpestio della sala.

I muri presentano generalmente uno spessore di 42 cm, in corrispondenza delle aperture semicircolari di ha una riduzione dello spessore a 35 cm.

L'immobile è costituito da un vano centrale dove lateralmente sono disposte in serie delle vasche di modeste dimensioni (usate per lavare panni domestici) in pietra di "Billemi" e intercalate da lastre di pietra in ardesia disposte ortogonalmente ad una distanza di quasi mt.1.00 alla pietra di billemi scaturendo il vano delle piccole vasche idriche, tutte servite da un rudimentale impianto idrico esterno, costituito da tubo in ferro dello spessore di cm.8/10 (non più esistente).

All'estremità in prossimità dell'ingresso, il sistema delle piccole vasche viene ultimato da due vasche di dimensioni maggiori di uguale tipologia costruttiva e di forma quadrata.(*vedi disegni allegati*)

In fondo al vano centrale era stata ricavata una vasca di *riserva idrica* delle dimensioni di mt.3.30 x 6.00mt. alta mt.4.00 a servizio della struttura, utilizzata nei periodi in cui non vi era disponibilità di acqua corrente.

L'edificio è sprovvisto di impianto elettrico (in quanto utilizzato solo nelle ore diurne), di infissi esterni (sono presenti soltanto alcune protezioni in ferro), e di portone esterno al cui posto è stato realizzato un muro in conci di tufo per impedire l'accesso all'immobile in quanto più volte vandalizzato.

La copertura non più presente era realizzata da elementi portanti in legno "*capriate in legno*", composta da *arcarecci e tavolato* su cui erano disposte le tegole di tipo marsigliese.

La struttura portante è in muratura, in pietra tufacea da un primo esame visivo, si può ritenere in ottimo stato di conservazione, mentre si presuppone di intervenire con interventi di piccola entità per il consolidamento degli angoli dell'edificio e in prossimità delle linee di gronda, degradate dalle intemperie stagionali.

La pavimentazione dell'edificio è stata realizzata in battuto cementizio e denota la provvisorietà con cui è stata realizzata.

Gli intonaci interni ed esterni sono ammalorati a causa della vetustà dalle continue piogge e dalla totale mancanza di manutenzione e presentano numerose lacune e notevoli distacchi dalla muratura sottostante.

Interventi di Progetto

Interventi distribuitivi

L'intervento di recupero prevede oltre al recupero della struttura nella completezza dei suoi elementi che la costituiscono, un nuovo sistema distributivo in corrispondenza dell'area di sedime della "*vasca grande di accumulo*" posta in fondo all'edificio.

Per tale area di modeste dimensioni sono stati previsti la realizzazione di due servizi igienici con relativo solaio che diventa piano di calpestio di un soppalco per uso ufficio.

Per cui a piano terra si prevedono *due servizi igienici* di cui uno per *disabili*, un locale *ripostiglio* e un disimpegno oltre la realizzazione di una scala con struttura in ferro e lamiera con pedate rivestite in legno per accedere al soppalco.

Inoltre si prevede un'apertura di un *vano porta* sul muro della vasca che permette l'accesso ai servizi igienici.

Ai fini della sicurezza sarà disposta sul muro divisorio un parapetto in vetro alto cm.50 che va a colmare l'altezza deficitaria del muro rimanente al di sopra della quota di soppalco di appena cm.40.

Essendo un'opera semplice ma connotata da presenze storiche, si recupereranno integralmente le vasche laterali che per la sagoma di costruzione potranno essere riconvertite con opportune soluzioni a tavoli da lavoro, o a tavoli espositivi, prevedendo in fase progettuale un piano in vetro, sagomato secondo le normative di sicurezza ergonomiche che potrà essere ribaltabile per consentire eventuali pannelli espositivi in altezza. Lo spazio interno sarà libero, potrà essere utilizzato per mostre, conferenze, dibattiti, incontri o come ufficio.

Infine sarà predisposto in prossimità dell'ingresso un box d'ingresso in vetro e elementi in acciaio (*vedi disegni allegati*) con relativi vani porta in vetro a doppia mandata, tale da consentire un adeguato filtro e isolamento termico e acustico con l'ingresso principale.

Vespaio e sottofondazione

Il progetto prevede la realizzazione di un vespaio in corrispondenza della sala unica d'ingresso e nella sala della riserva idrica. Il vespaio del tipo areato sarà realizzato mediante il posizionamento, su un piano preformato con massetto in cls, di casseri a perdere modulari in polipropilene, costituiti da calotta a cupola ribassata delle dimensioni minime in pianta di cm 50x50 e di altezza da cm. 35-45, poggianti su quattro supporti d'appoggio.

Tali cupole, mutuamente collegate, saranno atte a ricevere il getto di riempimento tra i casseri con calcestruzzo tipo 325 R e dosatura non inferiore a 250 kg/m³.

L'intercapedine risultante sarà atta all'aerazione e al passaggio di tubazioni che saranno collegate con opportuni accorgimenti all'esterno. Sopra detti "igloo" in polipropilene sarà effettuato un getto di calcestruzzo con rifinitura superiore a raso estradosso, su cui sarà annegata una rete elettrosaldata di maglia 15 x 15 cm dello spessore di Φ 8. In corrispondenza dei muri di pertinenza della vasca, dato che sarà ribassato il piano attuale al livello della pavimentazione esistente, sarà realizzata una trave perimetrale di sottofondazione per irrigidimento dei muri stessi.

Interventi sulle superfici lapidee

Gli interventi sulle superfici lapidee naturali ed artificiali saranno volti alla conservazione ed al consolidamento degli elementi preesistenti e, nel caso in cui le mancanze o le condizioni di degrado non rendano perseguibile un recupero compatibile, l'integrazione di parti o la sostituzione. In fase di analisi del manufatto si è scelto di non graficizzare attraverso una dettagliata mappatura dei degradi e delle alterazioni secondo il lessico UNI-NorMal 11182:2006, *Beni Culturali – Materiali lapidei naturali e artificiali – Descrizione della forma di alterazione: termini e definizioni* in quanto l'impossibilità di ispezionare direttamente le superfici attraverso l'osservazione ravvicinata o di indagarle tramite diagnostica strumentale avrebbe condotto, in particolare nei paramenti ad intonaco, ad una notevole approssimazione nella valutazione di alcune delle forme di degrado (distacchi, disgregazione, efflorescenze).

Ci si è pertanto orientati verso una valutazione della ricorrenza dei degradi sulle superfici lapidee basandosi sulle parti direttamente accessibili e, in relazione a questi degradi si sono previsti interventi "tipo" da realizzare.

In prima istanza è necessario, al fine di supportare alcune delle scelte progettuali di intervento, sottolineare che le strutture del Lavatoio in via Cirincione, a causa del crollo della copertura, sono state esposte per lungo tempo alle acque piovane che hanno imbibito i muri innescando fenomeni di degrado dovuti alla migrazione dei sali e alla formazione di subefflorescenze che hanno disgregato in alcuni casi il paramento ad intonaco interno ed esterno causando la perdita dello strato superficiale, in altri casi hanno contribuito al distacco del rinzafo e dello strato di finitura dallo strato di arriccio.

La notevole estensione delle lacune nel paramento e lo stato di avanzato degrado delle porzioni interessate da fenomeni di disgregazione e di distacco ha suggerito di operare integrando le parti mancanti la rimozione delle parti ammalorate con un intonaco a tre strati simile a quello esistente:

primo e secondo strato di malta idraulica a base di grassello di calce e aggregato idraulicizzante (cocciopesto) e strato di finitura lavorato ad imitazione della calcarenite (intonaco *incantonato*). All'interno sarà riproposto l'originario intonaco "a mezzo stucco".

Le superfici lapidee da conservare in cui sono presenti croste saranno trattate con sistema microaeroabrasivo ad aria sulle superfici porose, ad acqua sulle superfici compatte.

Le porzioni ad intonaco eventualmente conservate e quelle rifatte esterne potranno essere riequilibrate cromaticamente attraverso l'applicazione di una velatura a base di acqua di calce e terre naturali

Le parti mancanti delle vasche in pietra di Billiemi o di Boccadifalco saranno reintegrate con tassellature dello stesso materiale per le mancanze di notevole dimensione, con stuccature a base di calce additate con resine e pigmenti per le porzioni mancanti di piccole dimensioni.

Si è scelto di non applicare un protettivo sulle superfici di calcare compatto delle vasche poiché si tratta di manufatti non esposti alle intemperie.

Interventi di miglioramento strutturale

Secondo quanto previsto dalla DIRETTIVA DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI del 09 febbraio 2011 *Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle Norme tecniche per le costruzioni di cui al decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti del 14 gennaio 2008*, sono stati previsti interventi diffusi nella costruzione, che per quanto possibile non modificheranno il funzionamento strutturale accertato attraverso il percorso della conoscenza.

La presenza di lacune diffuse nel paramento ad intonaco, in particolare nella parte basamentale, e di fori effettuati in passato per alloggiare elementi incongrui rispetto alla costruzione originaria, hanno consentito un'analisi materico costruttiva sufficientemente approfondita dei setti murari.

Secondo la consuetudine costruttiva dell'epoca di edificazione (primo decennio del XX secolo), la parte basamentale dei setti murari è realizzata, fino ad un'altezza di circa 1 m, con bozze lapidee di calcare compatto, probabilmente proveniente dalle cave di Boccadifalco o di Billiemi, allettate con malta di calce idraulicizzata.

L'uso del calcare compatto era funzionale alla riduzione dei fenomeni di risalita capillare e a garantire una maggiore resistenza meccanica delle parti maggiormente soggette a sollecitazioni. La muratura superiore è invece realizzata con conci di calcarenite ("balatoni lunghi" 65x39x26 – *Tariffa Generale* Comune di Palermo 1889), probabilmente delle cave dell'Aspra, disposti con assetamento isodomo in corsi di altezza pari a circa 30 cm ed allettati con giunti di malta occasionalmente rinzeppati con scaglie lapidee o laterizie.

La muratura presenta un buon ingranamento soprattutto in corrispondenza dei cantonali e delle porzioni in cui è presente una variazione dello spessore.

In particolare, la presenza di conci a libro consente un buon ingranamento in corrispondenza dei finti piedritti che definiscono dal punto di vista figurativo, con le aperture semicircolari, una sequenza di archi a tutta altezza. La continuità, garantita dal buon grado di ammorsamento, tra la muratura in corrispondenza dei piedritti e quella di spessore ridotto al di sotto degli archi, configura

strutturalmente la fabbrica come un'unica scatola muraria senza soluzioni di continuità, fatta eccezione per il vano di accesso, fino ad un'altezza di circa 3,20 m. Gli archi sono realizzati anch'essi con conci intagliati di calcarenite a tutto spessore.

La porzione muraria esterna della fabbrica che delimita al contempo su tre lati la vasca, presenta, come il quarto lato della stessa che si trova all'interno, uno spessore pari a circa 60 cm fino ad un'altezza di 3,20 m.

Sia gli interventi di miglioramento che quelli di riparazione saranno risolti attraverso il **ripristino e la riabilitazione della funzione statica di parti soggette al degrado naturale o antropico**. Non sono stati riscontrati nel corso dell'indagine preliminare difetti di progettazione, gli interventi strutturali sulle murature consisteranno pertanto prevalentemente in operazioni di stuccatura e risarcitura di lesioni, stilatura di giunti, previa rimozione delle parti incoerenti e disgregate, rinzeppatura e ricucitura delle lesioni, ripristino delle malte in setti murari degradati da disgregazione in corrispondenza dell'attacco a terra.

Nell'ottica di un miglioramento statico della struttura si è prevista una cordolatura realizzata con muratura in mattoni pieni debolmente armata. Questo tipo di intervento consentirà un irrigidimento in corrispondenza della quota di copertura, intervenendo esclusivamente sulla porzione muraria sommitale che sarà comunque oggetto di ricostruzione.

In riferimento agli interventi di miglioramento delle caratteristiche meccaniche della muratura degradata si prevede:

Rigenerazione superficiale con stilatura e rinzeppatura profonda dei giunti

Stato di conservazione

Bozze in calcare compatto in buone condizioni di conservazione

Malta dei giunti notevolmente degradata e disgregata (perdita di coesione della matrice legante dovuta all'azione dei sali)

Profondità di stilatura 10-15 cm

Superficie da stilare: 50% fascia basamentale (muratura in calcare compatto)

Intervento

Scarnitura profonda (10-15 cm) delle porzioni di malta disgregate mediante l'utilizzo di raschietti e spazzole metalliche

Lavaggio con acqua deionizzata a bassa pressione

Stilatura e rinzeppatura dei giunti con malta di calce idraulica a ritiro compensato, schegge di calcare compatto e laterizi.

Ripristino della continuità muraria

Stato di conservazione

Presenza di lesioni passanti

Conci fratturati

Eventuale presenza di sarciture incongrue

Intervento

Rimozione a mano tramite scalpelli di eventuali sarciture incongrue

Verifica della morfologia delle lesioni (dislocate, non dislocate)o

Scarnitura profonda (10-15 cm) delle porzioni di malta disgregate mediante l'utilizzo di raschietti e spazzole metalliche in corrispondenza dei tratti delle lesioni corrispondenti ai giunti e ai letti e stilatura e rinzeppatura con malta di calce idraulica a ritiro compensato, schegge di calcare compatto e laterizi

Sostituzione integrale o parziale dei conci fratturati mediante operazione di scuci e cuci tassellature in conci di calcarenite o in materiale omogeneo rispetto all'elemento sostituito, e, dove le dimensioni ridotte non lo consentono, con mattoni pieni in modo da ricostituire la continuità muraria ed un efficace ingranamento nell'apparecchio.

Per la localizzazione esemplificativa di tali interventi si rimanda agli elaborati grafici.

Pavimentazione

La pavimentazione, attualmente in battuto di cemento, non perfettamente isolata dal terreno sottostante e pertanto soggetta ad infiltrazioni per risalita capillare, sarà sostituita da una nuova pavimentazione in calcare compatto bianco a prima mola e pietra di Billiemi che riprende il ritmo della suddivisione delle vasche e ridà una continuità cromatica con gli stessi elementi verticali presenti nelle vasche di pietra Billemi. Stesso materiale sarà utilizzato per la pavimentazione dei servizi e del soppalco secondo i disegni allegati.

Mentre il rivestimento dei servizi sarà realizzato con mattonelle delle dimensioni 20x20 di colore bianco fino ad un'altezza di mt.2.00.

Infissi esterni ed interni

Gli infissi esterni (mancanti del tutto) saranno realizzati in ferro, con apertura a vasistas, sagomato secondo i disegni esecutivi di progetto di forma semicircolare (diametro 2.48, raggio 1.24), composto da telaio fisso e telaio mobile entrambi scatolari calandrato 40 x 20 spesso mm.3. con vetro stratificato di spessore 8/9 classe 1(B)1, verniciatura con mano di minio di piombo e due mani di colori ad olio o smalto.

L'infisso del portone d'ingresso sarà realizzato in legno castagno stagionato a due ante fisse e due ante apribili verso l'esterno, eseguito in conformità ai disegni o al tipo esistente nell'altro lavatoio di via Germanese (unico esistente). Lo spessore del portone finito sarà di 70 mm., completo di telaio dello stesso legno castagno, ammorsato alla muratura con "scironi" all'antica in numero non inferiore a quattro per ogni "paranta", incernierato con il sistema antico "a cerniere", avvitate alla "paranta" in numero non inferiore a sei per ogni paranta. Completo di saliscendi all'antica e chiusura con serratura anch'essa all'antica con "chiave", compreso l'istallazione di n.2 maniglioni antipanico del tipo incassato.

La porta tra *la sala e i servizi igienici* sarà a due ante. Le porte dei servizi igienici saranno rispettivamente ad un'anta quella del wc disabili e del ripostiglio, scorrevole l'altra con telaio metallico del tipo ad incasso scorrevole ma di materiale in mediodensit e rifinite con laccatura a scelta della D.L.

Roste metalliche

Le roste metalliche a protezione degli infissi presenti, saranno trattati tramite sabbiatura eseguita con strumenti abrasivi a pressione compresa tra 300 e 500 KPa, in modo tale da asportare la ruggine fino ad ottenere una pulizia a metallo bianco. L'operazione sarà seguita da un'inibizione del processo di ossidazione con prodotti chimici passivanti impiegando inibitori oleosi, e la successiva finitura con vernici ad olio.

Eventuali parti mancanti saranno ricostituite con elementi simili a quelli preesistenti, lavorati e connessi con sistemi tradizionali, come previsto in progetto.

Realizzazione scala interna

La scala sarà realizzata con struttura in ferro tubolare, scalini sagomati in lamiera, rivestiti con listoni sagomati in legno di essenza dura opportunamente sagomati o bisellati per ordine di sicurezza della fruizione della stessa. La struttura portante è composta da due travi sagomate a "ginocchio" in ferro scatolare di sezione cm. 15 x 5 spessore mm.4, su cui sarà saldata la lamiera sagomata a "gradini" di spessore mm.6, preventivamente realizzata in officina, oltre la lamiera di tamponatura per porzione tra il solaio del soppalco e rampa di scala.

Rifacimento copertura

Il rifacimento della copertura lignea si concretizza nella riproposizione della tipologia costruttiva preesistente a capriate palladiane ed arcarecci. Riguardo quest'ultimo intervento ci si è orientati verso una copertura lignea che si riferisce, per caratteri dimensionali, tipologici e costruttivi, all'omologa copertura presente nel lavatoio di *via Germanese* attualmente oggetto di un altro intervento.

Si prevede la realizzazione di una copertura a due falde contrapposte con pendenza di circa 23° realizzata tramite tre capriate palladiane disposte con un interasse di circa 4,95 m; puntoni, catena e monaco avranno le medesime dimensioni 16 x 20 cm anche in relazione alla disponibilità dei formati commerciali, le saette una sezione di dimensioni minori (12 x 16 cm). I ferramenti saranno costituiti da staffe in ferro piatto posizionate in corrispondenza dei nodi. La staffa monaco-catena sarà disposta in modo da consentire l'eventuale deformazione a flessione della catena sotto peso proprio.

I piani di falda saranno realizzati con una doppia orditura di travi lignee: gli arcarecci (12 x 16 cm), disposti con interasse di circa 73 cm, e, posti al di sopra di questi, un'orditura secondaria di travicelli (sezione 8 x 8 cm) con interasse di circa 50 cm. Correnti discontinui, disposti tra i travicelli, fungeranno da coprifilo per il tavolato superiore. Il manto di copertura viene riproposto in tegole marsigliesi.

Le capriate non saranno impostate simmetricamente rispetto alle aperture semicircolari, ma il punto di appoggio ricadrà comunque in corrispondenza della porzione muraria corrispondente ai piedritti compresa tra le linee alle reni di due archi consecutivi.

Il manto di copertura riprende l'originario manto in tegole marsigliesi.

In particolare per una descrizione dettagliata degli interventi per la realizzazione della copertura lignea si rimanda alla relazione strutturale.

Complementi e finiture

Nella parte basamentale esterna si propone la realizzazione di un rivestimento in lastre di Billiemi con compimento a bocciarda fine che riproduce l'originaria compartizione in pannellature di intonaco che simulavano appunto un rivestimento lapideo, ciò in considerazione del fatto che la parte di attacco a terra della fronte, in particolare quella prospiciente la via Cirincione, è soggetta in caso di pioggia al continuo dilavamento dovuto al passaggio veicolare prossimo all'edificio.

Impianti

L'immobile dopo la ristrutturazione sarà provvisto di un nuovo impianto idrico, impianto elettrico e impianto di climatizzazione e di antintrusione e detti servizi saranno allacciati con le reti pubbliche di adduzione, con relativi pozzetti d'ispezione sifonati. (vedi disegni)

In fase progettuale è prevista la collocazione di una caldaia che produce acqua calda per i servizi previsti in progetto

Si precisa a tal proposito che è stato previsto in fase progettuale la predisposizione nella copertura dell'installazione di pannelli fotovoltaici di piccole dimensioni (vedi foto) o similari che permetterebbero un risparmio energetico e un minore costo di gestione.

Tale scelta è subordinata al parere dei BB.CC.AA in quanto l'edificio è sottoposto a vincolo architettonico e etnoantropologico.

Inoltre la struttura sarà provvista di adeguati arredi per la immediata fruibilità del bene.

Il Progettista

Arch. G.ppe Lopes