

RIQUALIFICAZIONE PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'AREA CHIOSCO NELLA VILLA COMUNALE A MASCHITO [PZ]

PROGETTO ARCHITETTONICO BIOECOLOGICO

Il progetto del chiosco ligneo con porticato si orienta ai principi della bioclimatica e della bioedilizia, unitamente a quelli della resilienza urbana e del *design for all*.

L'analisi preliminare dell'area d'intervento nel contesto della villa comunale con l'attenta valutazione dei punti di forza e delle sue criticità ha fatto emergere la **necessità di sostituire la piccola struttura esistente**, da molto tempo in disuso, risultata **inadeguata per la fruibilità in sicurezza dell'area**.

Il progetto prevede la realizzazione di un chiosco in legno con porticato, ad alto valore energetico ed in linea con i criteri della bioedilizia, in grado di connettere il sistema del verde e le attrezzature pubbliche esistenti nella villa comunale.

L'area di sedime è pressoché la stessa del manufatto da demolire. Il **leggero spostamento della nuova sagoma verso l'interno del giardino comunale migliora il rapporto con il costruito e il verde esistenti** e consente di avere uno spazio accessibile a tutti in corrispondenza dell'ingresso al chiosco.



CHIOSCO: *Piccolo edificio.....che nei luoghi pubblici ospita servizi varî (per esempio, informazioni turistiche), e soprattutto è adibito alla vendita di bibite, frutta, giornali, fiori e sim. (Treccani)*

DATI DIMENSIONALI DEL PROGETTO

La soluzione scelta per il chiosco ha dimensioni massime di 5x5mt, oltre lo spazio porticato antistante per una profondità di 1.60mt.

A sud-ovest, la copertura a falda unica svetta oltre il volume chiuso e copre la zona porticata.

CONCEPT DEL PROGETTO

1x1=DISTANZA MINIMA PER MASSIMO COMFORT PER UN SERVIZIO PUBBLICO RESILIENTE

Secondo il **concept del progetto**, tutte le funzioni dell'area chiosco sono organizzate in modo da **favorire accoglienza e socialità**, ma **garantire anche la possibilità di distanziamento sociale in caso di emergenza sanitaria, come quella attuale del Covid - 19**.

La **maglia di 1mt x 1 mt** è stata utilizzata come unità di misura di una griglia dimensionale di 8x8mt, sovrapposta all'area di intervento in corrispondenza del limite sinistro del sedime della preesistenza: **la misura minima del distanziamento sociale, imposto dalla pandemia Covid - 19, diventa lo schema regolatore del nuovo manufatto, degli spazi chiusi come di quelli aperti**.

Sul piano delle relazioni con il contesto, la nuova struttura, diversamente da quella vecchia, **definisce uno spazio confinato proiettato all'esterno**.

Attraverso la cornice lignea che riquadra la frontiera trasparente a sud-ovest fungendo da piano di servizio, il chiosco apre visivamente alla zona alberata ed al porticato, e consente alle persone di stare all'aperto, a diretto contatto con la natura ma al riparo della copertura lignea, e di utilizzare, opportunamente distanziate, i servizi offerti dalla struttura, in piedi o appoggiate al piano ligneo continuo, differenziato in altezza per un maggiore comfort di utilizzo al di là delle singole abilità.

La **doppia pelle lignea, che avvolge la piccola struttura integrando la cornice lignea a sud-ovest, migliora le caratteristiche energetiche e microclimatiche del costruito**.

I **due ingressi** al chiosco, completamente accessibili, possono essere utilizzati tenendo separati i flussi in entrata ed uscita, con zone filtro.

All'interno, anche se lo spazio è contenuto, le principali funzioni legate all'attività lavorativa (somministrazione, vendita e cassa) sono ben organizzate, separate con **accessibilità per tutti al di là delle singole capacità**.

In particolare l'attività di cassa è pensata per essere svolta in modalità distanziata, *vis à vis*, attraverso la finestra lunga sul prospetto nord-est, filtrata da listelli di legno più distanziati fra loro.

Per le caratteristiche progettuali il chiosco risulta particolarmente confortevole per la fruibilità dell'area in sicurezza.

In grado di stabilire connessioni inedite tra costruito e natura e migliorare le relazioni con le attrezzature esistenti, la struttura lignea è **progettata con i criteri della bioedilizia**.

INVOLUCRO LIGNEO A DOPPIA PELLE

L'**involucro a doppia pelle, con la camera di ventilazione, migliora le caratteristiche energetiche dell'involucro e di conseguenza il comfort microclimatico interno**. Compatto a sud-est, verso l'anfiteatro da un lato e l'edificio dei wc pubblici, dall'altro, diventa più rarefatto in corrispondenza

delle bucaure per un giusto equilibrio di illuminamento, ombreggiamento, protezione e funzionalità. A nord-est, in particolare diviene supporto per una parete verde verticale.

L'involucro a doppia pelle avvolge il chiosco ed integra la cornice lignea del prospetto principale.

FRONTIERA TRASPARENTE COME "FINESTRA ARREDATA"

A sud-ovest, la frontiera trasparente si trasforma in "finestra arredata" con la cornice lignea che la contorna in un segno continuo ma funzionale per le diverse utenze della struttura del chiosco.

L'avvolgente nastro ligneo incornicia le ampie bucaure aperte alla magnifica zona alberata, protegge ed illumina l'involucro trasparente e lo arreda: in alternativa al tradizionale davanzale, il ripiano profondo funge da piano di appoggio esterno, alto per le consumazioni veloci, piega lateralmente a proteggere le bucaure ed accogliere eventuali scuretti esterni, continua orizzontalmente per l'intera lunghezza del fronte per poi flettere verticalmente, come in una nicchia, e diventare piano di appoggio basso, confortevole per le consumazioni di bambini, anziani e diversamente abili.

La cornice lignea contribuisce all'ombreggiamento dell'involucro trasparente a sud-ovest, già protetto dal porticato. Gli elementi trasparenti dell'involucro, necessari per l'illuminazione e l'areazione del locale, integrando il piano di appoggio esterno si fanno elementi per la relazione *vis à vis* opportunamente distanziata tra gestore e fruitori della struttura.

Tutti i cittadini appena superato il cancello di ingresso, intravedono tra gli alberi la struttura lignea e possono raggiungerla facilmente godendo del fresco dell'ombreggiatura naturale della vegetazione e di quella artificiale del porticato. Mentre l'operatore, al contempo, rimane all'interno della struttura lignea e mantiene un rapporto diretto ma ad opportuna distanza con i fruitori del servizio pubblico.

L'elemento di frontiera ad alto valore ecologico, energetico e funzionale stabilisce inedite relazioni tra interno ed esterno, tra costruito e natura. È il segnale visivo di una struttura accogliente verso la comunità, per una fruizione dell'area in comfort e sicurezza.

ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE E DESIGN FOR ALL

La costruzione, resiliente per struttura ed organizzazione funzionale, garantisce la massima fruibilità in sicurezza dell'area interna alla villa comunale da parte di tutti, al di là delle singole abilità, secondo i principi del *design for all*.

La struttura è accessibile a tutti al di là delle singole abilità senza creare barriere psicologiche oltre che fisiche per nessuno e quindi neppure per i diversamente abili.

All'esterno il piano di calpestio leggermente inclinato riduce al minimo regolamentare il dislivello della soglia di ingresso, sia all'esterno e sia all'interno. All'interno, in particolare, il servizio igienico con vaso-bidet rispetta quanto richiesto dalla normativa in materia di abbattimento delle barriere architettoniche.

-RIFERIMENTI NORMATIVI - AMBITI DI APPLICAZIONE

Ai sensi del DM 26/6/2015 l'intervento di demolizione e ricostruzione è assimilabile agli edifici di nuova costruzione (All. 1. Art. 1.3)

Essendo il chiosco un fabbricato isolato con superficie utile totale inferiore a 50 metri quadrati, il manufatto non rientra nel campo di applicazione della Legge 192/2005 e successive modificazioni Legge 90/2013. Pertanto non è obbligatoria la relazione tecnica ai sensi dell'art.3 comma 3 della ex Legge 10.

Nonostante le dimensioni ridotte del manufatto, il progetto dell'involucro è redatto secondo i criteri della bioedilizia e garantisce valori di trasmittanza inferiori a quelli di legge per gli edifici pubblici.

ZONA CLIMATICA

La struttura oggetto di intervento si trova in **zona climatica D con 1 991 GG**, ed un periodo annuale convenzionale di riscaldamento compreso tra 1° novembre e il 15 aprile, con limite massimo consentito di 12 ore giornaliere. (VEDI 1.2 Caratteristiche climatiche dell'area di intervento).

INVOLUCRO OPACO

Nonostante le dimensioni ridotte del manufatto. Il progetto dell'involucro opaco ligneo a doppia pelle, secondo i criteri della bioedilizia, garantisce valori di trasmittanza inferiori a quelli di legge per gli edifici pubblici,

L'uso di materiali naturali con certificazioni ambientali e di "prodotto per la bioedilizia" garantisce il comfort microclimatico indoor rispettando, nella sostanza, quanto richiesto dai Criteri Ambientali Minimi in edilizia pubblica.

STRUTTURE OPACHE VERTICALI

L'involucro opaco verticale è previsto in **pannelli di legno Xlam e cappotto esterno con pannelli compositi in fibra e lana di legno.**

Il valore di trasmittanza dell'elemento opaco verticale è inferiore a quello di legge per gli edifici pubblici in zona climatica D pari 0.29 W/m²K.

Lo sfasamento è ottimale.

L'assenza di condensa interstiziale richiesta dai Decreti Minimi è assicurata, come si rileva dalla Verifica igrometrica allegata alla Relazione specialistica efficienza energetica e bioedilizia.

MATERIALI NATURALI CERTIFICATI PRODOTTI PER LA BIOEDILIZIA E/O CONFORMI AI CRITERI AMBIENTALI MINIMI_ La scelta dei materiali naturali per struttura ed isolamento garantisce il comfort microclimatico indoor.

Gli isolanti naturali utilizzati come fibra e lana di legno saranno certificati come "prodotto per la bioedilizia", come, ad esempio, i materiali certificati dall'ANAB Associazione Nazionale Architettura Bioecologica, e/o certificati conformi ai CAM.

Per la parte inferiore del cappotto, in alternativa all'EPS, si possono utilizzare pannelli in XPS con grafite, con caratteristiche isolanti più performanti. (Vedi Relazione specialistica efficienza energetica e bioedilizia).

L'uso di materiali sintetici sarà mitigato dalla conformità ai Criteri Ambientali Minimi.

STRUTTURE OPACHE ORIZZONTALI

L'involucro opaco orizzontale superiore (copertura) è costituito da **solai in legno ventilato**, con travi di legno lamellare e tavolato isolato con pannelli compositi in fibra e lana di legno.

Il valore di trasmittanza dell'elemento opaco orizzontale superiore è inferiore a quello di legge per gli edifici pubblici in zona climatica D pari a $U = 0.26 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Lo sfasamento raggiunto è ottimale.

L'assenza di condensa interstiziale richiesta dai Decreti Minimi è assicurata, come si rileva dalla Verifica igrometrica allegata alla Relazione specialistica efficienza energetica e bioedilizia.

L'elemento di frontiera dell'involucro opaco orizzontale inferiore è costituito da **solai a secco isolato**.

Il valore di trasmittanza è inferiore a quello di legge per gli edifici pubblici in zona climatica D pari a $U = 0.29 \text{ W/m}^2\text{K}$.

L'assenza di condensa interstiziale richiesta dai Decreti Minimi è assicurata, come si rileva dalla Verifica igrometrica allegata alla Relazione specialistica efficienza energetica e bioedilizia.

MATERIALI NATURALI CERTIFICATI PRODOTTI PER LA BIOEDILIZIA E/O CONFORMI AI CRITERI AMBIENTALI MINIMI_ La scelta di materiali sintetici per l'isolamento a terra è giustificata dalla necessità di uniformarlo con l'isolamento verticale delle pareti lignee nella parte basamentale, in considerazione delle dimensioni minime del manufatto da realizzare.

L'uso di materiali sintetici sarà mitigato dalla conformità ai Criteri Ambientali Minimi.

INVOLUCRO TRASPARENTE

INFISSI

A SUD-OVEST e SUD-EST le aperture sono ampie ed ombreggiate mentre a NORD-EST e NORD-OVEST sono collocati gli ingressi alla struttura e la bucatina contenuta in corrispondenza della zona di servizio.

Gli **infissi sono in legno**, per criteri ecologici e di omogeneità con l'involucro a doppia pelle del manufatto, e vetri bassoemissivi.

Il valore di trasmittanza sarà inferiore a quello di legge per gli edifici pubblici in zona climatica D pari a $U = 1.8 \text{ W/m}^2 \text{ K}$.

Gli infissi dovranno garantire:

- Alto comfort abitativo (riduzione effetto "parete fredda" nelle vicinanze del vetro, in inverno)
- Assenza effetto condensa su parete vetro esterna alla camera
- Elevata trasmissione della luminosità esterna
- Bassa riflessione luminosa.

OMBREGGIAMENTO

A sud-ovest l'involucro trasparente è riquadrato dalla grande cornice lignea, al riparo della copertura del porticato.

A sud-est i listelli di legno alternati contribuiscono all'ombreggiamento delle superfici trasparenti.

MATERIALI BIOEDILIZIA E CONFORMI AI CRITERI AMBIENTALI MINIMI

Il Progetto è redatto secondo i criteri della bioedilizia per garantire non solo valori di trasmittanza inferiori a quelli di legge per gli edifici pubblici ma anche il comfort microclimatico indoor.

I **materiali naturali** previsti per l'involucro ligneo a doppia pelle, sono **riciclabili** ed inoltre, dotati delle certificazioni ambientali e di "prodotto per la bioedilizia" sono **rispettosi dell'ambiente**, in linea con i Criteri Ambientali Minimi.

