

REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI MILANO
COMUNE DI CALVIGNASCO



AREA URBANISTICO AMBIENTALE TERRITORIALE

Via Fiume 5 20080 Calvignasco (MI)

PEC: segreteria.calvignasco@pec.it



MANUTENZIONE STRAORDINARIA EX MUNICIPIO

Via Vittorio Veneto, 6

2° lotto - risanamento conservativo facciate con efficientamento energetico

Progetto definitivo - esecutivo

Elaborato Titolo
DOC 01 relazione generale

Data
27/07/2020

Aggiornamento
//_

**MICHELA
FANCHINI
ARCHITETTO**

Progettista
arch. Michela Fanchini

Responsabile del procedimento
geom. Fabio Lodigiani

Collaboratori
arch. Giorgio Via
arch. Elisabetta Trimboli
geom. Michela Caselli

VIA DEL TORCHIO 3
27020
TORRE D'ISOLA
(LOC. CASOTTOLE)
TEL. 0382/407514
C.F. FNCMHL66L61F952I



Lavori di MANUTENZIONE STRAORDINARIA EX MUNICIPIO Via Vittorio Veneto, 6 - 2° lotto -
risanamento conservativo facciate con efficientamento energetico.

Progetto definitivo – esecutivo

RELAZIONE GENERALE

L'edificio oggetto di intervento è collocato in Via Vittorio Veneto, 6, nel centro abitato di Bettola, precedente sede municipale, costruito nei primi anni del XX secolo e in seguito ampliato.



Il Municipio

L'edificio è catalogato come Bene culturale della Regione Lombardia e censito con scheda ARL - MI100-01484. Il provvedimento di tutela risulta ope legis (L.1089/1939 art.4 ora art. 12 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42).

La proprietà è comunale.

L'origine della destinazione d'uso dell'edificio è probabilmente residenziale.

Successivamente l'edificio viene adibito a Casa del Podestà, e infine a sede degli uffici comunali.

L'assegnazione dell'edificio alla funzione di Casa del Podestà è certamente successiva alla costruzione.

Difficile risalire all'esatta cronologia delle integrazioni e successione nelle opere eseguite sull'edificio.

Il "municipio" non è mai stato percepito o considerato un monumento ma semplicemente un contenitore di funzioni senza particolare rilevanza architettonica.

È facile immaginare che gli interventi che si sono succeduti nel tempo abbiano risposto più ad esigenze funzionali che ad interventi manutentivi. Non è rilevabile un'attività progettuale con preliminari studi sulla consistenza edilizia e materica dei manufatti ed è impossibile risalire ad una rilevanza documentale fino alla redazione della scheda di archivio 1994, a seguito del vincolo ope legis, poi aggiornata nel 1998.

Se la rilevazione eseguita con scheda ARL - MI100-01484 rilevava uno stato di conservazione complessivamente "buono" per l'edificio, l'abbandono dei locali per il trasferimento degli uffici comunali nella nuova sede ha comportato una decisa accelerazione nello stato di degrado del manufatto.

L'edificio è costituito da un corpo principale, la costruzione originaria, di due piani fuori terra, con una piccola porzione cantinata, caratterizzata da cornici marcapiano, zoccolatura, lesene angolari e riquadrature dei vani delle porte e delle finestre.

È intuibile che alcune opere siano state eseguite nel periodo di utilizzo come "Casa del Podestà", in particolare intorno ai primi anni '40, come si dirà in seguito a proposito dei serramenti.

Sul lato posteriore dell'edificio è stato in seguito addossato un corpo di fabbrica su due piani, necessario come ampliamento delle attività degli uffici comunali, quindi molto probabilmente dopo gli anni '60.

Un secondo corpo di fabbrica di un solo piano fuori terra viene ulteriormente realizzato al solo scopo di ospitare parte nuovi servizi igienici e il locale per la centrale termica. Tale secondo ampliamento è collocabile verso la fine degli anni '70. È possibile la realizzazione di un ulteriore intervento per l'adeguamento dei servizi igienici a seguito della legge 13/1989 sulle norme a favore dei portatori di handicap.

Il corpo principale ha una distribuzione verticale a mezzo di una scala centrale a doppia rampa realizzata con gradini a sbalzo, pressoché rimasta inalterata. Il corpo scala esternamente crea un volume, ora in parte inglobato dall'ampliamento di epoca successiva, per terminare a tetto con una copertura a tre falde raccordata con quella del corpo principale.

In epoca più recente sono state realizzate rampe esterne per l'accesso a persone con ridotta o impedita capacità motoria e sostituite tre porte con elementi metallici e vetro per l'accesso dall'esterno ai locali del piano terra.

La facciata del corpo principale presenta, sulle facciate est, la principale, e sulle facciate sud e nord la persistenza dell'apparato decorativo originale, in avanzato stato di degrado e soggetto a diversi rimaneggiamenti che ne hanno in parte compromesso l'aspetto originario.

Alla base si nota la presenza di una zoccolatura sormontata da una cornice ormai quasi completamente rimossa.

L'inserimento delle rampe per disabili, sui tre lati citati, ha completamente compromesso la zoccolatura originale che mantiene alcune porzioni originali solo in corrispondenza delle lesene angolari.

La stesa di materiale bituminoso in parte del cortile di pertinenza ha inoltre compromesso il drenaggio sulle parti perimetrali dell'edificio che è interessato da notevoli fenomeni di umidità di risalita.

Le immagini della documentazione fotografica dimostrano come siano stati eseguiti negli anni rappezzi con malte a base cementizia nel tentativo di ripristinare e sigillare il fenomeno di degrado.

La coloritura originale dello zoccolo, completamente dilavata, parrebbe essere di una tinta color grigio tortora.

Le facciate originali presentano lesene angolari verticali realizzate con rilievi in mattoni pieni poi intonacate.

Parte delle lesene angolari si presenta senza intonaco, parte rimaneggiate con intonaco a base cementizia di spessore molto elevato e certamente destinato ad un prossimo distacco.

La coloritura delle lesene angolari è la stessa delle campiture di facciata, di colore giallo caldo chiaro (si rimanda alla tavola della simulazione colorimetrica).

Alla metà dell'altezza della facciata si trova una fascia marcapiano sagomata realizzata in cemento decorativo, prefabbricata così come gli elementi in gronda e gli elementi del balcone sulla facciata est.

La fascia marcapiano è caratterizzata da leggere sporgenze in prossimità della proiezione verticale delle finestre. La sagoma della fascia marcapiano è ripresa nella sagomatura del bordo esterno del balcone e delle mensole.

Il parapetto del balcone è realizzato anch'esso in cemento decorativo prefabbricato. Le colonnine sono di forma quadrata e presentano al centro, sul lato esterno, una decorazione che rappresenta un giglio rovesciato tra due foglie di sagoma ovale, ad imitazione di motivi floreali risalenti al XIII secolo.

Una seconda fascia marcapiano si trova sotto allo sbalzo di gronda che, con la gronda stessa è sicuramente la porzione decorativa meglio conservata. La fascia sotto gronda appare ripitturata in epoca recente in alcune porzioni. Gli elementi di gronda, soprattutto nella parte centrale della facciata est, la più degradata, lasciano trasparire al di sopra del cemento, una colorazione sabbia chiara.

All'epoca la maggior parte degli elementi architettonici in cemento decorativo venivano realizzati in cantiere attraverso l'uso di attrezzi per la formatura in opera, quali modini (sagome in lamiera o legno, atte a formare le modanature delle cornici oppure i bugnati di rivestimento delle pareti), rande (apparecchiature in legno per la formazione di modanature degli archi) e regoli di scorrimento.

Molti degli elementi costruttivi e dei prodotti impiegati per la loro realizzazione, oggi rivelano forti problematiche e difficoltà a resistere in condizioni ottimali all'azione del tempo e dell'aggressività atmosferica che nell'ultimo secolo si è fortemente accentuata.

Le interazioni con il contesto ambientale nel quale sono inseriti (fattori esterni) e i difetti di progettazione ed esecuzione (fattori interni), in molti casi possono essere tra le principali cause delle manifestazioni di degrado che interessano i prodotti derivati dagli impasti cementizi.

Un terzo elemento decorativo è costituito dalle cornici delle finestre sui tre lati, verticali e superiori, con una sagoma decisamente elementare e differente tra le finestre del piano rialzato, con sommità rettilinea e quelle del primo piano con sommità sagomata e collegate tra loro da un elemento orizzontale.

Queste cornici delle finestre al primo piano, sono realizzate con mattoni pieni a rilievo e intonacate mentre la fascia orizzontale di collegamento delle cornici alle finestre del primo piano è realizzata con un ispessimento dell'intonaco con alcuni perni metallici per il fissaggio, visibili in alcune parti degradate.

La qualità della conservazione di questi elementi è decisamente mediocre: in parte le cornici sono state riprese con malta cementizia e pitturate, in parte sono si completamente staccate non solo per la parte di rivestimento ma anche per la parte in rilievo in mattoni.

Non originali appaiono i serramenti delle finestre, realizzati in legno con mordenatura scura e rivestimento trasparente.

Serramenti e avvolgibili esterni sono coevi e fanno risalire la loro datazione sicuramente ad un'epoca successiva alla costruzione originale.

Non è dato sapere che tipologia di serramenti fossero gli originali in dotazione all'edificio.

I serramenti attuali, anche alla luce dell'introduzione sul mercato successiva agli anni '30 delle tapparelle avvolgibili e vista la tipicità per colorazione e foggia, sono da far risalire alla fine degli anni '30 o agli inizi degli anni '40.

L'intervento di sostituzione dei serramenti è stato abbastanza invasivo, soprattutto sugli elementi in rilievo delle cornici. Non è rilevabile, nemmeno nella porzione ormai senza intonaco, la presenza di elementi di fissaggio per gli oscuranti esterni, sicuramente presenti, perlomeno al primo piano, nell'edificio originale.

È probabile, se non altro rifacendosi alla tradizione locale del periodo, che fossero presenti persiane in legno a lamelle orizzontali, con cardini murati ad anello e ganci a spillo alle persiane.

I serramenti del primo corpo addossato, dal punto di vista cronologico, riprendono materiale, colore e foggia di quelli del corpo principale.

I serramenti dell'ultimo corpo addossato sono invece in legno laccato, con avvolgibili in plastica oppure in ferro.

Nel periodo di realizzazione delle rampe esterne per l'accesso a persone con disabilità, quindi dopo il 1989, vengono realizzati tre serramenti di grande dimensione al piano rialzato delle facciate est, sotto il balcone, e sulle facciate nord e sud.

Le aperture sui lati nord e sud, con serramento in ferro con vetro stampato sono realizzate nel primo corpo addossato e dunque non esistono dubbi sulla corrispondenza o meno con le aperture originali.

Diverse le supposizioni che si possono fare sull'apertura per l'accesso principale al piano rialzato.

Esisteva indubbiamente un' apertura in quella posizione, vista anche la simmetria di aperture e decorazioni sulla facciata, nonché la disposizione in asse con l'accesso al giardino dalla strada.

Il vano nella muratura è comunque completamente differente dall'originale, più basso rispetto all'allineamento degli architravi, più largo e non perfettamente simmetrico all'apertura al piano superiore.

Il serramento attuale, in alluminio preverniciato in colore bianco con apertura asimmetrica a due ante è stato posto in opera in un periodo ancora successivo rispetto alle aperture in ferro delle facciate sud e nord.

Le inferriate alle finestre, alcune con disegno a rombo con elementi incrociati e passanti paiono successive ai serramenti del corpo principale, messe in opera per le nuove necessità degli uffici comunali e del tutto simili alle inferriate alle finestre del corpo secondario, lato ovest al piano rialzato nonché a quelle del corpo secondario basso, almeno per le aperture principali.

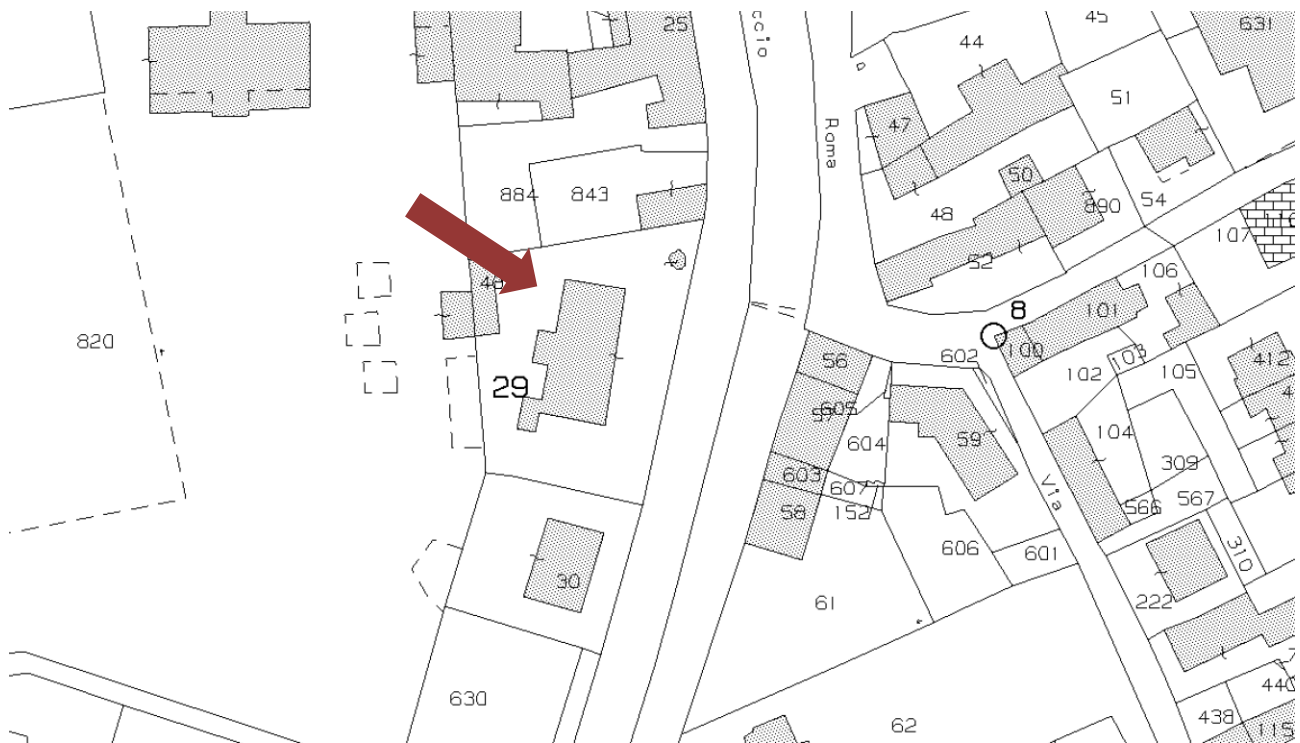
Le rampe di accesso per persone con ridotta o impedita capacità motoria, successive della fine anni '80, primi anni '90 sono realizzate in cemento con pavimentazione a spina di pesce, come quella delle rampe carraie, per evitare scivolamenti. La rampa dell'ingresso principale, asimmetrica, presenta verso sinistra la rampa vera e propria, al centro un basamento a quota del piano rialzato e verso destra una scala di nuova realizzazione, almeno per il rivestimento in serizzo. Non è possibile risalire alla forma, dimensione e materiale della scala originale, se non procedendo alla demolizione parziale di rampa e rivestimento scala.

La rampa di ingresso principale è "ingentilita" da un muretto con funzione di parziale parapetto, rivestito in serizzo con sovrastante un corrimano in tubo di ferro.

I parapetti delle restanti rampe laterali invece sono semplici corrimano in tubo di ferro con montanti verticali di sostegno..

La documentazione dei materiali esistenti e dello stato di degrado è riportata sulla tavola di stato di fatto, con riferimento numerico alle immagini di dettaglio allegate alla documentazione fotografica generale.

Elementi del paesaggio



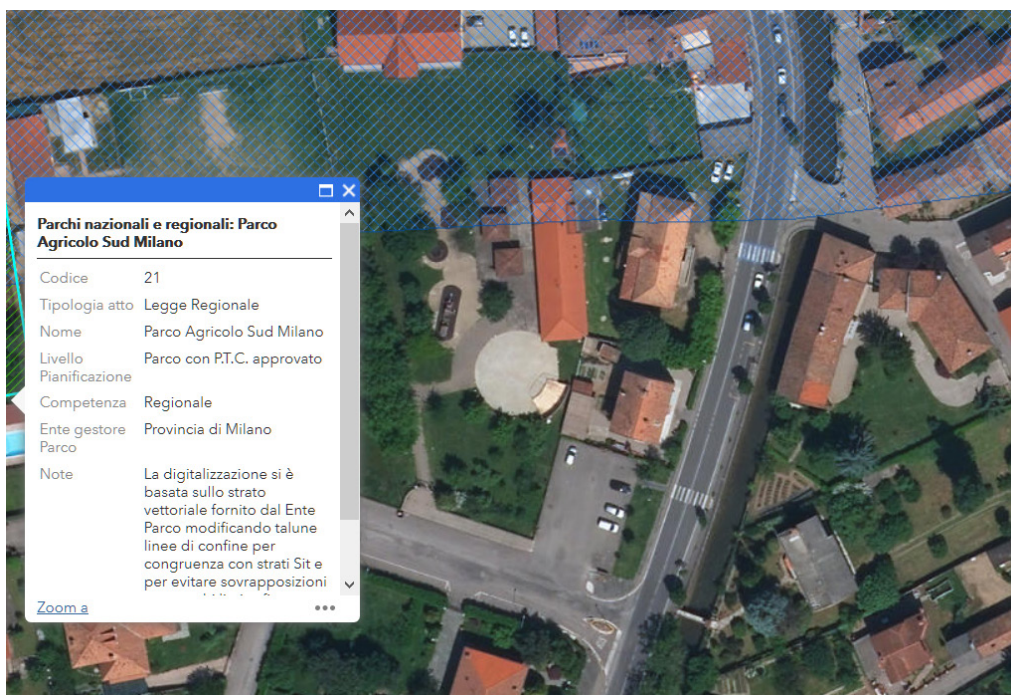
Estratto di mappa con configurazione dell'edificio precedente all'ampliamento

Il Comune di Calvignasco rientra tra i comuni appartenenti al Parco Agricolo sud Milano, indicato dal PTR tra le “istituzioni per la tutela della natura”. A livello regionale non vengono rilevate aree di particolare interesse ambientale paesistico. Sempre a livello regionale il PTR non individua in zona punti panoramici, belvedere, visuali sensibili o tracciati guida paesaggistici. Il PTR riporta infine un quadro sinottico delle tutele paesaggistiche di Legge (art. 136 e 142 del Dlgs. n. 42/2004). Per comodità di lettura si riporta l'estratto dell'area rappresentato con sovrapposizione di ortofoto (<https://www.cartografia.servizirl.it/viewsiba/>) .

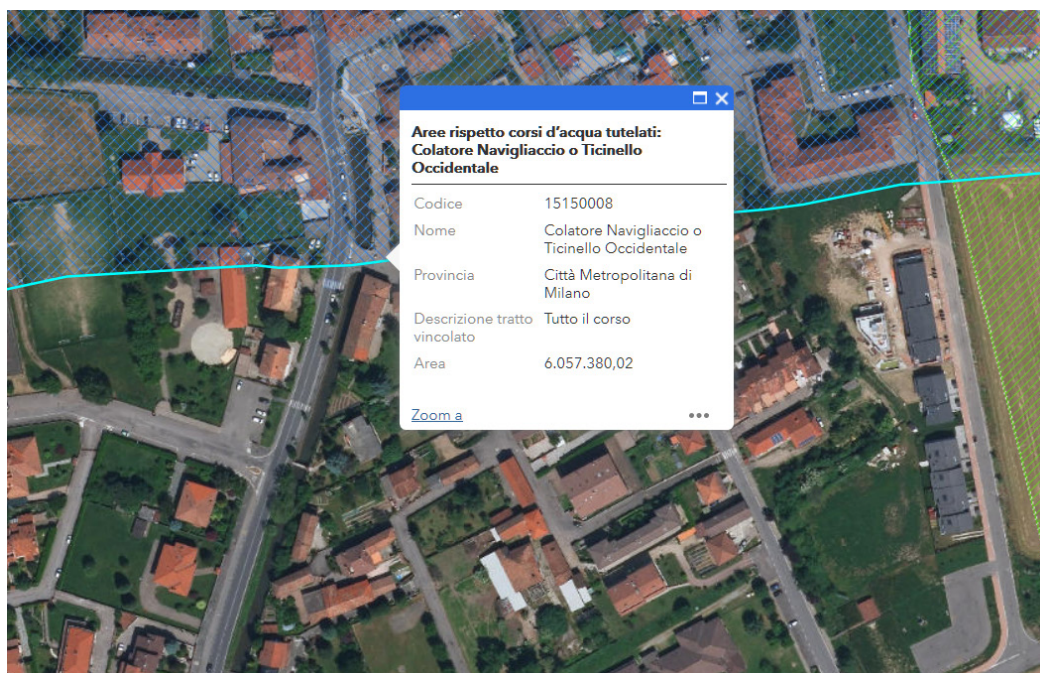


Estratto Viewer geografico SIBA – sistema informativo beni e ambiti paesaggistici

Il sistema rileva, come già riportato nel PTR, l'appartenenza del Comune di Calvignasco al PTC Parco Agricolo sud Milano. Il Parco Agricolo Sud Milano è un parco regionale agricolo di cintura metropolitana istituito con Legge Regionale n. 24 del 1990, sulla base dei contenuti del "Piano generale delle aree regionali protette", di cui alla Legge Regionale n. 86 del 1983. Il PTC deriva da DGR VII/818 del 3 agosto 2000.



Il sistema rileva inoltre l'appartenenza del sito in esame alle "Aree rispetto corsi d'acqua tutelati: Colatore Navigliaccio o Ticinello Occidentale" con vincolo vigente di cui all'art. 1 della legge 8 agosto 1985, n. 431 (cosiddetta Legge Galasso, oggi trasposta nell'art. 142 del D.lgs. n. 42/2004).

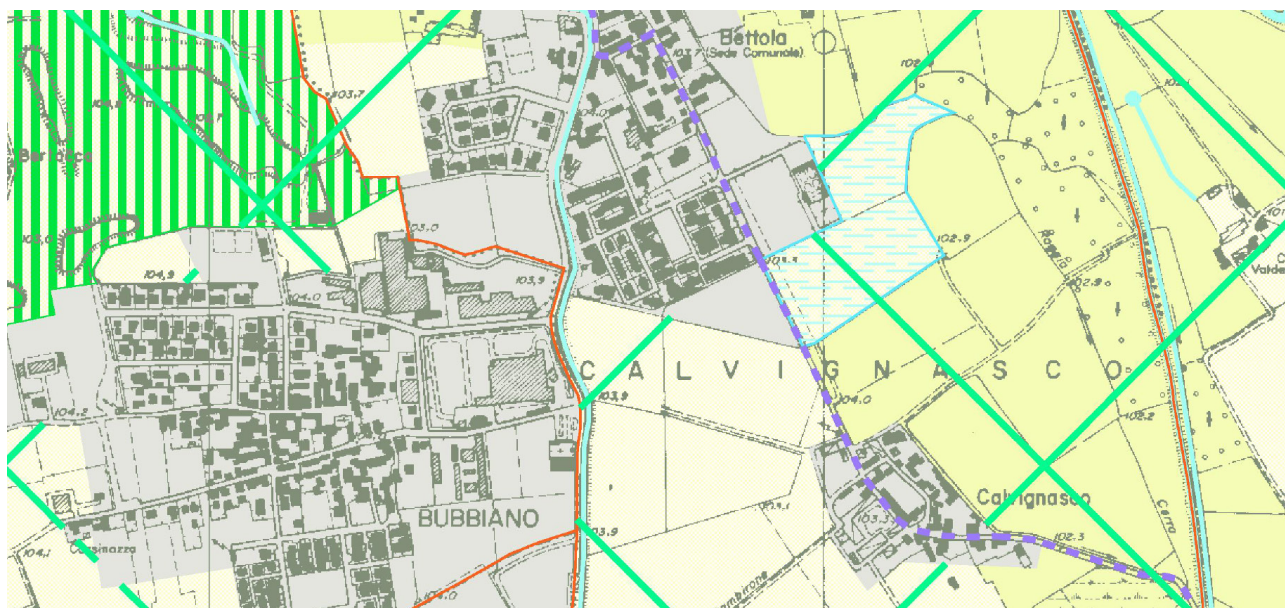


Dunque il sito interessato è sottoposto a tutela per gli effetti delle lettere c) – *“i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna”* e della lettera f) – *“i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi”* dell'art. 142 D.lgs. n. 42/2004.

L'art. 142 del Codice dei beni culturali e del paesaggio individua le aree vincolate direttamente dalla legge in ragione del loro valore ambientale e geografico e, quindi, senza bisogno di un qualche atto di tipo amministrativo.

Le norme generali del PTC indicano *“l'obiettivo generale di orientare e guidare gli interventi ammessi secondo finalità di valorizzazione dell'ambiente, qualificazione del paesaggio e tutela delle componenti della storia agraria e degli edifici storico monumentali”*. Inoltre *“ente gestore ed i comuni collaborano per la tutela, la valorizzazione e il recupero del patrimonio storico e architettonico e per favorirne, nei limiti delle esigenze di tutela, l'accessibilità pubblica”*.

Nella cartografia del PTC, l'edificio e il sito in esame sono indicati come “Territori esterni al parco” mentre viene sottolineato come “ambito della fruizione” lungo il corso d'acqua che scorre parallelo al lotto, a lato della Via Vittorio Veneto, la Roggia Tolentina o Roggia Marzo (non inserita nell'elenco delle acque pubbliche), un “percorso di interesse storico paesistico (linea tratteggiata violetto - art.43 delle norme del PTC).



Estratto della tav.A12 del PTC – Articolazione territoriale delle previsioni di piano

I percorsi segnalati sono parte strutturante del sistema della fruizione del parco. Fino all'approvazione del piano di settore i tracciati e gli elementi complementari e di arredo (vegetazione, manufatti, ecc.) dei percorsi individuati dal PTC dovranno essere preservati da alterazioni o manomissioni.

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Milano (P.T.C.P.), sull'edificio in oggetto indica la presenza del già citato percorso Regionale con indicazione di rete ciclabile in progetto.

Anche le schede del PTR danno indicazioni di carattere paesistico e valutazioni percettive sui corsi d'acqua esistenti basate perlopiù su elementi di vulnerabilità e rischio sugli aspetti di gestione dell'acqua e degli elementi delle rive.

I "Criteri e procedure per l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di beni paesaggistici", DGR IX/2727 del 22/12/2011 indicano che "per la tutela e la gestione delle trasformazioni delle aree e degli immobili di cui all'art. 142 del D.lgs. 42/2004 ci si deve riferire alle disposizioni e i criteri emanati da Regione Lombardia, nonché alle indicazioni e prescrizioni in merito dettate dai PTC provinciali e dai PGT con contenuti paesaggistici; negli ambiti a parco o riserva si applicano inoltre le disposizioni di maggior dettaglio o integrative contenute nei Piani territoriali di coordinamento o nei Piani di gestione delle singole aree protette."

INTERVENTI IN PROGETTO

In breve sintesi e facendo riferimento agli ulteriori allegati al progetto definitivo-esecutivo, gli interventi previsti si possono così riassumere:

1. Efficientamento energetico del rivestimento di facciata

- a. Risanamento dall'umidità per risalita mediante immissione all'interno della parete di formulati chimici liquidi che polimerizzano all'interno dei capillari del materiale, impedendo così il passaggio dell'acqua;
- b. Realizzazione di Intonaci aeranti, utilizzati per incrementare la velocità di evaporazione dell'acqua presente nella parete. La struttura macroporosa dell'intonaco deumidificante assorbe l'acqua dalla muratura e ne favorisce l'evaporazione verso l'esterno
- c. Mantenimento degli intonaci non ammalorati e ben adesi alla muratura, ad eccezione delle integrazioni cementizie, opportunamente integrati ai nuovi intonaci
- d. Intonaci di nuova realizzazione con intonaco civile con rinzafo idoneo ove opportuno, con rustico a base di calce idraulica naturale, polvere di marmo e sabbie calcaree classificate e finitura a base di calce idraulica naturale e sabbie classificate.
- e. Pulizia, risanamento o rifacimento degli elementi tridimensionali in facciata quali lesene, fasce marcapiano, davanzali e parapetto del balcone
- f. Intervento di tinteggiatura previa stesura di primer da utilizzare sia come fissativo che per l'uniformità delle colorazione pitturazione, basata sulla combinazione di sol di silice e silicato liquido di potassio che, pur essendo stabile agli agenti atmosferici e all'irraggiamento da UV , è alcalino, dunque senza sostanze conservanti e permette traspirabilità non essendo filmogeno. Il prodotto sarà esente da solventi e plastificanti e da biocidi (la prevenzione della formazione di muffe è svolta mediante effetto fotocatalitico conforme alla norma DIN 1836 - 2.4.1).

2. Sostituzione dei serramenti

- a. I serramenti esistenti in legno saranno sostituiti da nuovi in legno lamellare di conifera che sarà trattato con verniciatura a tre mani trasparente od opaca (imprimitura, fondo e finitura).
- b. Per le vetrate si utilizzeranno sistemi isolanti doppi formati da due lastre di vetro stratificato chiaro, una delle quali con rivestimento basso emissivo, unite tra loro da un profilo di metallo contenente sali disidratanti efficacemente sigillato alle lastre e, tra esse, delimitante un'intercapedine di aria secca o gas. I valori di riferimento saranno quelli forniti nella relazione tecnica di cui all'articolo 125 del D.P.R. n.380/2001 e del D.Lgs. n. 192/2005 allegata.
- c. Sostituzione dei cassonetti delle avvolgibili con nuovi opportunamente isolati e delle tapparelle avvolgibili in legno, di foggia e colore come le esistenti

- d. I serramenti esistenti da sostituire già realizzati in materiali ferrosi (ingressi laterali e ingresso principale dalle rampe disabili), si prevede la sostituzione con nuovi eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico e verniciatura in tinta RAL compatibile da campionare

La sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi delimitanti il volume climatizzato sarà realizzata congiuntamente ad un sistema di termoregolazione, previsto in progetto, e farà riferimento ai requisiti tecnici di soglia per la tecnologia riferita alla zona climatica E che è di una trasmittanza $\leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.