

Comune di CASTAGNOLE M.TO

(Provincia di ASTI)

Progetto: LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA EDIFICI COMUNALI VARI

PROGETTO ESECUTIVO

Committente: COMUNE DI CASTAGNOLE M.TO

Allegato: RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

Data : 05-08-2021

Il Tecnico



Il Sindaco

Il RUP:



Durando Dott. Arch. Ilaria
Durando Geom. Claudio

C.so Pinin Ghisone 11, 14023 COCCONATO (AT) Tel/Fax 0141 967116 Cell. 3353132508/3331343943
P.IVA 01500493055 E-mail studio@durando.info PEC claudio.durando@geopec.it
www.studiotecnico.durando.com

La sottoscritta **Dott. Arch. Ilaria Durando**, professionista, iscritta all'Ordine degli Architetti di Asti al n. 668, legale rappresentante dello *Studio Tecnico Durando S.T.P. S.R.L.* con sede in Cocconato (AT), C.so Pinin Giachino n.11, facendo seguito all'incarico ricevuto dal **Comune di Castagnole Monferrato (AT)**, di redigere progetto relativo ai **lavori di messa in sicurezza degli edifici comunali vari**, ubicati in Castagnole Monferrato (AT), Via Garibaldi n.5 e Via al Castello n.24 e n.34, dopo gli opportuni rilievi e sopralluoghi in loco si è posto in grado di redigere il progetto definitivo che è stato regolarmente approvato. Sulla scorta di tale progetto la sottoscritta si è posta in grado di redigere il presente progetto esecutivo.

GENERALITA' e SITUAZIONE ATTUALE

a) Rimessa mezzi comunali Via Garibaldi n.5

Negli anni '80 è stata edificata una rimessa per il ricovero dei mezzi comunali, ad un solo piano, posta nell'area comunale compresa tra la strada provinciale S.P. 26 (Via Garibaldi) il muro di contenimento di via al Castello a monte. Tale fabbricato ha struttura in c.a. con muri laterali non intonacati in cemento grezzo, prospetto verso la strada con paramano in mattoni pieni nuovi con ampi portoni in profilato di ferro vetrati nella parte superiore. La copertura è costituita da solaio piano con cornicione verso strada di circa cm. 75 impermeabilizzata mediante guaina catramata che presenta grossi problematiche di infiltrazioni. Il cornicione risulta degradato con ferri di armatura a vista e parti sbrecciate e lesionate. Trattasi di edificio con finiture economiche e prive di qualsiasi valenza storico artistico poco consone allo stato dei luoghi in cui è ubicato;

b) Magazzino comunale in Via al Castello n.34 (ex casa Viarengo)

In via al Castello, con accesso da via laterale, è di proprietà comunale un vecchio edificio denominato "ex casa Viarengo", in pessime condizioni di manutenzione in generale. Si presenta con forma di "L" per il corpo principale con un porticato staccato, unica parte attualmente utilizzata, posta sul lato opposto. La parte di fabbricato posta a destra dell'ingresso al cortile si presenta in pessime condizioni statiche per una parte di circa mt. 7.40 con murature fortemente slegate, voltini delle aperture a piano primo in parte già crollati. Per quanto sopra non risulta possibile l'utilizzo.

La parte che necessita di urgente intervento è quella staticamente e manutentivamente più disastrosa e si compone di n.2 piani con solaio intermedio costituito da voltini con travi in legno e mattoni pieni vecchi intonacati con intonaco fortemente degradato.

La struttura portante è in muratura di mattoni vecchi con prospetti verso la via pubblica in mattoni a vista da sistemare in quanto per alcuni tratti risultano mancanti i mattoni, mentre il prospetto lato cortile interno è con intonaco fatiscente, per buona parte, e aperture prive di serramento. La copertura è con orditura in legno con manto in coppi vecchi in condizioni generalmente instabili per orditura lesionata ed infiltrazioni per coppi rotti e/o mancanti.

c) Edificio in Via al Castello n.24

Trattasi di una porzione di un vecchio edificio a tre piani fuori terra. In tale edificio al piano terra nell'unico locale agibile è presente la centrale termica al servizio del teatro posto nel fabbricato adiacente. I restanti piani dell'edificio risultano in

pessime condizioni statiche e manutentive. L'edificio presenta struttura portante in muratura in mattoni vecchi con facciata a vista. La copertura a due falde presenta struttura lignea e manto in coppi vecchi. Attualmente tale manto risulta in pessime condizioni di manutenzione con infiltrazioni consistenti e struttura secondaria (listellatura) da revisionare.

OBIETTIVI PREVISTI

Con il presente progetto risulterà necessario in primo luogo mettere urgentemente in sicurezza la parte pericolante in Via al Castello n.34 e sistemare la copertura del fabbricato in Via al Castello n.24 al fine di salvaguardare la struttura dei fabbricati stessi.

Risulterà, altresì, indispensabile risolvere le problematiche di infiltrazioni della copertura della rimessa dei mezzi comunali e del cornicione sbrecciato salvaguardando nel complessivo la struttura stessa.

Nel contempo dell'esecuzione degli interventi occorrerà privilegiare soluzioni ed utilizzo di materiali consoni allo stato dei luoghi in cui sono ubicati (centro storico e/o a ridosso dello stesso) e tenendo conto dei vincoli presenti sui fabbricati in Via al Castello.

Nell'intervento di Via al Castello n.34 non avendo l'Amministrazione intenzione di utilizzare il piano primo andrà valutata la possibilità di una sua demolizione limitatamente alla parte oggetto d'intervento.

DESCRIZIONE LAVORI

a) Rimessa mezzi comunali in Via Garibaldi n.5

Considerato che trattasi di edificio con finitura priva di qualsiasi valore architettonico, con copertura piana non consona alla tipologia tipica dei luoghi, dovendo rimediare alle infiltrazioni presenti in copertura viene previsto, per quanto possibile, un intervento di messa in sicurezza con riqualifica dei prospetti. Verrà pertanto realizzata una copertura, ad un'unica falda, al fine di un migliore inserimento nel contesto dei luoghi. Verrà rimosso, l'antiestetico e con problemi di manutenzione, cornicione lato strada. La falda di tetto verrà realizzata con struttura in legno lamellare travi, puntoni e costane. Su tale struttura, nella parte non a vista per evitare manutenzioni nel tempo, verrà posata lastra sandwich in doppia lamiera con paramento superiore sagomato e colorazione tipo coppo. Come finitura su tale lamiera verrà posata fila di coppi vecchi provvisti di ganci colore testa di moro. Le parti di spiovente, sia lungo Via Garibaldi che sui laterali, sarà a vista realizzato di tipo tradizionale con sulle costane la posa di listellatura sempre in legno e doppio paramento superiore ed inferiore in coppi vecchi. La lattoneria sarà di tipo in lamiera preverniciata di colore testa di moro. La falda verrà poggiata a valle del muro di sostegno della via al Castello su tre pilastri in cemento solidamente ancorati alla soletta esistente. Sui laterali e sul lato strada verrà tamponato il frontespizio con tramezzo in mattoni e intonacato con rasatura finale staggiata di colore tortora (vedi tabella colore del piano colore comunale n.8) come meglio indicato nelle tavole di progetto. Essendo la copertura posta ad un'altezza maggiore di mt. 3.00 dal piano di calpestio verranno previsti idonei e regolamentari dispositivi di ancoraggio con ganci a tetto secondo normativa;

b) Magazzino comunale Via al Castello n.34 "casa ex Viarengo"

Essendo tale parte superiore strutturalmente instabile e comunque non necessaria all'Amministrazione viene prevista la demolizione del piano primo.

In particolare verrà rimossa la fatiscente copertura, le pericolanti alte murature in mattoni vecchi fortemente slegate ed instabili, sui tre lati a cielo libero.

Verrà mantenuto il solaio in voltini di mattoni e travi in legno consolidando l'estradosso, unico elemento degno di nota, previo puntellamento provvisorio con pulizia accurata dell'estradosso, scalpellatura dei giunti, posa di groppini di aggancio sigillati con malta premiscelata fibrorinforzata, stesa di rete elettrosaldata e getto di massetto superiore di spessore minimo cm.5. in cls. Lateralmente sulla muratura portante esistente verrà realizzato un cordolo di appoggio della copertura in c.a. di larghezza circa cm.40 e cm.25 di altezza al fine della ripartizione dei carichi di consolidamento delle murature perimetrali. Su tale cordolo verrà ricostruita la copertura modificando la tipologia da una falda attuale a due falde uguali, impostate ad un'altezza da terra di circa mt. 4.25 con spiovente su entrambi i lati di circa m.50 al fine di proteggere le sottostanti murature dalle intemperie. Tale soluzione oltre ad essere funzionalmente più idonea in quanto garantisce maggiore protezione dei muri esterni si ritiene esteticamente migliorativa evitando il forte impatto sul lato verso strada dovuto all'altezza di quello esistente. L'orditura sarà in legno lamellare con travi, puntoni e costane. Il manto sarà costituito, da lastra sandwich con paramento superiore sagomato e di colore come coppi vecchi su cui verrà posta una fila di coppi vecchi. I coppi verranno fissati con appositi ganci in lamiera preverniciata di colore testa di moro. Lattoneria in lamiera preverniciata color testa di moro. Tale soluzione risolve il problema delle manutenzioni frequenti e relativi costi nel tempo risultando comunque influente dal punto di vista estetico in quanto non visibile esteriormente. La parte della "pantalera" a vista verrà prevista di tipo tradizionale con listellatura a doppio paramento in coppi vecchi. Nel lato verso cortile per permettere l'utilizzo del locale come rimessa dell'auto comunale e per le piccole attrezzature, verranno previste due aperture, per ora prive di serramento, ricostruendo all'incirca la soluzione già presente all'estremità Sud-Ovest del vecchio fabbricato. Tale muratura verrà intonacata in malta di calce con rasatura finale di colore n.4 del piano colore comunale, simile, per quanto possibile, a quello già presente nella restante parte di fabbricato non oggetto dei lavori. Le restanti pareti esterne lungo la via pubblica saranno risanate mediante cuci-scuci con sistemazione dei giunti con malta antica.

Nella parete emergente della parte di fabbricato esistente, a seguito del ribassamento della copertura verrà rimosso l'eventuale intonaco fatiscente, eseguita idrosabbatura con sabbia silicea ed infine eseguita lavorazione cuci-scuci al fine di mantenere la muratura a faccia vista come le restanti.

All'interno del porticato verrà rimossa la tramezza di separazione al fine di ottenere un unico spazio e rimossa la parte di battuto di cemento esistente posta nella parte centrale in modo tale da poter realizzare un nuovo battuto in cls a quota pressoché del cortile esterno per evitare rampe.

c) Fabbricato in Via al Castello n.24

Verrà revisionata la copertura con rimozione dei coppi, sostituzione dell'orditura lignea ammalorata (listelli) con successivo rifacimento del manto con i coppi precedentemente rimossi e ove mancanti con fornitura di coppi nuovi posti nel paramento inferiore non visibile.

SITUAZIONE URBANISTICA

Dal punto di vista urbanistico gli edifici in Via al Castello n.24 e n.34 e Via Garibaldi n.5 risultano inseriti all'interno del perimetro del "centro storico". La rimessa in Via Garibaldi risulta inserita in area distinta ad usi "civili". Gli interventi previsti risultano compatibili con le norme di P.R.G.C. vigente.

VINCOLI ESISTENTI

Relativamente a tutti i fabbricati è presente il vincolo di centro storico con richiesta parere alla Commissione del paesaggio ai sensi dell'art.49, comma 7, L.R. 56/77 e s.m.i. che ha espresso parere favorevole.

Tutti gli edifici risultano inseriti in zona "strada dei vini" e pertanto è stata richiesta ed ottenuta la relativa "Autorizzazione paesaggistica". In particolare il fabbricato in Via al Castello n.34 risulta vincolato ai sensi dell'art.136 c.1, lettere a) e c) del D.Lgvo n.42/2004 e s.m.i.

Inoltre è stato richiesto parere preventivo alla Soprintendenza ai Beni Culturali e Architettonici ai sensi dell'art.21 del D.Lgvo ed agli articoli 10 e 11 del D.Lgvo n.42/2004 e s.m.i.

STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE

Lo studio di prefattibilità ambientale riveste particolare rilevanza essendo con il presente progetto previsto un intervento, oltre che di messa in sicurezza, di riqualifica ambientale con miglioria della copertura e pareti per quanto concerne la rimessa e con il mantenimento delle caratteristiche estetico paesaggistiche che per gli altri fabbricati già presenti migliorandone, per quanto possibile, il contesto generale.

L'intervento risulta per l'identificazione dei materiali suscettibili di limitata scelta, autonoma e indipendente in quanto dettata da tipologie standardizzate e di esecuzione e finitura che devono essere compatibili con lo scopo per cui viene realizzato e in armonia con quelli già presenti nel centro storico.

In particolare verranno utilizzati nell'esecuzione delle opere materiali consoni per la tipologia dei luoghi (centro storico) quali struttura del tetto in legno, manto con coppi, facciata faccia-vista in mattoni vecchi e/o intonacata con rasatura con colori previsti dal piano di colore nel Comune, ecc.

Gli interventi previsti in progetto verranno condotti nel rispetto delle norme vigenti. In particolare verranno rispettate in corso d'opera, valutati i materiali utilizzati e le tipologie progettuali e le metodologie operative, le norme e le procedure di buona esecuzione su cui porre l'attenzione in termini di tutela ambientale, relativamente a:

- Contenimento e smaltimento dei residui di lavorazione;
- Limitazione e confinamento delle eventuali polveri provenienti dalle lavorazioni nell'area di cantiere (es. scavi, demolizioni, ecc.);
- Delimitazione del cantiere ed adeguata segnalazione dei rischi ambientali per terzi oltrechè ovviamente per gli addetti.

L'intervento comporta esclusivamente effetti positivi sul contesto dell'area interessata in quanto si provvederà a ripristinare criticità statiche di edifici comunali che al momento ha effetti negativi sulla sicurezza dell'utenza creando pertanto effetti positivi sulla popolazione ed all'utilizzo dell'infrastruttura. Pertanto non si rilevano effetti negativi e necessità di eventuali mitigazioni.

LIVELLO DI PROGETTAZIONE E CRONOPROGRAMMA

I Livelli di sviluppo successivo del progetto dovranno essere eseguiti nel rispetto delle indicazioni del presente progetto esecutivo con il seguente cronoprogramma:

- Approvazione del progetto esecutivo entro **15 gg.** dalla presentazione;
- Assegnazione dell'appalto ed inizio dei lavori entro il **15/09/2021**;
- Esecuzione delle opere entro **90 gg.** dalla consegna e rendicontazione;
- Rendicontazione lavori e collaudo delle opere entro **90 gg.** dall'ultimazione delle opere.

MANUTENZIONE DELL'OPERA

Per quanto concerne la manutenzione dell'opera si rimanda allo specifico elaborato che verrà allegato al progetto esecutivo.

INDICAZIONI MANODOPERA

Ai sensi del Regolamento, si precisa che, l'incidenza della manodopera per le diverse categorie omogenee sarà la seguente, con riferimento al D.M. del 11/12/78 e s.m.i., tab. 8:

• Manodopera	36%
• Materiali	20%
• Trasporti	10%
• Noli	34%
TOTALE	100%

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

- Decreto legislativo 18/04/2016 n.50 – Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE, 2014/25/UE, sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure di appalto degli Enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi per tali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture e s.m.i.;
- Decreto legislativo n.81/2008 e s.m.i.;
- Decreto legislativo 22/01/2004 n.42 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio;
- D.P.R. 13/02/2017 n.31 – Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzativa semplificata;
- Decreto Crescita 11/11/2020 del Ministero dell'Interno n.34/2019 e successivi Decreti.

Per quanto su esposto, si è provveduto alla redazione del presente progetto definitivo che si compone dei seguenti elaborati:

elaborati:

- 1) Relazione tecnico illustrativa;
- 2) Computo metrico estimativo;
- 3) Quadro economico;
- 4) Analisi dei principali prezzi;
- 5) Elenco prezzi unitari;
- 6) Elaborati grafici composti da:
 - Tav n. 1 – Estratti mappa e P.R.G.C.;
 - Tav n. 2 – Rimessa mezzi comunali – Piante, prospetti e sezione – Situazione esistente;
 - Tav n. 3 – Rimessa messi comunali – Piante, prospetti e sezione – Differenze progettuali;
 - Tav n. 4 – Rimessa messi comunali – Piante, prospetti e sezione – Situazione finale;
 - Tav n. 5 – Magazzino comunale in Via al Castello n.34 – Planimetria generale – Piante, prospetti e sezione – Situazione esistente;
 - Tav n.6 – Magazzino comunale in Via al Castello n.34 – Piante, prospetti e sezione – Differenze da progetto;
 - Tav n. 7 – Magazzino comunale in Via al Castello n.34 – Piante, prospetti e sezione – Situazione finale;
 - Tav n. 8 – Fabbricato in Via al Castello n.24 – Piante e prospetti – Situazione esistente – Differenze progettuali – Situazione finale.
- 7) Relazione di calcolo strutturale;
- 8) Cronoprogramma lavori;
- 9) Bozza del contratto d'appalto;
- 10) Capitolato speciale d'appalto;
- 11) Piano di sicurezza e coordinamento con fascicolo dell'opera ai sensi del D.lgvo n. 81/2008 e s.m.i.;
- 12) Piano di manutenzione dell'opera.

VALUTAZIONE INDICATIVA DI SPESA

Sulla base dei costi unitari per categorie di opere, si è provveduto alla redazione del computo metrico che completa pure gli importi per le spese tecniche ed IVA di legge.

Sono stati utilizzati i prezzi di cui all' "Elenco Prezzi Opere Pubbliche" della Regione Piemonte – Edizione 2020 - Approvato con D.G.R. n.2-1603 del 30/06/2020 - L.R. 18/1984 (B.U. n.27 s.o. n.4 del 02/07/2020).

Per i prezzi unitari di cui non si sono trovate indicazioni nel prezziario summenzionato, si è provveduto ad indicare valori medi di mercato praticati nella zona e risultanti da analisi prezzi.

Tanto in evasione all'incarico ricevuto.