



UMD2 – UFFICIO TECNICO COMUNALE

LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E DI MESSA IN SICUREZZA DELL'EDIFICIO DI EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA DENOMINATO "CASA RASERI" (CUP F49J21016880006).

VERBALE DI VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO- ESECUTIVO

(ai sensi dell'articolo 26 D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.)

L'anno **duemilaventidue**, il giorno **ventotto** del mese di **settembre**, presso l'ufficio tecnico comunale del Comune di Racconigi, con riferimento alla progettazione esecutiva dei lavori di cui al titolo, si sono trovati i signori:

- **Tuninetti Arch. Piergiorgio, Funzionario direttivo P.O. del Comune di Racconigi, nella sua qualità di soggetto preposto alla verifica del progetto esecutivo, incaricato con la determinazione UMD2 n. 224 del 2/09/2022 ai sensi dell'art. 26, comma 3, del Decreto Legislativo n. 50/2016 e s.m., nonché dell'art. 21, comma 1 b) del DM 154/22.08.2017;**
- **Arch. Musso Marco, Architetto progettista, iscritto all'Ordine professionale della Provincia di Cuneo (n. 531arch/23.07.1993) dello Studio Musso Group (P.IVA 02491990046), con sede in Via F. Crispi n. 22-12060 PIOZZO(CN).**

L'Arch. Tuninetti Piergiorgio, alla presenza degli intervenuti, procede alla redazione del presente rapporto conclusivo inerente la verifica del progetto definitivo- esecutivo per i **lavori di efficientamento energetico e di messa in sicurezza dell'edificio di edilizia residenziale pubblica denominato "CASA RASERI" (CUP F49J21016880006).**

Gli intervenuti ricapitolano l'iter che ha portato all'affidamento dell'incarico di progettazione in argomento, di seguito elencate:

Nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, con particolare riferimento al fondo complementare (PNRR - Fondo Complementare D.L. n. 59/2021 convertito con modificazioni dalla L. n. 101/2021 - Programma "Sicuro, verde e sociale: riqualificazione dell'edilizia residenziale pubblica"), il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, con Decreto Direttoriale MIMS n. 52 del 30.3.2022, assegnava al Comune di Racconigi un finanziamento di complessivi € 300.000,00, per la realizzazione di un intervento di efficientamento energetico consistente nel

miglioramento delle prestazioni energetiche dell'involucro e dell'impianto di riscaldamento del corpo di fabbrica adibito a residenza e di un intervento di ripristino della sicurezza statica del corpo di fabbrica adibito a pertinenza con riferimento al complesso denominato "Casa Raseri", sito a Racconigi, in Via Vittorio Emanuele III, in cui sono presenti n. 6 alloggi di edilizia residenziale pubblica.

Con variazione di bilancio approvata dalla Giunta comunale con deliberazione n. 16/03.02.2022, l'intervento veniva inserito nel bilancio pluriennale di previsione 2022-2024, con riferimento all'anno in corso e indicando come fonte di finanziamento i fondi complementari del PNRR (Programma Nazionale di Ripresa e Resilienza);

Con deliberazione della Giunta comunale n. 33 del 24.02.2022, veniva approvato il progetto di fattibilità tecnica, finalizzato all'inserimento dei lavori sopraccitati nel programma triennale dei lavori pubblici 2022-2024 e nel relativo elenco annuale 2022.

Con atto successivo n. 34 del 24.02.2022, la Giunta comunale deliberava di approvare il secondo aggiornamento del programma triennale dei LL.PP. 2022-2024 ed il relativo elenco annuale 2022.

Con determinazione UMD2 N. 52/24.02.2022 veniva individuato il Responsabile unico del procedimento dei lavori di efficientamento energetico e di messa in sicurezza dell'edificio di edilizia residenziale pubblica denominato "Casa Raseri", nella persona del Dirigente dell'Unità di Massima Dimensione n. 2, nonché il nucleo di supporto al medesimo, così composto: dipendenti comunali Canello Pier Beppe, Posizione organizzativa, Leone Maria Grazia Istruttore direttivo, Sandrone Federico Istruttore direttivo, Camisassa Ezio Istruttore tecnico, Roggero Riccardo Istruttore tecnico; la predetta determinazione veniva successivamente aggiornata con determinazione UMD2 N. 224 del 12.09.2022, per individuare e introdurre nel gruppo di lavoro il soggetto preposto alla verifica del progetto definitivo-esecutivo nella persona del dipendente comunale Dr. Arch. Piergiorgio Tuninetti.

Con determinazione UMD2 N. 122 del 18.05.2022, il servizio tecnico per la redazione del progetto definitivo/esecutivo, per la direzione e contabilità e per il coordinamento in materia di sicurezza dei lavori sopra richiamati veniva affidato allo Studio Musso Group (P.IVA 02491990046), con sede in Via F. Crispi n. 22-12060 PIOZZO, nella persona dell'Arch. Musso Marco, iscritto all'Ordine professionale della Provincia di Cuneo (n. 531arch/23.07.1993).

La progettazione definitiva/esecutiva veniva accorpata in una unica fase, ai sensi dell'art. 14, comma 6, del D.M. 154/2017.

In data 27/09/2022, di cui al prot. 18234, l'Arch. Musso Marco, Architetto progettista, iscritto all'Ordine professionale della Provincia di Cuneo (n. 531arch/23.07.1993) dello Studio Musso Group (P.IVA 02491990046), con sede in Via F. Crispi n. 22-12060 PIOZZO (CN), ha consegnato il progetto esecutivo di cui trattasi.

in data 28/09/2022 al prot.18362 il professionista incaricato Arch. Musso Marco, ha presentato l'asseverazione del professionista in merito alla conformità del progetto esecutivo alle norme urbanistiche ed edilizie, alle norme di sicurezza, sanitarie, ambientali e paesistiche vigenti, ai sensi del D.P.R. 380/2001 art.7 e 20 e sul superamento delle barriere architettoniche ai sensi del D.M.236/1989e della parte II Capo III del D.P.R. 380/2001 e s.m.;

ELEMENTI GENERALI DEL PROGETTO

Dalla relazione generale tecnico illustrativa opere architettoniche e quadro economico di spesa si rileva che il progetto prevede:

- **ripasso dei tetti dell'edificio residenziale, con sostituzione puntuale dei coppi rotti nell'incidenza del 30%;**
- **nel fabbricato residenziale, sostituzione delle caldaie dei singoli alloggi, senza opere edili;**
- **nel fabbricato residenziale, intervento di rimozione parziale dell'intonaco;**
- **esterno esistente, rifacimento dell'intonaco con miscela termoisolante e ritinteggiatura con colore uguale al precedente;**
- **nel fabbricato residenziale, intervento di isolamento a cappotto interno per la sola e minima porzione di muratura che presente esternamente, lungo il lato strada, un intonaco con finitura a bugnato;**
- **nel fabbricato residenziale, sostituzione di alcuni serramenti esterni con nuovi serramenti, sempre in legno ma maggiormente prestanti dal punto di vista del risparmio energetico, e riparazione puntuale delle persiane;**
- **nel fabbricato residenziale, inserimento di strato aggiuntivo di isolante termico nel sottotetto;**
- **nel fabbricato di pertinenza, intervento locale di ripristino della sicurezza statica.**

Ripasso dei tetti dell'edificio residenziale

L'intervento consiste nel ripasso dei tetti del fabbricato residenziale, con manto di copertura in coppi in laterizio, con rimaneggiamento completo, sostituzione (nell'incidenza del 30%) dei coppi deteriorati con coppi nuovi ad impluvio e coppi vecchi ad espluvio.

Riparazione di porzione di tetto dell'edificio pertinenziale

L'intervento interessa solamente alcune porzioni della falda verso il cortile interno dell'immobile. Le lavorazioni, nelle porzioni meglio individuate negli elaborati di progetto, consistono nella revisione del tetto in coppi, comprendente la rimozione di tutti i coppi, la sostituzione dell'orditura lignea della stessa essenza e misura, la risistemazione del manto di copertura con integrazione di coppi nuovi ad impluvio (50%) e coppi vecchi ad espluvio. Tale intervento rientra tra le opere catalogabili quali intervento locale di riparazione. L'azione in parola è così prevista il Bando "la sicurezza statica e i livelli minimi di miglioramento o adeguamento sismico possono essere raggiunti anche attuando interventi classificati come riparazioni o interventi locali dalle Norme Tecniche per le Costruzioni nel testo aggiornato con Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 17 gennaio 2018".

Sostituzione delle caldaie dei singoli alloggi

Nel fabbricato residenziale, per concorrere a conseguire l'obiettivo finale del PNRR del conseguimento di un risparmio del 35 % del consumo medio ad alloggio e di un incremento minimo di due classi energetiche dell'edificio, verranno sostituite tutte le caldaie murali degli alloggi. Tale intervento non prevede opere edili in quanto verranno utilizzate le canne fumarie esistenti. Le nuove caldaie saranno del tipo a condensazione, alimentate a gas metano, classe di efficienza energetica A.

Rimozione dell'intonaco esterno esistente e rifacimento dell'intonaco con miscela termoisolante

Nel fabbricato residenziale, per concorrere a conseguire l'obiettivo finale del PNRR del conseguimento di un risparmio del 35 % del consumo medio ad alloggio e di un incremento minimo di due classi energetiche dell'edificio, è prevista la rimozione parziale dell'intonaco esterno ed il rifacimento con miscela termoisolante. Le porzioni oggetto di rimozione dell'intonaco saranno meglio definite successivamente, a seguito dei saggi stratigrafici disposti dalla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio nell'autorizzazione rilasciata, e saranno concordate con la stessa Soprintendenza a risultanze ottenute.

L'intonaco che verrà rimosso è un intonaco a calce realizzato con l'intervento di "recupero di immobile" negli anni Novanta del Novecento. Non verrà rimosso l'intonaco di pilastri, colonne e volte di porticato e loggiati in quanto tali superfici non concorrono alla definizione dell'involucro riscaldato. Il nuovo intonaco realizzato con miscela termoisolante avrà uno spessore pari a 5 cm e verrà tinteggiato con cromia identica a quella precedente (rosso scuro). Nello specifico verrà impiegato un intonaco termoisolante a base di malta di calce idraulica NHL 5, tipo Rofix CalceClima Intonaco termoisolante. Dal punto di vista operativo le fasi lavorative risultano essere le seguenti:

- 1) preparazione del supporto mediante pulizia per eliminazione di polvere ed elementi friabili e successiva bagnatura;
- 2) esecuzione di rinzafo con malta premiscelata a base di calce idraulica naturale (curva granulometrica da 0 a 1,4 mm) di spessore minimo di 5 mm;
- 3) esecuzione di intonaco termoisolante armato a base di calce idraulica naturale e inerti minerali leggeri e termoisolanti (curva granulometrica da 0 a 1,4 mm), valore conduttività termica 0,067 W/mK; il prodotto deve essere steso a più riprese con spessore massimo di 2 cm per strato;
- 4) esecuzione di rasatura con malta premiscelata in polvere fibrorinforzata a base di calce idrata (curva granulometrica da 0 a 1 mm). Il prodotto deve essere steso in due mani successive per uno spessore minimo di 3 mm e massimo di 30 mm. È prevista inoltre un'armatura dell'intonaco realizzata con rete d'armatura in fibra di vetro

Isolamento a cappotto interno

In prossimità della parete perimetrale al piano terreno che presenta esternamente, sul lato strada, un rivestimento costituito da uno strato di intonaco a bugnato, verrà realizzato un isolamento termico a cappotto interno mediante l'impiego di un pannello isolante termico tipo aeropan, composto da un isolante nanotecnologico in aerogel accoppiato a una membrana traspirante in polipropilene armato con fibra di vetro e pensato per la realizzazione di isolamenti termici a basso spessore, idrorepellente e traspirante, spessore nominale di mm 20, con densità volumetrica pari a 230 kg/mc, conduttività termica pari a 0,015 W/mK, resistenza termica Rd pari a

0,67 m²K/W a cm di spessore, temperatura di impiego compresa fra -50°C / +450°C, permeabile alla diffusione

del vapore (μ 5), impermeabile all'acqua di superficie e/o di immersione con angolo di contatto l'acqua non inferiore a 150°. Tale pannello sarà successivamente soggetto a rasatura, stesura di fissativo, applicazione del rasante a base di calce idraulica naturale, compresa rete di armatura, e successiva tinteggiatura. Unica eccezione è rappresentata dalla porzione di parete del bagno al piano terreno, per la quale sarà ripristinato il rivestimento in piastrelle di ceramica precedentemente rimosso per consentire l'esecuzione dell'opera di coibentazione.

Sostituzione dei serramenti esterni e riparazione delle persiane

Nel fabbricato residenziale, per concorrere a conseguire l'obiettivo finale del PNRR del conseguimento di un risparmio del 35 % del consumo medio ad alloggio e di un incremento minimo di due classi energetiche dell'edificio, è prevista la sostituzione di alcuni serramenti esterni (finestre e portefinestre) con serramenti energeticamente più prestanti.

I nuovi serramenti saranno sempre in legno ed avranno stessa forma, dimensione, geometrie, disegno delle specchiature e finitura verniciata (colore grigio scuro), dei serramenti esistenti.

I serramenti che verranno sostituiti erano stati realizzati con l'intervento di "recupero di immobile" negli anni Novanta del Novecento e sono dotati di vetro camera con camera d'aria di spessore di 5 mm.. Per la precisa individuazione dei serramenti si rimanda all'elaborato 02.ARC.4 ABACO DEI SERRAMENTI.

I nuovi serramenti saranno in legno lamellare costruito con profili in legno, trasmittanza termica complessiva inferiore a 1,00 W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). Le vetrate saranno del tipo vetrocamera isolante con basso emissivo, formate da due lastre di vetro, normale o stratificato con interposte intercapedini di gas argon o kripton (U= 1,0 W/m²K).

Come disposto dalla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Alessandria, Asti e Cuneo "il disegno di prospetto degli infissi dovrà inoltre mantenere la medesima geometria ripartita delle specchiature originali - incluse le parti cieche e le listellature di partizione, uguali rapporto superficie vetrata/superficie di telaio, dimensione frontale dei profili del telaio e lavorazione in sezione dei medesimi, comprensiva della corretta alternanza di eventuali concavità, convessità, dentellature, da riproporsi fedelmente nei nuovi telai. Sono altresì da escludersi - a meno di minime variazioni - semplificazioni dei profili, diversa proporzione nella sovrapposizione dei battenti, o adozione di telai predeterminati da catalogo che siano evidentemente difformi - per caratteristiche formali e dimensionali - ai telai preesistenti. I vetri dei nuovi serramenti dovranno essere del tipo ultrachiaro e non riflettente."

Le persiane in legno esistenti verranno sistemate e riparate, nelle parti lignee fatiscenti, mediante la sostituzione ed integrazione delle parti mancanti o vetuste, compresa la ferramenta di chiusura e la revisione delle parti metalliche non funzionanti perché ossidate. In seguito tutte le persiane verranno carteggiate e riverniciate dello stesso colore attuale (grigio chiaro).

Inserimento di strato aggiuntivo di isolante termico nel sottotetto

Nel fabbricato residenziale, per concorrere a conseguire l'obiettivo finale del PNRR del conseguimento di un risparmio del 35 % del consumo medio ad alloggio e di un incremento minimo di due classi energetiche dell'edificio, è previsto l'inserimento di uno strato aggiuntivo di isolante termico nel sottotetto.

Al di sopra dell'isolante esistente (calcestruzzo isolante a base di perle di polistirene a granulometria costante, senza l'aggiunta di sabbia, tipo "policem" spesso 10 cm.) verrà posizionato un ulteriore strato di isolante termico per il conseguimento di un miglioramento energetico, protetto da un massetto in cls con una rete metallica elettrosaldata in modo da garantire la praticabilità del sottotetto al fine di poter eseguire le necessarie opere manutentorie che si renderanno opportune.

Nello specifico verrà impiegato un pannello rigido in lana di roccia, tipo Rockwool, modello Hardrock Energy Plus, non rivestito, a doppia densità, ad elevata resistenza a compressione, calpestabile, per l'isolamento termico, acustico e la sicurezza in caso di incendio, conduttività termica pari a 0,035 W/mK, Euroclasse A1, densità (doppia densità) pari a 110 kg/mc, spessore 80 mm.

PARERI SUL PROGETTO

Rilevato che l'immobile in oggetto risulta sottoposto a tutela ai sensi della Parte II del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i., per gli effetti della dichiarazione di interesse particolarmente importante del 16.12.2002, trascritta in data 27/3/2003 ai nn. 1754/2322 con la denominazione di "Casa Raseri"

Pertanto, per i lavori di che trattasi, è stata richiesta l'autorizzazione alla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Alessandria Asti e Cuneo con richiesta di parere del 30/06/2022 prot.12444:

La Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Alessandria Asti e Cuneo ha rilasciato in data il 31/08/2022 prot.0013744-P, registrata al protocollo generale del Comune in pari data al n. 16353, il seguente parere, autorizzando l'esecuzione delle opere alle seguenti condizioni:

“ Sulle superfici intonacate delle facciate esterne, sulle superfici lignee dei serramenti e in corrispondenza delle parti murarie interessate dalla movimentazione dei serramenti, dovranno essere eseguiti saggi stratigrafici a cura di un restauratore abilitato ai sensi di legge, i cui esiti dovranno essere condivisi con l'Ufficio scrivente. I saggi dovranno essere eseguiti in aree non già soggette a manutenzioni pregresse e dovranno includere, in continuità, i diversi partiti di facciata (cornicione sottotetto- superfici di facciata, superfici di facciata - zoccolatura, etc.).

Il disegno di prospetto degli infissi dovrà inoltre mantenere la medesima geometria ripartita delle specchiature originali - incluse le parti cieche e le listellature di partizione, uguali rapporto superficie vetrata / superficie di telaio, dimensione frontale dei profili del telaio e lavorazione in sezione dei medesimi, comprensiva della corretta alternanza di eventuali concavità, convessità, dentellature, da riproporsi fedelmente nei nuovi telai. Sono altresì da escludersi - a meno di minime variazioni - semplificazioni dei profili, diversa proporzione nella sovrapposizione dei battenti, o adozione di telai predeterminati da catalogo che siano evidentemente difforni - per caratteristiche formali e dimensionali ai telai preesistenti. I vetri dei nuovi serramenti dovranno essere del tipo ultrachiaro e non riflettente

Il progetto definitivo esecutivo di cui trattasi ha recepito le condizioni di cui al sopracitato parere della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Alessandria, Asti e Cuneo, tali prescrizioni dovranno altresì essere ottemperate in fase esecutiva, nel corso dei previsti saggi stratigrafici e nella realizzazione dei serramenti previsti dal progetto.

PROGRAMMA DI FINANZIAMENTO

- Con variazione di bilancio approvata dalla Giunta comunale con deliberazione n. 16/03.02.2022, l'intervento veniva inserito nel bilancio pluriennale di previsione 2022-2024, con riferimento all'anno in corso e indicando come fonte di finanziamento i fondi complementari del PNRR (Programma Nazionale di Ripresa e Resilienza);
- Con deliberazione della Giunta comunale n. 33 del 24.02.2022, veniva approvato il progetto di fattibilità tecnica, finalizzato all'inserimento dei lavori sopraccitati nel programma triennale dei lavori pubblici 2022-2024 e nel relativo elenco annuale 2022.
- Con atto successivo n. 34 del 24.02.2022, la Giunta comunale deliberava di approvare il secondo aggiornamento del programma triennale dei LL.PP. 2022-2024 ed il relativo elenco annuale 2022.
- Il quadro economico del progetto definitivo esecutivo di che trattasi, prevede una spesa complessiva di euro 300.000,00, dei quali euro 233.000,00 per lavori ed euro 67.000,00 per somme a disposizione dell'Amministrazione.
- per la realizzazione del progetto di cui al comma B, sono stati stanziati a bilancio, con riferimento all'esercizio 2022, € 300.000,00, assegnati al Comune di Racconigi con Decreto Direttoriale MIMS n. 52 del 30.3.2022, nell'ambito del Fondo Complementare di cui al D.L. n. 59/2021, convertito con modificazioni dalla L. n. 101/2021 - Programma "Sicuro, verde e sociale: riqualificazione dell'edilizia residenziale pubblica".

Viene esaminato il PROGETTO ESECUTIVO relativo ai lavori di che trattasi .

Il progetto esecutivo presentato in data 27/09/2022 di cui al prot. 18234 dall'Arch. Marco

Musso è composto dai seguenti elaborati:

N° TITOLO:

1. RELAZIONI:

- 1.1. RELAZIONE DESCRITTIVA
- 1.2. RELAZIONE STORICA
- 1.3. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
- 1.4. RELAZIONE ENERGETICA - STATO DI FATTO
- 1.5. RELAZIONE ENERGETICA - STATO DI PROGETTO
- 1.6. PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI
- 1.7. RELAZIONE SPECIALISTICA SULLE STRUTTURE

2. ELABORATI GRAFICI:

- 2.URB.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE
- 2.ARC.1 RILIEVO GEOMETRICO
- 2.ARC.2 RILIEVO MATERICO E DEI DEGRADI
- 2.ARC.3 PROGETTO
- 2.ARC.4 ABACO DEI SERRAMENTI
- 2.ARC.5 DETTAGLI COSTRUTTIVI

3. SICUREZZA:

3.1 PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

3.2 FASCICOLO TECNICO

4. PIANO DI MANUTENZIONE

5. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

6. QUADRO ECONOMICO

7. CRONOPROGRAMMA

8. ELENCO DEI PREZZI UNITARI

9. ANALISI DEI PREZZI

10. INCIDENZA MANODOPERA NELLE CATEGORIE DI LAVORO

11. SCHEMA DI CONTRATTO

12. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

QUADRO ECONOMICO PROGETTO ESECUTIVO

		PARZIALI	TOTALI
A Lavori a base d'asta			
1 Importo per l'esecuzione delle lavorazioni	[come da computo metrico estimativo]		
1.1 Lavori a misura:		228 000.00	
1.2 Lavori a corpo:			
1.3 Lavori a corpo e misura:			
1.4 Lavori in economia:			
SOMMANO		228 000.00	228 000.00
2 Importo degli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	[Sicurezza Indiretta]		
1.1 cfr. Piano di Sicurezza e Coordinamento		5 000.00	
1.2 ...			
SOMMANO		5 000.00	5 000.00
3 Importo degli oneri di sicurezza compresi nei prezzi			
	Importo dei lavori	233 000.00	
	17 100, [Sicurezza Diretta]	17 100.00	
Riepilogo importo dei lavori a base d'asta			
1 Importo dei lavori:	[soggetti a ribasso]	210 900.00	
3 Oneri per la sicurezza:	[NON soggetti a ribasso]	22 100.00	
SOMMANO Importo dei lavori a base d'asta		233 000.00	233 000.00
di cui per costo del personale, al netto di spese generali e di utili di impresa		110 769.47	
B Somme a disposizione della stazione appaltante			
1 Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto			
2 Allacciamenti a pubblici servizi, opere di urbanizzazione, lavori c.t.			
3 Indennità di espropriazione, conduttori e frutti pendenti, d'asservimento, occupazione aree, servizi di passaggio e manutenzioni			
4 Acquisizione aree edo immobili e pertinenti indennizzi			
5 Studio e Analisi del progetto d'investimento [SWOT]			
7 Contributo A.V.C.P. - Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici di Lavori, Servizi e Forniture		225.00	225.00
8 Prezzo chiuso			
9 Compensazione prezzi dei materiali da costruzione [ex art. 106 D.Lgs. 50/2016]	2.00% sui lavori a base d'asta		
10 Spese di registrazione e trascrizione decreti d'urgenza	1.00%	2 330.00	2 330.00
11 Spese redazione stati di consistenza			
12 Spese Tecniche di Progettazione:			
1 Progettazione, Coordinamento del cantiere e della sicurezza, Direzioni Lavori, Contabilità		25 581.63	
SOMMANO		25 581.63	25 581.63
13 Spese Tecniche di Variante:			
1 Onorari per Perizia di Variante			
2 Onorari per Quadro di Raffronto, Verbale di Concordamento Nuovi Prezzi e Atto di Sottomissione			
SOMMANO			
14 Spese per verifica e validazione della progettazione secondo il D.P.R. 207/2010			
15 Contributo Integrativo previdenziale di cui alla L. 335/95, rivalsa ai sensi del DL 295/96			
16 Rimborso spese, compensi accessori e assicurativi, iter di finanziamento, adempimenti autorizzativi tecnici di Legge, emissione certificazioni debite	4.00% su vv. 12 e 13	1 023.27	1 023.27
17 MUDE Piemonte [presentazione pratiche edilizie e urbanistiche]	10.00% su vv. 12 e 13		
18 Spese per pubblicità e per opere artistiche			
19 Spese di consulenza e di supporto alle attività strumentali tecniche, economico-finanziarie, amministrative, organizzative e legali funzionalmente attribuite al RUP			
20 Rilievi topografici e artistico-architettonici			
21 Accertamenti, indagini preliminari, saggi stratigrafici		2 200.00	2 200.00
22 Indagini geognostiche			
23 Indagini strutturali			
24 Pratiche catastali presso il N.C.T. e C.F.			
25 Attestazione della prestazione energetica dell'edificio			
26 Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche, collaudo tecnico amministrativo, collaudo strutturale ed altri eventuali collaudi specialistici			
27 Incentivo per funzioni tecniche (art. 113, D.LGS. 50/2016 e s.m.i.), oneri riflessi e accantonamento (20%) per acquisto di beni, strumenti e tecnologie funzionali		2 236.80	2 236.80
28 Corrispettivo CUC (art. 37 del d.lgs. 50/2016)		800.00	800.00
29 Imprevisti e arrotondamenti		3 450.22	3 450.22
30 IVA relativa a:	< 5.00% importo lavori		
1 Lavori a base d'asta:			
2 Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto:	10.00%	23 300.00	
3 Spese tecniche	22.00%		
SOMMA IVA	22.00%	5 853.08	
SOMMANO somme a disposizione della stazione appaltante		29 153.08	29 153.08
IMPORTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO			300 000.00

Il presente rapporto riassume le fasi di una verifica eseguita contestualmente allo sviluppo della progettazione.

La verifica è stata finalizzata ad accertare la conformità della soluzione progettuale prescelta alle specifiche disposizioni funzionali, prestazionali, normative e tecniche

la Verifica è stata eseguito nel rispetto di quanto previsto dall'art. dell'articolo 26 D.Lgs. n. 50/2016 , sulla base dei criteri ed ha accertato in particolare:

- a) la completezza della progettazione;
- b) la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
- c) l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta;
- d) i presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
- e) la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
- f) la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
- g) la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
- h) l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
- i) la manutenibilità delle opere, ove richiesta.

Il progettista, come richiesto dal disciplinare di incarico, ha emesso la dichiarazione in merito alla conformità del progetto esecutivo alle norme urbanistiche ed edilizie, alle norme di sicurezza, sanitarie, ambientali e paesistiche vigenti, ai sensi del D.P.R. 380/2001 art.7 e 20 e sul superamento delle barriere architettoniche ai sensi del D.M.236/1989e della parte II Capo III del D.P.R. 380/2001 e s.m. (in data 28.09.2022 di cui al prot.18362).

Tutto ciò premesso il sottoscritto soggetto preposto alla verifica del progetto definitivo di che trattasi, Arch. Tuninetti Piergiorgio, rilascia il presente rapporto conclusivo, controfirmato dalla progettista incaricata per quanto di propria competenza, con esito positivo della verifica finale.

**Il Progettista Incaricato
(Arch. Marco Musso)**

**Il Soggetto incaricato della Verifica
(Arch. Piergiorgio Tuninetti)**

*Documento informatico firmato digitalmente
ai sensi del D.Lgs 82/2005 e s.m.i. il quale
sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa*