



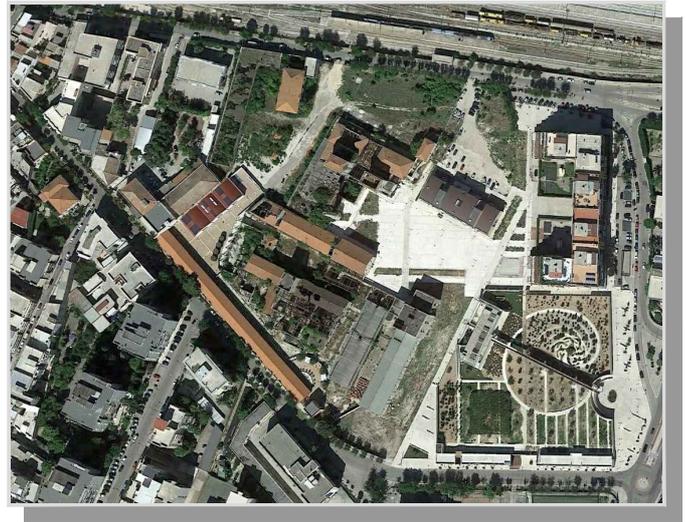
COMUNE DI BARLETTA

"Città della Disfida"

Quartiere "Borgovilla-Patalini"

Programma innovativo e sperimentale in ambito urbano denominato Contratti di Quartiere II

Decreto Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 27 dicembre 2001, n.21



Perizia di variante 2

Alloggi per utenze differenziate

COD. PRATICA	SCALA	DESCRIZIONE TAVOLA	TAVOLA
2023-0003 - SP2	----	RELAZIONE TECNICA DI PERIZIA 2	RTP
<p>RUP: Arch. Mario Pagniello</p> <p>DIREZIONE LAVORI: Arch. Michele Sgobba</p>			
REV.	DATA	REDATTO	VERIFICATO
00	luglio 2024		
			APPROVATO arch. Michele Sgobba





Indice

- 1) **Premessa generale**
- 2) **Progetto esecutivo approvato**
- 3) **Progetto di perizia di variante 1**
- 4) **Circostanze relative alle variazioni oggetto di perizia**
- 5) **Progetto di perizia di variante**
- 6) **Acquisizione pareri enti**
- 7) **Quadro economico di perizia 2**



1) Premessa generale

La presente Perizia di variante riguarda l'intervento di "Realizzazione di alloggi per utenze differenziate nell'area ex distilleria nell'ambito del Contratto di Quartiere II, il cui progetto esecutivo è stato approvato con la Determina Dirigenziale n. 1866 del 04.12.2020.

Con Det. Dirigenziale n.57 del 20.01.2022 i lavori sono stati aggiudicati definitivamente al A.T.I. "EDIL VERDE S.R.L.", con sede in via Mazzini n.52 – 76013 Minervino Murge (BT), COGER S.R.L. (mandante), con sede in via Selva n.101 – 70022 Altamura (BA), per un importo complessivo di € 1.828.649,25 di cui € 2.681.000,00 per lavori al netto del ribasso dell'33,101% applicato all'importo posto a base di gara e € 106.000,00 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, oltre IVA come per legge come da quadro economico di seguito riportato:

COMUNE DI BARLETTA - ALLOGGI PER UTENZE DIFFERENZIATE E SERVIZI ANNESSI									
QUADRO ECONOMICO POST AGGIUDICAZIONE									
				di cui finanziamento					
				fondi statali	fondi regionali	fondi comunali			
IMPORTI									
TOTALE IMPORTO LAVORI DA COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	€	2.575.000,00	€	1.413.750,47	€	761.250,25	€	400.000,00	
per spese relative al costo del personale	€	-	€	-	€	-	€	-	
TOTALE IMPORTO LAVORI AL NETTO DEL COSTO DEL PERSONALE	€	2.575.000,00	€	1.413.750,00	€	761.250,00	€	400.000,00	
oneri specifici per la sicurezza	€	106.000,00	€	58.500,03	€	31.500,01	€	16.000,00	
TOTALE IMPORTO LAVORI COMPRESO ONERI SPECIFICI PER LA SICUREZZA	€	2.681.000,00	€	1.472.250,00	€	792.750,00	€	416.000,00	
IMPORTO A BASE D'ASTA	€	2.575.000,00	€	1.413.750,00	€	761.250,00	€	400.000,00	
	€	852.350,75	€	467.965,39	€	251.981,36	€	132.404,00	
A) IMPORTO AL NETTO DEL RIBASSO D'ASTA COMPRESO SICUREZZA	€	1.828.649,25	€	1.004.284,61	€	540.768,64	€	283.596,00	
	€		€	-	€	-	€	-	
SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:				€	-	€	-	€	-
1) Attiv.di speriment.per progett.,monitoraggio e verifiche	€	72.616,58	€	47.200,78	€	25.415,80	€	-	
2) Rilievi accertamenti e indagini	€	35.000,00	€	22.750,14	€	12.250,08	€	-	
3) Spese tecniche generali relative alla progettazione, coord. sic, ecc	€	312.650,53	€	159.022,99	€	85.627,76	€	68.000,00	
4) Accantonamento di cui all'art. 113 co. 2 del D.lgs 50/2016 (ex art.92)	€	26.810,00	€	14.722,64	€	7.927,58	€	4.160,00	
5) Spese per attività di consulenza o di supporto	€	3.650,00	€	0,14	€	0,08	€	-	
6) Deliberazione Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici dei Lav	€	600,00	€	390,00	€	210,00	€	-	
7) Spese per pubblicità	€	3.000,00	€	1.950,14	€	1.050,08	€	-	
8) Spese per accertamenti di laboratorio...collaudo...	€	35.000,00	€	22.750,14	€	12.250,08	€	-	
9) CNPAIA	€	13.906,02	€	7.271,06	€	3.915,18	€	2.720,00	
10) Allacciamenti ai pubblici servizi	€	5.000,00	€	3.250,14	€	1.750,08	€	-	
11) Imprevisti	€	182.864,92	€	100.428,46	€	54.076,86	€	28.359,60	
12) IVA sui lavori	€	182.864,92	€	100.428,46	€	54.076,86	€	28.359,60	
13) IVA su spese generali	€	95.703,64	€	50.977,72	€	27.449,54	€	16.473,60	
14) Aree e urbanizzazioni			€	-	€	-	€	-	
B) TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	€	969.666,62	€	531.141,53	€	285.999,29	€	148.072,80	
C) ECONOMIE DI GARA	€	751.684,13	€	414.573,85	€	223.232,08	€	118.331,20	
TOTALE IMPORTO PROGETTO A+B+C	€	3.550.000,00	€	1.950.000,00	€	1.050.000,00	€	550.000,00	
		100%		54,9295775%		29,5774648%		15,4929577%	

Durante il corso delle lavorazioni si è resa necessaria la redazione di una perizia di variante, con incremento di costo, a seguito di circostanze impreviste, normate ai sensi dell'art.106 comma 1, lett. c.1. del DLgs 50/2016 e s.m.i.



2) Progetto esecutivo approvato

Il complesso è articolato in un corpo principale (già edificio E del PdR, di altezza effettiva pari a 11,50 mt. alla gronda, 14,40 mt. al colmo) che si sviluppa in piano terra, primo piano e secondo piano, ed un corpo adiacente (cosiddetto G1, di altezza pari a 18,10 metri) che si sviluppa secondo il progetto su 5 livelli.

L'edificio contiene n.16 alloggi, 8 per piano, dei quali 4 con meno di 50 mq circa cadauno, e 12 da 50 a 58 mq circa cadauno, corredati di cucina, soggiorno, letto matrimoniale, bagno. Per tre alloggi per piano è prevista una seconda stanza da letto singola, o pluriuso.

I parcheggi pertinenziali per ogni alloggio saranno realizzati nel previsto parcheggio interrato, oggetto di altra progettazione, da realizzarsi nelle immediate vicinanze all'immobile per ERP.

Il complesso si articola in un corpo principale (già edificio E del PdR, di altezza effettiva pari a 11,50 mt. alla gronda, 14,40 mt. al colmo), piano terra, primo piano e secondo piano.

L'edificio contiene n.16 alloggi, 8 per piano, dei quali 4 con meno di 50 mq circa cadauno, e 12 da 50 a 58 mq circa cadauno, corredati di cucina, soggiorno, letto matrimoniale, bagno. Per tre alloggi per piano è prevista una seconda stanza da letto singola, o pluriuso.

I parcheggi pertinenziali per ogni alloggio saranno realizzati nel previsto parcheggio interrato, oggetto di altra progettazione, da realizzarsi nelle immediate vicinanze all'immobile per ERP.

Il **piano terra** si articola in una serie di spazi funzionalmente indipendenti che si affacciano sulla distribuzione assiale dell'edificio. A servizio di questi ambienti comuni ad uso pubblico (sale polifunzionali con mediateca e ludoteca) saranno presenti i vani dei servizi igienici, areati in maniera forzata, adeguatamente dimensionati per l'utenza cui si rivolgono e accessibili anche per persone a ridotta capacità motoria.

L'ingresso ai locali per servizi avviene in corrispondenza della zona intermedia della stecca, tra le aperture maggiori del fronte ovest.

L'accesso ai piani residenziali, invece, è organizzato in modo da restare autonomo, con accessi dedicati per soli vani scala: questi sono ubicati sul fronte sud del fabbricato E (vano scala A) e sul fronte est del fabbricato G1 (vano scala B).

Il **piano primo** (di altezza netta pari a 2,70 m) ha destinazione solo residenziale con 8 appartamenti complessivi (serviti dai corpi scala A e B, posti alle estremità della distribuzione assiale, di cui il corpo B è dotato di ascensore). Ciascun appartamento è dotato di almeno due logge in corrispondenza delle ampie finestrate.

Le logge sono state architettonicamente ricavate per arretramento della chiusura rispetto alla bucatra esistente, in modo da consentire la creazione di un minimo spazio di affaccio all'esterno e l'apertura di una finestra aggiuntiva e secondaria per i servizi igienici, evitando l'apertura "a forza" di ulteriori finestre sui prospetti, mantenendo perciò pressoché intatto l'aspetto esterno del fabbricato.

Agli alloggi si accede dalla distribuzione assiale che connette i due vani scala. Il vano scala nord è dotato anche di un ascensore, a servizio anche degli ambienti disposti ai livelli superiori al secondo del fabbricato G1. La distribuzione lambisce i due atri a tutt'altezza progettati in corrispondenza degli attraversamenti trasversali del piano terra, formando così altrettanti affacci "a ballatoio": queste corti



coperte sono state ideate per portare luce e ventilazione naturale, oltre che per decomprimere lo spazio, altrimenti angusto del ballatoio.

Il **piano secondo** (di altezza netta pari a 2,70 m all'interno degli alloggi) come quello sottostante presenta 8 appartamenti complessivi, similmente distribuiti come al piano primo. In tal caso, per preservare l'altezza complessiva delle finestrate originarie, gli affacci all'esterno non formano le piccole logge del piano primo ma solo finestre apribili. Tutti i locali del piano sono aerati direttamente.

Nel corpo G1, coperto da un nuovo solaio di copertura piano, si prevede la realizzazione di 4 impalcati accessibili dal vano scala, dei quali una parte sarà lasciata al rustico per indisponibilità di ulteriori risorse.

I **prospetti** sono articolati in maniera da riproporre la memoria storica del fabbricato, che è caratterizzato dalla scansione di alte finestrate poste ad interasse pressoché costante (con lievi scostamenti) e interposte alle campate delle capriate lignee.

Le **coperture**, che sono in tetto a falda per l'edificio E, e a tetto piano con parapetto per l'edificio G1, saranno sostituite con nuove strutture che però ne riproporranno forma, dimensioni, materiali e cromie. In particolare si provvederà a sostituire la lamiera grecata esistente con una soluzione composta da lastre sandwich in lamiera d'alluminio di colore grigio e finitura opaca, con interposto strato in poliuretano espanso. La stessa finitura sarà ripetuta su elementi metallici in facciata quali le gronde, le scossaline e i pluviali. Sulla sommità dell'edificio G1, invece, il nuovo solaio laterocementizio avrà caratteristiche tali da prevedere l'installazione anche dei sistemi di captazione dell'energia solare (termico e fotovoltaico).

Non è previsto alcun livello interrato nell'edificio, il cui solaio controterra sarà composto da pacchetto coibentato posato su massetto armato e sulla soletta esistente laddove non demolita per la realizzazione delle travi di fondazione. Lungo il perimetro sarà realizzata un'intercapedine areata mediante griglie orizzontali a pavimento, realizzata con pareti in blocchetti in cls e tavelle.

Nel presente paragrafo vengono descritte le soluzioni progettuali previste per i manufatti oggetto di intervento, per la loro rifunzionalizzazione architettonica, strutturale e impiantistica in funzione della destinazione d'uso che ospiteranno. Le scelte sono state effettuate in analogia tra i vari edifici, fatte salve alcune lavorazioni specifiche dei singoli manufatti.

1.1 Demolizioni, rimozioni, scavi e rinterrati

La realizzazione delle opere in progetto prevede l'esecuzione di importanti opere di demolizione e scavo. In particolare si prevede:

- la demolizione della copertura a falde dell'edificio E, costituita da grandi capriate lignee ormai compromesse e manto di copertura;
- la demolizione della copertura piana del blocco G1;
- la rimozione di ogni tipo di struttura metallica presente all'interno dei volumi, compresi solai e collegamenti verticali, ormai diruti;
- la rimozione di tutte le componenti metalliche come grate, ringhiere, pluviali, tubazioni a vista ed elementi in facciata;
- la demolizione parziale della soletta in calcestruzzo che costituisce la pavimentazione interna attuale;



- la demolizione di elementi in c.a., quali travi e pilastri, come nel caso del volume addossato al prospetto ovest dell'edificio G1;
- la demolizione del grande divisorio interno all'edificio E in muratura portante, e la creazione di nuove aperture nel muro di connessione tra i due blocchi;
- l'esecuzione degli scavi per la posa delle fondazioni delle strutture interne a farsi;
- le operazioni di rinterro per il raggiungimento delle quote di progetto.

1.2 Opere strutturali

Il progetto delle strutture ha previsto lo studio dei nuovi volumi da inserire all'interno degli edifici E e G1 dell'ex-distilleria. Per ulteriori dettagli si vedano gli elaborati grafici e le relazioni descrittive relative al progetto delle carpenterie e strutture.



Progetto esecutivo

Per la realizzazione dell'intervento è previsto un importo complessivo di € 3.550.000,00 come risulta dal Quadro Economico di cui: un importo come da computo metrico estimativo dei lavori di € 2.575.000,00 oltre a € 106.000,00 per oneri della sicurezza; nelle somme a disposizione, complessivamente pari a € 869.000,00. L'importo lavori è suddiviso in € 1.671.6479,41 di Fondi regionali, € 503.320,59 di sperimentazione e i restanti € 400.000,00 di Fondi comunali.



3) Progetto di perizia di variante 1

4) *Gli Scavo fondazioni all'interno dell'edificio E e G1*

La struttura oggetto di intervento si compone di diversi corpi di fabbrica tra loro adiacenti: Edificio E, Edificio G1, Edificio H. Il progetto esecutivo prevede il recupero e la riconversione dei corpi di fabbrica E e G1. L'edificio H non è oggetto di intervento di questo progetto esecutivo.

Il progetto esecutivo prevede la completa demolizione e rimozione della soletta di base esistente e lo scavo per una profondità di circa 2,00 m di materiale sciolto (scavabile con benna) per raggiungere la quota di fondazione e di imposta delle travi di fondazione. Come documentato nelle richieste di perizia di variante da parte della Direzione Lavori, all'intradosso della soletta di calcestruzzo armato (pavimento) della porzione di edificio E e G1 sono presenti altre strutture in calcestruzzo (quali plinti isolati, tunnel di ispezione, sottomurature) non visibili dall'esterno e che devono essere necessariamente essere rimossi per la realizzazione delle nuove strutture di fondazione. Queste strutture in calcestruzzo armato sono isolate e non collegate con le strutture dell'edificio esistente.

L'importo aggiuntivo per l'esecuzione dello scavo di fondazione è limitato ad una estensione della voce di costo per il taglio e la demolizione di conglomerati cementizi, nonché gli oneri complementari di trasporto e smaltimento.

5) *Demolizione solaio copertura edificio G1*

A seguito delle prime operazioni di demolizione e taglio di porzione di soletta si è constatato che questo orizzontamento di copertura è composto da due strutture sovrapposte: un solaio composto da putrelle in acciaio e tavelle in laterizio con soletta in calcestruzzo, un ulteriore struttura portante con travetti gettati in opera e tavelle in laterizio quale elemento di alleggerimento. Le operazioni di demolizione della struttura di copertura devono susseguirsi in due differenti operazioni di rimozione, non potendo eseguire contemporaneamente la completa demolizione di tutta la struttura e al fine di preservare l'integrità delle strutture perimetrali (muri portanti dell'edificio) e la sicurezza degli operatori.

6) *Demolizione muro interno edificio E*

Intervento di demolizione del muro interno all'edificio E, costituito da mattoni di laterizio pieno a doppia testa misto a tufo ed elementi in c.a., ben ammorsato ai muri di compagno longitudinali e con sviluppo a tutta altezza fin all'intradosso della lamiera di copertura della capriata. A seguito delle prime operazioni di demolizione (rimozione intonaco, taglio di porzioni di muratura) si è potuto accertare che questo paramento murario ha subito nel tempo numerosi rimaneggiamenti, infatti al suo interno sono presenti diversi materiali di costruzione (tufo, pietre, laterizi, calcestruzzo, legno) non ben legati tra di loro. Facendo seguito le disposizioni del CSE (vedi allegato alla nota del DL prot.n. 3830 del 16/01/2024 quale ulteriore richiesta di autorizzazione a redigere perizia di variante), al fine di contenere i rischi in fase di demolizione e la sicurezza degli operatori e delle strutture limitrofe, valutando la possibilità di diverse tecnologie a disposizione da impiegare nella demolizione del paramento murario, si ritiene opportuno eseguire una demolizione controllata della porzione più alta del muro. Pertanto, si rende necessaria l'installazione di un ponteggio metallico per tutta l'altezza del muro e l'esecuzione della demolizione controllata a mano con l'ausilio di utensili elettrici per circa metà della sua dimensione, proseguendo con la demolizione meccanica per la restante parte.

7) *Tubi e manufatti in cemento-amianto*



Durante le fasi di apprestamento del cantiere e rimozioni delle parti metalliche (all'interno del copro di fabbrica G1) sono state rinvenute condotte in cemento-amianto di forma circolare (diametro circa 25÷30 cm) a rivestimento di tubazioni metalliche; le parti in cemento-amianto sono in parte rivestite da materiale isolante e/o guaina di protezione, pertanto non riconoscibili a vista.

I tubi in cemento-amianto sono ubicati all'interno dell'edificio G1 e su porzione esterna verso l'edificio G2. L'intervento prevede la completa rimozione e smaltimento di tutti i manufatti in cemento-amianto, adoperando tutti i presidi di cantiere per la gestione di questo rifiuto.

8) Circostanze relative alle variazioni oggetto di perizia

In corso di esecuzione delle opere, sono state riscontrate alcune circostanze che hanno determinato l'esigenza di effettuare alcuni lavori aggiuntivi indispensabili e propedeutici al proseguimento delle opere contrattualmente previste. Tali circostanze trovano riscontro nella pregressa corrispondenza tra il RUP, la DL, l'impresa Appaltatrice e nei vari sopralluoghi effettuati in cantiere, durante i quali sono state affrontate le problematiche emerse durante le lavorazioni, non previste in fase di progetto.

Di seguito sono elencate le situazioni che hanno portato alla redazione della presente perizia di variante e le relative opere che è stato necessario prevedere:

- con la nota prot.n.24/475 del 06.03.2024 la DL trasmetteva gli atti della perizia di variante 1 di importo complessivo di € 2.766.488,81 lordi, di cui € 2.651.065,85 per lavori ed € 115.422,96 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso da cui, detraendo il ribasso di gara del 33,101% sull'importo lavori, si ottiene l'importo netto di € 1.888.959,50 (di cui € 1.773.536,54 per lavori e € 115.422,96 per sicurezza) , comportando un incremento di € 60.310,25 rispetto all'importo contrattuale, ovvero del 3,298%;
- con la Det. Dirigenziale n.1007 del 11.06.2024 veniva approvata la perizia di variante 1 subordinando l'approvazione di quest'ultima al riconoscimento delle quote di incremento dell'importo agli enti finanziatori coinvolti;
- con nota prot.n.24/1350 del 17.06.2024 la DL chiedeva autorizzazione al RUP per l'autorizzazione della redazione di una perizia di variante ai sensi dell'art.106 del D.Lgs 50/2016, per i seguenti lavori:
 - Intervento locale – Cerchiatura vano porta
 - Rimozione intonaco – Ripristino calcestruzzo degradato
 - Vano contatore gas metano
- Con nota prot.n. 24/1351 del 17.06.2024 la DI trasmetteva al RUP gli elaborati del progetto strutturale in variante all'attestazione pratica strutturale n.3009/ATT per l'inoltro all'ufficio Genio Civile della Provincia BAT;
- con la nota prot.n.47860 del 20.06.2024 il RUP autorizzava la DL alla redazione della perizia di variante per le voci:
 - Intervento locale – cerchiatura vano porta
 - Rimozione intonaco- ripristino calcestruzzo degradato
 - Vano contatore gas metano



Per le circostanze sopra illustrate si è resa necessaria la redazione di una perizia di variante in corso d'opera, così come autorizzata dal RUP con nota prot.n. 47860 del 20/06/2024.

La presente perizia di variante tiene conto dei lavori e circostanze di cui al verbale di sospensione parziale del 14.02.2024.

9) Progetto di perizia di variante

1. *Intervento locale – Cerchiatura vano porta*

Durante la realizzazione di aperture su muratura portante dell'edificio E e G1 sono stati rinvenuti cordoli in calcestruzzo armato interferenti con l'intervento locale, questi non visibili se non dopo le prime operazioni di spicconatura intonaco e taglio a forza della muratura.

La realizzazione del nuovo vano porta necessita di un intervento strutturale di cerchiatura e rinforzo dell'intero vano porta in aggiunta alla costruzione del solo architrave così come previsto dal progetto esecutivo.

La cerchiatura in calcestruzzo armato interessa n. 4 aperture *[per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato grafico di variante "CS48 – Dettaglio cerchiatura"]*:

- ✓ VANO PORTA 1 – larghezza 120 cm, altezza 230 cm, ubicato a piano primo dell'edificio G1 (di collegamento tra gli ambienti interni dell'alloggio A.1.8);
- ✓ VANO PORTA 2 – larghezza 140 cm, altezza 230 cm, ubicato a piano primo dell'edificio G1 (di collegamento per il corridoio);
- ✓ VANO PORTA 3 – larghezza 100 cm, altezza 230 cm, ubicato a piano primo dell'edificio G1 (di collegamento tra corridoio e ambienti al rustico);
- ✓ VANO PORTA 4 – larghezza 100 cm, altezza 230 cm, ubicato a piano quarto dell'edificio G1 (di collegamento tra corridoio e ambienti al rustico).

L'intervento strutturale di cerchiatura prevede la realizzazione di un anello in calcestruzzo su tutto il perimetro del vano porta, con spessore e armatura sufficiente a ripristinare la rigidità del pannello murario portante (la rigidezza della struttura muraria non subisce modifiche superiori al 15% tra stato ante e post intervento) ed aumentare la resistenza dell'intero sistema murario.

In data 14/02/2024 è stato sottoscritto verbale di sospensione parziale lavori interferenti con la realizzazione di questi vani porta. Si procederà con il verbale di ripresa lavori a seguito dell'approvazione della Stazione Appaltante di questa variazione, previa integrazione dei calcoli della pratica strutturale n. 3009/ATT.

2. *Rimozione intonaco – Ripristino calcestruzzo degradato*

Il progetto esecutivo prevede la rimozione di parte dell'intonaco sui muri esistenti dell'edificio E e G1 (lato interno ed esterno) e la ricostruzione con malta a base calce e successiva pittura a base di calce, come da prescrizione della Soprintendenza.

Durante le fasi di allestimento ponteggio sul perimetro dell'edificio, spicconatura dell'intonaco e rimozione degli strati di tonachino è stato possibile verificare lo stato di completo degrado di tutti gli strati di intonaco pre-esistenti sui muri del fabbricato, in particolare sulla facciata esterna. L'intonaco esterno è stato particolarmente aggredito dagli agenti atmosferici, dalle infiltrazioni di acqua attraverso le gronde e pluviali in cattivo stato di manutenzione e dalle coperture ormai con strato impermeabile non integro.



Si rende necessaria la completa spicconatura di tutti gli intonaci pre-esistenti e la formazione di nuovo intonaco a base calce, al fine di garantire una corretta adesione del nuovo strato di malta e la durabilità dell'intervento. Riportando il muro pre-esistente al vivo è possibile eseguire tutte le operazioni di pulizia e risarcitura delle fughe di malta tra i conci del paramento murario (operazioni preliminari alla ricostruzione dell'intonaco).

Dall'esame dello stato di conservazione dei paramenti murari dell'edificio E e G1 è stato possibile verificare un elevato stato di degrado di alcune porzioni di calcestruzzo armato, in particolare all'interno dell'edificio G1 (edificio a torre) non completamente ispezionabile in tutta la sua altezza durante le fasi di rilievo. L'architrave in calcestruzzo armato di alcune finestre si presenta con strato di copriferro completamente distaccato e con evidente azione di corrosione dei ferri di armatura. L'intonaco interno ricopre tutte le strutture in calcestruzzo armato, nascondendo lo stato di degrado della sottostruttura (il copriferro si rimuove facilmente al semplice colpo del martello per la spicconatura).

Si rende necessario un intervento di ricostruzione del copriferro con malta cementizia fibrata e trattamento dei ferri di armatura per inibire la corrosione, previa accurata pulizia e rimozione di tutte le parti privi di coerenza e comunque in stato di degrado. Ricostruzione di porzioni di muratura per spallette vano finestra e cantonali.

3. Vano contatore gas metano

Il progetto esecutivo prevede l'installazione del contatore gas metano a piano terra in prossimità della centrale termica e dell'ingresso al vano scala B, per l'alimentazione del generatore di calore per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria (si rimanda all'elaborato grafico progetto esecutivo "IT1 – Impianto termico piano terra" e "IT6 – Impianto adduzione gas metano centrale termica e prevenzione incendi").

Con nota prot.n. 85811 del 08/11/23 il Direttore dei lavori ha fornito alla Stazione Appaltante tutte le informazioni necessarie per avviare le procedure di allaccio servizi di rete (ENEL, AQP, TELECOM, GAS METANO). Il RUP con nota del 21/11/23 e successivo sollecito del 31/01/23 ha richiesto a tutti gli enti interessati informazioni per la corretta predisposizione di tutti i punti di allaccio/collegamento alle infrastrutture di rete.

Facendo seguito le richieste di allaccio e fornitura inoltrate dal RUP, benché la richiesta di fornitura gas metano non è stata ad oggi ben definita tra la Stazione Appaltante e la società di distribuzione locale, a seguito di primo sopralluogo dei responsabili della società di distribuzione gas metano si è individuato il punto di consegna e installazione del contatore, questo ubicato sul perimetro Nord-Est del lotto di intervento lungo via Alfredo Reichlin. Le informazioni ad oggi pervenute dai sopralluoghi preventivi da parte dei responsabili del servizio di distribuzione locale gas metano escludono la possibilità di installare il contatore di misura sul perimetro dell'edificio, non avendo la possibilità di realizzare le infrastrutture di rete fino al limite del fabbricato. Questa circostanza comporta la realizzazione di un vano contatore sul limite del lotto di pertinenza per l'alloggiamento del contatore distribuzione gas metano (vano in muratura con larghezza 60 cm e profondità 70 cm e altezza 100 cm) e l'installazione di tubo in PE interrato per l'adduzione del gas metano di collegamento tra il vano contatore e la centrale termica (tratto interrato ad una profondità di 80 cm e per una lunghezza di circa 35 metri).

10) Acquisizione pareri enti

La presente perizia di variante non richiede alcuna autorizzazione da parte di enti.



11) Quadro economico di perizia

Gli interventi in perizia hanno comportato la necessità di concordare nuovi prezzi, come ampiamente dettagliato nel Verbale di Concordamento nuovi prezzi n.2 facente parte della presente perizia.

La Perizia di Variante n.2 ammonta a € 2.766.488,81 lordi, di cui € 2.844.454,30 per lavori ed € 117.120,96 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso da cui, detraendo il ribasso di gara del 33,101% sull'importo lavori, si ottiene l'importo netto di € 1.941.679,69 (di cui € 1.824.558,73 per lavori e € 117.120,96 per oneri della sicurezza),comportando un incremento di € 113.030,44 (di cui € 60.310,25 relativi alla perizia 1 e € 52.720,19 relativi alla perizia 2) rispetto all'importo contrattuale, ovvero del 6.181%. L'incremento di cui sopra è così determinato:

Importo lavori lordo perizia 1:	€ 76.065,85
Importo lavori lordo perizia 2:	€ 76.267,49
A detrarre ribasso d'asta 33,101%:	<u>- € 50.423,86</u>
Importo lavori netto:	€ 101.909,48
Oneri per la sicurezza perizia 1:	€ 9.422,96
Oneri per la sicurezza perizia 2:	<u>€ 1.698,00</u>
Totale lavori perizia di variante:	€ 113.030,44
Iva 10% su lavori perizia di variante:	<u>€ 11.303,04</u>
TOTALE COMPRESO IVA:	€ 124.333,48