



**COMUNE DI FAI DELLA PAGANELLA (TN)
PROVINCIA DI TRENTO**



**Lavori di realizzazione nuovo Polo per l'infanzia a Fai della Paganella (TN).
MISSIONE 4 - ISTRUZIONE E RICERCA - COMPONENTE 1 - POTENZIAMENTO
DELL'OFFERTA DEI SERVIZI DI ISTRUZIONE: DAGLI ASILI NIDO ALLE UNIVERSITÀ -
INVESTIMENTO 1.1: "PIANO PER ASILI NIDO E SCUOLE DELL'INFANZIA E SERVIZI DI
EDUCAZIONE E CURA PER LA PRIMA INFANZIA",
FINANZIATO DALL'UNIONE €PEA - NEXT GENERATION EU -**

VARIANTE N.1

V_001

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

Stazione Appaltante: Comune Fai della Paganella (TN)

Impresa Appaltatrice: D.F. Costruzioni srl

Direttore dei Lavori: arch. Marco Angelini

Coordinatore sicurezza: ing. Densi Chini

Fai della Paganella (TN), 18 marzo 2025

il Tecnico



RELAZIONE TECNICA VARIANTE n.1

1. PREMESSA

Il cantiere oggetto della presente Relazione Tecnica di Variante n.1 riguarda l'intervento edilizio di realizzazione del nuovo Polo dell'infanzia a Fai della Paganella (TN), in sostituzione dell'edificio esistente destinato a scuola materna, che integra anche le funzioni di asilo nido.

A tale scopo l'amministrazione ha chiesto e ottenuto un finanziamento dal PNRR, Missione 4 – istruzione e ricerca, attraverso il “Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia”.

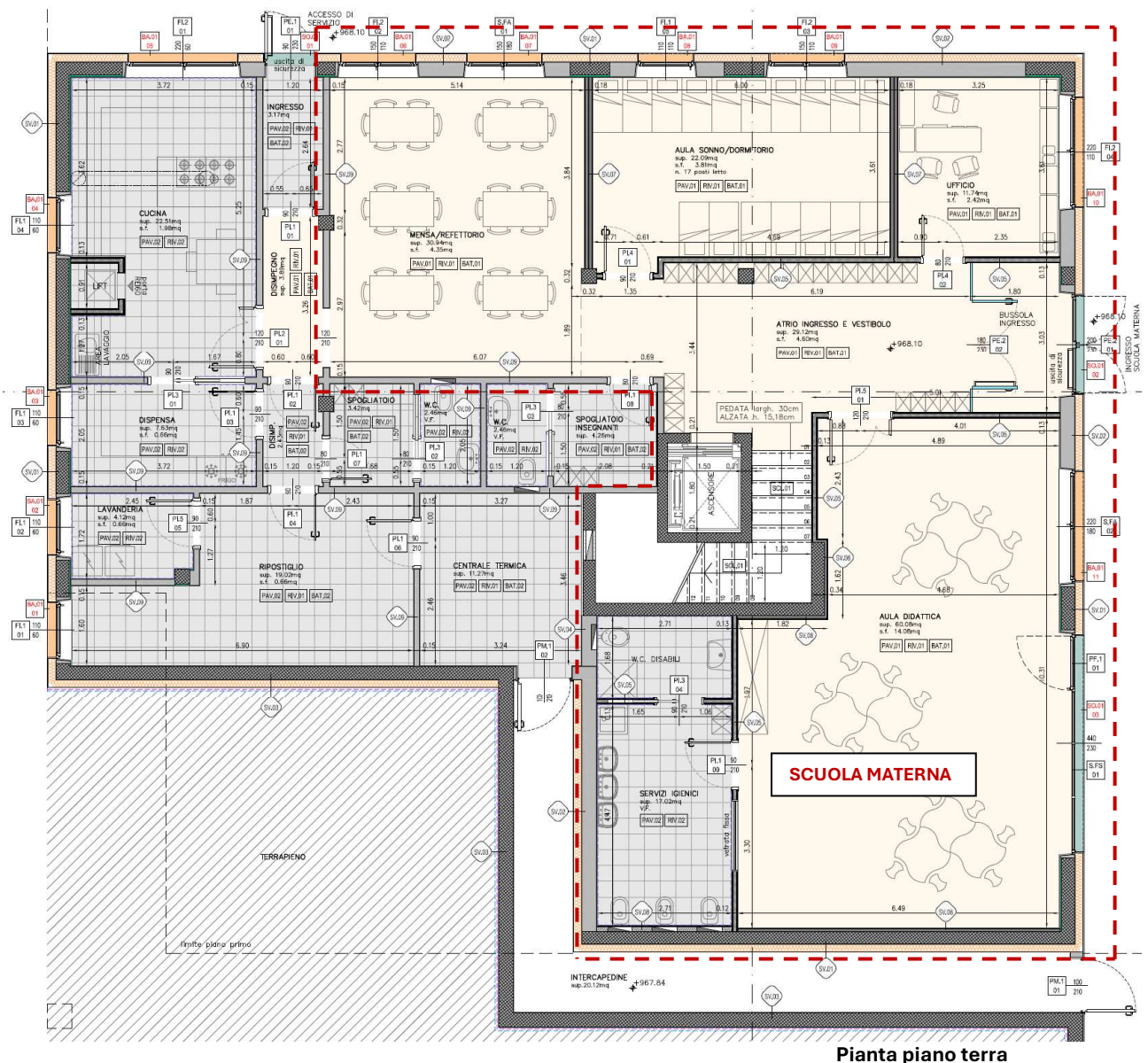
La decisione di costruire un nuovo polo per l'infanzia (da 0-6 anni) nasce da una duplice necessità: da un lato dismettere l'attuale edificio della scuola materna a causa di una importante inefficienza energetica e carenza strutturale le quali renderebbero l'intervento di adeguamento antieconomico; dall'altro la volontà di dotare il paese e tutta la Comunità della Paganella di un servizio di asilo nido, attualmente non presente in tutto l'altipiano, se non attraverso un servizio di Tagesmutter, limitato ad un numero di 5 bambini.

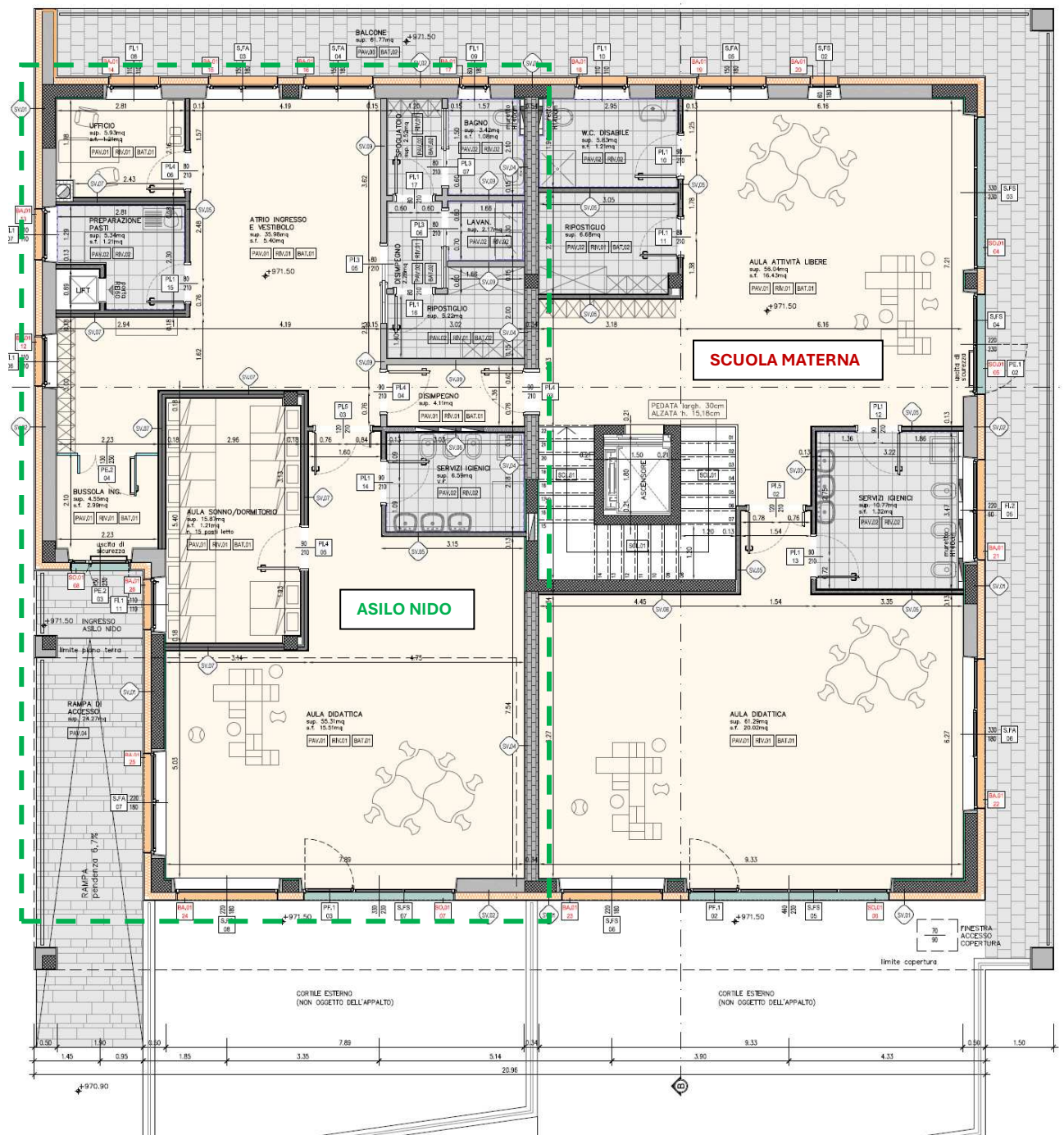
L'area individuata per la realizzazione della nuova struttura si trova in “area per nuovi servizi pubblici”, regolamentata dall'art. 47 delle N.T.A. del vigente Piano Regolatore di Fai della Paganella, e ricade all'interno dell'area dove sono presenti i principali edifici a carattere pubblico del Comune di Fai della Paganella: il Municipio, la scuola elementare e il Nuovo polo di infanzia di Fai della Paganella (Tn) – interventi di edilizia scolastica per la prima infanzia Palazzetto dello sport.



La realizzazione del nuovo polo di infanzia è prevista sulla p.ed. 472 e p.f. 791/2 in C.C. di Fai della Paganella. La superficie complessiva del lotto è pari a 1.572 mq.

L'intervento propone la realizzazione di un **nuovo Polo dell'infanzia, composto da una scuola materna e un asilo nido**, in un'area attualmente libera tra l'edificio della attuale scuola media e il palazzetto dello sport. Le due funzioni, accorpate in un unico fabbricato ma funzionalmente autonome, sono state dimensionate secondo i criteri normativi vigenti in materia di edilizia scolastica.





Pianta piano primo

Il polo di infanzia è progettato per ospitare 15 bambini nel nido d'infanzia e 50 alunni (corrispondenti a 2 sezioni), nella scuola materna. La superficie netta totale (Sun) è pari a 612,34 mq.

2. DATI DI APPALTO

Il progetto esecutivo per la “Realizzazione del nuovo Polo dell'infanzia, oggetto di gara d'appalto è stato approvato in linea tecnica e finanziaria con Deliberazione della Giunta comunale n. 43 di data 26.04.2023, e prevede un importo complessivo dell'opera pari a di complessivi € 1.931.000,00, di cui € 1.484.145,75 per lavori (di cui € 61.525,39 per oneri della sicurezza) ed € 446.851,59 per somme a disposizione dell'Amministrazione.

QUADRO ECONOMICO DI AGGIUDICAZIONE			
		PROGETTO	APPALTO -6,85%
IMPORTO A BASE D'APPALTO		1 484 145,76 €	1 386 703,04 €
A1	LAVORI D'APPALTO	1 422 620,37 €	1 325 177,65 €
A2	ONERI DELLA SICUREZZA	61 525,39 €	61 525,39 €
SOMME A DISPOSIZIONE			
B.0	RIBASSO D'ASTA compreso IVA		107 186,99 €
B.2	IMPREVISTI		
b.2.1	Imprevisti lavori in appalto	44 524,37 €	44 524,37 €
b.2.2	Rischio geologico (art. 15 DPGP 11/05/12, n. 9-84/leg)	1 200,00 €	1 200,00 €
B.3	SPESE TECNICHE		
b.2.1	Totale Spese tecniche	190 000,00 €	190 000,00 €
B.5	SPESE PER VERIFICHE TECNICHE, PROVE E COLLAUDI		
b.5.1	Collado statico	2 390,00 €	2 390,00 €
b.5.2	Collaudo Tecnico Amministrativo	3 000,00 €	3 000,00 €
B.6	CONTRIBUTI PREVIDENZIALI		
b.6.1	CNPA - Perizia Geologica	188,00 €	188,00 €
b.6.2	CNPA - Progettazione e esecuzione e collaudi	7 815,60 €	7 815,60 €
B.7	ONERI FISCALI		
b.7.1	IVA su lavori ed imprevisti lavori	152 987,01 €	143 242,74 €
b.7.2	IVA su spese tecniche e contributi previdenziali	44 746,59 €	44 746,59 €
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		446 851,59 €	544 294,30 €
<i>arrotondamento</i>		2,66 €	2,66 €
TOTALE COMPLESSIVO		1 931 000,00 €	1 931 000,00 €

A seguito di espletamento della gara d'appalto svolta con procedura telematica ai sensi dell'art. 9 della legge provinciale 9 marzo 2016, n. 2, è risultata aggiudicataria dei lavori di realizzazione del nuovo Polo dell'infanzia l'impresa D.F. Costruzioni srl con sede in con sede legale in via della Zanga n. 38/40 – 38015 Lavis (TN) - cod. Fisc. e p.iva 01466250220

Per l'esecuzione di tali lavori l'Impresa aggiudicataria ha offerto in sede di gara il prezzo complessivo dei lavori al netto degli oneri della sicurezza di Euro 1.325.177,65 cui vanno aggiunti Euro 61.525,39 per oneri relativi alla sicurezza non soggetti a ribasso, per un totale complessivo di Euro 1.386.703,04 soggetti ad I.V.A. nella misura di legge, corrispondente ad un ribasso percentuale del 6,85% sull'importo a base di gara.

Il contratto d'appalto è stipulato con l'Impresa D.F. Costruzioni srl ed iscritto al Rep. atti pubblici n.832 di data 24/10/2023 per l'importo netto contrattuale di **di Euro 1.386.703,04 (unmilionetrecentottantaseimilasettecentotre/04)**

I lavori sono stati avviati a seguito della sottoscrizione del **Verbale di Consegna dei lavori di data 24 novembre 2023**, che prevede un tempo utile per completare i lavori previsti in appalto in 480 giorni utili consecutivi, fissando il **giorno 24 giugno 2025** quale data di ultimazione dei lavori d'appalto.

3. MOTIVAZIONE REDAZIONE VARIANTE n.1

A seguito dell'emissione del Verbale di consegna dei lavori, l'Appaltatore ha avviato le lavorazioni previste nel progetto d'appalto e specificatamente con le opere di scavo e smaltimenti a seguito delle quali è emersa la necessità di procedere alla redazione di una perizia di variante del progetto approvato per far fronte:

1. a circostanze impreviste e imprevedibili non valutabili in sede di progettazione:

- in seguito all'avvio delle opere di scavo di sbancamento propedeutico alla realizzazione del piano fondazionale del nuovo immobile è stata rilevata una situazione difforme alle previsioni di progetto per quanto riguarda la presenza di molta più roccia rispetto alla quantificazione presente nel computo metrico estimativo d'appalto
- modifiche e integrazioni del tracciato della rete di smaltimento acque bianche e nere a causa della presenza di roccia che ha causato problematiche nello scavo e nella collocazione del degrassatore a servizio della nuova cucina.

2. alla sopravvenuta necessità di lavori non previsti nell'appalto iniziale ma necessari e propedeutici all'esecuzione di alcune lavorazioni di progetto e per migliorare la funzionalità dell'opera, con l'introduzione di soluzioni equivalenti o migliorative in termini economici e tecnici.

4. OPERE INSERITE in VARINATE N.1

Per quanto concerne l'aspetto motivazionale a giustificazione della Variante n.1 si evidenzia che, **ai sensi dell'art. 120 del D.Lgs.vo 36/2023, comma 1, lett. c) del Codice, le modifiche si sono rese necessarie in corso di esecuzione dell'appalto per effetto di circostanze impreviste ed imprevedibili non valutabili in sede di progettazione da parte della Stazione Appaltante (aggiuntivi 35.032,85 €);**

In avvio delle opere di sbancamento per la preparazione del piano fondazionale del nuovo fabbricato è emersa la presenza di roccia a livello più superficiale rispetto alla previsione del progetto e quindi un aumento della quantità previste nel computo metrico d'appalto in parte compensata dalla minore quantità dello scavo a sezione aperta e dalla voce impianto di recupero, in quanto il materiale da smaltire è stato conferito presso il vicino impianto di risalita. (euro 12.065,29);



La presenza di roccia a una quota superficiale ha creato problematiche nella realizzazione della rete di smaltimento acque bianche e nere a servizio dell'immobile, implicando maggiori oneri di scavo e la modifica del tracciato di collegamento al collettore pubblico, nel dettaglio:

- a causa della maggior presenza di roccia è stato necessario posare una maggior quantità di magrone per ottenere un adeguato piano di imposta delle fondazioni (euro 6.164,39);
- la presenza di roccia ha causato un aumento dei costi nella realizzazione della nuova rete di smaltimento fognario. NP.01 (euro 5.065,02) , sarà necessario procedere alla modifica del tracciato di progetto al fine di ottimizzare il percorso verso il collettore pubblico, nel

rispetto delle quote e pendenze necessarie a garantire il deflusso delle acque. da NP.01 a NP.12 (euro 11.738,15)

Ai sensi dell'art. 120 del D.Lgs.vo 36/2023, comma 1, lett. b) del Codice, le modifiche sono dovute per sopraggiunte necessità non previste nell'appalto iniziale indispensabili per il completamento e l'esecuzione a regola d'arte delle opere (aggiuntivi 52.970,95 €);

- Sostituzione del controsoffitto modulare in gesso rivestito con un controsoffitto fonoassorbente in fibra minerale NP.19 (euro 6.117,67) per garantire un assorbimento e isolamento acustico degli ambienti, al fine di migliorare il comfort e la vivibilità degli spazi didattici e migliorare
- Sostituzione del pavimento in linoleum con un pavimento in gomma NP.15 (euro 6.531,34) per un miglior assorbimento del suono e quindi garantire la riduzione dei rumori, al fine di migliorare il comfort degli spazi didattici. Per garantire la perfetta posa ed adesione del pavimento è stata eseguita una rasatura per il livellamento del sottofondo NP.14 (euro 2.391,84)
- Posa di guscio in Pvc perimetrale e di angolo verticale nella nuova cucina e griglia centrale in acciaio inox al fine di migliorare le caratteristiche e requisiti igienico sanitari di tale locale. NP.17 (euro 3.841,25);
- È emersa la necessità di inserire Supporti modulari per apparecchi sanitari NP.32-33-34 (euro 2.589,81), tubazioni preisolate in PE - NP.35 (euro 3.427,92) e miscelatore termoscopico, a servizio dei bagni dei bambini, dotato di sistema di sicurezza che blocca completamente l'erogazione in caso di interruzione dell'acqua fredda così da evitare scottature. NP.36 (euro 1.258,29)
- Posa di sistema impermeabilizzante tipo Mapelastic, compreso di angolare in alluminio a gocciolatoio sulla superficie del balcone perimetrale dell'edificio, al fine di garantire perfetta tenuta all'acqua ed evitare infiltrazioni o percolazioni sulla muratura. NP.16 (euro 3.444,29) Inoltre è stata realizzato il rivestimento dei pilastri d'angolo sul balcone al fine di uniformare la finitura al resto dell'immobile. NP.22 (euro 5.103,10)
- Al fine di migliorare l'adesione e la resistenza del successivo strato di finitura è stato eseguito il rinzafo sulle murature in c.a. NP.23 (euro 3.841,51)
- E' stata inserito NP.31 (euro 6.350,00) quale sovrapprezzo per l'adeguamento normativo del nuovo ascensore che prevede la portata di nr.6 persone, anziché nr.4, essendo un edificio pubblico.
- Si è ritenuto opportuno migliorare le caratteristiche dei serramenti esterni previsti in progetto, aumentando il potere fonoisolante e basso emissivo al fine di creare un ambiente più confortevole e pienamente rispondente alla vigente normativa. NP. 27-28-

29-30 (euro 22.832,22). E' stata inoltre introdotta la voce NP.26 Davanzali in lamiera al fine di ottenere eccellenti prestazioni di isolamento termico e massima durata nel tempo. (euro 4.136,43);

Per le suddette ragioni è emersa la necessità di redigere la Perizia di Variante n.1, riguarda tali parti d'opera, per recepire all'interno del computo d'appalto le modifiche ed integrazioni al contratto d'appalto in essere, al fine di garantire un'opera rispondente alle molteplici esigenze dei vari fruitori della palestra, sia in ambito scolastico che per le attività opzionali facoltative organizzate nelle ore extrascolastiche.

Tale Variante n.1 può essere considerata una **Variante non sostanziale, in quanto non altera la natura generale dell'opera e le variazioni aggiunte non apportano modifiche sostanziali al progetto approvato nel principio d'invariabilità dell'opera dell'appalto pubblico.**

Si conferma che le modifiche introdotte

- non alterano i requisiti dell'intervento ammesso a finanziamento, il rispetto dei target e milestone stabiliti dalla misura PNRR;
- non alterano le tempistiche previsionali presenti nell'accordo di concessione
- rispettano i principi trasversali per l'investimento in oggetto
- non impattano sui requisiti DNSH e CAM, pertanto non sono state aggiornate le CL (ex ante ed ex post) allegate alle linee guida operative per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente;

Per quanto esposto nei paragrafi precedenti si conferma che le modifiche introdotte non superano il 15% del valore del contratto originario:

- sono da intendersi come modifiche rese necessarie in corso di esecuzione dell'Appalto per effetto di circostanze imprevedibili o comunque per la sopravvenuta necessità di lavori non previsti nell'appalto iniziale;
- sono necessarie ed indispensabili ai fini della realizzazione del progetto;
- rientrano nei limiti di valore della soglia di rilevanza comunitaria.

5. ACQUISIZIONE PARERI

Le previsioni della Variante n.1, non comportano modifiche normative rispetto alla soluzione progettuale per quanto riguarda l'eliminazione delle barriere architettoniche L.P.07-07-1991 n°1, L.09-01-1989 n°13 così come alla Normativa Antincendi con il D.M. 26.08.1992 e s.m. riferito all'edilizia pubblica.

Non sono state introdotte modifiche a livello di lunghezze di percorsi di via di fuga, né tantomeno a livello di compartimentazioni o caratteristiche di resistenza al fuoco degli elementi del progetto, ma avendo ottimizzato la distribuzione interna di alcuni spazi, è stata presentata variante al Servizio Antincendio della Provincia ed ottenuto parere favorevole alle modifiche introdotte.

6. CONCLUSIONI

L'importo complessivo dei lavori viene incrementato complessivamente per **euro 88.003,80** di cui per opere impreviste (art. 120 co. 1 let.c.) per **Euro 35.032,85** ed **Euro 52.970,95** per migliorie.

I lavori a seguito di Perizia di Variante n.1 ammontano a complessivi **Euro 1.470.706,84** di cui Euro 1.419.920,21 per lavori e per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso pari ad Euro 54.786,63, da cui dedotto l'importo contrattuale, al netto del ribasso d'asta, ammontante ad Euro 1.386.703,04, risultano **maggiori lavori per Euro 88.003,80**, pari ad un **aumento del 6,35%**, che non superano il quinto d'obbligo pari a € 277.340,61, come risulta dal Quadro Economico allegato.

I prezzi delle lavorazioni e forniture previste nell'appalto sono desunti dall'Elenco Prezzi P.A.T. 2023, ovvero da analisi dei prezzi per i lavori e le forniture non contemplate nel suddetto prezziario, applicando il ribasso del 6,85% offerto dall'impresa rispetto all'importo a base d'asta.

L'appaltatore ha sottoscritto gli atti di Variante n.1, dichiarando di accettare la prosecuzione dei lavori alle condizioni contrattuali originarie previste, senza nessuna richiesta di ristori, indennizzi, o risarcimenti di sorta e senza far valere il diritto alla risoluzione del contratto.

Considerando i lavori aggiuntivi inseriti nella Variante n.1 di ritiene opportuno assegnare ulteriori 90 giorni utili consecutivi oltre a quelli già previsti in contratto.

Lavis (TN), 18 marzo 2025

Il Direttore Lavori
arch. Marco Angelini

