

COMUNE DI TRENTO  
SERVIZIO GESTIONE E RIQUALIFICAZIONE  
DEL PATRIMONIO EDILIZIO

via Brennero, 312  
38121 | Trento  
tel. 0461 884750 | fax 0461 884705  
servizio.gestioneedilizio@pec.comune.trento.it

OPERA N.6304 – SANTA CHIARA  
OPEN LAB

MODULO FUNZIONALE N. 2

RECUPERO E  
RIQUALIFICAZIONE

EX MENSA SANTA CHIARA.

Realizzazione della nuova sede degli Ordini  
degli Ingegneri e degli Architetti, dell'Urban  
Center e del Centro Giovani

P.ED. 1304/2 e le p.f. 2838, 754/1, 756/1 e  
761/1

del C.C. di Trento.

VARIANTE PROGETTUALE

VARIANTE N.3 – AGOSTO 2022

Ing. Giuliano Franzoi  
DIRIGENTE DEL SERVIZIO MOBILITA' E RIGENERAZIONE URBANA –  
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Arch. Anna Bruschetti  
DIRIGENTE DEL SERVIZIO GESTIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO EDILIZIO  
DIRETTORE DEI LAVORI E COORDINATORE DEL GRUPPO MISTO DI DIREZIONE  
LAVORI

Ing. Manuel Candioli  
SERVIZIO GESTIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO EDILIZIO –  
REDAZIONE VARIANTE ARCHITETTONICA

Ing. Alberto Ricci  
SERVIZIO EDILIZIA PUBBLICA –  
AGGIORNAMENTO PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI E ANTINCENDIO

Ing. Giuliano Cattani  
LIBERO PROFESSIONISTA –  
REDAZIONE VARIANTE PER IMPIANTI RICAMBIO ARIA

Arch. Arianna Pegoraro  
LIBERO PROFESSIONISTA –  
REDAZIONE VARIANTE PER ALLACCIAMENTO AGLI SCARICHI

Ing. Matteo Tomaselli  
LIBERO PROFESSIONISTA –  
REDAZIONE VARIANTE AL PROGETTO DELLE STRUTTURE

Ing. Pier Luigi Coradello  
LIBERO PROFESSIONISTA –  
COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE AI SENSI DEL D.LGS.  
81/2008

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

REV.	DATA	AUT.	CONT.	DESCRIZIONE
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

NUMERO PROGRESSIVO

DATA

DICEMBRE 2022

**V3\_ER110\_A1**

## **Servizio Gestione e riqualificazione del patrimonio edilizio**

**OGGETTO:** OPERA 6304. PROGRAMMA STRAORDINARIO DI INTERVENTO PER LA RIQUALIFICAZIONE URBANA E LA SICUREZZA DELLE PERIFERIE DELLE CITTÀ METROPOLITANE E DEI COMUNI CAPOLUOGO DI PROVINCIA – DPCM 25 MAGGIO 2016. SANTA CHIARA OPEN LAB – MODULO FUNZIONALE N.2: RECUPERO EX MENSA SANTA CHIARA. REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SEDE DEGLI ORDINI DEGLI INGEGNERI E DEGLI ARCHITETTI, DELL'URBAN CENTER E DEL CENTRO GIOVANI, P.ED. 1304/2 C.C. TRENTO (P.F. 754/1, 756/1, 761/1, 2838).

**IMPORTO COMPLESSIVO PROGETTO: €. 3.770.000,00. =(I.V.A. COMPRESA)**

### **RELAZIONE VARIANTE N.3 DI DATA DICEMBRE 2022**

il Responsabile Unico del Procedimento  
ing. Giuliano Franzoi

il Direttore dei Lavori  
arch. Anna Bruschetti

## **VARIANTE PROGETTUALE N.3 – DICEMBRE 2022**

### **RELAZIONE TECNICO – ILLUSTRATIVA**

#### **ASPETTI ARCHITETTONICI**

Le nuove opere e lavorazioni inerenti la presente variante n.3 scaturiscono da necessità strutturali ed impiantistiche connesse all'esigenza dell'adeguamento degli impianti di ventilazione/climatizzazione alle subentrate normative in relazione alla diffusione del virus SARS-CoV-2; contestualmente si sono adattate le modifiche introdotte alla reale conformazione dell'edificio esistente, apportando le necessarie modifiche strutturali.

Sinteticamente le variazioni architettoniche hanno riguardato lo spostamento del vano ascensore, di alcune pareti divisorie interne dei locali, l'abbassamento della platea dei locali tecnici seminterrati nella zona sud e l'aggiornamento dei serramenti e lucernari.

Le modifiche apportate alla configurazione planimetrica hanno determinato la necessità di rimodellare l'intera struttura comportando, conseguentemente, una generale revisione del progetto.

È stata prevista la disposizione planimetrica dei pannelli fotovoltaici in copertura, pur in attesa delle valutazioni da parte della Soprintendenza per i beni culturali. La loro installazione è rinviata ad una fase successiva, usufruendo di altri finanziamenti.

#### **ASPETTI ECONOMICI**

I lavori inerenti l'opera in oggetto sono stati consegnati all'impresa aggiudicataria EdilTione S.p.a. con verbale di data 19/04/2021, in pendenza di contratto; la sottoscrizione del contratto di appalto n.148 Rep. tra la sopracitata impresa e il comune di Trento è avvenuta in data 20/05/2021 per un importo contrattuale di €2.214.577,17 (Iva esclusa).

In data 13/08/2021 è stata approvata la Variante n. 2 con l'introduzione di €70.000,00.= per i costi covid relativi ai lavori in oggetto.

Lo svolgimento dei lavori è attualmente sospeso a far data dal 21/03/2022 con la sottoscrizione del verbale di sospensione dei lavori n.1 a seguito del verificarsi di circostanze speciali che impediscono la normale prosecuzione dei lavori; nello specifico tali circostanze sono riconducibili alla definizione di lavorazioni aggiuntive che saranno compiutamente identificate nella presente variante n.3.

Sono state apportate le modifiche al progetto esecutivo degli impianti dell'aria e contestualmente si sono riadattate tali variazioni alla reale conformazione dell'edificio esistente. Nello specifico la posizione delle fondazioni esistenti e le strutture sotto pavimento del piano terra, elementi non noti nella loro interezza in fase di progettazione, hanno influenzato in modo significativo la modalità di realizzazione delle nuove strutture e gli impianti.

L'effettiva conformazione delle strutture dell'edificio, nota dopo aver messo a nudo le strutture esistenti, ha comportato infatti una maggiore quantità di demolizioni e la necessità di rivedere la dislocazione degli impianti, per consentire di garantire gli spazi necessari alla loro gestione e manutenzione.

La presente variante progettuale ha apportato variazioni di quantità relative a lavorazioni già facenti parte del contratto, sia in aumento che in diminuzione e sono stati concordati nuovi prezzi inerenti nuove lavorazioni non previste.

Le variazioni più rilevanti dei quantitativi delle voci già presenti in contratto hanno riguardato incrementi delle demolizioni di strutture dell'edificio originario, dei volumi di scavo, dei cementi armati, della carpenteria metallica strutturale con relativa zincatura e verniciatura e le voci connesse alla parte impiantistica.

L'ingente quantitativo di componente impiantista da collocarsi sotto il pavimento del piano terra ha comportato la necessità di rivedere le altezze dei vari vespai aerati previsti nei diversi ambienti al piano terra al fine di consentire di coniugare le esigenze impiantistiche con quelle strutturali.

Le voci presenti in contratto relative alle varie unità trattamento aria previste nell'edificio sono state tolte e inserite nuove voci, concordate nella variante n.3, relative a macchine rispondenti ai requisiti delle subentrate normative sugli impianti di ventilazione/climatizzazione.

Le variazioni di quantitativi relativi alle voci della sicurezza hanno riguardato per lo più incrementi connessi alle maggiori tempistiche di durata del cantiere, dovute in parte al periodo di sospensione e in parte alla proroga concessa a seguito delle nuove lavorazioni introdotte con la presente variante.

Le lavorazioni introdotte con i nuovi prezzi concordati con la variante in oggetto hanno riguardato principalmente gli elementi costituenti l'impianto idrico-sanitario, di scarico, di riscaldamento, di trattamento aria ed elettrico, con le relative distribuzioni. In aggiunta a questo si sono definite nuove lavorazioni connesse alla parte strutturale (sostituzione di tiranti a spessore muratura, realizzazione di protesi lignea su porzione ammalorata di trave, realizzazione di nuove fondazioni su micropali alla base della trave reticolare) e lavorazioni inerenti la rimozione e lo smaltimento del gruppo frigo collocato a nord dell'edificio esistente.

La realizzazione dei pannelli fotovoltaici in copertura viene rimandata una volta noti e definiti i vincoli dettati dalla Soprintendenza.

Nell'ambito della presente variante è stata inoltre tolta una pompa di calore inizialmente compresa nell'appalto. L'installazione di tale pompa di calore destinata alla sede degli ordini professionali degli ingegneri e architetti, vista la localizzazione in cui è prevista, è direttamente collegata alla definizione del tessuto connettivo di collegamento tra il complesso edificiale e il parco Santa Chiara, progetto per il quale è in programma la redazione di una variante. Vista la necessaria autorizzazione da parte della Soprintendenza per la definizione di tale tessuto connettivo e considerate le tempistiche necessarie per l'ottenimento, si è convenuto di togliere

dal contratto detta macchina termica.

In entrambi i casi si intende usufruire di altri finanziamenti per la loro installazione.

L'amministrazione con prot. C\_L378|RFS052|0353807|20/12/2022 ha pertanto sottoposto all'impresa EdilTione S.p.a una proposta, tenuto conto della negoziazione intercorsa, identificando le lavorazioni da ritenersi all'interno della quota del 20% e per le quali vengono quindi confermati i patti e le condizioni contrattuali di cui al Contratto n. 148 rep. concluso in data 20 maggio 2021, con l'applicazione del ribasso di gara pari al 13,021%.

Si è negoziato che i nuovi prezzi relativi alle quantità in eccedenza al quinto d'obbligo facciano riferimento al prezzario PAT 2022 con un ribasso pari al 5%.

L'amministrazione ha pertanto valutato l'ammissibilità della negoziazione con l'impresa tenendo conto di:

- importo di contratto: €. 2.214.577,17;
- importo variante contrattuale n.2: €. 2.390.355,26 (7,937% dell'importo contrattuale);
- a fronte della negoziazione con l'impresa EdilTione S.p.a., l'importo per lavori della presente variante n. 3 è pari a €. 3.123.435,52 comportando conseguentemente un supero di 41,040% rispetto all'importo di contratto.

Relativamente ai lavori di cui alla voce A del quadro economico, la presente variante n.3 determina una variazione contrattuale rientrante nella fattispecie di cui all'art. 27 comma 2 lett. c che consente la modifica dei contratti senza una nuova procedura d'appalto per lavori, servizi o forniture supplementari da parte del contraente originario che si sono resi necessari e non erano inclusi nel contratto iniziale, in quanto sono soddisfatte le seguenti condizioni poste dall'articolo citato:

1. la necessità di modifica è determinata da circostanze che un'amministrazione aggiudicatrice diligente non può prevedere nella fase di preparazione della gara;
2. la modifica non altera la natura generale del contratto;
3. l'eventuale aumento di prezzo, in caso di appalto, o di valore, in caso di concessioni, non è superiore al 50 per cento del valore del contratto iniziale o dell'accordo quadro. In caso di più modifiche successive questa limitazione si applica al valore di ciascuna modifica.

Le lavorazioni previste quindi sono motivate dall'esigenza di provvedere ad adeguare gli impianti di ventilazione/climatizzazione alle subentrate normative in relazione alla diffusione del virus SARS-CoV-2 che hanno di fatto comportato la necessità di modificare completamente il sistema di distribuzione e la tipologia delle macchine. Tale circostanza ha obbligato a rivedere il progetto architettonico e strutturale riferito ai locali tecnici. E' stato pertanto necessario prevedere la dislocazione degli impianti per consentire di garantire gli spazi necessari alla loro gestione e manutenzione.

Parallelamente è stato necessario adattare tali modifiche alla reale conformazione emersa in fase di cantiere e non desumibile dalla campagna di sondaggi realizzati in fase di precantiere nell'edificio esistente, in particolare tenendo conto delle fondazioni e delle strutture sotto pavimento del piano terra, che influenzano in modo significativo la modalità di realizzazione delle nuove strutture e gli impianti.

La realizzazione delle strutture e degli impianti previsti nella presente variante in parte modifica in parte integra quanto previsto nel progetto originario, ma non modifica la natura generale del contratto e la categoria di appartenenza.

Le nuove normative di riferimento per la realizzazione degli impianti e le conseguenti necessità di adattamento delle strutture non erano prevedibili in sede di progettazione esecutiva. Risulta di interesse per l'amministrazione affidare tali lavorazioni all'impresa già aggiudicataria dell'appalto in quanto tali lavorazioni sono strettamente interconnesse con le altre facenti parte del progetto e il loro scorporo porterebbe alla gestione di interferenze nell'esecuzione con possibili problematiche anche in funzione della collaudabilità dell'opera e ricadute in termini di tempistiche di realizzazione e costi legati alla sicurezza per le opere interferenti.

Nella considerazione della congruità dell'accordo, è da tenere in considerazione inoltre la imminente pubblicazione del prezzario 2023 con un ulteriore adeguamento, presumibilmente al rialzo, dei prezzi per i lavori.

Nella negoziazione con l'impresa si è tenuto presente che in conformità a quanto previsto dalle linee guida provinciali, dopo 6 mesi dalla approvazione della variante allegata, sarà possibile per l'impresa presentare nuova istanza di rinegoziazione dei prezzi, per adeguarli alle condizioni di mercato, come previsto con art. 35 comma 4 lp 16 giugno 2022 n.6.

Con nota prot. n. 354362 di data 21/12/2022 l'impresa EdilTione S.p.a. ha comunicato la formale accettazione della variante n.3 come da proposta prot. n. 353807 di data 20/12/2022.

L'importo complessivo dell'opera risulta pertanto aumentato da €2.970.000,00.= a €3.770.000,00.=, come risulta dal quadro economico. L'importo di €800.000,00.= va ad incrementare quanto finanziato con determinazione del Dirigente del Servizio Attività Edilizia n.51/117 di data 28/12/2020, per un totale di €3.770.000,00.= così distinto:

<b>QUADRO ECONOMICO GENERALE</b>		<b>Variante 3 Variante contrattuale Dicembre 2022</b>
<b>A</b>	<b>LAVORI PRINCIPALI (CATEGORIA PREVALENTE OG2)</b>	
a1	LAVORI su capitolo istituzionale	2.784.654,56 €
a2	LAVORI su capitolo rilevante iva	170.587,21 €
a3	Costi della sicurezza	168.193,75 €
	totale lavori compresi oneri sicurezza (a1+a2+a3)	<b>3.123.435,52 €</b>
a4	ribasso d'asta istituzionale	<b>0,00 €</b>
a5	ribasso d'asta rilevante iva	<b>0,00 €</b>
<b>B</b>	<b>LAVORI IN ECONOMIA DA AFFIDARE ALLA STESSA DITTA PER NOLI, MATERIALI E MANO D'OPERA capitolo istituzionale</b>	<b>71.651,91 €</b>
<b>B1</b>	<b>LAVORI IN ECONOMIA DA AFFIDARE ALLA STESSA DITTA PER NOLI, MATERIALI E MANO D'OPERA capitolo rilevante</b>	<b>9.828,50 €</b>
<b>B2</b>	<b>LAVORI IN ECONOMIA</b>	<b>52.760,83 €</b>
<b>C</b>	<b>ALLACCIAMENTI (acqua, energia elettrica, gas)</b>	<b>10.000,00 €</b>
<b>D</b>	<b>LAVORI DI SISTEMAZIONE DEL VERDE</b>	<b>1.800,00 €</b>
<b>E</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b>	
e0a	costi COVID capitolo istituzionale	9.832,32 €
e0b	costi COVID capitolo rilevante iva	1.479,43 €
e1	IMPREVISTI (iva inclusa) capitolo istituzionale	0,01 €
e1a	IMPREVISTI (iva inclusa) capitolo RILEVANTE IVA	0,01 €
e2	Spese tecniche (oneri previdenziali inclusi)	129.000,00 €
e2a	istanza compensazione prezzi II semestre 2021	2.320,57 €
e3	Oneri fiscali IVA 10% (su a1 e a3 + B + B2 + D + e0a + e2a)	309.121,39 €
e4	Oneri fiscali IVA 10% rilevante (a2+B1+e0b)	18.189,51 €
e5	Oneri fiscali IVA 22% su (C + e2)	30.580,00 €
	totale somme a disposizione	<b>500.523,24 €</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO DELL'OPERA</b>		<b>3.770.000,00 €</b>

Il Direttore dei Lavori  
arch. Anna Bruschetti