

POLITECNICO DI MILANO



OGGETTO: PRESTAZIONE PROFESSIONALE PER L’AFFIDAMENTO DI COLLAUDO STATICO RELATIVO ALLA REALIZZAZIONE DI N°5 SCALE METALLICHE ESTERNE DI SICUREZZA E ADEGUAMENTO NORMATIVO VVF: N°1 SCALA ESTERNA DI SICUREZZA ALL’EDIFICIO 24 – DEIB DEL CAMPUS GOLGI CLERICETTI - N°4 SCALE ESTERNE DI SICUREZZA ALL’EDIFICIO 3 – GINO CASSINIS DEL CAMPUS LEONARDO
Cod. Lav. 02_2014

PERIZIA DI VARIANTE N°1

ATTO AGGIUNTIVO AL DISCIPLINARE D’INCARICO

RELAZIONE

La prestazione professionale prevedeva il collaudo statico in corso d’opera relativamente alle opere strutturali in acciaio e alle opere strutturali in c.a. per la realizzazione di n° 5 scale esterne di sicurezza.

L’incarico comprendeva:

- controllo di quanto prescritto per le opere eseguite sia con materiali regolamentati dal DPR 6.6.2001 n. 380, leggi n. 1086/71 e n. 64/74 sia con materiali diversi;
 - ispezione dell’opera nelle varie fasi costruttive degli elementi strutturali ove il collaudatore sia nominato in corso d’opera, e dell’opera nel suo complesso, con particolare riguardo alle parti strutturali più importanti.
1. esame del progetto dell’opera, l’impostazione generale, della progettazione nei suoi aspetti strutturale e geotecnico, degli schemi di calcolo e delle azioni considerate;
 2. esame delle indagini eseguite nelle fasi di progettazione e costruzione come prescritte nelle Norme tecniche per le costruzioni - D.M. 14 Gennaio 2008;
 3. esame della relazione a strutture ultimate del Direttore dei lavori,
 4. richieste per effettuare:
 - prove di carico;
 - prove sui materiali messi in opera, anche mediante metodi non distruttivi;
 - monitoraggio programmato di grandezze significative del comportamento dell’opera da proseguire, eventualmente, anche dopo il collaudo della stessa.

Durante la realizzazione delle opere si sono rese necessarie delle varianti in corso d’opera che hanno apportato modifiche al progetto originario.

Le modifiche hanno riguardato rispettivamente il Lotto II per l’edificio 3 “Gino Cassinis” e il Lotto I per l’edificio 24 “Deib” e sono consistite principalmente in:

- Lotto II – Ed. 3 - Variazioni alle fondazioni, agli ancoraggi e ai fissaggi con successiva realizzazione di opere di consolidamento per la riduzione dei fenomeni oscillatori a carico delle strutture metalliche;
- Lotto II – Ed. 3 – Nuova intercapedine interrata all’interno del cortile, realizzata come variante in corso d’opera;
- Lotto I – Ed. 24 - Variazioni alle fondazioni, agli ancoraggi e ai fissaggi;
- Lotto I – Ed. 24 - Opere di modifica della scaletta esistente.

Area Tecnico Edilizia

Oltre al collaudo delle modifiche di cui sopra, all'ing.re Christian Amigoni è stata richiesta la verifica delle varie ipotesi progettuali sviluppate in corso d'opera a seguito dell'insorgere dei fenomeni oscillatori della scala realizzata all'Ed. 24.

L'importo delle opere strutturali in acciaio come da progetto esecutivo originario consisteva in € 414.174,00.

L'importo delle nuove opere strutturali in acciaio e in c.a. integrative del progetto esecutivo originario, sono state valutate in € 74.318,20, ciò ha incrementato il valore complessivo delle opere strutturali portando l'importo a una totale di € 488.492,20.

Le motivazioni e le modifiche sopra elencate hanno implicato maggiori oneri per la verifica del progetto, maggiori sopralluoghi e riunioni al fine di determinare le giuste soluzioni da adottare per la piena collaudabilità delle opere.

A conseguenza di ciò la necessita di adeguare il compenso dell'incarico originario.

STIMA

Si allega al presente documento la valutazione economica delle prestazioni aggiuntive, determinata agli stessi patti e condizioni contrattuali, che eleva il compenso per l'incarico dell'ing.re Christian Amigoni di € **1.202,96** (diconsi euro milleduecentodieci/96).

Si specifica che la parte relativa alle modifiche è stata calcolata come da d.m. n°143 del 31/10/2013 e che la parte di verifica delle soluzioni è stata valutata a vacazione.

VERBALE DI CONCORDAMENTO

Il giorno 02 maggio 2017 presso l'Area Tecnico Edilizia, l'arch. Barbara Vai dell'Area Tecnico Edilizia, in qualità di responsabile della progettazione e l'ing. Christian Amigoni, affidatario della prestazione in oggetto:

- sentito il Responsabile unico del Procedimento ing.re Gianluca Noto;
- effettuate le valutazioni economiche di cui sopra;

concordano l'implementazione della parcella dell'incarico per importo totale di 1.202,96 (diconsi euro milleduecentodieci/96) IVA ed altri oneri esclusi.

Milano li, 02/05/2017

Il Responsabile della progettazione

Arch. Barbara vai



per approvazione: Il Responsabile del Procedimento

ing.re Gianluca Noto



visto: il Dirigente dell'Area Tecnico Edilizia

arch. Riccardo Licari



L'incaricato per il collaudo statico

ing. Christian Amigoni



PRESTAZIONE	V	CATEGORIA	DESTINAZIONE FUNZIONALE	ID Opere	IDENTIFICAZIONE DELLE OPERE	G	FASI PRESTAZIONALI		Parametro «Q»	DESCRIZIONE DELLE SINGOLE PRESTAZIONI	Qx	Q	P	IMPORTO	
							COLLAUDO	VERIFICHE							
CP1 COLLAUDO STATICO	€ 488.492,20	STRUTTURE	Strutture, Opere infrastrutturali puntuali	S.04	Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dispersi - Ponti, Piazze e tiranti - Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere - Verifiche strutturali relative.	0,90	COLLAUDO	Calcolo statico (Capitolo 9, d.m. 14/01/2008)	Qd1.03	Calcolo statico (Capitolo 9, d.m. 14/01/2008)	0,22	0,22	0,08	€ 8.030,02	
V VERIFICHE	€ 1.350,00	STRUTTURE	Strutture, Opere infrastrutturali puntuali	S.04	Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dispersi - Ponti, Piazze e tiranti - Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative.		VERIFICA PROGETTO, VARIANTI, CONSOLIDAMENTI			Art. 6. Altre attività di professionalità incaricata (da 50.000 a 75.000)				€ 1.350,00	
SPESE E ONERI ACCESSORI														0,25	€ 2.007,50
PARCELLA IMPORTO TOTALE															€ 11.387,52

OPERE STRUTTURALI	
IMPORTO A BASE D'ASTA	€ 414.174,00
ED 3 VARIANTE INTERCAPEDINE	€ 36.076,23
ED 3 VARIANTE CONSOLIDAMENTO SCALE	€ 6.339,95
ED 24 CONSOLIDAMENTO	€ 31.902,02
TOTALE OPERE CON MAGGIORI OPERE	€ 488.492,20
IMPORTO SOLE MAGGIORI OPERE	€ 74.318,20

OPERE STRUTTURALI - DIFFERENZA	
PARCELLA IMPORTO A BASE D'ASTA	€ 8.881,35
PARCELLA IMPORTO A BASE D'ASTA CON MAGGIORI OPERE	€ 11.387,52
IMPORTO CONTRATTUALE PARCELLA	€ 4.263,04
% DI SCONTO	48,00%
TOTALE PARCELLA IMPORTO CON MAGGIORI OPERE SCONT	€ 5.466,00
TOTALE DIFFERENZA DI PARCELLA	€ 1.202,96
CNP/IVA 4%	€ 48,12
	€ 1.251,08
IVA 22%	€ 275,24
tot 4%+22%	€ 1.526,32