



**sintecna**

C.so Massimo D'Azeglio 118 10126 torino - tel 011/ 6672132 - fax 011/6635280 - E-Mail: segreteria@sintecna.com

OPERA :

GTT - PARCHEGGIO VENTIMIGLIA - Via Giulio Biglieri 44 - Torino

responsabile :

Prof. Ing. Paolo NAPOLI

OGGETTO :

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORO N: 1087

NOME FILE :

1087\_E\_ST\_E\_01\_A.pdf

DATA :

31 luglio 2020

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>							
1 NP.00	Preparazione del supporto alla posa delle fasce in fibra di carbonio, secondo le indicazioni del produttore. TIPO A *(lung.=3*1,8) TIPO B *(lung.=2*1,8) TIPO C *(lung.=2*1,8) TIPO D	268,00 268,00 113,00 33,00	5,40 3,60 3,60 1,80	0,200 0,200 0,200 0,200		289,44 192,96 81,36 11,88		
	SOMMANO mq					575,64	17,47	10'056,43
2 01.A04.N00.005	Fornitura e posa in opera di sistema di consolidamento e rinforzo strutturale di elementi in muratura o in calcestruzzo armato mediante applicazione all'esterno di compositi fibro-rinforzati a matrice polimerica FRP (Fiber Reinforced Polymer) in tessuto di fibra di carbonio ad alta resistenza, posati a secco sul supporto, preventivamente regolarizzato con primer, mediante resina epossidica bicomponente e fissati con dispositivi di ancoraggio atti ad impedire il distacco prematuro del composito dal supporto. Il materiale, se non già coperto da marcatura CE ai sensi del Regolamento (UE) n. 305/2011, dovrà essere in possesso di Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale (SCT), nel rispetto delle Linee guida di cui al decreto n. 220 del Consiglio Superiore LLPP del 09/07/2015. Per rinforzo statico, consolidamento strutturale, adeguamento sismico mediante placcaggio e confinamento. Sono compresi: - l'applicazione di primer bicomponente (matrice polimerica) a base di resine epossidiche e livellamento della superficie; - stesura di primo strato di resina epossidica bicomponente per incollaggio delle fibre; - applicazione del tessuto di rinforzo in fibra; - stesura del secondo strato di resina epossidica bicomponente. Esclusa la eventuale preparazione del sottofondo con chiusura di fessure e ripristino di superfici ammalorate, l'eventuale esecuzione di demolizioni di intonaci e rivestimenti, l'eventuale sabbiatura per successiva stesa di intonaco. In funzione delle indicazioni progettuali sono possibili più strati di tessuto oltre il primo. Tessuto biassiale in fibra di carbonio ad alta resistenza, grammatura 320 g/m2, modulo elastico a trazione 230 GPa. Per un singolo tessuto di rinforzo TIPO A *(lung.=3*1,8) TIPO B *(lung.=2*1,8) TIPO C *(lung.=2*1,8) TIPO D	268,00 268,00 113,00 33,00	5,40 3,60 3,60 1,80	0,200 0,200 0,200 0,200		289,44 192,96 81,36 11,88		
	SOMMANO m²					575,64	198,32	114'160,92
3 NP.04	Prova di PULL-OFF. Si tratta di un metodo diretto di prova consistente in una estrazione semi-distruttiva, atto a stimare la resistenza a trazione dei materiali di ripristino collegati al sottofondo. La prova viene preparata incollando direttamente sulla fibra di carbonio, in una zona appositamente predisposta, con opportune resine, un apposito elemento metallico di dimensioni solitamente cm 4x4 dotato di una apposita asta. Prima della prova viene eseguito un taglio lungo il bordo del piastrino metallico in modo da svincolare la zona in prova da quelle circostanti. Il taglio deve avere una profondità almeno pari allo spessore della fibra. Ad avvenuta maturazione della resina si procede applicando al disco una pressione di distacco in direzione normale alla parete con opportuno martinetto dotato di manometro tarato, il quale esercita la forza contrastando su una struttura di sostegno. E' compreso quanto occorre per dare la prova completa di certificato. - Prova di PULL-OFF in accordo con CNR-DT 200 R1/2013 art.6.2.1					19,00		
	SOMMANO cad					19,00	291,00	5'529,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							129'746,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							129'746,35
4 NP.01	<b>Rinforzo TIPO A</b> del parapetto metallico perimetrale mediante sostituzione dell'attacco montante/ trave di bordo consistente nelle seguenti attività: - puntellazione della testa della trave secondaria con minimo due puntelli, - sostegno provvisorio del parapetto soprastante l'area di intervento mediante imbragature o altri idonei apprestamenti provvisionali - rimozione dei bulloni esistenti e dei profili tubolari dello spessore di 2 e 3 mm costituenti il collegamento esistente del montante UPN con l'anima della trave IPE di bordo - fissaggio della mensola di progetto zincata a caldo alla trave di bordo con nuovi bulloni M14 - collegamento del montante esistente sospeso e con fori esistenti alesati per utilizzo di bulloni M30 in luogo dei M14 esistenti - smontaggio dei sostegni provvisori. La mensola di progetto, costituita dalla saldatura di piastre dello spessore di mm 20, 10 e mm 8, dovrà essere assemblata in officina e fornita in opera zincata a caldo con le certificazioni di origine del materiale. Il prezzo si intende per fornitura e posa in opera di ciascuna mensola comprensivo di qualsiasi onere necessario ed accessorio per dare finito a regola d'arte il nuovo ancoraggio strutturale di ciascun montante esistente. (par.ug.=93,00+8*2)	109,00				109,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					109,00	176,00	19'184,00
5 NP.02	<b>Rinforzo TIPO B</b> del parapetto metallico perimetrale mediante sostituzione dell'attacco montante/ colonna consistente nelle seguenti attività: - puntellazione della testa della trave secondaria con minimo due puntelli, - sostegno provvisorio del parapetto soprastante l'area di intervento mediante imbragature o altri idonei apprestamenti provvisionali - rimozione dei bulloni esistenti e del profilo tubolare dello spessore di 2 mm costituente il collegamento del montante UPN con la piastra fissata in testa alla colonna - ancoraggio del montante UPN120 alla piastra di testa esistente mediante saldatura a filo continuo sui due lati verticali. - zincatura a freddo - smontaggio dei sostegni provvisori. Il prezzo si intende per ciascun ancoraggio e comprensivo di qualsiasi onere necessario ed accessorio per darlo finito a regola d'arte.					25,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					25,00	78,50	1'962,50
6 NP.03	Esecuzione degli interventi minori previsti in progetto : - Sistemazione con rettifica, fissaggio e sigillatura delle due canaline metalliche di raccolta acqua meteorica presenti lungo i lati corti perimetrali dell'impalcato; compresa la pulizia e verniciatura con zincante a freddo - Ripassamento, riparazione e sostituzione parti mancanti o danneggiate di n.4 pluviali in scatolato metallico quadro 80x80 - Sistemazione o sostituzione canalina metallica elettrica in corrispondenza del parapetto danneggiato Il prezzo si intende a corpo comprensivo di qualsiasi onere necessario, accessorio e apprestamento provvisorio per completare gli interventi a regola d'arte.					1,00		
	<b>SOMMANO a corpo</b>					1,00	2'400,00	2'400,00
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>							153'292,85
	<b>A R I P O R T A R E</b>							153'292,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							153'292,85
7 SIC.SPCL	<b><u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u></b>							
	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.							
						100,00		
	SOMMANO %					100,00	2'100,04	2'100,04
	<b>Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro</b>							2'100,04
	<b>T O T A L E   euro</b>							155'392,89
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	A R I P O R T A R E							

[illegible]