

CONSULTEC s.r.l.

SERVIZI DI INGEGNERIA

Comune di LODI

Provincia Lodi

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI

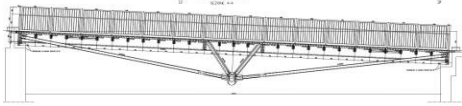
Progetto definitivo-esecutivo per la realizzazione di nuova passerella in carpenteria metallica quale collegamento ciclopedonale tra Piazza Matteotti e Piazza Castello.

COMMITTENTE	Comune di Lodi - Direzione Organizzativa 3 Ing. Giovanni LIGI	
IMPRESA	(da individuarsi)	
RESPONSABILE DEI LAVORI E R.U.P.	geom. Gaetano ITALIA – Direzione Organizzativa 3	
CONTRATTO		
N° Repertorio	del	
Registrato il		
presso		
al n.		
Mod.		
Volume		
Foglio		
PROGETTISTA	Ing. Eugenio Ferrari	IL TECNICO
Data	30/01/2022	

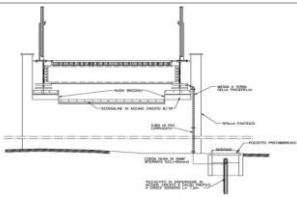
“I prezzi complessivi di tutte le lavorazioni di seguito elencate si intendono, ove non specificato, comprensivi di assistenze murarie, noleggi di macchinari vari necessari per tutte le lavorazioni, nonché dell'abbassamento di tutti i materiali di risulta di scavi e demolizioni, del loro caricamento e trasporto alle pubbliche discariche con relativo onere di smaltimento.”	
NOLEGGI	Prezzi medi comprensivi di quota per spese generali ed utili. Nei prezzi di noleggio si intendono comprese le spese di carico e scarico; il normale sfido e usura d'impiego e di eventuale limitato utilizzo. I macchinari a noleggio si intendono sempre forniti in condizioni di perfetta efficienza, compresi lubrificante, grasso, stracci, nonché le dichiarazioni di corretta installazione (ove necessario) ecc. e con il combustibile e macchinista, addetto al funzionamento per i macchinari noleggiati a caldo. Sono esclusi oneri per occupazione suolo pubblico, tasse, contributi, permessi di transito e corrispettivi vari.
MATERIALI	Prezzi medi, comprensivi di spese generali ed utili, per materiali già consegnati in cantiere; i prezzi sono riferiti a materiali, per quantitativi di cui alle avvertenze generali, di ottima qualità e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle norme nazionali e comunitarie. I costi dei materiali, sono stati anche desunti dai listini dei produttori tenendo in debito conto il parere del M.I.T. (Prot. 0003292-03/08/2011 – M_INF-REG) e gli sconti medi praticabili alle imprese esecutrici. <u>Attenzione</u> Dal 1° luglio 2013, ai sensi del Regolamento UE n. 305/2011 (c.d. CPR - Construction Products Regulation, che ha sostituito la Direttiva 89/106/CEE), tutti i prodotti da costruzione (strutturali e non strutturali), per i quali sia disponibile la relativa “norma europea armonizzata”, devono possedere la marcatura CE ed il soggetto che li commercializza è obbligato a rilasciare all'acquirente la dichiarazione di prestazione di prodotto DoP (Declaration of Performance). Per i prodotti non strutturali, per i quali non sia ancora disponibile la relativa “norma europea armonizzata” non sussiste né l'obbligo di marcatura CE, né l'obbligo della DoP, pur rimanendo l'obbligatorietà a carico di chi commercializza detti prodotti di garantire quanto disposto dal D.Lgs. 6 settembre 2005, n. 206 e s.m.i.. Per i prodotti strutturali per i quali non sia ancora disponibile la relativa “norma europea armonizzata”, ma richiamati espressamente nel D.M. 14 gennaio 2018 (nuove Norme Tecniche per Costruzioni), sussiste l'obbligo, in fase di commercializzazione, di rilasciare all'acquirente l'Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei LLPP (ai sensi del capitolo 11.1, lettera B) delle suddette NTC). Per i sopracitati prodotti strutturali innovativi o comunque privi della relativa “norma europea armonizzata” e non richiamati nel capitolo 11 del D.M. 14 gennaio 2008, sussiste l'obbligo, in fase di commercializzazione, di rilasciare all'acquirente i seguenti documenti in forma alternativa (ai sensi del capitolo 11.1, lettera C) delle suddette NTC): - Certificato di Idoneità Tecnica all'Impiego rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei LLPP; - Marcatura CE (in conformità alla specifica Valutazione Tecnica Europea, anziché alla norma europea armonizzata), unitamente alla dichiarazione di prestazione di prodotto DoP.
MANODOPERA	costi della manodopera, desunti dalle pubblicazioni ufficiali, nella fattispecie dalle tabelle del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali pubblicate in data 12 ottobre 2020 con D.D n°60/2020 per le opere edili, e con D.D. N° 56/2019 del 12 settembre 2019 per le opere impiantistiche, Decreto del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 19/05/2010 per i tecnici di laboratorio, mentre per le restanti categorie i medesimi sono desunti dal Bollettino della Camera di Commercio della Provincia di Milano - Monza - Brianza - Lodi - Volume II° quadrimestre maggio/agosto 2020. CRITERI PER LA REDAZIONE DELL'ANALISI PREZZI DI OPERE COMPIUTE La procedura analitica posta a riferimento per la predisposizione dei prezzi delle opere compiute nel prezzario regionale. A tale procedura sarà obbligatorio ricorrere anche in caso di predisposizione di voci non ricomprese nel Prezzario regionale, ovvero in occasione di formulazione di proposte di integrazioni, o modifiche, alle voci già presenti. Le analisi devono riguardare lavori eseguiti in contesti di normale difficoltà di esecuzione ed in orario ordinario. Il criterio che accomuna ogni singola voce di prezzo è quello previsto dalla vigente normativa per l'elaborazione delle singole “analisi prezzi” assumendo per la loro composizione i tempi di esecuzione dei lavori prevalentemente da: ▪ dal presente Prezzario Regionale; ▪ informazioni di pubblicazioni ufficiali; ▪ informazioni di tecnici esperti o aziende specializzate là dove le informazioni ufficiali risultassero insufficienti; ▪ documenti contabili e/o report riepilogativi relativamente ad appalti aggiudicati (rese desunte in fase di verifica delle anomalie). I prezzi dovranno sempre essere indicati al netto dell'I.V.A. Per le analisi delle voci opere compiute si rimanda alle premesse del listino prezzi di Regione Lombardia edizione 2021.

M = Lav. a Misura - C = Lav. a Corpo - E = Economia

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Supercapitolo - 1. ALLESTIMENTO CANTIERE - ONERI DELLA SICUREZZA titolo IV D.lgs 81/08 e smi Capitolo - 1.1.							
1 cantiere (C)	Presa in consegna dell'area ed allestimento nonché predisposizione di cantiere attrezzato, adeguato all'opera da realizzarsi, compreso opere provvisorie indicate nella computazione del CSP, di fornitura e posa in opera di recinzione mobile munita di appositi accessi formata da teli impermeabili a tutt'altezza (se indicati dal CSE) per la protezione di polveri, di eventuali schegge di materiali, di attrezzature varie, accessi, compresi altresì di tutti gli oneri, adempimenti, lavorazioni, allestimenti e quant'altro occorra per adempiere a tutte le prescrizioni contenute per piano di sicurezza e dei piani di sicurezza di dettaglio, pulizia finale ed ogni altro onere e magisteri non specificamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, tutto secondo quanto predisposto dal coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione o da indicazioni della D.L.	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	6.500,00 €	6.500,00 €
	Nota esplicativa: Oneri della sicurezza individuati dal CSP.							
	Supercapitolo - 2. MANODOPERA Capitolo - 2.1. OPERE DA FABBRO							
2 MA.00.005.00 02 (C)	Operaio edile 4° livello capo squadra (m.o. per le lavorazioni non contemplate)	50,000				50,00		
	Sommano (ora)					50,00	39,28 €	1.964,00 €
	Nota esplicativa:							
3 MA.00.040.00 15 (C)	Operaio comune fabbro (m.o. per le lavorazioni non contemplate)	5,000	70,000			350,00		
	Sommano (ora)					350,00	27,56 €	9.646,00 €
	Nota esplicativa:							
	Supercapitolo - 2. MANODOPERA Capitolo - 2.2. OPERE DA VERNICIATORE							
4 MA.00.050.00 10 (C)	Operaio qualificato verniciatore (m.o. per le lavorazioni non contemplate)	1,000	40,000			40,00		
	Sommano (ora)					40,00	34,83 €	1.393,20 €
	Nota esplicativa:							
	Supercapitolo - 3. DEMOLIZIONI RIMOZIONI Capitolo - 3.1.							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
5 NP-03 (C)	Rimozione di opere in ferro, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'onere per ponteggi, tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Di grosse carpenterie in ferro composte da elementi non commerciali							
	(vedesi analisi del prezzo)	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	21.767,82 €	21.767,82 €
	Nota esplicativa:							
	Supercapitolo - 4. NUOVE OPERE							
	Capitolo - 4.1. NOLI							
6 NC.70.030.006 0 (C)	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, scarico e accatastamento nel sito indicato dalla D.L. di materiali vari in scatole, sacchi, fusti e imballaggi vari, barriere metalliche, blocchetti di porfido ecc.; escluso il trasporto							
	struttura esistente e di progetto	17114,93 0				17114,93		
	Sommano (100 kg)					17114,93	1,78 €	30.464,58 €
	Nota esplicativa:							
7 NC.10.050.002 0.d (C)	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: - portata utile da 13,5 a 21,0 t							
		10,000				10,00		
	Sommano (ora)					10,00	78,25 €	782,50 €
	Nota esplicativa:							
	Supercapitolo - 4. NUOVE OPERE							
	Capitolo - 4.2. CARPENTERIA METALLICA E OPERE DA FABBRO							
8 1C.22.020.001 0.d (C)	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm							
		17114,93 0				17114,93		
	Sommano (kg)					17114,93	3,76 €	64.352,14 €
	 Nota esplicativa: La voce riguarda tutta la carpenteria necessaria per la realizzazione dell'opera, da eseguirsi da elaborati strutturali allegati al progetto definitivo-esecutivo predisposti dallo studio Consultec Srl di Lodi, comprensivo di ogni elemento strutturale e non, lavorazione, intervento manuale e/o							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	meccanico se necessario nonché di tutti i processi di tutti i processi di saldatura, per una realizzazione eseguita ad HOC e pronta per l' esercizio dopo il superamento della procedura di collaudo.							
9 1C.22.100.001 0.a (C)	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: - a caldo Sommano (kg)	17114,93 0				17114,93		
						17114,93	1,03 €	17.628,38 €
	Nota esplicativa: La zincatura deve essere eseguita nelle modalità indicate dalla direzione lavori e deve essere precedente alla verniciatura. La verniciatura a polveri è un procedimento di rivestimento di superfici metalliche con un film organico, effettuato a scopo decorativo e/o di protezione dalla corrosione e da agenti aggressivi. Il colore sarà individuato in funzione delle prescrizioni impartite dalla Commissione Paesaggio del Comune di Lodi.							
10 1C.22.060.002 0.b (C)	Grigliato di tipo elettroforgiato in acciaio zincato a caldo, pedonale e carrabile, in pannelli bordati, con piatti portanti e maglia dipendenti dai carichi di esercizio e dall'interasse delle travi portanti, in opera completi di ganci fermagrigliato, controtelai ed accessori, con piatti portanti, compresa posa e assistenza muraria: - spessore 3 mm struttura portante ringhiere esistenti maggior. x cm di spessore (computata al 25% importo di voce) Sommano (kg)	6310,000 800,000 6310,000			0,250	6310,00 800,00 1577,50		
						8687,50	5,09 €	44.219,38 €
	Nota esplicativa: La voce riguarda tutta la carpenteria necessaria per la realizzazione dell'opera, da eseguirsi da elaborati strutturali allegati al progetto definitivo-esecutivo predisposti dallo studio Consultec Srl di Lodi, comprensivo di ogni elemento strutturale e non, lavorazione, intervento manuale e/o meccanico se necessario nonché di tutti i processi di tutti i processi di saldatura, per una realizzazione eseguita ad HOC e pronta per l' esercizio dopo il superamento della procedura di collaudo.							
	Supercapitolo - 4. NUOVE OPERE							
	Capitolo - 4.3. PAVIMENTAZIONE PASSERELLA							
11 NP-02 (C)	Pavimentazione di progetto in tavola di Iroko massello piallata e refilata. Misure in opera mt: 2.30x0.22 sp.4 cm. (vedesi analisi del prezzo) Sommano (corpo)	1,000				1,00		
						1,00	16.018,28 €	16.018,28 €
	 Nota esplicativa:							
	Supercapitolo - 4. NUOVE OPERE							
	Capitolo - 4.5. OPERE DA LATTONIERE							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
12 1C.14.050.001 0.c (C)	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di canali di gronda, pluviali, lattonerie speciali; in: - lamiera zincata preverniciata spess. 0,8 mm (peso specifico = 7,86 kg/dm³)							
		50,000				50,00		
	Sommano (kg)					50,00	7,24 €	362,00 €
	Nota esplicativa:							
	Supercapitolo - 4. NUOVE OPERE							
	Capitolo - 4.6. MESSA A TERRA							
13 NP-01 (C)	Impianto di messa a terra certificato e collaudato se necessario, completo in ogni sua parte.							
	(vedesi analisi del prezzo)	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	2.693,34 €	2.693,34 €
								
	Nota esplicativa: I prezzi riportati comprendono una percentuale del 13,50% per spese generali, oltre ad una percentuale del 10% per utili di impresa. I prezzi sono sempre indicati al netto dell'I.V.A.							
	Supercapitolo - 5. VERNICIATURA STRUTTURA							
	Capitolo - 5.1.							
14 NP-04 (C)	Esecuzione di trattamento protettivo, previo trattamento di preparazione superficiale, mediante verniciatura silossanica a polvere finalizzata alla realizzazione di uno strato impermeabile che evita il contatto della superficie metallica con l'ambiente corrosivo la fine di impedire il contatto del metallo con l'ambiente. Per ciclo di verniciatura viene inteso: la fase di preparazione superficiale ed eventuale fondo di preparazione, l'eventuale applicazione di primer, l'eventuale applicazione di mani inter medie e l'applicazione della mano a finire.							
	La norma UNI EN ISO 12944-5 fornisce esempi di sistemi di verniciatura adatti per diversi ambienti.							
	da eseguirsi in officina	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	15.558,32 €	15.558,32 €
	Nota esplicativa: le verniciature a polveri sono consigliate per la realizzazione di sistemi duplex (verniciatura su zincatura a caldo), secondo UNI EN 13438. E' ammessa la realizzazione di cicli combinati zincatura+verniciatura. La ditta esecutrice dovrà consegnare alla direzione lavori un piano di manutenzione ordinaria (annuo).							
15 1C.22.100.002 0.b (C)	Verniciatura antiruggine di carpenteria metallica: - una mano su carpenteria leggera, serramenti, ecc.							
	parapetti	40,000				40,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (100 kg)					40,00	25,87 €	1.034,80 €
	Nota esplicativa:							
	Supercapitolo - 6. PP.DD. DISCARICHE							
	Capitolo - 6.1.							
16 1C.27.050.010 0.e (C)	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010							
		250,000				250,00		
	Sommano (100 kg)					250,00	7,99 €	1.997,50 €
	Nota esplicativa:							
	Importo complessivo delle lavorazioni							229.882,24 €

Il Progettista
Ing. Eugenio Ferrari

QUADRO RIEPILOGATIVO GENERALE DEL COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

		Totale Lavorazioni			229.882,24 €
		Totale Oneri e Costi della sicurezza di cui D.Lgs 81/08 e smi e D.P.C.M. 20/04/2020			6.500,00 €
		Totale progetto definitivo - esecutivo			236.382,24 €
QUADRO RIEPILOGO PER CAPITOLI E SOTTOCAPITOLI					
	1. ALLESTIMENTO CANTIERE - ONERI DELLA SICUREZZA titolo IV D.lgs 81/08 e smi				
	1.1.				
	1.1.1.				6.500,00 €
	Totale Capitolo 1. ALLESTIMENTO CANTIERE - ONERI DELLA SICUREZZA titolo IV D.lgs 81/08 e smi				6.500,00 €
	2. MANODOPERA				
	2.1. OPERE DA FABBRO				
	2.1.1.				11.610,00 €
	2.2. OPERE DA VERNICIATORE				
	2.2.1.				1.393,20 €
	Totale Capitolo 2. MANODOPERA				13.003,20 €
	3. DEMOLIZIONI RIMOZIONI				
	3.1.				
	3.1.1.				21.767,82 €
	Totale Capitolo 3. DEMOLIZIONI RIMOZIONI				21.767,82 €
	4. NUOVE OPERE				
	4.1. NOLI				
	4.1.1.				31.247,08 €
	4.2. CARPENTERIA METALLICA E OPERE DA FABBRO				
	4.2.1.				126.199,90 €
	4.3. PAVIMENTAZIONE PASSERELLA				
	4.3.1.				16.018,28 €
	4.5. OPERE DA LATTONIERE				
	4.5.1.				362,00 €
	4.6. MESSA A TERRA				
	4.6.1.				2.693,34 €
	Totale Capitolo 4. NUOVE OPERE				176.520,60 €
	5. VERNICIATURA STRUTTURA				
	5.1.				
	5.1.1.				16.593,12 €
	Totale Capitolo 5. VERNICIATURA STRUTTURA				16.593,12 €
	6. PP.DD. DISCARICHE				
	6.1.				
	6.1.1.				1.997,50 €
	Totale Capitolo 6. PP.DD. DISCARICHE				1.997,50 €

Il Progettista
Ing. Eugenio Ferrari