Installazione dell'Opera Artistica di Marinella Senatore nell'Area Archeologica di Santa Mustiola a Peccioli (PI)

PROGETTO ESECUTIVO

FONDAZIONE Peccioli per
COMUNE DI PECCIOLI • BELVEDERE SPA

P.za del Popolo, 10 – 56037, Peccioli (Pisa)

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Committente:
Fondazione Peccioli per l'Arte

Progetto opera artistica:
Marinella Senatore

Progettisti per la parte autorizzativa e di ingegnerizzazione dell'opera:
Arch. Nico Panizzi
Ing. Beatrice Pasqualetti

Coordinamento sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione:
Arch. Gian Luigi Melis

Team di progettazione:
Arch. Ilaria Fruzzetti
Ing. Margherita Baldocchi
Arch. Roberto Poziello
Ing. Elisabetta Coni
Dott.ssa in arch. Gaia Parlanti
Dott. in arch. Lorenzo Shabani
Martina Manetti

Ing. Alberto Puccioni

Novembre 2026

SOMMARIO

1. PREMESSA 2

2. ELENCHI PREZZI DI UTILIZZATI E LORO CRITERI DI APPLICAZIONE 2

2.1 Spese generali e utili di impresa 2

3. SCOMPOSIZIONE UTILIZZATA E CODIFICA DELLE VOCI DI PREZZO. 2

1. Premessa

Le seguenti note illustrano le basi utilizzate per le stime economiche e modalità di redazione dei seguenti elaborati:

- elenco prezzi;
- computo metrico estimativo;
- analisi prezzi unitari.

Tali documenti sono stati elaborati in accordo alle prescrizioni della normativa vigente.

2. Elenchi prezzi di utilizzati e loro criteri di applicazione

Come prescritto dalle norme citate in premessa, l'elenco dei prezzi unitari e/o le relative analisi prezzi, sono stati determinati facendo riferimento a:

- (in linea preferenziale) ***edizione 2026*** dell'***Elenco prezzi Regione Toscana provincia di Pisa***;
- **indagini di mercato**, presso diversi produttori/fornitori/posatori, al fine di determinare il prezzo maggiormente congruo, individuando prodotti e componenti tipo rispondenti alle norme tecniche espresse nella voce di computo e nel capitolato.

2.1 Spese generali e utili di impresa

Le voci adottate dall'elenco prezzi provinciale sono già comprensive di spese generali e utile di impresa.

Per quanto concerne l'inserimento dei prezzi dedotti da offerte di mercato, in linea con l'elenco prezzi della Regione Toscana, tutti i valori di costo riportati negli elaborati, includono una prima maggiorazione del 16% (s.g.%), per considerare le spese generali a carico dell'impresa, successivamente una seconda maggiorazione del 10% (u.i.%), al fine di remunerare l'utile di impresa. Le voci il cui prezzo è stato determinato mediante indagine di mercato e/o analisi prezzo e stata adottata la seguante formula:

$$prezzo=C^* (1+s.g.\%)^*(1+u.i.\%)= C^* (1+0.16)^*(1+0.10);$$

dove C rappresenta il costo della "forniturаeposa/lavorazione" dedotta da indagine di mercato.

3. Scomposizione utilizzata e codifica delle voci di prezzo

Il computo è stato organizzato come segue, alle Super Categorie sono state assegnate le TOL ex Allegato II.2 ‑ bis ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 36/2023, alle Categorie sono state assegnate le categorie di lavoro generali e specialistiche ex Art. 61 del Dpr 207/2010, alle Sub Categorie corrisponde il tipo di lavorazione. Le singole voci di computo rappresentano i prezzi elementari e sono codificati utilizzando la codifica proveniente dagli elenchi prezzi di riferimento oppure se è stato necessario utilizzare nuove voci è stata adottata una codifica progressiva del tipo Z.c.nn.mm, dove:

Z. = indica che la voce non è contenuta in un elenco prezzi di riferimento

c. = indica il settore di afferenza della voce: es. A. = lavori edili architettonici.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO **OG 1 Edifici civili e industriali (Cat 1)** **ARCHITETTONICO (SbCat 1)**							
1 / 4 Z.A.01.003	FORNITURA E POSA DI PAVIMENTAZIONE IN CRISTALLO TEMPERATO Fornitura e posa in opera di pavimentazione in cristallo temperato stratificato calpestabile, costituita da lastre sagomate su misura e come da elaborati grafici per un totale di circa 6 mq, in vetro extrachiaro temperato, antiscivolo, multistrato, dello spessore di 10+10+10 mm, accoppiate mediante intercalare plastico rigido dello spessore di 1,60 mm. Le lastre avranno finitura superficiale antiscivolo, avente coefficiente di resistenza allo scivolamento non inferiore alla classe R11, o comunque al valore minimo richiesto dalla normativa vigente per i luoghi pubblici, in considerazione della posa in ambienti esterni esposti agli agenti atmosferici. Le dimensioni delle lastre, da intendersi indicative ed eventualmente da adeguarsi in funzione di quanto riportato negli elaborati grafici di progetto e delle indicazioni della Direzione Lavori, saranno le seguenti: - n.1 lastra da 1700 x 1700 mm - n.1 lastra da 1000 x 2350 mm Dovrà essere garantito un appoggio continuo delle lastre vetrate, con larghezza non inferiore a 1,5 volte lo spessore complessivo della lastra stratificata e comunque non inferiore a 30 mm. La larghezza dell'appoggio dovrà essere contenuta entro 50 mm, salvo diverse indicazioni derivanti dalle verifiche progettuali. Il sistema di vincolo dovrà garantire un adeguato comportamento post-rottura, prevedendo un bloccaggio di tipo bilatero, tale da assicurare sia il sostegno della lastra sia l'impedimento al suo sollevamento o sfilamento accidentale. I lati vincolati in maniera bilatera dovranno essere almeno due e non consecutivi. Tra la lastra vetrata e la struttura di supporto dovrà essere interposta un'idonea guarnizione in gomma compatta, ad esempio EPDM o neoprene compatto, oppure altro sistema equivalente, idoneo a garantire la distribuzione uniforme delle pressioni, l'isolamento del vetro dal supporto e l'assenza di contatti diretti tra materiali rigidi. La testata delle lastre deve essere protetta con opportuni distanziali per evitare che venga in contatto con il fianco del vincolo. La posa delle lastre deve essere effettuata nel rispetto della norma UNI EN 12488:2016: "Raccomandazioni per la messa in opera - Principi di posa per vetrate verticali ed inclinate". Sono da ritenersi compresi tutti i materiali accessori, gli oneri per la posa,i giunti, le guarnizioni di appoggio, la siliconatura, la movimentazione, le assistenze, le opere provvisionali, la raccolta differenziata dei materiali di risulta, il carico, il trasporto e lo scarico a qualsiasi distanza presso impianti autorizzati, gli oneri di conferimento, smaltimento e recupero, le eventuali analisi richieste dalla normativa vigente, le relative indennità, tributi e diritti, nonché ogni altra lavorazione necessaria per dare l'opera perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte, nulla escluso. Pavimentazione in cristallo temperato					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	6´945,10	6´945,10
2 / 6 Z.A.01.005	FORNITURA E POSA DI SISTEMA DI FACCIATA CONTINUA VETRATA Fornitura e posa in opera di facciata continua vetrata in cristallo temperato stratificato, costituita da lastre sagomate su misura e come da elaborati grafici per un totale di circa 13 mq, in vetro extrachiaro temperato, multistrato, dello spessore di 6+6 mm, accoppiate mediante intercalare in EVA trasparente dello spessore di 1,60 mm. Le dimensioni delle lastre, da intendersi indicative ed eventualmente da adeguarsi in funzione di quanto riportato negli elaborati grafici di progetto e delle indicazioni della Direzione Lavori, saranno le seguenti: - n.2 lastre da 1291 × 1300 mm - n.2 lastre sagomati da circa 1456 × 1309 mm - n.2 lastre da 2000 × 1260 mm Il sistema di posa delle lastre dovrà garantire un adeguato appoggio e fissaggio, mediante guarnizioni continue o appoggi opportunamente dimensionati, realizzati in gomma compatta, quale EPDM o neoprene, o mediante sistemi equivalenti compatibili con i materiali impiegati.							
	A R I P O R T A R E							6´945,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6´945,10
	Dovrà essere evitato qualsiasi contatto diretto tra le lastre di vetro e gli elementi rigidi della struttura di supporto. Il sistema di fissaggio dovrà impedire spostamenti, sfilamenti o distacchi accidentali delle lastre, garantendo un'adeguata ritenuta anche in caso di rottura del vetro. La stratigrafia vetrata e il relativo sistema di fissaggio dovranno essere verificati in funzione delle dimensioni delle lastre, dei carichi del vento, delle azioni agenti e delle condizioni di vincolo, assicurando adeguati requisiti di sicurezza e comportamento post-rottura. La posa delle lastre deve essere effettuata nel rispetto della norma UNI EN 12488:2016: "Raccomandazioni per la messa in opera - Principi di posa per vetrate verticali ed inclinate". Sono da ritenersi compresi tutti i materiali accessori, gli oneri per la posa,i giunti, le guarnizioni di appoggio, la siliconatura, la movimentazione, le assistenze, le opere provvisionali, la raccolta differenziata dei materiali di risulta, il carico, il trasporto e lo scarico a qualsiasi distanza presso impianti autorizzati, gli oneri di conferimento, smaltimento e recupero, le eventuali analisi richieste dalla normativa vigente, le relative indennità, tributi e diritti, nonché ogni altra lavorazione necessaria per dare l'opera perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte, nulla escluso.							
	Facciata vetrata					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	5´836,17	5´836,17
3 / 1 Z.A.01.000	SMONTAGGIO DI STRUTTURA METALLICA REALIZZATA CON SISTEMA A TUBI E GIUNTI di qualsiasi altezza e configurazione, compresa la rimozione di elementi di collegamento e accessori, eseguita con idonei mezzi e attrezzature, comprensiva di ogni onere per lo smontaggio in sicurezza, calo a terra, movimentazione, raccolta e accatastamento del materiale di risulta. Compreso il carico, il trasporto presso impianto autorizzato e l'eventuale conferimento e smaltimento dei materiali non recuperabili, nonché ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	smontaggio struttura metallica esistente					1´000,00		
	SOMMANO kg					1´000,00	5,09	5´090,00
	OS 18-A Componenti strutturali in acciaio (Cat 2) **STRUTTURALE - Profilati (SbCat 3)**							
4 / 17 Z.S.01.005	FORNITURA E POSA DI ACCIAIO S275, rispondente ai requisiti CAM. Eseguito: con autocarro con gru Inclusi: - zincatura a caldo (UNI EN ISO 461) - saldature in opera ed in officina; collegamenti bullonati in opera; piatti, nervature e fazzoletti; - montaggio preliminare in officina per controllo linearità e dimensioni; - movimentazione in spazi ristretti (in cantiere).							
	colonne HEB200, peso 61.3 kg/m, lunghezza totale stimata	1,00	44,00		61,300	2´697,20		
	travi bordo impalcato HEA180	1,00	19,00		35,500	674,50		
	travi principali IPE200	2,00	4,40		22,400	197,12		
	travi secondarie impalcato IPE160	5,00	10,00		15,800	790,00		
	travi curve abside IPE140	2,00	2,40		12,900	61,92		
	travi curve abside IPE140	3,00	1,10		12,900	42,57		
	montanti abside IPE140	2,00	2,10		12,900	54,18		
	montanti abside IPE140	1,00	6,10		12,900	78,69		
	traversi finestre IPE140	3,00	0,30		12,900	11,61		
	architravi curve finestre IPE140	3,00	0,40		12,900	15,48		
	travi principali copertura HEB200	1,00	56,00		61,300	3´432,80		
	travi secondarie copertura HEA120	1,00	48,00		19,900	955,20		
	arcarecci copertura IPE120	1,00	16,50		10,400	171,60		
	SHR 40x4 copertura	1,00	7,10		4,400	31,24		
	montanti pareti IPE160	1,00	80,00		15,800	1´264,00		
	montanti pareti IPE140	1,00	33,00		12,900	425,70		
	traversi pareti HEA140	1,00	7,00		24,700	172,90		
	traversi pareti IPE140	1,00	9,00		12,900	116,10		
	portale prospetto ovest HEB120	1,00	10,50		26,700	280,35		
	maggiorazione profili calandrati	1,00			100,000	100,00		
	incidenza peso piatti e bullonatura (circa 10%)	1,00			1200,000	1´200,00		
	A R I P O R T A R E					12´773,16		17´871,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					12´773,16		17´871,27
	arrotondamento	1,00			26,840	26,84		
	SOMMANO kg					12´800,00	13,05	167´040,00
5 / 19 Z.S.01.003	PROVE A TRAZIONE su campioni di carpenteria metallica, eseguito da laboratorio autorizzato ed accreditato, compresa emissione del certificato. per tutte le tipologie di profilati					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	194,82	1´948,20
	STRUTTURALE - Trattamenti (SbCat 4)							
6 / 18 Z.S.01.002	VERNICIATURA A EFFETTO CORTEN SU SUPERFICI IN ACCIAIO Trattamento superficiale di elementi metallici per l'ottenimento dell'effetto estetico tipo "Corten" eseguito a regola d'arte. Il ciclo comprende: a) accurata pulizia, sgrassaggio ed eventuale leggera carteggiatura/decapaggio meccanico delle superfici; b) applicazione di prodotto attivatore/acceleratore di ossidazione a base acida controllata; c) applicazione di vernice base effetto corten; d) applicazione di doppia mano di trasparente acrilico di protezione, opaca e bloccante (anti-spolvero), resistente ai raggi UV e agli agenti atmosferici. Compresi i ponteggi interni o castelli di servizio fino a 2,00 m di altezza, i materiali di consumo, i noli delle attrezzature necessarie, la protezione delle superfici adiacenti e la pulizia finale. Valutato al metro quadrato di superficie effettivamente trattata. stima superficie esposta	1,00	50,00			50,00		
	SOMMANO m²					50,00	52,49	2´624,50
	STRUTTURALE - Movimentazione (SbCat 5)							
7 / 20 Z.S.01.006	SOLLEVAMENTO per uso continuo di autogru nel posizionamento e fissaggio struttura metallica					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	21´598,72	21´598,72
	OS 18-B Componenti per facciate continue (Cat 3) **ARCHITETTONICO (SbCat 1)**							
8 / 2 Z.A.01.001	FORNITURA E POSA DI SISTEMA DI RIVESTIMENTO DI FACCIATA RIFLETTENTE PER REALIZZAZIONE OPERA ARTISTICA - PORZIONI RETTILINEE Fornitura e posa in opera di sistema di rivestimento di facciata riflettente per realizzazione opera artistica, costituito da pannelli in aisi304 sp15/10 finitura mirror completamente riciclabile. Lavorazioni incluse. La voce comprende tutte le seguenti lavorazioni e prestazioni: Taglio, fresatura, sagomatura e piegatura dei pannelli secondo gli esatti profili e geometrie indicate negli elaborati di progetto, con rispetto della direzione di laminazione per uniformità cromatica e di riflessione Fornitura e montaggio della sottostruttura portante in acciaio zincato, completa di staffe, mensole, traversi e tutti gli elementi di ancoraggio alla struttura muraria esistente Tutti i fissaggi meccanici e le lavorazioni (sistemi ad aggraffatura o incastro) necessari per il montaggio secondo specifiche del produttore Guarnizioni, sigillanti strutturali, elementi di giunzione, profili perimetrali di rifinitura e protezione Movimentazione dei materiali dal punto di scarico alla zona di installazione, accatastamento e stoccaggio temporaneo in cantiere con protezione da agenti atmosferici Opere provvisionali necessarie: ponteggi, piattaforme elevatrici, cestelli, parapetti e ogni protezione per la sicurezza Trasporto a discarica autorizzata di tutti i materiali di risulta (sfridi, imballaggi, pellicole protettive) con relativi oneri di smaltimento secondo							
	A R I P O R T A R E							211´082,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							211´082,69
	normativa vigente in materia ambientale Pulizia finale delle superfici, rimozione pellicole protettive, lavaggio con detergenti Idonei Prescrizioni esecutive. L'installazione dovrà essere eseguita rispettando rigorosamente la direzione indicata sulla pellicola protettiva per evitare difformità di tonalità e riflessione. Tutti i pannelli dovranno provenire dallo stesso lotto di produzione per garantire uniformità cromatica. La posa sarà effettuata da personale specializzato con comprovata esperienza nell'installazione di sistemi analoghi. Unità di misura. metro quadrato (mq) di superficie effettivamente rivestita, misurata in opera al finito, senza detrazioni per forature, tagli, risvolti o elementi minori inferiori a 0,50 mq cadauno.Nel prezzo è compensato tutto quanto occorre per dare l'opera compiuta e perfettamente funzionante. Copertura Pareti					75,00 192,00		
	SOMMANO m²					267,00	331,76	88´579,92
9 / 3 Z.A.01.002	FORNITURA E POSA DI SISTEMA DI RIVESTIMENTO DI FACCIATA RIFLETTENTE PER REALIZZAZIONE OPERA ARTISTICA - PORZIONI CURVILINEE Fornitura e posa in opera di sistema di rivestimento di facciata per realizzazione opera artistica, costituito da pannelli in aisi304 sp15/10 finitura mirror completamente riciclabile. Lavorazioni incluse. La voce comprende tutte le seguenti lavorazioni e prestazioni: Taglio, fresatura, sagomatura e piegatura dei pannelli secondo gli esatti profili e geometrie indicate negli elaborati di progetto, con rispetto della direzione di laminazione per uniformità cromatica e di riflessione Fornitura e montaggio della sottostruttura portante in acciaio zincato, completa di staffe, mensole, traversi e tutti gli elementi di ancoraggio alla struttura muraria esistente Tutti i fissaggi meccanici e le lavorazioni (sistemi ad aggraffatura o incastro) necessari per il montaggio secondo specifiche del produttore Guarnizioni, sigillanti strutturali, elementi di giunzione, profili perimetrali di rifinitura e protezione Movimentazione dei materiali dal punto di scarico alla zona di installazione, accatastamento e stoccaggio temporaneo in cantiere con protezione da agenti atmosferici Opere provvisionali necessarie: ponteggi, piattaforme elevatrici, cestelli, parapetti e ogni protezione per la sicurezza Trasporto a discarica autorizzata di tutti i materiali di risulta (sfridi, imballaggi, pellicole protettive) con relativi oneri di smaltimento secondo normativa vigente in materia ambientale Pulizia finale delle superfici, rimozione pellicole protettive, lavaggio con detergenti Idonei Prescrizioni esecutive. L'installazione dovrà essere eseguita rispettando rigorosamente la direzione indicata sulla pellicola protettiva per evitare difformità di tonalità e riflessione. Tutti i pannelli dovranno provenire dallo stesso lotto di produzione per garantire uniformità cromatica. La posa sarà effettuata da personale specializzato con comprovata esperienza nell'installazione di sistemi analoghi. Unità di misura. metro quadrato (mq) di superficie effettivamente rivestita, misurata in opera al finito, senza detrazioni per forature, tagli, risvolti o elementi minori inferiori a 0,50 mq cadauno.Nel prezzo è compensato tutto quanto occorre per dare l'opera compiuta e perfettamente funzionante. Abside					11,00		
	SOMMANO m²					11,00	382,80	4´210,80
	OG 1 Edifici civili e industriali (Cat 1) **STRUTTURALE - Plinti (SbCat 2)**							
10 / 7 Z.S.01.007	Oggetto: GETTO CLS C12/15 CAM Materiale: in CALCESTRUZZO Formato: PRECONFEZIONATO Tipo: a prestazione garantita							
	A R I P O R T A R E							303´873,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							303´873,41
	Compreso: - fornitura; - posa; - scarico; - getto; - vibratura. Specifiche: prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera. Il costruttore, prima dell'inizio dell'opera, deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Conforme: - Linee Guida del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, per la produzione, il trasporto ed il controllo del calcestruzzo preconfezionato; - UNI EN 11104:2016; - UNI EN 12390:2021; - UNI EN 206:2021; - Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M.17/01/2018. Tipo: ORDINARIO Uso: per opere non strutturali Classe di resistenza caratteristica: C12/15 Consistenza: S3 magrone, superficie sotto plinti, spessore variabile (media 15 cm)	8,00	1,20	1,200	0,150	1,73		
	SOMMANO m³					1,73	195,00	337,35
11 / 8 TOS26_01.B 02.002.001	Oggetto: CASSEFORME Tipo: PROVVISORIE Materiale: LEGNO Uso: PER GETTI DI CALCESTRUZZO Posizionamento: altezza massima 4,00 (m) - misurata dal piano di appoggio all'intradosso del cassero. Specifiche: per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive. Compreso: - fornitura; - posa; - sostegni, puntelli; - cunei per il disarmo; - pulitura per il reimpiego; - sfridi, taglio a misura; - calo; - sollevamento. Uso: per opere di fondazione, plinti, travi rovesce							
	magrone	32,00	1,20		0,200	7,68		
	plinti	32,00	0,50		0,400	6,40		
	SOMMANO m²					14,08	29,55	416,06
12 / 9 [illegible] B04.005.002	Oggetto: GETTO Materiale: in CALCESTRUZZO Formato: PRECONFEZIONATO Tipo: a prestazione garantita Compreso: - fornitura; - posa; - scarico; - getto; - vibratura. Specifiche: prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera. Il costruttore, prima dell'inizio dell'opera, deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Conforme: - Linee Guida del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, per la produzione, il trasporto ed il controllo del calcestruzzo preconfezionato; - UNI EN 11104:2016;							
	A R I P O R T A R E							304´626,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							304´626,82
	- UNI EN 12390:2021; - UNI EN 206:2021; - Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M.17/01/2018. Tipo: ORDINARIO Uso: per opere strutturali Classe di esposizione ambientale: XC2 Caratteristiche: - esposto a corrosione da carbonatazione - per ambiente bagnato, raramente asciutto Classe di resistenza caratteristica: C25/30 Consistenza: S4 plinti	8,00	0,50	0,600	0,400	0,96		
	SOMMANO m³					0,96	182,74	175,43
13 / 10 TOS26_01.B 03.001.010	Oggetto: ARMATURE Materiale: ACCIAIO Compreso: - fornitura; - posa; - tagli; - sagomature; - legature con filo di ferro; - distanziatori; - sfridi; - saldature; - cali; - movimentazione del materiale; - sollevamento con autocamion con gru; - controlli in cantiere. Conforme: - UNI relative; - Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 17/01/2018. Uso: PER CEMENTO ARMATO Oggetto: barre presagomate ad aderenza migliorata Posizionamento: in fondazioni (platee, travi rovesce, plinti) Vedi voce n° 9 [m³ 0.96]	70,00				67,20		
	SOMMANO kg					67,20	2,15	144,48
14 / 11 TOS26_PR.P 10.900.005	Oggetto: CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A PRESTAZIONE GARANTITA / PREMISCELATO / CONFEZIONATO IN CANTIERE. Conforme: - Linee Guida del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, per la produzione, il trasporto ed il controllo del calcestruzzo preconfezionato; - UNI EN 12390:2021; - UNI EN 206:2021; - Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M.17/01/2018. Compreso: scarico. Specifiche: Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera. Il costruttore, prima dell'inizio dell'opera, deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Escluso: Sovrapprezzi ed oneri accessori Oggetto: COSTI AGGIUNTIVI AL CALCESTRUZZO SERVIZIO DI POMPAGGIO quota fissa per spostamento e primo piazzamento di pompa con braccio < 42 m per magrone per cls strutturale plinti					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	359,14	718,28
15 / 12 TOS26_PR.P 10.900.007	Oggetto: CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A PRESTAZIONE GARANTITA / PREMISCELATO / CONFEZIONATO IN CANTIERE. Conforme: - Linee Guida del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, per la							
	A R I P O R T A R E							305´665,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							305´665,01
	produzione, il trasporto ed il controllo del calcestruzzo preconfezionato; - UNI EN 12390:2021; - UNI EN 206:2021; - Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M.17/01/2018. Compreso: scarico. Specifiche: Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera. Il costruttore, prima dell'inizio dell'opera, deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. Escluso: Sovrapprezzi ed oneri accessori Oggetto: COSTI AGGIUNTIVI AL CALCESTRUZZO SERVIZIO DI POMPAGGIO quota aggiuntiva per ogni m³ pompato							
	Vedi voce n° 7 [m³ 1.73]	1,00				1,73		
	Vedi voce n° 9 [m³ 0.96]	1,00				0,96		
	SOMMANO m³					2,69	14,53	39,09
16 / 13 TOS26_04.E 09.011.001	Oggetto: SISTEMAZIONI SUPERFICIALI DEL TERRENO Tipo: rivestimento Materiale: geo-tessile n.t. agugliato Compreso: picchettatura Conforme: UNI EN ISO 10319 Uso: separazione Resistenza a trazione longitudinale (kN/m): 25 Resistenza a trazione trasversale (kN/m): 26							
	per ogni plinto, doppio strato	8,00	2,00	2,000	2,000	64,00		
	SOMMANO m²					64,00	4,25	272,00
17 / 14 TOS26_18. W11.003.001	Oggetto: PROVE DI LABORATORIO SUI MATERIALI EDILI E DA COSTRUZIONE Specifiche: i prezzi sono relativi alle attività eseguite in laboratorio ma anche nei cantieri edili per le operazioni di prelievo e campionamento necessarie alla buona esecuzione e rappresentatività della prova richiesta, secondo la normativa di riferimento indicata Materiale: - acciaio; - fibre; - materie plastiche; - laterizi; - legno. Compreso: - l'installazione MOB/DEMOB dell'attrezzatura di prova o di campionamento/prelievo presso l'area di cantiere sito d'indagine; - viaggio del personale tecnico e la manodopera di cantiere; - monografia corredata da foto della postazione di prova/prelievo e del materiale prelevato; - spostamento da una postazione alla successiva (ad esclusione dei casi in cui è prevista una specifica voce per la movimentazione ed il posizionamento dell'attrezzatura di prova all'interno dell'area di indagine); - eventuale realizzazione di piste di accesso e/o piazzole per l'installazione delle attrezzature di prova o di campionamento; - tutto quanto necessario occorrente alla esecuzione del prelievo di campioni rappresentativi per l'esecuzione della prova richiesta. Oggetto: Metodo di prova per la determinazione delle proprietà fisiche, meccaniche e generali, della resistenza alla compressione trazione flessione ecc. Materiale: provini di calcestruzzo. Tipo: prelievo e confezionamento in cantiere di provini cubici o cilindrici di cls, per serie di due provini Escluso: prestazione esterna del personale Conforme: UNI EN 12390-3							
	coppie plinti					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	63,27	189,81
18 / 15	Oggetto: PROVE DI LABORATORIO SUI MATERIALI EDILI E DA							
	A R I P O R T A R E							306´165,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							306´165,91
TOS26_18. W11.003.006	COSTRUZIONE Specifiche: i prezzi sono relativi alle attività eseguite in laboratorio ma anche nei cantieri edili per le operazioni di prelievo e campionamento necessarie alla buona esecuzione e rappresentatività della prova richiesta, secondo la normativa di riferimento indicata Materiale: - acciaio; - fibre; - materie plastiche; - laterizi; - legno. Compreso: - l'installazione MOB/DEMOB dell'attrezzatura di prova o di campionamento/prelievo presso l'area di cantiere sito d'indagine; - viaggio del personale tecnico e la manodopera di cantiere; - monografia corredata da foto della postazione di prova/prelievo e del materiale prelevato; - spostamento da una postazione alla successiva (ad esclusione dei casi in cui è prevista una specifica voce per la movimentazione ed il posizionamento dell'attrezzatura di prova all'interno dell'area di indagine); - eventuale realizzazione di piste di accesso e/o piazzole per l'installazione delle attrezzature di prova o di campionamento; - tutto quanto necessario occorrente alla esecuzione del prelievo di campioni rappresentativi per l'esecuzione della prova richiesta. Oggetto: Metodo di prova per la determinazione delle proprietà fisiche, meccaniche e generali, della resistenza alla compressione trazione flessione ecc. Materiale: provini di calcestruzzo. Tipo: prova di compressione su cubi fino a 150 mm. di spigolo Specifiche: per ogni provino Conforme: UNI EN 12390-3 per ogni provino					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	13,67	82,02
19 / 16 TOS26_18. W11.001.001	Oggetto: PROVE DI LABORATORIO SUI MATERIALI EDILI E DA COSTRUZIONE Specifiche: i prezzi sono relativi alle attività eseguite in laboratorio ma anche nei cantieri edili per le operazioni di prelievo e campionamento necessarie alla buona esecuzione e rappresentatività della prova richiesta, secondo la normativa di riferimento indicata Materiale: - acciaio; - fibre; - materie plastiche; - laterizi; - legno. Compreso: - l'installazione MOB/DEMOB dell'attrezzatura di prova o di campionamento/prelievo presso l'area di cantiere sito d'indagine; - viaggio del personale tecnico e la manodopera di cantiere; - monografia corredata da foto della postazione di prova/prelievo e del materiale prelevato; - spostamento da una postazione alla successiva (ad esclusione dei casi in cui è prevista una specifica voce per la movimentazione ed il posizionamento dell'attrezzatura di prova all'interno dell'area di indagine); - eventuale realizzazione di piste di accesso e/o piazzole per l'installazione delle attrezzature di prova o di campionamento; - tutto quanto necessario occorrente alla esecuzione del prelievo di campioni rappresentativi per l'esecuzione della prova richiesta. Oggetto: Metodo di prova e identificazione per barre rotoli e fili di acciaio per C.A. - C.A.P. Tipo: prova di trazione su barre di acciaio da C.A. Diametro massimo (mm): 26 Specifiche: per ogni provino Conforme: UNI EN ISO 15630/1 n.2 terne acciaio plinti	2,00			3,000	6,00		
	SOMMANO cad					6,00	25,83	154,98
20 / 21 Z.S.01.001	<u>BASI APPOGGIO COLONNE</u> Fornitura e posa di malta cementizia espansiva di interposizoione tra plinto							
	A R I P O R T A R E							306´402,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							306´402,91
	e piastra di base delle colonne; compresa nella voce la casseratura, la colatura della malta, la formazione del piano in bolla e quanto necessario per il lavoro a perfetta regola d'arte. Rispondente ai criteri CAM. per ogni colonna					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	125,11	1´000,88
21 / 22 Z.S.01.004	ASSISTENZE EDILI per lavorazioni edili e carpenteria c.a. (plinti) in ambienti ristretti e di pregio storico artistico. per opere di fondazione					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2´078,60	2´078,60
	ARCHITETTONICO (SbCat 1)							
22 / 5 Z.A.01.004	FORNITURA E POSA DI PAVIMENTAZIONE IN LEGNO DA ESTERNO Fornitura e posa in opera di pavimentazione esterna in legno massello tipo decking, in essenza di Iroko africano (tipo Exterpark Magnet Iroko o equivalente 21x100-120x800/2400mm). La lavorazione comprende: - Sottostruttura: Fornitura e posa di magatelli/travetti portanti in alluminio estruso anodizzato o in legno di Iroko/Teak della stessa essenza , disposti a interasse 40-50 cm nel verso ortogonale alle doghe, fissati su piedini regolabili in acciaio inox o polipropilene per garantire il microventilazione del solaio sottostante, la corretta quota di impostazione e una pendenza uniforme ≥ 1,5-2% per il deflusso delle acque meteoriche. - Posa doghe a secco: Fissaggio meccanico dei listoni alla sottostruttura esclusivamente mediante viti a testa ciana in acciaio inox AISI 316 prefilettate con preforatura delle sedi per evitare spaccature, oppure clips in acciaio inox a scorrimento inserite nelle scanalature laterali per posa nascosta (a seconda del profilo scelto), con giunto di dilatazione min. 5-8 mm tra doga e doga e 10-15 mm in corrispondenza dei giunti perimetrali. - Trattamento e finitura: Applicazione di olio impregnante naturale trasparente , specifico per legni tropicali da esterno, in almeno due mani a pennello o spruzzo, con carteggiatura intermedia, per proteggere le superfici e rallentare il naturale processo di ingrigimento dovuto ai raggi UV. - Accessori: Profili di chiusura perimetrali, cornici di bordo, tappi coprivite in legno della stessa essenza, elementi di raccordo con soglie, pavimentazioni adiacenti o drenaggi lineari. - Compresi nel prezzo: rilievo in situ, tracciamenti, taglio a misura con sfridi inclusi, protezione delle zone adiacenti durante la lavorazione, pulizia finale e smaltimento degli imballaggi. **Si ritengono altresì compresi e compensati tutti quegli oneri e lavorazioni, non espressamente citati, ma che si rendano necessari a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.** Pavimentazione in legno					39,00		
	SOMMANO m²					39,00	791,12	30´853,68
	Parziale LAVORI A CORPO euro							340´336,07
	T O T A L E euro							340´336,07

	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo SUPER CATEGORIE	
001	TOL.1 - Opere edili su edifici e manufatti non soggetti a tutela dei beni culturali	12´781,27
002	TOL.4 - Lavori di movimento terra, demolizioni, opere di protezione ambientale, ingegneria naturalistica e opere a verde	5´090,00
003	TOL.6 - Strutture, opere di ingegneria e manufatti in acciaio	286´002,14
004	TOL.7 - Strutture, opere di ingegneria e manufatti in calcestruzzo armato, anche prefabbricato	5´608,98
005	TOL.8 - Strutture, opere di ingegneria e manufatti in legno	30´853,68
	Totale SUPER CATEGORIE euro	340´336,07
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo CATEGORIE	
001	OG 1 Edifici civili e industriali	54´333,93
002	OS 18-A Componenti strutturali in acciaio	193´211,42
003	OS 18-B Componenti per facciate continue	92´790,72
	Totale CATEGORIE euro	340´336,07
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo SUB CATEGORIE	
001	ARCHITETTONICO	141´515,67
002	STRUTTURALE - Plinti	5´608,98
003	STRUTTURALE - Profilati	168´988,20
004	STRUTTURALE - Trattamenti	2´624,50
005	STRUTTURALE - Movimentazione	21´598,72
	Totale SUB CATEGORIE euro	340´336,07

San Giuliano Terme, 03/11/2026

Il Tecnico
Arch. Nico Panizzi

	A R I P O R T A R E