

CITTA' DI
VENEZIA



commessa

Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)

Missione 5 - inclusione e coesione, componente 2 infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore (M5C2). Misura 3, investimento 3.1 " sport e inclusione sociale" - cluster 1.

Nuovo impianto polivalente indoor

Mestre-Venezia - C.I. 15219

Progetto di fattibilità tecnico economica



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

committente

Comune di Venezia
Area Lavori Pubblici , Mobilità e Trasporti
Servizio Edilizia comunale Terraferma
viale Ancona, 63
30170 Mestre - Venezia

Il R.U.P.
ing. Francesco Dittadi
Il Dirigente
dott. Aldo Menegazzi
Il Direttore
ing. Simone Agrondi



coordinamento generale
progetto architettonico

Sari Coletti architetti
sede legale
piazza Garibaldi 14
31100, Treviso
P.I. 03624060269
studio@saricoletti.it
marco.sari@archiworldpec.it

progettisti
ing. arch. Marco Sari
arch. Marco Coletti
responsabile di commessa
e giovane professionista
arch. Manuele Bettiol

collaboratori
arch. Andrea Marcon
arch. Alessandro Martin
geom. Alex Santamaria



progetto strutture

Boaretto e Associati s.r.l.
sede legale
via Ospedale n. 9
30174 Venezia Mestre
info@boarettoeassociati.it

progettista
ing. Luca Boaretto
responsabile di commessa
ing. Mattia Ongarato

collaboratori
ing. Stefania Boaretto
arch. Francesco Sambo
ing. Mattia Tessari



progetto impianti

EVO engineering s.r.l.
sede legale
corte San Francesco, 4
31053 Pieve di Soligo (TV)
info@evoeng.it

progettisti
per. ind. Mirco Bovo
ing. Massimo Nadal
per. ind. Giovanni Negroni

commessa	ambito	codice elaborato	data emissione		
SCA_101	Progetto di fattibilità tecnico economica	SCA_101-F.G.P.E.10-R00	12-2022		
gruppo elaborati		numero elaborato		revisione	
STRUTTURE		F.G.P.E.10		R00	
titolo elaborato					
INCIDENZA MANODOPERA (OPERE STRUTTURALI)					
rev	data	motivo dell'emissione	eseguito	controllato	approvato
00	12-2022	EMISSIONE	M.Tessari	M.Ongarato	L.Boaretto

La proprietà del presente elaborato è tutelata a termini di legge. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di copia non autorizzata.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
	SCAVI E REINTERRI (Cap 1)					
1 E.02.03.00	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, per il risezionamento o la costruzione del cassonetto stradale, compreso il picchettamento preliminare e definitivo, il tracciamento delle curve, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza					
	SOMMANO mc	2'439,32	6,74	16'441,02	4'836,95	29,420
2 E.02.04.a	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza.					
	SOMMANO mc	10,89	8,31	90,50	19,65	21,710
3 E.03.11.00	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione.					
	SOMMANO mc	1'337,96	28,37	37'957,93	804,71	2,120
4 E.06.05.00	Compenso per il trasporto di qualsiasi materiale o attrezzatura a qualsiasi distanza stradale (da considerarsi la sola andata).					
	SOMMANO ton*km	220'518,90	0,14	30'872,65	23'154,48	75,000
5 E.06.07.f	Compenso per smaltimento o recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscele bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscele bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura di reimpiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICATI COME RIFIUTO Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico e smaltimento/recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. SMALTIMENTO DI TERRENI CLASSIFICATI COME "TERRE E ROCCE DA SCAVO" secondo il DPR 120/17 e linee guida ARPAV. Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale proveniente dagli scavi in idoneo, deposito temporaneo su area in					
	A R I P O R T A R E			85'362,10	28'815,79	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			246'038,62	67'285,58	
	OPERE IN C.A. (Cap 3)					
9 E.08.02.l	Sovrapprezzo per aumento della classe di lavorabilità da S3 (semifluida) a S4 (fluida). SOMMANO mc	402,49	4,85	1'952,08	195,21	10,000
10 E.08.02.n	Sovrapprezzo per impiego di inerti con Dmax mm 15. SOMMANO mc	1'104,37	5,85	6'460,57	0,00	
11 E.08.03.00	Pompaggio conglomerato cementizio con pompa autocarrata. SOMMANO mc	1'104,37	6,99	7'719,55	1'157,94	15,000
12 E.08.04.00	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento. SOMMANO kg	30'240,75	1,67	50'502,06	9'014,62	17,850
13 E.08.09.b	Maggiorazione alle casseforme dei pilastri per l'esecuzione di sezioni circolari di diametro 150- 1200 mm, mediante l'utilizzo di casseri in cartone accoppiato dello spessore di 4-12 mm e provvisti di filo per disarmo con apertura a cerniera. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'utilizzo di casseforme a perdere, le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, il taglio, lo sfrido, il materiale accessorio, le chiodature, il disfacimento, l'abbassamento, lo sgombero e l'eventuale trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata sulla superficie effettivamente a contatto con il conglomerato cementizio. Vista liscio. SOMMANO mq	11,25	16,14	181,58	54,58	30,060
14 E.08.20.a	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XF2, C 28/30, rapporto max e/c=0,5, contenuto minimo di aria 3%, confezionato a macchina per opere in conglomerato cementizio armato quali travi, pilastri, cordoli, solette, rampe scale, ecc. di ogni forma, spessore e dimensione, compreso il ferro tondino di armatura FeB44K ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 110 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione e disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per cordoli, travi e solette . SOMMANO mc	203,21	479,66	97'471,71	32'506,82	33,350
15 E.08.20.b	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XF2, C 28/35, rapporto max e/c=0,5, contenuto minimo di aria 3%, confezionato a macchina per opere in conglomerato cementizio armato quali travi, pilastri, cordoli, solette, rampe scale, ecc. di ogni forma, spessore e dimensione, compreso il ferro tondino di armatura FeB44K ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 110 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione e disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per pilastri. SOMMANO mc	26,98	568,14	15'328,41	4'135,61	26,980
16	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3					
	A R I P O R T A R E			425'654,58	114'350,36	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			425'654,58	114'350,36	
E.08.20.c	(semifluida), classe di esposizione XF2, C 28/30, rapporto max e/c=0,5, contenuto minimo di aria 3%, confezionato a macchina per opere in conglomerato cementizio armato quali travi, pilastri, cordoli, solette, rampe scale, ecc. di ogni forma, spessore e dimensione, compreso il ferro tondino di armatura FeB44K ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 110 kg/m ³ . Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione e disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per rampe scala. SOMMANO mc	62,80	723,01	45'405,03	16'736,29	36,860
17 F.01.01.f	Impianto del cantiere per esecuzione di fondazioni indirette e/o consolidamento di terreni comprensivo di approntamento delle strade di accesso e di movimentazione interna, ammassamento e ripiegamento delle attrezzature, pagato una sola volta anche per impieghi in più zone di lavoro. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il carico, il trasporto e lo scarico delle attrezzature, sia in andata che nel ritorno, necessarie per l'esecuzione dei lavori e quanto altro necessario per dare ogni cantiere pronto al funzionamento. Escluso solo l'eventuale utilizzo del pontone per lavorazioni e trasporti da eseguirsi dall'acqua. Per pali FDP o CFA. SOMMANO a corpo	1,00	11'013,76	11'013,76	3'336,07	30,290
18 F.05.09.00	Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per m ³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi. SOMMANO mq	3'218,55	6,22	20'019,38	894,86	4,470
19 NP.CA.01	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC2, C 28/35, rapporto e/c=0,6, confezionato a macchina per opere di fondazioni statiche di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a plinto e fondazioni continue, compreso il ferro tondino d'armatura B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 50 kg/m ³ . Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO mc	701,88	222,04	155'845,43	17'922,22	11,500
20 NP.CA.02	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC2, C28/35, rapporto max e/c 0,5, contenuto minimo di aria 3%, confezionato a macchina per opere statiche di elevazione di spessore oltre 25 cm e fino a 35 cm di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere, compreso il ferro tondino d'armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 45 kg/m ³ . Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione ed il disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO mc	43,37	361,63	15'683,89	5'395,26	34,400
	A R I P O R T A R E			673'622,07	158'635,06	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			673'622,07	158'635,06	
21 NP.CA.03	Realizzazione di solaio in soletta piena in c.a. di spessore pari a 30 cm alleggerito con elementi in plastica riciclata tipo U-BOOT della ditta Daliform di spessore pari a 16 cm di dimensione 52x52 cm e piedini di altezza 7 cm, secondo le indicazioni di progetto esecutivo delle strutture, da realizzarsi in calcestruzzo di classe di resistenza C28/35, classe di esposizione XC2 e classe di lavorabilità S5, massa volumica di riferimento 2400 kg/mc e dimensione massima dell'aggregato s=15 mm. È compreso il ferro tondino di armatura FeB44K ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 110 kg/m³. Si intende qui compreso l'onere per la realizzazione e lo smontaggio delle casseforme, la fornitura e la posa degli alleggerimenti in materiale plastico, la fornitura, la posa e la vibrazione del calcestruzzo, i controlli di legge secondo le indicazioni della D.L. strutture, ed ogni altro onere necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte, escluso ferro d'armo, compensato a parte. Misurazione a mc di calcestruzzo con esclusione di fori superiori a 2 mq. SOMMANO mq	408,24	166,67	68'041,36	3'204,75	4,710
22 NP.CA.04	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 28/35, rapporto e/c=0,6, confezionato a macchina per opere di fondazioni statiche di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a plinto e fondazioni continue, compreso il ferro tondino d'armatura B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 50 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO mc	62,21	238,11	14'812,82	2'378,94	16,060
23 NP.CA.05	Fornitura e posa in opera di gradoni per tribune, prefabbricati in calcestruzzo grigio, (Calcestruzzo rispondente alla norma UNI-EN 206, classe di resistenza minima C32/40 - Rck 40 con uso di cemento PTL COMP CEM II/A-LL 42,5 R), vista estradosso liscio da cassero metallico, intradosso tirato a staggia, spigoli smussati, dimensioni come da progetto esecutivo, in appoggio sulle sottostanti murature o travi/setti porta gradoni, compreso armatura metallica interna tipo B450C in quantità necessaria a sopportare il peso proprio + carico accidentale pari a 600 kg/mq, copri ferro superiore 40 mm, copri ferro inferiore 30 mm, compreso fissaggi alla struttura sottostante, agganci antisismici, la ferramenta di fissaggio e gli appoggi in elastomero. Compreso il tracciamento, gli orizzontamenti necessari alla posa, la creazione di idonee basi di appoggio, il tutto come indicato nei disegni esecutivi strutturali e/o come indicazioni della DD.LL., compreso le opere provvisoriale, eventuali ponteggi, trabatelli, autogrù, il trasporto, il montaggio., Sigillatura esclusa, quotata in altra voce. Detti manufatti dovranno essere provvisti di MARCATURA CE secondo la norma EN 13225:2013 ed essere prodotti in stabilimento da azienda in possesso del certificato di controllo della produzione in fabbrica (FPC). SOMMANO m	608,40	268,18	163'160,71	0,00	
24 NP.CA.06	Fornitura e posa in opera di gradini per scale di smistamento su tribune prefabbricate, in calcestruzzo grigio, (Calcestruzzo rispondente alla norma UNI-EN 206, classe di resistenza minima C32/40 - Rck 40 con uso di cemento PTL COMP CEM II/A-LL 42,5 R), vista estradosso liscio da cassero metallico, intradosso tirato a staggia, spigoli smussati, dimensioni come da progetto esecutivo, in appoggio sui gradoni, compreso armatura metallica interna tipo B450C, copri ferro 40 mm. Compreso il tracciamento, gli orizzontamenti necessari alla posa, la creazione di idonee basi di appoggio, il tutto come indicato nei disegni esecutivi strutturali e/o come indicazioni della D.L., compreso le opere provvisoriale, autogrù, il trasporto, il montaggio., Sigillatura esclusa, quotata in altra voce. Detti manufatti dovranno essere prodotti in stabilimento da azienda in possesso del certificato di controllo della produzione in fabbrica (FPC).					
	A R I P O R T A R E			919'636,96	164'218,75	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			938'126,20	164'218,75	
	OPERE IN CARPENTERIA METALLICA (Cap 4)					
25 E.30.01.c	Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, forniti e posti in opera in conformità a (se non diversamente richiesto dal Capitolato Speciale d'appalto): - Classificazione EN 1090-1, EN 1090-2 - Tolleranze dimensionali: EN 1090-2 - Esecuzione: EXC1 o EXC2 - Grado di preparazione superficiale: P1 Classificazione EN 8501-3 - Reazione al Fuoco: A1 Classificazione EN 13501 I componenti di carpenteria strutturale devono essere provvisti di Etichetta accompagnatoria CE e di Dichiarazione di Prestazione (DoP) secondo la EN 1090-1, il regolamento Prodotti da Costruzione UE 305/2011 e collegati. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte.					
	SOMMANO kg	49'709,58	2,30	114'332,03	11'433,20	10,000
26 E.30.04.i	Manufatti in acciaio per travi e colonne, realizzati in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo, forniti e posti in opera in conformità a (se non diversamente richiesto dal Capitolato Speciale d'appalto): - Classificazione EN 1090-1, EN 1090-2 - Tolleranze dimensionali: EN 1090-2 - Esecuzione: EXC1 o EXC2 - Grado di preparazione superficiale: P1 Classificazione EN 8501-3 - Reazione al Fuoco: A1 Classificazione EN 13501 I componenti di carpenteria strutturale devono essere provvisti di Etichetta accompagnatoria CE e di Dichiarazione di Prestazione (DoP) secondo la EN 1090-1, il regolamento Prodotti da Costruzione UE 305/2011 e collegati. Sono compresi: le piastre di base e di attacco; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. Per travature tubolari in acciaio S355JR.					
	SOMMANO kg	102'519,57	3,69	378'297,21	37'829,72	10,000
27 E.30.14.a	Sabbiatura di carpenteria metallica realizzata secondo la specifica SSPC-SP/10/63					
	SOMMANO kg	152'229,15	0,11	16'745,20	1'674,53	10,000
28 E.30.23.a	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500° C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
	SOMMANO kg	49'709,58	0,66	32'808,32	3'280,83	10,000
29 E.30.23.c	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500° C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					
	SOMMANO kg	102'519,57	0,68	69'713,31	6'971,33	10,000
30 E.30.24.f	Protezione dal fuoco delle strutture in acciaio, mediante l'applicazione di vernici intumescenti date in opera a pennello o a rullo con spessori tali da garantire le resistenze sotto specificate. Devono essere prodotti i certificati originali delle vernici usate. E' compreso altro occorre per dare l'opera finita. Misurazione a superficie trattata per le resistenze specificate. Applicazione di primer epossidico consolidante					
	SOMMANO mq	2'748,61	6,96	19'130,33	7'499,08	39,200
31 NP.CM.01	Protezione dal fuoco delle strutture in acciaio, mediante l'applicazione di vernici intumescenti date in opera a pennello o a rullo con spessori tali da garantire le resistenze sotto specificate. Devono essere prodotti i certificati originali delle vernici usate. E' compreso altro occorre per dare l'opera finita. Misurazione a superficie trattata per le resistenze specificate. Classe di resistenza R30.					
	SOMMANO mq	2'748,61	27,75	76'273,93	42'858,32	56,190
	A R I P O R T A R E			1'645'426,53	275'765,76	

