

commessa

2309-VRT

file

Cat_Prog_Tipo_Num.Tav_Rev.
PE_ES_PSC_04

tavola

ES.PSC

**ELABORATI
SICUREZZA**

**STIMA
COSTI
SICUREZZA**

scala

data

Febbraio 2026

Rev.	data	motivazione
R00	29/02/24	prima emissione
R01	05/03/24	revisione 1
R02	12/06/24	2° aggiornamento per verifica
R03	20/01/26	3° aggiornamento Perizia di Variante n.1

Redazione

Verifica

Approvazione

DL./CSE
Arch. Elisabeth Foroni



Comune di Venezia

AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITA' E TRASPORTI -
SOGGETTO ATTUATORE DI II LIVELLO
Settore Progetti Strategici e Attuazione PNRR
Servizio Progettazione e Realizzazione Opere Edilizie Strategiche

**PIANO NAZIONALE PER GLI INVESTIMENTI COMPLEMENTARI AL
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (P.N.R.R.)
MISSIONE 1 - COMPONENTE 3 - TURISMO E CULTURA 4.0
AQ2 - VENEZIA1 - C.I. 15044 "ARSENALE- Marginamenti
perimetrali sul Rio della Tana e Rio San Daniele"
(CUP D74H21000220001)**

FASE Esecuzione lavori

DIRETTORE Ing. Simone Agrondi

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Arch. Sarah Colonna

Impresa affidataria:



ROSSI RENZO COSTRUZIONI SRL

Progettazione esecutiva:

coordinamento e progettazione architettonica e del restauro:
Arch. Giorgio Galeazzo
GALEAZZO ARCHITETTI ASSOCIATI

progettazione strutturale:
PROF. ING. RENATO VITALIANI

coordinamento sicurezza:
CSP: Arch. Paola Rosin
Esperto in Ingegneria Ambientale: Ing. Carlo Glauco Amoroso
HMR SRL

Progettazione impiantistica e antincendio:
STUDIO FERRARI E BROCAJOLI

Geologo:
DOTT. GEOL. PAOLO CORNALE

CODICE	VOCE	U.M.	N.	H	L	S	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
Prezzario Comune di Venezia 2023									
VE23_01CS.AT.P 01.005.001.01	NOLEGGIO ATTREZZATURA LEGGERA DA CANTIERE								
.001	Assito di chiusura, stecato formato con pali e tavole rifilate di 3 cm comprese le eventuali porte e passaggi carrai con le relative chiusure, sfrido, segnalazione regolamentare, montaggio e smontaggio:								
	Cantiere Calle Nuova	m²		2	36,68				
	Cantiere P.te S. Daniele	m²		2	36,68				
.001.01	per la prima giornata	m²	3	2	73,36		440,16	23,79	10 471,41
.001.02	per ogni giornata successiva e fino alla durata max di 12 mesi	m²	365		440,16		160658,4	0,25	40 164,60
	Scavalchi tura								
VE23_01CS.AT.P 01.006.08	Castello di tiro compreso ancoraggio della struttura con controventature in ogni ordine e con piano di servizio e sottoponte in tavoloni opportunamente fermati, completo di fermapiede, parapetti e scale perfettamente agibili, atto a sostenere l'installazione di montacarichi e tramoggia di scarico, compreso sollevamenti e cali a terra; misurato per perimetro di base per l'altezza. Esclusa la segnaletica diurna e notturna.								
VE23_01CS.AT.P 01.006.08.01	Montaggio castello di tiro in appoggio a terra o sospeso da terra per permettere l'accesso di carico e scarico, con 3 lati di m 1,80 in tubo e giunto, incluso nolo per il primo mese.	m²	20	1,2	3		72	21,73	1 564,56
VE23_01CS.AT.P 01.006.08.03	Smontaggio castello di tiro in tubo e giunto.	m²	20	1,2	3		72	9,31	670,32
VE23_01CS.AT.P 01.006.08.05	Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di castello di tiro in tubo e giunto, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo.	m²	20	1,2	3		72	1,77	127,44
VE23_01CS.AT.P 01.006.08.06	Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di castello di tiro in elementi prefabbricati, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo.	m²	200	1,2	3		720	1,99	1 432,80
	Prolungamento pontile 30 m								

VE23_04CS.PR.Q 03.B08.001	Fornitura e posa in opera di travature squadrate a spigolo vivo esclusa ogni tolleranza di smusso, per pontili, scalette, passerelle anche per traghetti, paraurti, frangionde, ecc., della specie indicata e della classe di resistenza prescritta in progetto (UNI 11035 - UNI EN 338). L'accettazione del materiale è subordinata alla presenza di apposita marchiatura CE attestata da specifica certificazione contenente la descrizione delle caratteristiche meccaniche del materiale da presentare alla D.L.. E' compresa compensata nel prezzo la chiodera grossa e minuta zincata a caldo, i tagli, gli incaltri, le riduzioni, è compresa inoltre la posa della ferramenta di giunzione o calettamento, la cui fornitura verrà pagata a parte, compreso l'uso di impalchi, barche, pontoni, mezzi di sollevamento:								
	Travi longitudinali								
VE23_04CS.PR.Q 03.B08.001.03	in larice di 1a scelta per travature fino a 6,00 m	m³	2	0,2	30	0,12	1,44	2 927,51	4 215,61
	Travetti trasversali								
VE23_04CS.PR.Q 03.B08.001.03	in larice di 1a scelta per travature fino a 6,00 m	m³	13	0,12	1,2	0,12	0,22464	2 927,51	657,64
VE23_04CS.PR.Q 03.B08.004	Fornitura e posa in opera di tavoloni in legno di 1^ scelta, esclusa ogni tolleranza di smusso, tali da formare un impalcato detto alla "Sansovina" per ponti, gradinate, passerelle, pontili, ecc., della specie indicata e della classe di resistenza prescritta in progetto (UNI 11035 - UNI EN 338). L'accettazione del materiale è subordinata alla presenza di apposita marchiatura CE attestata da specifica certificazione contenente la descrizione delle caratteristiche meccaniche del materiale da presentare alla D.L.. Le operazioni di posa devono prevedere l'interposizione di appositi cuscinetti tra un tavolone e l'altro, è compresa e compensata nel prezzo la chioderia zincata a caldo, le riduzioni, i tagli e gli sprechi:								
	Tavolato								
VE23_04CS.PR.Q 03.B08.004.01	tavoloni in larice da 40 a 60 mm	m²			30	1,2	36	98,54	3 547,44
	Parapetto								
VE23_04CS.PR.Q 03.B08.008	Fornitura e posa in opera di legname piallato (larice) a formazione di parapetti per ponti, passerelle, pontiletti, traghetti, ecc., formati da ritti, crociere e correnti, compresa la chioderia e la ferramenta di giunzione o calettamento zincata a caldo (le sezioni s'intendono commerciali cioè prima della lavorazione):								

VE23_04CS.PR.Q 03.B08.008.01	ritti e corrimano da 8x8-10x10 cm e crociere da 8x8-10x10 cm	ml.			30		30	164,20	4 926,00
	Spostamento pontile								
VE23_04CS.PR.Q 03.L03.014	Solo varo, traino ed ormeggio di pontoncini galleggianti compreso l'onere della posa della passerella	cad.	2				2	473,67	947,34
	Pali								
VE23_04CS.PR.Q 03.A05.001	Infissione, per battitura o vibrazione, secondo le indicazioni della D.L., anche in presenza di acqua, di pali, paletti e paline in legno o in altro materiale, per palificate a sostegno di ponti o pontili, a protezione di zone d'acqua, per ormeggi, difese ecc., è pure compreso e compensato nel prezzo l'allineamento, il livellamento e la segatura della testa del palo dopo l'infissione, qualunque sia il mezzo impiegato per l'infissione stessa:								
VE23_04CS.PR.Q 03.A05.001.01	pali in genere, di qualsiasi essenza, torniti e non, Ø superiore a 25,00 cm	cad.	26				26	203,54	5 292,04
VE23_04CS.PR.Q 03.A05.003	Estrazione di pali, paletti e paline, punte di palo, qualunque sia il mezzo impiegato:								
VE23_04CS.PR.Q 03.A05.003.01	pali in rovere od altra essenza e materiale Ø oltre i 20 cm	cad.	26				26	101,23	2 631,98
VE23_01CS.PR.Q 01.004.001	Fornitura di pali in legno, della specie indicata e della classe di resistenza prescritta in progetto (UNI 11035 - UNI EN 338) stagionati, privi di curvature o protuberanze, muniti di punta. L'accettazione del materiale è subordinata alla presenza di apposita marchiatura CE attestata da specifica certificazione contenente la descrizione delle caratteristiche meccaniche del materiale da presentare alla D.L.:								
VE23_01CS.PR.Q 01.004.001.01	in larice diametro inferiore a 20 cm. e qualsiasi lunghezza	m³	26		6	0,03	4,68	915,00	4 282,20
	Pali per segnaletica di cantiere								
VE23_04CS.PR.Q 03.A05.001	Infissione, per battitura o vibrazione, secondo le indicazioni della D.L., anche in presenza di acqua, di pali, paletti e paline in legno o in altro materiale, per palificate a sostegno di ponti o pontili, a protezione di zone d'acqua, per ormeggi, difese ecc., è pure compreso e compensato nel prezzo l'allineamento, il livellamento e la segatura della testa del palo dopo l'infissione, qualunque sia il mezzo impiegato per l'infissione stessa:								
VE23_04CS.PR.Q 03.A05.001.03	paletti in genere, di qualsiasi essenza, torniti e non, Ø da 18,00 a 19,90 cm	cad.	20,00				20	119,64	2 392,80
VE23_04CS.PR.Q 03.A05.003	Estrazione di pali, paletti e paline, punte di palo, qualunque sia il mezzo impiegato:								
VE23_04CS.PR.Q 03.A05.003.02	paletti in genere, di qualsiasi essenza, torniti e non, Ø da 14,00 a 19,90 cm	cad.	20,00				20	69,94	1 398,80

VE23_01CS.PR.Q 01.004.001	Fornitura di pali in legno, della specie indicata e della classe di resistenza prescritta in progetto (UNI 11035 - UNI EN 338) stagionati, privi di curvature o protuberanze, muniti di punta. L'accettazione del materiale è subordinata alla presenza di apposita marchiatura CE attestata da specifica certificazione contenente la descrizione delle caratteristiche meccaniche del materiale da presentare alla D.L.:								
VE23_01CS.PR.Q 01.004.001.01	in larice diametro inferiore a 20 cm. e qualsiasi lunghezza	m ³	20,00		6	0,03	3,6	915,00	3 294,00
Nuovi prezzi									
NP.SIC.02	Fornitura ed installazione di dispositivo di sollevamento infortunato								
	Fornitura e posa in opera di dispositivo certificato per il sollevamento di persone e carichi fino ad un max di 300 kg, da impiegarsi per il calo di infortunato barellato. Il dispositivo, da installarsi in parete verticale di spalla nord del porto rifugio lato laguna lungo il coronamento sud della banchina, prevede, oltre che la fornitura e posa in opera di quanto suindicato, anche: 1. il rilascio di relazione di calcolo a firma di tecnico abilitato; 2. il test di estrazione su barre filettate o tasselli (ove possibile); 3. il certificato di corretta installazione; 4. il manuale d'uso e manutenzione; 5. un report fotografico; ed ogni altro onere compreso per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.	cad	1				1	11550	11 550,00
Prezzario Regione Veneto									
	Z.01 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE								
Z.01.01	Recinzione provvisoria di cantiere di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni in paletti di legno o tubi da ponteggio. Completa delle necessarie controventature, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche								
	Cantiere Arsenale	mq		2	40		80		
	Aree a tergo del muro di sponda	mq		2	257		514		
Z.01.01.j	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON SOSTEGNI IN PALETTI DI LEGNO O TUBI DA PONTEGGIO Fornitura e posa con rete metallica zincata su tubi da ponteggio	mq		2	297		594	25,79	15 319,26
Z.01.01.m	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON SOSTEGNI IN PALETTI DI LEGNO O TUBI DA PONTEGGIO Fornitura e posa con rete di plastica stampata su tubi da ponteggio	mq		2	100		200	24,17	4 834,00

Z.01.07	Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato di armadietti a due scomparti. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.								
Z.01.07.a	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo primo mese	cad	3		1		3	672,58	2 017,74
Z.01.07.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese)	cad mese	3		34		102	151,05	15 407,10
Z.01.08	Box di cantiere uso servizi igienico sanitari realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di tre docce, tre WC, un lavabo a quattro rubinetti, boiler elettrico ed accessori. Compreso, trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.	cad							
Z.01.08.a	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SERVIZI IGIENICI Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo primo mese	cad	2				2	775,36	1 550,72
Z.01.08.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SERVIZI IGIENICI Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese)	cad mese	68				68	268,89	18 284,52

Z.01.12	Box di cantiere uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere, realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato scrivania, sei sedie, mobile, accessori vari. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.									
Z.01.12.a	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE USO UFFICI Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo primo mese	cad	1					1	591,54	591,54
Z.01.12.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE USO UFFICI Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese)	cad mese	34					34	130,53	4 438,02
Z.01.25	Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare.									
Z.01.25.b	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m	cad	30					30	5,91	177,30
Z.01.27	Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare									
Z.01.27.b	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 270x270 mm visibilità 10 m	cad	30					30	5,34	160,20
Z.01.29	Cartelli per indicazioni di salvataggio, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare									
Z.01.29.c	CARTELLI PER INDICAZIONI SALVATAGGIO PER LA SICUREZZA Sfondo bianco 250 x 250 mm visibilità 10 m	cad	30					30	4,32	129,60
Z.01.64	Lampeggiatore crepuscolare a luce intermittente arancione. Costo mensile									
Z.01.64.00	LAMPEGGIATORE	cad mese	50		35			1750	1,32	2 310,00
	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE									

Z.01.71	Estintore portatile a polvere ad omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile.								
	Aree di lavoro								
Z.01.71.b	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 9	cad mese	120				120	3,94	472,80
	Aree logistiche								
Z.01.71.b	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 9	cad mese	280				280	3,94	1 103,20
	PASSERELLA PEDONALE PER VIABILITA'								
Z.01.78	Passerella pedonale con parapetti in lamiera metallica forata da mm 2 rinforzata con profili metallici ad U, completa di parapetti in tubo di ferro, completamente zincata a caldo e dotata di scivoli di raccordo. Trasporto e posa in opera. Costo mensile.								
Z.01.78.a	PASSERELLA PEDONALE PER VIABILITA' dimensioni 0,80 x 4,00	cad mese	140		35		4900	3,95	19 355,00
	TELO ANTIPOLVERE								
Z.01.88	Schermatura antipolvere e antisabbia per ponteggi, armature di sostegno e protezioni di aree di lavoro eseguita con teli in polietilene di colore bianco dal peso non inferiore a g 240 per m ² , valutata per metro quadro di telo in opera	mq	15		900		13500	3,06	41 310,00
	COLLEGAMENTO A TERRA DI PONTEGGIO								
Z.01.43	Collegamento a terra di ponteggio per impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (da effettuare ogni 25 metri di ponteggio con minimo due calate d'estremità) eseguito con conduttore isolato da 35 mmq e dispersore in acciaio zincato da m 2,00 infisso nel terreno. Per calata.								
Z.01.43.00	COLLEGAMENTO A TERRA DI PONTEGGIO	n	36				36	49,94	1 797,84
	IMPIANTO DI TERRA PER CANTIERE PICCOLO								
Z.01.49	Impianto di terra per cantiere piccolo (6 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, argano elettrico, sega circolare e apparecchi portatili - con I _{dn} =0,3A (R _t <83hom), costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mmq, e da 1 cospicetto in acciaio zincato da 1,5								
Z.01.49.00	IMPIANTO DI TERRA PER CANTIERE PICCOLO	cad	4				4	228,77	915,08
	LINEA ELETTRICA								
Z.01.70	Linea elettrica eseguita con cavo per posa mobile (H07RN-F o FG1K) posato in esecuzione esterna con fascette.								
Z.01.70.d	LINEA ELETTRICA sezione 3x10 mmq	m			1200		1200	5,87	7 044,00
	Tavolato a fondo scavo								

NP.SIC.01	REALIZZAZIONE DI PASSERELLA IN LEGNO FONDO TURA								
	Realizzazione su fondo scavo entro cassero di passerella provvisoria mediante l'infissione di paletti in legno e tavolato, per consentire le lavorazioni in fondazione. Passerella larga 50 cm composta da una coppia di paletti diametro 5 cm con relativo traverso e doppia tavola accoppiata sp. 5cm. L'articolo comprende anche il successivo smontaggio a fine lavorazioni e il conferimento in impianto autorizzato.	m			950		950	104,53	99 303,50
	Tavolato appoggio ponteggio								
	TAVOLATO IN ABETE PER PIANI DI LAVORO								
Z.01.90	Tavolato in abete dello spessore adeguato per la formazione di piani di lavoro, elementi fermapiede, parapetti, mantovane e simili, su ponteggi, impalcati o manufatti diversi. Valutato in metri quadri di effettivo sviluppo								
Z.01.90.a	TAVOLATO IN ABETE PER PIANI DI LAVORO per il primo mese	mq			900	2,5	2250	13,93	31 342,50
Z.01.90.b	TAVOLATO IN ABETE PER PIANI DI LAVORO per ogni mese successivo al primo o frazione di mese	mq mese	4		900	2,5	9000	1,59	14 310,00
Z.02 DISPOSITIVI PER LA									
Z.02.13	PARAPETTO LATERALE								
	Parapetto laterale di protezione anticaduta costituito da aste metalliche verticali zincate, montate ad interasse non inferiore a cm 180 di altezza utile non inferiore a cm 100; dotato di mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e del fermapiede. Valutato al metro lineare di parapetto								
	Parapetti su mantelletti (n° 2 per ciascuna delle 10 fasi di lavoro								
Z.02.13.a	PARAPETTO LATERALE delimitazioni orizzontali o scale nolo per il primo mese	m	20		15		300	9,53	2 859,00
Z.02.13.b	PARAPETTO LATERALE delimitazioni orizzontali o scale nolo per ogni mese successivo al primo	m/mese	240		15		3600	1,40	5 040,00
Z.03 GESTIONE E COORDINAMENT									
	INCONTRI PERIODICI DI SICUREZZA								
Z.03.01	Incontri iniziale e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione. Direttore di cantiere.								
Z.03.01.00	INCONTRI PERIODICI DI SICUREZZA	h	400				400	26,31	10 524,00
	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI								
Z.03.02	Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione.								
Z.03.02.a	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI capo squadra	h	200				200	21,38	4 276,00
Z.03.02.c	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio qualificato	h	200				200	19,24	3 848,00

Prezzario									
B1.1.035 - AUSILIARI									
B1.1.035.15	BARCA CON MOTORE FUORIBORDO								
	Quota parte per utilizzo ai soli fini della sicurezza (25%)								
	Nolo a caldo di barca con motore fuoribordo di potenza 30 kW, con dotazioni regolamentari per 3 persone, anello di salvataggio e fune di recupero da 10 m, gancio montato su pertica, remi e carburante.	h	6000			0,25	1500	66,18	99 270,00
	TOTALE COSTI DELLA SICUREZZA PROGETTO								507 557,90
MONITORAGGI ARSENALE									
NP.19 - Var. 1	Monitoraggio vibrometrico presso la Biennale di Venezia (VE)Il monitoraggio in oggetto, prevede il rilievo delle vibrazioni indotte dalle lavorazioni mediante l'installazione di due centraline accelerometriche triassiali con gestione remota e scarico dati su piattaforma web, il tutto secondo quanto raccomandato dalla norma UNI 9916.L'articolo compensa il noleggio di due centraline elettroniche attrezzate con tre accelerometri disposti secondo le direzioni principali, trasferimento dei tecnici, installazione delle stesse nei punti di rilievo e stesura di relazione tecnica illustrativa della metodologia impiegata il tutto per la durata di 12 mesi compreso lo scarico mensile dei dati e la restituzione degli stessi in forma grafica, la rimozione finale dell'impianto di monitoraggio e il report finale. L'articolo compensa il monitoraggio vibrometrico per la durata di un anno solare (12 mesi)	cad					2	46543,17	93 086,34
NP.20 - Var. 1	Monitoraggio strutturale presso la Biennale di Venezia (VE)Il monitoraggio in oggetto, prevede la misura in continuo dell'apertura di lesioni mediante il posizionamento di fessurimetri elettronici centesimali; trattasi di trasduttori di posizione potenziometrici a filo che convertono uno spostamento lineare in una variazione di resistenza, dotati di un sistema di trasmissione radio che permette l'invio delle misure ad una piattaforma web.L'articolo compensa il noleggio di tre fessurimetri per la durata di 12 mesi, lo scarico mensile dei dati e la restituzione degli stessi in forma grafica, il trasferimento dei tecnici per l'installazione del sistema di monitoraggio e avvio del sistema, rimozione del sistema di monitoraggio e report finale.L'articolo compensa il monitoraggio strutturale per la durata di un anno solare (12 mesi)	cad					2	37276,77	74 553,54

RETI DI PROTEZIONI DA CADUTA DI CALCINACCI / DETRITI										
NP.21 - Var. 1	Fornitura e posa di reti anticalcinacci a protezione contro le cadute dall'alto di calcinacci e detriti, realizzate mediante reti in polipropilene alta tenacità, filato diametro 5 mm, maglia quadrata senza nodo da mm 100x100, corda perimetrale di diametro 12 mm e carico di rottura 30 kn, abbinate a rete in nylon (2x1680 denari) con diametro del filato 2 mm, maglia quadrata senza nodo da 20 mm x 20 mm, con corda perimetrale di bordatura di diametro 5 mm cucita unitamente alla rete, peso 230 / 287 grammi/mq, colore bianco, come dispositivi di protezione per arrestare la caduta di calcinacci e detriti dall'alto consentendo piena libertà di movimento agli operatori che lavorano, transitano o stazionano nelle zone sottostanti e in caso di caduta dall'alto, la grande deformabilità consente di ammortizzare l'impatto evitando o riducendo l'insorgere di lesioni	cad						1	195350,90	195 350,90
NP.22 - Var. 1	Intervento di controllo, verifica e collaudo reti dopo il primo anno	cad						1	13083,74	13 083,74
MONITORAGGI CIVICO 464										
NP.24 - Var. 1	Monitoraggio vibrometrico di un'abitazione prospiciente ai lavori a Venezia (VE) Il monitoraggio in oggetto, prevede il rilievo delle vibrazioni indotte dalle lavorazioni mediante l'installazione di una o più centraline accelerometriche triassiali con gestione remota e scarico dati su piattaforma web, il tutto secondo quanto raccomandato dalla norma UNI 9916. L'articolo compensa il noleggio di una centralina elettronica attrezzata con tre accelerometri disposti secondo le direzioni principali, trasferimento dei tecnici, installazione delle stesse nei punti di rilievo e stesura di relazione tecnica illustrativa della metodologia impiegata il tutto per la durata di 12 mesi compreso lo scarico mensile dei dati, la rimozione finale dell'impianto di monitoraggio e il report finale. L'articolo compensa il monitoraggio vibrometrico per la durata di un anno solare (12 mesi)	cad						1	30117,86	30 117,86

NP.25 - Var. 1	Monitoraggio strutturale di un'abitazione prospiciente ai lavori a Venezia (VE) Il monitoraggio in oggetto, tramite un inclinometro biassiale wireless, prevede la misura in continuo dell'inclinazione strutturale; tale monitoraggio è dotato di un sistema di trasmissione radio che permette l'invio delle misure ad una piattaforma web. L'articolo compensa il noleggio di un inclinometro biassiale per la durata di 12 mesi, lo scarico mensile dei dati e la restituzione degli stessi in forma grafica, il trasferimento dei tecnici per l'installazione del sistema di monitoraggio e avvio del sistema, rimozione del sistema di monitoraggio e report finale. L'articolo compensa il monitoraggio strutturale per la durata di un anno solare (12 mesi)	cad						1	23940,26	23 940,26
NP.26 - Var. 1	di un'abitazione prospiciente ai lavori a Venezia (VE) Il monitoraggio in oggetto, prevede, tramite l'utilizzo di un livello di alta precisione tipo Leica DNA03, la monumentazione di una linea di livellazione installando dei punti di misura disposti ad interasse regolare, al fine di misurare tra di essi le differenze di quota. L'articolo compensa l'esecuzione di n. 1 rilievo topografico/mese per 12 mesi, lo scarico dei dati e la restituzione degli stessi in forma grafica, il trasferimento dei tecnici per eseguire i rilievi e report finale. L'articolo compensa n. 1 rilievo topografico/mese per 12 mesi.	cad						1	37562,48	37 562,48
TOTALE COSTI DELLA SICUREZZA PERIZIA DI VARIANTE N.1										975 253,02

