



## REALIZZAZIONE DI UN NUOVO PONTILE DI IMBARCO SBARCO PERSONE A SERVIZIO IN FONDAMENTA DEI VETRAI A MURANO - VENEZIA



### PROGETTO ESECUTIVO

### Elenco prezzi unitari

Venezia, 18 gennaio 2018

Responsabile Unico del Procedimento

*Arch. Alberto Chinellato*

*(atto firmato digitalmente)*

Progettista

*Arch. M. Amin Al Ahdab*

*(atto firmato digitalmente)*



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo1 in Euro
P3. 3. 3	Estrazione di pali, paletti e paline in legno, qualunque sia il mezzo impiegato:		
P3. 3. 3. 1	pali in rovere od altra essenza Euro Settantuno / 05	cad	71,05
P3. 1. 8	Rimozione d'opera di travi in legno, formanti la struttura di ponti. Sono compresi nell'intervento l' eventuale uso di barche di appoggio, dei mezzi di sollevamento; lo smuramento delle travi e le eventuali opere murarie necessarie; la pulizia delle sedi di appoggio; il recupero e l'accatastamento ordinato a piè d'opera dei materiali recuperabili e la loro pulitura; le opere provvisorie e di presidio; lo sgombero e il trasporto a discarica dei materiali eccedenti in conformità alla normativa vigente. Euro Duecentoventuno / 70	mc	221,70
P3. 1. 9	Rimozione accurata di tavolato costituente il piano di calpestio di ponti. Sono compresi nell'intervento l'eventuale uso di barche; la rimozione della chioderia e la pulizia delle sedi di appoggio; il recupero e l'accatastamento ordinato a piè d'opera dei materiali recuperabili e la loro pulitura; lo sgombero e il trasporto a discarica dei materiali eccedenti in conformità alla normativa vigente. Euro Diciotto / 19	al mq.	18,19
N0. 9. 7	Tariffa di discarica per il conferimento di detriti e rifiuti:		
N0. 9. 7. 5	per materiali lignei Euro Zero / 40	kg	0,40
F3. 3. 9	Paletti di acacia scortecciati con teste arrotondate e punta, diametro misurato a livello dell'acqua; lunghezza totale da 6+10 m:		
F3. 3. 9. 2	Ø da 19 cm a 25 cm Euro Centonovantadue / 69	cad.	192,69
P6.11. 3	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispetto alla base, funzionamento a batteria, fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno		
P6.11. 3. 1	Dispositivo con lampada alogena - per il primo mese Euro Sedici / 33	cad	16,33
P6. 1. 2	Formazione di recinzione in rete metallica di altezza pari a due metri esterna sostenuta da paletti in legno completa di cartellonistica, illuminazione e controventi trasporto, installazione, smontaggio e ritiro al termine dei lavori		
P6. 1. 2. 1	Per il primo mese Euro Tredici / 59	mq	13,59
P6. 1. 2. 2	Per ogni mese successivo Euro Uno / 27	mq x mes	1,27
P6. 3. 3	Trasporto, posa in opera, uso e successivo smontaggio ed allontanamento di box bagno con struttura ed infisso in materiale plastico, pavimento in pvc, impianto elettrico, vaso con sistema di scarico a fossa chimica, posato a terra su basamento predisposto - per il primo mese		



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo1 in Euro
P6. 3. 3. 2	Dimensioni mm 1000 x 1000 con vaso alla turca Euro Sessantadue / 23	cad.	62,23
P6. 9. 6	Cartelli di emergenza/salvataggio rettangolari in alluminio		
P6. 9. 6. 2	Dimensioni mm 160 x 210 Euro Quattro / 00	cad.	4,00
P3. 3. 1	Infissione di pali, paletti e paline in legno, per palificate a sostegno di ponti o pontili per traghetti, a protezione di zone d'acqua per ormeggi, difese ecc., compreso lo spianamento e la segatura della testa del palo dopo l'infissione, qualunque sia il mezzo impiegato per l'infissione stessa:		
P3. 3. 1. 1	pali di ormeggio in genere, torniti e non, phi superiore a 20 cm Euro Centodiciotto / 25	cad	118,25
P3.16. 1	Fornitura e posa in opera di travature squadrate a spigolo vivo esclusa ogni tolleranza di smusso, per pontiletti, scalette, passerelle anche per traghetti, paraurti, frangionde, ecc., compresa la chiodera grossa e minuta zincata a caldo, compresi i tagli, incalzi, riduzioni, compresa inoltre la posa della ferramenta di giunzione o calettamento, la cui fornitura verrà pagata a parte, compreso l'onere per la demolizione e l'eventuale trasporto al magazzino comunale o in altra località designata dalla D.L., del materiale trasporto al magazzino comunale o in altra località designata dalla D.L., del materiale da sostituire, compreso l'uso di impalchi, barche, pontoni, mezzi di sollevamento:		
P3.16. 1. 1	in rovere di 1a scelta per travature fino a 6,00 m Euro Duemilasettecentoquattordici / 47	mc	2.714,47
P3.16. 5	Impalcato alla "Sansovina" a contatto di tavolame per ponti, gradinate, passerelle, traghetti, ecc., con cuscinetti minimi interposti fra i tavoloni, compresa la chioderia zincata a caldo, comprese riduzioni, tagli e sprechi, compresa la demolizione ed il trasporto in località designata dalla D.L. del materiale da sostituire:		
P3.16. 5. 1	tavoloni in larice da 40 a 60 mm Euro Ottantotto / 26	al mq.	88,26
P3.16. 19	Trattamento di travature e parapetti in legno mediante due mani di fondo impregnante protettivo a solvente efficace contro il fungo dell'azzurramento, la muffa, i funghi e gli insetti xilofagi, di impiego universale in ragione di 250 g/mq; successive due mani di protettivo impregnante colorato a solvente, con efficacia preventiva contro la muffa e il fungo dell'azzurramento in ragione di 100 g/mq. Nel prezzo è compreso l'uso dei ponteggi e l'eventuale impiego del natante. Per l'effettiva superficie trattata. Euro Diciassette / 49	al mq.	17,49
F3. 7. 5	Lamiere metalliche piane:		
F3. 7. 5. 7	in acciaio inox AISI 316 Euro Sette / 34	kg	7,34
P3.16. 10	Fornitura e posa in opera di parapetto completo, in larice piallato per ponti in legno, conformato da ritti della sezione di 12x16 cm, due ordini di correnti in morali da 8x8 cm, corrimano della sezione di 16x16 cm, tavolette di trattenuta e rifinitura in legno di larice della sezione di 15x2,5 cm, comprese le morsature, la chioderia zincata, la ferramenta di tenuta zincata a caldo; compresi perni e bulloni in acciaio per il calettamento del		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo1 in Euro
	parapetto alla struttura del ponte. Nel caso che la D.L., per il calettamento del parapetto alla struttura del ponte. Nel caso che la D.L., in luogo della ferramenta zincata a caldo, richieda ferramenta in acciaio inox AISI 316, dovrà essere applicato un sovrapprezzo. Il parapetto dovrà essere inoltre levigato su tutte le sue parti, compreso l'onere delle riduzioni, tagli, sprechi, la demolizione ed il trasporto in località designata dalla D.L., del materiale da sostituire:		
P3.16. 10. 1	parapetto tutto in legno di larice Euro Centoquarantasette / 010	m	147,10
P1.18. 4	Fornitura e posa in opera di grondaie in acciaio inox dello spessore di 6/10 di mm, di sezione tonda o squadrata. Sono compresi nell'intervento il montaggio delle gronde con pendenza indicata da progetto; la formazione dei giunti tra i pezzi, il fissaggio con rivetti a testa chiusa (in funzione di un rivetto ogni 3 cm) e la sigillatura con silicone specifico; l'applicazione della ferramenta di fissaggio e sostegno, semplice o registrabile, e dei tiranti; la formazione delle testate, degli angoli e degli imbocchi dei pluviali; ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte:		
P1.18. 4. 2	grondaia a sviluppo lineare di 50 cm Euro Quarantuno / 63	m	41,63
F6. 1. 8	Operaio specializzato Euro Trentacinque / 39	ora	35,39
np . 01	Fornitura e posa di tessuto acrilico di copertura ad alta resistenza da esterno, di colore a scelta della D.L., e relativa struttura da fissare sull'intelaiatura superiore delle tettoie. Sono compresi e compensati nel prezzo dell'intervento la rimozione del tessuto esistente o di residui degli stessi, il montaggio, il trasporto, la formazione dei giunti tra i pezzi, il fissaggio e sigillatura, l'applicazione della ferramenta di fissaggio e sostegno ed ogni ulteriore onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Misura netta in proiezione orizzontale. Euro Ottanta / 00	mq	80,00
np . 02	Fornitura ed installazione di maniglioni sui fianchi dei parapetti lignei o dei montanti delle tettoie. Le maniglie saranno in acciaio inox AISI 316 con profilo tubolare Ø40 mm, lunghezza 80 cm circa, estremità ricurve con piastrina di base per fissaggio con n° 4 viti (comprese nel prezzo) al supporto ligneo oppure per fissaggio mediante saldatura. Euro Trentacinque / 00	cad	35,00
np . 03	Fornitura e posa di quadro elettrico stagno posato a parete e completo di: n. 3 interruttori automatici differenziali 2x10/16A, n. 1 rele crepuscolare, n. 1 sezionatore generale 2x25A Euro Ottocentoventuno / 00	cad	821,00
np . 04	Fornitura, lavorazione e posa in opera di tettoia costituita da intelaiatura (montanti e travi) saldata in acciaio inox AISI 316L delle dimensioni di circa: largh. 1,20 m, lung. 2,50 m, alt. 2,40. Nel prezzo si intendono compresi e compensati, tagli, sfridi, saldature con elettrodi in acciaio inox, la bulloneria pure in acciaio inox, l'uso della saldatrice, l'uso di barca e impalchi. In particolare il manufatto è costituito, come meglio descritto nei disegni esecutivi, da: montanti inox completi di fori ed imbocchi per il deflusso delle acque meteoriche collegati al canale di gronda; profili quadri/travi inox in sommità ai montanti; intelaiatura superiore in tubi o profili in acciaio inox AISI 316L con funzione di supporto del tessuto di		



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo1 in Euro
	<p>copertura a doppia falda; frontoncini in lamierino metallico recanti la scritta "TAXI". Forme, tipologia di carattere e colori da utilizzare vengono indicati nei disegni esecutivi o verranno indicati dalla D.L.; piastre in acciaio inox AISI 316 ad L saldate ai piedi dei montanti con funzione di ancoraggio, alla sottostante struttura lignea, mediante bulloni in acciaio inox passanti; grondaie in acciaio inox AISI 304 dello spessore di 6/10 di mm e collegate ai montanti. Relativamente ai canali di gronda sono compensati a parte: la fornitura ed il montaggio degli elementi con pendenza adeguata, la formazione dei giunti tra i pezzi, il fissaggio, la sigillatura con silicone specifico, l'applicazione della ferramenta di fissaggio e sostegno, semplice o registrabile, e dei tiranti, degli angoli e degli imbocchi dei pluviali compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. E' pure compensato a parte il tessuto di copertura da esterno, di colore a scelta della D.L., e relativa struttura da fissare sull'intelaiatura superiore delle tettoia. Sono compresi e compensati nel prezzo dell'intervento il trasporto, il sollevamento e posizionamento sui pontili, l'applicazione della ferramenta di fissaggio e sostegno, il rilievo dei luoghi, gli adattamenti locali ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Euro Ventidue / 00</p>	kg	22,00
np . 05	<p>Realizzazione di strato antiscivolo da applicare al tavolato di calpestio dell'esistente pontile di ormeggio ligneo, mediante idropulizia della superficie da trattare e stesura di una prima mano di vernice epossidica su cui verrà successivamente stesa la graniglia di quarzite a funzione antiscivolo. Successiva stesa di una seconda mano di vernice epossidica trasparente atta al fissaggio della quarzite.</p> <p>Euro Sessanta / 00</p>	m2	60,00
np . 06	<p>Fornitura di salvagente anulare diametro 40x64 cm, peso 2,5 kg, approvazione n° 23599/3 salvagente anulare a norme MARINE EQUIPMENT testato ed approvato dal R.I.Na. Fabbriato in eltex arancione con interni in poliuretano espanso e fasce retroriflettenti 3M. Regolamentare per imbarcazioni da diporto in accordo col DM 385 del 29/9/99. Regolamentare per naviglio mercantile entro e oltre gli stretti. Completo di boetta luminosa elettronica omologata a norme MARINE EQUIPMENT, cima regolamentare 400 kg, supporto per salvagente a ferro di cavallo e anulare provvisto di supporto in nylon per boetta luminosa, adatto per fissaggio a tubi Ø22-25 mm o su strutture lignee.</p> <p>Euro Ottanta / 00</p>	Cadauno	80,00
np . 07	<p>Realizzazione e montaggio di scalette in acciaio inox AISI 316 secondo indicazioni di progetto o delle stesse dimensioni delle scalette già installate nei pontili taxi rampa parisi a piazzale Roma Dimensioni indicative di: altezza circa 150-200 cm, larghezza 55 cm, montanti Ø42,4, gradini Ø27 mm, profili e piastre angolari di fissaggio alla base, ferramenta inox (compresa nel prezzo). Sono compresi: elementi lignei per il rinforzo del fissaggio sui pontili esistenti, cancelletto di chiusura (apertura verso interno pontile) completo di cerniere ed elemento di blocco dell'anta, tagli, sfridi, piegature, adattamenti locali, rilievo preliminare dello stato di fatto, saldature con elettrodi in acciaio inox, la bulloneria pure in acciaio inox, l'uso della saldatrice, trasporto, sollevamento e posizionamenti ed ogni ulteriore onere.</p> <p>Euro Seicentocinquanta / 00</p>	Cadauno	650,00
np . 08	<p>Sovrapprezzo per esecuzione di graffettatura sulle travi lignee di cui all'art. P3.16.1.1. Il legno dovrà essere trattato con metodo del tipo «eco-FeO wood protection system?» o similare, mediante l'infissione di un numero opportuno di graffette metalliche per superficie laterale di palo, così creare una protezione di ossido di</p>		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo1 in Euro
	ferro dove questo è esposto all'attacco biologico di microrganismi come le Teredini (teredo navalis). Le graffette metalliche saranno applicate su tutta la superficie delle travi. Dovrà essere rilasciata una garanzia sulla durata del legname, relativamente all'attacco biologico, di almeno 10 anni. Se si dovesse verificare l'attacco dei microrganismi entro detto periodo, sarà cura dell'Impresa sostituire gratuitamente gli elementi danneggiati con altri analoghi. Euro Duecentodieci / 00	m2	210,00
np . 09	Fornitura e posa di plafoniere ovali da esterno tipo Performance IN Lighting – mod. PLUS OVALE 280 SPLIT od equivalente, costituite da: corpo, anello, gabbia in alluminio pressofuso, dimensioni 188x280 mm, staffe/ganci/dispositivi di fissaggio a parapetto/copertura/montanti, diffusore in vetro lavorato e satinato internamente, riflettore in alluminio, guarnizione in EPDM, viti di chiusura in acciaio inox, colore antracite metallizzato lucido, protezione IP65 – classe I, sorgente a LED 1x18 W, temperatura di colore 2700 K Euro Trecentocinquanta / 00	cad	350,00
np . 10	Fornitura e infissione di pali in polietilene tereftalato PET riciclato. La materia prima di cui è fatto il materiale è plastica riciclata. Il riciclo è effettuato di materie plastiche eterogenee provenienti dalla raccolta differenziata, previa selezione, successivamente macinato, miscelato ed estruso con macchine speciali a bassa temperatura in modo da ottenere un prodotto "profilato estruso" dalle ottime qualità tecniche, estetiche e di durata. Il profilato estruso è strutturato con armature in acciaio zincato l'armatura è coestrusa e quindi corpo unico con la plastica per garantire la massima durata e l'intaccabilità da parte di agenti esterni. Il prodotto non deve rilasciare sostanze inquinanti. Per l'accettazione del materiale è necessario di una certificazione, sia relativa al punto precedente che alla caratteristiche meccaniche dei materiali componenti, che dovrà essere consegnata alla D.L. Diametro esterno Ø220, armatura interna Ø88,9 mm sp. 5 mm, lung. 6,0-7,5 m Euro Ottocentocinquanta / 00	Cadauno	850,00
np . 11	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio zincato. Caratteristiche: - Tenuta stagna del sistema: IP67; - Continuità elettrica del sistema: resistenza <0,05ohm/m; - Marcatura IMQ o epuipollente; - Conformità alle norme: CEI 23-25, CEI 23-28 e successive varianti. Fornitura completa di raccordi, curve, riduzioni, collari di fissaggio e di messa a terra, accessori di fissaggio e di ogni altro onere accessorio per dare il prodotto perfettamente installato. Sono compresi anche gli oneri derivanti dalla posa in opera nel contesto del pontile esistente quali: sollevamento e riposizionamento di tavolato, smontaggio e ricollocazione parapetto, fornitura e posa di staffe metalliche per il fissaggio del cavidotto, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro 25 mm. Euro Quarantuno / 00	m	41,00
np . 12	Fornitura e posa in opera di bitta a fungo da ormeggio in acciaio zincato, della stessa tipologia di quella esistente, da installare su pontile galleggiante a struttura metallica e tavolato ligneo esistente. Sono compresi: viteria, trasporto, adattamenti locali, nolo attrezzature varie necessarie per l'installazione ed ogni ulteriore onere necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Euro Ottanta / 00	cad	80,00
P2. 1. 2. 1	CAVO FG7(O)R 0,6/1kV Fornitura e posa in opera di cavo elettrico per energia e segnalamento FG7(O)R 0,6/1kV. Cavo in corda rotonda di rame flessibile, privo di stagnatura, previo speciale		



CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo1 in Euro
	<p>processo di vulcanizzazione dell'isolamento. - Isolamento in gomma etilen-propilenica ad alto modulo elastico (HEPR), qualità G7; - Riempitivo in estruso di materiale non igroscopico; - Cavo non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi e gas corrosivi; - Guaina in PVC di qualità Rz e colore RAL 7035; - Tensione nominale: 600/1000V; - Tensione di prova: 4kV in c.a.; - Sforzo a trazione massimo: 5kg/mm<sup>2</sup> di sezione del rame; - Raggio di curvatura minimo: 4 volte il diametro esterno; - Temperatura caratteristica: 90°C; - Temperatura massima di cortocircuito: fino a 240mm<sup>2</sup> 250°C; oltre 220°C; - Conformità alle norme CEI 20-22 II, 20-35, 20-37 I, 20-11, 20-34 e alle tabelle CEI UNEL 35375 e 35377; - Cavo a marchio IMQ o equipollente. Nel compenso si intendono compensati gli sfridi, le targhette d'identificazione, il cablaggio alle apparecchiature, quota parte dei morsetti di attestazione e tutti gli oneri accessori per dare la fornitura collegata a regola d'arte.</p>		
P2. 1. 2. 1. 52	Cavo FG7(O)R 0,6/1kV sez. 3x2,5mm <sup>2</sup> Euro Tre / 06	m	3,06
P2. 1. 8. 6	<p>CASSETTA PER POSA A VISTA IN PVC Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione o portaapparecchi per installazione a vista, su parete o canale, con entrate stagne già montate, costruita in PVC autoestinguente. Coperchio fissato a scatto, o mediante viti, asportabile solo con attrezzo, dello stesso colore della scatola o trasparente (se richiesto). Cassetta con pareti lisce o con fori sfondabili predisposti per l'ingresso delle tubazioni; fori sul fondo per il fissaggio completi di tappi, per garantire il grado di protezione e la classe di isolamento richiesti. Completa di accessori per il fissaggio, piastra di sostegno (se necessaria), bocchettoni, pressacavi, ghiera e quant'altro necessario. Fondo dotato di guida per il fissaggio di morsettiere, piastre o profilati. Conforme alle norme CEI 50-11 e UL 94-V1. Resistente agli agenti chimici, atmosferici ed ai raggi UV (per materiale trasparente). Grado di protezione: come richiesto nei tipi; Grado di isolamento in classe II. Compreso ogni onere accessorio per dare il lavoro finito e perfettamente funzionante.</p>		
P2. 1. 8. 6. 10	Scatola di derivazione IP55 dim. 240x190x70mm Euro Diciannove / 05	cad	19,05

Venezia, 18.01.2018

Responsabile Unico del Procedimento

arch. Alberto Chinellato

Progettista

arch. M. Amin Al Ahdab