



Autorità di Sistema Portuale  
del Mare di Sicilia Occidentale

Porti di Palermo,  
Termini Imerese, Trapani,  
Porto Empedocle

PNC al PNRR - PORTO DI PALERMO - LAVORI DI CONSOLIDAMENTO  
DELLE BANCHINE SUD DEL MOLO PIAVE ED ADEGUAMENTO E MESSA  
IN SICUREZZA STATICA DELLA BANCHINA SUD DEL MOLO PIAVE  
**CUP I71J19000030005 - CIG 9553082CA5**

**PERIZIA DI MODIFICA DI CONTRATTO**

Responsabile del Procedimento:

**Ing. Enrico Petralia**

Impresa Affidataria:



Il Direttore dei Lavori:

**Ing. Antonio Li Puma**

Il Coordinatore della Sicurezza in Fase di Esecuzione:

**Geom. Pietro Vivona**

TITOLO ELABORATO

GEN - ELABORATI GENERALI

DOCUMENTI ECONOMICI E AMMINISTRATIVI

**Elenco Nuovi Prezzi introdotti nella Perizia di Modifica di Contratto**

COMMESSA						APPALTO	FASE		OPERA			DISCIP.	TIPOLOGIA	PROGR.				REV.	SCALA
2	3	0	2	P	A	A	P	V	G	E	N	F	R	0	1	0	2	0	-

0	GENNAIO 2024	Emissione			
Rev.	Data	Descrizione	Eseguito	Controllato	Approvato

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 NPV01	Fornitura e posa in opera di barrotti in acciaio zincato tra concetti di trave adiacenti, in corrispondenza dei giunti di contrazione, per garantire la mutua trasmissione di sollecitazioni di taglio. Sono compresi i tubi in PVC in alleggiamento per metà barrotto, per consentire deformazioni longitudinali della trave e ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. <b>euro (quarantauno/12)</b>	cadauno	41,12
Nr. 2 NPV02	Fornitura e posa in opera di tiranti in acciaio tipo ASF500 M110 con guaina in PVC/PE iniettati. Ciascun tirante è composto da teste di ancoraggio alle estremità da annegare alle travi in c.a. e manicotto tenditore. I tiranti verranno posati in opera all'interno della guaina in PVC e una volta completato il loro posizionamento verrà iniettata la boiacca di cemento di protezione. E' incluso ogni altra fornitura, prestazione, onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. <b>euro (sei/25)</b>	kg	6,25
Nr. 3 NPV03	Predisposizione impianto di Cold Iron - Predisposizione dell'impianto cold iron mediante la fornitura e la posa di n.4 tubazioni Ø200 SN8, di n.3 tubazioni Ø125 e n.5 tubazioni Ø160. Le tubazioni, disposte a correre parallelamente allo sviluppo della banchina, sono intervallate da pozzetti di dimensione 1800x900 mm realizzati in opera dotati di scarico realizzato con tubo Ø40 di lunghezza pari a 7 mt cadauno. Sono inclusi altresì i telai e i chiusini in ghisa. Lungo l'anello del cold iron sono altresì compresi n.4 pozzetti 800x800 mm compresi di botole in ghisa. Sono comprese nel prezzo i sollevatori e la manodopera per la realizzazione dei pozzetti nonché la fornitura ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (centotrentatremilaquattrocentonovantotto/06)</b>	a corpo	133'498,06
Nr. 4 NPV04	Realizzazione del nuovo impianto idrico in corrispondenza della banchina realizzata mediante la fornitura e la posa in opera di tubazione in PEAD Ø200 PN16 posta internamente ad una controcamicia di protezione in PVC del diametro Ø315 SN8 per uno sviluppo di 314,26 mt. E' altresì prevista la predisposizione di n.2 tubi in pvc Ø 125 mm per uno sviluppo 314,26 mt che si attestano al pozzetto finale di testata. Il suddetto fascio di tubi risulta intervallato da pozzetti in cls realizzati in opera di dimensioni 1500x750 mm dotati di relative botole in ghisa e di tubi per lo scarico delle acque Ø40 di Lunghezza 9 mt per ognuna. Sono inclusi nel prezzo la fornitura e la posa in opera di 66 manicotti ad elettrofusione PN16 nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (centotremilaseicentoquarantadue/15)</b>	a corpo	103'642,15
Nr. 5 NPV05	Fornitura e posa in opera di difesa angolare CONE FENDER 1600. Sono compresi nel prezzo la esecuzione di n. 32 carotaggi di diametro 52 mm per una lunghezza di 350 mm nonché la pulizia del foro ed il relativo inghisaggio mediante ancorante HILTI R500. E' compreso nel prezzo il montaggio e l'installazione dei respingenti conici laterali e l'installazione dei relativi pannelli piatti di lunghezza 3882 mm ed una altezza di 2400 mm cadauna. E' compensato el prezzo altresì il montaggio e l'installazione dell'elemento circolare di collegamento tra i due coni respingenti avente raggio 2100 mm ed altezza 2400 mm. Sono compresi inoltre i montaggi di tutte le catene e dei relativi tenditori laterali nonché onere e magistero per dare il lavoro finì a perfetta regola d'arte. <b>euro (centoventottomilanovecentoottantatuno/17)</b>	cadauno	128'981,17
Nr. 6 NPV06	Fornitura e posa di canale di drenaggio realizzato in calcestruzzo ARMATO vibro-gettato ad alte prestazioni, in classe di esposizione XC1, resistenza a compressione Rck > 50 N/mm2, superficie perfettamente liscia, impermeabile all'acqua e con scabrezza <1mm, con fondo piatto per migliorare lo scorrimento delle piccole portate, realizzato e concepito secondo la Norma EN 1433, dotato di profili zincati ad L ad alto spessore (4 mm anche nella parte di appoggio griglia) provvisto di zanche profondamente ancorate nella matrice cementizia delle pareti laterali, con sistema di bloccaggio delle griglie a bulloni M12 per garantire un sicuro fissaggio e durata del sistema nel tempo. E compreso nel prezzo la realizzazione del magrone, dei cordoli laterali di rinfiacco nonché dei mezzi di sollevamento necessari alla posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte 1. Per canale di altezza 634 mm <b>euro (seicentonove/19)</b>	m	609,19
Nr. 7 NPV07	Fornitura e posa di canale di drenaggio realizzato in calcestruzzo ARMATO vibro-gettato ad alte prestazioni, in classe di esposizione XC1, resistenza a compressione Rck > 50 N/mm2, superficie perfettamente liscia, impermeabile all'acqua e con scabrezza <1mm, con fondo piatto per migliorare lo scorrimento delle piccole portate, realizzato e concepito secondo la Norma EN 1433, dotato di profili zincati ad L ad alto spessore (4 mm anche nella parte di appoggio griglia) provvisto di zanche profondamente ancorate nella matrice cementizia delle pareti laterali, con sistema di bloccaggio delle griglie a bulloni M12 per garantire un sicuro fissaggio e durata del sistema nel tempo. E compreso nel prezzo la realizzazione del magrone, dei cordoli laterali di rinfiacco nonché dei mezzi di sollevamento necessari alla posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte 2. Per canale di altezza 800 mm <b>euro (seicentoquaranta/18)</b>	m	640,18
Nr. 8 NPV08	Vasche di prima pioggia Fornitura e posa di impianto di prima pioggia dimensionato per le portate calcolate sulla base degli apporti provenienti dalle superfici dei piazzali del molo Piave. L'impianto di trattamento è costituito da n.3 vasche di dimensioni 500x300xH=108 cm , da 1 pozzetto scolmatore di dimensioni 150x150xH=95 e da un pozzetto avente funzione di locale pompe di dimensioni 190x190xH=180 cm. Sono compresi nel prezzo i filtri a coalescenza, le tubazioni di collegamento tra le vasche ed il pozzetto scolmatore di ingresso (n. 2 tubazioni Ø 400 mm L= 500 cm), la pompa sommersa di rilancio e la tubazione che conduce dalla pompa al recapito finale (Ø75 mm in polietilene PN16). Sono altresì compresi nel prezzo la fornitura e la posa della sonda di livello e del quadro elettrico a servizio dell'impianto. Il prezzo comprende inoltre: lo scavo per la realizzazione delle vasche, il magrone per la collocazione delle vasche, il rinterro, la realizzazione del getto di superficie comprensivo di rete elettrosaldata Ø6/20x20, il cavo elettrico per l'alimentazione del quadro di comando, il relativo cavidotto realizzato con corrugato Ø63 per la posa del cavo elettrico di alimentazione nonché la linea di terra formata da corda di rame e puntazza ivi incluso il relativo pozzetto 600x600 mm ed il coperchio di ghisa . E' incluso altresì la realizzazione della condotta per lo scarico a mare mediante una tubazione in PVC e relativa valvola a clapet posizionata su tubo di scarico. Risulta infine compensata nel prezzo la gru da 100 ton per la posa in opera delle vasche e ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (sessantaseimilasettecentosessantasette/69)</b>	cadauno	66'767,69
Nr. 9	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi,		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
NPV09(01.0 2.04)	accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni m³ di materiale costipato <b>euro (quattro/83)</b>	m³	4,83
Nr. 10 NPV10(12.0 3.02)	Fornitura e posa in opera di controsoffitti piani in rete metallica tipo "Nervometal" del peso non inferiore a 12 N/m², smaltata, nervata e striata, assicurata ad adeguata armatura portante con chiodi, graffe, filo di ferro zincato, compresa l'armatura, le opere provvisionali, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (quarantadue/63)</b>	m²	42,63
Nr. 11 NPV11(13.0 7.01.003)	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC-U costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare il codice d'installazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 2 espressa in kN/m², il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno 250 mm <b>euro (trentadue/83)</b>	m	32,83
Nr. 12 NPV12(13.0 7.03.006)	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC-U costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare il codice d'installazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 8 kN/m², il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno 315 mm; interno 296,6 mm <b>euro (centouno/03)</b>	m	101,03
Nr. 13 NPV13(06.0 1.03)	Fondazione stradale in misto cementato da stendere con vibrofinitrice, con spessori compresi tra 20 e 30 cm, costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) realizzata secondo il CSA, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa in ragione di 1-2 kg/m², compresa la fornitura dei materiali, lavorazione e costipamento dello strato con idonee attrezzature ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento. <b>euro (centododici/26)</b>	m³	112,26
Nr. 14 NPV14(06.0 1.02.002)	Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm, passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%, passante al setaccio 0,075 mm compreso tra il 4% ed il 10%, granulometria ben assortita, esente da materiale argilloso con l'onere dell'eventuale inumidimento per il raggiungimento dell'umidità ottima e del costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, nonché ogni altro onere occorrente per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave di prestito fino a 5 km. per strade in ambito urbano <b>euro (quarantadue/74)</b>	m³	42,74
Nr. 15 NPV15(03.0 2.04)	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia. <b>euro (tre/45)</b>	kg	3,45
Nr. 16 NPV16(03.0 1.04.002)	Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo in ambiente fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (UNI 11104 ); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione per lavori stradali C35/45 <b>euro (duecentodiciassette/90)</b>	m³	217,90
Nr. 17 NPV17(03.0 1.01.002)	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione con C 12/15 <b>euro (centosessantacinque/45)</b>	m³	165,45
Nr. 18 NPV18(17.0 3.06)	Getti subacquei tra cassone e cassone per colmamento dei giunti e riempimento di celle dati in opera fino ad una profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, di materiale costituito con il 50% di conglomerato cementizio con classe di resistenza C 25/30, e con il 50% di scogli di pietrame amalgamati nel conglomerato, versato entro casseri o paratie comprese nel prezzo, compreso altresì l'onere della cassetta a valvola od altro mezzo idoneo per evitare il dilavamento, eventuali additivi, l'impiego degli idonei mezzi marittimi e del palombaro ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (centosessantaotto/09)</b>	m³	168,09
	Data, _____  <b>Il Tecnico</b>		

COMMITTENTE: