

# COMUNE DI NAPOLI

IV DIREZIONE LL.PP.

SERVIZIO P.R.M. FOGNATURE E IMP. IDRICI

## ADEGUAMENTO STATICO FUNZIONALE DEL COLLETTORE ARENA SANT' ANTONIO NEL TRATTO DI VIA BEN HUR

### PROGETTO DEFINITIVO

Progettazione:

Ing.Serena Riccio

Geom. Ferdinando Bustelli

Geom. Luigi Imparato

Geom. Carmine Luca Scognamiglio

Responsabile del procedimento:

Ing. Eduardo PANELLI

Geologo:

Dott. Geol. Vincenzo Cimmino

Titolo:

### LISTA DELLE LAVORAZIONI

EMISSIONE: Agosto 2009

REVISIONE A:

REVISIONE B:

REVISIONE C:

TAVOLA:

**E.C. I 01.2**

formato

scala

-

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>					
1 001	Scavo a vuoto per l'esecuzione del palo trivellato misurato dalla quota del piano effettivo di lavoro (piano di campagna) alla quota di sommità del palo effettivamente gettato: per diametro pari a 500 mm SOMMANO...	m	801,00			
2 002	Pali trivellati di grande diametro eseguiti con fusto in calcestruzzo armato Rck 30, compresa la formazione del foro, la scapitozzatura delle teste, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, le prove di carico, il carico e il trasporto a distanza fino a 5.000 m del materiale di risulta (esclusi gli oneri di scarica), ed ogni eventuale altro onere per dare i pali completi in ogni loro parte con la sola esclusione del ferro di armatura e la fornitura di eventuale controcamicia in lamierino, per ogni metro di palo fino alla profondità di 20 m In terreni autosostenenti con resistenza alla compressione superiore a 60 kg/cm² per diametro pari a 500 mm SOMMANO...	m	3'204,00			
3 003	Scavo a vuoto per l'esecuzione del palo trivellato misurato dalla quota del piano effettivo di lavoro (piano di campagna) alla quota di sommità del palo effettivamente gettato: per diametro pari a 800 mm SOMMANO...	m	70,50			
4 004	Pali trivellati di grande diametro eseguiti con fusto in calcestruzzo armato Rck 30, compresa la formazione del foro, la scapitozzatura delle teste, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, le prove di carico, il carico e il trasporto a distanza fino a 5.000 m del materiale di risulta (esclusi gli oneri di scarica), ed ogni eventuale altro onere per dare i pali completi in ogni loro parte con la sola esclusione del ferro di armatura e la fornitura di eventuale controcamicia in lamierino, per ogni metro di palo fino alla profondità di 20 m In terreni autosostenenti con resistenza alla compressione superiore a 60 kg/cm² per diametro pari a 800 mm SOMMANO...	m	752,00			
5 005	Controcamicia in lamierino a perdere in opera Controcamicia in lamierino a perdere in opera SOMMANO...	kg	12'274,26			
6 006	Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450C, conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni del 23/09/2005 fornito in barre di tutti i diametri; tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ed ogni altro onere, nonché, tutti gli oneri relativi ai controlli di legge Acciaio in barre per armature SOMMANO...	kg	430'249,60			
7 007	Taglio a sezione obbligata di muratura di qualsiasi forma e spessore, eseguito con qualunque mezzo In muratura di mattoni SOMMANO...	m³	1'400,00			
8 008	Disfacimento di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera Disfacimento di pavimentazione in conglomerato bituminoso SOMMANO...	m³	360,00			
9 009	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	SOMMANO...	m³	270,00			
10 010	Scavo a sezione obbligata eseguito in zona molto ristretta, per profondità fino a 1,5 m, con impossibilità di depositare il materiale a bordo cavo, compreso l'allontanamento del materiale stesso: in terreno con presenza di muratura o roccia tenera					
	SOMMANO...	m³	5'601,12			
11 011	Taglio a sezione obbligata di conglomerati di qualsiasi forma e spessore, eseguito con qualunque mezzo Di cemento armato interrato					
	SOMMANO...	m³	320,34			
12 012	Aggottamento e sollevamento di acque a mezzo di elettropompa sommergibile da 3 a 8 Kw/ora all'interno di manufatti fognari compreso gli oneri per l'esercizio, la manutenzione, il quadro comandi, l'alimentazione a mezzo di gruppo elettrogeno o energia elettrica da contatore installato a cura dell'impresa, la guardiania fissa di personale specializzato addetto, tra l'altro, anche alla pulizia della pompa da intasamenti durante il funzionamento, compreso altresì la condotta di mandata fino alla distanza di ml 100,00 e gli oneri derivanti dall'obbligo di avere pronta sul posto un ulteriore pompa, di potenza pari a quella installata, da utilizzarsi in caso di rottura o mal funzionamento della pompa in funzione. Per ogni ora di funzionamento.					
	SOMMANO...	ora	480,00			
13 013	Tubo in PVC rigido conforme alla norma UNI EN 1452 per condotte in pressione di acqua potabile secondo il D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78); giunto a bicchiere con anello in gomma. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: i pezzi speciali, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggottamento, l'eventuale taglio di tubazione, le giunzioni; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 6 Tubazione del diametro esterno 1000 mm spessore 24,5 mm					
	SOMMANO...	m	57,60			
14 014	Rimozione e rimmissione in opera entro fogna, fino alla profondità di mt. 8,00, di tubazioni in P.V.C. di proprietà dell'Amministrazione di diametro mm. 800.					
	SOMMANO...	m	183,00			
15 015	Calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 e secondo le norme UNI 11040 per i calcestruzzi autocompattanti (SCC). D max inerti 32 mm. Compreso l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con resistenza caratteristica: Rck 15					
	SOMMANO...	m³	117,81			
16 016	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. per opere in elevazione					
	SOMMANO...	m²	2'009,93			
17	Taglio a sezione obbligata di conglomerati di qualsiasi forma e spessore,					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
017	eseguito con qualunque mezzo Di cemento non armato interrato SOMMANO...	m³	117,81			
18 018	Taglio a sezione obbligata di muratura di qualsiasi forma e spessore, eseguito con qualunque mezzo In muratura di tufo interrata SOMMANO...	m³	559,26			
19 019	Calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 e secondo le norme UNI 11040 per i calcestruzzi autocompattanti (SCC). D max inerti 32 mm. Compreso l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con resistenza caratteristica: Rck 25 SOMMANO...	m³	339,99			
20 020	Calcestruzzo durevole per impieghi strutturali secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 e secondo le norme UNI 11040 per i calcestruzzi autocompattanti (SCC). D max inerti 32 mm. Compreso l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura. Caratteristiche dell'ambiente e rischi connessi: corrosione indotta da carbonatazione, con resistenza caratteristica: In elevazione Rck 35 - XC2 - rapporto a/c max<0,6 SOMMANO...	m³	1'394,89			
21 021	Calcestruzzo durevole per impieghi strutturali secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 e secondo le norme UNI 11040 per i calcestruzzi autocompattanti (SCC). D max inerti 32 mm. Compreso l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura. Caratteristiche dell'ambiente e rischi connessi: corrosione indotta da carbonatazione, con resistenza caratteristica: In elevazione Rck 40 - XC2 - rapporto a/c max<0,6 SOMMANO...	m³	213,56			
22 022	Sovrapprezzo ai calcestruzzi di cui alle voci per ottenimento di: per impiego di inerti con D max 20 mm SOMMANO...	m³	1'383,39			
23 023	Compensi ai conglomerati cementizi confezionati in cantiere per l'utilizzo dei seguenti additivi: fluidificante antiritiro (dosaggio 0,2÷0,5% del peso in cemento) SOMMANO...	kg	427,12			
24 024	Profili in PVC (waterstop) per la realizzazione di giunti di ripresa di getto; forniti e posti in opera compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità e quant'altro necessario a dare l'opera completa e perfettamente finita in ogni sua parte: con profilo da inserire nella parte centrale del getto SOMMANO...	m	444,92			
25 025	Profili in PVC (waterstop) per la realizzazione di giunti di ripresa di getto; forniti e posti in opera compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità e quant'altro necessario a dare l'opera completa e perfettamente finita in ogni sua parte: con profilo da inserire sul bordo del getto SOMMANO...	m	444,92			
26 026	Adesivo epossidico bicomponente per la realizzazione di riprese di getto Adesivo epossidico bicomponente per la realizzazione di riprese di getto SOMMANO...	m²	52,38			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
27 027	Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450C fornito in fogli di rete elettrosaldata a maglia quadra controllata e qualificata secondo le Norme Tecniche per le Costruzioni del 23/09/2005, di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ed ogni altro onere, nonché, tutti gli oneri relativi ai controlli di legge. Rete in acciaio elettrosaldata SOMMANO...	kg	9'279,25			
28 028	Sovrapprezzo per casseforme con superficie piallata per formazione di getti in conglomerato cementizio a faccia vista Sovrapprezzo per faccia vista SOMMANO...	m²	1'175,68			
29 029	Lastre prefabbricate tralicciate autoportanti per solai in c.a.p., così come da grafici di progetto, per luci fino a m. 6,00. SOMMANO...	m²	1'468,24			
30 030	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale SOMMANO...	m³	3'560,10			
31 031	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSd'A, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSd'A, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) SOMMANO...	m²/cm	10'120,80			
32 032	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CSdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CSdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) SOMMANO...	m²/cm	10'120,80			
33 033	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta di qualsiasi natura e consistenza con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per trasporto in luogo di deposito provvisorio, in attesa di viaggio allo scarico o di nuovo trasporto per rinterro Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta SOMMANO...	m³	9'826,40			
34 034	Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta SOMMANO...	m³	9'826,40			
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

## IL CONCORRENTE