



Città Metropolitana di Bari

Servizio Pianificazione Territoriale Generale, Demanio,
Mobilità e Viabilità

S.P. 61 "TURI - GIOIA DEL COLLE"

**Interventi per il miglioramento delle condizioni di
sicurezza e per il miglioramento delle caratteristiche di
percorribilità della curva al km. 5+600**

PROGETTO DEFINITIVO

art. 23 - D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50

Stima incidenza manodopera - incidenza sicurezza

COLLABORATORI

*Geom. Leonardo Calamita
Geom. Vincenzo Lupo*

PROGETTISTA E R.U.P.

Geom. capo Salvatore Minafra

ESPROPRIAZIONI

Geom. capo Domenico Mastromatteo

GEOLOGO

Dott. Francesco Zuffo

Visto: **IL DIRIGENTE**

Ing. Maurizio Montalto

ELABORATO

PDTA03

SCALA

DATA _____

PROG. N° _____

Città Metropolitana di Bari

SERVIZIO PIANIFICAZIONE TERRITORIALE GENERALE, DEMANIO, MOBILITÀ E VIABILITÀ

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: S.P. 61 "TURI - GIOIA DEL COLLE"
Interventi per il miglioramento delle condizioni di sicurezza e per il
miglioramento delle caratteristiche di percorribilità della curva al km.
5+600.

COMMITTENTE: Città Metropolitana di Bari

Bari, _____

IL TECNICO

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					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 A.P. 001	Demolizione di muri in pietrame a secco di qualsiasi genere e consistenza, compresi il carico ed il trasporto del materiale a discarica autorizzata. SOMMANO m³	220,00	6,80	1'496,00	104,72	7,000
2 A.P. 002	Fornitura e posa in opera elementi terminali per barriera metallica di protezione laterale tipo N2, in acciaio di qualità S235JR-S355JR-Feb44K secondo EN 10025, zincata in accordo alla normativa UNI EN ISO 1461 : 2009. Inclusi e compensati gli oneri ed i magisteri tutti occorrenti per fornire in opera i terminali a regola d'arte. SOMMANO cadauno	4,00	55,80	223,20	27,90	12,500
3 A.P. 004	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.L.L. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. COD CER 17 03 02 - Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce "17 03 01" SOMMANO q.li	857,98	1,50	1'286,97	25,74	2,000
4 A.P. 005	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti e avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 30% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA, nel rispetto la miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura, la posa in opera, la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È compresa la mano d'attacco con bitume tal quale. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume tal quale nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 3,8% e 5,2%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm. Per ogni mc compattato di materiale in opera." SOMMANO m³	209,00	120,30	25'142,70	1'759,99	7,000
5 A.P. 006	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER). Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di binder, provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA.					
	A R I P O R T A R E			28'148,87	1'918,35	

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			28'148,87	1'918,35	
6 A.P. 007	Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 25% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È compresa la mano d'attacco con bitume tal quale. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,1% e 5,5%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm. Per ogni mc compattato di materiale in opera. SOMMANO m³	83,60	139,00	11'620,40	813,43	7,000
7 A.P. 011	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA TIPO A Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo A, provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles <20 (LA20) e LV >44 (PSV44). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 15% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È compresa la mano d'attacco con bitume tal quale. la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm. Per ogni mc compattato di materiale in opera. SOMMANO m³	142,20	171,00	24'316,20	1'702,13	7,000
8 A.P. 012	Sola rimozione, dai sostegni esistenti, di cartelli stradali di qualsiasi tipo e dimensione, inefficienti o non idonei in base a giudizio della Dir. Lav., compreso l'onere della cernita, dell'accatastamento e del trasporto a deposito a disposizione della D.L. del materiale reimpiegabile, nonché dell'allontanamento di quello inutilizzabile, ogni magistero occorrente incluso. SOMMANO cad.	25,00	8,95	223,75	55,94	25,000
	A R I P O R T A R E			64'309,22	4'489,85	

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			64'309,22	4'489,85	
9 E.001.001.b	delle materie di risulta; loro sistemazione a rifiuto. Compreso inoltre l'onere della cernita, dell'accatastamento e del trasporto in sito disposto dalla Dir. Lav. del materiale reimpiegabile; ogni ulteriore onere e magistero occorrente incluso. SOMMANO cad.	16,00	12,70	203,20	50,80	25,000
10 E.001.010	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici SOMMANO mc	475,19	9,95	4'728,14	330,97	7,000
11 E.001.031	Esecuzione di rinterri con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1) ovvero con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A3 con coefficiente di uniformità (D60/D10)>7 purché rispondente ai requisiti di cui al punto 4.1.4 della UNI 11531-1, con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4a della UNI 11531-1) provenienti da siti o impianti situati entro un raggio di 10 km dal sito di impiego. Compresa ogni fornitura, il carico, lo scarico ed il trasporto con qualsiasi mezzo, la bagnatura e la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30. SOMMANO mc	120,53	12,00	1'446,36	28,93	2,000
12 E.001.033.n	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. SOMMANO m³	177,34	16,00	2'837,44	340,49	12,000
13 Inf.001.008	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità SOMMANO m³	177,34	10,50	1'862,07	37,24	2,000
	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. SOMMANO m³	405,00	17,00	6'885,00	413,10	6,000
	A R I P O R T A R E			82'271,43	5'691,38	

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			82'271,43	5'691,38	
14 Inf.001.029.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere. per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore SOMMANO mq/cm	5'325,00	0,68	3'621,00	905,25	25,000
15 Inf.001.059	Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo, retta o curva, cat. N 2, conforme al DM 18 febbraio 1992 n. 223 e successive modifiche (DM 03/06/98 e DM 11/06/99) montata su bordo laterale, sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi. SOMMANO ml	96,00	33,82	3'246,72	405,84	12,500
16 Inf.001.063	Fornitura e posa in opera di sostegni tubolari di diametro 48÷60 mm e sostegni ad U di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazione in calcestruzzo cementizio di dimensioni non inferiori a 0,30x0,30x0,50 m posti in opera, compreso il montaggio del segnale ed ogni altro onere e magistero. SOMMANO cad	15,00	43,85	657,75	105,24	16,000
17 Inf.001.064	Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente. SOMMANO cad	15,00	8,50	127,50	15,30	12,000
18 Inf.001.065.h	Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di ferro spessore 10/10, rifrangenza classe II: lato 90 cm SOMMANO cad	1,44	44,90	64,66	1,94	3,000
19 Inf.001.070.h	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classell: diametro 60 cm SOMMANO cad	1,12	46,40	51,97	12,99	25,000
20 Inf.001.083.h	Pannelli integrativi, conforme alle norme stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro. Pannelli integrativi di segnalazione "distanza", "estensione", "limitazioni ed eccezioni" (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione): in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di: 27 x 80 cm SOMMANO cad	2,00	21,05	42,10	10,53	25,000
21 Inf.001.090.b	Delineatore speciale di ostacolo, di colore giallo delle dimensioni di 50 x 40 cm (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. II 472 Art 177), per la segnalazione di isole spartitraffico rifrangenza classe II SOMMANO cad	9,00	43,05	387,45	96,86	25,000
22 Inf.001.093.a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/mq, con aggiunta di microsferi di vetro					
	A R I P O R T A R E			90'470,58	7'245,33	

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			90'470,58	7'245,33	
23 Inf.001.093.b	per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale. per strisce da 12 cm SOMMANO ml	1'000,00	0,41	410,00	90,20	22,000
24 Inf.001.095.a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/mq, con aggiunta di microsferi di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale. per strisce da 15 cm SOMMANO ml	1'000,00	0,52	520,00	114,40	22,000
25 Inf.001.100.b	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, costituita da scritte a terra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,1 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale, misurata vuoto per pieno per un nuovo impianto SOMMANO m²	32,40	3,55	115,02	25,30	22,000
	Muratura a doppio paramento a secco di pietrame calcareo o arenario non sbizzato e non perfettamente lavorato nei giunti, di idonea pezzatura, sistemato a mano a sezione rettangolare o trapezoidale, a qualsiasi profondità o altezza per muri di qualsiasi spessore, compreso la preparazione del materiale in cantiere, il trasporto sul luogo di impiego, la posa in opera avendo cura di ottenere le superfici a vista senza asperità, vuoti ed altre irregolarità ma con piani regolari e di aspetto uniforme. Compreso lo spianamento delle fondazioni, anche a gradoni, il tracciamento delle pareti, la chiusura della parte superiore con copertina con malta di sabbia e cemento ed ogni altro onere e magistero per dare la muratura finita a perfetta regola d'arte. con materiale proveniente da cave SOMMANO m³	100,80	118,00	11'894,40	1'189,44	10,000
	Parziale LAVORI A MISURA euro			103'410,00	8'664,67	8,379
	T O T A L E euro			103'410,00	8'664,67	8,379
	Bari, _____ Il Progettista Geom.Capo Salvatore MINAFRA _____ _____ _____ _____ _____ _____					
	A R I P O R T A R E					

STIMA INCIDENZA SICUREZZA

OGGETTO: S.P. 61 "TURI - GIOIA DEL COLLE"
Interventi per il miglioramento delle condizioni di sicurezza e per il
miglioramento delle caratteristiche di percorribilità della curva al km.
5+600.

COMMITTENTE: Città Metropolitana di Bari

Bari, _____

IL DIRETTORE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 A.P. 001	Demolizione di muri in pietrame a secco di qualsiasi genere e consistenza, compresi il carico ed il trasporto del materiale a discarica autorizzata. SOMMANO m³	220,00	6,80	1'496,00	52,36	3,500
2 A.P. 002	Fornitura e posa in opera elementi terminali per barriera metallica di protezione laterale tipo N2, in acciaio di qualità S235JR-S355JR-Feb44K secondo EN 10025, zincata in accordo alla normativa UNI EN ISO 1461 : 2009. Inclusi e compensati gli oneri ed i magisteri tutti occorrenti per fornire in opera i terminali a regola d'arte. SOMMANO cadauno	4,00	55,80	223,20	11,16	5,000
3 A.P. 004	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.L.L. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. COD CER 17 03 02 - Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce "17 03 01" SOMMANO q.li	857,98	1,50	1'286,97	19,30	1,500
4 A.P. 005	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti e avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 30% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA, nel rispetto la miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura, la posa in opera, la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È compresa la mano d'attacco con bitume tal quale. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume tal quale nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 3,8% e 5,2%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm. Per ogni mc compattato di materiale in opera." SOMMANO m³	209,00	120,30	25'142,70	251,43	1,000
5 A.P. 006	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER). Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di binder, provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA.					
	A R I P O R T A R E			28'148,87	334,25	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			28'148,87	334,25	
6 A.P. 007	Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 25% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È compresa la mano d'attacco con bitume tal quale. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,1% e 5,5%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm. Per ogni mc compattato di materiale in opera. SOMMANO m³	83,60	139,00	11'620,40	116,20	1,000
7 A.P. 011	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA TIPO A Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo A, provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles <20 (LA20) e LV >44 (PSV44). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 15% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È compresa la mano d'attacco con bitume tal quale. la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm. Per ogni mc compattato di materiale in opera. SOMMANO m³	142,20	171,00	24'316,20	243,16	1,000
8 A.P. 012	Sola rimozione, dai sostegni esistenti, di cartelli stradali di qualsiasi tipo e dimensione, inefficienti o non idonei in base a giudizio della Dir. Lav., compreso l'onere della cernita, dell'accatastamento e del trasporto a deposito a disposizione della D.L. del materiale reimpiegabile, nonché dell'allontanamento di quello inutilizzabile, ogni magistero occorrente incluso. SOMMANO cad.	25,00	8,95	223,75	2,79	1,250
	A R I P O R T A R E			64'309,22	696,40	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			64'309,22	696,40	
9 E.001.001.b	delle materie di risulta; loro sistemazione a rifiuto. Compreso inoltre l'onere della cernita, dell'accatastamento e del trasporto in sito disposto dalla Dir. Lav. del materiale reimpiegabile; ogni ulteriore onere e magistero occorrente incluso. SOMMANO cad.	16,00	12,70	203,20	2,54	1,250
10 E.001.010	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici SOMMANO mc	475,19	9,95	4'728,14	165,48	3,500
11 E.001.031	Esecuzione di rinterri con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1) ovvero con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A3 con coefficiente di uniformità (D60/D10)>7 purché rispondente ai requisiti di cui al punto 4.1.4 della UNI 11531-1, con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4a della UNI 11531-1) provenienti da siti o impianti situati entro un raggio di 10 km dal sito di impiego. Compresa ogni fornitura, il carico, lo scarico ed il trasporto con qualsiasi mezzo, la bagnatura e la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30. SOMMANO mc	120,53	12,00	1'446,36	50,62	3,500
12 E.001.033.n	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. SOMMANO m³	177,34	16,00	2'837,44	141,87	5,000
13 Inf.001.008	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità SOMMANO m³	177,34	10,50	1'862,07	0,00	
	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. SOMMANO m³	405,00	17,00	6'885,00	413,10	6,000
	A R I P O R T A R E			82'271,43	1'470,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			82'271,43	1'470,01	
14 Inf.001.029.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere. per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore SOMMANO mq/cm	5'325,00	0,68	3'621,00	289,68	8,000
15 Inf.001.059	Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo, retta o curva, cat. N 2, conforme al DM 18 febbraio 1992 n. 223 e successive modifiche (DM 03/06/98 e DM 11/06/99) montata su bordo laterale, sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi. SOMMANO ml	96,00	33,82	3'246,72	162,34	5,000
16 Inf.001.063	Fornitura e posa in opera di sostegni tubolari di diametro 48÷60 mm e sostegni ad U di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazione in calcestruzzo cementizio di dimensioni non inferiori a 0,30x0,30x0,50 m posti in opera, compreso il montaggio del segnale ed ogni altro onere e magistero. SOMMANO cad	15,00	43,85	657,75	19,73	3,000
17 Inf.001.064	Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente. SOMMANO cad	15,00	8,50	127,50	3,83	3,000
18 Inf.001.065.h	Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di ferro spessore 10/10, rifrangenza classe II: lato 90 cm SOMMANO cad	1,44	44,90	64,66	1,94	3,000
19 Inf.001.070.h	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classell: diametro 60 cm SOMMANO cad	1,12	46,40	51,97	1,56	3,000
20 Inf.001.083.h	Pannelli integrativi, conforme alle norme stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro. Pannelli integrativi di segnalazione "distanza", "estensione", "limitazioni ed eccezioni" (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione): in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di: 27 x 80 cm SOMMANO cad	2,00	21,05	42,10	1,26	3,000
21 Inf.001.090.b	Delineatore speciale di ostacolo, di colore giallo delle dimensioni di 50 x 40 cm (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. II 472 Art 177), per la segnalazione di isole spartitraffico rifrangenza classe II SOMMANO cad	9,00	43,05	387,45	11,62	3,000
22 Inf.001.093.a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/mq, con aggiunta di microsferi di vetro					
	A R I P O R T A R E			90'470,58	1'961,97	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			90'470,58	1'961,97	
23 Inf.001.093.b	per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale. per strisce da 12 cm SOMMANO ml	1'000,00	0,41	410,00	32,80	8,000
24 Inf.001.095.a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/mq, con aggiunta di microsfele di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale. per strisce da 15 cm SOMMANO ml	1'000,00	0,52	520,00	41,60	8,000
25 Inf.001.100.b	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, costituita da scritte a terra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,1 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale, misurata vuoto per pieno per un nuovo impianto SOMMANO m²	32,40	3,55	115,02	9,20	8,000
	Muratura a doppio paramento a secco di pietrame calcareo o arenario non sbizzato e non perfettamente lavorato nei giunti, di idonea pezzatura, sistemato a mano a sezione rettangolare o trapezoidale, a qualsiasi profondità o altezza per muri di qualsiasi spessore, compreso la preparazione del materiale in cantiere, il trasporto sul luogo di impiego, la posa in opera avendo cura di ottenere le superfici a vista senza asperità, vuoti ed altre irregolarità ma con piani regolari e di aspetto uniforme. Compreso lo spianamento delle fondazioni, anche a gradoni, il tracciamento delle pareti, la chiusura della parte superiore con copertina con malta di sabbia e cemento ed ogni altro onere e magistero per dare la muratura finita a perfetta regola d'arte. con materiale proveniente da cave SOMMANO m³	100,80	118,00	11'894,40	594,72	5,000
	Parziale LAVORI A MISURA euro			103'410,00	2'640,29	2,553
	T O T A L E euro			103'410,00	2'640,29	2,553
	Bari, _____ Il Progettista Geom.Capo Salvatore MINAFRA _____ _____ _____ _____ _____ _____					
	A R I P O R T A R E					