

COMMITTENTE :



RETE FERROVIARIA ITALIANA - S.p.A.

DIREZIONE TERRITORIALE PRODUZIONE DI ANCONA

PROGETTAZIONE:



engineering SPA
Via della Stazione, 27 Fraz. Mattarello
38123 Trento (TN) Italia
P.iva C.F. 00580910222



SOGGETTO TECNICO : RFI SpA - DIREZIONE TERRITORIALE PRODUZIONE DI ANCONA
S. O. INGEGNERIA

PROGETTO DEFINITIVO

LINEA: BOLOGNA-LECCE
COMUNE DI ANCONA

PROGETTO: Comune di Ancona - Lungomare Nord

Mitigazione acustica e dimensionamento strutturale di barriere antirumore trasparenti dal km 199+983 al km 203+569

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

SCALA

-

Foglio

- di -

PROGETTO/ANNO

SOTTOPR.

LIVELLO

NOME DOC.

PROGR.OP.

FASE FUNZ.

NUMERAZ.

1 8 2 6 1 8

0 0 2

P D

T G - -

0 0

0 0

E 9 3 4

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	1^ EMISSIONE	C. Marchetti	Dicembre 2018	V. Gangai		P. Ludovico		G. del Vasto	
B	2^ EMISSIONE	C. Marchetti	Giugno 2019	V. Gangai		P. Ludovico		N. D'Alessandro	
C	3^ EMISSIONE a seguito istruttoria Direzione Tecnica RFI	L. Billa	Maggio 2020	M. Esposito	Giugno 2020	M. Esposito	Giugno 2020	N. D'Alessandro	Giugno 2020



POSIZIONE ARCHIVIO

LINEA

--	--	--	--

SEDE TECN.

--	--	--	--	--	--

NOME DOC.

-	-	-	-
---	---	---	---

NUMERAZ

.
---	---	---	---	---

Verificato e trasmesso

Data

Convalidato

Data

Archiviato

Data

File:

Comune di Ancona - Lungomare Nord

pag. 1

COMPUTO ESTIMATIVO

OGGETTO: Progettazione definitiva ed esecutiva di mitigazione acustica e dimensionamento strutturale di barriere antirumore trasparenti dal km 199+983 al km 203+569 della linea Bologna-Lecce

COMMITTENTE: RFI - Rete Ferroviaria Italiana

Data, 15/05/2020

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	LAVORI A MISURA								
	BARRIERE ANTIRUMORE (SpCat 1) Opere civili (Cat 1) Demolizioni (SbCat 1)								
1 / 1 MO.PL.G.51 01.B	Rimozione d'opera di guard-rail, posato come alla voce n° MO.PL.G.2101 (guard-rail in acciaio Fe 42, zincato a caldo, costituito da: un nastro della lunghezza da m 3,00 a m 3,75), compreso lo smontaggio dei supporti e dei terminali, posato con supporti semplicemente infissi nel terreno. Rimozione barriera stradale			193,00			193,00		
	SOMMANO...	cadauno					193,00	67,38	13'004,34
2 / 2 BA.DE.A.50 6.A	Demolizione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, compresa l'eventuale sottostante ossatura di pietrame. Demolizione andante di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, compresa l'eventuale sottostante ossatura di pietrame. Fresatura della pavimentazione			193,00	1,650	0,250	79,61		
	SOMMANO...	m3					79,61	7,06	562,05
3 / 3 BA.DE.A.50 3.A	Demolizione di conglomerato cementizio armato in elevazione, di qualsiasi tipo, spessore e genere. Demolizione andante di conglomerato cementizio armato in elevazione. Demolizione di recinzione ferroviaria muro recinzione			193,00 193,00	0,300 0,140	2,000 1,650	115,80 22,29		
	SOMMANO...	m3	0,50				138,09	28,24	3'899,66
	Parziale Demolizioni (SbCat 1) euro								17'466,05
	Scavi (SbCat 2)								
4 / 4 BA.MT.A.30 03.A	Scavo a sezione obbligata e/o ristretta in terreni di qualsiasi natura, inclusi i materiali litoidi, compresi e compensati tutti gli oneri per: - la demolizione e/o rimozione di eventuali trovanti di qualsiasi natura; - l'esecuzione a campioni di estesa comunque limitata, alternata ed a tratti; - il carico ed il trasporto, nell'ambito dei lavori appaltati delle materie idonee alla formazione di rilevati o rinterrati, anche se, in relazione all'effettivo svolgimento dei lavori si rendesse necessario depositare temporaneamente le materie stesse su aree da provvedersi a cura e spese dell'appaltatore e riprenderle successivamente. Scavo a sezione obbligata e/o ristretta in terreni di qualsiasi natura e consistenza ad esclusione dei materiali litoidi fino alla profondità di 2 m Scavo per raggiungere la quota della fondazione primo tratto di intervento (calcolato mediante metodo delle sezioni raggugliate per maggiori informazioni consultare E108) secondo tratto di intervento (calcolato mediante metodo delle sezioni raggugliate per maggiori informazioni consultare E108) Scavo per posa in opera della tubazione di scarico						1'553,72 1'164,13		
	A R I P O R T A R E						2'717,85		17'466,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						2'717,85		17'466,05
	delle acque di piattaforma			256,00	0,700	1,550	277,76		
	SOMMANO...	m3					2'995,61	3,27	9'795,64
5 / 6 BA.MT.A.30 2.A	Armatura di parete di scavo comprensiva di noleggio e sfrido del legname, eventuale suo parziale abbandono dentro lo scavo, il montaggio ed il disarmo, chioderia, da eseguire in terreni incoerenti, compensato a metro quadrato di cassaforma eseguita, per altezza dell'armatura fino a 3 m. Sostegno scavo Primo tratto di interventi *(H/peso=1,75+1) Secondo tratto di interventi *(H/peso=1,50+1)			536,00		2,750	1'474,00		
	SOMMANO...	m2		526,00		2,500	1'315,00		
	SOMMANO...						2'789,00	6,44	17'961,16
	Parziale Scavi (SbCat 2) euro								27'756,80
	Trasporti (SbCat 3)								
6 / 9 BA.DE.C.01 06.A	Compenso per il trasporto dei rifiuti in discarica o impianti di recupero dai luoghi di produzione (cantiere o impianto ferroviario). Trasporto di rifiuti di cui alle voci BA.DE.C.0102, BA.DE.C.0103 e BA.DE.C.0104, BA.DE.C.0107 e BA.DE.C.0108 in discariche o impianti di recupero dal sito di produzione (cantiere o impianto ferroviario). Il compenso comprende le attese per l'attività di carico e scarico, manodopera, carburante, tasse autostradali, assicurazioni e ritorno a vuoto. Per ogni chilometro di distanza, da calcolare sul solo viaggio di andata, e per ogni tonnellata di rifiuto trasportato. Sono altresì compresi e compensati tutti gli oneri previsti nelle avvertenze generali del gruppo BA.DE.C. Vedi voce n° 7 [t 536.29] Vedi voce n° 8 [t 12 190.87]			50,00			26'814,50		
	SOMMANO...	t x km		50,00			609'543,50		
	SOMMANO...						636'358,00	0,11	69'999,38
	Parziale Trasporti (SbCat 3) euro								69'999,38
	Conferimenti (SbCat 4)								
7 / 7 BA.DE.C.01 03.A	Compenso per il conferimento dei rifiuti in discariche per rifiuti non pericolosi. Compenso per il conferimento dei rifiuti in discariche per rifiuti non pericolosi. Nei prezzi di tariffa sono compresi e compensati tutti gli oneri relativi alla raccolta, deposito, carico, scarico dei rifiuti e i corrispettivi ed oneri dovuti all'impianto. Sono altresì compresi e compensati tutti gli oneri previsti nelle avvertenze generali del gruppo BA.DE.C. Escluso il trasporto. Vedi voce n° 2 [m3 79.61] Vedi voce n° 3 [m3 138.09]					2,400	191,06		
	SOMMANO...	t				2,500	345,23		
	SOMMANO...						536,29	40,40	21'666,12
8 / 8 BA.DE.C.01 02.A	Compenso per il conferimento dei rifiuti in discariche per rifiuti inerti. Compenso per il conferimento dei rifiuti in								
	A R I P O R T A R E								136'888,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								136'888,35
	discariche per rifiuti inerti. Nei prezzi di tariffa sono compresi e compensati tutti gli oneri relativi alla raccolta, deposito, carico, scarico dei rifiuti e i corrispettivi ed oneri dovuti all'impianto. Sono altresì compresi e compensati tutti gli oneri previsti nelle avvertenze generali del gruppo BA.DE.C. Escluso il trasporto. Vedi voce n° 4 [m3 2 995.61] Vedi voce n° 5 [m3 877.48] Scavo pali Primo tratto di interventi *(larg.=3,14*(0,4^2)) Pali su attraversamenti primo tratto Secondo tratto di interventi *(larg.=3,14*(0,4^2)) Pali su attraversamenti secondo tratto *(par.ug.=6*4)*(larg.=3,14*(0,4^2))								
						1,900	5'691,66		
						1,900	-1'667,21		
						1,900	1,90		
			526,00	8,00	0,502	1,900	4'013,59		
			6,00	16,00	0,502	1,900	91,56		
			484,00	8,00	0,502	1,900	3'693,11		
			24,00	16,00	0,502	1,900	366,26		
	Sommano positivi...	t					13'858,08		
	Sommano negativi...	t					-1'667,21		
	SOMMANO...	t					12'190,87	11,00	134'099,57
	Parziale Conferimenti (SbCat 4) euro								155'765,69
	Opere in CA (SbCat 5)								
9 / 13 BA.CZ.A.30 1.A	Conglomerato cementizio, gettato e costipato in opera, per strutture di fondazione di qualsiasi tipo, forma, dimensione e destinazione, anche se eseguite a campioni, in conglomerato semplice o armato, compreso e compensato nel prezzo l'onere per l'uso dell'eventuale pompa. Conglomerato cementizio per strutture di fondazione, della classe di resistenza C12/15 N/mm2 Magrone primo tratto di intervento secondo tratto di intervento			193,00 343,00 525,00	1,900 1,200 1,200	0,100 0,100 0,100	36,67 41,16 63,00		
	SOMMANO...	m3					140,83	80,31	11'310,06
10 / 14 BA.CZ.A.30 1.D	Conglomerato cementizio, gettato e costipato in opera, per strutture di fondazione di qualsiasi tipo, forma, dimensione e destinazione, anche se eseguite a campioni, in conglomerato semplice o armato, compreso e compensato nel prezzo l'onere per l'uso dell'eventuale pompa. Conglomerato cementizio per strutture di fondazione, della classe di resistenza C25/30 N/mm2 Cordolo di fondazione primo tratto di intervento secondo tratto di intervento Interruzione per scavalco Interruzioni per scavalco *(lung.=4,5+4+2,7+2,70)			193,00 536,00 4,50 525,00 13,90	0,600 1,000 1,000 1,000 1,000	0,510 1,000 1,000 1,000 1,000	59,06 536,00 -4,50 525,00 -13,90		
	Sommano positivi...	m3					1'120,06		
	Sommano negativi...	m3					-18,40		
	SOMMANO...	m3					1'101,66	105,39	116'103,95
11 / 15 BA.CZ.A.30 9.B	Acciaio, in barre ad aderenza migliorata di cui alla voce BA.ME.A.102, in opera, per strutture in conglomerato cementizio od altro. Acciaio, in barre ad aderenza migliorata, per strutture								
	A R I P O R T A R E								398'401,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								398'401,93
	in conglomerato cementizio armato, del tipo B 450 C, di cui alla sottovoce BA.ME.A.102.C. Vedi voce n° 14 [m3 1 101.66]					60,000	66'099,60		
	SOMMANO...	kg					66'099,60	1,00	66'099,60
12 / 16 BA.CZ.A.30 3.B	Presenza di armature metalliche nel conglomerato cementizio, escluse le travi in ferro incorporate, per singole strutture, sia in fondazione che in elevazione, in cemento armato normale o precompresso. Presenza di armature metalliche nel conglomerato cementizio nelle quali l'armatura abbia un'incidenza superiore a 50 Kg/m3. Vedi voce n° 14 [m3 1 101.66]						1'101,66		
	SOMMANO...	m3					1'101,66	5,39	5'937,95
13 / 17 BA.CZ.A.30 4.A	Casseforme per strutture in conglomerato cementizio, in fondazione, piane, curve o comunque sagomate, lignee, metalliche o di qualsiasi altro materiale, comprese le armature di sostegno necessarie e le relative fondazioni, comunque realizzate e compresi pure il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido o l'eventuale perdita del materiale, i dispositivi per il disarmo e quant'altro occorra. Casseforme per strutture in fondazione, per cordoli di ripartizione, per cunette, per muretti di marciapiedi e similari. Casseforme per cordolo primo tratto di intervento			193,00		0,500	96,50		
			2,00	536,00		1,000	1'072,00		
	Interruzione per scavalco		2,00	4,50		1,000	-9,00		
	secondo tratto di intervento		2,00	525,00		1,000	1'050,00		
	Interruzione per scavalco		2,00	13,90		1,000	-27,80		
	Sommano positivi...	m2					2'218,50		
	Sommano negativi...	m2					-36,80		
	SOMMANO...	m2					2'181,70	10,09	22'013,35
14 / 18 BA.CZ.A.30 2.E	Conglomerato cementizio, gettato e costipato in opera, per strutture in elevazione, di qualsiasi tipo, forma, dimensione e destinazione, anche se eseguite a campioni, in conglomerato semplice o armato, normale e precompresso, anche a travi incorporate o ad arco, compreso e compensato nel prezzo l'onere per l'uso dell'eventuale pompa. Conglomerato cementizio per strutture in elevazione, della classe di resistenza C28/35 N/mm2 Muro antisvio primo tratto di intervento			536,00	0,800	3,100	1'329,28		
	Accesso km 200+295			1,20	0,800	2,100	-2,02		
	secondo tratto di intervento			525,00	0,800	3,100	1'302,00		
	Accesso km 200+683			1,20	0,800	2,100	-2,02		
	Sommano positivi...	m3					2'631,28		
	Sommano negativi...	m3					-4,04		
	SOMMANO...	m3					2'627,24	116,96	307'281,99
15 / 19 BA.CZ.A.30	Acciaio, in barre ad aderenza migliorata di cui alla voce BA.ME.A.102, in opera, per strutture in								
	A R I P O R T A R E								799'734,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								799'734,82
9.B	<p>conglomerato cementizio od altro. Acciaio, in barre ad aderenza migliorata, per strutture in conglomerato cementizio armato, del tipo B 450 C, di cui alla sottovoce BA.ME.A.102.C. Muro antisvio Vedi voce n° 18 [m3 2 627.24]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	kg				160,000	420'358,40	1,00	420'358,40
16 / 20 BA.CZ.A.30 3.B	<p>Presenza di armature metalliche nel conglomerato cementizio, escluse le travi in ferro incorporate, per singole strutture, sia in fondazione che in elevazione, in cemento armato normale o precompresso. Presenza di armature metalliche nel conglomerato cementizio nelle quali l'armatura abbia un'incidenza superiore a 50 Kg/m3. Muro antisvio Vedi voce n° 18 [m3 2 627.24]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m3					2'627,24	5,39	14'160,82
17 / 21 BA.CZ.A.30 5.A	<p>Casseforme per strutture in conglomerato cementizio, in elevazione, piane, curve o comunque sagomate, lignee, metalliche di qualsiasi altro materiale, comprese le armature di sostegno necessarie e le relative fondazioni, comunque realizzate e compresi pure il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido o l'eventuale perdita del materiale, i dispositivi per il disarmo e quant'altro occorra. Casseforme per strutture in elevazione, di qualsiasi genere, anche per volti di qualsiasi luce, con armatura di sostegno di altezza fino a m. 4. Muro antisvio primo tratto di intervento secondo tratto di intervento</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p style="text-align: center;">Parziale Opere in CA (SbCat 5) euro</p> <p style="text-align: center;">Fondazioni profonde (SbCat 6)</p>	m2	2,00 2,00	536,00 525,00	3,100 3,100	3'323,20 3'255,00	6'578,20	13,46	88'542,57
18 / 10 BA.PD.A.30 5.A	<p>Pali in conglomerato cementizio, classe di resistenza C25/30 N/mm2, scavati con attrezzature idonee, con l'impiego di fanghi bentonitici; per ogni metro lineare di palo del diametro non inferiore a 800 mm. Pali di fondazione Ø800 primo tratto di intervento secondo tratto di intervento secondo tratto di intervento</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m	526,00 6,00 484,00 24,00	8,00 16,00 8,00 16,00		4'208,00 96,00 3'872,00 384,00	84,30	721'608,00	
19 / 11 BA.CZ.A.30 9.B	<p>Acciaio, in barre ad aderenza migliorata di cui alla voce BA.ME.A.102, in opera, per strutture in conglomerato cementizio od altro. Acciaio, in barre ad aderenza migliorata, per strutture in conglomerato cementizio armato, del tipo B 450 C, di cui alla sottovoce BA.ME.A.102.C. Pali di fondazione Ø800</p>								
	A R I P O R T A R E								2'044'404,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								2'044'404,61
	primo tratto di intervento		526,00	8,00	0,500	225,000	473'400,00		
			6,00	16,00	0,500	200,000	9'600,00		
	secondo tratto di intervento		484,00	8,00	0,500	225,000	435'600,00		
	secondo tratto di intervento		24,00	16,00	0,500	200,000	38'400,00		
	SOMMANO...	kg					957'000,00	1,00	957'000,00
20 / 12 BA.CZ.A.30 3.B	Presenza di armature metalliche nel conglomerato cementizio, escluse le travi in ferro incorporate, per singole strutture, sia in fondazione che in elevazione, in cemento armato normale o precompresso. Presenza di armature metalliche nel conglomerato cementizio nelle quali l'armatura abbia un'incidenza superiore a 50 Kg/m3. Vedi voce n° 10 [m 8 560.00]		0,50				4'280,00		
	SOMMANO...	m3					4'280,00	5,39	23'069,20
	Parziale Fondazioni profonde (SbCat 6) euro								1'701'677,20
	Rifacimento pavimentazione (SbCat 7)								
21 / 5 BA.MT.A.3 29.A	Riempitivi vari compreso l'onere dello spandimento a strati con terre preventivamente accettate dalle Ferrovie, la compattazione e la sistemazione superficiale con regolarizzazione delle pendenze. Riempitivi vari, compattazione e sistemazione superficiale con regolarizzazione delle pendenze, con terre provenienti dagli scavi. Rinterro primo tratto di intervento (calcolato mediante metodo delle sezioni ragguagliate per maggiori informazioni consultare E108) secondo tratto di intervento (calcolato mediante metodo delle sezioni ragguagliate per maggiori informazioni consultare E108) Riempimento al di sopra della tubazione di scarico delle acque di piattaforma			256,00	0,700	0,850	400,53		
							324,63		
	SOMMANO...	m3					877,48	0,90	789,73
22 / 22 BA.PS.A.311 .A	Strato di base in conglomerato bituminoso, dello spessore finito non inferiore a 8 cm di ghiaia mista o frantumato misto di cava confezionato a caldo con idonei impianti, con bitume a penetrazione da 80 a 100 nelle proporzioni in peso non inferiore al 3,5%, posto in opera in almeno due strati con idonee macchine finitrici cilindrate con rullo di massa da 5 a 14 tonnellate, compresi la spalmatura di un velo continuo di legante per ancoraggio alla fondazione ed ogni materiale, lavorazione ed altro onere. Strato di base in conglomerato bituminoso. Strato di base			193,00	1,000		193,00		
	SOMMANO...	m2					193,00	9,75	1'881,75
23 / 23 BA.PS.A.311 .B	Strato di base in conglomerato bituminoso, dello spessore finito non inferiore a 8 cm di ghiaia mista o frantumato misto di cava confezionato a caldo con idonei impianti, con bitume a penetrazione da 80 a 100 nelle proporzioni in peso non inferiore al 3,5%, posto in opera in almeno due strati con idonee macchine finitrici cilindrate con rullo di massa da 5 a								
	A R I P O R T A R E								3'027'145,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								3'027'145,29
	14 tonnellate, compresi la spalmatura di un velo continuo di legante per ancoraggio alla fondazione ed ogni materiale, lavorazione ed altro onere. Sovrapprezzo allo strato di base in conglomerato bituminoso, per ogni centimetro in più di spessore finito oltre gli 8 cm. Strato di base			193,00	1,000	7,000	1'351,00		
	SOMMANO...	m2					1'351,00	1,01	1'364,51
24 / 24 BA.PS.A.312 .A	Strato di collegamento in conglomerato bituminoso, semiaperto (binder), di spessore finito non inferiore a 4 cm, ottenuto con graniglia e pietrischetto della categoria IV delle norme CNR e con 4,5-6% in peso di bitume liquido (cut-bach), impastato con mezzi meccanici steso in opera con macchine finitrici e cilindrato con rulli metallici e gommati di massa da 5 a 14 tonnellate, compresa la preventiva spalmatura di un velo continuo di legante di ancoraggio, ogni lavorazione ed altro onere. Strato di collegamento in conglomerato bituminoso semiaperto (binder). Strato di binder			193,00	1,000		193,00		
	SOMMANO...	m2					193,00	5,48	1'057,64
25 / 25 BA.PS.A.312 .B	Strato di collegamento in conglomerato bituminoso, semiaperto (binder), di spessore finito non inferiore a 4 cm, ottenuto con graniglia e pietrischetto della categoria IV delle norme CNR e con 4,5-6% in peso di bitume liquido (cut-bach), impastato con mezzi meccanici steso in opera con macchine finitrici e cilindrato con rulli metallici e gommati di massa da 5 a 14 tonnellate, compresa la preventiva spalmatura di un velo continuo di legante di ancoraggio, ogni lavorazione ed altro onere. Sovrapprezzo allo strato di collegamento (binder) per ogni centimetro in più di spessore finito oltre gli 4 cm. Strato di binder			193,00	1,000	3,000	579,00		
	SOMMANO...	m2 x cm					579,00	1,10	636,90
26 / 26 BA.PS.A.313 .A	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso (chiuso), dello spessore finito non inferiore a 3 cm, ottenuto con graniglia e pietrischetto della categoria IV delle norme CNR e con 5,5-7,5% in peso di bitume liquido (cut-bach), impastato con mezzi meccanici, steso in opera con macchine finitrici e cilindrato con rulli metallici e gommati di massa da 5 a 14 tonnellate, compresa la preventiva spalmatura di un velo continuo di legante di ancoraggio, ogni lavorazione ed altro onere. Tappeto di usura in conglomerato bituminoso (chiuso). Strato di usura			193,00	1,000		193,00		
	SOMMANO...	m2					193,00	4,32	833,76
27 / 27 N.P. 1	BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI O MURETTO fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/								
	A R I P O R T A R E								3'031'038,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								3'031'038,10
	<p>06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti o a muretto continuo, in acciaio o cemento armato o miste o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - larghezza operativa: <ol style="list-style-type: none"> 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 210 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale a 65 cm, per usi su strade esistenti; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale a 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 50 cm. <p>Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia.</p> <p>Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova.</p> <p>Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.</p> <p>Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la</p> <p>posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>Nuova barriera in New Jersey</p>					193,00			
	SOMMANO...	m					193,00	84,38	16'285,34
	Parziale Rifacimento pavimentazione (SbCat 7) euro								22'849,63
	Finiture (SbCat 8)								
28 / 41 BA.IN.A.101 .A	<p>Sabbia normale di cava, di fiume o di frantoio, scevra da materie micacee, lavata e vagliata.</p> <p>Sabbia di cava, di fiume o di frantoio, scevra da materie micacee, lavata e vagliata con assortimento di grani delle dimensioni comprese fra 0,05 mm e 2 mm.</p> <p>Opera fognaria primo tratto di intervento * (par.ug.=0,7*0,7-0,5*0,5/4*3,14)</p>						74,24		
	SOMMANO...	m3	0,29	256,00			74,24	18,52	1'374,92
	A R I P O R T A R E								3'048'698,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								3'048'698,36
29 / 42 FA.SE.H.300 7.H	Porta blindata costituita da telaio in lamiera d'acciaio dello spessore di 20/10 verniciato e predisposto per l'ancoraggio dei bulloni, controtelaio in lamiera dello spessore di 25/10 verniciato con vernice antiruggine, anta in doppia lamiera d'acciaio dello spessore di 12/10 con profili perimetrali d'acciaio dello spessore di 20/10 e profilo rinforzato dal lato della battuta, rivestita in gomma con truciolare di spessore 7 mm circa a finitura liscia; completo di occhio magico, guarnizioni su ambo i lati, serratura principale e di servizio, compasso di sicurezza, isolamento acustico 35 dB, delle seguenti misure, in opera comprese opere murarie necessarie alla muratura delle zanche. Porta blindata costituita ad un'anta, a due ante, luce netta 105 ÷ 130 x 210 cm, rivestimento laccato. Accesso km 200+295 Accesso km 200+683						1,00 1,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	1'508,60	3'017,20
30 / 43 BA.CZ.A.30 1.D	Conglomerato cementizio, gettato e costipato in opera, per strutture di fondazione di qualsiasi tipo, forma, dimensione e destinazione, anche se eseguite a campioni, in conglomerato semplice o armato, compreso e compensato nel prezzo l'onere per l'uso dell'eventuale pompa. Conglomerato cementizio per strutture di fondazione, della classe di resistenza C25/30 N/mm2 Rampa di accesso km 200+295 Rampa di accesso km 200+683		0,98 1,85		1,100 1,100		1,08 2,04		
	SOMMANO...	m3					3,12	105,39	328,82
31 / 44 BA.CZ.A.30 3.B	Presenza di armature metalliche nel conglomerato cementizio, escluse le travi in ferro incorporate, per singole strutture, sia in fondazione che in elevazione, in cemento armato normale o precompresso. Presenza di armature metalliche nel conglomerato cementizio nelle quali l'armatura abbia un'incidenza superiore a 50 Kg/m3. Vedi voce n° 43 [m3 3.12]						3,12		
	SOMMANO...	m3					3,12	5,39	16,82
32 / 45 BA.CZ.A.30 9.B	Acciaio, in barre ad aderenza migliorata di cui alla voce BA.ME.A.102, in opera, per strutture in conglomerato cementizio od altro. Acciaio, in barre ad aderenza migliorata, per strutture in conglomerato cementizio armato, del tipo B 450 C, di cui alla sottovoce BA.ME.A.102.C. Vedi voce n° 44 [m3 3.12]					60,000	187,20		
	SOMMANO...	kg					187,20	1,00	187,20
33 / 46 BA.CZ.A.30 4.A	Casseforme per strutture in conglomerato cementizio, in fondazione, piane, curve o comunque sagomate, lignee, metalliche o di qualsiasi altro materiale, comprese le armature di sostegno necessarie e le relative fondazioni, comunque realizzate e compresi pure il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido o l'eventuale perdita del materiale, i dispositivi per il disarmo e quant'altro								
	A R I P O R T A R E								3'052'248,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								3'052'248,40	
	<p>occorra.</p> <p>Casseforme per strutture in fondazione, per cordoli di ripartizione, per cunette, per muretti di marciapiedi e similari.</p> <p>Rampa di accesso km 200+295 *(par.ug.=2*,98)</p> <p>Rampa di accesso km 200+683 *(par.ug.=2*1,85)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m2	1,96 6,00 3,70 8,00		1,100 1,100	0,170 0,170	1,96 1,12 3,70 1,50	8,28	10,09	83,55
34 / 47 FA.OM.A.10 01.B	<p>Fornitura e lavorazione di acciaio nuovo, in prodotti laminati a caldo UNI EN 10025, per carpenteria, compresi: ogni lavorazione e materiale occorrente (tagli, chiodature, bullonature, saldature, ecc..) per la composizione di elementi pronti per il montaggio in opera, escluso la protezione anticorrosiva degli elementi stessi che sarà separatamente compensata con le relative voci di tariffa.</p> <p>Acciaio in profilati, della qualità S 275, lavorato per carpenteria metallica in genere.</p> <p>Parapetto accesso km 200+295 tubo Ø48.3/2.9 IPE 100 *(par.ug.=2*4) U 50x30x4 *(par.ug.=2*2) piatti 40x5x10 *(par.ug.=33,00*2) piatto sp 10mm *(H/peso=7850,000*,01) Parapetto accesso km 200+683 tubo Ø48.3/2.9 IPE 100 *(par.ug.=2*6) U 50x30x4 *(par.ug.=2*2) piatti 40x5x10 *(par.ug.=66,00*2) piatto sp 10mm *(H/peso=7850,000*,01)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	kg	2,00 8,00 4,00 66,00 8,00 2,00 12,00 4,00 132,00 12,00	4,41 1,10 4,41 0,76 0,15 7,48 1,10 7,48 0,76 0,15	0,200 0,200	3,270 8,010 3,030 3,140 78,500 3,270 8,010 3,030 3,140 78,500	28,84 70,49 53,45 157,50 18,84 48,92 105,73 90,66 315,00 28,26	917,69	1,80	1'651,84
35 / 48 FA.OM.A.20 01.A	<p>Posa in opera di elementi in acciaio di acciaio di cui alle voci FA.OM.A.1001 - FA.OM.A.1002</p> <p>Vedi voce n° 47 [kg 917.69]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	kg					917,69	917,69	1,00	917,69
36 / 49 FA.OM.C.30 01.H	<p>Lavorazione e trattamenti protettivi delle nuove strutture in acciaio. Zincatura a caldo, previa preparazione delle superfici mediante sabbiatura e decapaggio di elementi in acciaio da contabilizzarsi a parte.</p> <p>Vedi voce n° 47 [kg 917.69]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	kg					917,69	917,69	0,34	312,01
37 / 50 BA.PS.A.5 37.A	<p>Laminato elastoplastico autoadesivo rifrangente, in resina poliuretanic, su supporto in gomma, contenente particelle antiscivolo, nonchè inserti ottici altamente catarifrangenti e microsferi di vetro con indice di rifrazione 1,5 - 1,9.</p> <p>Laminato elastoplastico rifrangente posto in opera mediante adesivo monocomponente da stendere sulla sola pavimentazione, con inserti ottici catarifrangenti.</p> <p>Rifacimento segnaletica stradale nel tratto demolito</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m²		193,00	0,150		28,95	28,95	57,57	1'666,65
	A R I P O R T A R E									3'056'880,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								3'056'880,14
	Parziale Finiture (SbCat 8) euro								9'556,70
	Bonifica bellica (SbCat 11)								
38 / 36 BA.OB.B.01 01.A	Ricerca e localizzazione di ordigni ed altri manufatti bellici interrati da eseguire fino a 100 cm di profondità con l'impiego di apparato rilevatore. Ricerca e localizzazione di ordigni ed altri manufatti bellici interrati da eseguire fino a 100 cm di profondità con l'impiego di apparato rilevatore, in assenza di acqua. Primo tratto di interventi Secondo tratto di interventi						638,00 525,00		
	SOMMANO...	m2					1'163,00	0,31	360,53
39 / 37 BA.OB.B.01 02.D	Ricerca individuale e localizzazione di ordigni esplosivi interrati oltre i 100 cm di profondità a mezzo perforazioni. Ricerca individuale e localizzazione di ordigni esplosivi interrati oltre i 100 cm di profondità a mezzo perforazioni, con presenza d'acqua. Primo tratto di interventi Secondo tratto di interventi		190,00 187,00	10,00 10,00			1'900,00 1'870,00		
	SOMMANO...	m					3'770,00	5,50	20'735,00
	Parziale Bonifica bellica (SbCat 11) euro								21'095,53
	Idraulica di piattaforma (SbCat 12)								
40 / 38 N.P. 5	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono ompresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 50x50x50 Primo tratto di intervento						13,00		
	SOMMANO...	cadauno					13,00	77,91	1'012,83
41 / 39 BA.PS.A.335 .B	Chiusino carrabile stradale a griglia completo di telaio di cemento armato vibrato della classe di resistenza caratteristica 400 daN/cm2, compresa e compensata la fornitura, la posa in opera, la malta occorrente, ed ogni altro onere. Chiusino carrabile stradale a griglia, delle dimensioni di cm 55 x 55 circa. Primo tratto di intervento						13,00		
	SOMMANO...	cadauno					13,00	26,85	349,05
42 / 40 N.P. 6	Fornitura e posa in opera di tubo in PEAD SN8 corrugato in barre. Fornitura e posa in opera di tubo in PEAD corrugato a doppia parete liscia internamente e corrugata esternamente, in barre, con classe di rigidità 8 KN/m2, conforme alla normativa vigente, controllati secondo gli standard europei, con giunzioni costituite da appositi manicotti di raccordo								
	A R I P O R T A R E								3'079'337,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								3'079'337,55
	e o bicchiere ed anelli elastomerici, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte. Diametro esterno 500 mm Primo tratto di intervento						256,00		
	SOMMANO...	m					256,00	60,63	15'521,28
	Parziale Idraulica di piattaforma (SbCat 12) euro Parziale Opere civili (Cat 1) euro								16'883,16 3'094'858,83
	Opere di mitigazione acustica (Cat 2) Montanti barriere (SbCat 9)								
43 / 29 FA.OM.A.10 01.D	Fornitura e lavorazione di acciaio nuovo, in prodotti laminati a caldo UNI EN 10025, per carpenteria, compresi: ogni lavorazione e materiale occorrente (tagli, chiodature, bullonature, saldature, ecc..) per la composizione di elementi pronti per il montaggio in opera, escluso la protezione anticorrosiva degli elementi stessi che sarà separatamente compensata con le relative voci di tariffa. Acciaio in profilati, della qualità S 355, lavorato per carpenteria metallica in genere. Montanti in acciaio primo tratto di intervento *(par.ug.=537/3)*(H/peso=51,2*1,45) secondo tratto di intervento *(par.ug.=525/3)*(H/peso=51,200*1,45)		179,00	2,10		74,240	27'906,82		
	SOMMANO...	kg	175,00	2,10		74,240	27'283,20		
							55'190,02	1,93	106'516,74
44 / 30 FA.OM.C.30 01.B	Lavorazione e trattamenti protettivi delle nuove strutture in acciaio. sabbiatura 'a metallo quasi bianco' fino al grado di pulitura Sa 2-1/2 della specifica SSPC-SP-10-63 Vedi voce n° 29 [kg 55 190.02]						55'190,02		
	SOMMANO...	kg					55'190,02	0,19	10'486,10
45 / 31 FA.OM.C.30 01.H	Lavorazione e trattamenti protettivi delle nuove strutture in acciaio. Zincatura a caldo, previa preparazione delle superfici mediante sabbiatura e decapaggio di elementi in acciaio da contabilizzarsi a parte. Vedi voce n° 29 [kg 55 190.02]						55'190,02		
	SOMMANO...	kg					55'190,02	0,34	18'764,61
46 / 32 FA.OM.A.20 01.A	Posa in opera di elementi in acciaio di acciaio di cui alle voci FA.OM.A.1001 - FA.OM.A.1002 Vedi voce n° 29 [kg 55 190.02]						55'190,02		
	SOMMANO...	kg					55'190,02	1,00	55'190,02
	Parziale Montanti barriere (SbCat 9) euro								190'957,47
	A R I P O R T A R E								3'285'816,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								3'285'816,30
47 / 33 N.P. 3	<p style="text-align: center;">Pannelli barriere (SbCat 10)</p> <p>F.P.O. di rivestimento fonoassorbente con pannelli grecati in legnocemento costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> · pannelli fonoassorbenti (categoria A3 secondo la norma UNI EN 1793-1:1999) in legnocemento, ottenuti mediante un procedimento di mineralizzazione del legno che viene legato con cemento, macinando legni di qualsiasi specie, anche con umidità interna variabile. Il legno sminuzzato in piccole fibre di varie dimensioni, viene essiccato ad alte temperature (circa 350°C) e mescolato a polveri minerali e ad altri prodotti che ne bloccano definitivamente il movimento. Il legno mineralizzato ha una densità non inferiore a 500 kg/m3. I pannelli hanno le seguenti dimensioni nominali: 1200x250 mm, lo spessore complessivo del pannello è pari a 100 mm (60+40 mm di greca). · guarnizioni in EPDM espanso adesiva da posizionare sul lato posteriore del pannello longitudinalmente lungo il lato da 1200 mm; · idoneo sistema di ancoraggio costituito da tasselli meccanici per il fissaggio dei pannelli al muro esistente. <p>Compreso e compensato nel prezzo ogni onere di carico, trasporto e scarico dei materiali, dei pannelli, delle guarnizioni, delle bullonerie e degli arredi metallici di fissaggio, nonché quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte ed in conformità al C.S.A. Sono escluse le opere edili.</p> <p>Pannelli fonoassorbenti su muro</p> <p>primo tratto di intervento lato strada</p> <p>primo tratto di intervento</p> <p>secondo tratto di intervento</p>								
	SOMMANO...	mq					2'787,25	125,00	348'406,25
48 / 34 BA.MA.B.31 00.C	<p>Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di pannelli fonoisolanti in vetro temperato e stratificato composti da due lastre di almeno 8 mm di spessore con interposto un film in polivinilbutirrale dello spessore di 1,52 mm, configurati e completi di telai di irrigidimento in acciaio zincato e verniciato, guarnizioni e sigillature per la continuità fonica, compreso l'uso di decalcomanie, marcature, colorazioni, lacche o vernici per eventuali disegni.</p> <p>Pannelli in vetro barriere</p> <p>primo tratto di intervento</p> <p>secondo tratto di intervento</p>								
	SOMMANO...	mq					2'122,00	156,51	332'114,22
49 / 35 N.P. 4	<p>Smontaggio vetrate esistenti e fornitura e posa in opera di nuova doppia vetrata 4-12-8/9</p> <p>ultimo piano Ricettori A_01</p> <p>ultimo piano Ricettori A_02</p> <p>ultimo piano Ricettori A_03</p> <p>ultimo piano Ricettori A_04</p> <p>ultimo piano edificio A_41</p> <p>ultimo piano edificio B_17</p>								
	SOMMANO...	m2					50,88	100,10	5'093,09
	A R I P O R T A R E								3'971'429,86

