



N.S.A. n°56 "raccordo tra S.S.14 e A4 (ex. S.S. 202)"

RIPRISTINO FUNZIONALE E POTENZIAMENTO STRUTTURALE DEL MANUFATTO DI SOVRAPPASSO AUTOSTRADALE AL KM 0+650 DELLA NSA 56 (EX SS 202) IN COMUNE DI DUINO AURISINA (TS).

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

IL PROGETTISTA DELLE STRUTTURE

dott. ing. Giovanni Nigris
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Udine, posizione n°2103/A



CONSULENTE

dott. ing. Beppino Colle Ordine degli Ingegneri della Provincia di Udine, posizione n°1440/A

COLLABORATORI

dott. ing. Roberta Vocchini Ordine degli Ingegneri della Provincia di Udine, posizione n°2930/A
dott. ing. Nicola Solari Ordine degli Ingegneri della Provincia di Udine, posizione n°3588/A

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO E IL DIRETTORE DELLA DIVISIONE NUOVE OPERE

dott. ing. Luca Vittori,
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Gorizia, posizione n°446/A

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

dott. ing. Massimo Cislino
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Udine, posizione n°1789/A

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO QUADRO ECONOMICO

CUP: E41B20001190002				REVISIONE	SCALA
PROGETTO AX: 000500					
CODICE LAVORO: 02-19	CODIFICA: 000500		R08	R.08	1
1	AGGIORNAMENTO P.U. FVG 2021, ANAS 2022 E FASI	18/02/2022	M. MIANI	G. NIGRIS	G. NIGRIS
0	EMISSIONE	23/11/2020	G. NIGRIS	G. NIGRIS	G. NIGRIS
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

A1) LAVORI A BASE D'ASTA

Demolizioni, scavi e rinterrati

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1	NP.02	<p>PROTEZIONE SEDE AUTOSTRADALE Fornitura e posa in opera di strato sabbioso dello spessore di 30 cm a protezione della carreggiata autostradale (superficie 26 m x 17 m) in fase di demolizione delle strutture soprastanti e successiva sua rimozione.</p> <p>Fornitura e posa strato protettivo 1</p> <p style="text-align: right;">Totale a corpo</p>	1,00 1,00	6.200,00	6.200,00
2	12.8.BS1.01.A	<p>DEMOLIZIONE DI MANTO STRADALE Andante Esecuzione di demolizione di manto stradale in conglomerato bituminoso costituito dallo strato di base, binder e da quello di usura, compreso taglio con disco, la scarificazione del sottofondo stradale, il carico, il trasporto e lo scarico alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica.</p> <p>Demolizione carreggiata NSA56 Larghezza 6.5 x 2 1 * 45 * 13</p> <p>Demolizione corsia di emergenza A4 2 * 15 * 1</p> <p style="text-align: right;">Totale m²</p>	585,00 30,00 615,00	20,20	12.423,00
3	12.6.BQ4.01.A	<p>DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI IN CALCESTRUZZO Andante Esecuzione di demolizione di pavimentazioni in calcestruzzo, anche armate, per spessori fino a 20 cm, con uso dei mezzi più adeguati, compreso eventuali tagli delimitatori con sega elettrica, carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata, indennità di discarica.</p> <p>Demolizione soletta NSA56 1 * 45 * 15</p> <p style="text-align: right;">Totale m²</p>	675,00 675,00	56,53	38.157,75
4	A.03 A.03.008	<p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI DEMOLIZIONI DEMOLIZIONE INTEGRALE DI IMPALCATI IN C.A.P. O STRUTTURE SIMILARI Di opere d'arte o parti intere di strutture in c.a. o c.a.p. da suddividersi in elementi, quali le travi, da eseguirsi con tutte le precauzioni necessarie a garantire la perfetta integrità delle parti di struttura sottostante e delle proprietà di terzi. In tale caso la demolizione dovrà essere eseguita con martelli demolitori ed anche con l'impiego preliminare di agenti non esplosivi ad azione chimica con espansione lenta e senza propagazione di onda d'urto; in particolare la demolizione delle travi può aver luogo anche fuori opera se richiesto, previa separazione dalle strutture esistenti, prelievo e trasporto in apposite aree. Compreso e compensato nel prezzo: - l'impiego di adeguate attrezzature per la rimozione e l'allontanamento delle parti fino alle aree adibite alla demolizione; - l'impiego di attrezzatura ossiacetilena per il taglio dei ferri d'armatura, l'allontanamento del materiale ed ogni altro onere, l'eventuale pilotaggio del traffico e l'onere della segnaletica necessaria.</p> <p>Demolizione travi cap e travetti con trasporto 12 * 42 * 0,28</p> <p>Ringrosso agli appoggi Larghezza 0.8 X 1.2 4 * 14,35 * (0,8*1,2)</p> <p style="text-align: right;">Totale m³</p>	141,12 55,10 196,22	104,66	20.536,39
5	11.8.CP1 11.8.CP1.13	<p>RINTERRI E RIPORTI TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIATE - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA CONFERIMENTO DEL MATERIALE DI RISULTA DAL CANTIERE PRESSO DISCARICHE INERTI Trasporto e conferimento del materiale inerte di risulta dal cantiere alla discarica autorizzata allo smaltimento definitivo di rifiuti compreso ogni onere amministrativo per la gestione, trasporto, conferimento del rifiuto all'impianto, fino a una distanza di 15 km.</p> <p>196,22</p> <p style="text-align: right;">Totale m³</p>	196,22 196,22	88,43	17.351,73
	11.7.CP1.01	<p>SCAVI DI FONDAZIONE TERRE, SCAVI, RILEVATI, MASSICCIATE - TERRE, PIETRE, GHIAIA, SABBIA</p>			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

A1) LAVORI A BASE D'ASTA

Demolizioni, scavi e rinterrati

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
N.	CODICE					
6	11.7.CP1.01.A	SCAVO DI FONDAZIONE IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA Esecuzione di scavo di fondazione in sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti di volume inferiore a 0,5 m ³ , ad esclusione della roccia tenera e della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per la formazione di fondazioni di opere d'arte in genere e fondazioni di edifici, per la posa di tubazioni e manufatti, spinto a profondità fino a 2 m rispetto al piano di sbancamento, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, il recupero dello scotico, l'aggettamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazione delle pareti, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta, scotico compreso, a ritombamento e in rilevato, perfettamente sagomato e compattato. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L.				
		SCAVO DI FONDAZIONE IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA - Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm) Esecuzione di scavo di fondazione in sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti di volume inferiore a 0,5 m ³ , ad esclusione della roccia tenera e della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per la formazione di fondazioni di opere d'arte in genere e fondazioni di edifici, per la posa di tubazioni e manufatti, spinto a profondità fino a 2 m rispetto al piano di sbancamento, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, il recupero dello scotico, l'aggettamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazione delle pareti, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta, scotico compreso, a ritombamento e in rilevato, perfettamente sagomato e compattato. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L.				
		Scavo in corrispondenza pile centrali e successivo reinterrato 2 * 15,00 * (0,90+1,10+1,10) * 0,50	46,50			
		Totale m ³	46,50	16,22	754,23	
7	12.9.BY1.01	OPERE COMPLEMENTARI DEMOLIZIONE E RIPRISTINO DI BARRIERE STRADALI DEMOLIZIONE DI BARRIERA DI SICUREZZA STRADALE Demolizione o smontaggio di barriera di sicurezza stradale di qualsiasi tipo, compresi eventuali parapetti metallici esistenti e relativi elementi di sostegno, di qualsiasi tipo, posti su terrapieno o su manufatto in calcestruzzo. Compreso trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale non riutilizzabile ed il trasporto al magazzino dell'Ente dell'eventuale materiale riutilizzabile.				
		Demolizione di barriera stradale su manufatto in calcestruzzo Demolizione della barriera stradale laterale e centrale su NSA 56 3 * 45	135,00			
		Demolizione barriera stradale A4 2 * 15	30,00			
		Totale m	165,00	9,38	1.547,70	
		Totale Demolizioni, scavi e rinterrati Euro			96.970,80	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

A1) LAVORI A BASE D'ASTA

Risanamento

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
8	26.6.ZQ3	RIPARAZIONI, RINFORZI, ADEGUAMENTI STRUTTURALI RINFORZO TRAVI E PILASTRI			
	26.6.ZQ3.02	GIUNZIONI, SALDATURE, RIPARAZIONI - MALTE RINFORZO TRAVI IN C.A. Esecuzione di rinforzo di esistenti travi in c.a. mediante getto in opera di betoncino reoplastico antiritiro per lo spessore minimo di 6 cm, compreso la rimozione degli intonaci, la bocciardatura o scalpellatura della superficie della trave e la rimozione dell'intradosso fino a mettere in luce l'armatura esistente, la pulizia del fondo, la bagnatura, la posa dell'armatura metallica integrativa, le cassetture, la puntellazione, i ponteggi, il disarmante, il getto del betoncino, la vibratura, il disarmo, il trasporto a discarica del materiale rimosso con relativa indennità, ad esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Rinforzo pulvini centrali -15 cm di spessore - su 4 lati del pulvino (n°2) 2 * 15 * (1,2*2+0,8*2)	120,00		
		Totale m²	120,00	168,85	20.262,00
9	26.6.ZQ3.01	RIPARAZIONI, RINFORZI, ADEGUAMENTI STRUTTURALI RINFORZO TRAVI E PILASTRI			
	26.6.ZQ3.01.A	GIUNZIONI, SALDATURE, RIPARAZIONI - MALTE RINFORZO DI PILASTRI IN C.A. Esecuzione di rinforzo di esistenti pilastri in c.a. mediante getto in opera di betoncino reoplastico antiritiro per lo spessore minimo di 6 cm, con casseri di forma quadra o circolare, compreso la rimozione degli intonaci e dei rivestimenti, la demolizione della superficie del pilastro fino a mettere in luce l'armatura esistente, la pulizia del fondo, la bagnatura, la posa dell'armatura metallica integrativa, le cassetture, la puntellazione, i ponteggi, il getto del betoncino, il disarmante, la vibratura, il disarmo, il trasporto a discarica del materiale rimosso con relativa indennità, ad esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Con casseri di forma quadra 12 * (4,00+0,50) * ((0,6+0,9)*2)	162,00		
		Totale m²	162,00	149,06	24.147,72
10	02.B10.003	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanicasolo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare) Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare)			
	02.B10.003.003	APPLICAZIONE DI ANTICORROSIVO Applicazione di anticorrosivo monocomponente alcanizzante dato in due mani su ferri di armatura di c.a. preventivamente deossidati. Passivazione armature esistenti pile centrali (n. 12) 12 * ((14+2,6/0,2)*(4+0,5)) Passivazione armature esistenti pulvini centrali (n. 2) 2 * ((12+3/0,2)*14,85)	1.458,00		
		Totale m	801,90	1,95	4.406,81
11	20.3.DH2.01	MEMBRATURE PORTANTI ARMATURE PER CEMENTO ARMATO ARMATURE PER C.A. E C.A.P. - ACCIAIO ACCIAIO TONDE PER C.A. Fornitura e posa in opera di acciaio saldabile ad aderenza migliorata per cementi armati, tipo B450A e B450C a norma, in barre di qualsiasi diametro, reti elettrosaldate o tralicci, qualificato e controllato in stabilimento, compresi tagli a misura, gli sfridi, la sagomatura come da disegni di progetto, assemblaggio delle barre, legature, eventuali saldature, compreso sollevamento e posa in opera in qualsiasi posizione e quota, compresi opportuni distanziatori.			
	20.3.DH2.01.A	Tondino di acciaio tipo B450C (ex Fe B 44k) barre ad aderenza migliorata Rinforzo pulvini - Fornitura e posa in opera di armatura per pulvini Ø 24 sup			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

A1) LAVORI A BASE D'ASTA

Risanamento

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		5 * (15*1,15*2) * 3,55 ø 30 inf	612,38		
		7 * (15*1,15*2) * 5,55 ø 12	1.340,33		
		6 * (15*1,15*2) * 0,89 staffe ø 16	184,23		
		(2*(14,55-6*0,7)/0,2) * (2,90*2) * 1,58 ancoraggi ø 16	948,47		
		(2*(14,55-0,7*6)/0,2) * 4,60 * 1,58 Rinforzo pile - Fornitura e posa in opera di armatura per pile	752,24		
		ø 24			
		16 * (12*(5,4+6,7)/2) * 3,55 staffe ø 16	4.123,68		
		(12*((5,4+6,7)/2)/0,2) * (2,00*2,00) * 1,58 ancoraggi ø 16	2.294,16		
		(12*((5,4+6,7)/2)/0,2) * (1,55*2) * 1,58	1.777,97		
		Totale kg	12.033,46	1,88	22.622,90
	20.2.ZU2.01	MEMBRATURE PORTANTI LAVORAZIONI E TRATTAMENTI SPECIALI GIUNZIONI, SALDATURE, RIPARAZIONI - ADDITIVI PER CALCESTRUZZO ANCORAGGI DI STRUTTURE Esecuzione di ancoraggi di nuove strutture mediante foratura con trapano a rotopercolazione, accurata pulizia del foro, fornitura e inghisaggio di barre metalliche in acciaio B450C e sigillatura con specifica malta premiscelata colabile espansiva per ancoraggi di precisione con caratteristiche tecniche adatte allo spessore del riempimento da eseguire, tipo serie EMACO S o equivalente, compreso ogni materiale necessario, i materiali di usura, attrezzature, pulizia finale.			
12	20.2.ZU2.01.B	Fori da 22 a 30 mm con barre fino al diam. 16 mm per profondità fino a 70 cm e lunghezza barre fino a 180 cm Fori ancoraggio staffe e pilastri 12*8*(4+1,5)/0,2	2.640,00		
		Fori ancoraggio staffe pulvini 8*2*(14,55-0,7*6)/0,2	828,00		
		Totale Cadauno	3.468,00	32,66	113.264,88
13	20.2.ZU2.01.C	Fori da 32 a 50 mm con barre maggiori del diam. 16 mm per profondità fino a 80 cm e lunghezza barre fino a 200 cm Fori ancoraggio ferri longitudinali pilastri 12*4	48,00		
		Fori ancoraggio ferri longitudinali pulvini 2*3*5	30,00		
		Totale Cadauno	78,00	46,78	3.648,84
		Totale Risanamento Euro			188.353,15

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

A1) LAVORI A BASE D'ASTA

Nuovo impalcato

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
14	20.6.HH2.06	MEMBRATURE PORTANTI CARPENTERIA METALLICA MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA - ACCIAIO STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J0W (UNI EN 10155) Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti e viadotti; dato in opera compreso ogni onere per il varo, montaggio, prove materiali previste dalle norme legislative vigenti, esclusi gli apparecchi d'appoggio. Per strutture a doppio T varate dal basso con autogru o di punta. A doppio T - luci 25,00-40,00 m - Varo dal basso			
	20.6.HH2.06.A	Trave principale a doppio T (H 1000) 9 * 45 * 315	127.575,00		
		Pioli Nelson (dia 22 L 150) Trave TR A (15/0,2*2) * 9 * 0,52	702,00		
		Pilo Nelson (dia 22 L 150) Trave TR B (6/0,2*2+9/0,3*2) * 9 * 0,52	561,60		
		Pilo Nelson (dia 22 L 150) Trave Traversi appoggio (10,75/0,3*1) * 4 * 0,52	74,53		
		Ali traversi di appoggio (H 1000) 4 * 10,56 * 220	9.292,80		
		Anima traversi di appoggio (H 1000) 4 * 13,68 * 102,00	5.581,44		
		Coprigiunto travi principali (9*2) * 306	5.508,00		
		Coprigiunto traversi (4*3) * 306	3.672,00		
		Profili traversi 2 x UPN 140 (5*8) * 3,40 * 32	4.352,00		
		Profili traversi 2xL 100 x 10 (5*8) * 1,80 * 30,10	2.167,20		
		Piastre sp. 14 mm traversi (5*8) * 53	2.120,00		
		Profili controventi di piano 2 x L 80 x 8 (7*2) * 2,40 * 19,30	648,48		
		Profili controvento di piano L 100 x 10 (7*2) * 19,80 * 15,10	4.185,72		
	Piastre sp. 12 controventi di piano (7*2) * 30	420,00			
	Bulloneria 0,01 * 166860,00	1.668,60			
	Totale kg	168.529,37			
15	E.24.20.20.A	F.P.O DI ISOLATORI ELASTOMETRICI quota fissa per isolatore Fornitura e posa in opera di isolatori elastomerici con nucleo in piombo - progettati secondo le prescrizioni della norma UNI EN 15129, realizzati mediante un cuscinio di elastomero armato ad alto valore di smorzamento, con all'interno un nucleo centrale di piombo a forma cilindrica, vulcanizzato sopra e sotto ad una piastra di acciaio a cui va fissata mediante viti una o più piastre con funzione di ancoraggio aventi le seguenti caratteristiche: - Modulo Dinamico di Taglio Gdin (N/mm2) a =1 e frequenza 0.5 Hz - Valore di Smorzamento (%) a =1 e frequenza 0.5 Hz La plasticizzazione del nucleo in piombo deve fornire un coefficiente viscoso equivalente fino a circa il 30% I dispositivi sono ancorati alla struttura superiore ed inferiore mediante zanche e viti. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9. Sono escluse dal prezzo le prove di qualificazione ed accettazione sui dispositivi in conformità alla suddetta norma l'orditura metallica di supporto ed ancoraggio alla struttura, la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa e l'accesso al posto di lavoro. Come volume di riferimento si dovrà intendere quello valutato quale prodotto della superficie in pianta dell'isolatore per lo spessore totale incluse le piastre di ripartizione. Isolatori elastometrici a nucleo in piombo			
		16	16,00		
				3,56	599.964,56

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

A1) LAVORI A BASE D'ASTA

Nuovo impalcato

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale Cadauno	16,00	790,50	12.648,00
16	E.24.20.20.B	<p>F.P.O DI ISOLATORI ELASTOMETRICI quota proporzionale al volume dell'isolatore Fornitura e posa in opera di isolatori elastomerici con nucleo in piombo - progettati secondo le prescrizioni della norma UNI EN 15129, realizzati mediante un cuscino di elastomero armato ad alto valore di smorzamento, con all'interno un nucleo centrale di piombo a forma cilindrica, vulcanizzato sopra e sotto ad una piastra di acciaio a cui va fissata mediante viti una o più piastre con funzione di ancoraggio aventi le seguenti caratteristiche: - Modulo Dinamico di Taglio Gdin (N/mm2) a =1 e frequenza 0.5 Hz - Valore di Smorzamento (%) a =1 e frequenza 0.5 Hz La plasticizzazione del nucleo in piombo deve fornire un coefficiente viscoso equivalente fino a circa il 30% I dispositivi sono ancorati alla struttura superiore ed inferiore mediante zanche e viti. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9. Sono escluse dal prezzo le prove di qualificazione ed accettazione sui dispositivi in conformità alla suddetta norma l'orditura metallica di supporto ed ancoraggio alla struttura, la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa e l'accesso al posto di lavoro. Come volume di riferimento si dovrà intendere quello valutato quale prodotto della superficie in pianta dell'isolatore per lo spessore totale incluse le piastre di ripartizione.</p> <p>Isolatori elastometrici a nucleo in piombo</p> <p>Appoggi centrali 8 * 5,10 * 5,10 * 1,90</p> <p>Appoggi laterali 8 * 4,10 * 4,10 * 2,0</p>	395,35		
		Totale dm3	268,96		
	20.3.DH2.01	<p>MEMBRATURE PORTANTI</p> <p>ARMATURE PER CEMENTO ARMATO</p> <p>ARMATURE PER C.A. E C.A.P. - ACCIAIO</p> <p>ACCIAIO TONDE PER C.A.</p> <p>Fornitura e posa in opera di acciaio saldabile ad aderenza migliorata per cementi armati, tipo B450A e B450C a norma, in barre di qualsiasi diametro, reti elettrosaldate o tralicci, qualificato e controllato in stabilimento, compresi tagli a misura, gli sfridi, la sagomatura come da disegni di progetto, assemblaggio delle barre, legature, eventuali saldature, compreso sollevamento e posa in opera in qualsiasi posizione e quota, compresi opportuni distanziatori.</p>	664,31	39,00	25.908,09
17	20.3.DH2.01.A	<p>Tondino di acciaio tipo B450C (ex Fe B 44k) barre ad aderenza migliorata</p> <p>Armatura soletta (ferri base e aggiuntivi) 67 * 45 * 14,85</p> <p>Distanziatori 156,01</p> <p>Armatura cordoli laterali 4 diam 16 4 * (45,00*2*1,15) * 1,58</p> <p>Armatura cordoli laterali staffe diam 12/20 (45*2/0,20) * 1,80 * 0,88</p> <p>Armatura cordolo centrale 4 diam 16 4 * (45,00*1,15) * 1,58</p> <p>Armatura cordolo centrale staffe diam 12/20 (45/0,20) * 1,80 * 0,88</p>	44.772,75		
		Totale kg	156,01		
			654,12		
			712,80		
			327,06		
			356,40		
	23.1.EQ4.01	<p>SOLAI</p> <p>SOLAIO MONOLITICO IN CALCESTRUZZO ARMATO</p> <p>GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI</p> <p>SOLAIO MONOLITICO CON PANNELLI PREFABBRICATI IN CLS A FONDO CASSERO</p> <p>Fornitura e posa in opera di solaio formato da una piastra prefabbricata in calcestruzzo di Classe C25/30, di 4 cm di spessore, armata nel suo piano medio da rete elettrosaldata, da tralicci di acciaio B450C elettrosaldati e dell'armatura per momento positivo, esecuzione in opera del getto monolitico di calcestruzzo di Classe min. C25/30, compreso rompitratta di sostegno, banchinature, armature della lastra e traliccio elettrosaldato, vibratura e bagnatura del getto, fori o lesene per passaggio tubazioni, con la sola esclusione delle armature metalliche da aggiungere in opera; calcolato per un sovraccarico accidentale fino a 2000 N/m² .</p> <p>Altezza 4+24 cm</p> <p>Lastre autoportanti + getto solaio (4 + 24 cm)</p>	46.979,14	1,88	88.320,78
18	23.1.EQ4.01.D				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

A1) LAVORI A BASE D'ASTA

Nuovo impalcato

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
N.	CODICE					
19	20.1.EQ4.02	1 * 45,00 * 15	675,00	95,98	64.786,50	
		Totale m ²	675,00			
	20.1.EQ4.02.E	MEMBRATURE PORTANTI TRAVI, PILASTRI, SOLETTE, SETTI, CORDOLI IN C.A. GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI SOLETTE IN CALCESTRUZZO ARMATO Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per solette monolitiche, confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese casserature di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso della pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Sovrapprezzo per incrementi di Rck pari a 5 N/mm2				
		2 * 45,00 * 15 * 0,25	337,50			
20.1.EQ4.06	Totale m ³	337,50	5,79	1.954,13		
	MEMBRATURE PORTANTI TRAVI, PILASTRI, SOLETTE, SETTI, CORDOLI IN C.A. GETTI CLS SEMPLICE O ARMATO - CALCESTRUZZI GETTO DI CALCESTRUZZO ARMATO PER TRAVI, PILASTRI ECC. (CON ESCLUSIONE DEL CASSERO) Esecuzione di getto in opera di cls armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, solette, cordoli, scale, ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, in qualsiasi posizione e quota, compresi ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso della pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione dei casseri di contenimento e del ferro di armatura compensati a parte. C32/40 Rck40-XC4,XF1,XF2-S4					
20	20.1.EQ4.06.D	Cordolo laterale impalcato		225,41	3.804,92	
		2 * 45,00 * 0,50 * 0,25	11,25			
	Cordolo centrale					
	1 * 45 * 0,50 * 0,25	5,63				
		Totale m ³	16,88			
		Totale Nuovo impalcato Euro			797.386,98	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

A1) LAVORI A BASE D'ASTA

Finiture stradali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
	B.07.050	<p>OPERE D'ARTE</p> <p>INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE</p> <p>GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO</p> <p>Per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in gomma avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo: - l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; - il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L.;- la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L.;- il sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza;- la scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa rinvivatura dell'estradosso della soletta;- il sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione;- la tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio vulcanizzate al neoprene stesso ed incollata al cuscinetto sottostante con resina bicomponente. I disegni ed i materiali da utilizzare dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte. PER ESCURSIONI TRASVERSALI FINO A 50 MM.</p> <p>- PER SCORRIMENTO FINO A MM 200</p>			
21	B.07.050.c	<p>Fornitura e posa in opera giunto spalla impalcato</p> <p>2 * (6,50*2)</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	26,00		
			26,00	1.689,05	43.915,30
	B.06	<p>OPERE D'ARTE</p> <p>OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE</p> <p>MANTO IMPERMEABILIZZANTE</p> <p>Costituito da guaina in poliestere plasticobituminoso prefabbricato ad alta resistenza meccanica, più poliestere non tessuto a filo continuo con elevato contenuto in resine polipropilene e ed elastomeri il tutto costituente un compact di perfetta stabilità e compattezza che conferisce alla guaina notevole resistenza all'allungamento, all'invecchiamento, nonché una perfetta impermeabilità della struttura, il tutto dello spessore di mm 4 calibrato e munito di marchio di qualità di 1^ scelta, posto in opera a lasanghe, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la formazione di giunti, sovrapposizioni sfridi ecc. e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa la fornitura e la posa in opera.</p> <p>Impermeabilizzazione soletta c.a. per ponti</p> <p>1 * 45,00 * 13,00</p> <p style="text-align: right;">Totale m²</p>	585,00		
22	B.06.085		585,00	20,83	12.185,55
	D.01.043.2.a	<p>MANO D'ATTACCO - In emulsione bituminosa non modificata</p> <p>Fornitura e spruzzatura di mano di attacco per il migliore ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso in ragione di 0,8-1,5 kg/mq secondo le tipologie e modalità prescritte dal CSA. È compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante.</p> <p>Mano d'usura per attacco di binder e di base per NSA 56</p> <p>2 * 45,00 * (6,50*2)</p> <p>Mano d'usura per attacco di binder e di base di corsia A4</p> <p>(2*2) * 15,00 * 1</p> <p style="text-align: right;">Totale m²</p>	1.170,00		
23	D.01.017		60,00		
			1.230,00	0,90	1.107,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

A1) LAVORI A BASE D'ASTA

Finiture stradali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
24	D.01.017.a	PAVIMENTAZIONI STRADALI CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di binder, marcato 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 < 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 esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco.			
		- 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 METRO CUBO COMPATTATO.			
		Fornitura e posa in opera di binder 6 - 22 cm per pavimentazione NSA 56 1 * 45,00 * (6,50*2) * ((0,06+0,22)/2)	81,90		
		Fornitura e posa in opera di binder 6 cm per pavmentazione A4 2 * 15 * 1 * 0,06	1,80		
		Totale m ³	83,70	154,34	12.918,26
25	D.01.024.g	PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo A (4-6 cm), marcato 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 esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco.			
		- CON BITUME MODIFICATO HARD Il bitume, nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, dovrà essere modificato Hard con polimeri elastomerici tipo SBSr e/o SBSI in appositi impianti, avente valore di Palla e Anello compreso tra 70 e 90 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm e comunque con caratteristiche rispondenti al CSA. PER METRO CUBO COMPATTATO.			
		Fornitura e posa in opera di usura tipo B (4 cm) per pavimentazione NSA 56 1 * 45 * (6,50*2) * 0,04	23,40		
		Fornitura e posa in opera di usura tipo B (4 cm) per pavimentazione A4 2 * 15 * 1 * 0,04	1,20		
		Totale m ³	24,60	188,08	4.626,77
26	G.02.004	BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H3			
	G.02.004.a	- BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 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) H3, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti in acciaio o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza:- appartenenza			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

A1) LAVORI A BASE D'ASTA

Finiture stradali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
27	G.02.004.b	<p>alla stessa classe (livello di contenimento) H3;- larghezza operativa:1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 180 cm;2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 70 cm, per usi su strade esistenti- altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm e spazi libero maggiore o uguale di 30 cm in altezza e largo almeno 20 cm sopra di essa (o H.I.C.15 minore o uguale a 400);- simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia;- larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm.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.Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova.Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.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 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>Barriere laterali A4 2 * 15</p>	30,00	194,95	5.848,50
		Totale m	30,00		
27	G.02.005	<p>- SPARTITRAFFICO NASTRO E PALETTI</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve monofilare per spartitraffico centrale, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H3, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti in acciaio o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza:- appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H3;- larghezza operativa:1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 360 cm;2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 80 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);- simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia;- larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 90 cm.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 secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia.Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova.Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.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 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>Barriere spartitraffico centrali NSA 56 sovrappasso 1 * 45</p>	45,00	237,11	10.669,95
		Totale m	45,00		
28	G.02.005.b	<p>BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H4</p> <p>- BORDO PONTE NASTRO E PALETTI</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n° 233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, per bordo ponte, da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H4, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti, in acciaio o dei materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza:- appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H4;- prova effettuata con vuoto a tergo simulante il bordo ponte;- altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm e spazio libero maggiore o uguale a 30 cm in altezza e largo almeno 20 cm sopra di essa (o H.I.C.15 minore o uguale a 400); - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia;- larghezza massima del dispositivo minore o</p>			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

A1) LAVORI A BASE D'ASTA

Finiture stradali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
	G.01.064	<p>uguale a 52 cm.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.Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova.Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.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 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>Guard rail laterali bordo ponte NSA 56 2 * 45</p>	90,00	251,06	22.595,40
		Totale m	90,00		
29	G.01.064.3	<p>BARRIERE MANUTENZIONE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA ESISTENTI Il ripristino localizzato di barriere incidentate, avviene installando barriere di tipologia conforme alla preesistente ai sensi dell'art. 2, comma 3 del D.M. 223/92. PROTEZIONE ANTISASSO PER BARRIERE STRADALI IN RETE LEGGERA PER BARRIERE STRADALI BORDO PONTE H3 O H4 DEL TIPO ANAS O SIMILARI Per interasse paletto pari a 1,5 ml.Fornitura e posa in opera di rete metallica a forte zincatura non plasticata, verificata con la barriera stradale attraverso simulazioni numeriche o prove semplificate o nuovi crash test (secondo le disposizioni della norma UNI EN 1317), di altezza complessiva fino a 2,00 mt costituita dai seguenti materiali: - RETE A MAGLIE QUADRATE: con maglie di dimensioni maggiori di 30x30 mm e comunque minori di 80x80 mm, costituita da filo in acciaio protetto da zincatura Eutettica, lega Zinco-Alluminio, o sistema equivalente con medesime prestazioni, di diametro min 2,5 mm;- FILI DI TENSIONE: in acciaio del diametro min di mm 3,00 con rivestimento protettivo in lega eutettica di zinco e alluminio o sistema equivalente di con medesime prestazioni, in ragione di 4 ordini orizzontali da porre uno alla sommità, due al centro ed uno alla base della rete;- FILI DI LEGATURA: in acciaio del diametro min di mm 1,80 e 3,00 con rivestimento protettivo in lega eutettica di zinco e alluminio o sistema equivalente di con medesime prestazioni, previsti per il fissaggio della rete ai fili di tensione ed ai montanti.- MONTANTI: PALI NORMALI DI LINEA in profilato a freddo sezione ad "U" di dimensioni min 45x50x45mm, spessore 2,50 mm lunghi complessivamente 1980 mm, zincati a caldo, posti mediamente ad interasse ad ogni montante della Barriera Esistente con i passi esistenti, di 1,50 metri;- PALI DI CAPOSALDO in profilato a freddo sezione ad "U" di dimensioni min 45x50x45 mm spessore non minore di mm 2,50 lunghi complessivamente circa mm 2000 zincati a caldo, da porre a inizio e fine tratta.Sulle tratte rettilinee ad ogni 100 metri lineari circa;- SAETTE DI CAPOSALDO in profilato a freddo sezione ad "U" di dimensioni min mm 30x40x30 spessore non minore di mm 2,50 lunghi complessivamente circa mm 1750, zincate a caldo, da porre collegata al palo di caposaldo;- STAFFE DI FISSAGGIO in profilato a freddo sezione ad OMEGA completa di fori e vitoni, zincate elettroliticamente.Il rivestimento delle superfici dei profilati a freddo sarà ottenuto con zincatura a bagno caldo, il quale dovrà presentarsi uniforme, perfettamente aderente, senza macchie, secondo le norme UNI EN 1461 e la UNI EN 14713-1.I montanti saranno in acciaio di qualità UNI EN 10025 S235 JR .La rete ed i fili saranno in acciaio UNI 3598/54 con resistenza minima unitaria di rottura compresa tra 38 e 50 kg/mm2.Le caratteristiche tecniche e prestazionali della rete e il sistema di fissaggio alla barriera ANAS devono rispettare quanto previsto nel Rapporto di prova.Inoltre è compreso di accessori e bulloneria e ogni onere, fornitura e magistero per dare il lavoro finito e a perfetta regola d'arte.</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriere parasassi ai bordi del ponte 2 * 45</p>	90,00	65,12	5.860,80
		Totale m	90,00		
	H.01.001	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA ORIZZONTALE SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE Esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con</p>			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

A1) LAVORI A BASE D'ASTA

Finiture stradali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
30	H.01.001.d	perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/08 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto.Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto. - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 30 Segnaletica orizzontale per strisce continue 4 * 45	180,00	0,70	126,00
Totale m			180,00		
31	40.2.GQ4 40.2.GQ4.02	FINITURE DEGLI SPAZI ESTERNI CANALETTE MONTAGGIO PREFABBRICATI - CALCESTRUZZI CANALETTE PREFABBRICATE PER SCARICO ACQUE METEORICHE SU SCARPATE STRADALI Fornitura e posa in opera di canalette per scarico acque meteoriche su scarpate stradali, costituite da elementi prefabbricati in calcestruzzo di forma trapezoidale e sezione ad U, posati come da disegni di progetto su sottofondo di calcestruzzo, compreso sistemazione del fondo, sottofondo, imbocco, sovrapposizioni, sigillature, raccordo con la canaletta orizzontale su ciglio strada, materiali di consumo. 2 * 45	90,00	30,87	2.778,30
Totale m			90,00		
32	I.02.115 I.02.115.c	IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI Realizzati con tubazioni PVC ad alta durabilità di diametro variabile da cm 10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complessivo di invito e raccolta delle acque dell'impalcato; lo scarico verrà eseguito a qualunque altezza, e portato a qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle murature con staffoni di acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox.Qualora la tubazione sua fatta terminare prima del terreno, si dovrà garantire che il flusso dell'acqua cadente, si svolga in modo da non investire superfici del manufatto, anche in presenza di vento, e che la tubazione termini ad una quota inferiore di almeno m 1,00 sotto il punto più basso dell'impalcato, con taglio a becco di flauto.Sono compresi:- tutti gli oneri di fornitura delle tubazioni e dei pezzi speciali occorrenti; - il loro accoppiamento a fusione, salvo quelli da eseguire con giunti di tenuta a freddo a mezzo di anelli di gomma stabilizzata;- gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile;- ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto. - DIAMETRO ESTERNO MM 160 Scarico acque impalcato 2*(45,00+0,80*4)	96,40	14,56	1.403,58
Totale m			96,40		
Totale Finiture stradali Euro					124.035,41
Totale A1) LAVORI A BASE D'ASTA Euro					1.206.746,34

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

A2) ONERI PER LA SICUREZZA (non soggetti a ribasso)

Oneri sicurezza

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
33	NP.01	ONERI SICUREZZA Vedi computo dei costi della sicurezza allegato al PSC.			
		1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	71.897,95	71.897,95
		Totale Oneri sicurezza Euro			71.897,95
		Totale A2) ONERI PER LA SICUREZZA (non soggetti a ribasso) Euro			71.897,95
		Importo Lavori Euro			1.278.644,29

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI IN APPALTO		
A1) LAVORI A BASE D'ASTA	1.206.746,34	
Demolizioni, scavi e rinterrì	96.970,80	
Risanamento	188.353,15	
Nuovo impalcato	797.386,98	
Finiture stradali	124.035,41	
A2) ONERI PER LA SICUREZZA (non soggetti a ribasso)	71.897,95	
Oneri sicurezza	71.897,95	
 TOTALE LAVORI IN APPALTO (A1+ A2) Euro		 1.278.644,29
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		<hr/> 1.278.644,29

QUADRO ECONOMICO

A1 IMPORTO LAVORI (lavori a misura, a corpo e in economia)	€ 1.206.746,34
A2 ONERI PER LA SICUREZZA non soggetti a ribasso d'asta	€ 71.897,95
A) IMPORTO LAVORI (A1+A2) netto IVA	€ 1.278.644,29
B1 LAVORI IN ECONOMIA	€ 0,00
B2 INDAGINI RILIEVI ACCERTAMENTI (ANTE OPERAM)	€ 0,00
B3 ALLACCIAMENTI AI PUBBLICI SERVIZI	€ 0,00
B4 IMPREVISTI	€ 19.087,40
B5 ESPROPRI ED INDENNIZZI	€ 0,00
B6 ACCANTONAMENTO PER ADEGUAMENTO DEI PREZZI	€ 0,00
B7 SPESE TECNICHE	€ 50.000,00
B7I INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE - art. 113 - D.Lgs. 50/2016 s.m.i.	€ 19.179,66
B8 ATTIVITA' TECNICO AMMINISTRATIVE CONNESSE ALLA PROGETTAZIONE	€ 0,00
B9 SPESE PER COMMISSIONI GIUDICATRICI	€ 0,00
B10 SPESE PER PUBBLICITA' E OPERE ARTISTICHE	€ 0,00
B11 SPESE PER PROVE, VERIFICHE E COLLAUDI	€ 10.000,00
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE netto IVA	€ 98.267,06
B12 ONERI IVA	€ 298.700,97
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE comprensivi di IVA	€ 396.968,04
TOTALE	€ 1.675.612,33
	Importo IVA escl. € 1.376.911,35