

ASSE STRADALE
FIRENZE/Perfetti Ricasoli – PRATO/Mezzana
LOTTO 5B
COLLEGAMENTO TRA
VIA S. ALLENDE NEL COMUNE DI CAMPI BISENZIO
E VIA F. PARRI NEL COMUNE DI SESTO FIORENTINO
PROGETTO ESECUTIVO

COMPUTI E STIME

CAVALCAVIA SULL'AUTOSTRADA A1 AL KM 279+650

ELENCO PREZZI

IL RESPONSABILE PROGETTAZIONE SPECIALISTICA Geom. Danilo Cappa RESPONSABILE UFFICIO CAP	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Andrea TANZI Ord. Ing. PARMA N. 1154 PROJECT ENGINEER	IL DIRETTORE TECNICO Ing. Maurizio TORRESI Ord. Ing. MILANO N. 16492 RESPONSABILE FUNZIONE "STUDI E PROGETTI"
---	---	--

RIFERIMENTO ELABORATO		DATA:	REVISIONE	
CS-1	DIRETTORIO		FILE	
	codice commessa	N.Prog.	unita'	n. progressivo
	1 1 0 1 3 8 1 B	CCP	0 0 1 - 4	-
		OTTOBRE 2009	n.	data
		SCALA: -	1	SETTEMBRE 2010
			2	GENNAIO 2012
			3	MAGGIO 2013
			4	OTTOBRE 2013

	ELABORAZIONE GRAFICA A CURA DI :	
	ELABORAZIONE PROGETTUALE A CURA DI :	
CONSULENZA A CURA DI :	IL RESPONSABILE UFFICIO/UNITA'	

	VISTO DEL COMMITTENTE  Ing. Alberto Baldeschi	VISTO DEL CONCEDENTE 
--	---	--

Codice di riferimento EPU	EPU di riferimento
(2.x.x.xx)	Provincia di Firenze 2008
(A.x.xx.y)	ANAS Firenze 2008
(B.x.xx.y)	ANAS Firenze 2008
(n. xxxx-09.xx.xx)	ANAS Manutenzione Centro 2009
(XXX.y)	Prezzi decretati in altri lavori
(Analisi)	Analisi prezzi

LEGENDA:

carattere numerico

carattere alfabetico

ELENCO PREZZI UNITARI

SCAVI - DEMOLIZIONI - MOVIMENTI DI MATERIE

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
201 (2.1.1.21)	Scavo di sbancamento in materie di qualsiasi natura e consistenza compresa la roccia tenera, asciutta o bagnata, anche in presenza d'acqua, per l'apertura della sede stradale, per l'approfondimento dello scavo oltre i 20 cm di scotico, per la formazione o approfondimento di cunette, fossi e canali, per l'impianto di opere d'arte, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale, per l'ampliamento e risagomatura o formazione di gradonature delle scarpate esistenti, compreso l'onere della eventuale apertura di piste di servizio e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a regola d' arte secondo il progetto e le indicazioni della D.L., compreso carico su mezzi meccanici e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso trasporto.	mc	2,15
	----- (euro duevirgolaquindici)		
202 (2.1.1.21)	Scavo di sbancamento oltre la profondità di 20 cm per la bonifica del piano di posa dei rilevati, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche in presenza di acqua e per qualsiasi altezza di questa, con l'onere degli eventuali aggettamenti; compreso gli oneri e prescrizioni dell' Art. 201.	mc	2,15
	----- (euro duevirgolaquindici)		
205.a (2.5.2.1)	Scavo di fondazione a sezione obbligata fino alla profondita' di m 1,50 sotto il piano di sbancamento, in materia di qualsiasi natura e consistenza asciutta o bagnata, compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di murature e di conglomerato cementizio fino alle dimensioni di mc 0,50, esclusa solo la roccia in banco, carico su mezzi meccanici, e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono escluse le eventuali armature ed il trasporto.	mc	3,78
	----- (euro trevirgolasettantotto)		
205.b (2.5.2.2)	Scavo di fondazione a sezione obbligata da m 1,51 fino alla profondita' di m 4,00 sotto il piano di sbancamento, in materia di qualsiasi natura e consistenza asciutta o bagnata, compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di murature e di conglomerato cementizio fino alle dimensioni di mc 0,50, esclusa solo la roccia in banco, compreso il carico su mezzi meccanici, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono escluse le eventuali armature ed il trasporto.	mc	4,61
	----- (euro quattrovirgolasessantuno)		
212.a (2.1.3.1)	Fornitura di materiali idonei provenienti da cave di prestito appartenenti ai gruppi A1; A2-4; A2-5; A3; compreso la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto fino a 5 km misurati sul percorso stradale più breve dal punto più vicino al cantiere, lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche: per la formazione di rilevati	mc	13,05
	----- (euro tredicivirgolazerocinque)		
212.b	Forniture di terre di Recupero proveniente da impianti		

ELENCO PREZZI UNITARI

SCAVI - DEMOLIZIONI - MOVIMENTI DI MATERIE

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
(2.1.3.2)	autorizzati al trattamento di materiali di demolizione edile o stradale, per la formazione di rilevato stradale, approvate dalla D.L., il tutto rispondente alle alle norme CNR-UNI 10006/2002 e UNI EN 13285, escluse comunque quelle appartenenti ai gruppi - A2,6 - A5 - A6 - A7, compreso il carico, il trasporto a qualsiasi distanza, lo scarico del materiale, ed ogni altro onere previsto dal Capitolato.	mc	12,18
	(euro dodicivirgoladiciotto)		
214.a (2.1.3.5)	Formazione del rilevato per il corpo stradale e sue pertinenze, eseguito con materiali approvati dalla D.L. Formazione del rilevato per il corpo stradale e sue pertinenze, eseguito con materiali approvati dalla D.L., con le caratteristiche indicate nel Capitolato, compreso il compattamento a strati non superiori a cm 30, l'eventuale stabilizzazione, rimescolamento e inumidimento delle materie, nonche' la stesa a superfici piane e livellate, la profilatura e sagomatura delle banchine, compresi anche gli oneri conseguenti alla presenza di eventuali gradonature del piano di posa e la sperimentazione in vera grandezza (campo prova) se ritenuta necessaria dalla D.L., il tutto rispondente a quanto previsto dalle norme di Capitolato e quant' altro necessario per dare il rilevato compiuto a regola d'arte.	mc	1,18
	(euro unovirgoladiciotto)		
214.b (2.1.3.5)	Formazione del rilevato per il corpo stradale e sue pertinenze, eseguito con materiali approvati dalla D.L., con le caratteristiche indicate nel Capitolato, compreso il compattamento a strati non superiori a cm. 30, l'eventuale stabilizzazione, rimescolamento e inumidimento, nonche' la stesa a superfici piane e livellate, la profilatura e sagomatura delle banchine, compresi anche gli oneri conseguenti alla presenza di eventuali gradonature del piano di posa e la sperimentazione in vera grandezza (campo prova) se ritenuta necessaria dalla D.L., il tutto rispondente a quanto previsto dalle norme di Capitolato e quant' altro necessario per dare il rilevato compiuto a regola d'arte.	mc	1,18
	(euro unovirgoladiciotto)		
220 (2.5.1.1)	Demolizione di murature di qualsiasi genere entro e fuori terra, compreso il cemento armato e l' onere di eventuali puntellamenti, il carico, il trasporto e scarico e sistemazione a rifiuto in discariche autorizzate a qualsiasi distanza dei materiali di risulta, ed ogni altro onere di Capitolato. Esclusi dal prezzo gli oneri per eventuali ponteggi ed impalcature.	mc	9,56
	(euro novevirgolacinquantasei)		
230.a (Anas A.3.04.a)	Demolizione di massicciata stradale, escluso conglomerato bituminoso, compreso: l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta fuori delle pertinenze stradali secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche; l'onere del lavoro in presenza di traffico: senza reimpiego di materiali.		

ELENCO PREZZI UNITARI

SCAVI - DEMOLIZIONI - MOVIMENTI DI MATERIE

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	----- (euro trevirgolasettantuno)	mc	3,71
231.a (Anas A.3.04.a)	Demolizione di massciata stradale, in conglomerato bituminoso, compreso l'onere del carico e trasporto nell'ambito del lotto di contratto o conferimento a discarica autorizzata, con i relativi oneri del materiale di risulta: senza reimpiego di materiali.	----- mc	3,71
	(euro trevirgolasettantuno)		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE D'ARTE

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
308.1c (B.216/d+B.2.17/c)	<p>Palo trivellato di piccolo diametro (micropalo) eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione in materia di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua (inclusi murature, calcestruzzi, trovanti e roccia dura).</p> <p>Dato in opera compreso: la perforazione; il carico e trasporto a rifiuto dei materiali di risulta; gli eventuali oneri per il rivestimento provvisorio, la riproforazione e l'intasamento di strati molto aperti o fessure beanti; la preparazione e la esecuzione delle iniezioni di malta o pasta, secondo le modalità previste dalle Norme Tecniche d' Appalto; ogni altra prestazione fornitura ed onere.</p> <p>Solo escluso la fornitura e la posa dell' armatura metallica; classe di resistenza delle malte e paste cementizie ≥ 30 Mpa: micropalo eseguito con iniezione a gravità o a bassa pressione di malta dosata a 600 kg di cemento per m³ di impasto; del diametro 200÷240 mm.</p>	ml	44,94

(euro quarantaquattrovirgolannovantaquattro)			
309 (B.2.22/b)	<p>Armatura per micropali costituita da tubi di qualsiasi diametro in acciaio tipo Fe 510 senza saldatura longitudinale, del tipo per costruzioni meccaniche, con giunzioni tra i diversi spezzoni a mezzo di manicotti filettati;</p> <p>fornita e posta in opera compreso i distanziatori, le armature di connessione saldate in sommità del tubo, ogni altra prestazione, fornitura ed onere secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche.</p>	kilogrammi	1,50

(euro unovirgolacinquanta)			
312.2c (2.5.20.5)	<p>Pali trivellati del diametro finito di mm 1200, costruiti in opera sia all'asciutto sia in presenza di acqua, con calcestruzzo a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC2, secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi consistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto $R_{ck} \geq 30$ N/mm², compresa l' esecuzione del foro con speciali attrezzature, con l'eventuale utilizzo di fanghi bentonitici o di tubi forma infissi, compresa la posa in opera, se necessaria, di controcamicia di lamierino per il contenimento del getto, compresa la sistemazione delle teste dei pali ed ogni altro onere, noleggio e fornitura, per dare il palo finito a regola d'arte compresi il carico, trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo in rilevato o a rifiuto su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa del materiale proveniente dallo scavo.</p> <p>Escluso il ferro di armatura.</p>	ml	162,02

(euro centosessantaduevirgolazerodue)			
321 (2.5.5.5)	<p>Conglomerato cementizio per opere in fondazione a prescrizione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme e il ferro</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE D'ARTE

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	di armatura Classe di resistenza 10/15 MPA (RCK \geq 15 N/mm ²) ----- (euro novantacinquevirgolazeroquattro)	mc	95,04
323.a (2.5.5.20)	Conglomerato cementizio per opere in fondazione a prescrizione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme e il ferro di armatura Classe di resistenza 25/30 MPA (RCK \geq 30 N/mm ²) ----- (euro centoquattordicivirgolasettantatre)	mc	114,73
323.b (2.5.5.25)	Conglomerato cementizio per opere in fondazione a prescrizione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme e il ferro di armatura Classe di resistenza 30/35 MPA (RCK \geq 35 N/mm ²) ----- (euro centodiciottovirgolaventicinque)	mc	118,25
324.a (2.5.5.28)	Conglomerato cementizio per opere in elevazione a prescrizione garantita fino alla classe di esposizione XS1, XD2, XA2, XC4 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme e il ferro di armatura Classe di resistenza 35/40 MPA (RCK \geq 40 N/mm ²) ----- (euro centoventiquattrovirgolatrentacinque)	mc	124,35
325.a (2.5.10.1)	Casseforme metalliche o in legname per getti in conglomerato cementizio compresa la preparazione delle superfici della cassetta, le legature, chiodature, giunzioni, ecc., i puntelli e le armature di sostegno per tutte le strutture verticali, inclinate ed orizzontali, compreso il montaggio e la rimozione delle armature e delle cassette misurata per la superficie strettamente necessaria ai getti. Esclusi dal prezzo gli oneri per eventuali ponteggi ed impalcature. ----- (euro ventivirgolannovantanove)	mq	20,99
325.b (2.5.10.30)	Sovrapprezzo per onere di faccia-vista alle casseforme per legname piallato e levigato. ----- (euro ottovirgolazerosette)	mq	8,07
326.b (2.5.45.25)	Fornitura e posa in opera di coppelle prefabbricati confezionata con conglomerato cementizio vibrato a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC4 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008 con Rck \geq 45		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE D'ARTE

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	N/mmq ed armata con acciaio B450C., di spessore cm 7 collaboranti col sovrastante getto di completamento in c.a. Si intendono compresi nel prezzo: - il montaggio e la posa in opera dei pannelli; - la fornitura e l'inserimento dei tralicci tipo "bausta" e della rete elettrosaldata di intradosso; - ogni onere necessario e accessorio per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Si intendono esclusi e da compensare a parte con i rispettivi prezzi d'elenco, i ferri principali di armatura di intradosso inseriti nel pannello ed eventuali ponteggi.	mq	29,30
	(euro ventinovevirgolatrenta)		
327.a (2.5.10.5)	Centinatura metallica o in legname per sostegno di archi, volte, travi ecc. compreso ogni onere, anche di calcolo statico. Calcolata per proiezione orizzontale, esclusi dal prezzo gli oneri per eventuali ponteggi ed impalcature.	mq	27,73
	(euro ventisettevirgolasettantatre)		
337.b (2.5.15.3)	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio, del tipo B450C (Ex Fe B 44 K), con fyk >= 430 MPa e ftk >= 540 MPa. controllato in stabilimento, per le armature dei calcestruzzi in barre di qualsiasi diametro e per reti elettrosaldate, dato in opera, compreso l'onere delle piegature, il filo per legature, le eventuali saldature, per giunzioni, lo sfrido, ecc.	kilogrammi	1,21
	(euro unovirgolaventuno)		
338.b (2.5.15.62)	Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata di acciaio ad aderenza migliorata tipo B450C (Ex Fe B 44 k), controllato in stabilimento, con fyk >= 430 MPa e ftk >= 540 MPa. diametro 8 maglia cm 15x15 peso kg 5,30 al mq il tutto per dare il lavoro finito a regola d' arte.	mq	5,05
	(euro cinquevirgolazerocinque)		
345.2b (2.5.16.22)	Manufatti in acciaio Fe 510 per travature reticolari in profilati laminati a caldo, del tipo angolare o della serie upn, con nodi di tipo bullonato (con bulloni di qualsiasi classe) o saldato, forniti e posti in opera in conformità alle norme cnr 10011. Sono compresi: le piastre di attacco; il taglio a misura; le forature; i calastrelli e quanto altro occorre per dare l'opera finita.	kilogrammi	2,90
	(euro duevirgolananovanta)		
365.a (2.5.45.1)	Cappa di mastice bituminoso dello spessore complessivo finito di mm 8, costituito da una miscela di bitume, sabbia e filler nelle proporzioni indicate nel Capitolato Speciale, dato in opera secondo le modalita' del Capitolato stesso.	mq	11,16
	(euro undicivirgolasedici)		
365.b (Anas B.6.18)	guaina dello spessore non inferiore a 4 mm applicata su una spalmatura di materiale bituminoso, in ragione di 1 kg/m².		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE D'ARTE

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	(euro setteviregolacinquantaquattro)	mq	7,54
372.a (2.5.45.30)	Manufatti metallici per lo scarico delle acque piovane dagli impalcati delle opere d'arte, realizzati in qualsiasi forma e dimensione in conformità alle Norme Tecniche d'Appalto. Costruzione di dispositivo di raccolta e scarico delle acque piovane, su impalcato, comprendente: - pozzetto in c.a. - griglia in ghisa con idonee dimensioni e carrabile; - tubo di scarico in p.v.c. tipo 302 spessore minimo 3,0 mm del diametro di mm. 160 con lunghezza > m. 1,00 rispetto all'intradosso dell'impalcato; ed ogni e qualsiasi altro onere e magistero per dare il titolo finito a completa regola d'arte.	cadauno	94,00
372.c (372.c)	Fornitura e posa in opera di drenaggio di piattaforma di impalcati di viadotti costituito da tubazione in acciaio del diametro indicato negli elaborati progettuali, trattata internamente ed esternamente con resine epossidiche spessore minimo 100 µm; compreso pezzi speciali, compensatori di dilatazione, giunti dielettrici, manufatti speciali di sospensione e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	kilogrammi	3,31
377.a2 (377.a)	Conglomerato cementizio spruzzato di tipo II, a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, per il rivestimento di pareti di pozzi di fondazione o per pareti di scavo o di pendici, eseguito secondo quanto previsto dalle N.T.A., le indicazioni di progetto o le prescrizioni della Direzione Lavori, confezionato con una miscela di inerti di opportuna granulometria, con aggiunta di additivi, aggiunte minerali ed acceleranti di presa. Dato in opera, anche in più fasi ed a strati successivi, in presenza di armature metalliche compreso l'onere della regolarizzazione superficiale. Solo escluso le armature metalliche da compensare a parte con i relativi prezzi di elenco: Conglomerato cementizio spruzzato, per il rivestimento di pareti di pozzi di fondazione o per pareti di scavo o di pendici CLASSE 25/30 MPA (RCK>=30 N/mmq) - spessore 10 cm	mq	14,81
382 (382)	Conglomerato cementizio leggero di tipo strutturale, a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, con densità compresa fra 1.600 e 1.900 kg/m ³ e classe di resistenza >= 20 MPa, confezionato con sabbia, cemento, inerti di argilla espansa di opportuna granulometria, acqua ed additivi.		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE D'ARTE

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	Dato in opera, per qualsiasi spessore e dimensione, su impalcati di opere d'arte per sottofondi alle pavimentazioni, compreso: l'esecuzione del getto a campioni; le casseforme; la costipazione; la rifinitura superficiale; ogni altra fornitura, prestazione ed onere.		
	-----	mc	103,29
	(euro centotrevirgolaventinove)		
	Fornitura e posa in opera di Giunto di dilatazione per ponti e viadotti tipo "NEOPRENE ARMATO" realizzato con elementi in neoprene armato avente le caratteristiche previste dalle vigenti normative, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati, che devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni e disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto ne sia presente almeno uno. 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 sarà 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 necessaria; demolizione e trasporto a discarica; preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità; lavaggio delle superfici; soffiatura con aria compressa; fornitura e posa di un tubo per drenaggio atto a raccogliere le acque provenienti dall'interno delle pavimentazione da porre in opera a monte o a valle del giunto; il getto con malta di resina epossidica avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta ed intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio; fornitura e posa in opera della gabbia di armatura del getto di malta; ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L.; fornitura e 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., completo di: - sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi d'idonea sezione e lunghezza; - scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa rinvivatura dell'estradosso della soletta; - sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione ed all'abrasione. - tavoletta di neoprene armata con piastre di acciaio inox 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.. per escursioni sino a 200 mm		
397.g (2.5.43.6)	-----	ml	1.962,50
	(euro millenovecentosessantaduevirgolacinquanta)		

ELENCO PREZZI UNITARI

PAVIMENTAZIONI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
502.a (2.10.1.6)	Massicciata stradale in misto granulometrico stabilizzato di cava pezzatura 0/30 il tutto rispondente alle norme CNR-UNI 10006/2002 di cui al presente Capitolato, compreso la fornitura, la stesa in opera, il compattamento, la sperimentazione in vera grandezza (campo prova), se ritenuta necessaria dalla D.L., il tutto rispondente a quanto previsto dalle Norme di Capitolato e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola d' arte.	mc	24,32
	(euro ventiquattrovirgolatrentadue)		
502.b (2.10.1.5)	Fondazione stradale, eseguita con misto granulometrico di cava pezzatura 0/70 il tutto rispondente alle norme CNR-UNI 10006/2002 di cui al presente Capitolato, compreso la fornitura, la stesa in opera, il compattamento, la sperimentazione in vera grandezza (campo prova), se ritenuta necessaria dalla D.L., il tutto rispondente a quanto previsto dalle Norme di Capitolato e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola d' arte.	mc	24,08
	(euro ventiquattrovirgolazerotto)		
503 (2.10.1.20)	Fondazione stradale in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituita da una miscela di inerti lapidei di adeguata granulometria impastata con acqua e cemento in impianto centralizzato. Data in opera compreso: la fornitura dei materiali; lavorazione, stesa, regolarizzazione superficiale e compattamento con idonee macchine; spandimento di emulsione bituminosa in ragione di 1÷2 kg/m ² saturata con sabbia; prove di laboratorio ed in sito; ogni altra prestazione, fornitura ed onere secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche. Misurazione in opera dopo il compattamento.	mc	45,23
	(euro quarantacinquevirgolaventitre)		
506.c (2.10.5.5)	Strato di base in conglomerato bituminoso ottenuto con misto granulare frantumato, ghiaia, sabbia naturale e di frantumazione, legante bituminoso, additivi, attivanti l'adesione confezionato a caldo in idonei impianti secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche. Dato in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato con rulli a ruote pneumatiche e rulli a ruote metalliche, compreso la fornitura di tutti i materiali, lavorazioni, prove e controlli di laboratorio ed in sito, ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Misurazione in opera dopo il compattamento: di spessore medio finito di 10 cm.	mq	13,20
	(euro tredicivirgolaventi)		
	Formazione dello strato di collegamento (BINDER) di tipo tradizionale in conglomerato bituminoso di tipo tradizionale, confezionato in adeguati impianti e corredato di idonea certificazione secondo quanto indicato nel Capitolato di Appalto, compresa la fornitura e spruzzatura di bitume liquido di ancoraggio della superficie da trattare, messo in opera con macchine finitrici e cilindrate con rulli. Misurato sullo spessore finito di cm 6 il tutto rispondente a quanto previsto dalle norme di Capitolato.		

ELENCO PREZZI UNITARI

PAVIMENTAZIONI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
507.c (2.10.5.25)	di spessore medio finito di 5 cm. ----- (euro setteviregolaventitre)	mq	7,23
	Strato di usura in conglomerato bituminoso ottenuto con pietrischetti e graniglie della I ^a cat. Norme C.N.R., sabbia naturale e di frantumazione, legante bituminoso, additivi, attivanti l'adesione, confezionato a caldo in idonei impianti, secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche, compresa la spruzzatura di emulsione bituminosa sul piano di posa. Dato in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato con rulli a ruote pneumatiche e rulli a ruote metalliche, compreso la fornitura di tutti i materiali, lavorazioni, prove e controlli di laboratorio ed in sito, ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Misurazione in opera dopo il compattamento:		
508.b (2.10.5.55)	di spessore medio finito di 4 cm. ----- (euro seiviregolatrentotto)	mq	6,38
521 (2.5.43.41)	Taglio preventivo di pavimentazione stradale " CON SEGA" da effettuarsi o con l'uso di sega diamantata fino alla profondità massima di cm 20. ----- (euro unoviregolasessanta)	ml	1,60

ELENCO PREZZI UNITARI

LAVORI DIVERSI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
619.c (619.c)	Tubazione in PVC rigido tipo 303 serie pesante, secondo norme UNI 7447/87, con giunzioni a bicchiere e guarnizioni di tenuta a doppio anello asimmetrico in gomma. Data in opera entro gli scavi alettata su materiale fino o eventualmente rivestita in conglomerato cementizio. Compreso il materiale fino di allettamento; i pezzi speciali occorrenti, da valutare ragguagliandoli al tubo di pari diametro secondo le seguenti misure : curve = 0,59 m; braghe semplici = 0,79 m; braghe doppie = 1,25 m, paralleli da 200 mm = 1,30 m; conici speciali = 0,60m ; tappi = 0,24 m ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso scavo e rivestimento in conglomerato cementizio da pagare con i relativi prezzi di elenco: del diametro esterno 160 mm e spessore 3,6 mm.	ml	8,26
	----- (euro ottovirgolaventisei)		
642.1a (2.70.4.1)	Smontaggio o demolizione di barriere metalliche di sicurezza di tipo singola a doppia onda posizionate in banchina, compreso il recupero del materiale di risulta che resta di proprietà dell'impresa, nonché ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	ml	3,40
	----- (euro trevirgolaquaranta)		

ELENCO PREZZI UNITARI

LAVORI DI RIVESTIMENTO VEGETALE - OPERE IN VERDE

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
701 (2.40.11.25)	Riutilizzo di terra per la ricostituzione di terreno vegetale su precedente area di scavo per una profondità di cm 30. Riutilizzo di terra vegetale selezionata e precedentemente accantonata in ambito di cantiere, scevra di materiale grossolano sia vegetale che sassoso per la ricostituzione del terreno preesistente lo scavo per uno spessore non inferiore a cm 30. Stesa e livellata con mezzi meccanici, e fino alla regolarizzazione del piano di semina. Compreso il carico, scarico e trasporto e quant'altro occorra per dare l'opera finita.	mq	0,88
	(euro zerovirgolaottantotto)		
702 (2.1.3.2)	Forniture in opera di idoneo terreno vegetale, secondo le prescrizioni delle Norme tecniche	mc	12,18
	(euro dodicivirgoladiciotto)		
703 (2.40.11.16)	Seminagione di miscuglio di semi mediante idrosemina su terreno da coltivo, dissodato e livellato, libero da piante od altro con essenze ad alto grado di germinabilita' e purezza, con certificazioni, con miscela di semi, terriccio organico addizionata con sostanze colloidali e fertilizzante; compreso concimazioni, innaffiature, tagli di rinforzo, per sistemazione a verde collaudata perfettamente attecchita ed uniforme; valutazione per superficie effettiva; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.	mq	2,07
	(euro duevirgolazerasette)		
704.a (2.40.11.15)	Seminagione sulle scarpate dei rilevati, trincee e aiuole di semi di sulla o altra specie idonea allo scopo compresa la semente: in ragione di 250 kg di seme per ettaro, i concimi ed ogni lavorazione per le cure culturali.	mq	0,41
	(euro zerovirgolaquarantuno)		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE DI SICUREZZA STRADALE

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
903.b (2.20.1.16)	<p>Barriera di sicurezza di classe H3 per - indice di sev. Is³463KNm .</p> <p>Fornitura e posa in opera DI Barriera di sicurezza a tripla onda in acciaio di qualità non inferiore a S235JR (Fe 360) EN 10025 , retta o curva costituita da nastro di acciaio sp. 3 mm., altezza 508 mm., sviluppo 748 mm., pali di sostegno con piastra e tirafondi, bulloneria secondo UNI 3740 , dispositivi rinfrangenti ed ogni accessorio, il tutto zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461 data in opera a perfetta regola d'arte.In tutto rispondente al certificato di omologazione, ai requisiti fissati nelle Norme Tecniche e comunque con dimostrazione delle caratteristiche derivante da prove di Crash_Test.</p> <p>Barriera di classe H3, da posizionare su manufatto in calcestruzzo (bordo ponte), costituita da fascia orizzontale a tripla onda ed elementi complementari, come da documento certificante l'effettuazione delle prove previste dalle normative.</p>	ml	157,50
	(euro centocinquantasettevirgolacinquanta)		

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERE DI SEGNALETICA STRADALE

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
1138.a (n. 1029-09.01.015)	Segnaletica orizzontale costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraure e frecce eseguita con vernice rifrangente del tipo premiscelato di qualsiasi colore, compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento per il nuovo impianto, compresa altresì la pulizia dalle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare. NUOVO IMPIANTO DI SEGNALETICA SUPERFICIE EFFETTIVA VERNICIATA ----- (euro cinquevirgolazerosei)	mq	5,06
1141.b (n. 1080-09.01.66)	Segnaletica orizzontale costituita da strisce longitudinali rette o curve realizzate con materiale termospruzzato plastico di qualsiasi colore ad immediata essiccazione da eseguire su tappeto del tipo fonoassorbente di primo impianto contenente microsfere rifrangenti, applicato alla temperatura di 200 gradi, compresa la contemporanea sovraspruzzatura a pressione di altre microsfere, con spessore complessivo sugli elementi litoidi superficiali di mm. 2,00 ed avente valore antiskid di 45/50 unità SRT compreso ogni onere necessario per il pilotaggio del traffico. DI LARGHEZZA CM. 15 ----- (euro zerovirgolanoventuno)	ml	0,91
1141.d (n. 1081-09.01.67)	DI LARGHEZZA CM. 25 ----- (euro unovirgoladieci)	ml	1,10

ELENCO PREZZI UNITARI

PREZZI AGGIUNTIVI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
PA.209 (2.2.50)	Sovrapprezzo per gli oneri di smaltimento a discarica autorizzata di materiali terrosi o simili, certificato da formulario attestante lo smaltimento	mc	3,00
	(euro trevirgolazerozero)		
PA.213 (2.1.1.1+2.1.1.10)	Preparazione del piano di posa dei rilevati compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di 20 cm, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, escluso trasporto e oneri di discarica dei materiali di risulta. Compreso compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità ed il modulo di deformazione prescritte dalle Norme Tecniche, ed ogni altre onere inerente. Escluso il riempimento dello scavo con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 con l'impiego di materiali provenienti da cave di prestito ed il successivo compattamento, fino al raggiungere le quote del terreno persistente	mq	0,82
	(euro zerovirgolaottantadue)		
PA.242.a (2.2.1)	Trasporto, scarico (fino a 20 km dal cantiere) ed accantonamento in luogo idoneo preventivamente autorizzato dall'autorità amministrativa competente o su indicazione della DL sistemazione a rifiuto in discariche autorizzate di materiali terrosi sciolti o simili di qualsiasi natura e consistenza proveniente da scavi, scotici, risanamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte, calcolato in base a metodi geometrici.	mc	3,51
	(euro trevirgolacinquantuno)		
PA.242.b (2.2.5)	Sovrapprezzo al trasporto, scarico ed accantonamento (oltre 20 km dal cantiere per ogni 10 km in più) in luogo idoneo preventivamente autorizzato dall'autorità amministrativa competente o su indicazione della DL sistemazione a rifiuto in discariche autorizzate di materiali terrosi sciolti o simili di qualsiasi natura e consistenza proveniente da scavi, scotici, risanamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte, calcolato in base a metodi geometrici.	mc	1,76
	(euro unovirgolasettantasei)		
	Fornitura e posa in opera di isolatore elastomerico antisismico in gomma ad alta dissipazione di energia, costituito da piastre in acciaio, immerse in una matrice elastomerica e a questa collegate mediante vulcanizzazione. Le caratteristiche fisico meccaniche dell'isolatore in gomma dovranno essere in linea con le prescrizioni dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20/03/03 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica" ed anche ove non in contrasto con la precedente, con la Norma CNR 10018. Dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni: -acciaio laminato S275SJR-EN10025/97 -modulo elasticità tangenziale compreso tra 0,35 e 1,5 MPa -resistenza a rottura ? 18 MPa -allungamento a rottura ? 500% -aderenza alastomero-acciaio fino a deformazione di taglio		

ELENCO PREZZI UNITARI

PREZZI AGGIUNTIVI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	=3.00 -smorzamento viscoso equivalente a 0,10 Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla EN 1337-9. Gli isolatori dovranno essere sostituibili previo sollevamento delle strutture di entità non superiore a 20 mm. L'isolatore è accoppiato ad un sistema atto a garantire le rotazioni richieste. Il prezzo comprende le piastre metalliche di ripartizione ed interfaccia con la struttura, di spessore non inferiore a 20 mm, le zanche di ancoraggio alle strutture idonee a trasferire le forze orizzontali e verticali di progetto, l'ancoraggio alla sovrastruttura metallica mediante bullonatura, la fornitura e la posa in opera. Esclusi dal prezzo malte di ingisaggio, ponteggi, prove di accettazione.		
PA.302.f (Analisi)	Fornitura e posa in opera di isolatori elastomerici in gomma ad elevato smorzamento con dispositivo ad elevata rotazione: per ogni dispositivo da 12.800 KN a 13.500 KN di carico verticale di esercizio	numero	17.796,21
	(euro diciassettemilasettecentonovantaseivirgolaventuno)		
PA.302.g (Analisi)	Fornitura e posa in opera di isolatori elastomerici in gomma ad elevato smorzamento con dispositivo ad elevata rotazione: per ogni dispositivo da 4.100 KN a 5.000 K di carico verticale di esercizio	numero	4.785,68
	(euro quattromilasettecentottantacinquevirgolasessantotto)		
PA.310 (2.5.45.16)	Fornitura e posa in opera di velette prefabbricate in calcestruzzo, spessore cm. 8, altezza cm.60, a bordatura dell'impalcato del ponte.	ml	31,00
	(euro trentunvirgolazerozero)		
PA.600.a (Analisi)	Fornitura e posa di tubazione longitudinale in PRFV per lo smaltimento delle acque di piattaforma degli impalcati comprensiva di staffaggi in acciaio inox ogni 3,00 ml; Le tubazioni dovranno avere le seguenti caratteristiche: - resistenza alla pressione PN 1 bar, rigidità RG ? 5.000 N/m2; - Diametro esterno costante e calibrato per consentire l'innesto del manicotto in qualsiasi punto del tubo eventualmente tagliato; - Strato interno (liner) di spessore non inferiore a mm 1,3 costituito da resina senza presenza di fibre; - Giunti del tipo a manicotto, provvisti di una guarnizione continua a labbro quadruplo. Gli staffaggi verranno posti ad interasse di 3,00 ml, dovranno essere in acciaio inox e verranno ancorati all'impalcato mediante tasselli chimici. Per tubazione con diametro nominale: - DN 400 mm	ml	121,55
	(euro centoventunvirgolacinquantacinque)		
	Fornitura e posa in opera di pannelli di protezione in rete L 3000/4000 h. 1975 mm. e lamiera sp. 2,0 mm a difesa di linee		

ELENCO PREZZI UNITARI

PREZZI AGGIUNTIVI

Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
PA.901.a (Analisi)	ferroviarie da posizionarsi a ridosso della barriera di sicurezza e/o parapetti. Pannello rete, lunghezza utile per int. di 1,50 m e dell'altezza di 3,00 m. Il telaio dovrà essere realizzato con profilo laminato a freddo ad U 60x30x3,0 la rete dovrà essere ondulata a maglia 30x30 filo diam. 3,0 mm. Il tutto completo di bulloneria ed accessori per una corretta posa in opera in adiacenza alla barriera Bordo Ponte, esistente. Il materiale dovrà essere in acciaio S235JR - EN 10025 - La zincatura dovrà essere a caldo secondo UNI EN ISO 1461 - La bulloneria di raccordo sarà secondo EN 898 - EN 20898 - UNI 3740/6.	ml	190,15
	(euro centonovantavirgolaquindici)		