



# Anas SpA

Direzione Centrale Progettazione



**Regione Lombardia**

Provincia di Milano

**Legge n. 345/97**

## Accordo di programma quadro in materia di trasporti

Realizzazione di un sistema integrato di accessibilità ferroviaria e stradale  
all'aeroporto di Malpensa 2000

( CONVENZIONE DEL 29.10.1999 )

Collegamento tra la S.S.n.11 "Padana Superiore" a Magenta  
e la Tangenziale ovest di Milano  
Variante di Abbiategrasso sulla S.S.n.494 e adeguamento in sede  
del tratto Abbiategrasso Vigevano fino al nuovo ponte sul Ticino

**PROGETTO DEFINITIVO - 1° STRALCIO FUNZIONALE**

**A - PARTE GENERALE**

**Elenco prezzi**

Revisioni	Controllato	Approvato	Data : .....Dicembre 2008.....	Scala : .....-.....
			Agg.to : .....Novembre 2014.....	All.to n. ....A.3.....

Progettazione :



Società Esercizi Aeroportuali s.p.a.  
20090 Aeroporto Milano Linate tel. 02/74851

Progettazione redatta da :



**errevia** s. r. l.  
RICERCA VIABILITÀ AMBIENTE

Centro operativo: 20090 TREZZANO s/N (MI), via Cristoforo Colombo n. 23

Il Progettista :

Il Direttore Tecnico  
Dott. Ing. Alberto RINALDI

.....  
.....

Visto

La Direzione Centrale Progettazione :  
Dott. Ing. Nicola DINNELLA

.....

Visto

Il Responsabile del Procedimento :  
Dott. Ing. Domenico PETRUZZELLI

.....

## ELENCO PREZZI

### 1 - MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A.01.001	<p>Scavo di sbancamento in materia di qualsiasi natura anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia durainferiori a mc 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per apertura della sede stradale e relativo cassonetto;</li> <li>- la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm;</li> <li>- l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali;</li> <li>- l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra;</li> </ul> <p>escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta, e l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione compresi pure la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie nonché il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fucatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero.</p> <p>.....</p> <p>(Euro tre/73 )</p>	m <sup>3</sup>	3,73
A.01.010	<p>Sovraprezzo per trasporto a discarica e/o da cava di prestito oltre 5 km dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km.</p> <p>.....</p> <p>(Euro zero/19 )</p>	m <sup>3</sup> xkm	0,19
A.02.001 A.02.001.a	<p>Preparazione del piano di posa dei rilevati con materiale da cava A1/A3 compreso lo scavo scorticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie carico, trasporto a rifiuto od a reimpiego delle materie di risulta anche con eventuale deposito e ripresa, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta, il riempimento dello scavo ed il compattamento dei materiali all'uopo impiegati fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto compreso ogni onere. Con l'impiego di materiali idonei provenienti da cave di prestito per i rilevati compresa la fornitura dei materiali stessi. Appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3</p> <p>.....</p> <p>(Euro due/57 )</p>	m <sup>2</sup>	2,57
A.02.002 A.02.002.a	<p>Compattazione del piano di posa nei tratti in trincea della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e le modalità prescritte dalle Norme Tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di compressibilità Me non minore di 50 N/mmq, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari.</p> <p>su terreni appartenenti ai gruppi A.1, A.2-4, A.2-5, A.3</p> <p>.....</p> <p>(Euro zero/44 )</p>	m <sup>2</sup>	0,44
A.02.003	<p>Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati o per riempimenti di cavi o per precariche, tutti provenienti da cave di prestito, appartenenti ai gruppi A.1, A.2-4, A.2-5, A.3; compresa la cavatura, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle norme tecniche.</p> <p>.....</p> <p>(Euro nove/23 )</p>	m <sup>3</sup>	9,23
A.02.004 A.02.004.b	<p>Fornitura e stesa di terreno vegetale per aiuolazione verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa, miscelato con sostanze concimanti, pronto per la stesa anche in scarpata, sistemazione e semina da compensare con la voce di elenco sulla sistemazione in rilevato senza compattamento. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scorticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva.</p> <p>da depositi dell'amministrazione</p> <p>.....</p>	m <sup>3</sup>	4,28

## ELENCO PREZZI

### 1 - MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A.02.007 A.02.007.a	(Euro quattro/28 )  Sistemazione in rilevato o in riempimento appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria, di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale , compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte	m <sup>3</sup>	1,74
A.02.007.c	(Euro uno/74 )  solo stesa in strati di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, depositi in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere	m <sup>3</sup>	0,74
A.02.007.d	(Euro zero/74 )  compresa configurazione delle scarpate e profilatura dei cigli di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, depositi in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere	m <sup>3</sup>	0,89
A.02.015 A.02.015.c	(Euro zero/89 )  Materiali aridi esenti di materiali vegetali e terrosi, per strati anticapillari, forniti in opera al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura compresa la compattazione meccanica, su superfici appositamente configurate secondo le istruzioni della D.L. Compresa fornitura e posa in opera. Per mc misurato in opera aventi pezzatura compresa tra cm 0,20 e cm 20 se provenienti da cave di prestito	m <sup>3</sup>	13,31
A.03.001	(Euro tredici/31 )  Demolizione di murature escluso muri a secco di qualsiasi genere, entro e fuori terra, esclusi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza e le strutture in c.a, compresi il carico e l'allontanamento del materiale; lo scarico su aree da procurare a cura e spese dell'impresa	m <sup>3</sup>	17,18
A.03.003	(Euro diciassette/18 )  Demolizione di fabbricati in efficienza, di qualsiasi specie, compresi i puntellamenti e l'allontanamento dei materiali; compreso l'eventuale scarico su aree indicate dall'Amm.ne, misurato vuoto per pieno, dal piano di campagna alla linea di gronda	m <sup>3</sup>	8,81
A.03.004 A.03.004.a	(Euro otto/81 )  Demolizione di sovrastruttura stradale comprese le pavimentazioni, con gli oneri e le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere del lavoro in presenza di traffico, la frantumazione del materiale demolito per poterlo adoperare per altri usi stradali, quali le fondazioni e sottofondazioni, l'accatastamento del materiale in luoghi di deposito fissati dall'Amm.ne, la frantumazione del materiale e la sua miscelazione con altro materiale. senza reimpiego di materiali	m <sup>3</sup>	4,65
A.03.007	(Euro quattro/65 )  Demolizione a sezione obbligata eseguita in qualsiasi dimensione, anche in breccia, a qualsiasi altezza, dip orzioni di strutture in conglomerato cementizio armato e/o precompresso, di impalcati di opere d'arte e di pile esistenti, per modifiche od allargamenti della sede stradale, per rifacimento di parti di strutture per creare ammorsamenti, per formazione di incavi per l'incastro di travi, per l'alloggiamento di particolari	m <sup>3</sup>	4,65

## ELENCO PREZZI

### 1 - MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A.03.007.a	<p>attrezzature, per variazioni della sezione dei cordoli di coronamento ecc. compresi e compensati nel prezzo o i seguenti oneri: -                      taglio del c.a. secondo sezioni ordinate dalla D.L. mediante scalpellatura a mano o meccanica, impiegando qualsiasi mezzo ritenuto ammissibile dalla D.L. ed idoneo a non danneggiare le strutture superstiti;                      -                      la pulizia, sistemazione, risagomatura ed eventuale taglio dei ferri esistenti dell'armatura metallica scoperta per dare le superfici di attacco pronte a ricevere i nuovi getti, il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta;                      - ogni altra prestazione, fornitura ed onere.                      Solo esclusa l'esecuzione delle armature di sostegno, qualora la demolizione vada ad interessare i vincoli delle strutture.</p> <p>per porzioni di cubatura maggiore di 0,50 mc</p> <p>.....</p> <p>(Euro centoottanta/13 )</p>	m <sup>3</sup>	180,13
A.03.019	<p>Demolizione integrale di strutture in c.a. e c.a.p. entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura</p> <p>.....</p> <p>(Euro trentatre/95 )</p>	m <sup>3</sup>	33,95

## ELENCO PREZZI

### 2 - OPERE D'ARTE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B.01.001.a	a sezione obbligata per profondità fino a ml 2,00 anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutta o bagnata, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm; comprese le murature a secco ed i trovanti anche di roccia lapidea di dimensioni inferiori a 0,5 mc; escluse le rocce tenere o le rocce da mina, i trovanti superiori a 0,5 mc, nonché le murature a calce o cemento. Comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni del Capitolato, compreso l'allontanamento del materiale se a rifiuto ed ogni altro onere o fornitura. Fino alla profondità di ml 2,00 sotto il piano di sbancamento	m <sup>3</sup>	6,57
	..... (Euro sei/57 )		
B.01.005 B.01.005.a	Sovraprezzo agli scavi di fondazione a sezione obbligata per profondità superiori a m 2,00, sotto il piano di sbancamento e per ogni 2,00 m o frazioni di 2,00 m superanti la suddetta profondità	m <sup>3</sup>	1,97
	..... (Euro uno/97 )		
B.01.005.b	con battente d'acqua superiore a 20 cm, compresi oneri e spese per l'esaurimento dell'acqua con qualsiasi mezzo e per qualsiasi profondità sotto il piano di sbancamento, da computarsi limitatamente ai quantitativi scavati sotto i 20 cm dal livello in cui si stabilisce negli scavi l'acqua esistente nel terreno	%	20,00
	..... (Euro venti/00 )		
B.01.010.3	Scavo a pozzo a cielo aperto Superficie da 80,01 a 120 mq, roccia < 25%, per fondazioni di ponti e viadotti, muri di sostegno, contrafforti, per il consolidamento di falde montane o simili e per eventuali altri manufatti; eseguito per sottomurazione senza interventi conservativi quali micropali, Jet grouting ecc.; a sezione circolare od ellittica ed eventualmente anche poligonale, in materie di qualunque natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche fortemente spingenti, compresa la roccia da mina ed i trovanti di qualsiasi dimensione purchè l'entità della roccia non sia superiore al 25% del volume scavato, inclusi i trovanti. Sono comprese le sbadacchiature, le ferramenta, la scampanatura del pozzo, eseguita e valutata come da norme tecniche, la regolarizzazione del fondo e delle superfici di scavo, il sollevamento con qualsiasi mezzo, anche meccanico, delle materie scavate di risulta e l'allontanamento del materiale. Per mc misurato secondo le norme di capitolato		
B.01.010.3.a	per profondità fino a ml 10,00	m <sup>3</sup>	25,27
	..... (Euro venticinque/27 )		
B.01.016	Detrazione agli scavi a pozzo in presenza di coronella da applicare agli scavi a pozzo eseguiti all'interno di coronelle in calcestruzzo semplice od armato o con paratie di pali di qualsiasi tipo (Pali trivellati, Pali a grande diametro, Jetgrouting, Micropali ecc.) quali interventi conservativi e di facilitazione allo scavo. La detrazione verrà applicata ai prezzi degli scavi per i tratti di pozzo a difesa dei quali sono state realizzate le opere di protezione o consolidamento	%	30,00
	..... (Euro trenta/00 )		
B.01.017	Maggiorazione % su tutte le voci relative a lavori interno pozzi da apportare alle lavorazioni da eseguirsi all'aperto qualora siano da eseguirsi nei pozzi di cui ai precedenti articoli di Elenco, escluso il prezzo dello scavo e gli altri specificatamente stabiliti per l'esecuzione nei pozzi.		
B.01.017.a	Sono compresi nel sovrapprezzo tutti i maggiori oneri di trasporto ed esecuzione necessari per i lavori all'interno dei pozzi. Si pattuisce che per pozzi di superficie superiore a 120 mq i prezzi delle lavorazioni rimarranno invariati senza alcun sovrapprezzo per opere eseguite fino a ml 10,00 di profondità	%	5,00
	..... (Euro cinque/00 )		

## ELENCO PREZZI

### 2 - OPERE D'ARTE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B.01.019	Sovraprezzo agli scavi di fondazione per uso di wellpoint in materie di qualunque natura e consistenza, per l'impiego di impianto "Wellpoint" per l'esaurimento d'acqua, compreso ogni magistero, fornitura, noleggio ed onere per dare e mantenere asciutto il cavo per tutto il tempo necessario ad eseguire le lavorazioni previste all'interno di esso. Il sovrapprezzo va esteso ai volumi di scavo posti al di sotto del piano che verrebbe raggiunto dall'acqua senza interventi di protezione, ridotto di 20 cm, con esclusione di qualsiasi altro sovrapprezzo	m <sup>3</sup>	5,78
	..... (Euro cinque/78 )		
B.01.021	Nolo di palancole metalliche tipo Larssen, pronte per l'uso con conveniente rivestimento di bitume date in cantiere ANAS, compreso trasporto e ritrasporto, per ogni mq e per settimana		
B.01.021.c	del peso di 190 -195 kg/mq	m <sup>2</sup> xsett	1,75
	..... (Euro uno/75 )		
B.01.022	Infissione di palancole tipo Larssen compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta		
B.01.022.c	infissione - del peso di 190 - 195 kg/mq	m <sup>2</sup>	35,00
	..... (Euro trentacinque/00 )		
B.01.022.g	estrazione - del peso di 190 - 195 kg/mq	m <sup>2</sup>	13,11
	..... (Euro tredici/11 )		
B.01.031	Diaframma a parete continua - escavazione a fanghi bentonitici o similari costituito da pannelli aventi la sagoma prescritta dalla D.L. ed eseguiti a qualunque profondità in conglomerato cementizio armato, confezionato a prestazione garantita 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'Applato del tipo con Rck > 30 N/mm <sup>2</sup> collegati tra loro mediante incastri di vario genere, compreso lo scavo con idonee attrezzature in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati, inclusi i trovanti in roccia dura estraibili con i normali metodi di scavo, compresa l'eventuale ammorsatura in roccia per per almeno uno spessore. Compreso inoltre: il carico, l'allontanamento del materiale di risulta; l'esecuzione di due muretti guida in conglomerato cementizio armato di dimensioni correnti non inferiori a cm 25 x 80; l'esecuzione a campione; i dispositivi di sostegno e guida delle armature metalliche; il getto in presenza di armature; una idonea conformazione dei giunti tra gli elementi per assicurare al diaframma impermeabilità e collaborazione statica; l'eventuale rifinitura della faccia a vista; la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia; la formazione di fori di drenaggio nel numero e posizione prescritta; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: l'eventuale scavo a vuoto; l'eventuale impiego di speciali attrezzature, anche fresanti, per l'attraversamento di trovanti in roccia dura non estraibili con i normali metodi di scavo; la fornitura e posa in opera dell'armatura metallica; queste prestazioni, se fornite, verranno compensate a parte con i relativi prezzi di elenco		
B.01.031.c	spessore cm 80	m <sup>2</sup>	143,87
	..... (Euro centoquarantatre/87 )		
B.01.035	Scavo a vuoto per diaframma parete continua a secco o bentonite per l'esecuzione del diaframma a parete continua, in terreni di qualunque natura, esclusa roccia dura d'ascello, con tutti gli oneri degli scavi di fondazione		
B.01.035.c	spessore cm 80	m <sup>2</sup>	28,61
	..... (Euro ventotto/61 )		

## ELENCO PREZZI

### 2 - OPERE D'ARTE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B.02.001	Formazione di colonna verticale od inclinata di terreno consolidato a sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di cemento mediante una batteria di aste tubolari di immissione secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, non inferiore a 20 MPa. Data in opera compreso l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; la fornitura dei materiali; il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo; l'impiego del rivestimento provvisorio; la fornitura di additivi stabilizzanti od antidilavamento; gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee, trovanti ed acclività pendici; ogni altra fornitura, prestazione ed onere		
B.02.001.d	diametro superiore a mm 1200 ..... (Euro centoventicinque/97 )	m	125,97
B.02.001.f	perforazione a vuoto per formazione di colonne per diametri oltre mm 1000 ..... (Euro ventuno/98 )	m	21,98
B.02.040	Pali grande diametro eseguiti con uso di fanghi bentonitici eseguiti con perforazione a percussione o rotoperforazione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo confezionato a prestazione garantita 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 Rck => 30 N/mm <sup>2</sup> , compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, esclusa la roccia da mina, i materiali assimilabili ad essa ed i trovanti. Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma e l'ammorsamento fino alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto, compreso l'onere dell'eventuale presenza di armatura metallica e l'uso di fanghi bentonitici per il contenimento del getto, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, ed ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, con la sola esclusione del ferro di armatura da pagarsi con i relativi prezzi di elenco. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di undiametro. Per ogni metro di palo misurato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche		
B.02.040.a	diametri mm 800 ..... (Euro centotrentotto/83 )	m	138,83
B.02.040.b	diametri mm 1000 ..... (Euro centoottantasette/76 )	m	187,76
B.02.040.c	diametri mm 1200 ..... (Euro duecentocinquantaquattro/43 )	m	258,43
B.02.115	Fornitura in opera di profilati acciaio NP IPE di qualsiasi tipo a profilo aperto collegato a una qualsiasi struttura in calcestruzzo singolarmente usato o a costituire armatura di calcestruzzo ..... (Euro uno/49 )	kg	1,49
B.03.025	Conglomerato cementizio per magrone/e/o opere di sottofondazione confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2006 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008 per qualsiasi classe di resistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg per mc) confezionato con cemento, inerti ed acqua. Compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte, esclusi i ponteggi le cassaforme e il ferro d'armatura		
B.03.025.a	con cemento 150 Kg/mc		

## ELENCO PREZZI

### 2 - OPERE D'ARTE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	..... (Euro settantuno/86 )	m <sup>3</sup>	71,86
B.03.025.b	con cemento 200 Kg/mc		
	..... (Euro settantotto/93 )	m <sup>3</sup>	78,93
B.03.030	Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe consistenza fino a S4, per opere non armate o debolmente armate (fino ad un'incidenza massima di 30 kg/m3), per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA.		
B.03.030.a	Compresi fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura classe di resistenza C20/25 (RCK>=25 N/mmq)		
	..... (Euro centoquattro/37 )	m <sup>3</sup>	104,37
B.03.031	Calcestruzzi strutturali per opere di fondazione in c.a o c.a.p. a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casse forme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA.		
B.03.031.a	Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura classe di resistenza C25/30 (RCK>=30N/mmq)		
	..... (Euro centododici/90 )	m <sup>3</sup>	112,90
B.03.031.b	classe di resistenza C28/35 (RCK>=35 N/mmq)		
	..... (Euro centoventiquattro/42 )	m <sup>3</sup>	124,42
B.03.031.c	classe di resistenza C32/40 (RCK>=40 N/mmq)		
	..... (Euro centotrentatre/27 )	m <sup>3</sup>	133,27
B.03.035	Calcestruzzi strutturali per opere in elevazione verticali o orizzontali in c.a. o in c.a.p. a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA.		
B.03.035.a	Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. classe di resistenza C25/30 (RCK>=30 N/mmq)		
	..... (Euro centodiciassette/35 )	m <sup>3</sup>	117,35
B.03.035.b	classe di resistenza C28/35 (RCK>=35 N/mmq)		
	..... (Euro centoventotto/87 )	m <sup>3</sup>	128,87
B.03.035.c	classe di resistenza C32/40 (RCK>=40 N/mmq)		
	..... (Euro centotrentasette/71 )	m <sup>3</sup>	137,71
B.03.035.d	classe di resistenza C35/45 (RCK>=45 N/mmq)		
	.....	m <sup>3</sup>	149,31

## ELENCO PREZZI

### 2 - OPERE D'ARTE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B.03.040	(Euro centoquarantanove/31 ) Calcestruzzi strutturali per opere in c.a. o c.a.p. o per elementi prefabbricati a prestazione garantita, secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, comprese le casseforme ed escluso il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizioni indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura		
B.03.040.b	classe di resistenza C45/55 (RCK>=55 N/mm <sup>2</sup> ) ..... (Euro centonovanta/15 )	m <sup>3</sup>	190,15
B.03.045	Sovraprezzo percentuale per calcestruzzo a prestazione garantita da applicare alle voci di Elenco Prezzi dei cls		
B.03.045.a	per classe consistenza S5 ..... (Euro tre/00 )	%	3,00
B.03.065	Sovraprezzo percentuale per getti di conglomerato cementizio, di cui ai precedenti articoli		
B.03.065.a	per quantitativi uguali o inferiori a mc 2,00 ..... (Euro cento/00 )	%	100,00
B.03.065.b	per quantitativi superiori a mc 2,00 ed inferiori a mc 5,00 ..... (Euro cinquanta/00 )	%	50,00
B.04.001	Casseforme piane orizzontali o verticali per conglomerati cementizi per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce. ..... (Euro ventinove/80 )	m <sup>2</sup>	29,80
B.04.002	Casserature curve o bombate per strutture speciali per getti di cemento armato o precompresso avente curvatura tridimensionale con raggio di curvatura non superiore a ml 10, atte ad ottenere superfici omogenee d'alta qualità, escluse comunque le casserature cilindriche o eseguite con materiali preformati, eseguite con pannelli appositamente costruiti per il tipo di struttura di progetto ed assemblati in opera a contenimento del getto, con tutti gli oneri di cui al prezzo relativo alle casserature piane ..... (Euro trentaquattro/63 )	m <sup>2</sup>	34,63
B.04.004	Armatura per casseri orizzontali o suborizzontali per strutture rettilinee sia metallica che di legname costruita anche a sbalzo a sostegno di casseforme, per strutture aventi raggi o di curvatura in orizzontale od in verticale non inferiore a 10 ml. Sono comprese le armature di gallerie artificiali per altezze medie fino a 10 metri		
B.04.004.a	luce da m 2,01 a 10,00 ..... (Euro sedici/57 )	m <sup>2</sup>	16,57
B.04.004.b	luce da m 10,01 a 18,00 ..... (Euro ventidue/24 )	m <sup>2</sup>	22,24
B.04.004.c			

## ELENCO PREZZI

### 2 - OPERE D'ARTE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	..... (Euro venticinque/33 )	m <sup>2</sup>	25,33
B.04.005	Sovraprezzo alla voce di armature per casseforme di strutture rettilinee in piano, per strutture aventi curvatura orizzontale o verticale inferiore a 10 ml di raggio, compresi tutti gli oneri di adattamento delle strutture dell'armatura alla curvatura disegnata o di maggiorazione di essa per seguire le linee curve disposte.	%	25,00
	..... (Euro venticinque/00 )		
B.04.008	Sovraprezzo alla voce B.04.001 per armatura di sostegno per casseri inclinati oltre il 25% sulla verticale compensa l'onere dell' incastellatura di sostegno per il cassero inclinato oltre il 25% e sino al 100%, sia in ritiro che in aggetto. Si applica per ogni mq di cassero, esclusa la superficie contro terra. Per i casseri inclinati meno del 25% il prezzo del cassero compensa la sua armatura	%	5,00
	..... (Euro cinque/00 )		
B.04.016	Coppella prefabbricata o cassaforma per solette su travi varate , confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck > 37 N/mm <sup>2</sup> ed armata con acciaio B450C, di spessore non inferiore a cm 5 e non superiore a cm 8, avente superfici in vista perfettamente piane e liscie e, ovvero lavorate con appositi motivi. Qualora venga usata quale cassaforma a perdere, dovrà avere l'armatura sporgente nella parte a contatto con il getto da conglobare nel getto stesso. Data in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio. Il prezzo compensa inoltre le casseforme per il getto di solette tra travi prefabbricate e varate; in tal caso si detrairanno dal computo della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella.	m <sup>2</sup>	37,17
	..... (Euro trentasette/17 )		
B.04.018	Posa in opera (varo) travi costruite fuori opera per impalcati in c.a. o in c.a.p., per impalcati di ponti viadotti, cavalcavia, ecc., compreso il trasporto a piè d'opera a mezzo di autogrù, il sollevamento ed il loro posizionamento in opera, a qualsiasi altezza eseguito con qualsiasi sistema, compreso ogni noleggio, fornitura, prestazione ed onere		
B.04.018.b	per travi da 8,01 a m 15,00	Cad	252,17
	..... (Euro duecentocinquantadue/17 )		
B.04.018.c	per travi da m 15,01 a m 25,00	Cad	857,68
	..... (Euro ottocentocinquantasette/68 )		
B.04.018.d	per travi da m 25,01 a m 35,00	Cad	1 253,67
	..... (Euro milleduecentocinquantatre/67 )		
B.05.001	Struttura in acciaio autoprotettotipo S355JOW (UNI EN 10155) a doppio T - luci 25,00 - 40,00 m, per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta . Compresa la fornitura e la posa in opera.		
B.05.001.b	varo dal basso	kg	2,60
	..... (Euro due/60 )		
B.05.002	Struttura in acciaio autoprotettotipo S355JOW (UNI EN 10155) a doppio T - luci 40,01 - 70,00 m, per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta . Compresa la fornitura e la posa in opera.		
B.05.002.b	varo dal basso	kg	2,59
	.....		

## ELENCO PREZZI

### 2 - OPERE D'ARTE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B.05.020	(Euro due/59 ) Fornitura e posa in opera di ancoraggio costituito a piastre ghiera o tubetti, bulloni, dado, tubo, spirale di ondini d'acciaio, ecc, dato finito ed efficiente per cavi formati da filo, barre o trefoli di qualsiasi diametro p er tesatura di cementi armati precompressi. Prezzo dato per testata di ancoraggio attiva e per ogni trefolo da 8 fino a 19 trefoli	cadxtrefolo	12,60
B.05.020.b	..... (Euro dodici/60 )		
B.05.020.c	oltre 20 trefoli ..... (Euro tredici/84 )	cadxtrefolo	13,84
B.05.021	Fornitura e posa in opera di ancoraggio costituito a piastre ghiera o tubetti, bulloni, dado, tubo, spirale di tondini d'acciaio, ecc, dato finito ed efficiente per cavi formati da filo, barre o trefoli di qualsiasi diametro per tesatura di cementi armati precompressi. Prezzo dato per testata di ancoraggio passiva e per ogni trefolo		
B.05.021.c	oltre 20 trefoli ..... (Euro dodici/84 )	cadxtrefolo	12,84
B.05.030	Acciaio in barre tonde B450C ad aderenza migliorata; acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato i n opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanza tori, lo sfrido, ecc. Compresa la fornitura e la posa in opera	kg	1,28
B.05.050	..... (Euro uno/28 )		
B.05.050.a	Rete elettrosaldata in fili d'acciaio, rispondente alle caratteristiche di cui alle normativa vigente, per lavori in cemento armato, per armature di intonaco, gunite e recupero di strutture portanti esistenti, per qualsiasi dimensione e mag lia e spessori di filo, compreso il taglio, lo sfrido per sovrapposizioni, il materiale e l'attrezzatura per il fissaggio alle strutture rivestite. Compresa la fornitura e la posa in opera rete acciaio B450C	kg	1,39
B.05.057	..... (Euro uno/39 )		
B.05.057	Trefolo per precompresso in acciaio Fp (1) K=1600 N/mmq costituito da fili in acciaio armonico, di qualsiasi diametro, avente minimo Fp(1)k=1660 N/mmq e Fptk=18 60N/mmq, per strutture in cemento armato precompresso, controllato in stabilimento e certificato second o la normativa in vigore, comprese la fornitura e la posa di guaine metalliche spiralate, l'esecuzione di iniezione delle guaine con malta di cemento additivata, incluso il noleggio delle attrezzature di infilaggio ed iniezion e dei cavi. Il tutto dato in opera secondo le specifiche Tecniche d'Appalto, escluso la fornitura e la posa dell e testate d'ancoraggio da compensarsi a parte secondo l'art. 002. Per ogni chilogrammo di acciaio posto in opera.	kg	2,14
B.06.093	..... (Euro due/14 )		
B.06.093	Manto impermeabile continuo composto da bitume elastomerizzato con calcestruzzo con l'interclusione di un tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo o da fiocco. Re alizzato, previa accurata pulizia della superficie da trattare, mediante spargimento con auto cisterna termica provvista di autonomo impianto di riscaldamento e barra di spruzzatura automatica, di bitume modificato con elastomeri SBS-R (stirolobutadiene-stirola-radiale) avente le seguenti caratteristiche: - indice di penetrazione superiore+3 viscosità a 80 C 1/s 671722 non inferiore 100 Pa.s Punto di rottura Fraas CNR 4374 oltre-20 C densità in ragione di 2.50 kg/mq; - - immediata applicazione sulla zona trattata del tessuto non tessuto di poliestere di almeno 0.150 kg/mq.; - ulteriore spargimento come sopra di bitume modificato con elastomeri SBR-R in ragione di 2.00 kg/mq. Compresa nel prezzo la sabbiatura finale ed ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro finito a perfetta		

## ELENCO PREZZI

### 2 - OPERE D'ARTE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	regola d'arte ..... (Euro undici/71 )	m <sup>2</sup>	11,71
B.06.095	Impermeabilizzazione di superfici di cls con teli pvc 2 mm, impermeabilizzazione di pareti o superfici in calcestruzzo semplice, armato o precompresso, con teli in PV C dello spessore non inferiore a mm 2, eseguita sia in galleria artificiale che all'aperto, con primo strato geotessile di 600 g/mq applicato al sottofondo con bottoni pvc semirigido ad alta resistenza a mezzo di chiodi a sparo in ragione di 4/mq.L'impermeabilizzazione sarà eseguita con i teli stesi e saldati per termofusione sia ai bottoni che alla ripresatura i teli. È compreso nel prezzo il collocamento di tubo drenante alla base della parete, se trattasi di applicazione verticale; inoltre è compreso ogni onere, fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto ..... (Euro ventisei/93 )	m <sup>2</sup>	26,93
B.07.005	Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9. Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo fisso - Carico orizzontale max 10% del carico verticale; - Rotazione $\alpha = 0,01$ rad		
B.07.005.b	per carichi da 1501 a 2500 KN ..... (Euro uno/65 )	kN	1,65
B.07.006	Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9. Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo multidirezionale - Rotazione $\alpha = 0.01$ rad; - Scorrimento orizzontale longitudinale max $\pm 50$ mm; - Scorrimento orizzontale trasversale max $\pm 20$ mm		
B.07.006.b	per carichi da 1501 a 2500 KN .....	kN	1,97

## ELENCO PREZZI

### 2 - OPERE D'ARTE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B.07.007	<p>(Euro uno/97 )</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità.</p> <p>Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione.</p> <p>Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2.</p> <p>Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9.</p> <p>Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1.</p> <p>Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate.</p> <p>Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro.</p> <p>Appoggio tipo unidirezionale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carico orizzontale max 10% del carico verticale;</li> <li>- Rotazione <math>\alpha = 0.01</math> rad;</li> <li>- Scorrimento orizzontale max <math>\pm 50</math> mm</li> </ul> <p>per carichi da 1501 a 2500 KN</p>	kN	2,22
B.07.007.b	<p>.....</p> <p>(Euro due/22 )</p>		
B.07.008.1	<p>Sovrapprezzo per apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato</p> <p>Sovrapprezzo per carichi orizzontali oltre il 10% del carico verticale</p>		
B.07.008.1.a	<p>dal 11% fino al 30%</p> <p>.....</p> <p>(Euro venticinque/00 )</p>	%	25,00
B.07.008.2	<p>Sovrapprezzo per apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato</p> <p>Sovrapprezzo per spostamenti longitudinali superiori a +/- 50 mm</p>		
B.07.008.2.a	<p>da +/- 51 fino a +/- 150 mm</p> <p>.....</p> <p>(Euro cinque/00 )</p>	%	5,00
B.07.010	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio in elastomero armato con lamierini interni in acciaio vulcanizzati. Tali apparecchi di appoggio devono essere in conformità (marcatatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art. 7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337. Tutte le eventuali superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9. La fornitura verrà eseguita secondo le norme tecniche di capitolato ed i disegni di progetto.</p> <p>Compresi magazzino, trasporto, prove per l'esatto posizionamento nella sede prevista. Sono esclusi dal prezzo gli oneri per la fornitura di eventuali malte di allettamento, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro.</p> <p>Per appoggi in elastomero privi di piastre esterne.</p> <p>Per appoggi in elastomero con volume compreso tra 10 e 50 dm<sup>3</sup></p> <p>per appoggi aventi una dimensione totale compresa tra 10 e 50 dmc</p>		
B.07.010.a	<p>.....</p> <p>(Euro quarantatre/23 )</p>	dm <sup>3</sup>	43,23
B.07.010.b	<p>sovrapprezzo alla voce B.07.010.a per appoggi aventi dimensione inferiore a 10 dmc</p> <p>.....</p> <p>(Euro trenta/00 )</p>	%	30,00
B.07.019	<p>Lavori d'inghisaggio appoggi mediante applicazioni di malte epossidiche nella parte inferiore ed iniezione di prodotti a bassa viscosità, ancora di natura epossidica, nella parte superiore; compresa e compensata nel prezzo la stuccatura di tenuta sul bordo degli appoggi medesimi. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature od attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro</p>		

## ELENCO PREZZI

### 2 - OPERE D'ARTE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B.07.019.a	per appoggi fino a 3000 kN ..... (Euro duecentocinquantuno/04 )	Cad	251,04
B.07.019.b	per appoggi fino a 5000 kN ..... (Euro quattrocentoquattro/96 )	Cad	404,96
B.07.025	Fornitura e posa in opera di isolatori elastomerici - marcati CE secondo UNI/EN 15129/2009 - realizzati mediante un cuscino di elastomero armato ad alto valore di smorzamento, 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/mm <sup>2</sup> ) a =1 e frequenza 0.5 Hz; - Valore di Smorzamento (%) a =1 e frequenza 0.5 Hz. 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 accettazione sui dispositivi in conformità al D.M. 14/01/2008 e s.m.i.; - 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. Sono invece comprese le prove di qualificazione sui dispositivi in conformità al D.M. 14/01/2008 e s.m.i. Come volume di riferimento si dovrà intendere quello costituito dalle dimensioni in pianta della parte in gomma per l'altezza totale dell'isolatore, comprese le piastre metalliche ad essa fissate		
B.07.025.a	per isolatori aventi una dimensione totale compresa tra i 31 e 120 dmc ..... (Euro ottantatre/27 )	dm <sup>3</sup>	83,27
B.07.025.b	sovrapprezzo alla voce B.07.025.a per isolatori aventi una dimensione inferiore a 30 dmc ..... (Euro quaranta/00 )	%	40,00
B.07.025.c	sovrapprezzo alla voce B.07.025.a per isolatori aventi una dimensione superiore a 121 dmc ..... (Euro menoquaranta/00 )	%	-40,00
B.07.050	Giunto in elastomero armato per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in neoprene armato 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 m m. 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 a con adesivo epossidico, previa ravvivatura dell'estradosso della soletta; - - il sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza a compressione e all'abrasione; - -		

## ELENCO PREZZI

### 2 - OPERE D'ARTE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B.07.050.a	<p>la tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio inox vulcanizzate al neoprene stesso ed incollata al cuscino 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 per scorrimento fino a mm 50</p> <p>..... (Euro cinquecentonovanta/05 )</p>	m	590,05
B.07.050.b	<p>per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in neoprene armato 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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.;</li> <li>- 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.;</li> <li>- il sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza;</li> <li>- la scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa rattivatura dell'estradosso della soletta;</li> <li>- il sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione;</li> <li>- la tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio inox vulcanizzate al neoprene stesso ed incollata al cuscino sottostante con resina bicomponente.</li> </ul> <p>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>..... (Euro novecentoottantatre/43 )</p>	m	983,43
B.07.050.c	<p>per scorrimento fino a mm 200</p> <p>..... (Euro millecinquacentotrentasette/66 )</p>	m	1 537,66
B.07.052	<p>Sovrapprezzo ai giunti di dilatazione in alstomero armato di cui alla voce precedente. Per escursioni trasversali oltre a 50 mm</p>		
B.07.052.a	<p>per scorrimento longitudinale fino a mm 50</p> <p>..... (Euro trenta/00 )</p>	%	30,00
B.07.052.b	<p>per scorrimento longitudinale fino a mm 100</p> <p>..... (Euro venticinque/00 )</p>	%	25,00
B.07.052.c	<p>per scorrimento fino a mm 200</p> <p>..... (Euro venti/00 )</p>	%	20,00
B.07.060	<p>Fornitura e posa in opera di giunto adatto ad assorbire scorrimenti degli impalcati di mm 50-100-200-300-400-600-700-800-900-1000 costituito da: - scossalina di raccolta acque in gomma o hypalon; - lamiera striata in acciaio opportunamente sagomata e forata, comprensiva di viti , bussole ecc., per il fissaggio al cordolo e protetta dalla corrosione mediante zincatura a caldo.</p>		

## ELENCO PREZZI

### 2 - OPERE D'ARTE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B.07.060.a	Ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. per scorrimento fino a mm 50 ..... (Euro centosettantaquattro/66 )	m	174,66
B.07.060.b	per scorrimento fino a mm 100 ..... (Euro centonovantanove/52 )	m	199,52
B.07.060.c	per scorrimento fino a mm 200 ..... (Euro duecentoventotto/11 )	m	228,11
B.07.095	Fornitura e posa in opera di giunto di collegamento ed impermeabilizzazione di superficie tra impalcati semplicemente appoggiati e collegati a cerniera a livello soletta, ovvero ancorati a mezzo di appoggi fissi, giunto costituito da: - sistema di ancoraggio, protezione e tenuta realizzato con profili metallici a T con la parte superiore lavorata liscia od a pettine, completi di zanche; - estruso in neoprene di appropriata sagomatura particolare, direttamente vulcanizzato al sistema di ancoraggio. Il giunto (cd "a tampone") dovrà essere adatto a trasmettere forze di compressione fino a 40 kN/ml tra le campate contigue. Sono compresi nel prezzo tutti i magisteri ed oneri per dare il giunto compiuto a regola d'arte ..... (Euro trecentonovantaquattro/38 )	m	394,38
B.07.115	Manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, recinzioni, griglie, staffe, ecc.) eseguiti con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla D.L., in opera, compreso eventuali opere provvisoriale, anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa la fornitura e la posa in opera		
B.07.115.b	compresa zincatura forte ..... (Euro tre/05 )	kg	3,05
B.07.120	Tubazioni in pvc per alloggiamento cavi del diametro interno di 10 cm, spessore minimo 1,7 mm con giunti a bicchiere, in opera per l'alloggiamento dei cavi. Compresa la fornitura e la posa in opera ..... (Euro quattro/31 )	m	4,31
B.08.002.1	Pannelli in cls aventi la resistenza RCK non inferiore a 30 MPa, armati con rete saldata in tondino d'acciaio , dello spessore da cm 6 a cm10, con una superficie, da adibire a faccia vista, finita a ghiaia lavata o lavorata a disegni di tipo accettato dalla D.L.; i pannelli verranno collocati in posizione verticale o subverticale e saranno completati da armatura sporgente da annegare nel calcestruzzo da gettare nella parte posteriore del pannello e nei confronti del quale esso fungerà da casseraatura verticale che come tale non verrà compensata a parte. Il prezzo comprende la fugatura dei giunti tra pannelli contigui ed ogni onere di fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, compreso il fissaggio al piede in incavo precedentemente disposto e l'ancoraggio in sommità con bulloni in acciaio inox. Per mq di superficie in verticale ..... (Euro trentotto/16 )	m <sup>2</sup>	38,16
B.08.003.1	TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. Fornitura di travi prefabbricate del tipo a "T" o a "I" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/10 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm <sup>2</sup> , precompressa con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm <sup>2</sup> , complete di armatura lenta della Classe B450C c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera		

## ELENCO PREZZI

### 2 - OPERE D'ARTE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B.08.003.1.b	per lunghezze da 12,01 a 15,00 m ..... (Euro duecentocinquantatre/65 )	m	253,65
B.08.003.1.c	per lunghezze da 15,01 a 20,00 m ..... (Euro duecentonovantanove/76 )	m	299,76
B.08.003.1.d	per lunghezze da 20,01 a 25,00 m ..... (Euro trecentoquarantadue/66 )	m	342,66
B.08.003.3	TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "omega" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm <sup>2</sup> , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm <sup>2</sup> , complete di armatura lenta della Classe B450C c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera		
B.08.003.3.f	per lunghezze da 30,01 a 35,00 m ..... (Euro milleduecentotrentanove/97 )	m	1 239,97
B.08.050	Fornitura e posa in opera di elementi scatoari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza aisolfati, vibrocompresso, con armatura idonea e sistema di giunzione con incastro a bicchiere. I manufatti dovranno essere costruiti in conformità alle Norme vigenti, marcati CE, per carichi stradali di prima categoria. È a carico dell'impresa produrre tutti i calcoli di verifica statica dei manufatti. Il prezzo è comprensivo di eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo previa formazione di idonea soletta armata di sottofondo. La soletta dovrà risultare perfettamente piana per consentire la corretta posa in opera dei manufatti. I punti di giunzione ed eventuali fori predisposti per il calaggio dei manufatti dovranno essere sigillati con apposite malte espansive. È esclusa la realizzazione dello scavo e la soletta armata di sottofondo, da computarsi con le relative voci di elenco. È inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per ogni ml e per superficie interna		
B.08.050.b	da mq 0,71 a mq 1,50 ..... (Euro centotrentasette/69 )	m	137,69
B.08.050.c	da mq 1,51 a mq 3,00 ..... (Euro duecentoquattro/78 )	m	204,78
B.08.050.d	da mq 3,01 a mq 4,00 ..... (Euro duecentonovanta/97 )	m	290,97
B.08.050.f	da mq 5,01 a mq 9,00 ..... (Euro novecento/23 )	m	900,23

## ELENCO PREZZI

### 4 - SOVRASTRUTTURE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
D.01.001	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con granulometria continua, compresa la fornitura del materiale, l'eventuale aggiunta di acqua, la compattazione con idonei rulli vibranti di idoneo peso, il tutto secondo le prescrizioni del CSA. È compresa la fornitura, la posa in opera, ogni fornitura, lavorazione ed onere per ottenere un lavoro a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo il costipamento.	m <sup>3</sup>	18,40
	..... (Euro diciotto/40 )		
D.01.003	Fondazione stradale in misto cementato da stendere con vibrofinitrice, con spessori compresi tra 20 e 30 cm, costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) realizzata secondo il CSA, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa in ragione di 1-2 kg/mq, compresa la fornitura dei materiali, lavorazione e costipamento dello strato con idonee attrezzature ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento.	m <sup>3</sup>	36,09
	..... (Euro trentasei/09 )		
D.01.005	Conglomerato bituminoso per strato di base provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti e avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 30% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA, nel rispetto la miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura, la posa in opera, la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento		
D.01.005.a	con bitume tal quale, a miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume tal quale nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 3,8% e 5,2%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm. Per metro cubo reso e per spessore superiore a 10 cm	m <sup>3</sup>	118,55
	..... (Euro centodiciotto/55 )		
D.01.005.b	base con bitume tal quale e la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume tal quale nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 3,8% e 5,2%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm. Per ogni MQ e per uno spessore di cm 10	m <sup>2</sup>	12,77
	..... (Euro dodici/77 )		
D.01.017	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (BINDER) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di binder, provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. 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.		
D.01.017.b	con bitume tal quale compattato per ogni MQ e per spessore di CM 4, 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	m <sup>2</sup>	5,76
	..... (Euro cinque/76 )		

## ELENCO PREZZI

### 4 - SOVRASTRUTTURE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
D.01.017.d	<p>con bitume tal quale compattato per ogni mq e per spessore di cm 6, la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sullami scela) 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</p> <p>.....</p> <p>(Euro otto/33 )</p>	m <sup>2</sup>	8,33
D.01.021	<p>Strato di usura tipo B. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura, provvisto di marchiatura CE, da 3 cm 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 % in peso, 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 &lt;20 (LA20) e LV &gt;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</p>		
D.01.021.b	<p>con bitume tal quale per ogni MQ di tappeto e per uno spessore di CM 3. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm</p> <p>.....</p> <p>(Euro quattro/79 )</p>	m <sup>2</sup>	4,79
D.01.024	<p>Strato di usura tipo A (4-6 cm) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo A (4-6 cm), provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles &lt;20 (LA20) e LV &gt;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</p>		
D.01.024.b	<p>con bitume tal quale per uno spessore di 4 cm la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60°C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm</p> <p>.....</p> <p>(Euro cinque/93 )</p>	m <sup>2</sup>	5,93
D.01.024.c	<p>con bitume tal quale per uno spessore di 5 cm la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60°C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm</p> <p>.....</p> <p>(Euro sette/22 )</p>	m <sup>2</sup>	7,22
D.01.036	<p>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di Usura Drenante, provvisto di marchiature 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 40%, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 80% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles &lt;18 (LA18) e LV&gt;44 (PSV44). È compreso l'impiego di fibre per il rinforzo strutturale del bitume secondo quanto prescritto dal CSA, l'eventuale pulizia del piano di posa e la stesa di mano di attacco con bitume modificato hard in ragione di</p>		

## ELENCO PREZZI

### 4 - SOVRASTRUTTURE STRADALI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
D.01.036.b	<p>0,8 - 1,2 kg/mq.                      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 con bitume modificato hard per uno spessore di 5 cm, la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume modificato Hard con polimeri elastomerici tipo SBSr e/o SBSI in appositi impianti, avente valore di Palla e Anello compreso tra 70 e 90 ° Ce                      Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm e comunque con caratteristiche rispondenti al CSA, in percentuale e (in peso sulla miscela) compresa tra 4,8% e 5,7%.</p> <p>.....                      (Euro undici/50 )</p>	m <sup>2</sup>	11,50
D.01.043	<p>Fornitura e spruzzatura di mano di attacco per il migliore ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso in ragione di 0,8-1,2 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>		
D.01.043.b	<p>in emulsione bituminosa modificata</p> <p>.....                      (Euro zero/84 )</p>	m <sup>2</sup>	0,84

## ELENCO PREZZI

### 5 - LAVORI DIVERSI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
E.01.014	Strato di sabbia steso e compattato al di sopra dei dreni misurato in opera dopo il compattamento ..... (Euro venticinque/24 )	m <sup>3</sup>	25,24
E.01.027	Gabbioni in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in rete metallica a doppia torsione, marcati CE in accordo con la Direttiva europea 89/106/CEE, con magli a esagonale tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dalla Prima Sezione del Consiglio Superiore LL.PP., con parere n. 69 reso nell'adunanza del 2 Luglio 2013 e con le UNI-EN 10223-3 , tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 e UNI-EN 10218, avente un diametro 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%) (EN 10244 - Classe A) e rivestimento in materiale polimerico. Il rivestimento, le cuciture, gli elementi metallici, la rete delle pareti e del coperchio, il riempimento ed il materiale devono rispettare integralmente il C.S.A. il pietrame sarà assestato, anche a macchina ma in modo da consentire un riempimento uniforme ed omogeneo del pietrame stesso, ed assicurare così un riempimento dei gabbioni costante nel tempo, senza fuoriuscita di materiale. Compresa fornitura, posa in opera ed ogni prestazione necessaria per la creazione di facce piane ed ogni altra prestazione od onere.Sarà escluso il pietrame alterabile dall'azione degli agenti atmosferici e dell'acqua con cui l'opera verrà a contatto.In ottemperanza al Capitolo 2.1 delle NTC 2008, devono essere forniti manuale di installazione emanutenzione da allegare alla documentazione dell'opera		
E.01.027.a	per elementi di altezza h=1,00 m ..... (Euro ottantuno/05 )	m <sup>3</sup>	81,05
E.01.029	Sovrapprezzo al riempimento di gabbioni o materassi in rete metallica per faccia vista ad opera incerta ottenuta con sistemazione a mano di pietrame tagliato ed assestato, previa idonea rinzeppatura, compreso ogni onere di cernita e taglio del pietrame, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte, misurata sulla faccia a vista. ..... (Euro ventotto/33 )	m <sup>2</sup>	28,33
E.01.030	Fornitura e stesa (compresi ogni onere e spese) di geotessile a marchiatura CE costituito al 100% di fibre di prima scelta resistenti all'invecchiamento da UV e immarcescibili, a struttura isotropa (non tessuti) con funzione di separazione, filtrazione dei piani di posa dei rilevati o in opere in terra, (escluso l'utilizzo nella realizzazione di manufatti in terra rinforzata e muri verdi), mediante l'inserimento alla base o in strati intermedi di geotessili, nella direzione di sforzo prevalente		
E.01.030.a	resistenza a trazione (*) UNI EN ISO 10319 (kN/m) >12 (kN/m) ALLUNGAMENTO AL CARICO MAX(*) UNI EN ISO 10319 >40 (%) JSEC UNI EN ISO 10319(*) >10 (kN/m) Apertura caratteristica pori UNI EN ISO 12956 <0,13 mm Cone drop test UNI EN ISO 13433 <30 mm (* ) valore minimo tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione ..... (Euro uno/82 )	m <sup>2</sup>	1,82
E.01.040	Fornitura e stesa di geogriglia a marchiatura CE per il rinforzo, confinamento di rilevati e terreni a struttura piana orientata in poliestere o polietilene o polipropilene o aramide o polivinilalcol, resistenti o protetti ai raggi u.v. con resistenza a trazione (secondo UNI EN 10319) variabili da 20 kN/m a 200 kN/m nella direzione di maggior resistenza data in opera su qualunque superficie, anche con battente d'acqua di altezza non superiore a cm50, stesa sullo strato di posa del terreno da rinforzare compresa la sovrapposizione dei rotoli per una fascia di almeno 30 cm. Tutte le ditte produttrici dei materiali impiegati dovranno essere in certificazione di sistema di qualità in conformità alle normative vigenti ISO-EN 9001. Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro a perfetta opera d'arte		
E.01.040.c	con resistenza nella direzione di maggior resistenza fino a 40 kN/m con allungamento massimo del 13% ..... (Euro sette/24 )	m <sup>2</sup>	7,24
E.01.050	Strutture di sostegno in terra rinforzata con paramento rinverdibile ed armature di rinforzo a rete in acciaio; strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate in conformità alla norma EN14475 e secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura. Tali manufatti saranno costituiti da un terrapieno armato con rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 in		

## ELENCO PREZZI

### 5 - LAVORI DIVERSI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
E.01.050.a	<p>accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. il 12 maggio 2006, avente un diametro minimo pari a 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn -Al (5%). Il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm ed in conformità a quanto indicato nelle norme EN14475. Il paramento in vista sarà costituito da un ulteriore pannello di rete elettrosaldata con maglia differenziata e diametro minimo 8 mm posto in opera con un sistema di irrigidimento idoneo a ottenere inclinazioni del paramento variabili a seconda delle esigenze progettuali, tra i 45° e gli 80°. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici. Le armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 80 cm e saranno connesse ad un paramento flessibile in rete metallica. I pannelli saranno corredate, nella parte interna, di ritentore di fini in fibre vegetali e/o sintetiche idonea ad accogliere idrosemina a spessore, compensata a parte, e ad assicurare una rapida crescita della vegetazione ed uno sviluppo in profondità delle radici. I prezzi comprendono e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte con esclusione degli scavi occorrenti, degli eventuali cordoli di fondazione, della formazione del rilevato strutturale, dell'eventuale fornitura e posa del terreno vegetale e delle eventuali opere di rinverdimento da pagare in base alle relative voci di prezzo. Per ogni metro quadrato di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito</p> <p>per altezze del paramento, misurate sulla verticale, da 0 a 4,00 m</p> <p>.....</p> <p>(Euro centosettantuno/02 )</p>	m <sup>2</sup>	171,02
E.01.050.b	<p>per altezze del paramento, misurate sulla verticale, da 4,00 a 6,00 M</p> <p>.....</p> <p>(Euro duecentouno/29 )</p>	m <sup>2</sup>	201,29
E.01.050.c	<p>per altezze del paramento, misurate sulla verticale, da 6,00 a 8,00 M</p> <p>.....</p> <p>(Euro duecentotrenta/64 )</p>	m <sup>2</sup>	230,64
E.01.050.d	<p>per altezze del paramento, misurate sulla verticale, da 8,00 a 10,00 m</p> <p>.....</p> <p>(Euro duecentoquarantasette/85 )</p>	m <sup>2</sup>	247,85
E.01.055	<p>Strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate, secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura, da un terrapieno con rinforzi lineari in acciaio zincato ad aderenza migliorata oppure in fibre di poliestere ad alta tenacità o poletilene o polipropilene, a marchio CE, resistenti o protetti ai raggi u.v., posti nel terreno in strati successivi e connessi ad un paramento flessibile in calcestruzzo o in rete metallica rinverdire. I prezzi comprendono e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte, gli oneri di calcolo, i maggiori oneri di formazione del rilevato in conseguenza della più accurata selezione dei materiali, della presenza dei rinforzi lineari, del ridotto spessore degli strati, delle cautele da adottare nel compattamento a ridosso del paramento esterno. Solo esclusi: gli scavi occorrenti, eventuali cordoli di fondazione e coronamento, formazione del rilevato strutturale, il terreno vegetale e le eventuali opere di rinverdimento, nonché il rinforzo lineare di cui sopra, da pagare in base alle relative voci di Elenco Prezzi</p>		
E.01.055.a	<p>con pannelli per paramento verticale a superficie a vista liscia prefabbricati in calcestruzzo da 14 cm con Rck= 35 MPa, con tutti gli angoli retti, armato o non secondo le esigenze progettuali, con ferri ad aderenza migliorata oppure in fibre di poliestere ad alta tenacità o poletilene o polipropilene, a marchio CE, resistenti o protetti ai raggi u.v., posti nel terreno in strati successivi e connessi ad un paramento flessibile in calcestruzzo o in rete metallica rinverdire. I prezzi comprendono e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte, gli oneri di calcolo, i maggiori oneri di formazione del rilevato in conseguenza della più accurata selezione dei materiali, della presenza dei rinforzi lineari, del ridotto spessore degli strati, delle cautele da adottare nel compattamento a ridosso del paramento esterno. Solo esclusi: gli scavi occorrenti, eventuali cordoli di fondazione e coronamento, formazione del rilevato strutturale, il terreno vegetale e le eventuali opere di rinverdimento, nonché il rinforzo lineare di cui sopra, da pagare in base alle relative voci di Elenco Prezzi</p> <p>.....</p> <p>(Euro centotrentasei/52 )</p>	m <sup>2</sup>	136,52
E.01.055.f	<p>Strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate, secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura, da un terrapieno con rinforzi lineari in acciaio zincato ad aderenza migliorata oppure in fibre di poliestere ad alta tenacità o poletilene o polipropilene, a marchio CE, resistenti o protetti ai raggi u.v., posti nel terreno in strati successivi e connessi ad un paramento flessibile in calcestruzzo o in rete metallica rinverdire. I prezzi comprendono e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte, gli oneri di calcolo, i maggiori oneri di formazione del rilevato in conseguenza della più accurata selezione dei materiali, della presenza dei rinforzi lineari, del ridotto spessore degli strati, delle cautele da adottare nel compattamento a ridosso del paramento esterno. Solo esclusi: gli scavi occorrenti, eventuali cordoli di fondazione e coronamento, formazione del rilevato strutturale, il terreno vegetale e le eventuali opere di rinverdimento, nonché il rinforzo lineare di cui sopra, da pagare in base alle relative voci di Elenco Prezzi</p> <p>Rinforzi lineari ad alta aderenza in acciaio laminato e sagomato a caldo del tipo S355JO zincate a caldo con spessore minimo 70 micron; ad aderenza migliorata mediante rilievi trasversali su tutta la larghezza del rinforzo e su entrambe le facce, in numero superiore o uguale a 22 per metro lineare con sezione del</p>		

## ELENCO PREZZI

### 5 - LAVORI DIVERSI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
E.01.055.f.1	risalto a base minima di 6 mm ed altezza minima di 3 mm; compresa bulloneria ed accessori per eventuali giunzioni per lunghezze fuori misura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito; per ogni metro lineare di rinforzo. Compresi fornitura e posa in opera di sez. mm 50x4 o 40x5	m	10,68
	..... (Euro dieci/68 )		
E.01.055.f.3	di sez. mm 50x5	m	12,73
	..... (Euro dodici/73 )		
E.01.055	Strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate, secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura, da un terrapieno con rinforzi lineari in acciaio zincato ad aderenza migliorata oppure in fibre di poliestere ad alta tenacità o poletilene o polipropilene, a marchio CE, resistenti o protetti ai raggi u.v., posti nel terreno in strati successivi e connessi ad un paramento flessibile in calcestruzzo o in rete metallica rinverdire. I prezzi comprendono e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte, gli oneri di calcolo, i maggiori oneri di formazione del rilevato in conseguenza della più accurata selezione dei materiali, della presenza dei rinforzi lineari, del ridotto spessore degli strati, delle cautele da adottare nel compattamento a ridosso del paramento esterno. Solo esclusi: gli scavi occorrenti, eventuali cordoli di fondazione e coronamento, formazione del rilevato strutturale, il terreno vegetale e le eventuali opere di rinverdimento, nonché il rinforzo lineare di cui sopra, da pagare in base alle relative voci di Elenco Prezzi		
E.01.055.h	attacchi in acciaio laminato a caldo, zincati a caldo con spessore minimo 70 micron, conforme alle norme Europee EN 10025 tipo S355JO (equivalente Fe 510 C), e di sezione mm45x4, per il collegamento tra i pannelli del paramento e i rinforzi in acciaio zincato, compresa la necessaria bulloneria in acciaio zincato; per ogni attacco	Cad	5,56
	..... (Euro cinque/56 )		
E.01.055.m	lastre di coronamento (copertine) in elementi prefabbricati in calcestruzzo con Rck >= 35 MPa, compresi ferri di attesa ad aderenza migliorata del tipo B450C controllato in stabilimento; per ogni metro lineare di copertina. Compresa fornitura e posa in opera	m	73,05
	..... (Euro settantatre/05 )		
E.02.008	Fornitura e posa in opera di cordonatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettiline e od in curva, in conglomerato cementizio avente Rck => 30N/mm <sup>2</sup> , dosato a 400 Kg di cemento normal e per mc di getto finito per il corpo delle cordonate, rifinita nellesole facce in vista con uno strato superficiale in graniglia e polvere bianca dosata a 350 kg di cemento bianco dello spessore medio di cm 2, in elementi della lunghezza di cm100, aventi sezione compresa fra 3 00e 500 cm <sup>2</sup> , qualunque sia la forma, allettati con malta cementizia su apposita fondazione da pagarsi a parte, compresa la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	m	17,80
	..... (Euro diciassette/80 )		
E.02.010	Costruzione di cordonata stradale costituita da elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, retti o curvi, della lunghezza di cm50 o 100, allettati su massello di calcestruzzo, compreso lo scavo, la fornitura ed il getto di calcestruzzo equant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte		
E.02.010.a	sezione di cm 15x25	m	16,51
	..... (Euro sedici/51 )		
E.02.013	Cordolo in conglomerato bituminoso per arginello in terra		
E.02.013.b	della sezione media min. 0,10x0,15 m a granulometria sottile, di spessore in testa non inferiore a cm10 e altezza non inferiore a cm 15, attivato con filler cementizio ovvero con idoneo conglomerato cementizio, compresa ogni fornitura, tracciamento e posa in opera con apposite macchine ad estrusione	m	10,45
	..... (Euro dieci/45 )		
E.05.002	Chiusini in ghisa sferoidale di prima fusione		

## ELENCO PREZZI

### 5 - LAVORI DIVERSI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	di qualsiasi grandezza e forma, completi di controtelaio, in opera compreso le opere provvisoriale, ogni opera muraria occorrente ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera		
	.....	kg	2,27
	(Euro due/27 )		
E.08.005.17.01	CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE compreso il terreno proveniente da siti contaminati		
E.08.005.17.01.01	COD CER 17 01 - CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE COD CER 17 01 01 - Cemento		
	.....	q.le	2,49
	(Euro due/49 )		
E.08.005.17.01.07	COD CER 17 01 07 -Miscugli o scorie di cemento, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui al COD CER "17 01 06"		
	.....	q.le	2,49
	(Euro due/49 )		
E.08.005.17.03	CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE compreso il terreno proveniente da siti contaminati		
E.08.005.17.03.01	COD CER 17 03 - MISCELE BITUMINOSE, CATRAME DI CARBONE E PRODOTTI CONTENENTI CATRAME COD CER 17 03 01 -Miscela bituminosa contenenti catrame di carbone		
	.....	q.le	3,73
	(Euro tre/73 )		
E.08.005.17.05	CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE compreso il terreno proveniente da siti contaminati		
E.08.005.17.05.03	Cod CER 17 05 - TERRA (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI), ROCCE E FANGHI DI DRAGAGGIO Cod CER 17 05 03 - terra e rocce, contenenti sostanze pericolose		
	.....	q.le	22,37
	(Euro ventidue/37 )		

## ELENCO PREZZI

### 6 - OPERE IN VERDE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F.01.007	Seminazione per la creazione di zone a verde, aiuole spartitraffico, con semi da prato compresi semi di trifoglio repens compreso le necessarie forniture, il dissodamento, la concimazione, eventuale riporto di terreno uniforme e innaffiamento sino alla germinazione, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito e completo a perfetta regola d'arte	m <sup>2</sup>	0,92
	(Euro zero/92 )		
F.01.016	Idrosemina per muri verdi con garanzia di attecchimento, idrosemina realizzata per muri verdi a spruzzo mediante fibre vegetali, fibre tessili sementi concime minerale, acqua, sostanza portante a base organica e polvere igroscopica compreso l'onere dello spandimento delle fibre, le prime cure colturali e la manutenzione dei primi sei mesi per dare la garanzia dell'attecchimento compreso altresì l'onere del riempimento delle parti non innerbite	m <sup>2</sup>	4,34
	(Euro quattro/34 )		
F.01.019.1	RIVESTIMENTO DI SCARPATE Mediante idrosemina		
F.01.019.1.a	mediante idrosemina con miscuglio di semi da prato idonei e successiva copertura del medesimo con torba ed idrocollante, compreso ogni altro onere elaborazione per darlo a perfetta regola d'arte	m <sup>2</sup>	1,27
	(Euro uno/27 )		
F.01.019.2	RIVESTIMENTO DI SCARPATE Mediante piantagione compreso ogni onere, provvista e manutenzione come specificato nelle Norme Tecniche, con impianto di piantine o talee di specie erbacee e striscianti, poste con la densità di n 8 piantine per metro quadro, compreso preparazione del terreno, concimazione e cure colturali fino al completo attecchimento		
F.01.019.2.b	con specie arbustive con densità di 6 piantine a mq	m <sup>2</sup>	13,65
	(Euro tredici/65 )		
F.01.019.2.d	semina eseguita con attrezzatura a pressione con collante	m <sup>2</sup>	1,33
	(Euro uno/33 )		
F.01.020	Maggiorazione o detrazione all'articolo precedente per ogni piantina o talea messa a dimora in più o meno per mq, su terreno già preparato, compresi tutti gli oneri e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte	%	10,00
	(Euro dieci/00 )		
F.02.003	Fornitura e piantagione		
F.02.003.b	di acacie in ottimo stato vegetativo compreso ogni altra necessaria fornitura ed onere per il collocamento a dimora nella misura di n. 4 piantine per ogni mq -altezza 1,25-1,50 m	m <sup>2</sup>	17,64
	(Euro diciassette/64 )		
F.02.008	Cespugliati compresa fornitura, posa a dimora e ogni onere di scavo della buca di alloggiamento, carico e trasporto a discarica del materiale di risulta, trapianto e riempimento buca, innaffiatura e concimazione di primo impianto		
F.02.008.e	rose di scarpata h 0,30 - 0,50 m	Cad	20,39
	(Euro venti/39 )		
F.02.014	Fornitura e posa a dimora di piante ornamentali di alto fusto compreso scavo buca carico e trasporto a discarica del materiale di risulta, trapianto e riempimento, collocamento del palo tutore, scortecciato in modo che risulti cm60-80 più basso dei rami di appalcatura per piante da alberate o due metri fuori terra per piante ramificate, tre legature con pezze di gomma e vimini di Borgogna, innaffiatura e concimazione		

## ELENCO PREZZI

### 6 - OPERE IN VERDE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F.02.014.c	di primo impianto. La conca alla base della pianta dovrà avere una capienza non inferiore a litri 50. A carico dell'impresa la sostituzione delle fallanze o delle piantine che non avessero attecchito nei primi sei mesi dall'impianto prunus pissardi ad alberello h 2,50 - 3,00 m ..... (Euro duecentosessantasette/02 )	Cad	267,02
F.02.017	Piantagione di piantine di essenze di tipo forestale (quali platani, tigli, aceri, ippocastani, ailanti ecc.) in buche di dimensione non inferiore a 50 cm di diametro e di sufficiente profondità, compreso palo tutore e garanzia di attecchimento per 24 mesi dall'impianto, compreso l'onere dell'annaffiamento durante il periodo, la registrazione dei legacci o la liberazione dal palo tutore se opportuna, il reimpianto anche ripetuto se la piantina non dovesse attecchire durante il periodo di garanzia, nonchè ogni altro onere o prestazione		
F.02.017.b	di circonferenza cm 20/25 ..... (Euro quattrocento/74 )	Cad	400,74
F.02.023	Cespugli sempreverdi di altezza di metri 1,00/1,20 quali viburnumtinus, laurus nobilis, pittosporum, laurus cerasus, ligustrum in varietà, oleandri, ecc. compreso ogni altra necessaria fornitura, lo scavo della buca, l'innaffiamento, la concimazione, la garanzia di attecchimento ed ogni altro onere ..... (Euro sedici/35 )	Cad	16,35
F.02.024	Arbusti spoglianti spirea, forsithia, buddleya, hibiscus siriacus, philadelphus, deutzia, cercis siliquastrum, da porre in opera per la formazione di cespugli isolati e per la formazione di siepi spartitraffico, compreso ogni altra necessaria fornitura, scavo della buca, concimazione, innaffiamento, garanzia di attecchimento ed ogni altro onere		
F.02.024.a	altezza cm 80/120 ..... (Euro sedici/35 )	Cad	16,35
F.02.053	Acer saccharinum in vaso V350, di altezza m 5,00/5,50, allevato in vivaio, compreso scavo della buca, concimazione, pali tutori, innaffiamento e garanzia di attecchimento ed ogni altro onere ..... (Euro duecentotrentasette/19 )	Cad	237,19
F.02.054	Populus nigra italica pyramidalis allevato in vivaio, compreso scavo della buca, concimazione, pali tutori, innaffiamento e garanzia di attecchimento ed ogni altro onere		
F.02.054.f	con circonferenza del fusto da cm 18,1 a cm 20,0 ..... (Euro centoquarantaquattro/84 )	Cad	144,84
F.02.071	Quercus robur in zolla compresa ogni altra fornitura, scavo della buca, concimazione, palo tutore, innaffiamento, garanzia di attecchimento ed ogni altro onere		
F.02.071.e	con circonferenza del fusto da cm 18,1 a cm 20,0 ..... (Euro trecentoottantadue/62 )	Cad	382,62
F.02.075	Tilia hybrida in zolla compresa ogni altra fornitura, scavo della buca, concimazione, palo tutore, innaffiamento, garanzia di attecchimento e ogni altro onere		
F.02.075.d	con circonferenza del fusto da cm 18,1 a cm 20,0 ..... (Euro centoottantaquattro/99 )	Cad	184,99

## ELENCO PREZZI

### 7 - BARRIERE DI SICUREZZA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
G.01.001.2	Smontaggio di barriera non incidentata per sostituzione ed adeguamento alle nuove normative. Nello smontaggio della barriera, comunque costituita, è compreso ogni onere e magistero occorrente, compreso inoltre l'onere del carico, trasporto a rifiuto del materiale non utilizzabile o il trasporto fino al magazzino/deposito ANAS del materiale utilizzabile che resta di proprietà dell'Amministrazione		
G.01.001.2.b	Barriera non riutilizzabile su terra	m	3,41
	(Euro tre/41 )		
G.01.065	Fornitura e posa in opera di pannelli di protezione antisasso in acciaio zincato costituiti da profilati laminati a freddo e zincati in bagno caldo avente le seguenti caratteristiche: - zincatura a bagno caldo dello spessore minimo di 80 micro; - sviluppo del modulo mm2000 in lunghezza, mm3000 in altezza (compresa inclinazione); - tolleranza +/- 5%; - pannelli costituiti da due elementi verticali delle dimensioni minime di mm1980 di larghezza, 2500 di altezza e un elemento inclinato a 45 gradi dell'altezza di mm 500. Lo spessore del pannello non sarà inferiore a 50 mm. L'intelaiatura è costituita da un profilato a "C" delle dimensioni minime di mm50*30*3 o di modulo di resistenza equivalente; l'elemento di pannello inferiore a rete, dell'altezza di mm1000, potrà, a richiesta della D.L., essere del tipo cieco mediante l'utilizzo di lamiera dello spessore minimo di mm2,00. I pannelli superiori (mm1500 e mm500 in sviluppo) saranno esclusivamente del tipo a rete; - montanti di estremità costituiti da due profilati tipo IPE 100 o modulo di resistenza equivalente approvato dalla D.L. L'altezza minima sarà di mm2470; - rete ondulata e zincata con maglia non superiore a mm 30x30 e filo con diametro D>=3 mm; tutto il perimetro di tutti i profilati; - congiunzioni dei pannelli con i montanti effettuata mediante l'uso di bulloneria ad alta resistenza zincata a caldo costituita da almeno tre bulloni M16 per ogni montante; - saldatura effettuata su ogni elemento costituente l'intelaiatura. Le caratteristiche del sistema di ancoraggio saranno: - piastra di base delle dimensioni minime di 250 mmx250 mmx10 mm di spessore saldata in continuo al montante corredata di asole per l'alloggiamento dei tirafondi di ancoraggio nel numero minimo di 4; - tirafondi di ancoraggio, nel numero minimo di quattro, salvo particolari esigenze di ancoraggio, della lunghezza utile di ancoraggio non inferiore a 250 mm e diametro minimo non inferiore a 16 mm; - fori di inghisaggio della larghezza non inferiore a 40 mm della profondità idonea ad alloggiare i tirafondi; - malta di inghisaggio del tipo reoplastico idonea ad assicurare il perfetto ancoraggio dei tirafondi. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere per dare finito il lavoro a perfetta regola d'arte anche in presenza di traffico	m	169,37
	(Euro centosessantanove/37 )		
G.02.001	BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE N2		
G.02.001.a	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 N2, 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: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) N2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 145 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 75 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 45 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 indicata 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 e compresa l'incidenza per l'appalto degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e dei 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	m	42,85
	(Euro quarantadue/85 )		
G.02.015	Fornitura e posa in opera di muretti deviatori rigidi redirettivi 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, nei tratti		

## ELENCO PREZZI

### 7 - BARRIERE DI SICUREZZA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>stradali in galleria o anche in trincea quando il bordo strada è costituito da muri (verticali o poco inclinati), 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), a muretto continuo in cemento armato, acciaio o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: Altre caratteristiche geometriche strutturali e formali richieste sono: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 55 cm; 2. larghezza operativa W<sub>r</sub> con l'incidente più probabile minore o uguale 55cm, per usi su strade esistenti - altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 45 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. 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 e compresa l'incidenza per l'appalto degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la predisposizione di un incavo per l'alloggio di elementi luminosi a led, la posa in opera, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>.....</p> <p>(Euro centosei/39 )</p>	m	106,39
G.03.010.2.a	<p>Posa in opera dell'intero sistema di assorbimento di energia d'urto, comunque costituito escluso le eventuali opere civili per l'adeguamento del piano di scorrimento ai certificati di conformità del prodotto e nel rispetto della normativa UNI/EN 1317, che saranno computate a parte con le relative voci di elenco.</p> <p>.....</p> <p>(Euro millecentotrentasei/61 )</p>	Cad	1 136,61
G.06.020.1	<p><b>POSA IN OPERA</b> barriere tipo ANAS - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004). Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso il trasporto dei materiali dai siti di prelievo fino al cantiere. Compreso qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2</p>		
G.06.020.1.a	<p>bordo laterale nastro e paletti da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo</p> <p>.....</p> <p>(Euro venti/51 )</p>	m	20,51
G.06.020.1.b	<p>bordo ponte nastro e paletti da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno)</p> <p>.....</p> <p>(Euro trentadue/92 )</p>	m	32,92
G.06.020.2	<p><b>POSA IN OPERA</b> barriere tipo ANAS - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004). Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso il trasporto dei materiali dai siti di prelievo fino al cantiere. Compreso qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H3</p>		
G.06.020.2.a	<p>bordo laterale nastro e paletti da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo</p> <p>.....</p> <p>(Euro ventiquattro/16 )</p>	m	24,16
G.06.020.2.b	<p>bordo ponte nastro e paletti da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno)</p> <p>.....</p> <p>(Euro trentanove/66 )</p>	m	39,66
G.06.020.3	<p><b>POSA IN OPERA</b> barriere tipo ANAS - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e</p>		

## ELENCO PREZZI

### 7 - BARRIERE DI SICUREZZA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
G.06.020.3.a	<p>manuale di installazione - rette o curve, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004).</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 il trasporto dei materiali dai siti di prelievo fino al cantiere.</p> <p>Compreso qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H4</p> <p>bordo ponte nastro e paletti da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno)</p> <p>.....</p> <p>(Euro quaranta/70 )</p>	m	40,70

## ELENCO PREZZI

### 8 - SEGNALETICA STRADALE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H.01.014	Esecuzione di segnaletica orizzontale costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con materiale termocolato plastico, su tappeto normale ad alto contenuto di microsfere di vetro premiscelate, ed applicato con apposita attrezzatura mobile alla temperatura di circa 200 gradi, compresa la successiva sovraspruzzatura di ulteriori microsfere 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, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, 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 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche delocalizzato speciale d'appalto. Per ogni metro quadro effettivamente ricoperto, dello spessore finito compreso tra mm 2 e 3		
H.01.014.a	per strisce continue e discontinue da cm 12 ..... (Euro uno/67 )	m	1,67
H.01.014.b	per strisce continue e discontinue da cm 15 ..... (Euro due/06 )	m	2,06
H.01.014.c	per strisce continue e discontinue da cm 25 ..... (Euro tre/33 )	m	3,33
H.01.014.d	per strisce di arresto, zebature, frecce e iscrizioni ..... (Euro tredici/70 )	m <sup>2</sup>	13,70
H.01.015	Esecuzione di segnaletica orizzontale costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con materiale termocolato plastico, su tappeto drenante ad alto contenuto di microsfere di vetro premiscelate, ed applicato con apposita attrezzatura mobile alla temperatura di circa 200 gradi, compresa la successiva sovraspruzzatura di ulteriori microsfere 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, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, 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 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche delocalizzato speciale d'appalto. Per ogni metro quadro effettivamente ricoperto, dello spessore finito compreso tra mm 2 e 3		
H.01.015.a	per strisce continue e discontinue da cm 12 ..... (Euro due/06 )	m	2,06
H.01.015.b	per strisce continue e discontinue da cm 15 ..... (Euro due/53 )	m	2,53
H.01.015.d	per strisce di arresto, zebature, frecce e iscrizioni ..... (Euro diciassette/08 )	m <sup>2</sup>	17,08
H.02.028	Fornitura di sostegni tubolari in metallo zincato a caldo completo di tapo di chiusura superiore in materiale plastico. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS.		
H.02.028.b	del diametro di 60 mm del peso non inferiore a 4,20 kg/ml		

## ELENCO PREZZI

### 8 - SEGNALETICA STRADALE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	..... (Euro sei/82 )	m	6,82
H.02.033	Fornitura di gruppo di aggancio per sostegno tubolare il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura,manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS		
H.02.033.b	di diametro mm 60 fornitura del gruppo di aggancio costituito da due reggette in acciaio e relativa bulloneria in acciaio inox idoneo per sostegni tubolari		
	..... (Euro uno/84 )	Cad	1,84
H.02.034	Posa in opera di sostegni per segnali di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazioni in calcestruzzo di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale e alla natura dei terreni, compreso ogni altro onere per dar e il lavoro completo e a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. Il prezzo si intende per ogni sostegno o eventuale controventatura.		
H.02.034.a	per segnali di superficie fino a mq 3		
	..... (Euro sessantatre/70 )	Cad	63,70
H.02.034.b	per segnali di superficie superiore a mq 3		
	..... (Euro settantadue/52 )	Cad	72,52
H.02.035	Posa in opera di segnali compreso l'eventuale trasporto anche dal deposito ANAS fino al luogo di impiego, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera		
H.02.035.a	su unico sostegno		
	..... (Euro nove/08 )	Cad	9,08
H.02.035.b	di superficie fino a mq 3,00 su doppio sostegno		
	..... (Euro quindici/15 )	Cad	15,15
H.02.035.c	di superficie di oltre mq 3,00 su due o piu' sostegni		
	..... (Euro ventiquattro/25 )	Cad	24,25
H.02.050	Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio marcato CE e conforme alla UNI 11480 e alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7 e dovrà essere rivestito nella parte anteriore con pellicola di livello prestazionale base secondo la UNI 11480. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS.		
H.02.050.b	lato cm 90		
	..... (Euro settantacinque/04 )	Cad	75,04
H.02.055	Fornitura di segnale circolare in lamiera di alluminio marcato CE e conforme alla UNI 11480 e alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7 e dovrà essere rivestito nella parte anteriore con pellicola di livello prestazionale base secondo la UNI 11480. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS		
H.02.055.a	di diametro cm 40		
	.....	Cad	39,86

## ELENCO PREZZI

### 8 - SEGNALETICA STRADALE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H.02.055.b	(Euro trentanove/86 ) diametro cm 60 ..... (Euro settantadue/28 )	Cad	72,28
H.02.060	Fornitura di segnale romboidale o quadrato in lamiera di alluminio marcato CE e conforme alla UNI 11480 e alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7 e dovrà essere rivestito nella parte anteriore con pellicola di livello prestazionale base secondo la UNI 11480. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS		
H.02.060.b	lato cm 60 ..... (Euro settantasette/80 )	Cad	77,80
H.02.065	Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio marcato CE e conforme alla UNI 11480 e alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7 e dovrà essere rivestito nella parte anteriore con pellicola di livello prestazionale base secondo la UNI 11480. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS		
H.02.065.b	diametro cm 90 ..... (Euro centotrentotto/02 )	Cad	138,02
H.02.070	Fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalatori in lamiera di alluminio marcato CE e conforme alla UNI 11480 e alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il pannello dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7 e dovrà essere rivestito nella parte anteriore con pellicola di livello prestazionale base secondo la UNI 11480. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS		
H.02.070.a	fino a 0,25 mq di superficie ..... (Euro duecentotrentotto/78 )	m <sup>2</sup>	238,78
H.02.070.b	da 0,26 a 0,90 mq di superficie ..... (Euro duecentosessantaquattro/73 )	m <sup>2</sup>	264,73
H.02.070.c	da 0,91 a 3,00 mq di superficie ..... (Euro duecentosettanta/37 )	m <sup>2</sup>	270,37
H.02.070.d	oltre 3,01 mq di superficie ..... (Euro duecentosettantasei/96 )	m <sup>2</sup>	276,96
H.03.005	Fornitura di delineatore di ostacoli semicircolare in alluminio 25/10 (sviluppo cm 40 di semicirconferenza e cm 50 di altezza), in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, completo di telaio per l'attacco al palo, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura a fuoco con vernice grigia, previa mano di fondo, nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 <sup>^</sup> di colore giallo. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS .....	Cad	48,00

## ELENCO PREZZI

### 8 - SEGNALETICA STRADALE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
H.03.008	(Euro quarantotto/00 ) Fornitura di delineatore modulare di curva da cm 60 x 60 costruzione scatolata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, formato nella parte anteriore con fasce bianche in pellicola a normale risposta luminosa con fasce nere in pellicola non rifrangente opaca.		
H.03.008.c	spessore mm 25/10 classe 2, in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10 ..... (Euro quarantasei/37 )	Cad	46,37
H.03.014	Fornitura di delineatore modulare di curva stretta o di tornante e per intersezione a "T" da cm 240 x 60 costruzione scatolata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, formato nella parte anteriore con fasce bianche in pellicola a normale risposta luminosa con fasce nere in pellicola non rifrangente opaca.		
H.03.014.c	spessore mm 25/10 classe 2, in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10 ..... (Euro centocinquanta/13 )	Cad	150,13
H.07.031	Lampeggiatore costruito in materiale plastico o fusione in alluminio con diametro mm 200, completo di snodo per l'orientamento, la predisposizione per montaggio su sostegno phi 60 e dispositivo elettronico per il funzionamento in sequenza con altri lampeggiatori		
H.07.031.b	60 punti luce costituiti da led gialli o rossi ad alta luminosità ..... (Euro duecentonovantotto/32 )	Cad	298,32
H.07.031.c	Posa in opera di cui all'art. codice H.07.031.a/b ..... (Euro cinquantuno/08 )	Cad	51,08
H.07.065	Segnamargini ottici a led bianchi, eseguiti in pressofusione alluminio-magnesio, delle dimensioni di mm 165x165x20. Corpo illuminante costituito da led bianchi o gialli o rossi ad altissima luminosità dati in opera mediante il fissaggio alla pavimentazione con tirafondi in acciaio comprensivi delle connessioni elettriche. Costruiti a norma del CS; compresa fornitura, posa in opera ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte		
H.07.065.a	Monofacciale ..... (Euro sessantasette/95 )	Cad	67,95

## ELENCO PREZZI

### 9 - IDRAULICA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
I.01.004.2	Tubo di cemento rotocompressi aventi spessori proporzionati alle sollecitazioni statiche e dinamiche previste per strade di I ctg. Restano esclusi gli scavi, il massetto in cls, il rinfianco ed il rinterro. Compresa fornitura e posa in opera.		
I.01.004.2.a	Tubo circolare armato con innesto a bicchiere con base piana di appoggio o non e con classe di resistenza minima 90 kN. diametro interno cm 80	m	167,35
	..... (Euro centosessantasette/35 )		
I.01.004.2.b	diametro interno cm 100	m	209,61
	..... (Euro duecentonove/61 )		
I.01.009	Profili in pvc (water-stop) per la realizzazione di giunti di ripresa di getto, compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità. Compresa fornitura e posa in opera.	m	11,56
	..... (Euro undici/56 )		
I.01.010	Tubazione in pvc serie pesante forniti e posti in opera, sia all'esterno che in galleria, entro scavi o getti di calcestruzzo, di tubazioni in PV C serie pesante, compresa la sigillatura dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte		
I.01.010.g	diametro esterno mm 400	m	64,76
	..... (Euro sessantaquattro/76 )		
I.01.010.h	diametro esterno mm 500	m	100,57
	..... (Euro cento/57 )		
I.01.010.i	diametro esterno mm 630	m	157,66
	..... (Euro centocinquantasette/66 )		
I.01.012	Tubazioni in pvc forate drenaggio forniti e posti in opera, compreso l'onere per la formazione dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per lavori eseguiti all'aperto		
I.01.012.d	diametro interno da mm 101 a mm 150	m	13,21
	..... (Euro tredici/21 )		
I.01.013	Sovraprezzo ai tubi drenanti in PVC, ovvero a tubi di piccolo o medio diametro da mm 50 a mm 550, per fornitura e posa in opera attorno ad essi di calza in geotessile pesante da 500 g/mq in polipropilene o poliestere. Sono compresi nel prezzo tutti i maggiori oneri di composizione ed infilaggio del tubo nella sede propria ed ogni altro onere e magistero		
I.01.013.e	per diametro interno da mm 121 a mm 180	m	2,85
	..... (Euro due/85 )		
I.02.001	Fornitura e posa in opera di canalette costituite da embrici		
I.02.001.a	di cm 50x50x20 in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato avente Rck=> 25 N/mmq, o di dimensioni cm 40/50x57 h=18 spessore cm 4,5, svasati con incastro antiscivolo a coda di rondine, poste secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno compreso lo scavo e la costipazione del terreno di appoggio delle canalette, il bloccaggio mediante tondini di acciaio del diam 24 mm infissi nel terreno e tutto quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche.		

## ELENCO PREZZI

### 9 - IDRAULICA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	..... (Euro venti/00 )	m	20,00
I.02.010	Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati in cls per il raccordo delle canalette a ventaglio, alla pavimentazione stradale compreso il raccordo a ventaglio	Cad	14,52
	..... (Euro quattordici/52 )		
I.02.030	Cunettoni trapezoidali prefabbricati, in conglomerato cementizio armato e vibrato di classe Rck =>30 N/mm <sup>2</sup> , per il rivestimento dicunette e fossi di guardia, aventi sezione trapezoidale, armati con rete D=5 mm maglia 15x15 e rinforzi confilanti D=8 mm, compreso la regolarizzazione ed il costipamento del fondo di posa, lo sfilamento, la posa in opera, la stuccatura dei giunti ed ogni altra finitura, prestazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, con esclusione dell'eventuale scavo e/o materiale arido di regolarizzazione da pagarsi con apposito prezzo di elenco		
I.02.030.b	dim. basi inf.=40 sup.=120 cm altezza cm 40 spessore cm 8	m	42,45
	..... (Euro quarantadue/45 )		
I.02.080	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati vibrocompressi in cls di classe 25/30 Mpa, completo di fondo, atti a sopportare sovraccarico stradale di 1 <sup>a</sup> categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo e rinfianchi di cls di spessore medio cm 15, con predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico. Sono compresi nel prezzo:		
	- lo scavo per il posizionamento del pozzetto; - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita; - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte		
I.02.080.a	dimensioni interne 50x50 cm - h=50 cm	Cad	74,58
	..... (Euro settantaquattro/58 )		
I.02.080.c	dimensioni interne 80X80 cm - h=100 cm	Cad	176,05
	..... (Euro centosettantasei/05 )		
I.02.080.e	dimensioni interne 120X120 cm - h=120 cm	Cad	264,68
	..... (Euro duecentosessantaquattro/68 )		
I.02.080.f	dimensioni interne 150X150 cm - h=100 cm	Cad	318,72
	..... (Euro trecentodiciotto/72 )		
I.02.085	Fornitura e posa in opera di elementi di prolunga per pozzetti prefabbricati in cls di classe 25/30 Mpa, atti a sopportare sovraccarico stradale di 1 <sup>a</sup> categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti prefabbricati, con incastro a bicchiere, sigillati con malta cementizia e avendo predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico.		
	Sono compresi nel prezzo: - lo scavo pari all'altezza della prolunga, per il suo posizionamento; - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita; - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte		
I.02.085.a	dimensioni interne 50x50 cm - h=50 cm	Cad	57,78
	..... (Euro cinquantasette/78 )		
I.02.085.c	dimensioni interne 80X80 cm - h=50 cm	Cad	100,21
	.....		

## ELENCO PREZZI

### 9 - IDRAULICA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
I.02.085.d	(Euro cento/21 ) dimensioni interne 80X80 cm - h=100 cm ..... (Euro centocinquantasette/90 )	Cad	157,90
I.02.085.g	dimensioni interne 120X120 cm - h=50 cm ..... (Euro centosessantanove/40 )	Cad	169,40
I.02.085.h	dimensioni interne 120X120 cm - h=100 cm ..... (Euro duecentodiciannove/85 )	Cad	219,85
I.02.085.i	dimensioni interne 150X150 cm - h=50 cm ..... (Euro centoottantadue/24 )	Cad	182,24
I.02.085.l	dimensioni interne 150X150 cm - h=100 cm ..... (Euro duecentosessantacinque/18 )	Cad	265,18
I.02.090	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricata carrabile in cls per pozzetti prefabbricati in cls o gettati in opera atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti o prolunghe, con predisposizione per l'alloggiamento di chiusino tondo o quadrato da computarsi a parte. Sono compresi nel prezzo la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte		
I.02.090.a	per pozzetti di dimensioni interne 80X80 cm ..... (Euro centosessantasette/09 )	Cad	167,09
I.02.090.c	per pozzetti di dimensioni interne 120X120 cm ..... (Euro duecentosessantatre/42 )	Cad	263,42
I.02.090.d	per pozzetti di dimensioni interne 150X150 cm ..... (Euro trecentosettantanove/46 )	Cad	379,46
I.02.100	Fornitura e posa in opera di canali per la raccolta ed il convogliamento delle acque piovane realizzati in lamiera di acciaio inossidabile tipo AISI 316 tagliate, sagomate e fissate secondo i disegni di progetto e/o le prescrizioni della Direzione Lavori. Compresi nel prezzo: - tasselli ad espansione e/o viti autofilettanti in acciaio per il fissaggio ed esecuzione dei relativi fori nel calcestruzzo o nell'acciaio; - sigillatura con stucco epossidico o altri materiali; - lucidatura delle superfici in vista dell'acciaio a posa effettuata ..... (Euro dieci/37 )	kg	10,37
I.02.105	Bocchetta di raccolta e sacrico di acque da impalcati Complesso di bocchetta per la raccolta e lo scarico di acque dalle pavimentazioni degli impalcati, sagomata o a bocca di lupo e costituito dai seguenti elementi, forniture e magisteri: 1) caditoia modellata nel calcestruzzo della soletta, anche con scavo a scalpello manuale, con uso di malt a		

## ELENCO PREZZI

### 9 - IDRAULICA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
I.02.115	<p>additivata e mano di ancoraggio, sagomata in forma di vortice da monte, e raccordata alla superficie della soletta esistente, con eventuale adattamento dei ferri superficiali della soletta;</p> <p>2) ripresa a caldo della impermeabilizzazione, comunque eseguita, per darvi continuità fino all'imbocco dello scarico; completamento della caditoia attraverso dispositivo per la raccolta dell'acqua proveniente da sotto o impermeabilizzazione, con accompagnamento dell'acqua stessa almeno a 10 cm sotto il compluvio con l'acqua proveniente dalla carreggiata;</p> <p>3) griglia di protezione agganciata alla parte superiore della cordonata in modo da poterla togliere in corso di pulizie;</p> <p>4) coppella di chiusura della bocca di lupo, ancorata alla cordonata del marciapiede o cordolo dell'impalcato.</p> <p>Il complesso può essere predisposto in fase di getto della soletta od eseguito a getto avvenuto e comprenderà ogni materiale, magistero ed onere per la raccolta delle acque dalla superficie dell'impalcato e dagli strati di pavimentazione ed il loro avvio alla caditoia di scarico delle acque.</p> <p>.....</p> <p>(Euro novantasei/00 )</p>	Cad	96,00
I.02.115.d	<p>Scarichi acqua per impalcati realizzati con tubazioni PVC ad alta durabilità di diametro variabile da cm10 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 sia 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutti gli oneri di fornitura delle tubazioni e dei pezzi speciali occorrenti;</li> <li>- il loro accoppiamento a fusione, salvo quelli da eseguire con giunti di tenuta a freddo a mezzo di anelli di gomma stabilizzata;</li> <li>- gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile;</li> <li>- ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto.</li> </ul> <p>diametro esterno mm 200</p> <p>.....</p> <p>(Euro quindici/95 )</p>	m	15,95
I.02.125	<p>Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata di raccolta e drenaggio di acque di superficie, marchiate CE, realizzate con materiali previsti dal cap. 6 della norma UNI 1433-2008 e rispondenti alla medesima UNI1433-2008, compreso, altresì, la protezione dei bordi e della superficie di contatto, appartenente alla classe di carico Gruppo 4 (min classe D400 UNI1433-2008). Le griglie e/o coperture devono essere fissate all'interno del corpo della canaletta allo scopo di soddisfare le condizioni di traffico del gruppo 4, realizzate mediante un sistema di fissaggio con chiusura rapida, agevole e veloce con possibilità di aggiunta di bulloni da avvitare in appositi inserti filettati solidali al telaio, senza ostacoli sotto la griglia che possano impedire l'evacuazione dell'acqua nella canaletta. Il profilo superiore in acciaio zincato, bordo soggetto a traffico di spessore minimi di 4 x 2 mm come da normativa EN1433, collegato mediante incastro predefinito alla struttura del canale tale da rendere il sistema "canale+telaio" compatto e monolitico. La superficie della canaletta dovrà essere perfettamente liscia per consentire il massimo scorrimento dell'acqua e per evitare ristagni di sostanze putrescibili, di fango e di inerti; dovrà essere inoltre priva di punti di collegamento con l'esterno. I canali dovranno essere provvisti di tutte le marcature previste dalla norma EN 1433-2008 e del marchio CE. È compreso nel prezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il rifianco e letto di posa con calcestruzzo avente classe di resistenza a compressione secondo la norma EN 1206 compresa tra C25/30 e C35/45 o compresa tra C30/37 XF4 e C40/50 XF4 a seconda che sia, rispettivamente, "non esposto" a cicli di gelo e disgelo oppure "esposto" a cicli di gelo e disgelo. Il calcestruzzo dovrà inoltre avere classe di consistenza non inferiore a S4 secondo la norma EN206 e dovrà essere realizzato con aggregati lapidei molto fini (diametro massimo 8/10 mm).</li> <li>- fornitura e posa in opera di griglie di copertura in ghisa sferoidale GJS 500/7 secondo la EN1563-2004 per canalette di raccolta e drenaggio, munite di predisposizioni per un sistema di fissaggio rapido e sicuro al corpo del canale sottostante, classe di carico D400 secondo la EN1433-2008. Le griglie dovranno essere munite di tutte le marcature previste dalla norma EN 1433-2008 e del marchio CE. La forma delle aperture dovrà essere come da norma EN 1433-2008</li> </ul> <p>di larghezza interna mm 100 ed altezza interna compresa da 80 mm a 160 mm</p> <p>.....</p>	m	188,09

## ELENCO PREZZI

### 9 - IDRAULICA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	(Euro centoottantotto/09 )		

## ELENCO PREZZI

### 14 - IMPIANTI TECNOLOGICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
P.01.002	Pozzetto realizzato in cemento conforme alle norma UNI EN 1917. Fornitura e posa in opera di pozzetto completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rifianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita ad eccezione del chiusino/coperchio da pagarsi con le relative voci di elenco.		
P.01.002.b	dimensioni interne 40x40 cm ed altezza compresa 35-45 cm - carrabile ..... (Euro cinquantasei/93 )	Cad	56,93
P.01.015.1	Fornitura e posa in opera di chiusino, posato su pozzetti o prolunghe, costruito secondo le norme UNI EN 124. Marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte in ghisa sferoidale conforme alla norma UNI EN 1563		
P.01.015.1.b	per pozzetto 40x40 cm ..... (Euro centonovanta/19 )	Cad	190,19
P.01.015.1.c	per pozzetto 50x05 cm ..... (Euro duecentoquarantacinque/98 )	Cad	245,98
P.02.001	Cabina elettrica prefabbricata in cemento armato vibrato costruita ed assemblata con pannelli di calcestruzzo ad alta resistenza, dello spessore mm 80-120 e solaio di copertura min. di mm 160, realizzati con armatura in acciaio B450C e calcestruzzo R <sub>c</sub> K => 400 N/mm <sup>2</sup> . Impermeabilizzazione della copertura con guaina spessore mm 4. Imbiancatura interna con tempera di colore bianco, rivestimento esterno murale plastico colore a scelta della D.L. Costruita in conformità alle leggi vigenti in materia di costruzioni prefabbricate in cemento, completa di cunicoli dell'altezza minima di 0,70 m per il passaggio dei conduttori MT/bt, di platea di fondazione, cassetta, armatura con rete elettrosaldate maglia cm 15x15 Ø 10, copricunicoli in lamiera striata. Sono comprese nella fornitura le porte in resine isolante omologate ENEL, le griglie di areazione in resina isolante omologate ENEL, serrature omologate ENEL, le pareti divisorie tra i vani. Pavimentazione interna alla cabina realizzata in cemento liscio o con finiture similari. Le aperture di ventilazione saranno poste in maniera tale da ottimizzare il raffreddamento dell'apparecchiatura installata, con possibilità di avere un sistema di ventilazione soprattutto a tutta circonferenza. Le griglie di areazione saranno con protezione antitipo e anti-pioggia in ogni locale. L'armatura del calcestruzzo e tutte le parti metalliche dovranno essere collegate tra di loro mediante saldature, con possibilità di collegamento ad un anello di terra esterno. Sigillatura delle fughe verticali di giunzione con mastice acrilico, opportunamente formulato per l'adesione su superfici in calcestruzzo. Sistema di smaltimento acqua piovana. Nel prezzo sono compresi e compensati la fornitura delle pratiche amministrative di concessione edilizia, calcoli di verifica statica, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il tutto fornito e posto in opera ..... (Euro trecentotrentasette/04 )	m <sup>3</sup>	337,04
P.08.005	Porta tagliafuoco ad un battente in misure standard costruita ed omologata secondo la norma UNI 9723, fornita e posta in opera. Sono compresi: - il telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro; - il battente con doppia maniglia; - la serratura con chiave patent; - la guarnizione termoespandente; - le cerniere con molla di richiamo; - la targhetta identificativa; - la verniciatura standard con mano di vernice epossidica; - le opere murarie di fissaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: - la ripresa dell'intonaco; - la tinteggiatura.		

## ELENCO PREZZI

### 14 - IMPIANTI TECNOLOGICI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
P.08.005.c	dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: LxH (mm). REI 60 LxH = 1000x2150 ..... (Euro trecentosettanta/95 )	Cad	370,95

## ELENCO PREZZI

### 18 - PREZZI AGGIUNTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
PA.001	Sovrapprezzo all'art. A.1.01 per scavo di sbancamento sotto il livello di falda ..... (Euro uno/62 )	m <sup>3</sup>	1,62
PA.002	Tubo di cemento rotocompressi aventi spessori proporzionati alle sollecitazioni statiche e dinamiche previste per strade di I ctg. Restano esclusi gli scavi, il massetto in cls, il rinfianco ed il rinterro. Compresa fornitura e posa in opera. Tubo circolare armato con innesto a bicchiere con base piana di appoggio o non e con classe di resistenza minima 90 kN.		
PA.002.a	diametro interno cm 50 ..... (Euro sessantasei/61 )	m	66,61
PA.002.b	diametro interno cm 60 ..... (Euro settantaquattro/73 )	m	74,73
PA.002.c	diametro interno cm 70 ..... (Euro ottantotto/29 )	m	88,29
PA.002.d	diametro interno cm 120 ..... (Euro centonovantasei/52 )	m	196,52
PA.002.e	diametro interno cm 140 ..... (Euro duecentoquarantanove/39 )	m	249,39
PA.002.f	diametro interno cm 200 ..... (Euro quattrocentoventidue/51 )	m	422,51
PA.003	Struttura in acciaio autoprotettotipo S355JOW (UNI EN 10155) a doppio T - luci 20,00 - 25,00 m, per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta . Compresa la fornitura e la posa in opera. Varo dal basso ..... (Euro due/49 )	kg	2,49
PA.004	Fornitura e posa in opera di passerella pedonale, con struttura dimensionata ai sensi delle norme tecniche di cui al D.M. 14/01/2008. Sono comprese nella fornitura in opera: <b>STRUTTURA PASSERELLE IN LEGNO LAMELLARE ED ACCIAIO :</b> Gli elementi della struttura sono realizzati in: - legno lamellare di abete e larice, prodotto secondo le norme UNI EN 14080 e DIN 1052, incollato con adesivi di tipo omologato ai sensi delle norme vigenti - legno lamellare con la classe di resistenza minima: o travi principali: GL 32cHB o travetti longitudinale: GL28c - legno lamellare con qualità estetica industriale (per le parti coperte e non a vista) come da tabella allegata - legno lamellare piallato sui 4 lati e a spigoli smussati - legno lamellare impregnato con trattamento protettivo a base d'acqua, nel colore a scelta del Committente fra quelli della gamma standard del Fornitore, prevista una mano a pennello e/o a macchina - legno lamellare in pezzi semi-lavorati con fori, intagli e fresature eseguiti a regola d'arte La passerella ciclopedonale consta di 6 parti (passerelle distinte), che si collegano fra di loro e in particolare : - n ° 2 passerelle con luce statica pari a circa 30m – poste una sopra il Naviglio e l'altra contigua sopra la strada sottostante, con piano di appoggio in orizzontale. Per la prima passerella sul Naviglio, è stata		

## ELENCO PREZZI

### 18 - PREZZI AGGIUNTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>considerata una autogru da circa 300t, per riuscire a varare il ponte vista la presenza del canale, per l'altra passerella si identifica la zona adiacente alla posa accessibile e si è tenuto conto di una autogru da 160t – peso stimato della passerella di circa 27,0 ton.</p> <p>- n° 3 passerelle con luce statica di circa 27,5m – di cui 2 inclinate con funzione di rampa di accesso, per le quali si prevede la realizzazione di un piano di riposo centrale.</p> <p>- n° 1 passerella con luce statica pari a circa 25m, anch'essa identificata come rampa di accesso inclinata con piano di riposo centrale.</p> <p>Tutte le passerelle sono costituite da:</p> <p>1. n° 2 travi principali in legno lamellare di abete classe di resistenza GL32cHB (ovvero realizzate con lamelle selezionate nella classe di resistenza L23 e L36 disposte su 1/3 dell'altezza secondo quanto previsto dalla norma EN 1194). Le travi dovranno essere prodotte con idonea controfreccia, realizzata in fase di produzione mediante curvatura delle singole lamelle, secondo quanto previsto dalle norme di prodotto.</p> <p>2. Telai di accoppiamento trasversali, realizzati in profili tubolari di acciaio zincati a caldo, con classe Execution Class EXC 3 secondo le norme UNI EN 1090, nelle dimensioni previste dai calcoli statici, adeguatamente fissati alle travi principali con funzione di irrigidimento e di controventatura, nonchè di supporto per il piano di calpestio.</p> <p>3. Nr. 4 file di arcarecci longitudinali in legno lamellare di abete, classe di resistenza GL28c, in appoggio continuo sopra i telai e ad essi fissati mediante idonei fazzoletti metallici. E' compresa una striscia di protezione superiore in guaina biuminosa, posata sull'intera lunghezza.</p> <p>4. Diagonali di controvento in acciaio zincati a caldo, completi di tenditore, adeguatamente fissati ai telai trasversali di irrigidimento e controventatura.</p> <p>5. Impalcato costituito da doghe in legno lamellare di larice, di spessore minimo 63 mm, poste in direzione trasversale sopra i travetti longitudinali e ad essi fissati mediante idonea avvitatura. Le doghe sono posate con fuga compresa tra 1 e 1,5 cm</p> <p>6. Elementi di supporto in acciaio zincato a caldo, per l'appoggio delle passerelle sulle opere in c.a., compresi gli apparecchi di appoggio elastomerici previsti nel calcolo statico.</p> <p>7. Doppia orditura di listelli in legno di abete piallati sez. circa 6x5 cm, fissati in direzione verticale e orizzontale sui fianchi interno ed esterno delle travi principali, a supporto del rivestimento.</p> <p>8. Rivestimento esterno ed interno delle travi principali, comprese le testate, in tavolato di larice piallato con qualità a vista, dello spessore di 20mm, fissato con viti ai sottostanti listelli di supporto. Posa in verticale fugata.</p> <p>9. Cappellotto di chiusura, all'estradosso ed in testata delle travi principali, costituito da un pannello multistrato di legno o OBS sp. 18mm, posato su listelli distanziatori atti a garantire la circolazione dell'aria. Compresa la scossalina di finitura in lamiera di acciaio preverniciata, completa di fissaggi, risvolti e raccordi per tutta la lunghezza della passerella.</p> <p>10. Preassemblaggio delle passerelle presso stabilimento di produzione in possesso di Attestato di Centro di Trasformazione per elementi in legno lamellare di luce superiore ai 30 mt, rilasciato dal CSLP ai sensi della normativa vigente.</p> <p>PAVIMENTAZIONE IN LEGNO PER PULVINI IN C.A.</p> <p>1. Travetti in legno lamellare di larice posti ad interasse di circa 60 cm sulla soletta in c.a. e ad essa fissati con idonei tasselli e/o angolari metallici.</p> <p>2. Impalcato costituito da doghe in legno lamellare di larice, di spessore minimo 63 mm, poste in direzione trasversale sopra i travetti longitudinali e ad essi fissati mediante idonea avvitatura. Le doghe sono posate con fuga compresa tra 1 e 1,5 cm</p> <p>Esclusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impermeabilizzazione delle solette in c.a.</li> <li>- formazione delle pendenze sulla soletta in c.a.</li> <li>- parapetto perimetrale dei pulvini in c.a.</li> </ul> <p>Previsti per i due pulvini da pavimentare : circa 23,50 mq x 3 pulvini = 70,50mq</p>		
	.....	Cad	607 621,91
	(Euro seicentosettemilaseicentventuno/91 )		
PA.005	<p>Rimozione cordoni in conglomerato cementizio e del relativo rinfiacco in calcestruzzo. Compresa movimentazione carico e trasporto delle macerie a scarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale</p>	m	6,44
	.....		
	(Euro sei/44 )		
PA.006	<p>Fornitura e posa in opera di stucco in legno</p>	m	110,75
	.....		
	(Euro centodieci/75 )		
PA.007	<p>Fornitura e posa di canale a fessura in c.a.p. delle dimensioni esterne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- larghezza 37 cm</li> <li>- altezza 60 cm</li> </ul> <p>Dimensioni interne pari a diametro fi 36 cm</p>	m	309,68
	.....		

## ELENCO PREZZI

### 18 - PREZZI AGGIUNTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
PA.008	(Euro trecentonove/68 ) Membrana autoagganciante impermeabilizzante in bentonite sodica, banda coprigiunto impermeabile (b=15cm) ad ogni ripresa di getto	m <sup>2</sup>	14,40
PA.009	(Euro quattordici/40 ) Fornitura e posa in opera di protezione in rete a pannelli prefabbricati di altezza complessiva ml 1,975 lunghezza pannelli non superiore a ml 3,00 costituita da idoneo telaio in profilo zincato con rete a maglie 30x30 formata con filo di acciaio diam. 3, zincata a caldo, comprese le necessarie staffe e bulloneria anch'esse zincate nonchè ogni onere per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte. Posata su cordoli con tirafondi (cfr. art. 08.01.037.b elenco prezzi Anas - Manutenzione area Nord - anno 2011).	m	92,90
PA.010 PA.010.a	(Euro novantadue/90 ) Fornitura e posa di impianto di sollevamento con elettropompe da 2,52 kW	Cad	25 097,51
PA.010.b	(Euro venticinquemilanovantasette/51 ) con elettropompe da 3,39 kW	Cad	28 274,62
PA.010.c	(Euro ventottomiladuecentosettantaquattro/62 ) con elettropompe da 6,80 kW	Cad	39 387,78
PA.011 PA.011.a	(Euro trentanovemilatrecentoottantasette/78 ) Fornitura e posa di sistema di lavaggio per 3 piste con paratoie L=2000 mm	Cad	48 383,78
PA.011.b	(Euro quarantottomilatrecentoottantatre/78 ) per 3 piste con paratoie L=2500 mm	Cad	51 683,94
PA.011.c	(Euro cinquantunomilaseicentoottantatre/94 ) per 1 pista con paratoie L=3000 mm	Cad	24 365,29
PA.011.d	(Euro venticquattromilatrecentosessantacinque/29 ) per 2 pista con paratoie L=2800 mm	Cad	40 027,09
PA.012 PA.012.a	(Euro quarantamilaventisette/09 ) Fornitura e posa di disoleatore con potenzialità 30 l/s	Cad	11 445,02
PA.012.b	(Euro undicimilaquattrocentoquarantacinque/02 ) con potenzialità 40 l/s	Cad	11 780,63

## ELENCO PREZZI

### 18 - PREZZI AGGIUNTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
PA.012.c	(Euro undicimilasettecentottanta/63 ) con potenzialità 50 l/s ..... (Euro dodicimilaseicentoquarantadue/03 )	Cad	12 642,03
PA.012.d	con potenzialità 65 l/s ..... (Euro tredicimilaquattrocentoventicinque/12 )	Cad	13 425,12
PA.013	Conferimento a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero materiali provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di avvenuto smaltimento compilati in ogni sua parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione Cod CER 17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce "17 05 03" (terra e rocce, contenenti sostanze pericolose) ..... (Euro due/60 )	m <sup>3</sup>	2,60
PA.014 PA.014.a	Impianti (cfr. elab. H.4.3) tratta A ..... (Euro duemilionitrentunomilaquattrocentoquindici/24 )	Cad	2 031 415,24
PA.014.b	tratta C ..... (Euro unmilioneiseicentodiciottomilatrecentosedici/46 )	Cad	1 618 316,46
PA.014.c	tratta Ponte Nuovo ..... (Euro centottomilaottocentoquarantacinque/99 )	Cad	108 845,99
PA.015	Esecuzione di spinta per metro lineare di cunicolo installato in opera e misurato fra le due estremità del medesimo (compresi gli spessori di giunzione) compresa la fornitura delle tubazioni in c.a. complete di accessori (anello, guarnizioni in gomma, flangia in legno, manufatti speciali per stazioni intermedie e relative flange, tubetti per la bentonite, etc..). Diam. int. 2000 mm, diam. est. 2500 mm. Compresi altresì trasporto e messa a disposizione delle apparecchiature motorizzate, prestazioni di tecnici specializzati, manovalanza di assistenza, trasporto di mezzi e personale, materiale di consumo e ricambi, smarinaggio del materiale di risulta/fanghi, dall'interno della canna ai vasconi dello smarino idraulico posti in prossimità della camera di spinta, tubazioni in c.a. di caratteristiche idonee al procedimento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. ..... (Euro tremilanovecentosettantasette/60 )	m	3 977,60
PA.016	Impianto e spianto cantiere consistente nel trasporto, posizionamento, e rimozione di tutta l'attrezzatura necessaria per l'esecuzione della spinta secondo la modalità sottoposta all'approvazione della D.L. comprendendo anche l'occorrente manodopera specializzata ed eventuale fornitura di energia con mezzi autonomi ed allacciamenti di cantiere. ..... (Euro settantaquattromilacinquecentottanta/00 )	Cad	74 580,00
PA.017	Arrotondamenti ..... (Euro quarantatre/72 )	Cad	43,72