

autostrade // *per l'italia*

Società per azioni

LAVORI DI MANUTENZIONE

LISTINO PREZZI UNITARI
Appendice
OSF

SICUREZZA

Le voci dell'Elenco Prezzi Unico non sono comprensive di oneri della sicurezza che, secondo quanto previsto dall'art. 100 del D.L. 81/2008 e successive modifiche, andranno computati separatamente.

NOLEGGI

I prezzi per i noleggi sono validi per apparecchiature di normale dotazione dell'Impresa.

I noli sono da intendersi a caldo e comprendono: il costo della manodopera, i consumi, il carburante, i lubrificanti, la normale manutenzione e le assicurazioni R.C..

I noleggi, facenti parte dei semilavorati, non comprendono spese generali ed utile d'impresa.

MARCATURA CE

La **marcatatura CE** prevista dalla direttiva 305/2011/UE è divenuta obbligatoria per molti prodotti e materiali anche se non espressamente indicata nelle voci di elenco prezzi.

SPESE GENERALI ED UTILE D'IMPRESA

Nelle opere compiute sono stati valutati i compensi per Spese Generali ed Utile d'Impresa, per tener conto dei maggiori oneri derivanti da una conduzione organizzata e tecnicamente qualificata del cantiere, nella misura del 13% per le Spese Generali e del 10% per l'Utile d'Impresa.

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
PA.01.a	<p>Asportazione di strati corticali di conglomerato cementizio ammalorato per il risanamento dell'estradosso di impalcati di opere d'arte (solette e cordoli) negli spessori prescritti dalla Direzione Lavori, con le cautele atte a non danneggiare le strutture superstiti.</p> <p>Compreso e compensato nel prezzo il trattamento delle superfici con un getto di vapore di acqua a 373 K ed a una pressione di 0,7-0,8 MPa, la sabbiatura ed il riposizionamento dell'armatura scoperta, il trasporto a discarica dei materiali di risulta entro 5 km di distanza dal cantiere, ogni altra prestazione, fornitura ed onere.</p> <p>Misurazione dello spessore medio dello strato asportato da effettuarsi mediante rilievo su un reticolo di metri 1,00 di lato:</p> <p>Eseguito mediante scalpellatura a mano o meccanica:</p> <p>a) per uno spessore medio dello strato asportato di cm 2 e per l'effettiva superficie trattata</p> <p>.....</p> <p>(Euro sei/98)</p>	mq	6,98
PA.01.b	<p>Asportazione di strati corticali di conglomerato cementizio ammalorato per il risanamento dell'estradosso di impalcati di opere d'arte (solette e cordoli) negli spessori prescritti dalla Direzione Lavori, con le cautele atte a non danneggiare le strutture superstiti.</p> <p>Compreso e compensato nel prezzo il trattamento delle superfici con un getto di vapore di acqua a 373 K ed a una pressione di 0,7-0,8 MPa, la sabbiatura ed il riposizionamento dell'armatura scoperta, il trasporto a discarica dei materiali di risulta entro 5 km di distanza dal cantiere, ogni altra prestazione, fornitura ed onere.</p> <p>Misurazione dello spessore medio dello strato asportato da effettuarsi mediante rilievo su un reticolo di metri 1,00 di lato:</p> <p>Eseguito mediante scalpellatura a mano o meccanica:</p> <p>b) per ogni ulteriore cm asportato oltre lo spessore medio di cm 2 e per l'effettiva superficie trattata</p> <p>.....</p> <p>(Euro uno/98)</p>	mq*cm	1,98
PA.02.a	<p>Asportazione di strati corticali di conglomerato cementizio ammalorato per il risanamento di strutture in conglomerato cementizio armato e/o precompresso sull'intradosso di impalcati di opere d'arte (solette, travi, traversi), su pile e spalle, negli spessori prescritti dalla Direzione Lavori, con le cautele atte a non danneggiare le strutture superstiti.</p> <p>Compreso e compensato nel prezzo il trattamento delle superfici con un getto di vapore di acqua a 373 K ed a una pressione di 0,7-0,8 MPa, la sabbiatura ed il riposizionamento dell'armatura scoperta, il trasporto a discarica dei materiali di risulta entro 5 km di distanza dal cantiere, ogni altra prestazione, fornitura ed onere, solo esclusi gli eventuali ponteggi.</p> <p>Misurazione dello spessore medio dello strato asportato da effettuarsi mediante rilievo su un reticolo di metri 1,00 di lato:</p> <p>Eseguito mediante scalpellatura a mano o meccanica:</p> <p>a) per uno spessore medio dello strato asportato di cm 2 e per l'effettiva superficie trattata</p> <p>.....</p> <p>(Euro dodici/52)</p>	mq	12,52
PA.02.b	<p>Asportazione di strati corticali di conglomerato cementizio ammalorato per il risanamento di strutture in conglomerato cementizio armato e/o precompresso sull'intradosso di impalcati di opere d'arte (solette, travi, traversi), su pile e spalle, negli spessori prescritti dalla Direzione Lavori, con le cautele atte a non danneggiare le strutture superstiti.</p> <p>Compreso e compensato nel prezzo il trattamento delle superfici con un getto di vapore di acqua a 373 K ed a una pressione di 0,7-0,8 MPa, la sabbiatura ed il riposizionamento dell'armatura scoperta, il trasporto a discarica dei materiali di risulta entro 5 km di distanza dal cantiere, ogni altra prestazione, fornitura ed onere, solo esclusi gli eventuali ponteggi.</p> <p>Misurazione dello spessore medio dello strato asportato da effettuarsi mediante rilievo su un reticolo di metri 1,00 di lato:</p> <p>Eseguito mediante scalpellatura a mano o meccanica:</p> <p>b) per uno spessore medio dello strato asportato oltre i cm 2 e per l'effettiva superficie trattata</p> <p>.....</p> <p>(Euro quattro/59)</p>	mq*cm	4,59
PA.03	<p>Asportazione di strati corticali di conglomerato cementizio ammalorato per il risanamento dell'estradosso di impalcati di opere d'arte (solette e cordoli) negli spessori prescritti dalla Direzione Lavori, con le cautele atte a non danneggiare le strutture superstiti.</p> <p>Compreso e compensato nel prezzo il trattamento delle superfici con un getto di vapore di acqua a 373 K ed a una pressione di 0,7-0,8 MPa, la sabbiatura ed il riposizionamento dell'armatura scoperta, il trasporto a discarica dei materiali di risulta entro 5 km di distanza dal cantiere, ogni altra prestazione, fornitura ed onere.</p> <p>Misurazione dello spessore medio dello strato asportato da effettuarsi mediante rilievo su un reticolo di metri 1,00 di lato:</p> <p>Eseguita mediante impiego di macchine idrodemolitrici aventi capacità di getti di acqua fino alla pressione di 180 MPa:</p> <p>a) per uno spessore medio dello strato asportato di cm 2 e per l'effettiva superficie trattata</p> <p>.....</p>	mq	22,09

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
PA.04	<p>(Euro ventidue/09)</p> <p>Asportazione di strati corticali di conglomerato cementizio ammalorato per il risanamento dell'intradosso di impalcati di opere d'arte (solette, travi, traversi), su pile e spalle, negli spessori prescritti dalla Direzione Lavori, con le cautele atte a non danneggiare le strutture superstiti. Compreso e compensato nel prezzo il trattamento delle superfici con un getto di vapore di acqua a 373 K ed a una pressione di 0,7-0,8 MPa, la sabbiatura ed il riposizionamento dell'armatura scoperta, il trasporto a discarica dei materiali di risulta entro 5 km di distanza dal cantiere, ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Misurazione dello spessore medio dello strato asportato da effettuarsi mediante rilievi su un reticolo di metri 1,00 di lato: Eseguita mediante impiego di macchine idrodemoltrici aventi capacità di getti di acqua fino alla pressione di 180 MPa: a) per uno spessore medio dello strato asportato di cm 2 e per l'effettiva superficie trattata</p>	mq	26,07
PA.05.a	<p>(Euro ventisei/07)</p> <p>Rasatura di travi di bordo, cordoli, elementi di strutture in elevazione in conglomerato cementizio armato mediante applicazione, a spruzzo o con frattazzo, di malte, cementizie, polimero modificate, aventi caratteristiche e prestazioni come indicato nelle Norme Tecniche. Data in opera compreso: la pulizia e la saturazione con acqua in pressione della superficie di supporto; la miscelazione, l'applicazione e la finitura superficiale a frattazzo; ogni altra prestazione, fornitura ed onere, solo escluso i ponteggi: a) con malta, cementizia, polimero modificata, di "tipo MR1", per rasature fine (1-3 mm), premiscelata, tixotropica, monocomponente.</p>	mq	9,67
PA.05.b	<p>(Euro nove/67)</p> <p>Rasatura di travi di bordo, cordoli, elementi di strutture in elevazione in conglomerato cementizio armato mediante applicazione, a spruzzo o con frattazzo, di malte, cementizie, polimero modificate, aventi caratteristiche e prestazioni come indicato nelle Norme Tecniche. Data in opera compreso: la pulizia e la saturazione con acqua in pressione della superficie di supporto; la miscelazione, l'applicazione e la finitura superficiale a frattazzo; ogni altra prestazione, fornitura ed onere, solo escluso i ponteggi: b) con malta, cementizia, polimero modificata, di "tipo MR2", per rasature grossa (4-8 mm), premiscelata, tixotropica, bicomponente.</p>	dmc	2,30
PA.06.a	<p>(Euro due/30)</p> <p>Ripristino superficiale di strutture ammalorate in conglomerato cementizio, precedentemente preparate, mediante applicazione a spruzzo o rinzaffo di malte, aventi caratteristiche e prestazioni come indicato nelle Norme Tecniche. Il prezzo comprende e compensa: la sabbiatura per il trattamento dei ferri in vista, ove previsto in progetto; la pulizia e la saturazione delle superfici di supporto con acqua in pressione; l'applicazione della malta, anche in più strati, e la sua rifinitura superficiale a frattazzo; l'eventuale stagionatura della malta, durante la fase di maturazione, con prodotti antievaporanti o con acqua nebulizzata; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: la preparazione delle strutture ed i ponteggi eventualmente occorrenti. a) con malta, cementizia, di "tipo MT1", premiscelata, tixotropica, ad espansione contrastata in aria, con ritentore d'umidità liquido, contenente fibre sintetiche poliacrilonitrili e fibrinforzata con fibre inorganiche flessibili caratterizzate da lunghezza 12 mm, diametro 14 µm, resistenza a trazione 1700 MPa, modulo elastico 72000 MPa.</p>	dmc	2,02
PA.06.b	<p>(Euro due/02)</p> <p>Ripristino superficiale di strutture ammalorate in conglomerato cementizio, precedentemente preparate, mediante applicazione a spruzzo o rinzaffo di malte, aventi caratteristiche e prestazioni come indicato nelle Norme Tecniche. Il prezzo comprende e compensa: la sabbiatura per il trattamento dei ferri in vista, ove previsto in progetto; la pulizia e la saturazione delle superfici di supporto con acqua in pressione; l'applicazione della malta, anche in più strati, e la sua rifinitura superficiale a frattazzo; l'eventuale stagionatura della malta, durante la fase di maturazione, con prodotti antievaporanti o con acqua nebulizzata; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: la preparazione delle strutture ed i ponteggi eventualmente occorrenti. b) con malta, cementizia, di "tipo MT2", premiscelata, tixotropica, ad espansione contrastata in aria, con ritentore d'umidità liquido, con fibre sintetiche poliacrilonitrili</p>	dmc	1,75
	<p>(Euro uno/75)</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
PA.06.c	<p>Ripristino superficiale di strutture ammalorate in conglomerato cementizio, precedentemente preparate, mediante applicazione a spruzzo o rinzafo di malte, aventi caratteristiche e prestazioni come indicato nelle Norme Tecniche.</p> <p>Il prezzo comprende e compensa: la sabbiatura per il trattamento dei ferri in vista, ove previsto in progetto; la pulizia e la saturazione delle superfici di supporto con acqua in pressione; l'applicazione della malta, anche in più strati, e la sua rifinitura superficiale a frattazzo; l'eventuale stagionatura della malta, durante la fase di maturazione, con prodotti antievaporanti o con acqua nebulizzata; ogni altra prestazione, fornitura ed onere.</p> <p>Solo escluso: la preparazione delle strutture ed i ponteggi eventualmente occorrenti.</p> <p>c) con malta, cementizia, di "tipo MT3", premiscelata, tixotropica, bicomponente, polimero monificata, contenente fibre sintetiche poliacrilonitrili</p>	dmc	1,86
	(Euro uno/86)		
PA.07.a	<p>Ripristino superficiale di strutture ammalorate in conglomerato cementizio, precedentemente preparate, mediante applicazione per colaggio/getto di malte, aventi caratteristiche e prestazioni come indicato nelle Norme Tecniche.</p> <p>Il prezzo comprende e compensa: la sabbiatura per il trattamento dei ferri in vista, ove richiesto dalla D.L.; la pulizia e la saturazione delle superfici di supporto con acqua in pressione; la fornitura e posa della malta, la sua rifinitura superficiale; l'eventuale stagionatura della malta, durante la fase di maturazione, con prodotti antievaporanti o con acqua nebulizzata; ogni altra prestazione, fornitura ed onere.</p> <p>Solo escluso: la preparazione delle strutture, i ponteggi e le casserature eventualmente occorrenti.</p> <p>a) malta "tipo MC1": cementizia, premiscelata, colabile, ad espansione contrastata in aria, con ritentore d'umidità liquido, contenente fibre sintetiche poliacrilonitrili e fibrorinforzata con fibre inorganiche flessibili caratterizzate da lunghezza 12 mm, diametro 14 µm, resistenza a trazione 1700 MPa, modulo elastico 72000 MPa.</p>	dmc	2,03
	(Euro due/03)		
PA.07.b	<p>Ripristino superficiale di strutture ammalorate in conglomerato cementizio, precedentemente preparate, mediante applicazione per colaggio/getto di malte, aventi caratteristiche e prestazioni come indicato nelle Norme Tecniche.</p> <p>Il prezzo comprende e compensa: la sabbiatura per il trattamento dei ferri in vista, ove richiesto dalla D.L.; la pulizia e la saturazione delle superfici di supporto con acqua in pressione; la fornitura e posa della malta, la sua rifinitura superficiale; l'eventuale stagionatura della malta, durante la fase di maturazione, con prodotti antievaporanti o con acqua nebulizzata; ogni altra prestazione, fornitura ed onere.</p> <p>Solo escluso: la preparazione delle strutture, i ponteggi e le casserature eventualmente occorrenti.</p> <p>b) malta "tipo MC2": cementizia, premiscelata, ad espansione contrastata in aria, con ritentore d'umidità liquido, reodinamica, colabile, contenete fibre sintetiche poliacrilonitrili</p>	dmc	1,85
	(Euro uno/85)		
PA.07.c	<p>Ripristino superficiale di strutture ammalorate in conglomerato cementizio, precedentemente preparate, mediante applicazione per colaggi/getto di malte, aventi caratteristiche e prestazioni come indicato nelle Norme Tecniche.</p> <p>Il prezzo comprende e compensa: la sabbiatura per il trattamento dei ferri in vista, ove richiesto dalla D.L.; la pulizia e la saturazione delle superfici di supporto con acqua in pressione; la fornitura e posa della malta, la sua rifinitura superficiale; l'eventuale stagionatura della malta, durante la fase di maturazione, con prodotti antievaporanti o con acqua nebulizzata; ogni altra prestazione, fornitura ed onere.</p> <p>Solo escluso: la preparazione delle strutture, i ponteggi e le casserature eventualmente occorrenti.</p> <p>c) malta "tipo MC3": cementizia, premiscelata, reoplastica, colabile, ad espansione contrastata in aria, con ritentore d'umidità liquido, ad elevatissima duttilità, contenente fibre sintetiche poliacrilonitrili e fibrorinforzata con fibre metallicherigide (di acciaio) caratterizzate da lunghezza 30 mm, diametro 0,6 mm forma a catino, resistenza a trazione > 1200 MPa.</p>	dmc	2,23
	(Euro due/23)		
PA.07.d	<p>Ripristino superficiale di strutture ammalorate in conglomerato cementizio, precedentemente preparate, mediante applicazione per colaggi/getto di malte, aventi caratteristiche e prestazioni come indicato nelle Norme Tecniche.</p> <p>Il prezzo comprende e compensa: la sabbiatura per il trattamento dei ferri in vista, ove richiesto dalla D.L.; la pulizia e la saturazione delle superfici di supporto con acqua in pressione; la fornitura e posa della malta, la sua rifinitura superficiale; l'eventuale stagionatura della malta, durante la fase di maturazione, con prodotti antievaporanti o con acqua nebulizzata; ogni altra prestazione, fornitura ed onere.</p> <p>Solo escluso: la preparazione delle strutture, i ponteggi e le casserature eventualmente occorrenti.</p> <p>d) malta "tipo MC4": a base di uno speciale legante pozzolanico, premiscelata, a rapido indurimento anche a basse temperature, fibrorinforzata con fibre metalliche rigide (di acciaio) caratterizzate da lunghezza 30 mm, diametro 0,38 mm, resistenza a trazione > 2.300 MPa ad elevatissima duttilità</p>	dmc	2,58

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
PA.08	(Euro due/58) Malta epossidica di "tipo RC", bicomponente, priva di solventi, colabile, avente caratteristiche e prestazioni come indicato nelle Norme Tecniche; per ripristinare in spessore centimetrico elementi che richiedono elevate prestazioni meccaniche, data in opera compreso la sabbiatura del supporto per renderlo atto a ricevere la malta di risarcimento; la stagionatura dei getti anche con curing filmanti ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere.	dmc	5,24
PA.09	(Euro cinque/24) Malta epossidica, di "tipo RT", bicomponente, priva di solventi, tixotropica, avente caratteristiche e prestazioni come indicato nelle Norme Tecniche; per incollaggio di elementi in calcestruzzo, acciaio, PVC e altri materiali, data in opera compreso la sabbiatura del supporto per renderlo atto a ricevere la malta di risarcimento; la stagionatura dei getti anche con curing filmanti ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere.	mq*mm	15,26
PA.10	(Euro dodici/01) Rivestimento protettivo di "tipo PP", elastico a base poliuretanica (ciclo alifatico) applicabile a rullo o con airless su qualsiasi tipo di elemento strutturale dove sia richiesto un elevatissimo grado di protezione (travi esterne, cordoli, intradosso sbalzi). Costituito da un primer epossipoliamicidico e da una finitura a base di elastomeri poliuretanic alifatici applicata. Per uno spessore totale (primer, almeno 50 micron, più finitura) non inferiore a 250 micron. Dato in opera a piu` strati compreso: preparazione delle superfici con lavaggio con acqua in pressione; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso i ponteggi.	mq	12,01
PA.11	(Euro sei/58) Rivestimento protettivo di "tipo PM", rigido monocomponente a base di metacrilati applicabile a rullo o con airless utilizzabile ove sia richiesto un buon grado di protezione senza alcun performance di Crack bridging ability. Costituito da primer e finitura a base di metacrilati, è applicato in spessore di 150 micron, avente caratteristiche e prestazioni come indicato nelle Norme Tecniche. Dato in opera a piu` strati compreso: preparazione delle superfici con lavaggio con acqua in pressione; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso i ponteggi.	mq	6,58
PA.12	(Euro trentadue/76) Fornitura eposa in opera, all'intradosso della soletta di impalcati di opere d'arte in corrispondenza di giunti trasversali e/o longitudinali, di canaletta aperta a sezione costante cm 20x18, costituita da elementi in pultruso di fibra di vetro e resine leganti o acciaio zincati a caldo, ricavati dalla sagomatura di lamiere piane della larghezza di mm 680 e spessore mm 1, uniti tra loro sulla testata con saldatura stagna da effettuare in opera, con funzione di convogliamento e smaltimento in zone che non insistono sulle strutture principali dell'opera d'arte, delle acque provenienti dalla piattaforma autostradale. Compreso inoltre e compensato nel prezzo: -l'esecuzione dei fori del diametro mm 10 e profondità adeguata all'intradosso della soletta; -il fissaggio della canaletta, da realizzare con tasselli in acciaio inox ad espansione conica (Ø10 mm e L=70 mm c.a) e rondella piana in plastica; -la sigillatura soletta - canaletta a mezzo di striscia adesiva in polietilene espanso a celle chiuse, della larghezza di mm 100 e spessore di mm 10; -l'applicazione a pennello, sulle superfici da ritoccare, di prodotto zincante epossidico bicomponente; -l'eventuale fornitura in opera di elementi di spessoramento in acciaio inox, necessarie ad ottenere la pendenza del piano di scorrimento delle acque per impalcati con pendenza trasversale nulla; -ogni altra prestazione, fornitura ed onere, per eseguire i lavori a perfetta regola d'arte ed in conformità a quanto riportato in Fig. 11a delle N.T.A. (soluzione "A2"). Solo escluso: la preparazione delle superfici ed i ponteggi eventualmente occorrenti.	m	32,76
PA.13	(Euro trentadue/76) Fornitura Gocciolatoio in PVC o acciaio zincato dello spessore di mm 1, ad L da cm 3x2, fissato al calcestruzzo del coronamento mediante tasselli ad espansione meccanica per battute in nylon e chiodovite (diam. mm 6 e lunghezza mm 80), in acciaio zincato galvanicamente con minimo 5 micron di spessore di zinco, infissi ad interasse di cm 50. Dato in opera compreso la sigillatura con resina epossidica ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere.	m	3,68

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
PA.14	(Euro tre/68) Smontaggio di tubi pluviali e dei relativi ancoraggi di qualsiasi diametro e forma, lo smontaggio potrà essere effettuato anche con scale (nei limiti delle vigenti norme), compreso ogni onere per l'allontanamento dei materiali di risulta non utilizzabili e la chiusura dei fori degli ancoraggi. Solo escluso: scale, piattaforme o ponteggi per il raggiungimento della zona di lavoro	m	3,81
PA.15.a	(Euro tre/81) Ripristino ed adeguamento di strutture in conglomerato cementizio armato normale e/o precompresso (pile, travi, traversi, portali, ecc.), precedentemente preparate, con conglomerato cementizio di "tipo CE", reoplastico, a stabilità volumetrica e ritiro compensato, avente caratteristiche e prestazioni come indicato nelle Norme Tecniche. Il prezzo comprende e compensa: il trattamento dei ferri in vista, ove richiesto dalla D.L.; la pulizia e la saturazione delle superfici di supporto con acqua in pressione; la fornitura e getto del conglomerato; l'eventuale stagionatura, durante la fase di maturazione, con prodotti antievaporanti o con acqua nebulizzata; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: la preparazione delle strutture, le casseforme e relative armature di sostegno, la fornitura e posa in opera delle armature metalliche ed i ponteggi eventualmente occorrenti. a) resistenza a compressione del calcestruzzo, Rck >50 MPa.	mc	442,94
PA.15.b	(Euro quattrocentoquarantadue/94) Ripristino ed adeguamento di strutture in conglomerato cementizio armato normale e/o precompresso (pile, travi, traversi, portali, ecc.), precedentemente preparate, con conglomerato cementizio di "tipo CE", reoplastico, a stabilità volumetrica e ritiro compensato, avente caratteristiche e prestazioni come indicato nelle Norme Tecniche. Il prezzo comprende e compensa: il trattamento dei ferri in vista, ove richiesto dalla D.L.; la pulizia e la saturazione delle superfici di supporto con acqua in pressione; la fornitura e getto del conglomerato; l'eventuale stagionatura, durante la fase di maturazione, con prodotti antievaporanti o con acqua nebulizzata; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: la preparazione delle strutture, le casseforme e relative armature di sostegno, la fornitura e posa in opera delle armature metalliche ed i ponteggi eventualmente occorrenti. b) resistenza a compressione del calcestruzzo, Rck >67 MPa.	mc	529,42
PA.16	(Euro cinquecentoventinove/42) Ripristino ed adeguamento di strutture in conglomerato cementizio armato e/o precompresso mediante utilizzo di calcestruzzo di cemento, espansivo alle brevi stagionature ed a stabilità volumetrica alle lunghe stagionature, autocompattante (SCC), avente Rck ≥67MPa, assenza di bleeding ed elevata pompabilità, ottenuto utilizzando come legante uno speciale cemento espansivo tipo LS in luogo dei normali cementi, e miscelando ad esso acqua ed aggregati. Il prezzo comprende e compensa: il trattamento dei ferri in vista, ove richiesto dalla D.L., la pulizia e la saturazione delle superfici di supporto con acqua in pressione; la fornitura e getto del conglomerato; l'eventuale stagionatura, durante la fase di maturazione, con prodotti antievaporanti o con acqua nebulizzata; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: la preparazione delle strutture, le casseforme e relative armature di sostegno, la fornitura e posa in opera delle armature metalliche, i ponteggi eventualmente occorrenti.	mc	572,85
PA.17	(Euro cinquecentosettantadue/85) Calcestruzzo con fibre metalliche ad elevate prestazioni per il ripristino e/o consolidamento di calcestruzzo, anche con aumento di sezione, per spessori maggiori o uguali a 8 cm, mediante applicazione per colaggio (strutture orizzontali) od incamiciatura (strutture verticali), fornitura e posa in opera di calcestruzzo reoplastico (CF), Rck >50 MPa, a stabilità volumetrica, resistente agli agenti aggressivi dell'ambiente, ottenuto miscelando un legante espansivo specificatamente studiato e contenente fibre metalliche, con 20 Kg di fibre a mc, rigide ad elevate prestazioni ed a elevata duttilità, acqua ed aggregati di adeguata granulometria; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: la preparazione delle strutture, le casseforme, relative armature di sostegno, la fornitura e posa in opera delle armature metalliche, i ponteggi ove occorrenti	mc	624,71
PA.18	(Euro seicentoventiquattro/71) Tesatura di cavi costituiti da un numero massimo di 7 trefoli di qualsiasi diametro, a prescindere dalla lunghezza della trave, con martinetti idonei di capacità da 250 kN a 2000 kN. Sarà costituito da un fascio di tubi-guida interno con incuneamento automatico a convogliare i trefoli in sicurezza dentro il martinetto e provvisto di una valvola di massima pressione per motivi di sicurezza e/o manometro che permette il controllo ulteriore della tesatura. Il carico è conferito idraulicamente mediante centralina ed il martinetto dovrà essere dotato di		

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	documentazione o riportare le specifiche prestazionali minime così come da NTA e/o progetto. Compreso nel prezzo: tesatura del tirante, iniezione dello stesso tramite grasso anticorrosivo ad alta viscosità; ogni altra prestazione, fornitura ed onere; solo esclusi i ponteggi ove occorrenti.		
	..... (Euro quattrocentoquarantotto/03)	cad	448,03
PA.19	Ancoraggio di barre e ganci su nuovi getti, compreso l'esecuzione del foro, il bloccaggio dei ganci e/o delle barre, la pulizia del foro con aria compressa la fornitura e messa in opera di ancorante chimico di idonea tipologia per i carichi consentiti (vinilestere, metacrilato, epossidico), ed ogni altra prestazione, esclusa la fornitura di ganci e/o barre di acciaio. Foro del diametro Ø18 e lunghezza fino a m 0,15.		
	..... (Euro tre/68)	cad	3,68
PA.20	Ancoraggio di barre e ganci su nuovi getti, compreso l'esecuzione del foro, il bloccaggio dei ganci e/o delle barre, la pulizia del foro con aria compressa la fornitura e messa in opera di ancorante chimico di idonea tipologia per i carichi consentiti (vinilestere, metacrilato, epossidico), ed ogni altra prestazione, esclusa la fornitura di ganci e/o barre di acciaio. Foro del diametro Ø24 e lunghezza fino a m 0,30.		
	..... (Euro sei/82)	cad	6,82
PA.21	Ancoraggio di barre e ganci su nuovi getti, compreso l'esecuzione del foro, il bloccaggio dei ganci e/o delle barre, la pulizia del foro con aria compressa la fornitura e messa in opera di ancorante chimico di idonea tipologia per i carichi consentiti (vinilestere, metacrilato, epossidico), ed ogni altra prestazione, esclusa la fornitura di ganci e/o barre di acciaio. Foro del diametro Ø30 e lunghezza fino a m 0,40.		
	..... (Euro nove/23)	cad	9,23
PA.22.a	Perforazione di strutture in conglomerato cementizio armato con fori da Ø 31 a Ø 60 mm di diametro e per profondità previste in progetto, su impalcati di opere d'arte e su manufatti diversi, da eseguirsi mediante perforatrice pneumatica con asta di perforazione e con tutte le precauzioni necessarie per non danneggiare i ferri d'armatura. Compreso e compensato nel prezzo: la perforazione così come da progetto, il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di risulta entro 5 km di distanza dal cantiere, la pulizia del foro con aria compressa, i materiali di consumo ed ogni altro onere necessario per eseguire la lavorazione prevista a perfetta regola d'arte. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature od attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. Profondità fino a m 2,00.		
	..... (Euro zero/44)	cm	0,44
PA.22.b	Perforazione di strutture in conglomerato cementizio armato con fori da Ø 31 a Ø 60 mm di diametro e per profondità previste in progetto, su impalcati di opere d'arte e su manufatti diversi, da eseguirsi mediante perforatrice pneumatica con asta di perforazione e con tutte le precauzioni necessarie per non danneggiare i ferri d'armatura. Compreso e compensato nel prezzo: la perforazione così come da progetto, il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di risulta entro 5 km di distanza dal cantiere, la pulizia del foro con aria compressa, i materiali di consumo ed ogni altro onere necessario per eseguire la lavorazione prevista a perfetta regola d'arte. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature od attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. b) sovrapprezzo per perforazioni oltre i 2 mt		
	..... (Euro zero/13)	cm	0,13
PA.23.a	Sollevamento per sostituzione e/o spessorazione ed ancoraggio di apparecchi di appoggio mediante opportuna apparecchiatura idraulica posta semplicemente sui piani di pila o spalla o sedia "Gerber" e sotto le travi o i traversi, comandata da centralina a pressioni differenziate e rapporto volumetrico costante per assicurare un sollevamento rigido di tutta la testata, senza indurre sollecitazioni flessotorsionali alle strutture, con ulteriore costante controllo del sollevamento mediante trasduttori di misura centesimale con lettura a distanza da apparecchio digitale posto presso il posto di comando della centralina. Compresi e compensati nel prezzo: - il sollevamento dell'impalcato; - la rimozione degli apparecchi d'appoggio esistenti ed il loro trasporto nei magazzini della Società, ove non siano reimpiegati;		

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
PA.23.a	<p>- il deposito a pié d'opera, la loro ripresa, sollevamento e messa in opera se reimpiegati; - il nolo dell'attrezzatura di sollevamento delle testate; - l'onere per mantenere sollevati gli impalcati durante il tempo di occorrenza per eseguire tutti i lavori di sostituzione, spessorazione, ancoraggio degli appoggi e rettifica o rifacimento dei piani di appoggio; - il successivo abbassamento dell'impalcato. È escluso l'onere dell'attrezzatura mobile o dei ponteggi per l'accesso all'intradosso degli impalcati e per l'esecuzione dei lavori stessi a) per ogni tonnellata di carico fino a 300 ton e per un sollevamento max di cm 4</p> <p>..... (Euro tredici/36)</p>	ton	13,36
PA.23.b	<p>Sollevamento per sostituzione e/o spessorazione ed ancoraggio di apparecchi di appoggio mediante opportuna apparecchiatura idraulica posta semplicemente sui piani di pila o spalla o sedia "Gerber" e sotto le travi o i traversi, comandata da centralina a pressioni differenziate e rapporto volumetrico costante per assicurare un sollevamento rigido di tutta la testata, senza indurre sollecitazioni flessotorsionali alle strutture, con ulteriore costante controllo del sollevamento mediante trasduttori di misura centesimale con lettura a distanza da apparecchio digitale posto presso il posto di comando della centralina. Compresi e compensati nel prezzo: - il sollevamento dell'impalcato; - la rimozione degli apparecchi d'appoggio esistenti ed il loro trasporto nei magazzini della Società, ove non siano reimpiegati; - il deposito a pié d'opera, la loro ripresa, sollevamento e messa in opera se reimpiegati; - il nolo dell'attrezzatura di sollevamento delle testate; - l'onere per mantenere sollevati gli impalcati durante il tempo di occorrenza per eseguire tutti i lavori di sostituzione, spessorazione, ancoraggio degli appoggi e rettifica o rifacimento dei piani di appoggio; - il successivo abbassamento dell'impalcato. È escluso l'onere dell'attrezzatura mobile o dei ponteggi per l'accesso all'intradosso degli impalcati e per l'esecuzione dei lavori stessi b) per ogni tonnellata di carico da 301 a 500 ton e per un sollevamento max di cm 4</p> <p>..... (Euro nove/87)</p>	ton	9,87
PA.23.c	<p>Sollevamento per sostituzione e/o spessorazione ed ancoraggio di apparecchi di appoggio mediante opportuna apparecchiatura idraulica posta semplicemente sui piani di pila o spalla o sedia "Gerber" e sotto le travi o i traversi, comandata da centralina a pressioni differenziate e rapporto volumetrico costante per assicurare un sollevamento rigido di tutta la testata, senza indurre sollecitazioni flessotorsionali alle strutture, con ulteriore costante controllo del sollevamento mediante trasduttori di misura centesimale con lettura a distanza da apparecchio digitale posto presso il posto di comando della centralina. Compresi e compensati nel prezzo: - il sollevamento dell'impalcato; - la rimozione degli apparecchi d'appoggio esistenti ed il loro trasporto nei magazzini della Società, ove non siano reimpiegati; - il deposito a pié d'opera, la loro ripresa, sollevamento e messa in opera se reimpiegati; - il nolo dell'attrezzatura di sollevamento delle testate; - l'onere per mantenere sollevati gli impalcati durante il tempo di occorrenza per eseguire tutti i lavori di sostituzione, spessorazione, ancoraggio degli appoggi e rettifica o rifacimento dei piani di appoggio; - il successivo abbassamento dell'impalcato. È escluso l'onere dell'attrezzatura mobile o dei ponteggi per l'accesso all'intradosso degli impalcati e per l'esecuzione dei lavori stessi c) per ogni tonnellata di carico oltre le 500 ton e per un sollevamento max di cm 4</p> <p>..... (Euro sei/50)</p>	ton	6,50
PA.23.d	<p>Sollevamento per sostituzione e/o spessorazione ed ancoraggio di apparecchi di appoggio mediante opportuna apparecchiatura idraulica posta semplicemente sui piani di pila o spalla o sedia "Gerber" e sotto le travi o i traversi, comandata da centralina a pressioni differenziate e rapporto volumetrico costante per assicurare un sollevamento rigido di tutta la testata, senza indurre sollecitazioni flessotorsionali alle strutture, con ulteriore costante controllo del sollevamento mediante trasduttori di misura centesimale con lettura a distanza da apparecchio digitale posto presso il posto di comando della centralina. Compresi e compensati nel prezzo: - il sollevamento dell'impalcato; - la rimozione degli apparecchi d'appoggio esistenti ed il loro trasporto nei magazzini della Società, ove non siano reimpiegati; - il deposito a pié d'opera, la loro ripresa, sollevamento e messa in opera se reimpiegati; - il nolo dell'attrezzatura di sollevamento delle testate; - l'onere per mantenere sollevati gli impalcati durante il tempo di occorrenza per eseguire tutti i lavori di sostituzione, spessorazione, ancoraggio degli appoggi e rettifica o rifacimento dei piani di appoggio; - il successivo abbassamento dell'impalcato. È escluso l'onere dell'attrezzatura mobile o dei ponteggi per l'accesso all'intradosso degli impalcati e per l'esecuzione dei lavori stessi d) per ogni cm in più di sollevamento</p> <p>.....</p>	ton*cm	0,90

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
PA.24	<p>(Euro zero/90)</p> <p>Scossalina di chiusura del giunto longitudinale sulla soletta di impalcati di ponti e viadotti, sagomata ad "omega", ancorata ai bordi della soletta mediante adesivo epossidico, previa rinvivatura ed applicazione di idoneo primer.</p> <p>La scossalina dovrà essere posta in opera con pendenza almeno dell'1% partendo da una profondità libera minima di 5 cm nella parte più alta dell'opera.</p> <p>La profondità minima della scossalina sarà comunque in funzione del tipo di giunto e delle escursioni possibili; in ogni caso la scossalina dovrà avere larghezza sufficiente ad assecondare i movimenti del giunto fino alla massima apertura, senza mai generare sforzi di trazione nelle parti incollate:scossalina in hypalon dello spessore di mm 1,2.</p>	m	26,57
PA.25.a	<p>(Euro ventisei/57)</p> <p>BONIFICA PIANI APPOGGIO DEI BAGGIOLI E INTRADOSSO TRAVE</p>	dmq	2,82
PA.25.b	<p>(Euro due/82)</p> <p>Bonifica dei piani di appoggio dei baggioli e dell'intradosso delle travi in conglomerato cementizio armato o precompresso per renderli atti alla messa in opera degli apparecchi di appoggio, eseguita a qualsiasi altezza.</p> <p>Il prezzo, riferito alla bonifica del complesso delle due superfici del baggiolo e della trave, comprende e compensa: rinvivatura e rettifica dei baggioli e dell'intradosso delle travi in corrispondenza degli appoggi; mano di attacco a base di resina pura; fornitura e posa in opera, con impiego di eventuali armature di contenimento, di malta di resina epossidica "tipo RT", avente caratteristiche e prestazioni come indicato nelle Norme Tecniche, per conguaglio delle superfici di appoggio, nelle quantità necessarie per ottenere il parallelismo fra i piani di appoggio dei baggioli e l'intradosso delle travi; ogni altra prestazione, fornitura ed onere.</p> <p>Solo escluso il sollevamento delle travi e gli eventuali ponteggi.</p> <p>b) Maggiorazione per ogni mm in più oltre lo spessore medio di 2 mm di malta di resina epossidica.</p>	dmq*mm	0,27
PA.26	<p>(Euro zero/27)</p> <p>Posa in opera di apparecchi di appoggio secondo quanto prescritto in progetto ed in conformità alle N.T.A.</p> <p>Compreso e compensato nel prezzo : il sollevamento degli apparecchi fino alla quota di posizionamento, il corretto montaggio così come richiesto negli elaborati progettuali e nelle schede tecniche del Fornitore, il recepimento delle indicazioni impartite dal personale addetto all'assistenza al montaggio, gli inghisaggi previsti dal fornitore.</p> <p>Ogni altra prestazione ed onere, per eseguire i lavori a perfetta regola d'arte ed in conformità a quanto riportato nelle N.T.A.</p> <p>Sono escluse dal prezzo solo ed esclusivamente gli eventuali ponteggi e/o attrezzature mobili per l'accesso al posto di lavoro.</p>	kN	0,36
PA.27.a	<p>(Euro zero/36)</p> <p>POSA IN OPERA DI GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO PER ESCURSIONI TRASVERSALI FINO A 50 mm</p> <p>Posa in opera di giunto fornito dalla Committente, secondo le prescrizioni progettuali e quanto prescritto nelle NTA.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - posa in opera del tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da posizionare a monte o a valle del giunto; -la pulizia e la saturazione delle superfici di supporto con acqua in pressione, la fornitura e la posa della malta fibrorinforzata "tipo MC4" per i cordoli di allettamento, aventi funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio; - la fornitura e la posa della gabbia di armatura così come dagli elaborati progettuali, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L.; - la posa della scossalina di drenaggio in neoprene armata , fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa rinvivatura dell'estradosso della soletta; - la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, formato da una tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio inox vulcanizzate al neoprene stesso , completo di ancoraggi alle solette forniti dalla Committente, e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L.; - il sistema di massetti di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta fibrorinforzata "tipo MC4" ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione, l'eventuale stagionatura della malta, durante la fase di maturazione, con prodotti antievaporanti o con acqua nebulizzata; <p>I disegni ed i materiali da utilizzare dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L., ed il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>a) Posa opera di giunto in elastomero armato scorrimento +/- 25 mm</p>	m	263,76

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
PA.27.b	<p>(Euro duecentosessantatre/76)</p> <p>POSA IN OPERA DI GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO PER ESCURSIONI TRASVERSALI FINO A 100 mm Posa in opera di giunto fornito dalla Committente, secondo le prescrizioni progettuali e quanto prescritto nelle NTA. Compresi e compensati nel prezzo: - posa in opera del tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da posizionare a monte o a valle del giunto; -la pulizia e la saturazione delle superfici di supporto con acqua in pressione, la fornitura e la posa della malta fibrorinforzata "tipo MC4" per i cordoli di allettamento, aventi funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio; - la fornitura e la posa della gabbia di armatura così come dagli elaborati progettuali, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L.; - la posa della scossalina di drenaggio in neoprene armata , fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa ravvivatura dell'estradosso della soletta; - la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, formato da una tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio inox vulcanizzate al neoprene stesso , completo di ancoraggi alle solette forniti dalla Committente, e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L.; - il sistema di massetti di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta fibrorinforzata "tipo MC4" ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione, l'eventuale stagionatura della malta, durante la fase di maturazione, con prodotti antievaporanti o con acqua nebulizzata; I disegni ed i materiali da utilizzare dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L., ed il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte. b) Posa opera di giunto in elastomero armato scorrimento +/- 50 mm.</p>	m	420,84
PA.28.a	<p>(Euro quattrocentoventi/84)</p> <p>Smontaggio di barriere autostradali per permettere le lavorazioni di ripristino di opere d'arte retrostanti accantonamento in cantiere (od in luogo idoneo indicato dalla D.L.) e successivo rimontaggio a fine lavori. Compreso e compensato nel prezzo : la etichettatura degli elementi da smontare, il controllo delle coppie di serraggio, lo smontaggio di tutti gli elementi orizzontali, l'accatastamento in cantiere per tutta la durata dei lavori, il rimontaggio delle parti di barriera nelle stesse posizioni originali, previa sostituzione delle bullonerie non più idonee, il controllo che le coppie di serraggio risultino uguali a quelle precedenti lo smontaggio a) barriere tipo NI , N2 HI, H2 a) barriere tipo NI , N2 HI, H2</p>	m	23,81
PA.28.b	<p>(Euro trentasei/73)</p> <p>Smontaggio di barriere autostradali per permettere le lavorazioni di ripristino di opere d'arte retrostanti accantonamento in cantiere (od in luogo idoneo indicato dalla D.L.) e successivo rimontaggio a fine lavori. Compreso e compensato nel prezzo : la etichettatura degli elementi da smontare, il controllo delle coppie di serraggio, lo smontaggio di tutti gli elementi orizzontali, l'accatastamento in cantiere per tutta la durata dei lavori, il rimontaggio delle parti di barriera nelle stesse posizioni originali, previa sostituzione delle bullonerie non più idonee, il controllo che le coppie di serraggio risultino uguali a quelle precedenti lo smontaggio a) barriere tipo NI , N2 HI, H2 b) barriere tipo H3, H4</p>	m	36,73
PA.29.a	<p>(Euro duecentodiciotto/14)</p> <p>Demolizione e rimozione di giunto lamellare esistente (< 900) mmj con le modalità richieste dalla D.L. ed in conformità a quanto richiesto nelle NIA; le lavorazioni di rimozione, le lavorazioni tecnicamente possibili, possono essere richieste, per motivi di traffico, di essere eseguite sia in deviazione che in di riduzione di carreggiata. Compreso e compensato nel prezzo : la demolizione, l'asportazione ed il caricamento per il trasporto del vecchio giunto, Ogni altra prestazione ed onere, per eseguire i lavori a perfetta regola d'arte ed in conformità a quanto riportato nelle N.T.A. Sono escluse dal prezzo, le demolizioni dei cls e delle pavimentazioni, gli eventuali ponteggi per l'accesso al posto di lavoro a- giunto di dimensioni minori a 900 mm Per ogni ml di giunto</p>	m	218,14
PA.29.b	<p>Demolizione e rimozione di giunto lamellare esistente (> 900) mmj con le modalità richieste dalla D.L. ed in conformità a quanto richiesto nelle NIA; le lavorazioni di rimozione, le lavorazioni tecnicamente possibili, possono essere richieste, per motivi di traffico, di essere eseguite sia in deviazione che in di riduzione di carreggiata. Compreso e compensato nel prezzo : la demolizione, l'asportazione ed il caricamento per il trasporto del vecchio giunto, Ogni altra prestazione ed onere, per eseguire i lavori a perfetta regola d'arte ed in conformità a quanto riportato nelle N.T.A. Sono escluse dal prezzo, le demolizioni dei cls e delle pavimentazioni, gli eventuali ponteggi per l'accesso al posto di lavoro b - giunto di dimensioni maggiori o uguale a 900 mm Per ogni ml di giunto</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
PA.30.a	<p>.....</p> <p>(Euro trecentoventiquattro/27)</p> <p>Posa in opera di grande giunto lamellare (<900 mm) con le modalità richieste dalla D.L. ed in conformità a quanto richiesto nelle NTA; le lavorazioni di posa tecnicamente possibili, possono essere richieste, per motivi di traffico, di essere eseguite sia in deviazione che in di riduzione di carreggiata. Compreso e compensato nel prezzo: il posizionamento, il corretto montaggio, le saldature in opera, le regolazioni del nuovo giunto, fornito dalla Committente, così come richiesto negli elaborati progettuali e nelle schede tecniche del fornitore ed il recepimento delle indicazioni impartite dal personale addetto all'assistenza al montaggio. Ogni altra prestazione ed onere, per eseguire i lavori a perfetta regola d'arte ed in conformità a quanto riportato nelle N.T.A. Sono escluse dal prezzo, la realizzazione delle armature, i cordoli di completamento, le pavimentazioni di completamento al nuovo giunto, gli eventuali ponteggi e/o attrezzature mobili per l'accesso al posto di lavoro.</p> <p>a - giunto di dimensioni minori a 900 mm Per ogni ml di giunto montato</p>	m	324,27
PA.30.b	<p>.....</p> <p>(Euro quattrocentocinquantotto/40)</p> <p>Posa in opera di grande giunto lamellare (> 900 mm) con le modalità richieste dalla D.L. ed in conformità a quanto richiesto nelle NTA; le lavorazioni di posa tecnicamente possibili, possono essere richieste, per motivi di traffico, di essere eseguite sia in deviazione che in di riduzione di carreggiata. Compreso e compensato nel prezzo: il posizionamento, il corretto montaggio, le saldature in opera, le regolazioni del nuovo giunto, fornito dalla Committente, così come richiesto negli elaborati progettuali e nelle schede tecniche del fornitore ed il recepimento delle indicazioni impartite dal personale addetto all'assistenza al montaggio. Ogni altra prestazione ed onere, per eseguire i lavori a perfetta regola d'arte ed in conformità a quanto riportato nelle N.T.A. Sono escluse dal prezzo, la realizzazione delle armature, i cordoli di completamento, le pavimentazioni di completamento al nuovo giunto, gli eventuali ponteggi e/o attrezzature mobili per l'accesso al posto di lavoro.</p> <p>b - giunto di dimensioni maggiori o uguale a 900 mm Per ogni ml di giunto montato</p>	m	458,40
PA.31	<p>.....</p> <p>(Euro seicentoottantuno/41)</p> <p>Fornitura e posa in opera di cella di carico elettrica, a compressione, costituita da un tiroide strumentato con 8/16 estensimetri disposti uniformemente lungo la circonferenza della cella. Compreso e compensato nel prezzo la fornitura e posa in opera di una cella di carico elettrica avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portata, secondo le specifiche di progetto, ma fino ad un massimo di 1.200 KN. - Precisione 0,5%. - La costruzione deve essere completamente in acciaio inossidabile e la tenuta deve risultare IP68, il riempimento deve essere garantito in gel - Cavo, della lunghezza tale da permettere la lettura da pila o pulvino e secondo le specifiche di progetto, formato da 4 conduttori con guaina in poliuretano. - Dimensioni tali da essere compatibili con il sistema di tensionamento previsto in progetto - Uscita 2 nV/V/F5. - Connettore IP65 con tappo di protezione. - Scatola di connessione <p>Il prezzo prevede e compensa ogni altro onere e prestazione necessaria per dare lavoro finito a regola d'arte; solo escluso gli eventuali ponteggi occorrenti.</p>	m	681,41
PA.32	<p>.....</p> <p>(Euro settecentocinque/90)</p> <p>Fornitura di strumento portatile per lettura delle celle di carico previste in progetto. Il prezzo prevede la fornitura di un lettore portatile aventi le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lettore mV/V - Scatola in ABS - Funzionamento con batterie alcaline standard. <p>Il lettore verrà consegnato alla D.L., al termine dei lavori di posa in opera delle celle, dopo una prima lettura da effettuare congiuntamente al Direttore dei lavori per attestare il corretto funzionamento di tutto il sistema.</p> <p>Il prezzo prevede e compensa ogni altro onere e prestazione necessaria per dare lavoro finito a regola d'arte; solo escluso gli eventuali ponteggi occorrenti.</p>	cad	705,90
PA.33	<p>.....</p> <p>(Euro cinquecentonovantacinque/07)</p> <p>Movimentazione di torrini, puntelli o carpenteria metallica provvisoria necessari alla realizzazione delle lavorazioni previste in progetto. E' compreso e compensato nel prezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lo spostamento nell'ambito del cantiere nei siti di utilizzo; - il montaggio degli stessi per le lavorazioni e le movimentazioni previste in progetto; - lo smontaggio degli stessi appena ultimate le lavorazioni per cui sono necessari. 	cad	595,07

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>Compreso e compensato nel prezzo ogni altra prestazione, fornitura e onere per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, solo escluso l'onere dei ponteggi. Per ogni kg di peso della carpenteria metallica utilizzata e per ogni montaggio e smontaggio effettivamente eseguiti.</p>	kg*nspost	0,12
	(Euro zero/12)		
PA.33o	<p>Spostamenti di torrini o puntelli successivo al primo, necessari al sollevamento/puntellamento degli impalcati previsti in progetto, Il prezzo prevede e compensa lo spostamento di torrini realizzati con profilati in acciaio aventi altezza compresa da 2,50 mt. a 9,00 mt e di una portata massima a torrino pari a 150 Tonn. E' compreso e compensato nel prezzo: - lo spostamento nell'ambito del cantiere nei siti di utilizzo - gli smontaggio degli stessi appena ultimate le lavorazioni per cui sono necessari - il rimontaggio degli stessi per le lavorazioni successive e tutte le movimentazioni previsti in progetto. Compreso e compensato nel prezzo ogni altra prestazione, fornitura e onere per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, solo escluso l'onere dei ponteggi. Per ogni kg di peso del torrino e per ogni montaggio e smontaggio successivo al primo.</p>	kg*nspost	0,12
	(Euro zero/12)		
PA.34	<p>Fornitura eposa in opera, su elevazione o impalcati di opere d'arte, ove previsto in progetto, di canaletta aperta a sezione costante cm 20x10, costituita da acciaio inox, ricavata dalla sagomatura di lamiere piane della larghezza di mm 620 e spessore mm 1, uniti tra loro sulla testata con saldatura stagna, con funzione di convogliamelo e smaltimento delle acque provenienti dalla piattaforma autostradale. Compreso e compensato nel prezzo: - l'esecuzione dei fori con passo di 100 cm per il fissaggio della canaletta, da realizzare con tasselli in acciaio inox ad espansione conica (diametro mm 6 e profondità mm 100) e rondella piana; - realizzazione del taglio della profondita di cm 2 per consentire l'ammorsamento della canaletta sigillatura della stessa con sigillante colabile; - l'applicazione della canaletta; - ogni altra prestazione, fornitura ed onere, per eseguire i lavori a perfetta regola d'arte ed in conformità a quanto riportato nelle tavole progettuali. Solo escluso: gli eventuali ponteggi occorrenti. Per ogni mt di canaletta posta in opera</p>	m	29,77
	(Euro ventinove/77)		
PA.35	<p>Esecuzione di attraversamento orizzontale o sub orizzontale della carreggiata autostradale mediante tecnologia di infissione di spezzoni di tubazioni in c.a. attraverso la spinta mediante l'uso di presso trivella dotata di elica di scavo. Il prezzo comprende l'impianto del cantiere, l'installazione delle macchine per l'esecuzione dei lavori, la fornitura delle tubazioni in c.a. del diametro interno di 1000 mm e diametro esterno 1280 mm, provviste di idoneo giunto a bicchiere mediante anello metallico e guarnizione di tenuta; dette tubazioni devono rispondere ai requisiti di progetto ed essere approvate dalla D.L. Il prezzo inoltre comprende la movimentazione dello smarino e lo stoccaggio dello stesso in prossimità del manufatto di spinta, un mezzo idoneo per la movimentazione delle tubazioni, la loro posa nelle guide di spinta, aggotamento delle acque di falda o meteoriche, lo smobilizzo del cantiere ed i fermi necessari per le lavorazioni in oggetto dovute all'Impresa. Sono esclusi: il trasporto e lo smaltimento a discarica del materiali di scavo.</p>	m	1.832,27
	(Euro milleottocentotrentadue/27)		
PA.36	<p>Abbattimento e successivo riposizionamento di barriera fonoassorbente posizionata su impalcati di ponti o v.tti. Compreso e compensato nel prezzo la manodopera e ogni mezzo necessario per consentire tutte le lavorazioni di smontaggio ed il successivo rimontaggio, il trasporto e l'accatastamento nei locali individuati dalla D.L., la sostituzione di eventuali bullonerie non più idonee e quanto altro si rendesse necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte.</p>	mq	10,17
	(Euro dieci/17)		
PA.37	<p>Fornitura in opera di manicotti in acciaio ad alta resistenza, del tipo a filettatura metrica, parallela o tronco conica, per la realizzazione di giunti meccanici per barre d'armatura da c.a. di diametro così come riportato nelle tavole progettuali, atti a garantire, per il giunto sottoposto a trazione, in accordo alle vigenti norme per giunzioni a piena tensione (DIN 1045), il rispetto del limite di snervamento nominale fino a 550 N/mmq e resistenza alla trazione fino a 750 N/mmq. La giunzione meccanica sarà del tipo "autoavvitante" al fine di garantire il collocamento in opera dell'elemento di giunzione senza necessità di ruotare le barre da collegare; le estremità di queste ultime saranno preventivamente filettate per mezzo di macchine ed attrezzature idonee al fine di consentire il loro corretto accoppiamento in opera.</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
PA.37.a	<p>Il prezzo comprende e compensa: - la fornitura dei manicotti di accoppiamento ed il loro collocamento in opera; - gli oneri per la realizzazione delle filettature in corrispondenza dell'estremità delle barre da accoppiare; - gli oneri derivanti dall'impiego delle attrezzature e dalle operazioni necessarie al serraggio in opera del sistema barre/manicotto secondo le prescrizioni del produttore; - ogni accorgimento e protezione necessaria affinché sia assicurata l'integrità delle estremità filettate delle barre da accoppiare fino alla completa realizzazione del giunto; ogni altra prestazione, fornitura ed onere per dare il giunto meccanico perfettamente funzionante. Esclusa la fornitura e la posa in opera delle barre di armatura da collegare e gli eventuali ponteggi necessari all'esecuzione del lavoro.</p> <p>..... (Euro ventinove/18)</p> <p>Fornitura in opera di manicotti in acciaio ad alta resistenza, del tipo a filettatura metrica, parallela o tronco conica, per la realizzazione di giunti meccanici per barre d'armatura da c.a. di diametro così come riportato nelle tavole progettuali, atti a garantire, per il giunto sottoposto a trazione, in accordo alle vigenti norme per giunzioni a piena tensione (DIN 1045), il rispetto del limite di snervamento nominale fino a 550 N/mm² e resistenza alla trazione fino a 750 N/mm². La giunzione meccanica sarà del tipo "autoavvitante" al fine di garantire il collocamento in opera dell'elemento di giunzione senza necessità di ruotare le barre da collegare; le estremità di queste ultime saranno preventivamente filettate per mezzo di macchine ed attrezzature idonee al fine di consentire il loro corretto accoppiamento in opera. Il prezzo comprende e compensa: - la fornitura dei manicotti di accoppiamento ed il loro collocamento in opera; - gli oneri per la realizzazione delle filettature in corrispondenza dell'estremità delle barre da accoppiare; - gli oneri derivanti dall'impiego delle attrezzature e dalle operazioni necessarie al serraggio in opera del sistema barre/manicotto secondo le prescrizioni del produttore; - ogni accorgimento e protezione necessaria affinché sia assicurata l'integrità delle estremità filettate delle barre da accoppiare fino alla completa realizzazione del giunto; ogni altra prestazione, fornitura ed onere per dare il giunto meccanico perfettamente funzionante. Esclusa la fornitura e la posa in opera delle barre di armatura da collegare e gli eventuali ponteggi necessari all'esecuzione del lavoro.</p> <p>a) per barre di diametro inferiori o uguale a 16 mm</p> <p>..... (Euro quattordici/79)</p>	m	29,18
PA.37.b	<p>Fornitura in opera di manicotti in acciaio ad alta resistenza, del tipo a filettatura metrica, parallela o tronco conica, per la realizzazione di giunti meccanici per barre d'armatura da c.a. di diametro così come riportato nelle tavole progettuali, atti a garantire, per il giunto sottoposto a trazione, in accordo alle vigenti norme per giunzioni a piena tensione (DIN 1045), il rispetto del limite di snervamento nominale fino a 550 N/mm² e resistenza alla trazione fino a 750 N/mm². La giunzione meccanica sarà del tipo "autoavvitante" al fine di garantire il collocamento in opera dell'elemento di giunzione senza necessità di ruotare le barre da collegare; le estremità di queste ultime saranno preventivamente filettate per mezzo di macchine ed attrezzature idonee al fine di consentire il loro corretto accoppiamento in opera. Il prezzo comprende e compensa: - la fornitura dei manicotti di accoppiamento ed il loro collocamento in opera; - gli oneri per la realizzazione delle filettature in corrispondenza dell'estremità delle barre da accoppiare; - gli oneri derivanti dall'impiego delle attrezzature e dalle operazioni necessarie al serraggio in opera del sistema barre/manicotto secondo le prescrizioni del produttore; - ogni accorgimento e protezione necessaria affinché sia assicurata l'integrità delle estremità filettate delle barre da accoppiare fino alla completa realizzazione del giunto; ogni altra prestazione, fornitura ed onere per dare il giunto meccanico perfettamente funzionante. Esclusa la fornitura e la posa in opera delle barre di armatura da collegare e gli eventuali ponteggi necessari all'esecuzione del lavoro.</p> <p>b) per barre di diametro maggiori di 16 mm a barre uguale a 20 mm</p> <p>..... (Euro diciassette/42)</p>	cad	14,79
PA.37.c	<p>Fornitura in opera di manicotti in acciaio ad alta resistenza, del tipo a filettatura metrica, parallela o tronco conica, per la realizzazione di giunti meccanici per barre d'armatura da c.a. di diametro così come riportato nelle tavole progettuali, atti a garantire, per il giunto sottoposto a trazione, in accordo alle vigenti norme per giunzioni a piena tensione (DIN 1045), il rispetto del limite di snervamento nominale fino a 550 N/mm² e resistenza alla trazione fino a 750 N/mm². La giunzione meccanica sarà del tipo "autoavvitante" al fine di garantire il collocamento in opera dell'elemento di giunzione senza necessità di ruotare le barre da collegare; le estremità di queste ultime saranno preventivamente filettate per mezzo di macchine ed attrezzature idonee al fine di consentire il loro corretto accoppiamento in opera. Il prezzo comprende e compensa: - la fornitura dei manicotti di accoppiamento ed il loro collocamento in opera; - gli oneri per la realizzazione delle filettature in corrispondenza dell'estremità delle barre da accoppiare; - gli oneri derivanti dall'impiego delle attrezzature e dalle operazioni necessarie al serraggio in opera del sistema barre/manicotto secondo le prescrizioni del produttore; - ogni accorgimento e protezione necessaria affinché sia assicurata l'integrità delle estremità filettate</p>	cad	17,42

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>delle barre da accoppiare fino alla completa realizzazione del giunto; ogni altra prestazione, fornitura ed onere per dare il giunto meccanico perfettamente funzionante. Esclusa la fornitura e la posa in opera delle barre di armatura da collegare e gli eventuali ponteggi necessari all'esecuzione del lavoro.</p> <p>c) per barre di diametro maggiori di 20 mm a barre uguale a 24 mm</p> <p>.....</p> <p>(Euro ventuno/00)</p>	cad	21,00
PA.38	<p>Spostamenti elementi in acciaio, necessari ai lavori previsti in progetto all'interno del cantiere, Il prezzo prevede e compensa lo spostamento dei manufatti in acciaio necessari ai lavori previsti in progetto nell'ambito del cantiere e la riconsegna a fine lavori nel sito indicato dalla DL. E' compreso e compensato nel prezzo: - lo spostamento nell'ambito del cantiere nei siti di utilizzo - gli smontaggio degli stessi appena ultimate le lavorazioni per cui sono necessari - il rimontaggio degli stessi per le lavorazioni successive e tutte le movimentazioni previsti in progetto - il prelievo (se il manufatto è fornito dalla Committente) e la riconsegna a fine lavori nel sito indicato dalla DL Compreso e compensato nel prezzo ogni altra prestazione, fornitura e onere per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Per ogni kg di peso e per ogni montaggio e smontaggio.</p> <p>.....</p> <p>(Euro zero/17)</p>	kg*nspost	0,17
PA.39	<p>Pulizia e protezione delle teste delle barre diwidag, mediante asportazione dell'ossido presente sulle parti metalliche che fuoriescono dal calcestruzzo con spazzola in acciaio, protezione delle stesse con strato di grasso e successivo ricoprimento con manicotto in PVC.</p> <p>Compreso e compensato nel prezzo ogni altro onere necessario per dare lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>.....</p> <p>(Euro dodici/69)</p>	cad	12,69
PA.40	<p>Sistema di filtrazione necessario a garantire il riutilizzo dell'acqua di idrodemolizione per ulteriori cicli di lavorazione prima dello smaltimento a discarica autorizzata. Compreso e compensato nel prezzo: - Fornitura e posizionamento nel cantiere del sistema filtrante, tutti gli spostamenti successivi necessari alle lavorazioni da eseguire nell'ambito dell'appalto. - Vasca di accumulo di dimensioni adeguate a contenere almeno l'acqua di idrodemolizione prodotta in una giornata di lavoro. - Materiali di consumo e relativa manodopera per la manutenzione del sistema. - Tubazioni, pompa e raccordi necessari al trasporto dell'acqua di idrodemolizione dal luogo di lavorazione al sistema filtrante ed alla vasca di accumulo Ogni altra prestazione ed onere necessaria per dare la lavorazione richiesta a perfetta regola d'arte</p> <p>.....</p> <p>(Euro duemilasettecentosettantasei/27)</p>	cad*mese	2.776,27
PA.41	<p>PROTEZIONE IN PVC PER RACCOLTA ACQUA DI IDRODEMOLIZIONE Fornitura e posa in opera di membrana in polietilene o pvc, fissato al ponteggio mediante legature in nylon. Dato in opera compreso ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Compreso e compensato nel prezzo la fornitura del materiale, l'assemblamento sul ponteggio esistente ed i successivi spostamenti in funzione delle lavorazioni di idrodemolizioni da eseguire. Per ogni mq di prospetto di ponteggio coperto, da riconoscere una sola volta a lavorazione ultimata.</p> <p>.....</p> <p>(Euro uno/50)</p>	mq	1,50
PA.42	<p>Oneri di scarica relativi all'acqua di idrodemolizione individuata da cod. CER. 16.10.01</p> <p>.....</p> <p>(Euro centoundici/87)</p>	mc	111,87
PA.43	<p>FORNITURA E MESSA IN OPERA DI PANNELLI IN GOMMA PER LA REALIZZAZIONE DI ATTRAVERSAMENTI BINARI Fornitura e messa in opera di pannelli in gomma per la realizzazione di passatoio e attraversamenti stradali in corrispondenza dei PL su strade di qualsiasi tipo. La fornitura e messa in opera dei pannelli in gomma. - I pannelli devono essere progettati e realizzati per accoppiarsi perfettamente con il tipo di armamento e il tipo di attacco in opera. La superficie superiore dei pannelli dovrà essere antiusura per resistere al traffico pesante e intenso ed i profili della superficie</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>dovranno essere tali da evitare l'accumulo di ghiaccio e di sporczia. - Il montaggio e lo smontaggio dei pannelli deve poter essere eseguito senza particolari mezzi di sollevamento, quali gru o equivalente. - I pannelli devono essere montati sulle traverse e sulle suole delle rotaie senza essere vincolati alle traverse stesse; pertanto non dovranno essere eseguite forature e nel montaggio non si dovranno causare danneggiamenti alle rotaie, alle traverse o al pannello stesso. - I pannelli devono essere montati, con dispositivi di sicurezza atti ad impedire spostamenti laterali e longitudinali. - I pannelli laterali al binario, lato rotaia devono essere montati sulle testate delle traverse e sulla suola della rotaia. - I pannelli interbinario devono essere poggiati, su ambo i lati, sulle traverse e sulla suola delle rotaie. - I pannelli intervia sulle linee a doppio binario devono essere realizzati su misura, e composti da due parti; ciascuna parte dovrà poggiare da un lato sulle testate delle traverse e sulla suola della rotaia e dall'altro lato su apposito cordolo prefabbricato in c.a., poggiante su fondazione anch'essa in c.a., posto al centro dell'intervia. - Tutte le tipologie di pannelli, laterali, interbinario e di intervia, dovranno essere collegati tra loro longitudinalmente con tiranti. Il collegamento longitudinale dei pannelli dovrà essere realizzato mediante barre metalliche di adeguato diametro interessando tutti i pannelli posti in opera. - Le superfici contigue dei due pannelli consecutivi dovranno essere tali da assicurare il perfetto accoppiamento, al fine di garantire che i pannelli siano bloccati come un unico corpo. - Dovrà, inoltre, essere garantito, per i pannelli interbinario, uno spazio sufficiente con il fungo della rotaia per il passaggio del bordino, al fine di assicurare il transito in sicurezza di tutte le tipologie di convogli. - Dovrà essere assicurata facilità di montaggio e smontaggio dei pannelli, al fine di permettere le normali attività di manutenzione al binario.</p> <p>.....</p> <p>(Euro settecentoquaranta/00)</p>	mq	740,00
PA.44	<p>APERTURA NUOVI E/O SISTEMAZIONE DI SCARICHI ESISTENTI SU IMPALCATI DI PONTI E VIADOTTI Comprende: - demolizione dell'esistente pavimentazione in conglomerato bituminoso per una superficie di cmq 40x40 - rimozione del bocchettone eventualmente esistente, scalpellatura della soletta per la profondità di 1 cm sulla superficie di cmq 40x40 ed adeguamento del foro di soletta o realizzazione di nuovo foro in soletta del diametro di 10/20 cm nel caso di nuovo scarico - fornitura e posa in opera di nuovo bocchettone in lastra di piombo di prima fusione dello spessore di mm 4, sigillato con stucco epossidico, e pianamento della superficie di appoggio - fornitura e posa in opera di griglia in acciaio zincato a caldo di dimensioni cm 25x20x8, composta da un telaio di base formato da angolari 40x40x4 con sovrastante griglia realizzata con piatti aventi sezione mmq 35x3 e sottostante lamiera forata dello spessore di mm 2 (vedi elaborato grafico) - ricostruzione della pavimentazione precedentemente demolita con conglomerato bituminoso drenante, a freddo, o conglomerato cementizio poroso Compreso ogni altra fornitura, prestazione ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>.....</p> <p>(Euro centosessantaquattro/45)</p>	cad	164,45
PA.45	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRE FILETTATE CLASSE 8.8, COMPRENSIVE DI DADI E CONTRODADI DI CLASSE 8. Fornitura e posa in opera di barre filettate, di classe 8.8, comprensive di dadi e controdadi di classe 8, rondelle e accessori di qualunque diametro e lunghezza richiesta, così come specificato negli elaborati progettuali. Le barre filettate ed ogni sua parte ed accessori per ogni caratteristica devono essere conformi ai requisiti richieste e possedere certificazioni e dichiarazioni di conformità alla UNI EN 14399, UNI ENV 1090 parte 1 e 2, UNI EN ISO 898-1/2013, UNI EN ISO 898-2/2012. piastra di ancoraggio conforme alla UNI EN 10025. Compreso ogni altra fornitura, prestazione ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per ogni kg. di materiale fornito</p> <p>.....</p> <p>(Euro sei/53)</p>	kg	6,53
PA.46	<p>Analisi dinamica per il controllo di fondazioni profonde tipo pali, micropali, diaframmi, jet grouting e plinti di fondazione mediante metodo vibrazionale forzato denominato rilievo della mobilità e dell'ammettenza meccanica in funzione della frequenza di vibrazione forzata mediante vibrodina elettromeccanica. Le strutture saranno di qualsiasi geometria con pali di qualsiasi diametro immersi in qualsiasi tipo di terreno. Il prezzo comprende la mobilitazione e smobilitazione del cantiere di prova, il rilievo, l'elaborazione dei dati e la redazione di relazione tecnica completa di foto in duplice copia in pdf e formato cartaceo. Non sono compresi gli oneri per l'ottenimento di permessi di qualsiasi onere e natura, oneri di accessibilità alla zona di prova, scavi, aggettamenti delle acque, demolizione e ripristini delle opere, rinterrì e quanto altro per ristabilire lo stato dei luoghi. Non sono inoltre compresi gli oneri per l'ottenimento delle informazioni di costruzione della struttura, stratigrafie ed ogni altra notizia necessaria per il raggiungimento del livello di conoscenza prescelto in sede di controllo. Compenso per n. 10 pali di fondazione controllati</p> <p>.....</p> <p>(Euro quattromilacentosessantaquattro/05)</p>	a corpo	4.164,05
PA.46.a	<p>Analisi dinamica per il controllo di fondazioni profonde tipo pali, micropali, diaframmi, jet grouting e plinti di fondazione mediante metodo vibrazionale forzato denominato rilievo della mobilità e dell'ammettenza meccanica in funzione della frequenza di vibrazione forzata mediante vibrodina elettromeccanica. Le strutture saranno di qualsiasi geometria con pali di qualsiasi diametro immersi in qualsiasi tipo di terreno.</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>Il prezzo comprende la mobilitazione e smobilitazione del cantiere di prova, il rilievo, l'elaborazione dei dati e la redazione di relazione tecnica completa di foto in duplice copia in pdf e formato cartaceo. Non sono compresi gli oneri per l'ottenimento di permessi di qualsiasi onere e natura, oneri di accessibilità alla zona di prova, scavi, aggettamenti delle acque, demolizione e ripristini delle opere, rinterrì e quanto altro per ristabilire lo stato dei luoghi. Non sono inoltre compresi gli oneri per l'ottenimento delle informazioni di costruzione della struttura, stratigrafie ed ogni altra notizia necessaria per il raggiungimento del livello di conoscenza prescelto in sede di controllo. Compenso per ogni palo di fondazione controllato oltre il decimo palo all'interno dello stesso intervento già compensati con art. PA.46.</p>	cad	248,60
PA.47	<p>..... (Euro duecentoquarantotto/60)</p> <p>SMONTAGGIO E/O POSA IN OPERA DEI TUBI PLUVIALI DI DIAMETRO ≥500 mm Smontaggio e/o posa in opera dei tubi pluviali, aventi diametro maggiore o uguale a 500 mm, e dei relativi ancoraggi, lo smontaggio, o il montaggio, potrà essere effettuato anche con scale (nei limiti delle vigenti norme). Compreso: nel caso di smontaggio ogni onere per l'allontanamento dei materiali di risulta non utilizzabili e la chiusura dei fori degli ancoraggi; nel caso di montaggio la fornitura dei pezzi speciali danneggiati durante le lavorazioni effettuate. Solo escluso: scale, piattaforme o ponteggi per il raggiungimento della zona di lavoro</p>	m	14,90
PA.48	<p>..... (Euro quattordici/90)</p> <p>VASCA IN C.A. PER RACCOLTA ACQUA DI IDRODEMOLIZIONE Vasca in c.a dello spessore di cm 10 realizzata con cls avente Rck ≥30 MPa armato con uno strato di rete elettrosaldata d=8 maglia 20x20 cm così come meglio descritta negli elaborati progettuali. Compreso e compensato nel prezzo: la movimentazione del terreno necessaria alla realizzazione della vasca, la realizzazione della struttura in c.a, la manutenzione della stessa durante i lavori, la demolizione ed il trasporto a discarica a fine lavori. Per ogni mq o frazione della superficie della vasca a contatto con il terreno da riconoscere una sola volta alla fine dei lavori di ripristino interessati.</p>	mq	30,12
PA.49	<p>..... (Euro trenta/12)</p> <p>VASCA IN PVC PER RACCOLTA ACQUA DI IDRODEMOLIZIONE Vasca in pvc incassata nel terreno alla base della pila per uno spessore di cm. 20, con sovrastante posa in opera di pvc avente funzione di raccolta delle acque di idrodemolizione e assito dello spessore minimo di cm 2 aventi funzione di protezione al pvc sottostante così come meglio descritta negli elaborati progettuali. Compreso e compensato nel prezzo: la movimentazione del terreno necessaria alla realizzazione della vasca, la posa in opera del pvc (dello spessore min. di 4mm armato in poliestere) termosaldato lungo i bordi e le riprese dei teli adiacenti, la manutenzione della stessa durante i lavori, la rimozione ed il trasporto a discarica a fine lavori Per ogni mq o frazione della superficie della vasca realizzata da riconoscere una sola volta alla fine dei lavori di ripristino interessati.</p>	mq	29,03
PA.50	<p>..... (Euro ventinove/03)</p> <p>VASCA IN PVC PER RACCOLTA ACQUA DI IDRODEMOLIZIONE APPOGGIATA SU PONTEGGIO da riconoscere con il relativo prezzo di elenco, composta da un assito in legno idoneo a formare sia le sponde, alte almeno 15 cm, sia lo schermo di protezione al pvc che ha la funzione di raccolta delle acque di idrodemolizione. Compreso e compensato nel prezzo: - la fornitura e la posa in opera dell'assito, spessore 2 cm, necessario a formare le sponde della vasca. - la fornitura e posa in opera del pvc, dello spessore min. di 4 mm armato in poliestere, necessario a formare la vasca di idrodemolizione, termosaldato alla faccia della pila da idrodemolire, agli elementi di ponteggio interferenti con la vasca e nelle riprese dei teli adiacenti. - la sovrastante protezione dal materiale lapideo di risulta della idrodemolizione con un assito in legno dello spessore di cm 2. - la manutenzione di tutto il sistema durante i lavori, lo smontaggio, il trasporto e gli oneri di discarica, a fine lavorazione, per il materiale non riutilizzabile per il proseguo dei lavori. Per ogni mq o frazione della superficie della vasca realizzata da riconoscere una sola volta alla fine dei lavori di ripristino interessati.</p>	mq	39,06
PA.51	<p>..... (Euro trentanove/06)</p> <p>MANUTENZIONE BARRE DI ANCORAGGIO PER POSIZIONAMENTO MARTINETTI Intervento per manutenzione dell'estremità libera della singola barra filettata in opera in sommità alle parti strutturali in elevazione (pile o spalle) di ponti, viadotti o cavalcavia, costituente elemento del sistema di vincolo delle mensole metalliche destinate a costituire i piani di appoggio degli apparati idraulici (martinetti) nelle fasi di sollevamento degli impalcati per la sostituzione o</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>manutenzione dei dispositivi di appoggio. Il prezzo prevede e compensa: - La rimozione dell'eventuale protezione in opera (guaina autoestingente, tubo in PVC, ecc.); - La sabbatura a metallo bianco dell'intera superficie esposta; - L'applicazione di grasso grafitato lungo tutto lo sviluppo della superficie esposta; - Il collocamento in opera di nuova protezione costituita da tubo in PVC, guaina autoestingente o altro elemento approvato dalla DL, di diametro adeguato e lunghezza pari almeno allo sviluppo lineare della parte esposta della barra Solo esclusi eventuali ponteggi ed impalcature od attrezzature mobili necessarie per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro ma compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regol d'arte.</p>	cad	1,39
	<p>..... (Euro uno/39)</p>		
PA.52	<p>MONTAGGIO E SMONTAGGIO, A LAVORI TERMINATI, DI PONTEGGIO METALLICO MULTIDIREZIONALE CON PARTENZA DA TERRA. MONTAGGIO , A INIZIO LAVORI, E SMONTAGGIO, UNA VOLTA TERMINATI , DI PONTEGGIO METALLICO MULTIDIREZIONALE, CON PARTENZA DA TERRA, EFFETTUATO DA PERSONALE ESPERTO, FORMATO ED IN POSSESSO DEI NECESSARI DPI, COMPRESO IL TRASPORTO DEL MATERIALE A PIE' D'OPERA ALL'INTERNO DEL CANTIERE E LA REDAZIONE DEL PIMUS. IL PONTEGGIO DOVRA' RISULTARE IDONEO A SOSTENERE UN CARICO ACCIDENTALE DI 300 KG/MQ. LA MISURAZIONE SARA' ESEGUITA A MC VALUTATO VUOTO PER PIENO</p>	mc	10,26
	<p>..... (Euro dieci/26)</p>		
PA.52.a	<p>NOLO PER I MESI SUCCESSIVI DI PONTEGGIO MULTIDIREZIONALE DA TERRA O PREFABBRICATO A CAVALLETTI, DI PASSO 2500X1000X2000, CON TAVOLE ZINCATE, RIPIANI, PARAPETTI, SCALE DI SALITA E DISCESA IN ALLUMINIO. NOLEGGIO AL MESE. PONTEGGIO BASE 50 M, PROFONDITA' 1 M E ALTEZZA M 20.</p>	mc	0,93
	<p>..... (Euro zero/93)</p>		
PA.240	<p>TUBAZIONI IN PRFV DIAM 160 realizzati con tubazioni PRFV ad alta durabilità di diametro cm 16 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 strutture. 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: -tutti gli oneri di fornitura delle tubazioni e dei pezzi speciali occorrenti; -ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto. Caratteristiche del PRFV (pastica rinforzata materiale composito costituito da almeno due diversi elementi fondamentali: la resina e le fibre di vetro): -Elevata resistenza a corrosione -Sistema a tenuta idraulica con massima riduzione perdite -Peso contenuto e pratici giunti a manicotto per una posa rapida ed efficiente, anche in zone di difficile accessibilità -La superficie interna estremamente liscia riduce l'attrito e le perdite di carico, e facilita le operazioni di pulizia -I tubi possono essere facilmente tagliati a misura in cantiere -Disponibili classi di rigidità elevate -Possibilità di angolazione nei giunti -Posa indipendente dalle condizioni atmosferiche -Elevata qualità confermata da test effettuati internamente all'azienda e da certificatori esterni (test sulle materie prime, di pressione, ecc.) -Elevata resistenza all'abrasione -Resistenza ai raggi UV -Elevata capacità di carico strutturale -Costi contenuti di esercizio e manutenzione -Durabilità oltre 50 anni</p>	m	40,08
	<p>..... (Euro quaranta/08)</p>		
PA.G	<p>PREZZI AGGIUNTIVI GALLERIA</p>		
	<p>.....</p>		
PA.G.01	<p>DEMOLIZIONE DI CLS A SEZIONE OBBLIGATA IN GALLERIA</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>di muratura in conglomerato cementizio semplice od armato costituente il rivestimento di esistenti gallerie, eseguita con tutte le cautele atte a non danneggiare le strutture superstiti. Compreso: gli oneri per la esecuzione a campioni; il taglio del cls per delimitare la demolizione; l'eventuale taglio dei ferri; i puntellamenti con materiali recuperati o persi; l'allontanamento del materiale di risulta fuori delle pertinenze stradali, secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche; ogni altra prestazione, fornitura ed onere, restando il materiale riutilizzabile di proprietà dell'Impresa: 1) demolizione del rivestimento di calotta e piedritti; c) in spessore parziale, anche per risagomatura della sezione e per eventuali incavi per l'incasso di centine metalliche o altri dispositivi, eseguita con fresa o idonei martelletti demolitori;</p>	mc	218,42
	<p>..... (Euro duecentodiciotto/42)</p>		
PA.G.02	<p>RIMOZIONE DI PANNELLI GRECATI E/O PANNELLI IN RETE IN ACCIAIO DALL'INTRADOSSO DELLA GALLERIA rimozione di canalette di drenaggio in pannelli grecati e/o pannelli di rete in acciaio comunque fissati alla calotta della galleria. Compreso e compensato nel prezzo: la rimozione delle canalette/reti dall'intradosso delle gallerie, il taglio a filo cls degli ancoranti esistenti, l'accatastamento in cantiere , il carico ed il trasporto a discarica dei materiali non riutilizzabili; il trasporto a deposito e l'accatastamento, nei luoghi indicati dalla Direzione Lavori, di quelli riutilizzabili; ogni altra prestazione ed onere</p>	mq	6,65
	<p>..... (Euro sei/65)</p>		
PA.G.03	<p>SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DELLA GALLERIA compenso per lo smontaggio e relativo rimontaggio dell'impianto d'illuminazione disposto al max su due dorsali ad un'altezza media dal piano viabile minima di m. 5,00 per tutta la lunghezza del fornice , a supporto dei lavori di risanamento della galleria Nella determinazione finale del compenso sono compresi tutti gli oneri e magisteri inerenti a: - Rimozione delle canalette portacavi eseguita a campione (elementi da m 3,50 oltre le dovute sovrapposizioni) compatibilmente all'esecuzione dei lavori manutentori stessi, calo in basso, trasporto ed accatastamento del materiale nell'area di pertinenza della galleria presa in esame; - Spostamento dei cavi a ridosso dei piedritti con particolari giunzioni eseguite a Norma al fine di dare continuità all'illuminazione nei periodi di fermo cantiere; - Esecuzione di fasciamenti a protezione, nelle fasi lavorative, delle barre e staffe di sostegno delle canalette portacavi con particolare riguardo dei reattori; con la necessità della sostituzione dei moduli fatiscanti delle canalette oltre le connesse staffe, barre filettate (Hmed cm 100) e bulloneria d'uso in acciaio inox. Sono altresì compresi tutte le strutture provvisorie di sostegno e quelle relative al posizionamento per eventuale messa in opera di nuove barre e staffe di sostegno delle canalette qualora si rendesse necessario.</p>	m	8,73
	<p>..... (Euro otto/73)</p>		
PA.G.04	<p>RIPRISTINO DI GALLERIE MEDIANTE CALCESTRUZZO PROIETTATO (SPRITZ- BETON) a spruzzo di calcestruzzo espansivo proiettato (spritz-beton) avente Rck >= 40 MPa, eseguito per qualsiasi spessore in più fasi ed a strati successivi, confezionato secondo le Norme Tecniche. Dato in opera con idonee macchine compreso: la pulizia e la saturazione della superficie di supporto, il confezionamento e la miscelazione in cantiere del calcestruzzo di base, l'applicazione a spruzzo, la frattazzatura superficiale, ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Per ogni mc di spritz-beton proiettato per via umida</p>	mc	501,99
	<p>..... (Euro cinquecentouno/99)</p>		
PA.G.05.a	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI LASTRE GRECATE IN ALLUMINIO SPESS. 7/10 IN INTRADOSSO GALLERIA fornitura e posa in opera sull'intradosso di esistenti gallerie di rivestimento continuo costituito da lastre grecate in alluminio, del tipo UNI EN 485-2:2013, di larghezza non inferiore a m 1.00, precurvate secondo la sezione della galleria e verniciate su entrambi i lati con vernici in poliesteri di colore chiaro. La parte a vista con primer, mano di vernice e finitura con film trasparente semi lucido; la parte lato parete con primer ed uno strato di smalto resistente al contatto con acque solfatiche; lo spessore minimo applicato sarà di 20 micron per ciascuno strato e su entrambi i lati. La protezione dovrà garantire una resistenza minima alla corrosione, secondo la Norma ASTM B 117-64, pari a 1500 ore in nebbia salino-acetica. Le lastre saranno fissate al cls con ancoranti posti ad interasse indicato in progetto secondo l'asse della greca ed in corrispondenza delle giunzioni tra le lastre. Per tali giunzioni, da realizzare con sovrapposizioni (min. n.l onda), dovranno essere previste guarnizioni di tenuta in poliuretano e bitume o poliesteri a celle chiuse anche sugli elementi già in opera. Ulteriori guarnizioni o isolanti dovranno essere poste al contatto tra le lastre in alluminio e l'ancorante al fine di evitare l'instaurarsi di coppie galvaniche. Compresi e compensati nel prezzo le guarnizioni di tenuta, i tagli, gli sfridi, le sovrapposizioni non previste nei disegni di progetto, gli oneri per l'adattamento del rivestimento agli impianti elettrici, telefonici ed all'arredo esistente in galleria, ogni altra fornitura e prestazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
PA.G.05.b	<p>a) lastre grecate avente altezza dell'onda compresa tra 24 e 28 mm, lunghezza compresa tra 76 e 112 mm e spessore 7/10 mm.</p> <p>.....</p> <p>(Euro trentacinque/75)</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI LASTRE GRECATE IN ALLUMINIO SPESS. 10/10 IN INTRADOSSO GALLERIA</p> <p>fornitura e posa in opera sull'intradosso di esistenti gallerie di rivestimento continuo costituito da lastre grecate in alluminio, del tipo UNI EN 485-2:2013, di larghezza non inferiore a m 1.00, precurvate secondo la sezione della galleria e verniciate su entrambi i lati con vernici in poliesteri di colore chiaro. La parte a vista con primer, mano di vernice e finitura con film trasparente semi lucido; la parte lato parete con primer ed uno strato di smalto resistente al contatto con acque solfatiche; lo spessore minimo applicato sarà di 20 micron per ciascuno strato e su entrambi i lati. La protezione dovrà garantire una resistenza minima alla corrosione, secondo la Norma ASTM B 117-64, pari a 1500 ore in nebbia salino-acetica.</p> <p>Le lastre saranno fissate al cls con ancoranti posti ad interasse indicato in progetto secondo l'asse della greca ed in corrispondenza delle giunzioni tra le lastre. Per tali giunzioni, da realizzare con sovrapposizioni (min. n.l onda), dovranno essere previste guarnizioni di tenuta in poliuretano e bitume o poliesteri a celle chiuse anche sugli elementi già in opera.</p> <p>Ulteriori guarnizioni o isolanti dovranno essere poste al contatto tra le lastre in alluminio e l'ancorante al fine di evitare l'instaurarsi di coppie galvaniche.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo le guarnizioni di tenuta, i tagli, gli sfridi, le sovrapposizioni non previste nei disegni di progetto, gli oneri per l'adattamento del rivestimento agli impianti elettrici, telefonici ed all'arredo esistente in galleria, ogni altra fornitura e prestazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p>b) lastre grecate avente altezza dell'onda compresa tra 24 e 28 mm, lunghezza compresa tra 76 e 112 mm e spessore 10/10 mm.</p> <p>.....</p> <p>(Euro quarantatre/21)</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ANCORANTE AD ESPANSIONE MECCANICA M 10 L=165 mm IN INTRADOSSO GALLERIA</p> <p>fornitura e posa in opera sull'intradosso di esistenti gallerie di rivestimento continuo costituito da lastre grecate in alluminio, del tipo UNI EN 485-2:2013, di larghezza non inferiore a m 1.00, precurvate secondo la sezione della galleria e verniciate su entrambi i lati con vernici in poliesteri di colore chiaro. La parte a vista con primer, mano di vernice e finitura con film trasparente semi lucido; la parte lato parete con primer ed uno strato di smalto resistente al contatto con acque solfatiche; lo spessore minimo applicato sarà di 20 micron per ciascuno strato e su entrambi i lati. La protezione dovrà garantire una resistenza minima alla corrosione, secondo la Norma ASTM B 117-64, pari a 1500 ore in nebbia salino-acetica.</p> <p>Le lastre saranno fissate al cls con ancoranti posti ad interasse indicato in progetto secondo l'asse della greca ed in corrispondenza delle giunzioni tra le lastre. Per tali giunzioni, da realizzare con sovrapposizioni (min. n.l onda), dovranno essere previste guarnizioni di tenuta in poliuretano e bitume o poliesteri a celle chiuse anche sugli elementi già in opera.</p> <p>Ulteriori guarnizioni o isolanti dovranno essere poste al contatto tra le lastre in alluminio e l'ancorante al fine di evitare l'instaurarsi di coppie galvaniche.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo le guarnizioni di tenuta, i tagli, gli sfridi, le sovrapposizioni non previste nei disegni di progetto, gli oneri per l'adattamento del rivestimento agli impianti elettrici, telefonici ed all'arredo esistente in galleria, ogni altra fornitura e prestazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p>c) ancorante tipo "M10" ad espansione meccanica in acciaio zincato galvanicamente con minimo 5 micron di spessore di zinco, con filetto esterno, dado, controdado e rondella, lunghezza minima pari a mm 165, infisso in foro di lunghezza e diametro adeguati di lunghezza non inferiore a mm 145 e coppia di ancoraggio maggiore od uguale a 60 Nm, compreso: l'esecuzione della perforazione, la pulitura del foro.</p> <p>.....</p> <p>(Euro tre/41)</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ANCORANTE AD ESPANSIONE MECCANICA M 12 L=225 mm IN INTRADOSSO GALLERIA</p> <p>fornitura e posa in opera sull'intradosso di esistenti gallerie di rivestimento continuo costituito da lastre grecate in alluminio, del tipo UNI EN 485-2:2013, di larghezza non inferiore a m 1.00, precurvate secondo la sezione della galleria e verniciate su entrambi i lati con vernici in poliesteri di colore chiaro. La parte a vista con primer, mano di vernice e finitura con film trasparente semi lucido; la parte lato parete con primer ed uno strato di smalto resistente al contatto con acque solfatiche; lo spessore minimo applicato sarà di 20 micron per ciascuno strato e su entrambi i lati. La protezione dovrà garantire una resistenza minima alla corrosione, secondo la Norma ASTM B 117-64, pari a 1500 ore in nebbia salino-acetica.</p> <p>Le lastre saranno fissate al cls con ancoranti posti ad interasse indicato in progetto secondo l'asse della greca ed in corrispondenza delle giunzioni tra le lastre. Per tali giunzioni, da realizzare con sovrapposizioni (min. n.l onda), dovranno essere previste guarnizioni di tenuta in poliuretano e bitume o poliesteri a celle chiuse anche sugli elementi già in opera.</p> <p>Ulteriori guarnizioni o isolanti dovranno essere poste al contatto tra le lastre in alluminio e l'ancorante al fine di evitare l'instaurarsi di coppie galvaniche.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo le guarnizioni di tenuta, i tagli, gli sfridi, le sovrapposizioni non previste nei disegni di progetto, gli oneri per l'adattamento del rivestimento agli impianti elettrici, telefonici</p>	mq	35,75
PA.G.05.c	<p>.....</p> <p>(Euro quarantatre/21)</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ANCORANTE AD ESPANSIONE MECCANICA M 10 L=165 mm IN INTRADOSSO GALLERIA</p> <p>fornitura e posa in opera sull'intradosso di esistenti gallerie di rivestimento continuo costituito da lastre grecate in alluminio, del tipo UNI EN 485-2:2013, di larghezza non inferiore a m 1.00, precurvate secondo la sezione della galleria e verniciate su entrambi i lati con vernici in poliesteri di colore chiaro. La parte a vista con primer, mano di vernice e finitura con film trasparente semi lucido; la parte lato parete con primer ed uno strato di smalto resistente al contatto con acque solfatiche; lo spessore minimo applicato sarà di 20 micron per ciascuno strato e su entrambi i lati. La protezione dovrà garantire una resistenza minima alla corrosione, secondo la Norma ASTM B 117-64, pari a 1500 ore in nebbia salino-acetica.</p> <p>Le lastre saranno fissate al cls con ancoranti posti ad interasse indicato in progetto secondo l'asse della greca ed in corrispondenza delle giunzioni tra le lastre. Per tali giunzioni, da realizzare con sovrapposizioni (min. n.l onda), dovranno essere previste guarnizioni di tenuta in poliuretano e bitume o poliesteri a celle chiuse anche sugli elementi già in opera.</p> <p>Ulteriori guarnizioni o isolanti dovranno essere poste al contatto tra le lastre in alluminio e l'ancorante al fine di evitare l'instaurarsi di coppie galvaniche.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo le guarnizioni di tenuta, i tagli, gli sfridi, le sovrapposizioni non previste nei disegni di progetto, gli oneri per l'adattamento del rivestimento agli impianti elettrici, telefonici ed all'arredo esistente in galleria, ogni altra fornitura e prestazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p>c) ancorante tipo "M10" ad espansione meccanica in acciaio zincato galvanicamente con minimo 5 micron di spessore di zinco, con filetto esterno, dado, controdado e rondella, lunghezza minima pari a mm 165, infisso in foro di lunghezza e diametro adeguati di lunghezza non inferiore a mm 145 e coppia di ancoraggio maggiore od uguale a 60 Nm, compreso: l'esecuzione della perforazione, la pulitura del foro.</p> <p>.....</p> <p>(Euro tre/41)</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ANCORANTE AD ESPANSIONE MECCANICA M 12 L=225 mm IN INTRADOSSO GALLERIA</p> <p>fornitura e posa in opera sull'intradosso di esistenti gallerie di rivestimento continuo costituito da lastre grecate in alluminio, del tipo UNI EN 485-2:2013, di larghezza non inferiore a m 1.00, precurvate secondo la sezione della galleria e verniciate su entrambi i lati con vernici in poliesteri di colore chiaro. La parte a vista con primer, mano di vernice e finitura con film trasparente semi lucido; la parte lato parete con primer ed uno strato di smalto resistente al contatto con acque solfatiche; lo spessore minimo applicato sarà di 20 micron per ciascuno strato e su entrambi i lati. La protezione dovrà garantire una resistenza minima alla corrosione, secondo la Norma ASTM B 117-64, pari a 1500 ore in nebbia salino-acetica.</p> <p>Le lastre saranno fissate al cls con ancoranti posti ad interasse indicato in progetto secondo l'asse della greca ed in corrispondenza delle giunzioni tra le lastre. Per tali giunzioni, da realizzare con sovrapposizioni (min. n.l onda), dovranno essere previste guarnizioni di tenuta in poliuretano e bitume o poliesteri a celle chiuse anche sugli elementi già in opera.</p> <p>Ulteriori guarnizioni o isolanti dovranno essere poste al contatto tra le lastre in alluminio e l'ancorante al fine di evitare l'instaurarsi di coppie galvaniche.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo le guarnizioni di tenuta, i tagli, gli sfridi, le sovrapposizioni non previste nei disegni di progetto, gli oneri per l'adattamento del rivestimento agli impianti elettrici, telefonici</p>	mq	43,21
PA.G.05.d	<p>.....</p> <p>(Euro tre/41)</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ANCORANTE AD ESPANSIONE MECCANICA M 12 L=225 mm IN INTRADOSSO GALLERIA</p> <p>fornitura e posa in opera sull'intradosso di esistenti gallerie di rivestimento continuo costituito da lastre grecate in alluminio, del tipo UNI EN 485-2:2013, di larghezza non inferiore a m 1.00, precurvate secondo la sezione della galleria e verniciate su entrambi i lati con vernici in poliesteri di colore chiaro. La parte a vista con primer, mano di vernice e finitura con film trasparente semi lucido; la parte lato parete con primer ed uno strato di smalto resistente al contatto con acque solfatiche; lo spessore minimo applicato sarà di 20 micron per ciascuno strato e su entrambi i lati. La protezione dovrà garantire una resistenza minima alla corrosione, secondo la Norma ASTM B 117-64, pari a 1500 ore in nebbia salino-acetica.</p> <p>Le lastre saranno fissate al cls con ancoranti posti ad interasse indicato in progetto secondo l'asse della greca ed in corrispondenza delle giunzioni tra le lastre. Per tali giunzioni, da realizzare con sovrapposizioni (min. n.l onda), dovranno essere previste guarnizioni di tenuta in poliuretano e bitume o poliesteri a celle chiuse anche sugli elementi già in opera.</p> <p>Ulteriori guarnizioni o isolanti dovranno essere poste al contatto tra le lastre in alluminio e l'ancorante al fine di evitare l'instaurarsi di coppie galvaniche.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo le guarnizioni di tenuta, i tagli, gli sfridi, le sovrapposizioni non previste nei disegni di progetto, gli oneri per l'adattamento del rivestimento agli impianti elettrici, telefonici</p>	cad	3,41

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	ed all'arredo esistente in galleria, ogni altra fornitura e prestazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. d) ancorante tipo "MI2" ad espansione meccanica in acciaio zincato galvanicamente con minimo 5 micron di spessore di zinco, con filetto esterno, dado, controdado e rondella, lunghezza minima pari a mm 225, infisso in foro di lunghezza e diametro adeguati di lunghezza non inferiore a mm 205 e coppia di ancoraggio maggiore od uguale a 60 Nm, compreso: l'esecuzione della perforazione, la pulitura del foro.		
	..... (Euro quattro/81)	cad	4,81
PA.G.06	FORNITURA E POSA IN OPERA DI RETE IN ACCIAIO INOX AISI 3041 D=5 mm maglia 50x50 mm IN INTRADOSSO GALLERIA rete elettrosaldada in fili nervati di acciaio inox aisi 304L del diametro mm 5 e maglia mm 50 x 50 o dimensioni similari e di peso non inferiore, purché approvata dalla Direzione Lavori (D.L.), fissata al calcestruzzo del rivestimento delle gallerie con ancoranti pesanti, con filetto esterno, ad espansione meccanica, in acciaio zincato galvanicamente con minimo 5 micron di spessore, infissi in fori di diametro e profondità adeguati in ragione di n. 1 a ml sia nel senso longitudinale che trasversale. Data in opera, con sottoposta rete in poliestere avente fori di diametro 10mm, secondo le indicazioni di progetto o le prescrizioni della D.L.. Compresi e compensati nel prezzo: la formazione dei fori, la pulizia degli stessi, la fornitura e posa degli ancoranti completi di dado, controdado, rondella ed isolanti al fine di evitare l'istaurarsi di coppie galvaniche, il serraggio, le piastre di fissaggio in acciaio inox di dimensioni pari a mm 100 x 100 x 8 e foro mm 13,5, la calandratura dei pannelli di rete, i tagli, gli sfridi, le sovrapposizioni non previste nei disegni di progetto, la salvaguardia e l'adattamento agli impianti elettrici, telefonici ed all'arredo esistente, ogni altra fornitura, prestazione ed onere. con ancoranti tipo "MI2" di lunghezza non inferiore a mm 225 e coppia di ancoraggio maggiore od uguale a 60 Nm.		
	..... (Euro quarantasette/76)	mq	47,76
PA.G.07.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LASTRE IN ALLUMINIO SUI GIUNTI E PER PRESIDIO IDRAULICO IN GALLERIA: lastra coprigiunto fornitura e posa in opera sui giunti e canalette di presidio idraulico sui piedritti di esistenti gallerie di rivestimento costituito da lastre in alluminio, del tipo UNI EN 485-2:2013, di sviluppo così come previsto negli elaborati progettuali precurve, se necessario, secondo la sezione della galleria e verniciate su entrambi i lati con vernici in poliestere di colore chiaro. La parte a vista con primer, mano di vernice e finitura con film trasparente semi lucido; la parte lato parete con primer ed uno strato di smalto resistente al contatto con acque solfatiche; lo spessore minimo applicato sarà di 20 micron per ciascuno strato e su entrambi i lati. La protezione dovrà garantire una resistenza minima alla corrosione, secondo la Norma ASTM B 117-64, pari a 1500 ore in nebbia salino-acetica. Le lastre saranno fissate al cls con ancoranti posti ad interasse indicato in progetto. Compresi e compensati nel prezzo gli oneri per l'adattamento del rivestimento al rivestimento e l'adattamento all'arredo esistente in galleria, ogni altra fornitura e prestazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. a) lastra coprigiunto avente spessore 6/10 mm e larghezza 0,40 ml.		
	..... (Euro undici/77)	m	11,77
PA.G.07.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LASTRE IN ALLUMINIO SUI GIUNTI E PER PRESIDIO IDRAULICO IN GALLERIA: canaletta drenante fornitura e posa in opera sui giunti e canalette di presidio idraulico sui piedritti di esistenti gallerie di rivestimento costituito da lastre in alluminio, del tipo UNI EN 485-2:2013, di sviluppo così come previsto negli elaborati progettuali precurve, se necessario, secondo la sezione della galleria e verniciate su entrambi i lati con vernici in poliestere di colore chiaro. La parte a vista con primer, mano di vernice e finitura con film trasparente semi lucido; la parte lato parete con primer ed uno strato di smalto resistente al contatto con acque solfatiche; lo spessore minimo applicato sarà di 20 micron per ciascuno strato e su entrambi i lati. La protezione dovrà garantire una resistenza minima alla corrosione, secondo la Norma ASTM B 117-64, pari a 1500 ore in nebbia salino-acetica. Le lastre saranno fissate al cls con ancoranti posti ad interasse indicato in progetto. Compresi e compensati nel prezzo gli oneri per l'adattamento del rivestimento al rivestimento e l'adattamento all'arredo esistente in galleria, ogni altra fornitura e prestazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. b) canaletta drenante avente spessore 10/10 mm e sviluppo 0,25 ml.		
	..... (Euro diciassette/99)	m	17,99
PA.G.07.c	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LASTRE IN ALLUMINIO SUI GIUNTI E PER PRESIDIO IDRAULICO IN GALLERIA: tassello in acciaio zincato fornitura e posa in opera sui giunti e canalette di presidio idraulico sui piedritti di esistenti gallerie di rivestimento costituito da lastre in alluminio, del tipo UNI EN 485-2:2013, di sviluppo così come previsto negli elaborati progettuali precurve, se necessario, secondo la sezione della galleria e verniciate su entrambi i lati con vernici in poliestere di colore chiaro. La parte a vista con primer, mano di vernice e finitura con film trasparente semi lucido; la parte lato parete con primer ed uno strato di smalto resistente al contatto con acque solfatiche; lo spessore minimo applicato sarà di 20 micron per ciascuno strato e su entrambi i lati. La protezione dovrà garantire una resistenza minima alla corrosione, secondo la Norma		

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>ASTM B 117-64, pari a 1500 ore in nebbia salino-acetica. Le lastre saranno fissate al cls con ancoranti posti ad interasse indicato in progetto. Compresi e compensati nel prezzo gli oneri per l'adattamento del rivestimento al rivestimento e l'adattamento all'arredo esistente in galleria, ogni altra fornitura e prestazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p>c) tassello in acciaio zincato a battuta diametro uguale 6 mm e lunghezza non inferiore a 100 mm.</p>	cad	2,12
PA.G.08	<p>..... (Euro due/12)</p> <p>IMPERMEABILIZZAZIONE DI GALLERIE CON MEMBRANA ELASTICA SPESSORE 3 mm impermeabilizzazione di gallerie naturali e artificiali, anche in presenza di acqua in pressione, mediante l'applicazione manuale a secco di membrana elastica per uno spessore medio di 3 mm (min. 2mm). La membrana impermeabilizzante dovrà avere le seguenti caratteristiche: resistenza alla pressione idraulica > 20 bar; resistenza a rottura a 28gg > 3MPa; allungamento a rottura a 28gg > 120%; adesione al calcestruzzo > 1,00 MPa; infiammabilità DIN 4102-B2. Sono esclusi dal prezzo solo la preparazione del supporto, la rimozione del calcestruzzo ammalorato o dei materiali incoerenti.</p>	mq	39,10
PA.G.09.a	<p>..... (Euro trentanove/10)</p> <p>VERNICIATURA PIEDRITTI GALLERIE PER UNO SPESSORE A SECCO >= 0,25 mm verniciatura dei piedritti delle gallerie per una fascia di m 4, a partire da m 0,50 dalla base del piedritto fino all'altezza di m 4,50, eseguita a più mani con prodotto non infiammabile a base di copolimeri epossiacrilici a due componenti, esente da solventi e diluibile in acqua, avente la seguente composizione: - residuo non volatile: 65-70% in peso; - pigmento: biossido di titanio pari al 40% in peso riferito al residuo secco; - massa volumica: 1.250 - 1.300 g/l. Data in opera compreso: il trattamento preliminare del supporto in conglomerato cementizio con impiego di acqua in pressione fino a 200 bar, stuccatura di eventuali irregolarità con stucco epossidico, i maggiori oneri per la rifinitura dei bordi inferiori e superiori della fascia verniciata, che dovranno presentarsi regolari e perfettamente rettilinei, netti e senza sbavature, ogni altra prestazione, fornitura ed onere: a) data a tre mani per uno spessore finito del film secco non inferiore a mm 0,25.</p>	mq	6,29
PA.G.09.b	<p>..... (Euro sei/29)</p> <p>VERNICIATURA PIEDRITTI GALLERIE PER UNO SPESSORE A SECCO >= 0,35 mm verniciatura dei piedritti delle gallerie per una fascia di m 4, a partire da m 0,50 dalla base del piedritto fino all'altezza di m 4,50, eseguita a più mani con prodotto non infiammabile a base di copolimeri epossiacrilici a due componenti, esente da solventi e diluibile in acqua, avente la seguente composizione: - residuo non volatile: 65-70% in peso; - pigmento: biossido di titanio pari al 40% in peso riferito al residuo secco; - massa volumica: 1.250 - 1.300 g/l. Data in opera compreso: il trattamento preliminare del supporto in conglomerato cementizio con impiego di acqua in pressione fino a 200 bar, stuccatura di eventuali irregolarità con stucco epossidico, i maggiori oneri per la rifinitura dei bordi inferiori e superiori della fascia verniciata, che dovranno presentarsi regolari e perfettamente rettilinei, netti e senza sbavature, ogni altra prestazione, fornitura ed onere: b) data a tre mani per uno spessore finito del film secco non inferiore a mm 0,35.</p>	mq	7,22
PA.G.10	<p>..... (Euro sette/22)</p> <p>IMPERMEABILIZZAZIONE PIEDRITTI IN GALLERIA DA 0,30 ml A 4,00 ml compenso per la fornitura e realizzazione in opera di un sistema di impermeabilizzazione e risanamento in continuo dei piedritti delle gallerie. Il sistema parte da quota 30 cm fino ad arrivare a quota 4.00 m sul piano viabile. Il pacchetto drenante è composto da: pannello drenante grecato ad elevato comportamento al fuoco in PVC (dim. 2,00x1,00m); rete elettrosaldata in acciaio zincato (doppia zincatura) d 3 mm maglia 10x10cm (dim. 2,00x1,00m); posa a spruzzo di malta "tipo MT3" per spessore medio pari a 15 mm e finitura con malta rasante "tipo MR2" per uno spessore medio pari a 3 mm. Pannello in PVC + rete saranno fissati al supporto mediante vite mordente, rondella in acciaio e guarnizione, tale elemento di fissaggio sarà ubicato con incidenza n. 4/mq. Il suddetto pacchetto drenante dovrà sormontare il lato inferiore della canalina longitudinale di alluminio che consentirà la raccolta delle acque dalla calotta veicolandole a tergo del pannello impermeabile (tra pannello e piedritto). La canalina longitudinale, avente profilo a "S", sarà posta ad un'altezza di 4 metri dal piano viabile e fissata mediante tasselli a battuta d 6 mm aventi passo di 1,00 m. La canalina dovrà essere distanziata dal rivestimento con opportune rondelle di alluminio aventi diametro esterno 30 mm, diametro interno 10 mm e spessore 4 mm. Per garantire la perfetta impermeabilizzazione i pannelli dovranno essere posti in opera sovrapponendo almeno 4 greche nelle giunzioni affiancate e almeno 5 cm nelle giunzioni in altezza dei pannelli. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri relativi all'utilizzo di idonei mezzi di lavoro, all'approvvigionamento idrico-elettrico occorrente; compreso, inoltre, il recupero e lo smaltimento a discarica dei rifiuti e/o residui di lavorazione lasciando a fine turno libera l'area da eventuali materiali di</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	risulta e/o attrezzature, la lisciatura manuale, preservando la funzionalità dei presidi idraulici e degli impianti esistenti ed ogni altra lavorazione ed onere diretto ed indiretto per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	..... (Euro sessantanove/08)	mq	69,08
PA.G.11	MOVIMENTAZIONE DI ELEMENTI IN ACCIAIO ALL'INTERNO DEL CANTIERE spostamenti di torrini (o puntelli), successivo al primo, necessari al sollevamento/puntellamento degli impalcati previsti in progetto, Il prezzo prevede e compensa lo spostamento di torrini realizzati con profilati in acciaio aventi altezza compresa da 2,50 mt. a 9,00 mt e di una portata massima a torrino pari a 150 Tonn. E' compreso e compensato nel prezzo: - lo spostamento nell'ambito del cantiere nei siti di utilizzo - gli smontaggio degli stessi appena ultimate le lavorazioni per cui sono necessari - il rimontaggio degli stessi per le lavorazioni successive e tutte le movimentazioni previsti in progetto. Compreso e compensato nel prezzo ogni altra prestazione, fornitura e onere per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, solo escluso l'onere dei ponteggi. Per ogni kg di peso del torrino e per ogni montaggio e smontaggio successivo al primo.		
	..... (Euro zero/18)	kg*nspost	0,18
PA.G.12	Fornitura e posa in opera di rivestimento illuminotecnico sui piedritti delle gallerie formato da pannelli di lamiera in acciaio zincato opportunamente sagomate preverniciate sul lato faccia a vista di colore bianco. Compreso e compensato nel prezzo: - inghisaggi chimici nei piedritti del fornice realizzati con barre filettate d=10 mm e bullonerie in acciaio inox aisi 304L, - fornitura e posa in opera di sottostruttura formata da lamiera in acciaio inox aisi 304L di spessore 1,5 mm, - fornitura e posa in opera di pannellatura in acciaio zincato dello spessore di 0,7 mm, comprensiva dei coprifili necessari, preventivamente verniciata nella faccia a vista con prodotti "antigraffio" di colore bianco (RAL 9010), - gli oneri per l'adattamento della pannellatura all'andamento dei piedritti del fornice e l'adattamento all'eventuale arredo esistente, Ogni altra prestazione fornitura ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, in conformità agli elaborati progettuali e le prescrizioni contenute nelle NTA.		
	..... (Euro cinquantadue/69)	mq	52,69
PA.G.13	Individuazione, sia tramite la documentazione esistente che rilievo visivo e/o strumentale sul posto, e successiva evidenziazione, su tutta la sezione della galleria libera da presidi per i quali non si prevede rimozione, con vernice (o altro materiale facilmente visibile), delle canalette di drenaggio in fibrocemento esistenti. Ogni altra prestazione fornitura ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, in conformità agli elaborati progettuali e alle prescrizioni contenute nelle NTA solo escluso trabattelli e/o piattaforma per il raggiungimento della quota necessaria allo svolgimento del lavoro.		
	..... (Euro sedici/53)	m	16,53
PA.G.14	Redazione del "Piano di lavoro amianto" e consegna alla ASL di competenza, come previsto dal capo III del Titolo IX "Sostanze pericolose" del Testo unico sulla Sicurezza (D.Lgs. 81/2008) Il prezzo comprende e compensa l'attivazione delle procedure amministrative, in accordo a quanto previsto dalla normativa vigente, ai fini dell'ottenimento delle autorizzazioni/approvazioni all'esecuzione degli interventi di bonifica, il rilascio della relativa documentazione relativa a tutta la lavorazione di bonifica eseguita, così come richiesto dalla normativa vigente		
	..... (Euro trecentodieci/75)	a corpo	310,75
PA.G.15	Compenso per l'esecuzione dell'insieme delle attività di rimozione del materiale riconducibile al codice CER 17.06.05 posto a chiusura delle canalette di drenaggio ricavate nella galleria Serra a Ripoli ubicata sull'Autostrada A1 Milano-Napoli - progr. Km 228+350 - carreggiate Nord/Sud; attività da eseguirsi a seguito dell'individuazione ed evidenziazione tramite vernice delle stesse. Il prezzo comprende e compensa le seguenti operazioni di salvaguardia ambientale: 1) il confinamento delle parti da demolire, con teli in nylon di idoneo spessore e muniti di occhielli per il loro ancoraggio attraverso cavi o corde di idonea sezione, per impedire la dispersione di parti, frammenti o polveri del materiale contaminato all'interno del fornice; 2) il taglio della gunite per delimitare il materiale da rimuovere, contenente la lastra in fibrocemento di chiusura della canaletta drenante, la larghezza prevista è di 30 cm o altra misura ritenuta strettamente necessaria dalla Direzione Lavori; 3) la rimozione delle parti, isolate nella lavorazione precedente, contenente materiale riconducibile al codice CER 17.06.05 con incapsulamento del materiale oggetto della lavorazione con mano di fissativo ed inertezzante a base di resine sintetiche ; 4) lo stoccaggio provvisorio, tramite imballaggio delle lastre rimosse in teli di nylon Omologati "Amianto"		

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>dello spessore minimo di 200 µm e con etichettatura di legge, su pancali appositi ed in aree confinate. Ritiro ed invio del materiale presso discariche autorizzate con rilascio di formulario a norma di legge</p> <p>Ogni altra prestazione fornitura ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, in conformità agli elaborati progettuali ed alle prescrizioni normative specifiche per le attività di bonifica da eseguire solo escluso trabattelli e/o piattaforma per il raggiungimento della quota necessaria allo svolgimento del lavoro</p> <p>.....</p> <p>(Euro centotrentanove/22)</p>	mq	139,22
PA.G.16	<p>Campionamento ed analisi quantitative delle fibre "aereodisperse" con MOCF, in conformità al DM 06/09/1994.</p> <p>Il prezzo comprende e compensa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n°1 campionamento tramite postazione fissa per la durata di 4 ore; - analisi con il metodo microscopica ottica in contrasto di fase (MOCF) di un campione; -redazione del certificato di analisi e di campionamento. <p>.....</p> <p>(Euro ottocentosettanta/10)</p>	cad	870,10
PA.G.17	<p>Rimozione di canalette in pannelli grecati in alluminio, pvc o acciaio e/o pannelli di rete comunque fissati alla calotta della galleria interferenti con le canalette drenanti di cui in progetto è prevista la rimozione. Compreso e compensato nel prezzo: la rimozione delle canalette/reti dall'intradosso delle gallerie, il taglio a filo cls degli ancoranti esistenti, l'accatastamento in cantiere , il carico per il trasporto a discarica dei materiali non riutilizzabili; il trasporto a deposito e l'accatastamento, nei luoghi indicati dalla Direzione Lavori, di quelli riutilizzabili; ogni altra prestazione ed onere solo escluso trabattelli e/o piattaforma per il raggiungimento della quota necessaria allo svolgimento del lavoro</p> <p>.....</p> <p>(Euro tredici/67)</p>	mq	13,67