

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE  
OBIETTIVO N. 443/01  
LINEA AV/AC TORINO – VENEZIA Tratta VERONA – PADOVA  
Lotto funzionale Verona – Bivio Vicenza  
PROGETTO ESECUTIVO  
FA-FABBRICATI  
FA11 - FABBRICATO PT/PJ2 AL KM 43+060  
GENERALE  
Elenco prezzi unitari**

GENERAL CONTRACTOR		DIRETTORE LAVORI		SCALA
IL PROGETTISTA INTEGRATORE	Conorzio Iricav Due ing. Paolo Carmona Data:	ing. Luca Zaccaria iscritto all'ordine degli ingegneri di Ravenna n.A1206 Data:		-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. FOGLIO

I	N	1	7	1	2	E	1	2	R	H	F	A	1	1	0	0	0	0	4	A	0	0	1	P	0	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

	VISTO CONSORZIO IRICAV DUE	
	Firma	Data
	Luca RANDOLFI	

Progettazione:

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	EMISSIONE	MMA 	01/08/2021	MPA 	01/08/2021	GSA 	01/08/2021	 Data: 01/08/21

CIG. 8377957CD1	CUP: J41E91000000009	File: IN1712EI2RHFA1100004A
		Cod. origine:



Progetto cofinanziato dalla Unione Europea



**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**Costi PD**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
BA.CZ.A.310.F	Conglomerato cementizio, fornito in opera, per strutture in fondazione in c.a. normale, di qualunque sezione, tipo e forma, della classe di esposizione (UNI 9858) XC1-XC2 e con slump S3-S4; confezionato a resistenza con cemento Portland tipo I 32,5 per calcestruzzi fino alla classe di resistenza C25/30 e con cemento 42,5 R per calcestruzzi di classe superiore, inerti esenti da materiali eterogenei, acqua ed additivi aeranti e fluidificanti, in conformità alle caratteristiche delle vigenti norme di legge e prescrizioni di capitolato; compreso l'onere per la presenza di armature metalliche, per la vibrazione e per il getto. Esclusa la fornitura e posa in opera dell'acciaio di armatura e delle casseforme. Escluse le prove sui materiali. Calcestruzzo in opera per strutture di fondazione, classe di resistenza C32/40, classe di esposizione XC1-XC2, slump S3-S4	mc	94,04
BA.CZ.A.320.D	Sovrapprezzo o diminuzione al costo del calcestruzzo per diversa classe di esposizione, rispetto alla XC1-XC2 prevista, secondo la norma UNI 9858. Sovrapprezzo/riduzione al prezzo del calcestruzzo per il passaggio dalla classe di esposizione XC1-XC2 alla XC4-XD2-XA2.	mc	3,40
BA.CZ.A.320.F	Sovrapprezzo o diminuzione al costo del calcestruzzo per diversa classe di esposizione, rispetto alla XC1-XC2 prevista, secondo la norma UNI 9858. Sovrapprezzo/riduzione al prezzo del calcestruzzo per il passaggio dalla classe di esposizione XC1-XC2 alla XC3-XD1-XA1.	mc	3,68
BA.CZ.B.325.A	Casseforme per getti in calcestruzzo armato di solette di impalcati e manufatti ferroviari e stradali. Per luci maggiori di 5,00 metri si considera un'altezza del piano di appoggio delle strutture di sostegno fino a 4,00 metri, per altezze superiori si applicano i sovrapprezzi di cui all'art. BA.CZ.B.335. Compreso armature di sostegno, banchinaggio orizzontale od inclinato, disarmo, consumo e perdita del materiale, disarmante, chioderia, tiranti sfilabili, distanziatori e la sigillatura dei fori, piani provvisionali di lavoro e l'impiego di mezzi di sollevamento. Casseforme orizzontali per getto di solette e solettoni per luci fino a 5,00 m e per qualsiasi altezza	mq	12,95
BA.CZ.B.325.B	Casseforme per getti in calcestruzzo armato di solette di impalcati e manufatti ferroviari e stradali. Per luci maggiori di 5,00 metri si considera un'altezza del piano di appoggio delle strutture di sostegno fino a 4,00 metri, per altezze superiori si applicano i sovrapprezzi di cui all'art. BA.CZ.B.335. Compreso armature di sostegno, banchinaggio orizzontale od inclinato, disarmo, consumo e perdita del materiale, disarmante, chioderia, tiranti sfilabili, distanziatori e la sigillatura dei fori, piani provvisionali di lavoro e l'impiego di mezzi di sollevamento. Casseforme orizzontali per getto di solette e solettoni per luci fino a 10,00 m ed altezza fino a 4,00 m	mq	20,30
BA.CZ.D.301.A	Calcestruzzo proiettato (spritz-beton). Rivestimento di superfici in cls di qualsiasi altezza e forma, con malta cementizia lanciata a pressione (spritz-beton) dosata a 500 kg di cemento R 425 ed additivata con fluidificante-accelerante dosato a 6 kg/mc, senza obbligo di piano, steso a strati di spessore inferiore a 3 cm. Compreso l'eventuale pulizia delle superfici da rivestire con idrosabbatura e l'eventuale fratazzatura finale del rivestimento e la formazione dei piani di lavoro. Escluso la fornitura e posa dell'armatura metallica, e relativi sostegni di ancoraggio, o delle fibre d'acciaio inglobate nell'impasto. Calcestruzzo proiettato (spritz-beton) per spessori fino a 10 cm	mc	112,71
BA.CZ.D.301.B	Calcestruzzo proiettato (spritz-beton). Rivestimento di superfici in cls di qualsiasi altezza e forma, con malta cementizia lanciata a pressione (spritz-beton) dosata a 500 kg di cemento R 425 ed additivata con fluidificante-accelerante dosato a 6 kg/mc, senza obbligo di piano, steso a strati di spessore inferiore a 3 cm. Compreso l'eventuale pulizia delle superfici da rivestire con idrosabbatura e l'eventuale fratazzatura finale del rivestimento e la formazione dei piani di lavoro. Escluso la fornitura e posa dell'armatura metallica, e relativi sostegni di ancoraggio, o delle fibre d'acciaio inglobate nell'impasto. Calcestruzzo proiettato (spritz-beton) per spessori oltre i 10 cm	mc	165,59
BA.DE.A.310.A	Demolizione di conglomerato cementizio anche armato per manufatti in fondazione ed elevazione, eseguito con idonei mezzi ed accorgimenti. Compreso l'eventuale taglio dei ferri, gli oneri per la sicurezza del personale e la salvaguardia di terzi, il carico e trasporto dei materiali nell'ambito del cantiere, se riutilizzabili, la pulizia finale dei luoghi. Escluso le particolari opere provvisionali di salvaguardia di altri manufatti, le opere provvisionali ed i maggiori oneri per la demolizione in soggezione di esercizio ferroviario o stradale ed il ripristino dei luoghi, nonché il trasporto a discarica autorizzata e relativi oneri di discarica	mc	27,49
BA.DE.A.310.B	Demolizione di conglomerato cementizio anche armato per manufatti in fondazione ed elevazione, eseguito con idonei mezzi ed accorgimenti. Compreso l'eventuale taglio dei ferri, gli oneri per la sicurezza del personale e la salvaguardia di terzi, il carico e trasporto dei materiali nell'ambito del cantiere, se riutilizzabili, la pulizia finale dei luoghi. Escluso le particolari opere provvisionali di salvaguardia di altri manufatti, le opere provvisionali ed i maggiori oneri per la demolizione in soggezione di esercizio ferroviario o stradale ed il ripristino dei luoghi, nonché il trasporto a discarica autorizzata e relativi oneri di discarica	mc	33,62
BA.DE.B.316.A	Compenso per il conferimento di materiale bituminoso identificato con codice CER 17.03.02 destinato ad impianti di recupero fino alla distanza di 20 km		

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**Costi PD**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
BA.DE.B.330.A	Rimozione di recinzioni e cancelli. Rimozione di recinzione in rete metallica e paletti in profilati di ferro o cls e relativa fondazione, compreso allontanamento definitivo dei materiali.	mc	16,08
BA.DE.C.310.A	Scavo di fondazione, fino alla profondità di 4,00 m, di materiale contenente rifiuti e trasporto a deposito nell'ambito del cantiere con percorrenza massima di 2 km	m	3,48
BA.DE.D.301.C	Compenso per il conferimento del materiale da demolizione (in funzione della merceologia prevalente) in impianti di recupero fino alla distanza di 20 km.	mc	11,92
BA.DE.D.301.E	Omologa e caratterizzazione dei rifiuti in misura di n. 1 ogni 1000 mc (set esteso).	ton	12,05
BA.DE.D.301.H	Ecotassa Regione Veneto (L.R. n. 24/2002) per rifiuti inerti e non pericolosi del settore edilizio	ton	0,14
BA.FA.A.301.A	Realizzazione di fabbricati per posti tecnologici, con struttura in c.a. e tamponamenti in muratura; realizzati finiti ed agibili completi di fondazioni e copertura, di serramenti, di finiture, impianti civili e relativi allacciamenti, compreso inoltre l'eventuale marciapiede perimetrale esterno. Esclusa l'impiantistica speciale e le opere di sistemazione esterna dei piazzali. Fabbricati per posti tecnologici con struttura in c.a., tipo "PM", "PC" e "PJ"	ton	1,02
BA.FA.A.301.D	Realizzazione di fabbricati per posti tecnologici, con struttura in c.a. e tamponamenti in muratura; realizzati finiti ed agibili completi di fondazioni e copertura, di serramenti, di finiture, impianti civili e relativi allacciamenti, compreso inoltre l'eventuale marciapiede perimetrale esterno. Esclusa l'impiantistica speciale e le opere di sistemazione esterna dei piazzali. Fabbricati per posti tecnologici con struttura in c.a., tipo "PT"	mcvpp	0,00
BA.FA.A.301.E	Realizzazione di fabbricati per posti tecnologici, con struttura in c.a. e tamponamenti in muratura; realizzati finiti ed agibili completi di fondazioni e copertura, di serramenti, di finiture, impianti civili e relativi allacciamenti, compreso inoltre l'eventuale marciapiede perimetrale esterno. Esclusa l'impiantistica speciale e le opere di sistemazione esterna dei piazzali. Fabbricati per posti tecnologici con struttura in c.a., tipo "SSE"	mcvpp	0,00
BA.FA.A.301.L	Realizzazione di fabbricati per posti tecnologici, con struttura in c.a. e tamponamenti in muratura; realizzati finiti ed agibili completi di fondazioni e copertura, di serramenti, di finiture, impianti civili e relativi allacciamenti, compreso inoltre l'eventuale marciapiede perimetrale esterno. Esclusa l'impiantistica speciale e le opere di sistemazione esterna dei piazzali. Fabbricati per posti tecnologici con struttura in c.a., tipo cabina ENEL o cabina TERNA.	mcvpp	0,00
BA.MT.A.310.A	Scavo a pozzo per fondazioni profonde, compreso carico e trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere. Scavo a pozzo per fondazioni profonde eseguito con idonei mezzi; compreso il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere a 0/2 km. Escluso l'armatura di sostegno e particolari opere provvisorie da quantificare su specifico progetto, il consolidamento dei terreni, l'aggottamento dell'acqua di falda o di battente e il rinterro dei materiali. Scavo a pozzo per fondazioni fino a 8,00 m compreso carico e trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere	mc	28,58
BA.MT.A.320.A	Scavo a foro cieco per svuotamento di manufatti compreso carico e trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere. Scavo di svuotamento di manufatti scatolari a foro cieco (gallerie artificiali, sottopassi, ecc.) di qualsiasi sezione, eseguito con idonei mezzi e le necessarie precauzioni per non danneggiare le superfici in c.a.; compreso il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere a 0/2 km. Escluso particolari opere provvisorie di sostegno e l'aggottamento dell'acqua di falda o di battente.	mc	6,41
BA.MT.B.301.A	Sistemazione e riempimenti di scavi parziali di fondazione o di cavi vari, anche a strati, utilizzando materiali idonei di risulta depositati sul bordo dello scavo, compresa stesa e costipamento a strati di densità uniforme, lo sgombero del materiale eccedente ed il livellamento del piano finito. Sistemazione e riempimenti di cavi vari con materiale proveniente dagli scavi	mc	0,72
BA.MT.C.326.A	Fornitura e posa di geotessile non tessuto in polipropilene del peso di 400 gr/mq e dello spessore di 3 mm.	mq	2,12
BA.MT.D.315.A	Preparazione del piano di posa di rilevati stradali con stesa di uno strato di inerte, per sezione tipo di spessore 20 cm, avente funzione drenante ed anticapillare, realizzato con materiali aridi provenienti da cave di prestito, costituiti da ghiaia, ghiaietto e pietrisco di idonea pezzatura, esenti da materiali vegetali e terrosi.		

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**Costi PD**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
BA.MT.D.320.A	Compreso livellamento, sagomatura a schiena d'asino e costipamento mediante idonea rullatura per ottenere un modulo di deformazione non inferiore a 200 N/cm <sup>2</sup> . Escluso lo scavo di sbancamento e rivestimento con tessuto non tessuto. Strato drenante anticapillare, con inerti di granulometria tra 4 e 32 mm, dello spessore di 20 cm	mc	16,64
BA.MT.D.325.A	Fornitura e posa in opera di "Geotessile" tessuto non tessuto, di peso non inferiore a quanto richiesto, in fibre sintetiche a filo continuo, di idonea porosità e caratteristiche meccaniche; steso sul piano di posa del rilevato o sotto la fondazione stradale in trincea e a rivestimento dello strato drenante anticapillare. Compreso le sovrapposizioni longitudinali e trasversali di almeno 30 cm, la relativa graffiatura con graffe di tondino di acciaio, ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Rivestimento dello strato anticapillare con geotessuto in fibre sintetiche a filo continuo del peso non inferiore a 200 g/mq	mq	1,97
BA.MT.F.301.A	Compattazione del piano di posa dei rilevati ferroviari, stradali etc., costituito da terreno non di riporto fino al raggiungimento in ogni punto del modulo di deformazione richiesto, escluso i materiali necessari alla ricarica valutati nei rilevati stessi. Compattazione del fondo scavo - Modulo di deformazione 20 N/mmq	mq	0,37
BA.OM.B.305.A	Fornitura e posa in opera di canalette per il convogliamento e scarico delle acque meteoriche di piattaforma, costituite da tegoli di cm 50x50x20 in elementi prefabbricati, del tipo ad incastro a maschio/femmina, in conglomerato cementizio vibrato di classe 250, da posarsi sulle scarpate dei rilevati, compreso preparazione del piano di posa, bloccaggio con cls magro all'inizio e alla fine del canale di raccolta, l'ancoraggio al terreno, compreso inoltre l'elemento speciale di imbocco, il collegamento al canale di raccolta alla base dei rilevati e quanto necessario per dare l'opera completa e finita. Embrici per scarico acque di piattaforma su scarpate ferroviarie e stradali	m	6,82
BA.OM.B.310.A	Realizzazione e posa in opera di manufatti vari quali ringhiere, parapetti e simili, scale e scalette, porte e portine, realizzati secondo i disegni di progetto con profilati in acciaio tubolare a sezione circolare vuota o piena, quadrata o rettangolare e con profilati piatti, a L, T, U, C, Z, e lamiere nere per pannellature. Compresi e compensati ogni sfrido di lavorazione, ferramenta per maniglie e serrature, il trasporto fino al luogo di impiego, lo scarico, il collocamento in opera a qualsiasi altezza e le saldature da effettuarsi in opera, l'assistenza muraria per l'ancoraggio alle strutture portanti, ogni altra fornitura, prestazione ed onere occorrenti per dare il lavoro finito a regola d'arte.	kg	1,35
BA.OM.B.330.A	Grigliato metallico zincato, anche carrabile, completo di telaio predisposto all'ancoraggio. Compresi e compensati ogni sfrido di lavorazione, il trasporto fino al luogo di impiego, lo scarico, il collocamento in opera a qualsiasi altezza e le saldature da effettuarsi in opera, l'assistenza muraria per l'ancoraggio alle strutture portanti, ogni altra fornitura, prestazione ed onere occorrenti per dare il lavoro finito a regola d'arte.	kg	1,75
BA.PD.A.306.B	Porta metallica zincata tamburata, completa di griglia di areazione: Fornitura e posa in opera di porta metallica zincata tamburata, completa di griglia di areazione, di accessori ed opere murarie e tutto quanto altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte	mq	239,26
BA.PD.A.315.A	Formazione in opera di pali trivellati eseguiti con perforazione a rotazione o a percussione, con fusto formato da calcestruzzo della classe di resistenza C25/30, eseguiti con l'impiego di fanghi bentonitici in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati anche in presenza di acqua sotto la quota del piano di lavoro. Compreso la formazione del foro, l'onere per la presenza dell'armatura metallica, questa esclusa, l'onere di sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo. Compresi inoltre gli oneri per l'eventuale infissione del tubo forma fino alla profondità richiesta, ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del getto, l'incidenza per la predisposizione dei pali per la esecuzione delle prove non distruttive, i maggiori dosaggi di cemento per ovviare il dilavamento, il carico, lo scarico e il trasporto fino a 2 km dei materiali di risulta, l'eventuale uso dello scalpello per attraversamento di trovanti, l'impianto e spianto del cantiere e la preparazione dei piazzali di lavoro. Escluso l'attraversamento a vuoto per la parte eccedente il 10% della lunghezza del palo, la scapitozzatura, il rivestimento definitivo (anche parziale) in lamierino di acciaio. Pali trivellati di grande diametro con cls di classe C25/30 - Diametro 100 cm	m	128,63
BA.PD.A.315.B	Scapitozzatura testa pali. Scapitozzatura teste pali, eseguita con martello demolitore montato su terna e/o martello demolitore a mano, per un'altezza pari a 0,8 volte il diametro del palo, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta, la pulizia della superficie finale del calcestruzzo e l'eventuale piegatura delle barre di armatura di ripresa e/o ancoraggio. Scapitozzatura testa pali - Diametro 80 cm	cad	29,39
BA.PD.B.315.A	Scapitozzatura testa pali. Scapitozzatura teste pali, eseguita con martello demolitore montato su terna e/o martello demolitore a mano, per un'altezza pari a 0,8 volte il diametro del palo, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta, la pulizia della superficie finale del calcestruzzo e l'eventuale piegatura delle barre di armatura di ripresa e/o ancoraggio. Scapitozzatura testa pali - Diametro 100 cm	cad	35,39
BA.PD.B.315.A	Compenso per il trattamento e successivo conferimento presso impianto di discarica del materiale di scavo		

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**Costi PD**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
BA.PD.C.301.F	proveniente dalla realizzazione di pali e diaframmi con bentonite, compreso e compensato il costo del trattamento, il suo allontanamento e il trasporto all'impianto	mc	33,80
BA.PS.A.301.A	Micropali con tubi forma non valvolati. Palo trivellato di piccolo diametro (micropalo), comunque inclinato, anche a sostegno di opere esistenti, eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercussione in materie di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua (inclusi murature, calcestruzzi, trovanti e roccia dura), eseguito con iniezione ad alta pressione di malta dosata a kg 900 di cemento per metro cubo di impasto, con tubo forma di adeguato diametro esterno. Dato in opera compreso: la perforazione, il carico e trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, gli eventuali oneri per il rivestimento provvisorio, la riproforazione e l'intasamento di strati molto aperti o fessure beanti, la preparazione e l'esecuzione delle iniezioni di malta o pasta fino a completo rifiuto del foro, ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso la fornitura e posa dell'armatura metallica in profilati di acciaio. Micropali con tubi forma non valvolati - Diametro da 226 a 250 mm	m	51,99
BA.PS.A.310.A	Fornitura e posa di detriti di cava o ghiaia mista per riempimenti di sottofondazione in genere; per la regolarizzazione del piano viabile dello stradello di manutenzione, delle deviazioni di strade campestri o vicinali, per la sistemazione e preparazione di sottofondazioni o spianamenti per l'impianto di opere d'arte, compreso la stesa in opera, la compattazione e la regolarizzazione del piano superiore.	mc	14,75
BA.PS.A.310.E	Fondazione stradale in miscela inerte stabilizzata. Fondazione stradale dello spessore finito richiesto, costituita da una miscela inerte granulometricamente corretta di sabbia, ghiaia, pietrisco o altro materiale di frantumazione, stabilizzato all'acqua, adeguatamente costipato con idonee macchine, compresa fornitura, lavorazione ed ogni altro onere, fino allo spessore finito indicato. Fondazione stradale in miscela inerte stabilizzato dello spessore di 20 cm	mq	3,13
BA.PS.B.301.A	Fondazione stradale in miscela inerte stabilizzata. Fondazione stradale dello spessore finito richiesto, costituita da una miscela inerte granulometricamente corretta di sabbia, ghiaia, pietrisco o altro materiale di frantumazione, stabilizzato all'acqua, adeguatamente costipato con idonee macchine, compresa fornitura, lavorazione ed ogni altro onere, fino allo spessore finito indicato.	mc	29,66
BA.PS.B.305.A	Realizzazione di strato di base in conglomerato bituminoso per pavimentazioni stradali, realizzato con ghiaia mista o frantumato misto di cava, confezionato a caldo con idonei impianti, con bitume a penetrazione 80/100 nelle proporzioni di peso non inferiore al 3,5%, posto in opera con idonee macchine finitrici, cilindrato con rullo di massa da 5 a 14 tonnellate, compresa la preventiva spalmatura di un velo continuo di legante di ancoraggio, compresi altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, per spessori finiti come indicato. Strato di base bituminoso - Spessore finito 6 cm.	mq	4,49
BA.PS.B.305.B	Strato di collegamento (binder) bituminoso semiaperto per pavimentazioni stradali. Realizzazione di strato di collegamento per pavimentazioni stradali, in conglomerato bituminoso semiaperto, ottenuto con graniglia e pietrischetto della categoria IV delle norme CNR (fasc. n° 4/1953) e con 4.5/6.0 % in peso di bitume liquido, impastato con mezzi meccanici e steso in opera con macchine finitrici, cilindrato con rullo di massa da 5 a 14 tonnellate, compresa la preventiva spalmatura di un velo continuo di legante di ancoraggio, compresi altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, per spessori finiti come indicato. Strato di collegamento (binder) - Spessore finito cm 4	mq	4,64
BA.PS.D.301.A	Strato di collegamento (binder) bituminoso semiaperto per pavimentazioni stradali. Realizzazione di strato di collegamento per pavimentazioni stradali, in conglomerato bituminoso semiaperto, ottenuto con graniglia e pietrischetto della categoria IV delle norme CNR (fasc. n° 4/1953) e con 4.5/6.0 % in peso di bitume liquido, impastato con mezzi meccanici e steso in opera con macchine finitrici, cilindrato con rullo di massa da 5 a 14 tonnellate, compresa la preventiva spalmatura di un velo continuo di legante di ancoraggio, compresi altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, per spessori finiti come indicato. Strato di collegamento (binder) - Spessore finito cm 5	mq	6,83
BA.PS.D.310.C	Cordonata stradale con elementi in cls - Sezione 12-15x25 cm. Fornitura e posa in opera di cordonatura stradale, costituita da elementi delle dimensioni di base e altezza indicati, curvi o retti, quest'ultimi della lunghezza di 100 cm, compreso l'allineamento, la malta occorrente, lo scavo e l'eventuale rinfiacco in calcestruzzo ed ogni altro onere.	m	15,33
BA.PS.D.315.B	Segnaletica orizzontale stradale e autostradale. Esecuzione di segnaletica orizzontale eseguita con vernice rifrangente di colore bianco o giallo, continue o discontinue, su manto bituminoso compreso l'onere del tracciamento e ogni prestazione, fornitura ed onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Escluso l'onere di esecuzione in soggezione di traffico. Strisce pedonali e zebraure varie	mq	2,48
BA.PS.D.315.B	Esecuzione di segnaletica stradale verticale, secondo le normative e standards prescritti da ente proprietario della strada, costituita dalla fornitura e posa in opera di cartelli segnaletici in lamiera zincata della forma e		

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**Costi PD**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
BA.PS.D.315.C	dimensioni indicate fissati a strutture esistenti o posti su terra fissati a paletti in acciaio zincato a caldo bloccati con dado di fondazione nel terreno; escluso il palo di sostegno, lo scavo, il reinterro, il calcestruzzo e l'eventuale armatura (ad eccezione delle voci 315.E e 315.P che le comprendono). Compreso ogni prestazione, fornitura ed onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Escluso l'onere di esecuzione in soggezione di traffico. Segnale triangolare lato 90 cm	cad	65,71
BA.PS.D.315.D	Esecuzione di segnaletica stradale verticale, secondo le normative e standards prescritti da ente proprietario della strada, costituita dalla fornitura e posa in opera di cartelli segnaletici in lamiera zincata della forma e dimensioni indicate fissati a strutture esistenti o posti su terra fissati a paletti in acciaio zincato a caldo bloccati con dado di fondazione nel terreno; escluso il palo di sostegno, lo scavo, il reinterro, il calcestruzzo e l'eventuale armatura (ad eccezione delle voci 315.E e 315.P che le comprendono). Compreso ogni prestazione, fornitura ed onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Escluso l'onere di esecuzione in soggezione di traffico. Segnale circolare diametro 60 cm	cad	32,85
BA.PS.D.315.I	Esecuzione di segnaletica stradale verticale, secondo le normative e standard prescritti da ente proprietario della strada, costituita dalla fornitura e posa in opera di cartelli segnaletici in lamiera zincata della forma e dimensioni indicate fissati a strutture esistenti o posti su terra fissati a paletti in acciaio zincato a caldo bloccati con dado di fondazione nel terreno; escluso il palo di sostegno, lo scavo, il reinterro, il calcestruzzo e l'eventuale armatura (ad eccezione delle voci 315.E e 315.P che le comprendono). Compreso ogni prestazione, fornitura ed onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Escluso l'onere di esecuzione in soggezione di traffico. Segnale rettangolare dimensione 60x60 cm	cad	69,81
BA.PS.D.315.O	Fornitura e posa in opera di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalatori in lamiera di alluminio marcato CE e conforme alla UNI 11480 e alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05.08.2013. Fino a 0,25 mq di superficie.	mq	25,66
BA.PS.D.320.B	Fornitura e posa in opera di sostegno tubolare per segnaletica verticale, secondo le normative e standards prescritti da ente proprietario della strada, costituito da paletti in acciaio zincato a caldo fissati a strutture esistenti o bloccati con dado di fondazione nel terreno; compreso lo scavo, il reinterro, il calcestruzzo e l'eventuale armatura. Compreso ogni prestazione, fornitura ed onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Escluso l'onere di esecuzione in soggezione di traffico. Del diametro di 60 mm	m	13,41
BA.RB.A.302.A	Fornitura e posa in opera di cancello metallico a doppia anta, da posare in corrispondenza della recinzione per linea AV o altre opere, dell'altezza indicata in progetto montato su sostegni in profilati d'acciaio zincato con dado di fondazione in calcestruzzo dosato a 250 kg di cemento R325 gettato in opera entro scavo predisposto. Compreso lo scavo, il calcestruzzo, i successivi rinterrati e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta. Cancelli metallici a due ante - Lunghezza fino a 6,00 m	cad	1 963,65
BA.RB.A.302.B	Fornitura e posa in opera di cancello metallico a doppia anta, da posare in corrispondenza della recinzione per linea AV o altre opere, dell'altezza indicata in progetto montato su sostegni in profilati d'acciaio zincato con dado di fondazione in calcestruzzo dosato a 250 kg di cemento R325 gettato in opera entro scavo predisposto. Compreso lo scavo, il calcestruzzo, i successivi rinterrati e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta. Cancelli metallici a due ante - Lunghezza fino a 3,00 m	cad	1 335,06
BA.SI.A.310.A	Fornitura e posa in opera di tubi per fognature in PVC pesante serie 303/1 del diametro indicato. Compreso: collanti, giunzioni, curve, pezzi speciali e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso: scavi, preparazione piano di posa, sottofondo, rinterro e rinfianco in calcestruzzo anche armato. Tubazioni in PVC pesante per fognature, condotte, del diametro di 100 mm	m	0,00
BA.SI.A.310.D	Fornitura e posa in opera di tubi per fognature in PVC pesante serie 303/1 del diametro indicato. Compreso: collanti, giunzioni, curve, pezzi speciali e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso: scavi, preparazione piano di posa, sottofondo, rinterro e rinfianco in calcestruzzo anche armato. Tubazioni in PVC pesante per fognature, condotte, del diametro di 200 mm	m	8,89
BA.SI.A.325.P	Fornitura e posa in opera di tubi o mezzi tubi in cemento con innesto a bicchiere e guarnizione di tenuta. Compreso: collanti, giunzioni, curve, pezzi speciali e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso: scavi, preparazione piani di posa, sottofondi, rinterrati e rinfianchi in calcestruzzo anche armato. Tubi in cemento con innesto a bicchiere del diametro interno di mm 400		

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**Costi PD**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
BA.SI.B.310.A	..... Fornitura e posa in opera di chiusini e caditoie in ghisa sferoidale di qualsiasi forma e dimensione e di classe idonea al tipo di traffico previsto, completi di intelaiatura con chiusura battentata, compreso il bloccaggio dei telai nel calcestruzzo ed ogni prestazione, fornitura ed onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Chiusino in ghisa sferoidale cieco	m	14,94
BA.SI.C.305.A	..... Fornitura e posa in opera di canalette prefabbricate in c.a. tipo 1 delle dimensioni indicate, complete di scavo, calcestruzzo di sottofondo, rinterro laterale in terra, formazione di giunti di collegamento; compreso altresì lo spianamento del terreno esistente al contorno e la formazione di arginelli laterali in terra di forma e dimensione stabiliti dal progetto. Canalette prefabbricate tipo 1 - 50x50 cm	kg	2,09
BA.SV.A.301.A	..... Seminazione per inerbimento di argini, scarpate e terreni in pendio, di erbe idonee compresi la fornitura del seme nei miscugli previsti dal tipo modulo, la preparazione del terreno, lo spargimento del miscuglio mediante idroseminatrici a pressione o posato a spaglio e quant'altro occorre per dare il germoglio della seminazione. Compreso altresì l'onere di manutenzione per i primi due anni. Resta escluso il terreno vegetale da valutare a parte.	m	53,89
BA.SV.A.310.E	..... Sistemazione del terreno reperito in loco proveniente dagli scavi per l'esecuzione del rimodellamento morfologico secondo le modalità previste in progetto. Escluso eventuale sistemazione a verde. Stesa e compattazione per ritombamento cave (PIM) con materiale proveniente dagli scavi. Ricarica terreno vegetale in esubero, per ricostituzione piano coltivo in cave (PIM).	mq	3,55
FA.IT.A.003.A	..... Intonaci Intonaco completo a civile per esterni su pareti verticali o orizzontali, compreso l'eventuale isolamento dal ponteggio, formato da malta di calce eminentemente idraulica o bastarda ed arricciatura in stabilitura di calce idrata	mc	1,27
FA.PT.A.001.A	..... Pitturazione a due riprese in tinta unica chiara con pittura emulsionata idropittura, su superfici interne intonacate a civile o lisciate a stucco, già preparate ed isolate: pittura a base di resine acriliche	mq	20,02
FA.PV.A.303.A	..... Pavimento a getto di tipo industriale, dello spessore medio a lavoro finito non inferiore a mm 4, costituito da strato di usura in resine epossidiche prive di solventi, mescolate con polvere di quarzo, eseguito in opera con stesura di uno strato di r	mq	5,06
FA.PV.B.311.A	..... Pavimento/Rivestimento di gres fine porcellanato in lastre di 1a scelta sp. 1,1 cm, con superficie levigata, ottenute per pressatura, a massa unica omogenea, per pavimentazioni ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411 gruppo B 1a UGL	mq	18,19
FA.PV.C.301.A	..... Massetto di sottofondo in malta cementizia, cemento classe 32,5 e sabbia, composta da 300 Kg di cemento per 1,00 m3 di sabbia normale, per piani di posa di pavimentazioni sottili (piastrelle resilienti, linoleum, gomma, legno, ecc.), dato in opera ben	mq	72,81
FA.PV.C.301.B	..... Sovrapprezzo alla sottovoce FA.PV.C.301.A per ogni centimetro di maggior spessore	mq	5,38
NP.26	..... Fornitura e posa in opera di serramenti in alluminio compresi tutti gli accessori occorrenti include altresì le eventuali oper murarie	mq	0,58
NP.27	..... Fornitura e posa in opera di serramenti in alluminio/vetro compresi tutti gli accessori occorrenti include altresì le eventuali oper murarie	mq	191,00
	.....	mq	240,00



**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**Costi aggiunti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2019_EC.CV.C.3 01.A	Fornitura in opera di lamiere striate per copertura di chiusini, pozzetti od altro	kg	5,90
814/3960	Cavo unipolare tipo FG18(O)M16 costituito da un conduttore da 2,5 mm2. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco B2ca, s1a, d1, a1. Pezzatura da 250 metri. Cavi per energia isolati elastomerica di qualità G18, sotto guaina termoplastica o elastomerica, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi con conduttori flessibili per posa fissa a Tensione nominale Uo/U 0,6/1kV. - Rapporto di trasformazione Cu Kg/Km: 20	m	0,96
814/3970	Cavo unipolare tipo FG18(O)M16 costituito da un conduttore da 4 mm2. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco B2ca, s1a, d1, a1. Pezzatura da 250 metri. Cavi per energia isolati elastomerica di qualità G18, sotto guaina termoplastica o elastomerica, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi con conduttori flessibili per posa fissa a Tensione nominale Uo/U 0,6/1kV. - Rapporto di trasformazione Cu Kg/Km: 32	m	1,26
814/8220	Cavo unipolare tipo FTG16(O)M16 da 2,5 mm2. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco Cca, s1b, d1, a1. Pezzatura da 500 metri. Cavi per energia isolati in gomma etilpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa con o senza schermo (treccia o nastro) resistenti al fuoco a Tensione nominale Uo/U 0,6/1kV. - Rapporto di trasformazione Cu Kg/Km: 20	m	0,73
BA.CZ.A.321.E	Sovrapprezzo per l'acquisto ed il trasporto del materiale inerte, proveniente dalle cave dei distretti di Verona, per la formazione di calcestruzzo, di qualunque classe e consistenza	mc	4,11
BA.DE.A.310.C	Taglio di strutture in cemento armato anche fortemente armato, con disco o filo diamantato, è compresa l'eventuale esecuzione dei fori per il passaggio del filo, il tiro in alto e la discesa dei blocchi tagliati, la disposizione in area idonea per la successiva frantumazione dei blocchi. La demolizione ed il conferimento saranno compensati a parte con le relative voci	mq	328,60
BA.DE.A.5 06.A	Demolizione andante di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, compresa l'eventuale sottostante ossatura di pietrame	mc	5,68
BA.DE.A.5 48.A	Demolizione completa di tettoie di qualsiasi genere, compresi e compensati: la rimozione d'opera del manto di copertura costituito da qualsiasi materiale; la rimozione dell'orditura portante del coperto; la demolizione dei pilastri e coperture di sostegno, di qualsiasi tipo, fino alla risega della loro fondazione; la rimozione dei canali di gronda e dei relativi tubi pluviali, comprese le opere murarie per la rimozione di elementi di tettoia eventualmente incassati nelle murature limitrofe; gli occorrenti tagli con trancia, sega o fiamma ossidrica per la riduzione delle parti metalliche; tutti gli oneri per dare l'area occupata dalla tettoia completamente libera da ogni materiale. La demolizione verrà computata geometricamente misurando in proiezione orizzontale la falda del coperto della tettoia.	mq	3,34
BA.DE.A.5 49.A	Demolizione d'opera di recinzione formata con cancellata in conglomerato cementizio armato, completa di colonnetta di sostegno, compresa la sistemazione del terreno mediante il riempimento delle buche e regolarizzazione del terreno stesso	m	1,25
BA.MT.D.316.A	Sovrapprezzo per l'acquisto e il trasporto del materiale inerte proveniente dalle cave dei distretti di Verona, Vicenza e Treviso, per la formazione di strato drenante, strato anticapillare, strato stabilizzato	mc	12,80
BA.PR.A.3107.A	Percorsi tattili in gres porcellanato del tipo LVE per disabili visivi. Codice di direzione rettilinea costituito da due piastrelle di formato 30x40 cm che accoppiate formano una larghezza del percorso di 60 cm. Il codice è costituito da una serie di scanalature parallele al senso di marcia. Il fondo dei canali deve essere assolutamente liscio per consentire un migliore scivolamento, mentre la parte alta dei cordoli è ruvida con funzione antisdrucciolo	m	80,45
BA.PR.A.3107.B	Percorsi tattili in gres porcellanato del tipo LVE per disabili visivi. Codice di svolta obbligata a 90° costituito da quattro piastrelle di formato 30x40 cm, utilizzato per raccordare ad angolo retto due tratti di percorso rettilineo. Il codice è diviso in un quarto di cerchio con scanalature e la restante parte bullettonata	cad	69,99
BA.PR.A.3107.C	Percorsi tattili in gres porcellanato del tipo LVE per disabili visivi. Codice di incrocio a "+" e a "T" costituito da quattro piastrelle di formato 30x40 cm recante dei segmenti di piccole dimensioni disposti a scacchiera		

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**Costi aggiunti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	indicante un incrocio a "T" o ad "+" .....	cad	69,99
BA.PR.A.3107.D	Percorsi tattili in gres porcellanato del tipo LVE per disabili visivi. Codice di attenzione/servizio costituito da un'unica piastrella di formato 30x40 cm adatto a segnalare la presenza di un servizio adiacente al percorso tattile. Il codice è formato da una fitta righettatura trasversale rispetto al percorso .....	m	64,36
BA.PR.A.3107.E	Percorsi tattili in gres porcellanato del tipo LVE per disabili visivi. Codice di pericolo valicabile costituito da un'unica piastra di formato 30x40 cm , ottenuto dalla combinazione di due codici: attenzione/servizio e da arresto/pericolo. Una zona è formata da una fitta righettatura trasversale rispetto al percorso e la seconda con calotte sferiche disposte a reticolo diagonale .....	m	64,36
BA.PR.A.3107.F	Percorsi tattili in gres porcellanato del tipo LVE per disabili visivi. Codice di arresto/pericolo costituito da un'unica piastrella di formato 30x40 cm di colore giallo recante calotte sferiche disposte a reticolo diagonale .....	m	62,75
BA.PR.A.3108.A	Percorsi tattili in M-PVC-P del tipo LVE per disabili visivi. Codice di direzione rettilinea costituito da due piastrelle di formato 30x40 cm che accoppiate formano una larghezza del percorso di 60 cm. Il codice è costituito da una serie di scanalature parallele al senso di marcia. Il fondo dei canali deve essere assolutamente liscio per consentire un migliore scivolamento, mentre la parte alta dei cordoli è ruvida con funzione antisdrucciolo .....	m	61,54
BA.PR.A.3108.B	Percorsi tattili in M-PVC-P del tipo LVE per disabili visivi. Codice di svolta obbligata a 90° costituito da quattro piastrelle di formato 30x40 cm, utilizzato per raccordare ad angolo retto due tratti di percorso rettilineo. Il codice è diviso in un quarto di cerchio con scanalature e la restante parte bullettonata .....	cad	43,85
BA.PR.A.3108.D	Percorsi tattili in M-PVC-P del tipo LVE per disabili visivi. Codice di attenzione/servizio costituito da un'unica piastrella di formato 30x40 cm adatto a segnalare la presenza di un servizio adiacente al percorso tattile. Il codice è formato da una fitta righettatura trasversale rispetto al percorso .....	m	50,28
BA.PR.B.3101.C	Fornitura e posa in opera di mappa tattile dimensioni di mm 600x400, per non vedenti, costituita da una lastra di alluminio monoblocco verniciato con grafica a rilievo, testo neri in BRAILLE spessore 0,9 mm, rispondenti alle norme UNI 8207, sia per interno che esterno delle stazioni .....	cad	1 525,38
BA.PR.B.3103.A	Fornitura e posa in opera di targa tattile dimensioni di mm 200x200, per non vedenti, costituita da una lastra in alluminio monoblocco verniciato con testo nero in BRAILLE spessore 0,9 mm, rispondenti alle norme UNI 8207, sia per interno che esterno delle stazioni .....	cad	438,21
BA.PR.B.3105.B	Fornitura e posa in opera di targa tattile dimensioni di mm 200x30, per non vedenti, per corrimano, costituita da una lastra in alluminio monoblocco verniciato con testo nero in BRAILLE spessore 0,9 mm, rispondenti alle norme UNI 8207, sia per interno che esterno delle stazioni .....	cad	137,04
BA.PR.B.3106.C	Fornitura e posa in opera di leggìo in acciaio inox per mappa tattile dimensioni di mm 600x400 .....	cad	717,92
BA.RB.A.303.A	Fornitura e posa in opera di recinzione realizzata con lastra prefabbricata in calcestruzzo armato con elementi fuori terra costituito da una parte piena e da una "a pettine" con finitura liscia. elemento con altezza totale massima di 3.25 m è costituito da un unico blocco fondazione-parete che facilita i tempi di posa in opera. Nel prezzo è compreso in collegamento fra i diversi elementi mediante maschiatura ad incastro in corrispondenza della parte piena fuori terra .....	mq	70,80
BA.SI.B.302.A	Fornitura e posa in opera di pozzetto in cls vibrato prefabbricato delle dimensioni indicate, compreso l'eventuale soletta di copertura in c.a. Escluso il chiusino da compensarsi a parte, lo scavo ed il riporto. .....	dmc	0,24
EI.AC.A.1 01.A	Interruttore scatolato serie normale 100 A, 25 KA. .....	cad	107,43
EI.AC.A.1100.A	Fornitura di comando a motore per interruttori automatici magnetotermici scatolati da 100A sino a 160A .....	cad	227,40
EI.AC.A.2101.A	Posa in opera di comando a motore per interruttori automatici magnetotermici scatolati. .....	cad	11,54

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**
**Costi aggiunti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
EI.AC.D.1 01.F	Fornitura di Interruttore automatico magnetotermico differenziale a bassa sensibilità con soglia di intervento di 0,3-0,5 A, per corrente alternata, esecuzione da quadro, con potere di interruzione non inferiore a 6 KA.	%	0,20
EI.AC.I.1 01.N	Interruttore modulare tetrapolare con portata da oltre 32 A a 63 A con 4 poli protetti	cad	35,53
EI.AC.I.2 08.A	Posa in opera di interruttori non automatici della portata sino a 50 A bipolari	cad	5,71
EI.AC.I.2 09.A	Posa in opera di contattori della portata sino a 50 A bipolari.	cad	6,14
EI.AC.I.2 23.A	Posa in opera di apparecchiature a scatto su guida DIN	cad	5,19
EI.AC.M.1102.I	Portafusibile completo di fusibile (1 modulo)	cad	4,84
EI.AV.C.2106.C	Posa in operadi cassette stagne a muro. Per ogni cassetta di derivazione con fissaggio a muro mediante viti o stop	cad	6,14
EI.CV.P.2 01.A	Posa cavi mediante infilaggio. Per ogni cavo di sezione complessiva del rame sino a 30 mm <sup>2</sup> .	m	0,64
EI.QE.A.1101.A	Fornitura di contatti ausiliari (n.1 Na + n.1 Nc) per interruttori modulari con contatto OF di segnalazione aperto/chiuso, portata 5 A, tensione 250 V c.a.. Per contatti ausiliari (n.1 Na + n.1 Nc) per interruttori modulari con contatto OF di segnalazione aperto/chiuso	cad	12,90
EI.QE.A.1101.B	Fornitura di contatti ausiliari (n.1 Na + n.1 Nc) per interruttori modulari con contatto SD di segnalazione guasto, portata 5 A, tensione 250 V c.a.. Per contatti ausiliari (n.1 Na + n.1 Nc) per interruttori modulari con contatto SD di segnalazione guasto	cad	12,85
EI.QE.A.1101.D	Fornitura di contatti ausiliari (n.1 Na + n.1 Nc) per interruttori differenziali modulari con contatto OF.S, portata 5 A, tensione 250 V c.a.. Per contatti ausiliari (n.1 Na + n.1 Nc) per interruttori differenziali modulari con contatto OF.S	cad	9,35
EI.QE.B.1 04.A	Quadro elettrico di comando e distribuzione tipo POWER CENTER. Al metro quadrato per superficie totale, esclusa la parte posteriore e la base.	mq	259,33
EI.QE.B.2 06.A	Posa in opera di quadro elettrico o armadio di distribuzione con pannello di superficie non superiore ad 1 metro quadrato	cad	61,06
EI.QE.B.2 06.C	Sovrapprezzo per ogni zanca del quadro od armadio da fissarsi a parete o pavimento.	cad	2,24
EI.QE.B.2 09.A	Introduzione, allacciamento e attestamento cavi di energia elettrica in arrivo o partenza dal quadro od armadio, di qualsiasi sezione del conduttore. Per cadaun conduttore.	cad	0,75
EI.QE.B.2 09.B	Introduzione attestamento e allacciamento di conduttori di segnalazione e comando di qualunque sezione. Per cadaun conduttore.	cad	0,30
EI.TU.I.2 01.D	Posa in opera di tubi alla profondità da oltre 60 sino a 80 cm	m	3,23
EI.TU.P.1 02.B	Tubo in P.V.C. pesante diametro 20 mm	m	0,15
EI.TU.P.1 02.C	Tubo in P.V.C. pesante diametro 25 mm	m	0,21
EI.TU.P.2 06.A	Posa in opera di tubi rigidi o flessibili in P.V.C. a vista su opere metalliche o in muratura del diametro esterno sino a 25 mm		

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**Costi aggiunti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
EI.TU.P.2 06.B	Posa in opera di tubi rigidi o flessibili in P.V.C. a vista su opere metalliche o in muratura del diametro da oltre 25 e sino a 50 mm	m	0,43
ES.TE.B.3 05.C	Fornitura e posa in opera di corda di rame flessibile isolata della sezione oltre 90 mmq e fino a 125 mmq	m	1,02
FA.OM.A.3001.A	Fornitura e posa in opera di portabiciclette componibile a rastrelliera su due piani con montanti di sostegno in tubolare d'acciaio con piastra forata per il fissaggio a terra mediante tasselli. Portabiciclette monolaterale a due piani	m	8,55
FA.SE.Q.3003.A	Fornitura e posa in opera di corrimano in acciaio inox AISI 316L (finitura satinata) su due livelli (uno ad un'altezza compresa tra i 0,90 e 1,00 m ed uno ad un'altezza di 0,75 m) compresi supporti, raccordi e curve. In corrispondenza delle interruzioni il corrimano deve essere prolungato di 30 cm oltre il primo e l'ultimo gradino ovvero l'inizio e la fine della rampa. Il corrimano deve essere distante almeno 4 cm dalla parete, essere, come da normativa STI-PMR, ø 40 mm e spessore 2 mm.	cad	343,24
FA.SG.A.2101.A	Posa in opera di elemento a fascia monofacciale con grafiche in vinile coprente e retroriflettente, fissato a parete	m	154,98
FA.SG.A.2101.B	Posa in opera di elemento a fascia con grafiche in vinile o pannello sospeso modulare o moduli aggiuntivi, montati anche ad altezze superiori a 3 metri, all'interno del fabbricato viaggiatori e/o sui marciapiedi e/o nel sottopassaggio, comprensivo di ogni onere e magistero per la corretta posa in opera.	m	24,77
FA.SG.A.2105.E	Posa in opera di pannello di divieto e/o limite di marciapiede, su palo o bordo marciapiede, con grafica retroriflettente monofacciale e/o bifacciale. È compreso ogni onere e magistero per la corretta posa in opera, sono escluse le opere murarie e i plinti di fondazione. Fascia di bordo marciapiede delle dimensioni di mm 2000x150x2,5	m	46,01
FA.SG.A.2105.G	Posa in opera di pannello di divieto e/o limite di marciapiede, su palo o bordo marciapiede, con grafica retroriflettente monofacciale e/o bifacciale. È compreso ogni onere e magistero per la corretta posa in opera, sono escluse le opere murarie e i plinti di fondazione. Pannello su palo	cad	29,56
FA.SG.A.2106.A	Posa in opera di lettere scatolari in metallo con fondello in PVC, nome di stazione a lettere singole scatolare. Lo spessore è pari a 70 mm + 15 mm di spessore del supporto in PVC. Altezza carattere 300 e 400 mm riferimento codici manuale F/ID-nome-i/30 e F/ID-nome-i/40. Riferimento Sistema Segnaletico 3.3.3 - Segnaletica di Identificazione	cad	70,89
FA.SG.A.2107.C	Posa in opera di elemento segnaletico scatolare a fascia con grafiche retroilluminate sia con lampade fluorescenti che a LED, monofacciale e bifacciale. Il prezzo è comprensivo di collegamento all'esistente rete di alimentazione elettrica situata ai punti di installazione dell'elemento segnaletico. Elemento bifacciale altezza 600/1000 mm fissaggio su palo.	cad	23,57
FA.SG.A.2109.A	Posa in opera di elemento scatolare chiuso a fascia, con grafiche retroilluminate. Lunghezza 2500 mm, altezza 2000/2700 mm, fascia 500/600 mm, monofacciale e bifacciale spessore 100/120/200 mm retroilluminato con lampade fluorescenti o LED. Sono compresi i collegamenti all'esistente rete di alimentazione elettrica situata al punto di installazione dell'elemento segnaletico. Sono esclusi eventuali plinti di fondazione che verranno compensati a parte con le relative voci di tariffa.	m	63,80
FA.SG.A.2110.A	Posa in opera di elemento scatolare chiuso a fascia, con grafiche in vinile coprente e retroriflettente. Lunghezza 2500 mm, altezza 2000/2700 mm, fascia 500/600 mm, monofacciale e bifacciale spessore 100 mm. Sono esclusi eventuali plinti di fondazione che verranno compensati a parte con le relative voci di tariffa.	cad	95,70
FA.SG.A.2113.B	Posa in opera di elemento monofacciale tipo B	cad	95,70
FA.SG.A.2115.A	Posa in opera di bacheca	cad	30,68
SC.IM.A.101.A	Campionamenti ed analisi chimiche pareti scavo	cad	142,22
		cad	357,45

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A****Costi aggiunti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
UPS3KVA	Fornitura in opera di UPS della potenza di 3kVA/2,7kW con autonomia di 20 minuti completa di scheda di comunicazione allarmi a relè con riserva di autonomia e interfaccia SNMP interna	cad	2 430,00
VA.NT00A01180108	Fornitura e posa in opera di morsettieria da palo	cad	80,20

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**Allegato 20**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
BA.CZ.A.305.A	Calcestruzzo in opera per magrone di riempimento o livellamento. Conglomerato cementizio, fornito in opera, per getti non armati; idoneo ad essere utilizzato come magrone per sottofondazioni, spianamenti e riempimenti in genere; confezionato a dosaggio con inerti esenti da materiali eterogenei e cemento Portland tipo I 32,5 R, in conformità alle caratteristiche delle vigenti norme di legge e prescrizioni di capitolato; compreso l'onere per il getto, dato in opera spianato e compattato. Escluse le prove sui materiali. Calcestruzzo in opera per magrone classe di resistenza C12/15	mc	83,75
BA.CZ.A.305.B	Calcestruzzo in opera per magrone di riempimento o livellamento. Conglomerato cementizio, fornito in opera, per getti non armati; idoneo ad essere utilizzato come magrone per sottofondazioni, spianamenti e riempimenti in genere; confezionato a dosaggio con inerti esenti da materiali eterogenei e cemento Portland tipo I 32,5 R, in conformità alle caratteristiche delle vigenti norme di legge e prescrizioni di capitolato; compreso l'onere per il getto, dato in opera spianato e compattato. Escluse le prove sui materiali. Calcestruzzo in opera per magrone classe di resistenza C16/20	mc	85,47
BA.CZ.A.310.A	Conglomerato cementizio, fornito in opera, per strutture in fondazione in c.a. normale, di qualunque sezione, tipo e forma, della classe di esposizione (UNI 9858) XC1-XC2 e con slump S3-S4; confezionato a resistenza con cemento Portland tipo I 32,5 per calcestruzzi fino alla classe di resistenza C25/30 e con cemento 42,5 R per calcestruzzi di classe superiore, inerti esenti da materiali eterogenei, acqua ed additivi aeranti e fluidificanti, in conformità alle caratteristiche delle vigenti norme di legge e prescrizioni di capitolato; compreso l'onere per la presenza di armature metalliche, per la vibrazione e per il getto. Esclusa la fornitura e posa in opera dell'acciaio di armatura e delle casseforme. Escluse le prove sui materiali. Calcestruzzo in opera per strutture di fondazione, classe di resistenza C16/20, classe di esposizione XC1-XC2, slump S3-S4	mc	85,47
BA.CZ.A.310.C	Conglomerato cementizio, fornito in opera, per strutture in fondazione in c.a. normale, di qualunque sezione, tipo e forma, della classe di esposizione (UNI 9858) XC1-XC2 e con slump S3-S4; confezionato a resistenza con cemento Portland tipo I 32,5 per calcestruzzi fino alla classe di resistenza C25/30 e con cemento 42,5 R per calcestruzzi di classe superiore, inerti esenti da materiali eterogenei, acqua ed additivi aeranti e fluidificanti, in conformità alle caratteristiche delle vigenti norme di legge e prescrizioni di capitolato; compreso l'onere per la presenza di armature metalliche, per la vibrazione e per il getto. Esclusa la fornitura e posa in opera dell'acciaio di armatura e delle casseforme. Escluse le prove sui materiali. Calcestruzzo in opera per strutture di fondazione, classe di resistenza C25/30, classe di esposizione XC1-XC2, slump S3-S4	mc	86,31
BA.CZ.A.315.B	Conglomerato cementizio, fornito in opera, per strutture in elevazione in c.a. normale, di qualunque sezione, tipo e forma, della classe di esposizione (UNI 9858) XC1-XC2 e con slump S3-S4; confezionato a resistenza con cemento Portland tipo I 32,5 per calcestruzzi fino alla classe di resistenza C25/30 e con cemento 42,5 R per calcestruzzi di classe superiore, inerti esenti da materiali eterogenei, acqua ed additivi aeranti e fluidificanti, in conformità alle caratteristiche delle vigenti norme di legge e prescrizioni di capitolato; compreso l'onere per la presenza di armature metalliche, per la vibrazione e per il getto. Esclusa la fornitura e posa in opera dell'acciaio di armatura e delle casseforme. Escluse le prove sui materiali. Calcestruzzo in opera per strutture in elevazione, classe di resistenza C25/30, classe di esposizione XC1-XC2, slump S3-S4	mc	91,14
BA.CZ.A.315.D	Conglomerato cementizio, fornito in opera, per strutture in elevazione in c.a. normale, di qualunque sezione, tipo e forma, della classe di esposizione (UNI 9858) XC1-XC2 e con slump S3-S4; confezionato a resistenza con cemento Portland tipo I 32,5 per calcestruzzi fino alla classe di resistenza C25/30 e con cemento 42,5 R per calcestruzzi di classe superiore, inerti esenti da materiali eterogenei, acqua ed additivi aeranti e fluidificanti, in conformità alle caratteristiche delle vigenti norme di legge e prescrizioni di capitolato; compreso l'onere per la presenza di armature metalliche, per la vibrazione e per il getto. Esclusa la fornitura e posa in opera dell'acciaio di armatura e delle casseforme. Escluse le prove sui materiali. Calcestruzzo in opera per strutture in elevazione, classe di resistenza C32/40, classe di esposizione XC1-XC2, slump S3-S4	mc	109,68
BA.CZ.B.301.A	Casseforme per getti di calcestruzzo armato e non armato per strutture di fondazione piane, curve o comunque sagomate. Compreso disarmo, consumo e perdita di materiale, disarmante, chioderia, tiranti sfilabili, distanziatori e la sigillatura dei fori, le armature di sostegno e l'impiego di mezzi di sollevamento. Casseforme per getti in opera di strutture in cls di fondazione in genere	mq	12,67
BA.CZ.B.305.A	Casseforme per getti di calcestruzzo armato e non armato per strutture in elevazione verticali, inclinate (con angolo < 30°), rette, piane, curve o comunque sagomate (escluse pile, pulvini e strutture speciali). Compreso disarmo, consumo e perdita del materiale, disarmante, chioderia, tiranti sfilabili, distanziatori e la sigillatura dei fori, armature di sostegno (escluso banchinaggi orizzontali compensati a parte), piani provvisionali di lavoro e l'impiego di mezzi di sollevamento. Escluso il trattamento "faccia a vista" con tavole di abete e l'impiego di matrici a disegno. Casseforme per getti in opera di strutture in cls in elevazione con armatura di sostegno per altezze fino a 4,00 m	mq	17,21
BA.CZ.B.305.B	Casseforme per getti di calcestruzzo armato e non armato per strutture in elevazione verticali, inclinate (con angolo < 30°), rette, piane, curve o comunque sagomate (escluse pile, pulvini e strutture speciali). Compreso disarmo, consumo e perdita del materiale, disarmante, chioderia, tiranti sfilabili, distanziatori e la sigillatura dei fori, armature di sostegno (escluso banchinaggi orizzontali compensati a parte), piani provvisionali di		

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**Allegato 20**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	lavoro e l'impiego di mezzi di sollevamento. Escluso il trattamento "faccia a vista" con tavole di abete e l'impiego di matrici a disegno. Casseforme per getti in opera di strutture in cls in elevazione con armatura di sostegno per altezze da 4,01 fino a 8,00 m	mq	20,30
BA.CZ.C.305.A	Fornitura, lavorazione e posa, ed eventuale premontaggio e posa in opera di gabbie, di acciaio per c.a in barre ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro del tipo B450C (FeB44K); per strutture di fondazione, elevazione e per armature di pali e diaframmi, dato in opera pulito e privo di ruggine. Compreso sfrido, ferro di legatura, distanziatori, eventual apparecchi di giunzione, sostegni dell'armatura, il trasporto e sollevamento delle gabbie e quanto altro occorra per dare le armature metalliche pronto al getto. Fornitura e posa in opera di acciaio in barre per c.a. del tipo B450C (FeB44K) ad aderenza migliorata per strutture in fondazione	kg	0,80
BA.CZ.C.305.B	Fornitura, lavorazione e posa, ed eventuale premontaggio e posa in opera di gabbie, di acciaio per c.a in barre ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro del tipo B450C (FeB44K); per strutture di fondazione, elevazione e per armature di pali e diaframmi, dato in opera pulito e privo di ruggine. Compreso sfrido, ferro di legatura, distanziatori, eventual apparecchi di giunzione, sostegni dell'armatura, il trasporto e sollevamento delle gabbie e quanto altro occorra per dare le armature metalliche pronto al getto. Fornitura e posa in opera di acciaio in barre per c.a. del tipo B450C (FeB44K) ad aderenza migliorata per strutture in elevazione	kg	0,88
BA.CZ.C.305.C	Fornitura, lavorazione e posa, ed eventuale premontaggio e posa in opera di gabbie, di acciaio per c.a in barre ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro del tipo B450C (FeB44K); per strutture di fondazione, elevazione e per armature di pali e diaframmi, dato in opera pulito e privo di ruggine. Compreso sfrido, ferro di legatura, distanziatori, eventual apparecchi di giunzione, sostegni dell'armatura, il trasporto e sollevamento delle gabbie e quanto altro occorra per dare le armature metalliche pronto al getto. Fornitura e posa in opera di acciaio in barre per c.a. del tipo B450C (FeB44K) ad aderenza migliorata per armatura di pali e diaframmi	kg	0,77
BA.CZ.C.310.A	Fornitura, lavorazione e posa in opera di rete elettrosaldata in barre di acciaio ad aderenza migliorata del tipo B450C (FeB44K), di qualsiasi diametro e dimensione di maglia, per armatura di strutture orizzontali e verticali, data in opera pulita e priva di ruggine. Compresa le sovrapposizioni, legature, sfridi, eventuali sostegni dell'armatura, distanziatori, il trasporto e sollevamento e quanto altro occorra. Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata per c.a. del tipo B450C (FeB44K) ad aderenza migliorata in opera su platee e solette	kg	0,83
BA.MT.A.301.A	Scavo di sbancamento con trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere.Scavo di sbancamento in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, per apertura e bonifica della sede ferroviaria e stradale, per scavo di trincee, per gradonature ed in generale per spianamenti e rimodellamento di terreni; compreso lo scavo delle scarpate e la loro regolarizzazione, l'estirpazione di ceppaie e la rimozione di alberi e cespugli, disboscamento eseguito con idonee attrezzature quali cippatori e motoseghe, per diametri arbustivi compresi tra 4 e 25 cm, compresa la cippatura del frascame, il suo accumulo ed il successivo trasporto a rifiuto, il selezionamento ed accumulo in aree indicate dalla D.L. del materiale legnoso utilizzabile, il tutto in modo da ottenere un'area perfettamente pulita e sgombera da qualsiasi vegetazione, il carico, trasporto e deposito del materiale di risulta a 0/2 km nell'ambito del cantiere. Escluso l'aggottamento di acque di falda, la compattazione del piano di fondo scavo ed eventuali particolari opere provvisionali.	mc	4,55
BA.MT.A.301.B	Scavo di sbancamento con trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere.Scavo di sbancamento in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, per apertura e bonifica della sede ferroviaria e stradale, per scavo di trincee, per gradonature ed in generale per spianamenti e rimodellamento di terreni; compreso lo scavo delle scarpate e la loro regolarizzazione, l'estirpazione di ceppaie e la rimozione di alberi e cespugli, disboscamento eseguito con idonee attrezzature quali cippatori e motoseghe, per diametri arbustivi compresi tra 4 e 25 cm, compresa la cippatura del frascame, il suo accumulo ed il successivo trasporto a rifiuto, il selezionamento ed accumulo in aree indicate dalla D.L. del materiale legnoso utilizzabile, il tutto in modo da ottenere un'area perfettamente pulita e sgombera da qualsiasi vegetazione, il carico, trasporto e deposito del materiale di risulta a 0/2 km nell'ambito del cantiere. Escluso l'aggottamento di acque di falda, la compattazione del piano di fondo scavo ed eventuali particolari opere provvisionali.	mc	3,56
BA.MT.A.305.A	Scavo di fondazione con trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere. Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata non armato, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusi i materiali litoidi; compreso la regolarizzazione del piano e pareti di scavo, l'onere dello scavo in presenza di pali, il carico, trasporto e deposito dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere a 0/2 km; compreso e compensato nel prezzo il maggiore volume di scavo per la creazione del piano di fondo scavo (60 cm oltre la sottofondazione) e per il taglio inclinato delle pareti di scavo. Escluso aggottamento delle acque di falda, i rinterrati ed eventuali particolari opere provvisionali. Scavo di fondazione fino a 2 m con assistenza archeologica e trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere	mc	8,57
BA.MT.A.325.A	Scavo per l'apertura di nuovi canali o per risezionamento di canali esistenti. Scavo per l'apertura di nuovi		

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**Allegato 20**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	canali, deviazioni di esistenti od il loro allargamento ed approfondimento, eseguito con mezzi meccanici di qualsiasi sezione e profondità, all'asciutto od in presenza d'acqua, in terreni di qualsiasi natura, durezza e consistenza. Compreso l'eventuale taglio ed eliminazione di qualsiasi vegetazione esistente, la regolarizzazione e profilatura delle sezioni di scavo la formazione di arginelli a protezione delle sponde e sistemazione delle immissioni dei fossi, il carico ed allontanamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere a 0/2 km. Escluso qualsiasi rivestimento delle pareti, il ritombamento dei canali dismessi e particolari opere provvisoriale per la deviazione di canali.	mc	6,28
BA.MT.A.330.D	Trasporto del materiale di risulta dagli scavi. Trasporto dal sito di cantiere, del materiale di risulta dagli scavi. Sovrapprezzo per trasporto materiale di scavo oltre 2 km per ogni km in più escluso l'onere per la sistemazione del materiale	mcbxkm	0,32
BA.MT.B.315.A	Oneri per la sistemazione a stoccaggio temporaneo e successivo carico del materiale proveniente dagli scavi per il reimpiego dello stesso, per rinterri, ritombamenti, rimodellazioni, rilevati ect.. Compreso il mantenimento in cumuli, le attività di caratterizzazione occorrenti per il riutilizzo del materiale in conformità alle prescrizioni dell'ARPA, il trasporto del materiale dal sito di deposito nell'ambito del cantiere a 0/2 Km.. Escluso il trasporto eccedente i 2 chilometri e la posa in opera del materiale da reimpiegare.	mc	1,72
BA.MT.B.315.C	Sovrapprezzo per il trasporto ed il conferimento in cava del materiale proveniente dagli scavi e non reimpiegabile nell'ambito dell'opera, compreso e compensato l'onere per l'accumulo, il ricarico, la movimentazione e sistemazione in cava, la compattazione e gli oneri di accesso	mc	12,80
BA.MT.E.305.A	Rilevati del corpo stradale con terre appartenenti ai gruppi A1, A2, A3, A4 ed A6. Fornitura di terre idonee per rilevati stradali provenienti da cave autorizzate o dagli scavi appartenenti ai gruppi A1, A2, A3, A4, A6, di cui alla norma CNR-UNI 10006; compreso: l'eventuale umidificazione o areazione, la sistemazione e sagomatura del materiale il cui ultimo strato dovrà avere una pendenza trasversale pari a circa il 3%, la profilatura delle scarpate delle banchine e dei cigli, e l'eventuale trattamento dei materiali provenienti da scavi (vagliatura, frantumazione, ecc.) per renderli idonei alla lavorazione. Compreso inoltre il costipamento per strati non superiori a cm 50 per le terre dei gruppi A1, A3, A2-4 e non superiori a cm 30 per le terre dei gruppi A2-5, A2-6, A2-7, A4 A6; ogni strato dovrà essere costipato in modo da raggiungere in ogni punto la densità secca pari al 90% della densità AASHTO modificata con un valore del modulo di deformazione non inferiore a 20 N/mmq. Rilevati del corpo stradale con terre appartenenti ai gruppi A1, A2, A3, ed A4 ed A6 provenienti da cave in prestito compreso il carico, il trasporto e lo scarico.	mc	19,94
BA.MT.E.306.A	Sovrapprezzo per l'acquisto ed il trasporto del materiale inerte per la formazione di rilevati proveniente dalle cave dei distretti di Verona, Vicenza e Treviso per la formazione di rilevato di cui agli artt. BA.MT.E.301.A e BA.MT.E.305.A.	mc	12,80
BA.MT.E.320.A	Rivestimento delle scarpate di rilevati ferroviari, stradali ed in genere mediante stesa di terreno vegetale proveniente dagli scavi depositati nell'ambito del cantiere, per sezione tipo con uno spessore medio di 30 e 50 cm. Compreso l'onere per la vagliatura, l'eliminazione di pietre, ciottoli, residui arbustivi, l'idonea conservazione del materiale in cumulo, il trasporto sul luogo di impiego del materiale e quanto altro necessario per rendere il materiale pronto alla successiva idrosemina. Dello spessore di cm 30 con terre provenienti dagli scavi. Rivestimento di scarpate mediante uno strato di terreno vegetale dello spessore di cm 30 con terre provenienti dagli scavi	mq	3,82
BA.PD.A.306.A	Formazione in opera di pali trivellati eseguiti con perforazione a rotazione o a percussione, con fusto formato da calcestruzzo della classe di resistenza C25/30, eseguiti con l'impiego di fanghi bentonitici in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati anche in presenza di acqua sotto la quota del piano di lavoro. Compreso la formazione del foro, l'onere per la presenza dell'armatura metallica, questa esclusa, l'onere di sovrappressori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo. Compresi inoltre gli oneri per l'eventuale infissione del tubo forma fino alla profondità richiesta, ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del getto, l'incidenza per la predisposizione dei pali per la esecuzione delle prove non distruttive, i maggiori dosaggi di cemento per ovviare il dilavamento, il carico, lo scarico e il trasporto fino a 2 km dei materiali di risulta, l'eventuale uso dello scalpello per attraversamento di trovanti, l'impianto e spianto del cantiere e la preparazione dei piazzali di lavoro. Escluso l'attraversamento a vuoto per la parte eccedente il 10% della lunghezza del palo, la scapitozzatura, il rivestimento definitivo (anche parziale) in lamierino di acciaio. Pali trivellati di grande diametro con cls di classe C25/30 - Diametro 80 cm	m	87,53
BA.PD.C.310.B	Fornitura e posa in opera di armatura per micropali costituita da profilati di acciaio, laminati o tubi senza saldatura longitudinale, del tipo per costruzioni meccaniche, con giunzioni tra i diversi spezzoni a mezzo di manicotti filettati o saldati, compreso i distanziatori, le armature di connessione saldate in sommità, ogni altra fornitura, prestazione ed onere. Armatura di micropali con profilati o tubi in acciaio - Tipo S355 ex Fe510	kg	0,61
BA.PS.B.301.C	Realizzazione di strato di base in conglomerato bituminoso per pavimentazioni stradali, realizzato con ghiaia mista o frantumato misto di cava, confezionato a caldo con idonei impianti, con bitume a penetrazione		



**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**Allegato 20**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	80/100 nelle proporzioni di peso non inferiore al 3,5%, posto in opera con idonee macchine finitrici, cilindrato con rullo di massa da 5 a 14 tonnellate, compresa la preventiva spalmatura di un velo continuo di legante di ancoraggio, compresi altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, per spessori finiti come indicato. Strato di base bituminoso - Spessore finito 10 cm.		
BA.PS.B.310.A	Tappeto d'usura bituminoso per pavimentazioni stradali. Realizzazione di tappeto di usura per pavimentazioni stradali in conglomerato bituminoso chiuso, ottenuto con graniglia e pietrischetto della categoria IV delle norme CNR (fasc. n° 4/1953) e con 5,5/7,5% in peso di bitume liquido, impastato con mezzi meccanici e steso in opera con macchine finitrici, cilindrato con rullo di massa da 5 a 14 tonnellate, compresa la preventiva spalmatura di un velo continuo di legante di ancoraggio, compresi altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Tappeto d'usura - Spessore finito cm 3	mq	12,54
BA.PS.B.310.B	Tappeto d'usura bituminoso per pavimentazioni stradali. Realizzazione di tappeto di usura per pavimentazioni stradali in conglomerato bituminoso chiuso, ottenuto con graniglia e pietrischetto della categoria IV delle norme CNR (fasc. n° 4/1953) e con 5,5/7,5% in peso di bitume liquido, impastato con mezzi meccanici e steso in opera con macchine finitrici, cilindrato con rullo di massa da 5 a 14 tonnellate, compresa la preventiva spalmatura di un velo continuo di legante di ancoraggio, compresi altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Tappeto d'usura - Spessore finito cm 4	mq	4,01
		mq	5,08

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2019\_RFI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2019_785/1310	CORDA DI RAME CRUDO COMPOSTA DA 7 FILI DEL DIAM. DI MM 2,50 CADAUNO - DIAM. ESTERNO MM 7,5 - SEZIONE NOMINALE MMQ. 35 - PESO = 0,320 KG/M - PER LA LINEA DI BLOCCO	kg	7,90
2019_814/3950	Cavo unipolare tipo FG18(O)M16 costituito da un conduttore da 1,5 mm2. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco B2ca, s1a, d1, a1. Pezzatura da 250 metri. Cavi per energia isolati elastomerica di qualità G18, sotto guaina termoplastica o elastomerica, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi con conduttori flessibili per posa fissa a Tensione nominale Uo/U 0,6/1kV. - Rapporto di trasformazione Cu Kg/Km: 12	m	0,71
2019_814/3990	Cavo unipolare tipo FG18(O)M16 costituito da un conduttore da 10 mm2. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco B2ca, s1a, d1, a1. Pezzatura da 250 metri. Cavi per energia isolati elastomerica di qualità G18, sotto guaina termoplastica o elastomerica, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi con conduttori flessibili per posa fissa a Tensione nominale Uo/U 0,6/1kV. - Rapporto di trasformazione Cu Kg/Km: 83	m	1,68
2019_814/7410	Cavo unipolare tipo FG16(O)M16 da 1,5 mm2. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco Cca, s1b, d1, a1. Pezzatura da 500 metri. Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa con o senza schermo (treccia o nastro) a Tensione nominale Uo/U 0,6/1kV. - Rapporto di trasformazione Cu Kg/Km: 12	m	0,73
2019_814/7420	Cavo unipolare tipo FG16(O)M16 da 2,5 mm2. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco Cca, s1b, d1, a1. Pezzatura da 500 metri. Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa con o senza schermo (treccia o nastro) a Tensione nominale Uo/U 0,6/1kV. - Rapporto di trasformazione Cu Kg/Km: 20	m	0,94
2019_814/7440	Cavo unipolare tipo FG16(O)M16 da 6 mm2. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco Cca, s1b, d1, a1. Pezzatura da 500 metri. Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa con o senza schermo (treccia o nastro) a Tensione nominale Uo/U 0,6/1kV. - Rapporto di trasformazione Cu Kg/Km: 48	m	1,70
2019_814/7450	Cavo unipolare tipo FG16(O)M16 da 10 mm2. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco Cca, s1b, d1, a1. Pezzatura da 500 metri. Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa con o senza schermo (treccia o nastro) a Tensione nominale Uo/U 0,6/1kV. - Rapporto di trasformazione Cu Kg/Km: 83	m	1,32
2019_814/8210	Cavo unipolare tipo FTG16(O)M16 da 1,5 mm2. Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 con classe di prestazione al fuoco Cca, s1b, d1, a1. Pezzatura da 500 metri. Cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa con o senza schermo (treccia o nastro) resistenti al fuoco a Tensione nominale Uo/U 0,6/1kV. - Rapporto di trasformazione Cu Kg/Km: 12	m	0,61
2019_BA.CZ.A.301.F	Conglomerato cementizio, gettato e costipato in opera, per strutture di fondazione di qualsiasi tipo, forma, dimensione e destinazione, anche se eseguite a campioni, in conglomerato semplice o armato, compreso e compensato nel prezzo l'onere per l'uso dell'eventuale pompa. Conglomerato cementizio per strutture di fondazione, della classe di resistenza C30/37 N/mm2	mc	90,60

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2019\_RFI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2019_BA.CZ.A.302.E	Conglomerato cementizio, gettato e costipato in opera, per strutture in elevazione, di qualsiasi tipo, forma, dimensione e destinazione, anche se eseguite a campioni, in conglomerato semplice o armato, normale e precompresso, anche a travi incorporate o ad arco, compreso e compensato nel prezzo l'onere per l'uso dell'eventuale pompa. - Conglomerato cementizio per strutture in elevazione, della classe di resistenza C28/35 N/mm2	mc	94,09
2019_BA.CZ.A.302.J	Conglomerato cementizio, gettato e costipato in opera, per strutture in elevazione, di qualsiasi tipo, forma, dimensione e destinazione, anche se eseguite a campioni, in conglomerato semplice o armato, normale e precompresso, anche a travi incorporate ad arco, compreso e compensato nel prezzo l'onere per l'uso dell'eventuale pompa. Conglomerato cementizio per strutture in elevazione, della classe di resistenza C30/37 N/mm2	mc	95,83
2019_BA.CZ.A.305.L	Sovrapprezzo ai prezzi di cui alla voce BA.CZ.A.305, per tutti i maggiori oneri relativi ai volti, per luci fino a m. 5,00 misurate in corrispondenza del piano d'imposta.	%	70,00
2019_BA.CZ.A.305.M	Sovrapprezzo ai prezzi di cui alla voce BA.CZ.A.305, per tutti i maggiori oneri relativi ai volti, per luci oltre m. 5,00 fino a m. 8,00, misurate in corrispondenza del piano d'imposta.	%	100,00
2019_BA.CZ.A.305.Q	Sovrapprezzo ai prezzi di cui alla voce BA.CZ.A.305, per i conglomerati per i quali, su specifica richiesta delle Ferrovie sia da curare l'aspetto superficiale con l'adozione di casseforme lignee speciali, su disegno predisposto dalle Ferrovie.	mq	4,96
2019_BA.CZ.A.310.A	Rete di acciaio elettrosaldato, di cui alla voce BA.ME.A.105, in opera, compresi e compensati nel prezzo tutti i materiali ed il magistero occorrente.	kg	0,88
2019_BA.DE.A.5 08.A	Demolizione di pavimentazione in cubetti di porfido, di pietra lavica, di granito e simili, di qualunque dimensione, escluso il solo sottofondo in conglomerato cementizio.	mq	3,02
2019_BA.DE.A.5 51.D	Demolizione di calcestruzzi e conglomerati cementizi non armati, o debolmente armati, fino alla profondità di 2 m.	mc	32,01
2019_BA.MT.A.3 35.A	Strato drenante, costituito da materiale granulare, ghiaia e sabbia, con equivalente in sabbia non inferiore a 70, opportunamente steso e compattato. Strato drenante, costituito da materiale granulare, ghiaia e sabbia, dello spessore di 30 cm.	mq	5,61
2019_BA.MT.A.3101.A	Formazione dello strato anticapillare dello spessore pari a 50 cm, con materiali da provvedersi a cura e spese dell'Appaltatore, costituiti da ghiaia, ghiaietto e pietrischetto di dimensioni comprese tra 2 e 20 mm conpercentuale max del 15% di materiale di dimensioni inf. a 4 mm e del 5%di materiale inf. ai 2 mm, compreso il costipamento mediante rullatura fino ad avere un ruolo di deformazione di 200 daN/cm2.	mc	12,89
2019_BA.MT.A.316.A	Compenso per compattazione dell'ultimo strato di riempimento, di cui alle voci BA.MT.A.313 e 314, per conseguire su tale ultimo strato, un modulo di deformazione non inferiore a 400 daN/cm2.	mq	0,27
2019_BA.OB.A.0101.A	Taglio di vegetazione di ogni genere e tipo per consentire l'esecuzione della bonifica da mine e ordigni.	mq	0,23
2019_BA.OP.A.3 24.A	Tubi in cloruro di polivinile - UNI EN 1329-1:2014, tipo 302, del diametro esterno non inferiore a 100 mm compresi i bocchettoni, i pezzi speciali, la sigillatura con idoneo collante e gli eventuali ancoraggi in opera su manufatti, per pluviali e per qualsiasi altro impiego. Tubi in cloruro di polivinile del diametro esterno non inferiore a 100 mm e pezzi speciali in opera su manufatti.	m	12,70
2019_BA.OP.A.314.A	Fornitura e posa in opera di profilati in resine viniliche termoplastiche, della larghezza di 220 mm e dello spessore medio di 2,5 mm. (per metro lineare di giunto in opera).	m	12,80
2019_BA.PR.A.3108.C	Percorsi tattili del tipo LVE per non vedenti in M-PVC-P. Fornitura e posa in opera di pavimentazione in M-PVC -P, per interni ed esterni, per la formazione di percorsi tattili per disabili visivi del tipo LVE posta in opera con specifico collante su superfici orizzontali o inclinate, compreso la sigillatura dei giunti, pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fisico-meccaniche della pavimentazione dovranno essere tali da rendere la stessa antisdrucchiolevole, antigeliva e di tipo carrabile e dovranno rispettare le norme di accettazione vigenti.		

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2019\_RFI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2019_BA.PR.A.3108.E	Codice di incrocio a "+" e a T di formato 60x60 cm recante dei segmenti di piccole dimensioni disposti a scacchiera indicante un incrocio a "T" o ad "+". E' incluso il trasponder (TAG) del tipo a disco.	cad	57,20
2019_BA.PS.A.3 32.A	Percorsi tattili del tipo LVE per non vedenti in M-PVC-P. Fornitura e posa in opera di pavimentazione in M-PVC -P, per interni ed esterni, per la formazione di percorsi tattili per disabili visivi del tipo LVE posta in opera con specifico collante su superfici orizzontali o inclinate, compreso la sigillatura dei giunti, pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fisico-meccaniche della pavimentazione dovranno essere tali da rendere la stessa antidrucciolevole, antigeliva e di tipo carrabile e dovranno rispettare le norme di accettazione vigenti. Codice di attenzione /servizio di formato 60x40 cm adatto a segnalare la presenza di un servizio adiacente al percorso tattile. Il codice è formato da una fitta righettatura trasversale rispetto al percorso. E' incluso il trasponder (TAG) del tipo a disco.	m	67,58
2019_BA.PS.A.336.B	Fornitura e posa in opera di cancelli a battente in acciaio del tipo S235JR-UNI EN 10025:2005, costituiti da pannelli in grigliato elettrosaldato zincato, opportunamente intelaiati, compresi e compensati i relativi montanti, le cerniere in acciaio la serratura, nonché quanto altro occorra per una perfetta esecuzione.	kg	2,61
2019_BA.PS.B.3100.D	Cordonata stradale di cemento armato vibrato, delle dimensioni di cm 12 x 25	m	14,15
2019_BA.PS.B.3100.H	Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo laterale, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H2 (ex B1). Il peso complessivo della struttura dovrà essere non inferiore a 36 kg/m.	m	67,12
2019_BA.PS.B.3101.A	Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo laterale, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H4 (ex B3). Il peso complessivo della struttura dovrà essere non inferiore a 74 kg/m.	m	130,06
2019 _DC.CO.C.3 17.A	Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo ponte, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H2 (ex B1). Il peso complessivo della struttura dovrà essere non inferiore a 54 kg/m.	m	127,01
2019_EC.AL.E.1103.A	Riempimento, con misto di fiume e pietrisco di pezzatura opportunamente assortita e previamente accettata, di escavazioni per la formazione di setti drenanti escluso lo scavo che sarà pagato con le relative voci di tariffa, compreso e compensato la fornitura del materiale e la sua sistemazione.	mc	10,64
2019_EI.AC.A.1 07.A	Fornitura a piè d'opera di scaricatori da 18 KV 5 KA tipo ceramico completo di collare di attacco alla staffa il tutto in acciaio zincato a caldo. per ogni scaricatore	cad	331,05
2019_EI.AC.A.2 08.C	Sezionatore tripolare con portata di 63 A	cad	17,77
2019_EI.AC.D.1 03.A		cad	60,38
2019_EI.AC.D.1 03.C	Differenziale per correnti unidirezionali bipolare, 0,3 A, portata fino a 32 A	cad	47,80
2019_EI.AC.D.1 03.G	Differenziale per correnti unidirezionali tetrapolare 0,3 A, con portata fino a 32 A	cad	42,30
2019_EI.AC.D.1 04.M	Differenziale puro quadripolare, 63 A, soglia di intervento 0,3-0,5 A	cad	66,41
2019_EI.AC.I.1 01.P	sovrapprezzo per interruttori con potere di interruzione fino a 10 kA secondo le norme CEI 23.3.	cad	39,34
2019_EI.AC.I.1 02.A	Interruttore modulare bipolare fino a 32 A	%	0,20
		cad	19,45

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2019\_RFI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2019_EI.AC.I.1 02.E	Interruttore modulare tetrapolare fino a 32 A	cad	35,12
2019_EI.AC.I.1 07.A	Fornitura di Interruttore crepuscolare per esterno in contenitore di resina IP 54 con fotocellula incorporata, soglia di intervento regolabile tensione nominale 220 V, portata dei contatti 10 A Interruttore crepuscolare da esterno con fotocellula incorporata	cad	33,84
2019_EI.AC.I.2 15.A	Posa in opera di portafusibili in materiale isolante, adatti per montaggio esterno su basetta o entro cassette già predisposte, compreso il montaggio del fusibile. Posa in opera di portafusibili per fusibili di qualsiasi portata	cad	1,46
2019_EI.AC.I.2101.A	Posa in opera su guida DIN di apparecchiature (comando a motore, ausiliari, ecc.) per interruttori automatici serie modulare. per ogni interruttore automatico serie modulare	cad	5,88
2019_EI.AC.M.1102.H	limitatore di sovratensione 230V (1 modulo)	cad	19,77
2019_EI.AI.A.2102.A	Posa in opera di apparecchi illuminanti di qualsiasi forma e dimensione attaccati a plafone a soffitto posto fino a 3 metri dal piano di calpestio. per ogni apparecchio illuminante attaccato a plafone a soffitto	cad	19,62
2019_EI.AI.A.2106.A	Posa in opera di apparecchi illuminanti o faretto di qualsiasi forma e dimensione a parete (muro) o a bandiera, posto ad altezza fino a 3 metri dal piano di calpestio per ogni apparecchio illuminante attaccato a parete o a bandiera	cad	15,70
2019_EI.AI.A.2107.B	Posa in opera di apparecchi illuminanti o faretto di qualsiasi forma e dimensione a parete (muro) o a bandiera, posto ad altezza oltre i 3 metri dal piano di calpestio. per ogni faretto attaccato a parete o a bandiera	cad	28,31
2019_EI.AI.A.2114.B	Posa in opera di apparecchi illuminanti di qualsiasi forma e dimensione agganciati a strutture metalliche a soffitto mediante l'uso di apposite staffette o collari, per strutture poste fino a 3 metri dal piano di calpestio. per ogni apparecchio illuminante attaccato su struttura metallica mediante 2 staffature	cad	21,17
2019_EI.AI.A.2116.A	Posa in opera di apparecchi illuminanti di qualsiasi forma e dimensione posti testapalo o lateralmente al palo o palina mediante l'uso di apposite staffe, collari, bracci (anche pastorali) o cetre per ogni apparecchio illuminante posto su palo, compresa la staffatura	cad	28,31
2019_EI.AV.A.1 02.A	Armadi stagni in poliestere rinforzato con fibre di vetro IP 55.	mq	371,73
2019_EI.AV.C.1103.B	Fornitura di cassette di derivazione stagne (vuote) da parete in materiale termoplastico a forte pressione grado di isolamento IP56 a pareti lisce per impianti elettrici, complete di coperchio (fissato a mezzo 4 viti in acciaio cromato o ossidate anodicamente) e guarnizioni. per cassetta di derivazione stagna IP56 di dimensioni 100x100x50 mm	cad	2,07
2019_EI.AV.C.1103.D	Fornitura di cassette di derivazione stagne (vuote) da parete in materiale termoplastico a forte pressione grado di isolamento IP56 a pareti lisce per impianti elettrici, complete di coperchio (fissato a mezzo 4 viti in acciaio cromato o ossidate anodicamente) e guarnizioni per cassetta di derivazione stagna IP56 di dimensioni 190x140x70 mm	cad	5,99
2019_EI.AV.C.1103.G	Fornitura di cassette di derivazione stagne (vuote) da parete in materiale termoplastico a forte pressione grado di isolamento IP56 a pareti lisce per impianti elettrici, complete di coperchio (fissato a mezzo 4 viti in acciaio cromato o ossidate anodicamente) e guarnizioni. per cassetta di derivazione stagna IP56 di dimensioni 400x300x120 mm	cad	24,09
2019_EI.CA.M.1 01.A	Fornitura di canalette in acciaio, zincate a caldo o verniciate con due mani di antiruggine grigia sia all'interno che all'esterno compresi i coperchi, delle dimensioni di cui al disegno TT 2044 delle FS o ad eventuali modifiche dello stesso, il tutto ad esclusivo giudizio della dirigenza dei lavori. Fornitura di canaletta di acciaio zincata	kg	1,47

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2019\_RFI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2019_EI.CA.M.2 02.B	Posa in opera di canaletta in acciaio appoggiata o fissata su opere murarie o metalliche. posa in opera di canaletta in acciaio della sezione da 185 a 400 cm <sup>2</sup>	m	5,37
2019_EI.CA.M.2 02.D	Posa in opera di canaletta in acciaio appoggiata o fissata su opere murarie o metalliche. sovrapprezzo qualora la posa delle canalette avvenga ad altezza superiore a 1,8 m dal piano di calpestio, dove è necessario l'uso di scale o ponteggi.	m	0,78
2019_EI.CV.P.2 01.C	Posa in opera di cavi (escluso fili e corde di cui alla voce EI.CV.P.2 07) di qualsiasi tipo di isolamento ed a qualsiasi numero di conduttori incluse le trecce nude ed i cavi telefonici da esterno mediante infilaggio entro fori, tubi, canalette, ecc. interrati o no, su piazzali o lungo linee. per ogni ulteriore cavo oltre il primo cavo di sezione complessiva sino a 30 mm <sup>2</sup>	m	0,16
2019_EI.IM.C.309.A	Fornitura in opera di Impianto di serratura elettrica per cancello o portone alla tensione di 12-24 V compresa e compensata nel prezzo la fornitura e posa in opera della serratura tipo Yale adatta al funzionamento elettrico e a mezzo chiave, con corredo sino a 20 chiavi, del relativo trasformatore, del pulsante tipo da incasso per interno o stagno per esterno, per il funzionamento elettrico sul posto, gli allacciamenti elettrici, la linea di alimentazione a partire dal quadro dei servizi, e quant'altro necessario ed occorrente per dare l'impianto completo e funzionante. La sezione minima dei conduttori di rame deve essere di 0,8 mm <sup>2</sup> , il diametro del tubo di 16 mm, il pulsante di chiamata deve uniformarsi al tipo ed alla qualità delle apparecchiature per l'impianto di illuminazione ovvero di energia industriali esistenti o realizzabili nell'edificio. Impianto di serratura elettrica per cancello o portone (per impianto completo)	cad	114,82
2019_EI.IM.E.2103.A	Posa in opera di palina di qualsiasi tipo (M41 zincate a caldo internamente ed esternamente, in poliestere rinforzato con fibre di vetro, ecc.) adatte per il sostegno di armature di qualsiasi tipo per l'illuminazione di marciapiedi nelle stazioni e di piazzali per ogni palina	cad	96,97
2019_EI.IM.E.2104.A	Riduzione ai prezzi della voce EI.IM.E.2103 per posa in opera di palina in blocco di fondazione esistente per ogni palina	cad	-32,75
2019_EI.QE.A.1 01.E	trasformatore per campanelli 220/12-24 V 50 Hz 25 VA in conformità alle Norme CEI 14-6	cad	9,19
2019_EI.QE.A.1 01.I	contattore bipolare 20 A	cad	13,13
2019_EI.QE.A.1 01.Q	orologio programmatore elettronico a 2 canali con possibilità di programmazione giornaliera e settimanale 10 A/2A 250 V. Riserva di carica 100 ore	cad	52,52
2019_EI.TU.P.1 02.F	Fornitura di Tubo protettivo isolante rigido in materiale termoplastico serie pesante conforme alle norme CEI 23-8 e tab. UNEL 37118 con caratteristiche di autoestinguenza tipo RK 15 con resistenza allo schiacciamento di 75 kg su 5 cm a + 20 gradi centigradi. Tubo in P.V.C. pesante diametro di 50 mm	m	0,63
2019_EI.TU.P.1 03.A	Fornitura di Tubi protettivi isolanti rigidi in materiale termoplastico tipo commerciale, idonei per posa interrata, compresi i pezzi speciali, con resistenza allo schiacciamento di 200 Kg/dm. - Tubo in P.V.C. per posa interrata del diametro di 63 mm e spessore 3,2 mm	m	2,16
2019_EI.TU.P.1 03.B	Fornitura di Tubi protettivi isolanti rigidi in materiale termoplastico tipo commerciale, idonei per posa interrata, compresi i pezzi speciali, con resistenza allo schiacciamento di 200 Kg/dm. - Tubo in P.V.C. per posa interrata del diametro di 82 mm e spessore 3,2 mm	m	2,86
2019_EI.TU.P.1 03.C	Fornitura di Tubi protettivi isolanti rigidi in materiale termoplastico tipo commerciale, idonei per posa interrata, compresi i pezzi speciali, con resistenza allo schiacciamento di 200 Kg/dm. - Tubo in P.V.C. per posa interrata del diametro di 100 mm spessore 3,2 mm	m	2,99
2019_EI.TU.P.1 03.D	Fornitura di Tubi protettivi isolanti rigidi in materiale termoplastico tipo commerciale, idonei per posa interrata, compresi i pezzi speciali, con resistenza allo schiacciamento di 200 Kg/dm. - Tubo in P.V.C. per posa interrata del diametro di 125 mm spessore 3,2 mm	m	4,48

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2019\_RFI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2019_EI.TU.P.1 03.F	Fornitura di Tubi protettivi isolanti rigidi in materiale termoplastico tipo commerciale, idonei per posa interrata, compresi i pezzi speciali, con resistenza allo schiacciamento di 200 Kg/dm. - Tubo in P.V.C. per posa interrata del diametro di 160 mm e spessore 3,9 mm.	m	6,13
2019_EI.TU.P.1 03.G	Fornitura di Tubi protettivi isolanti rigidi in materiale termoplastico tipo commerciale, idonei per posa interrata, compresi i pezzi speciali, con resistenza allo schiacciamento di 200 Kg/dm. - Tubo in P.V.C. per posa interrata del diametro di 200 mm e spessore di 4 mm	m	7,77
2019_EI.TU.P.1100.B	Fornitura di Tubo spiralato flessibile autoestinguente in PVC serie pesante tipo KF15 con caratteristiche di autoestinguenza e resistenza allo schiacciamento. - per ogni tubo del diametro di 20 mm	m	0,17
2019_EI.TU.P.1100.F	Fornitura di Tubo spiralato flessibile autoestinguente in PVC serie pesante tipo KF15 con caratteristiche di autoestinguenza e resistenza allo schiacciamento. - per ogni tubo del diametro di 50 mm	m	0,80
2019_EI.TU.P.2100.A	Posa in opera di tubi rigidi o flessibili in P.V.C. entro incassature a parete (tracce) ovvero a pavimento, per protezione conduttori elettrici. - per ogni tubo di diametro non superiore a 35 mm	cad	1,65
2019_EI.TU.P.2100.B	Posa in opera di tubi rigidi o flessibili in P.V.C. entro incassature a parete (tracce) ovvero a pavimento, per protezione conduttori elettrici. - per ogni tubo di diametro superiore a 35 mm e fino a 70 mm	cad	1,65
2019_ES.CP.B.3 01.B	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio armato delle dimensioni interne di cm 40x40x40.	cad	37,23
2019_ES.CP.B.3 01.D	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio armato delle dimensioni interne di cm 60x60x60	cad	47,94
2019_ES.CP.B.3 02.B	Fornitura e posa in opera di sovralti o prolunghe di pozzetti in conglomerato cementizio armato delle dimensioni interne di cm 40x40x25.	cad	8,85
2019_ES.CP.B.3 02.D	Fornitura e posa in opera di sovralti o prolunghe di pozzetti in conglomerato cementizio armato delle dimensioni interne di cm 60x60x25	cad	10,95
2019_FA.CT.D.3001.Y	Canali di gronda, scossaline, converse fornite e montate in opera compresi oneri per sovrapposizioni, chiodature, saldature, con esclusione delle staffe di supporto (cicogne) per i canali di gronda e di pezzi speciali per il raccordo. - in alluminio spessore 10/10	mq	30,69
2019_FA.CT.E.3 01.F	Coibentazione di coperture o solai con calcestruzzo alleggerito, dosato a 250 Kg di cemento tipo 325 a metro cubo di impasto, confezionato, gettato e costipato in opera. - con miscela di argilla espansa o perlite, compreso l'additivo fluidificante in quantità necessaria.	mc	100,43
2019_FA.CT.F.3001.C	Copertura di tetto con tegole in laterizio poste in opera con malta cementizia a q.li 3,00 di cemento su solaio laterocementizio o su esisente tavolato con filo di ferro zincato, compreso la malta di cemento o orditura per il fissaggio lungo le linee di gronda e di colmo, i pezzi speciali per la formazione dei colmi, diagonali, bocchette di aerazione, incroci, nonché ogni altro onere e magistero, escluso ponteggi e impalcature. - con tegole marsigliesi, portoghesi o olandesi	mq	19,69
2019_FA.IP.A.3001.B	Preparazione del piano di posa da eseguire con pulizia e spalmatura di primer ( promotore di adesione ed anti polvere prima della posa delle membrane bituminose prefabbricate e di guaine liquide a base bituminosa), nella quantità occorrente per garantire un ancoraggio uniforme del manto impermeabile ed in considerazione dell'assorbimento del sottofondo, fino a 0.350 Kg/mq. - al solvente.	mq	1,56
2019_FA.IP.A.3004.A	Fornitura e posa in opera di membrana prefabbricata bituminosa elastomerica con armatura in tessuto non tessuto di poliestere, da applicare a fiamma in totale aderenza con sovrapposizione di 8-10 cm per le		

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2019\_RFI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	giunzioni laterali e 12-15 cm per quelle di testa , compreso sfridi ed ogni onere occorrente per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. - flessibilità al freddo - 25 ° - spessore 4 mm.	mq	14,63
2019_FA.IP.A.3006.D	Fornitura e posa in opera di membrana prefabbricata bituminosa elastoplastomerica con armatura in tessuto non tessuto di poliestere, da applicare a fiamma in totale aderenza con sovrapposizione di 8-10 cm per le giunzioni laterali e 12-15 cm per quelle di testa , compreso sfridi ed ogni onere occorrente per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. - flessibilità al freddo - 10 ° - spessore 3 mm.	mq	10,50
2019_FA.IP.C.3006.A	Fornitura e posa in opera di di manto sintetico in poliolefina omogeneo con strato di segnalazione, per l'impermeabilizzazione di fondazioni e opere interrata da posare a secco con sormonti di circa cm 5/6 saldati a caldo per termofusione con cannello ad aria calda. Compreso sfridi ed ogni onere occorrente per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. - spessore 2,0 mm.	mq	18,20
2019_FA.IP.D.3001.C	Fornitura e posa in opera di geocomposito bentonitico costituito da bentonite interposta tra due geotessili di cui uno non- tessuto ed uno tessuto in polipropilene interagglanti con massa di bentonite al 12% di umidità non inferiore a 5000 g/mq, con sormonti di almeno 10 cm e fissaggio con apposite rondelle, per impermeabilizzazione di strutture interrate.Compreso sfridi ed ogni onere occorrente per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. - posa in verticale teli 1,10 x 5 mt.	mq	23,31
2019_FA.IP.F.3003.A	Fornitura e posa in opera di strato separatore-scorrimento costituito da geotessile non tessuto in polipropilene da posare a secco con sormonti di circa 10 cm. - polipropilene 200 gr/mq.	mq	2,69
2019_FA.IS.A.3013.A	Fornitura e posa in opera di pannello in EPS per isolamento temico in intradosso di sottotetti Euroclasse E.Compreso sfridi ed ogni onere occorrente per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Resta escluso il materiale da incollaggio da pagarsi a parte. - conduttività termica 0,033 - EPS 150 bianco - spessore 30 mm	mq	8,23
2019_FA.IS.A.3013.B	Fornitura e posa in opera di pannello in EPS per isolamento temico in intradosso di sottotetti Euroclasse E.Compreso sfridi ed ogni onere occorrente per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Resta escluso il materiale da incollaggio da pagarsi a parte. - conduttività termica 0,033 - EPS 150 bianco - sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	mqxcm	0,94
2019_FA.IS.A.3014.A	Fornitura e posa in opera di pannello in XPS con superficie liscia e bordo ad incastro o battentato per isolamento termico di coperture inclinate conduttività termica tra 0,033 e 0,036 in funzione degli spessori, resistenza a compressione = 300 Kpa Euroclasse E. Compreso sfridi ed ogni onere occorrente per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Resta escluso il materiale da incollaggio da pagarsi a parte. Conduttività termica 0,033 - spessore 30 mm.	mq	9,73
2019_FA.IS.A.3014.B	Fornitura e posa in opera di pannello in XPS con superficie liscia e bordo ad incastro o battentato per isolamento termico di coperture inclinate conduttività termica tra 0,033 e 0,036 in funzione degli spessori, resistenza a compressione = 300 Kpa Euroclasse E. Compreso sfridi ed ogni onere occorrente per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Resta escluso il materiale da incollaggio da pagarsi a parte. Sovraprezzo per ogni cm in più di spessore.	mq	1,44
2019 _FA.IS.B.3010.A	Fornitura e posa in opera di pannello in XPS a tutt'altezza con superficie liscia e bordo ad incastro per isolamento termico in intercapedine di pareti perimetrali e divisorie conduttività termica compresa tra tra 0,033 e 0,036 in funzione degli spessori Euroclasse . Compreso il materiale da incollaggio , gli sfridi ed ogni onere occorrente per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. - conduttività termica 0,033 - spessore 30 mm.	mq	10,24
2019_FA.IS.D.3005.A	Fornitura e posa in opera di rigido in lana di roccia rivestito sul lato a vista con velo minerale per l'isolamento termico e acustico all'intradosso di primi solai, piani pilotis, conduttività termica 0,035 Euroclasse A1.Compreso gli sfridi ed ogni onere occorrente per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. - spessore 50 mm.	mq	12,73
2019_FA.IS.E.3001.A	Fornitura e posa in opera di pannello in EPS bianco con scanalature regolari per isolamento termico di travi e pilastri conduttività termica 0,033 .Compreso il materiale per l'incollaggio, gli sfridi ed ogni onere occorrente per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.		



**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2019\_RFI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2019_FA.IS.E.3001.B	- EPS 150 - spessore 30 mm. ..... Fornitura e posa in opera di pannello in EPS bianco con scanalature regolari per isolamento termico di travi e pilastri conduttività termica 0,033 .Compreso il materiale per l'incollaggio, gli sfridi ed ogni onere occorrente per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. - EPS 150 - sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore.	mq	8,53
2019_FA.IT.A.303.B	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato a frattazzo, applicato con poste e guide, rifinito con successivo strato di colla della stessa malta passata al crivello fino, lisciato con frattazzo metallico, per uno spessore finale di 3 cm, compresi i ponteggi ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte per interni su pareti e soffitti. malta con calce idrata e sabbia composta da 3.5 ql di calce idrata per 1 mc di sabbia. UNITA' DI MISURA: M2 (Metri quadri)	mq	0,51
2019_FA.IT.F.3002.B	Intonaco premiscelato, ignifugo, per uso in interni, a base di gesso emidrato, vermiculite e perlite espansa e additivi specifici, dosati in rapporto costante, marcato Ce in conformità alla norma 13279-1:2005, reazione al fuoco: classe A1;applicato a macchina, spianato con apposita staggia, compresa la formazione di spigoli vivi rientranti sporgenti, orizzontali e verticali. - di spessore non inferiore a 1,5 cm all'intradosso di un solaio (laterizio + cls), per ottenere una resistenza al fuoco REI 120	mq	14,51
2019_FA.MU.A.3004.a	Tramezzature con blocchi, in calcestruzzo di cemento normale vibrocompresso non idrofugato da intonaco di colore grigio, posti in opera con idone amalta per muratura di classe non inferiore a M 2,5 , compreso il tiro in alto dei materiali e ogni onere e magistero, per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. spessore 8 cm.	mq	15,50
2019_FA.MU.A.3004.C	Tramezzature con blocchi, in calcestruzzo di cemento normale vibrocompresso non idrofugato da intonaco di colore grigio, posti in opera con idone amalta per muratura di classe non inferiore a M 2,5 , compreso il tiro in alto dei materiali e ogni onere e magistero, per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. spessore 15 cm.	mq	21,25
2019_FA.MU.A.3004.D	Tramezzature con blocchi, in calcestruzzo di cemento normale vibrocompresso non idrofugato da intonaco di colore grigio, posti in opera con idone amalta per muratura di classe non inferiore a M 2,5 , compreso il tiro in alto dei materiali e ogni onere e magistero, per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. spessore 20 cm.	mq	26,06
2019_FA.MU.A.3005.A	Muratura con blocchi, in calcestruzzo di cemento normale vibrocompresso con superficie splittata posti in opera con malta idrofugata per muratura facciavista di classe non inferiore a M 5 , compreso il tiro in alto dei materiali, gli oneri relativi ai pezzi speciali, i tagli, la sigillatura dei giunti e ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - spessore 20 cm.	mq	31,33
2019_FA.OM.D.3103.B	Fornitura e posa in opera di chiusino per pozzetti classe B125, posato su pozzetti o prolunghe, costruito secondo le norme UNI EN 124. Marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte in ghisa sferoidale conforme alla norma UNI EN 1563. chiusino in ghisa per pozzetto 40x40.	mq	47,03
2019_FA.OM.D.3105.A	Fornitura e posa in opera di chiusino per pozzetti classe B125, posato su pozzetti o prolunghe, costruito secondo le norme UNI EN 124. Marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte IN P.R.F.V. (POLIESTERE RINFORZATO CON FIBRA DI VETRO). - chiusino in PRFV diametro fino a 60 cm.	cad	35,73
2019_FA.OM.D.3107.A	Fornitura e posa in opera di chiusino per pozzetti classe C250, posato su pozzetti o prolunghe, costruito secondo le norme UNI EN 124. Marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte in materiale composito (POLIETILENE) con giunto antirumore e antibasculante. chiusino composito (polietilene) 40x40	cad	97,55
	.....	cad	63,45

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2019\_RFI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2019_FA.OM.D.3107.C	Fornitura e posa in opera di chiusino per pozzetti classe C250, posato su pozzetti o prolunghe, costruito secondo le norme UNI EN 124. Marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte in materiale composito (POLIETILENE) con giunto antirumore e antibasculante. chiusino composito (polietilene) 60x60	cad	140,78
2019_FA.OM.D.3109.A	Fornitura e posa in opera di chiusino per pozzetti classe D400, posato su pozzetti o prolunghe, costruito secondo le norme UNI EN 124. Marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte in ghisa sferoidale conforme alla norma UNI EN 1563. chiusino in ghisa per pozzetto 40x40.	cad	67,06
2019_FA.OM.D.3109.C	Fornitura e posa in opera di chiusino per pozzetti classe D400, posato su pozzetti o prolunghe, costruito secondo le norme UNI EN 124. Marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte in ghisa sferoidale conforme alla norma UNI EN 1563. chiusino in ghisa per pozzetto 60x60.	cad	122,35
2019_FA.OM.D.3110.A	Fornitura e posa in opera di chiusino per pozzetti classe D400, posato su pozzetti o prolunghe, costruito secondo le norme UNI EN 124. Marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte in P.R.F.V. (POLIESTERE RINFORZATO CON FIBRA DI VETRO). - chiusino in PRFV diametro fino a 60 cm.	cad	209,13
2019_FA.OM.D.3110.E	Fornitura e posa in opera di chiusino per pozzetti classe D400, posato su pozzetti o prolunghe, costruito secondo le norme UNI EN 124. Marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte in P.R.F.V. (POLIESTERE RINFORZATO CON FIBRA DI VETRO). - chiusino in PRFV dim 80x80 cm.	cad	358,90
2019_FA.PV.A.3 03.A	Pavimento a getto di tipo industriale, costituito da strato di usura in resine epossidiche bicomponente applicate a rullo in due o tre mani, previa carteggiatura meccanica, depolveratura della superficie e previa applicazione di primer epossidicobicomponente - da computarsi a parte - compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: - dello spessore medio a lavoro finito non inferiore a mm. 4	mq	20,06
2019_FA.PV.B.302.L	Pavimento di piastrelle di conglomerato di cemento e graniglia antisdrucchiole resistente all'usura e all'azione di olii ed acidi, di colore a scelta delle Ferrovie, delle dimensioni di 20x20 cm circa, 25 x 25 cm circa e 40 x 40 cm circa e dello spessore non inferiore a 28 mm., poste in opera su un letto di 3 cm di malta bastarda composta da 0,900 m3 di sabbia, 2 q.li malta con calce aerea idrata per 100 Kg di cemento classe 32,5., compresi tagli, sfridi, sigillatura dei giunti con cemento puro, l'arrotatura, la levigatura e la pulitura finale ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. - con piastrelle 40x40 fino ad uno spessore di 3,5 cm.	mq	38,82
2019_FA.PV.B.3103.A	Fornitura e posa in opera di piastrelle in gres porcellanato di prima scelta, prodotte in stabilimenti certificati con Sistema di Gestione Qualità ISO 9001 e conformi alle norme di settore europea EN 14411-G ed internazionale ISO 13006-G gruppo Bla - UGL (non smaltato), rettificate, monocalibro, a tutta massa e non smaltate. Le piastrelle dovranno essere compatte e inassorbenti, idonee per esterni, ambienti pubblici sottoposti a traffico pedonale e carrabile, ingelive, resistenti alla flessione, alle macchie, agli urti, agli attacchi chimici e agli sbalzi termici; dovrà avere, inoltre, proprietà antiriflesso. La pavimentazione deve avere elevate caratteristiche antiscivolo: il coefficiente di attrito, misurato secondo il metodo della British Ceramic Research Association Ltd. (B.C.R.A.) Rep. CEC. 6-81, deve essere superiore ai seguenti valori: • 0,40 per elemento scivolante cuoio su pavimentazione asciutta; • 0,40 per elemento scivolante gomma dura standard su pavimentazione bagnata. In riferimento alla DIN 51130, il coefficiente di attrito deve avere una categoria R11. Sono compresi e compensati il collante, la sigillatura dei giunti, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La pavimentazione avrà una colorazione assimilabile al RAL 7037 e 7043 ed una finitura liscia. La pavimentazione è prevista all'interno del Disciplinare degli elementi tecnico progettuali - schede di sintesi, in vigore. Fornitura e posa in opera di piastrelle di ceramica in gres porcellanato delle dimensioni di cm 60 x cm 60 spessore cm 2	mq	78,09

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2019\_RFI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2019_FA.PV.B.3103.C	Fornitura e posa in opera di piastrelle in gres porcellanato di prima scelta, prodotte in stabilimenti certificati con Sistema di Gestione Qualità ISO 9001 e conformi alle norme di settore europea EN 14411-G ed internazionale ISO 13006-G gruppo Bla – UGL (non smaltato), rettificata, monocalibro, a tutta massa e non smaltate. Le piastrelle dovranno essere compatte e inassorbenti, idonee per esterni, ambienti pubblici sottoposti a traffico pedonale e carrabile, ingelive, resistenti alla flessione, alle macchie, agli urti, agli attacchi chimici e agli sbalzi termici; dovrà avere, inoltre, proprietà antiriflesso. La pavimentazione deve avere elevate caratteristiche antiscivolo: il coefficiente di attrito, misurato secondo il metodo della British Ceramic Research Association Ltd. (B.C.R.A.) Rep. CEC. 6-81, deve essere superiore ai seguenti valori: • 0,40 per elemento scivolante cuoio su pavimentazione asciutta; • 0,40 per elemento scivolante gomma dura standard su pavimentazione bagnata. In riferimento alla DIN 51130, il coefficiente di attrito deve avere una categoria R11. Sono compresi e compensati il collante, la sigillatura dei giunti, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La pavimentazione avrà una colorazione assimilabile al RAL 7037 e 7043 ed una finitura liscia. La pavimentazione è prevista all'interno del Disciplinare degli elementi tecnico progettuali - schede di sintesi, in vigore. Fornitura e posa in opera di gradone di ceramica in gres porcellanato con costa toro, rigato con gocciolatoio delle dimensioni di cm 34 x cm 60, spessore cm 2	cad	88,42
2019_FA.PV.B.3103.D	Fornitura e posa in opera di piastrelle in gres porcellanato di prima scelta, prodotte in stabilimenti certificati con Sistema di Gestione Qualità ISO 9001 e conformi alle norme di settore europea EN 14411-G ed internazionale ISO 13006-G gruppo Bla – UGL (non smaltato), rettificata, monocalibro, a tutta massa e non smaltate. Le piastrelle dovranno essere compatte e inassorbenti, idonee per esterni, ambienti pubblici sottoposti a traffico pedonale e carrabile, ingelive, resistenti alla flessione, alle macchie, agli urti, agli attacchi chimici e agli sbalzi termici; dovrà avere, inoltre, proprietà antiriflesso. La pavimentazione deve avere elevate caratteristiche antiscivolo: il coefficiente di attrito, misurato secondo il metodo della British Ceramic Research Association Ltd. (B.C.R.A.) Rep. CEC. 6-81, deve essere superiore ai seguenti valori: • 0,40 per elemento scivolante cuoio su pavimentazione asciutta; • 0,40 per elemento scivolante gomma dura standard su pavimentazione bagnata. In riferimento alla DIN 51130, il coefficiente di attrito deve avere una categoria R11. Sono compresi e compensati il collante, la sigillatura dei giunti, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La pavimentazione avrà una colorazione assimilabile al RAL 7037 e 7043 ed una finitura liscia. La pavimentazione è prevista all'interno del Disciplinare degli elementi tecnico progettuali - schede di sintesi, in vigore. Fornitura e posa in opera di piastrelle di ceramica in gres porcellanato delle dimensioni di cm 30 x cm 30 spessore cm 2	mq	89,02
2019_FA.PV.C.3 02.K	Massetto in conglomerato cementizio isolante, confezionato con 250 kg di cemento del tipo 325 per metro cubo di impasto e materiali naturali espansi (vermiculite, perlite, argilla espansa o simili) per lastrici, sottofondi, rinfianchi e simili, battuto e spianato, anche con pendenze, nello spessore non inferiore a 4 cm, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: - con perlite, spessore 4 cm, compreso l'additivo fluidificante in quantità necessaria.	mq	12,48
2019_ FA.PV.H.3007.B	Fornitura e posa in opera di pavimento tecnico sopraelevato con struttura portante in acciaio galvanizzato, per altezza PPF fino a 500 mm, composta da colonne, formate da base e testa, con campo di regolazione in altezza; da traversi che costituiscono l'intelaiatura orizzontale a maglia quadrata con interasse 600x600 mm spessore fino a 34 mm, compreso tiro in alto e calo dei materiali, sfridi, tagli, adattamento in sito, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: - pannello modulare struttura interna in solfato di calcio rinforzato - rifinitura superiore in PVC.	mq	127,67
2019_FA.RV.A.3 03.D	Rivestimento di pareti, di pilastri e simili esterni con elementi di cotto o litoceramica (klinker) in opera con malta cementizia, composta da 4 q.li di cemento per 1,00 m3 di sabbia normale, su sottofondo eseguito con la stessa malta, compresi: la stuccatura e stilatura dei giunti, la pulizia con spatola ed acido diluito, la cernita degli elementi, i pezzi speciali, i ponteggi e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Con listelli di litoceramica (Klinker) delle dimensioni di 24 x 6 cm, di colori avorio e grigio di altra forma rettangolare o quadrata.	mq	25,44
2019_FA.RV.D.3 02.D	Zoccolino battiscopa in plastica PVC, posto in opera con idoneo collante, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	6,91
2019 _FA.RV.D.3 03.J	Zoccolino battiscopa a pavimento in gres o in marmo in opera con malta cementizia, composta da 4 q.li di cemento per 1,00 m3 di sabbia normale, compresa la stuccatura e sigillatura dei giunti con cemento bianco o colorato, pulizia finale, i pezzi speciali, e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. - Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa dimensioni circa 7/10x60x1 cm	m	19,19
2019_FA.SO.A.3001.A	Solaio piano in laterizio e calcestruzzo confezionato con conglomerato cementizio della classe di resistenza Rck 30 N/mm2, eseguito con travetti confezionati fuori opera, anche precompressi, e successivamente posti		

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2019\_RFI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2019_FA.SO.A.3002.C	in opera con l'interposizione di pignatte o fondelli di qualsiasi tipo, con soletta superiore in calcestruzzo di spessore adeguato e comunque non inferiore a cm. 4, compresa la eventuale formazione di nervature di ripartizione (per luci maggiori di m. 5,00), di travetti per sostegno di tramezzi sovrastanti, di zone piene all'incastro, compresa l'armatura in acciaio dei travetti di sostegno, compresi gli eventuali ponteggi e il relativo disarmo, esclusi i ferri di armatura e le reti di ripartizione, da computarsi a parte nella misura necessaria ad assicurare un carico accidentale di 150 Kg/m2 (esclusi i carichi permanenti ed il peso proprio) compreso l'onere per le prove statiche ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte e pronto per la pavimentazione e l'intonaco, questi esclusi. Per altezza totale di 25 cm. - della luce fino a metri 4,00.	mq	40,28
2019_FA.TA.E.1001.A	Solaio piano in laterizio e calcestruzzo confezionato con conglomerato cementizio della classe di resistenza Rck 30 N/mm2, eseguito con travetti confezionati fuori opera, anche precompressi, e successivamente posti in opera con l'interposizione di pignatte o fondelli di qualsiasi tipo, con soletta superiore in calcestruzzo di spessore adeguato e comunque non inferiore a cm. 4, compresa la eventuale formazione di nervature di ripartizione (per luci maggiori di m. 5,00), di travetti per sostegno di tramezzi sovrastanti, di zone piene all'incastro, compresa l'armatura in acciaio dei travetti di sostegno, compresi gli eventuali ponteggi e il relativo disarmo, esclusi i ferri di armatura e le reti di ripartizione, da computarsi a parte nella misura necessaria ad assicurare un carico accidentale di 250 Kg/m2 (esclusi i carichi permanenti ed il peso proprio) compreso l'onere per le prove statiche ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte e pronto per la pavimentazione e l'intonaco, questi esclusi. Per altezza totale di 25 cm. - della luce da metri 5.00 fino a metri 6,00.	mq	40,36
2019_FA.TA.E.1001.B	Fornitura di ornate, soglie di porte e finestre, pedate ed alzate di gradini, davanzali, rivestimenti, copertine in lastre normali rettangolari lucidate in laboratorio con spigoli vivi o leggermente arrotondati, coste e piani in vista lucidati di qualsiasi lunghezza, larghezza e spessore di cm 3. MARMO E PIETRE TENERE Pietra di Trani o di Apricena , Travertino , Giallo Egitto	mq	45,50
2019_FA.VS.A.3100.C	Fornitura di ornate, soglie di porte e finestre, pedate ed alzate di gradini, davanzali, rivestimenti, copertine in lastre normali rettangolari lucidate in laboratorio con spigoli vivi o leggermente arrotondati, coste e piani in vista lucidati di qualsiasi lunghezza, larghezza e spessore di cm 3. Limestone turco, Pietra Serena	mq	65,26
2019_IT.IE.A.3002.A	Realizzazione di vespaio aerato con casseri a perdere in materiale plastico riciclato, di dimensioni in pianta di cm 50 x cm 50, aventi nervature di irrigidimento o ortogonali con funzioni strutturali atti ad aumentare la portanza finale del solaio da realizzare, montati a secco e autobloccati in modo da formare un insieme di volte facenti corpo unico con le travi e/o i cordoli. Nel prezzo sono compresi: la fornitura e posa in opera dei casseri a perdere; la fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata diam mm. 6 maglia 20x20 con sovrapposizione dei fogli di cm. 10, la fornitura e posa in opera di calcestruzzo cementizio della classe di resistenza C28/35 per il getto dei casseri e la realizzazione di soletta superiore di cm. 5 con la finitura della superficie a staggia. Nel prezzo non è compreso: la realizzazione della base di appoggio dei casseri da realizzarsi in base ai carichi; i tubi in PVC e le griglie di collegamento del vespaio con l'esterno etc. Misurazione netta tra i cordoli o travi. E' compreso ogni onere per la composizione della struttura di qualsiasi forma e dimensione, tagli, sfridi, materiali accessori, nonché qualsiasi altro magistero per la realizzazione secondo i disegni di progetto e/o le disposizioni impartite in corso d'opera.  Con Cassero in polipropilene riciclato prestampato elementi modulari con misure 50x50 cm di base e altezza oltre i 35 cm e fino a 55 cm	mq	34,75
2019_IT.IP.A.3005.C	Fornitura e posa in opera di impianto elevatore tipo 2, ad azionamento oleodinamico MRL, vano panoramico, 2 fermate, con una porta ogni piano, cabina panoramica, porte in cristallo naturale antisfondamento.	cad	110 111,77
2019_IT.IP.A.3024.C	Riduttore di pressione a membrana con sede compensata attacco filettato con bocchettoni, corpo e calotta in ottone, gruppo filtro intercambiabile, pressione d'ingresso massima 25 bar, pressione a valle regolabile 1,5/6 bar, per acqua, aria e gas neutri: senza manometro, dei seguenti diametri: - Riduttore di pressione a membrana senza manometro dei seguenti diametri: 1".	cad	145,03
2019_IT.IP.C.3001.C	Fornitura e posa in opera di contatori di acqua fredda a turbina - con attacchi a manicotto a quadrante asciutto digitale - getto multiplo, delle seguenti dimensioni: - Contatore a turbina con attacchi a manicotto a quadrante asciutto digitale per acqua fredda DN 25 mm.	cad	421,40
2019_IT.IP.C.3001.D	Valvola d'arresto a sfera cromata, con corpo in ottone, filettatura maschio-femmina, maniglia a leva rossa, passaggio totale, fornita e posta in opera con guarnizioni e compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con attacchi filettati delle seguenti dimensioni: - Valvola d'arresto a sfera cromata, filettatura M-F, maniglia a leva rossa, diametro 1/2".	cad	29,13

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2019\_RFI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2019_IT.IP.C.3001.E	passaggio totale, fornita e posta in opera con guarnizioni e compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con attacchi filettati delle seguenti dimensioni: - Valvola d'arresto a sfera cromata, filettatura M-F, maniglia a leva rossa, diametro 3/4".	cad	31,91
2019_IT.IP.C.3001.F	Valvola d'arresto a sfera cromata, con corpo in ottone, filettatura maschio-femmina, maniglia a leva rossa, passaggio totale, fornita e posta in opera con guarnizioni e compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con attacchi filettati delle seguenti dimensioni: - Valvola d'arresto a sfera cromata, filettatura M-F, maniglia a leva rossa, diametro 1".	cad	36,25
2019_IT.IP.C.3001.H	Valvola d'arresto a sfera cromata, con corpo in ottone, filettatura maschio-femmina, maniglia a leva rossa, passaggio totale, fornita e posta in opera con guarnizioni e compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con attacchi filettati delle seguenti dimensioni: - Valvola d'arresto a sfera cromata, filettatura M-F, maniglia a leva rossa, diametro 1" 1/4.	cad	41,66
2019_IT.IP.G.3000.A	Valvola d'arresto a sfera cromata, con corpo in ottone, filettatura maschio-femmina, maniglia a leva rossa, passaggio totale, fornita e posta in opera con guarnizioni e compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con attacchi filettati delle seguenti dimensioni: - Valvola d'arresto a sfera cromata, filettatura M-F, maniglia a leva rossa, diametro 2".	cad	65,02
2019_IT.IP.G.3005.A	Vaso igienico in vetrochina, di colore bianco, completo di cassetta di scarico alta o a zaino, posto in opera mediante allestimento con malta cementizia idonea e fissato con viti e borchie. Corredato di sedile in termoidurente. Sono compresi gli accessori quali rubinetto di allaccio, catis, guarnizioni, sedile in termoidurente, anelli in gomma e collarini metallici. Escluso opere murarie e compreso collegamento agli scarichi fognari. - Vaso in vetrochina con scarico a pavimento a sifone incorporato a cacciata.	cad	278,24
2019_IT.IP.H.3008.A	Lavabo in vetrochina di colore bianco delle dimensioni di circa cm. 70 x 55 fornito e posto in opera con montaggio su due mensole in ghisa smaltate collegato allo scarico ed alle tubazioni di adduzione acqua calda e fredda, compresi gli accessori quali rubinetto di allaccio, fissaggio a parete, viti e bulloni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Escluso opere murarie. - Lavabo in vetrochina delle dimensioni di cm 70x55 senza colonna.	cad	392,95
2019_IT.IP.L.3000.A	Rubinetto bordo lavabo antivandalo in ottone cromato, a pressione a chiusura automatica temporizzata secondo la norma EN 816. con ciclo di 15 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente, pulsante e cartuccia intercambiabili, possibilità di regolazione della portata su 5 livelli e della temporizzazione su 4 attraverso meccanismi interni non accessibili all'utente: - Rubinetto bordo lavabo antivandalo in ottone cromato.	cad	102,53
2019_IT.IP.N.3006.E	Fornitura e posa in opera di scaldacqua ad accumulo elettrico verticale coibentato internamente e finitura esterna smaltata, da installare a vista, collaudata per resistere ad una pressione di 8 bar, finitura esterna smaltata dato in opera fissato a muro, compresi i pezzi speciali per il raccordo alla tubazione di adduzione, il montaggio delle apparecchiature, i collegamenti idraulici ed elettrici, delle seguenti dimensioni: - scaldacqua ad accumulo elettrico verticale. Litri 50.	cad	212,92
2019_IT.IS.B.3006.C	Fornitura e posa in opera di gruppo di sollevamento a servizio di acque reflue di origine civile o acque piovane, composta da serbatoio monoblocco in polietilene della capacità da 1200 a 1300 l, completo di raccordi di ingresso, raccordo di mandata, tappo di scarico, attacco tubo di sfiato, passaggio cavi elettrici a tenuta, con installate all'interno n.2 elettropompe sommergibili in acciaio inox e girante a vortice e galleggiante. Compreso di quadro elettrico di potenza e comando e segnalatore acustico di allarme. - potenza 2,2 kW, portata fino a 54 mc/h, prevalenza 5,5 - 13 m.	cad	5 643,27
2019_IT.IS.B.3007.B	Rivelatore a contatto magnetico a triplo bilanciamento per infissi esterni, con dispositivo antistrappo, 3° livello prestazionale definito dalla CEI 79-2	cad	124,05
2019_IT.TF.A.3007.A	Sensori anti-effrazione. Sensore inerziale antintrusione per la rivelazione di urti, dotato di contatti dorati a spessore, fissato a vite o con biadesivo su porte finestre, in custodia termoplastica da interno/esterno, completo di cavo schermato di collegamento all'eventuale interfaccia	cad	98,90
	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a palla filettata in ghisa GGG40 PN16, con esclusione degli oneri della controflange. Sono compresi il trasporto, lo scarico, il serraggio dei bulloni, i controdadi le prove idrauliche e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - diam 1 .	cad	34,74

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2019\_RFI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2019_IT.TF.A.3007.D	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a palla filettata in ghisa GGG40 PN16, con esclusione degli oneri della controflange. Sono compresi il trasporto, lo scarico, il serraggio dei bulloni, i controdadi le prove idrauliche e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - diam 2.	cad	71,49
2019_IT.TF.D.3001.H	Fornitura e posa in opera di rivestimento isolante con spessore 6 mm (conducibilità termica a + 40 °C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1, campo di impiego da - 40°C a + 105 °C) di tubazioni per acqua calda e fredda con tubi flessibili di materiale sintetico con struttura a cellule chiuse contenenti un gas inerte; compresi il collante, la nastratura delle giunzioni con analogo materiale e i mezzi d'opera. - per tubi del diametro nominale di mm.35.	m	3,48
2019_IT.TF.D.3002.L	Fornitura e posa in opera di rivestimento isolante con spessore 9 mm (conducibilità termica a + 40 °C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1, campo di impiego da - 40°C a + 105 °C) di tubazioni per acqua calda e fredda con tubi flessibili di materiale sintetico con struttura a cellule chiuse contenenti un gas inerte; compresi il collante, la nastratura delle giunzioni con analogo materiale e i mezzi d'opera. - per tubi del diametro nominale di mm. 54.	m	5,33
2019_IT.TF.D.3003.E	Fornitura e posa in opera di rivestimento isolante con spessore 13 mm (conducibilità termica a + 40 °C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1, campo di impiego da - 40°C a + 105 °C) di tubazioni per acqua calda e fredda con tubi flessibili di materiale sintetico con struttura a cellule chiuse contenenti un gas inerte; compresi il collante, la nastratura delle giunzioni con analogo materiale e i mezzi d'opera. - per tubi del diametro nominale di mm. 35.	m	4,76
2019_IT.TU.D.3001.A	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC -U, PN 6, SDR 33 fino a De 90 e SDR 41 da De 110 a De 500, rigido conforme alla norma UNI EN 1452 per condotte in pressione destinate al convogliamento di acqua potabile (DM 174 del 6.4.2004) e acque per uso irriguo ed industriale in pressione, con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione elastomerica di tenuta preinserita conforme alla norma UNI EN 681-1. Compreso nel prezzo i pezzi speciali e l'esecuzione delle giunzioni, Escluso nel prezzo, lo scavo, i rinterrati, la formazione del letto di posa, i rinfianchi le opere murarie. - Diametro esterno 50 mm - spessore 1,6 mm	m	5,53
2019_IT.TU.D.3001.B	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC -U, PN 6, SDR 33 fino a De 90 e SDR 41 da De 110 a De 500, rigido conforme alla norma UNI EN 1452 per condotte in pressione destinate al convogliamento di acqua potabile (DM 174 del 6.4.2004) e acque per uso irriguo ed industriale in pressione, con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione elastomerica di tenuta preinserita conforme alla norma UNI EN 681-1. Compreso nel prezzo i pezzi speciali e l'esecuzione delle giunzioni, Escluso nel prezzo, lo scavo, i rinterrati, la formazione del letto di posa, i rinfianchi le opere murarie. - Diametro esterno 63 mm - spessore 2,0 mm	m	5,96
2019_IT.TU.D.3001.D	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC -U, PN 6, SDR 33 fino a De 90 e SDR 41 da De 110 a De 500, rigido conforme alla norma UNI EN 1452 per condotte in pressione destinate al convogliamento di acqua potabile (DM 174 del 6.4.2004) e acque per uso irriguo ed industriale in pressione, con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione elastomerica di tenuta preinserita conforme alla norma UNI EN 681-1. Compreso nel prezzo i pezzi speciali e l'esecuzione delle giunzioni, Escluso nel prezzo, lo scavo, i rinterrati, la formazione del letto di posa, i rinfianchi le opere murarie. - Diametro esterno 90 mm - spessore 2,8 mm	m	8,03
2019_IT.TU.D.3001.E	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC -U, PN 6, SDR 33 fino a De 90 e SDR 41 da De 110 a De 500, rigido conforme alla norma UNI EN 1452 per condotte in pressione destinate al convogliamento di acqua potabile (DM 174 del 6.4.2004) e acque per uso irriguo ed industriale in pressione, con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione elastomerica di tenuta preinserita conforme alla norma UNI EN 681-1. Compreso nel prezzo i pezzi speciali e l'esecuzione delle giunzioni, Escluso nel prezzo, lo scavo, i rinterrati, la formazione del letto di posa, i rinfianchi le opere murarie. - Diametro esterno 110 mm - spessore 2,7 mm	m	8,50
2019_IT.TU.D.3001.F	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC -U, PN 6, SDR 33 fino a De 90 e SDR 41 da De 110 a De 500, rigido conforme alla norma UNI EN 1452 per condotte in pressione destinate al convogliamento di acqua potabile (DM 174 del 6.4.2004) e acque per uso irriguo ed industriale in pressione, con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione elastomerica di tenuta preinserita conforme alla norma UNI EN 681-1. Compreso nel prezzo i pezzi speciali e l'esecuzione delle giunzioni, Escluso nel prezzo, lo scavo, i rinterrati, la formazione del letto di posa, i rinfianchi le opere murarie. - Diametro esterno 125 mm - spessore 3,1 mm	m	8,50
2019_IT.TU.D.3001.H	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC -U, PN 6, SDR 33 fino a De 90 e SDR 41 da De 110 a De 500, rigido conforme alla norma UNI EN 1452 per condotte in pressione destinate al convogliamento di acqua potabile (DM 174 del 6.4.2004) e acque per uso irriguo ed industriale in pressione, con sistema di giunzione a		

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2019\_RFI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2019_IT.TU.D.3006.A	bicchiere e guarnizione elastomerica di tenuta preinserita conforme alla norma UNI EN 681-1. Compreso nel prezzo i pezzi speciali e l'esecuzione delle giunzioni, Escluso nel prezzo, lo scavo, i rinterrati, la formazione del letto di posa, i rinfianchi le opere murarie. - Diametro esterno 160 mm - spessore 4,0 mm	m	13,64
2019_IT.TU.D.3006.B	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201-2 e DM 174 del 6/4/2004 per condotte in pressione destinate al convogliamento di acqua potabile e per applicazioni industriali, in barre o rotoli. Compreso nel prezzo l'esecuzione delle giunzioni testa testa ed i pezzi speciali. Escluso nel prezzo, lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterrati. SDR 17, PN 10. - De 50 - spessore 3 mm.	m	5,74
2019_IT.TU.D.3006.C	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201-2 e DM 174 del 6/4/2004 per condotte in pressione destinate al convogliamento di acqua potabile e per applicazioni industriali, in barre o rotoli. Compreso nel prezzo l'esecuzione delle giunzioni testa testa ed i pezzi speciali. Escluso nel prezzo, lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterrati. SDR 17, PN 10. - De 63 - spessore 3,8 mm.	m	6,60
2019_IT.TU.D.3006.D	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201-2 e DM 174 del 6/4/2004 per condotte in pressione destinate al convogliamento di acqua potabile e per applicazioni industriali, in barre o rotoli. Compreso nel prezzo l'esecuzione delle giunzioni testa testa ed i pezzi speciali. Escluso nel prezzo, lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterrati. SDR 17, PN 10. - De 75 - spessore 4,5 mm.	m	7,59
2019_IT.TU.D.3006.E	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201-2 e DM 174 del 6/4/2004 per condotte in pressione destinate al convogliamento di acqua potabile e per applicazioni industriali, in barre o rotoli. Compreso nel prezzo l'esecuzione delle giunzioni testa testa ed i pezzi speciali. Escluso nel prezzo, lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterrati. SDR 17, PN 10. - De 90 - spessore 5,4 mm.	m	8,93
2019_IT.TU.D.3006.V	Sovrapprezzo alle voci da IT.TU.D.3006.A alla IT.TU.D.3006.P per tubi in polietilene PE 100. SDR 7, Pressione Nominale PN 25.	%	35,00
2019_IT.TU.E.3001.C	Fornitura e posa in opera di tubazione rigida in polipropilene PP autoestinguente di colore grigio stabilizzato all'esposizione dei raggi UV, conforme alla norma UNI EN 1451-1, con giunzione a bicchiere e guarnizione in elastomero a doppio labbro con anello di ritegno, preinserita nell'apposita sede, per scarichi di acque reflue e piovane all'interno dei fabbricati adibiti ad uso civile e industriale. Compreso nel prezzo i pezzi speciali, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Escluso nel prezzo le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. - Tubo in polipropilene PP a bicchiere, per acque reflue e piovane. De 50 mm.	m	6,48
2019_IT.TU.E.3001.E	Fornitura e posa in opera di tubazione rigida in polipropilene PP autoestinguente di colore grigio stabilizzato all'esposizione dei raggi UV, conforme alla norma UNI EN 1451-1, con giunzione a bicchiere e guarnizione in elastomero a doppio labbro con anello di ritegno, preinserita nell'apposita sede, per scarichi di acque reflue e piovane all'interno dei fabbricati adibiti ad uso civile e industriale. Compreso nel prezzo i pezzi speciali, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Escluso nel prezzo le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. - Tubo in polipropilene PP a bicchiere, per acque reflue e piovane. De 90 mm.	m	10,98
2019_IT.TU.E.3001.F	Fornitura e posa in opera di tubazione rigida in polipropilene PP autoestinguente di colore grigio stabilizzato all'esposizione dei raggi UV, conforme alla norma UNI EN 1451-1, con giunzione a bicchiere e guarnizione in elastomero a doppio labbro con anello di ritegno, preinserita nell'apposita sede, per scarichi di acque reflue e piovane all'interno dei fabbricati adibiti ad uso civile e industriale. Compreso nel prezzo i pezzi speciali, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Escluso nel prezzo le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. - Tubo in polipropilene PP a bicchiere, per acque reflue e piovane. De 110 mm.	m	

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2019\_RFI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2019_IT.TU.E.3002.A	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC -U conforme alla norma UNI EN 1401-1 per scarichi interrati e fognature non a pressione con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione elastomerica di tenuta preinserita conforme alla norma UNI EN 681-1. Della Serie S4 - SDR 41 area UD. Compreso nel prezzo i pezzi speciali, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Escluso nel prezzo lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterri. Tubo in PVC per scarichi interrati e fognature, a bicchiere, S4-SDR41. De 110 mm.	m	11,61
2019_IT.TU.E.3002.C	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC -U conforme alla norma UNI EN 1401-1 per scarichi interrati e fognature non a pressione con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione elastomerica di tenuta preinserita conforme alla norma UNI EN 681-1. Della Serie S4 - SDR 41 area UD. Compreso nel prezzo i pezzi speciali, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Escluso nel prezzo lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterri. Tubo in PVC per scarichi interrati e fognature, a bicchiere, S4-SDR41. De 160 mm.	m	8,80
2019_IT.TU.E.3002.D	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC -U conforme alla norma UNI EN 1401-1 per scarichi interrati e fognature non a pressione con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione elastomerica di tenuta preinserita conforme alla norma UNI EN 681-1. Della Serie S4 - SDR 41 area UD. Compreso nel prezzo i pezzi speciali, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Escluso nel prezzo lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterri. Tubo in PVC per scarichi interrati e fognature, a bicchiere, S4-SDR41. De 200 mm.	m	11,81
2019_IT.TU.E.3002.F	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC -U conforme alla norma UNI EN 1401-1 per scarichi interrati e fognature non a pressione con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione elastomerica di tenuta preinserita conforme alla norma UNI EN 681-1. Della Serie S4 - SDR 41 area UD. Compreso nel prezzo i pezzi speciali, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Escluso nel prezzo lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterri. Tubo in PVC per scarichi interrati e fognature, a bicchiere, S4-SDR41. De 315 mm.	m	14,80
2019_IT.TU.E.3002.G	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC -U conforme alla norma UNI EN 1401-1 per scarichi interrati e fognature non a pressione con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione elastomerica di tenuta preinserita conforme alla norma UNI EN 681-1. Della Serie S4 - SDR 41 area UD. Compreso nel prezzo i pezzi speciali, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Escluso nel prezzo lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterri. Tubo in PVC per scarichi interrati e fognature, a bicchiere, S4-SDR41. De 400 mm.	m	28,40
2019_IT.TU.E.3002.I	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC -U conforme alla norma UNI EN 1401-1 per scarichi interrati e fognature non a pressione con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione elastomerica di tenuta preinserita conforme alla norma UNI EN 681-1. Della Serie S4 - SDR 41 area UD. Compreso nel prezzo i pezzi speciali, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Escluso nel prezzo lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterri. Tubo in PVC per scarichi interrati e fognature, a bicchiere, S4-SDR41. De 630 mm.	m	42,36
2019_IT.TU.E.3002.L	Sovrapprezzo alle voci da IT.TU.E.3002.A alla IT.TU.E.3002.K per tubazioni in PVC-U, serie S8 – SDR34 area UD.	m	102,68
2019_IT.TU.F.3002.D	Fornitura e posa in opera di tubo in calcestruzzo vibrocompresso prodotto in conformità della norma UNI EN 1916 di sezione circolare e base d'appoggio con incastro del tipo a bicchiere e giunto in gomma sintetica a rotolamento conforme alla norma UNI EN 681.1 Restano esclusi gli scavi, il massetto in cls, il rinfiango ed il rinterro. - tubo in cls vibrocompresso di sezione circolare, a bicchiere e giunto in gomma sintetica, diametro interno 60 cm.	%	25,00
2019_IT.TU.F.3002.E	Fornitura e posa in opera di tubo in calcestruzzo vibrocompresso prodotto in conformità della norma UNI EN 1916 di sezione circolare e base d'appoggio con incastro del tipo a bicchiere e giunto in gomma sintetica a rotolamento conforme alla norma UNI EN 681.1 Restano esclusi gli scavi, il massetto in cls, il rinfiango ed il rinterro. - tubo in cls vibrocompresso di sezione circolare, a bicchiere e giunto in gomma sintetica, diametro interno 80 cm.	m	52,00
2019_MO.CV.A.2102.B	Interramento semplice di cavi di qualsiasi tipo ed a qualunque numero di conduttori, o di conduttori nudi di terra, con le modalità ed oneri di cui al punto a) della Avvertenza n° 5 alla Categoria MO.CV. Cavi interrati e sotterranei in piena linea e nei piazzali per un cavo o conduttore di sezione complessiva di rame non superiore a 30 mm² interrato alla profondità di 60 cm	m	75,14



**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2019\_RFI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2019_MO.CV.A.2103.A	Sovrapprezzo ai prezzi della voce MO.CV.A.2102 per ogni 15 mm <sup>2</sup> , o frazione, di sezione complessiva del rame oltre i 30 mm	m	2,82
2019_MO.LV.D.6103.A	Esecuzione di presa di terra in terreno non roccioso, mediante dispersori di profondità componibili, consistenti in tondini di acciaio rivestiti, con camicia di rame uguale o maggiore di 0,7 mm, di diametro non inferiore a mm 15 e della lunghezza di m 1,50 cadauno, collegati tra loro mediante giunti ed all'apparecchiatura con corda di rame della sezione di mm <sup>2</sup> 25 isolata in PVC, compresa la fornitura dei tondini, di cui il primo provvisto di adatta puntazza per l'infissione nel terreno, l'esecuzione dei collegamenti, le misure elettriche della resistenza di terra, ma esclusa la fornitura e posa della corda di rame per il primo tondino del dispersore	m	0,05
2019_MO.LV.D.6103.B	Esecuzione di presa di terra in terreno non roccioso, mediante dispersori di profondità componibili, consistenti in tondini di acciaio rivestiti, con camicia di rame uguale o maggiore di 0,7 mm, di diametro non inferiore a mm 15 e della lunghezza di m 1,50 cadauno, collegati tra loro mediante giunti ed all'apparecchiatura con corda di rame della sezione di mm <sup>2</sup> 25 isolata in PVC, compresa la fornitura dei tondini, di cui il primo provvisto di adatta puntazza per l'infissione nel terreno, l'esecuzione dei collegamenti, le misure elettriche della resistenza di terra, ma esclusa la fornitura e posa della corda di rame per il primo tondino di dispersori successivi	cad	85,75
2019_OM.BI.B.3 01.A	Rivestimento impermeabilizzante di superfici sia orizzontali che verticali con vernici protettive a base di resine epossidiche a 2 componenti date in due mani in ragione di almeno 900 g/m <sup>2</sup> di cui la prima di fondo con elevate caratteristiche di adesione in ragione di 120 g/m <sup>2</sup> ed una successiva impermeabilizzante.	cad	52,53
2019_OM.BI.V.301.A	Formazione di coprigiunti nelle opere d'arte mediante la stesa di un foglio di gomma sintetica in poliisobutilene, dello spessore di 1,5 mm e di 70 cm di larghezza, fissato con bitume sulla cappa dell'impalcato; la successiva posa di rotolo comprimibile in materiale espanso del diametro di 20 mm circa e la successiva stesa di foglio di gomma sintetica, come sopra indicato della, larghezza di 50 cm, fissato tra i due strati del manto impermeabile con bitume.	m <sup>2</sup>	9,93
2019_OM.CO.B.3 15.A	Sottocopertura di tetti formata con manto bituminoso ondulato ed impermeabile in lastre delle dimensioni di circa 2 x 1 m con sovrapposizione di 12 cm lungo i lati orizzontali e di una ondulazione lungo quelli verticali, in opera su esistente orditura in ferro o in legno o in c.a., compresi i pezzi speciali, i ganci ed ogni altro accessorio per la perfetta esecuzione del lavoro di fissaggio delle lastre all'orditura portante. Sottocopertura di tetti formata con manto bituminoso ondulato ed impermeabile inlastre.	m	20,67
2019_OM.CZ.A.1003.C	Fornitura di canalette di drenaggio in calcestruzzo, chiusino escluso. - dimensioni interne 40 x 40 cm.	m <sup>2</sup>	12,89
2019_OM.CZ.A.1003.D	Fornitura di canalette di drenaggio in calcestruzzo, chiusino escluso. - dimensioni interne 50 x 50 cm.	m	51,24
2019_OM.CZ.A.5 05.A	Demolizione di sottofondi in calcestruzzo di qualsiasi tipo: dello spessore fino a 10 cm	m	53,89
2019_OM.IE.I.3007.E	Fornitura in opera luce d'emergenza in cabina avente caratteristiche conformi alla normativa vigente	m <sup>2</sup>	5,18
2019_OM.ME.C.3 10.B	Acciaio in profilati cavi, trafilati a freddo, di qualsiasi tipo e forma per lavori di carpenteria metallica (spessore >= 3 mm), cancelli, inferriate, ringhiere e simili, in opera, comprese le opere murarie occorrenti, nonché la verniciatura con due mani di fosfato di zinco e due successive mani di vernice idonea, di colore a scelta delle Ferrovie: Per cancelli, inferriate, ringhiere e simili	cad	164,46
2019_OM.ME.C.3 10.C	Sovrapprezzo alle sottovoci nn. OM.ME.C.310.A/B quando anziché la verniciatura è richiesta la zincatura.	kg	3,06
2019_OM.ME.C.3 25.A	Fornitura e posa in opera di scala in ferro, compresa la verniciatura come alla voce n. OM.ME.C.310 come richiesto dalle Ferrovie. Fornitura e posa in opera di scala in ferro.	kg	0,18
2019_OM.ME.C.3 25.B	Fornitura e posa in opera di scala in ferro, compresa la verniciatura come alla voce n. OM.ME.C.310 come	kg	3,20

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2019\_RFI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	richiesto dalle Ferrovie. Sovrapprezzo alla voce quando anziché la verniciatura è richiesta la zincatura.	kg	0,18
2019_OM.PR.E.331.C	Pavimentazione con formelle modulari prefabbricate forate in calcestruzzo dello spessore di cm 8÷10, compresi tutti gli oneri, per quanto applicabili della precedente voce n. OM.PR.E.330, compresi altresì il riempimento dei fori con terra vegetale e il successivo spandimento negli stessi di sementi atte alla formazione di un prato naturale. Pavimentazione con formelle modulari prefabbricate forate in calcestruzzo - spessore 10 cm.	mq	17,39
2019_OM.SE.V.3 05.A	Maniglione antipanico in opera, per porte a due battenti, di sezione tubolare, reso basculante per mezzo di due leve incernierate a delle scatole laterali, formato da un maniglione a chiusure laterale sull'anta mobile, completo per l'apertura dall'esterno di una maniglia abilitata con chiave, con serratura del tipo yale, e da un altro sull'anta fissa a chiusura verticale, con scrocci in alto, in basso e centrale.	cad	219,60
2019_OM.SE.V.3 06.A	Maniglione antipanico in opera, per porte a un battente, di sezione tubolare, reso basculante per mezzo di due leve incernierate a delle scatole laterali, formato da un maniglione a chiusure laterale sull'anta mobile, completo per l'apertura dall'esterno di una maniglia abilitata con chiave, con serratura del tipo yale.	cad	115,35
2019_OM.TU.C.3 01.C	Impianto di distribuzione idro-sanitario comprendente: - linea di adduzione dell'acqua fredda (dall'attacco di erogazione al piano fino al collettore di distribuzione): - linea di adduzione dell'acqua calda (dall'apparecchio di erogazione dell'acqua calda fino al collettore di distribuzione): - rete di distribuzione dell'acqua calda e fredda (linee dal collettore agli attacchi degli apparecchi utilizzatori); - collettore di distribuzione; - cassetta per il collettore; - raccorderie , pezzi speciali, saracinesche; - formazione e chiusura di tracce; e quanto altro occorra per dare l'impianto pronto per l'allaccio degli apparecchi utilizzatori (rubinetti, termosifoni, ecc.) il tutto secondo le disposizioni delle Ferrovie, per ogni singolo punto acqua (calda, fredda; andata, ritorno), realizzato con tubazioni in: - polietilene reticolato.	cad	41,05
2019_OM.TU.D.1001.B	Tubi drenanti in barre in PEAD a doppia parete, corrugata esternamente e liscia internamente, realizzata per coestrusione continua delle due pareti, corredata di certificazione di resistenza all'abrasione verificata secondo metodo DIN EN 295-3, classe di rigidità anulare SN 8 kN/m, verificata secondo metodo EN ISO 9969, compresi gli appositi bicchieri o bigiunti di collegamento, corredata di relative guarnizioni elastomeriche: del diametro esterno di 160 mm	m	7,61
2019_OM.TU.D.1001.H	Tubi drenanti in barre in PEAD a doppia parete, corrugata esternamente e liscia internamente, realizzata per coestrusione continua delle due pareti, corredata di certificazione di resistenza all'abrasione verificata secondo metodo DIN EN 295-3, classe di rigidità anulare SN 8 kN/m, verificata secondo metodo EN ISO 9969, compresi gli appositi bicchieri o bigiunti di collegamento, corredata di relative guarnizioni elastomeriche: del diametro esterno di 400 mm	m	37,05
2019_OM.TU.D.2001.C	Formazione di tubazione drenante, con tubi ed accessori per le giunzioni delle voci OM.TU.D.1001 e OM.TU.D.1 05., compresi i tagli, le giunzioni, i materiali per le giunzioni, la regolarizzazione del piano di posa ed ogni altra lavorazione per dare la tubazione pronta all'uso, escluso lo scavo: - del diametro esterno di 160 mm.	m	8,99
2019_OM.TU.D.2001.I	Formazione di tubazione drenante, con tubi ed accessori per le giunzioni delle voci OM.TU.D.1001 e OM.TU.D.1 05., compresi i tagli, le giunzioni, i materiali per le giunzioni, la regolarizzazione del piano di posa ed ogni altra lavorazione per dare la tubazione pronta all'uso, escluso lo scavo: - del diametro esterno di 400 mm.	m	19,81
2019_OM.VE.V.1 08.A	Guarnizioni in plastica, gomma e neoprene.	m	1,66
2019_OM.VE.V.2 01.A	Posa in opera di guarnizioni in plastica, gomma e neoprene del n. OM.VE.V.108.A.	m	0,59
2019_SS.CE.M.1102.A	Fornitura di cavidotto a doppio strato in polietilene ad alta densità, di qualsiasi tipo e dimensione:	kg	4,28
2019_SS.CE.M.1103.A		m	11,91
2019_SS.CE.M.1103.B	Posa di cavidotto a doppio strato di cui alla voce SS.CE.M.1102.A fino ad un diametro utile di mm 110:	m	12,90

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2019\_RFI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2019_SS.CE.M.1103.C	Posa di cavidotto a doppio strato di cui alla voce SS.CE.M.1102.A fino ad un diametro utile di mm 150:	m	14,27
2019_SS.CE.M.1104.B	Posa di cavidotto a doppio strato di cui alla voce SS.CE.M.1102.A in più oltre il primo fino ad un diametro utile di mm 110:	m	10,74
2019_SS.CE.M.1104.C	Posa di cavidotto a doppio strato di cui alla voce SS.CE.M.1102.A in più oltre il primo fino ad un diametro utile di mm 150:	m	11,97
2019_TC.CS.A.1001.A	Fornitura a piè d'opera di cavo a fibre ottiche multimodali 50/125 cat. OM2, adatto per posa in ambienti interni ed esterni per realizzazioni di dorsali di edificio. Struttura del cavo (dall'esterno verso l'interno): - guaina esterna in mescola M1 LSZH; cordini atti ad agevolare il taglio della guaina esterna; doppia protezione antiodore di tipo dielettrico con filati di vetro; nastro di protezione all'acqua; monotubetto loose con gel tamponante resistente all' acqua atto a contenere fino a 12 fibre. Caratteristiche meccaniche: Ø cavo 5,9-7,5 mm; peso 35-65 kg/km; raggio curvatura minimo: in installazione, 100 ÷ 200 mm ; in servizio, 60 ÷ 120 mm ; trazione massima: lungo termine, 1500 N ; breve termine, 2000 N ; schiacciamento 200 ÷ 400 N/cm ; temperatura di funzionamento da -20 a +70 °C . Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Fornitura a piè d'opera di cavo a 4 fibre ottiche multimodali 50/125 cat. OM2	m	2,01
2019_TC.CS.A.1002.A	Cavo di rete a 4 coppie UTP 4x2x24AWG cat. 6e con guaina LSZH per posa in interno Fornitura a piè d'opera di cavo di rete UTP a 4 coppie 4x2x24AWG cat. 6e con guaina LSZH per posa in interno	m	0,64
2019_TC.PM.F.2 12.A	Posa in opera di cavo infilato entro canalizzazioni esistenti di qualsiasi tipo e materiale (tubi, cunicoli e canalette non apribili ecc.), compreso ogni onere derivante dall'infilaggio del cavo, anche in presenza di altri cavi per il primo cavo effettivamente posato in canalizzazione esistente	m	0,77
2019_TC.VS.A.3005.E	Fornitura e posa in opera di Telecamera con Alimentazione AC o PoE conforme a IEEE802.3 af o IEEE802.3 at Sensore CMOS o CCD a Scansione progressiva con diagonale di 1/3". Rapporto segnale/disturbo:>=50 db; Filtro meccanico IR rimovibile automaticamente. Stabilizzatore di immagini. Ottica asferica, autofocus, autoshutter, autoiris con messa a fuoco da remoto. Controlli: guadagno di segnale e bilanciamento del bianco automatici/manuali; Esposizione: compensazione del controluce di tipo automatico (wide dynamic range con min. 80 dB di guadagno) Riduzione digitale del rumore (DNR); Almeno 2 stream video separati e configurabili singolarmente sia per frequenza di fotogrammi (fps) che per risoluzione (pixel) Compressione: H.264; Frequenza fotogrammi al secondo: 25 fps. Intelligenza video: motion detection; privacy mask con almeno 4 zone. Conformità al protocollo ONVIF. Alloggiamento per scheda di memoria (SD card) Temperatura di funzionamento: -10° e + 50. Umidità relativa 10÷80 % Contatti I/O di allarme Completa di custodia da esterno IP66 e kit anticondensa. Telecamera con sensibilità a 30 IRE: 0,3 lux (colore) e 0,05 lux (bianco e nero); Varifocal (3-8 mm). Risoluzione minima 5 Mp.	cad	1 540,14
2019_TC.VS.A.3007.D	Fornitura e posa in opera di Telecamera con Brandeggio orizzontale 360° endless; brandeggio verticale 160°; velocità di brandeggio: 300°/s Alimentazione PoE conforme a IEEE802.3 at (eventuale midspan compreso) Sensore CMOS o CCD a scansione progressiva Rapporto segnale/disturbo:>=50 db Filtro meccanico IR rimovibile automaticamente. Stabilizzatore di immagini. Ottica: asferica, autofocus, autoshutter, autoiris, varifocal Zoom ottico (minimo 16x ottico e 8x digitale); 80 preset impostabili Esposizione: compensazione del controluce di tipo automatico (wide dynamic range con min. 80 dB di guadagno) Riduzione digitale del rumore (DNR); Almeno 2 stream video separati e configurabili singolarmente sia per frequenza di fotogrammi (fps) che per risoluzione (pixel) Compressione: H.264; Frequenza fotogrammi al secondo: 25 fps. Intelligenza video: motion detection; privacy mask con almeno 4 zone. Alloggiamento per scheda di memoria (SD card) Temperatura di funzionamento: -10° e + 50. Umidità relativa 10÷80 % Contatti I/O di allarme Conformità al protocollo ONVIF Telecamera per esterno con custodia antivandalo IP66. Sensore con diagonale di 1/3" sensibilità a 30 IRE 1,0 lux (colore) e 0,08 lux (bianco e nero); Varifocal (5-90 mm). Risoluzione minima 1,0 Mp.	cad	2 640,10
2019_TC.VS.C.3003.A	Fornitura e posa di Switch di rete con caratteristiche di tipo industriale switch industriale di tipo "managed" con due porte combo Gigabit per fibra ottica 100BaseFx dotate di slot SFP e 4 porte PoE 10/100 su RJ45 da 13,5 Watt	cad	1 095,26
2019_TC.VS.H.3001.B	Fornitura e posa di registratore Video digitale su hard disk Videoregistratore digitale con hard disk da 320GB	cad	2 391,41

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2019\_RFI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2019_TC.VS.L.3003.A	Fornitura e posa di Cartelli monitori per aree videosorvegliate Cartello area videosorvegliata	cad	5,91
2019_TC.VS.M.3002.A	Software di videosorveglianza di tipo server/client, comprensivo di integrazione allarmi terze parti e cifratura video, da installare sul server di archiviazione e gestione immagini, comprensivo di licenza per n. 1 client di visualizzazione - per impianti fino a 15 telecamere come da specifiche tecniche di capitolato. Marche di riferimento AVIGILON - GENETEC - MILESTONE o similari. Tariffa comprensiva di garanzia e supporto tecnico per il primo anno di installazione.	cad	5 657,00
2019_TC.VS.M.3005.A	Fornitura e posa di Software per la gestione remota di registratori video digitali Software per gestione remota del DVR da postazione di gestione, compresa configurazione e attivazione.	cad	2 155,27
2021_1U.04.150.0010.a	Fornitura e posa di scivolo per abbattimento barriere architettoniche costituito da elementi prefabbricati. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno, i raccordi e ripristini delle pavimentazioni adiacenti; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - tipo trapezoidale in quattro elementi, in cemento colore grigio	cad	505,32

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2021\_NP**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2021_1C.01.150.0010.b	Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti mobili, impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai, imbotti, mostre: - con abbassamento, separazione dei vetri, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.	mq	10,75
2021_1C.09.250.0030.f	Porta tagliafuoco a due battenti, REI 120, di tipo omologato a norme UNI EN 1634-1, costituita da: - due ante tamburate, simmetriche o asimmetriche, in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polveri termoindurenti, pressosaldata; coibentate con materiali isolanti secondo la certificazione richiesta; telaio in angolari o lamiera pressopiegata, munito di zanche o tasselli da murare; guarnizioni termoespandenti e antifumo; serratura incassata con chiavi, scrocca e maniglia atermica antinfortunistica in plastica con anima acciaio; n 2 cerniere ogni battente, una munita di molle tarabili per la chiusura automatica ed una registrabile verticalmente; guarnizioni termoespandenti e antifumo; nelle seguenti misure, indicative rispetto alle produzioni di serie, con possibilità di produzione di misure speciali a richiesta: - a due battenti con misure speciali a richiesta su ordinazione (da valutare sulla misura del passaggio netto)	mq	235,04
2021_1C.11.200.0010.c	Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori. L'intervento prevede l'installazione di linee di ancoraggio di tipo C, progettati nel rispetto della norma UNI 11578 nel caso di installazione permanente o UNI EN 795 + CEN/TS 16415 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di marcatura CE. Gli ancoraggi terminali ed intermedi della linea flessibile tipo C dovranno essere in acciaio zincato o acciaio inossidabile AISI 304 o alluminio con resistenza agli agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore. Tali ancoraggi dovranno essere di tipo rigido e indeformabile. Ogni linea orizzontale flessibile di tipo C, costituita da 1 o più campate con luce massima in accordo a quanto riportato sul manuale di uso e manutenzione, dovrà essere dotata di dissipatore di energia e di tenditore, entrambi in acciaio inox, posizionati alle estremità opposte della linea, tra i quali va tesa la fune in acciaio inox AISI 316 Ø8 mm da 7x19 fili (133 fili). Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio e del manuale di installazione uso e manutenzione, la corrispondenza alle norme vigenti in materia antinfortunistica, la fornitura e posa di targhette/cartelli per la regolamentazione dell'accesso alla copertura, l'assistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da: - da 0 a 10 m e misure intermedie con paletti in acciaio inox AISI 304	cad	816,11
2021_1C.11.200.0010.d	Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori. L'intervento prevede l'installazione di linee di ancoraggio di tipo C, progettati nel rispetto della norma UNI 11578 nel caso di installazione permanente o UNI EN 795 + CEN/TS 16415 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di marcatura CE. Gli ancoraggi terminali ed intermedi della linea flessibile tipo C dovranno essere in acciaio zincato o acciaio inossidabile AISI 304 o alluminio con resistenza agli agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore. Tali ancoraggi dovranno essere di tipo rigido e indeformabile. Ogni linea orizzontale flessibile di tipo C, costituita da 1 o più campate con luce massima in accordo a quanto riportato sul manuale di uso e manutenzione, dovrà essere dotata di dissipatore di energia e di tenditore, entrambi in acciaio inox, posizionati alle estremità opposte della linea, tra i quali va tesa la fune in acciaio inox AISI 316 Ø8 mm da 7x19 fili (133 fili). Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio e del manuale di installazione uso e manutenzione, la corrispondenza alle norme vigenti in materia antinfortunistica, la fornitura e posa di targhette/cartelli per la regolamentazione dell'accesso alla copertura, l'assistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da: - per ogni ulteriore m di fune oltre i primi 10 ml	m	7,98
2021_1C.11.200.0010.g	Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori. L'intervento prevede l'installazione di linee di ancoraggio di tipo C, progettati nel rispetto della norma UNI 11578 nel caso di installazione permanente o UNI EN 795 + CEN/TS 16415 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di		

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2021\_NP**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2021_1C.11.200.0010.h	<p>marcatatura CE.</p> <p>Gli ancoraggi terminali ed intermedi della linea flessibile tipo C dovranno essere in acciaio zincato o acciaio inossidabile AISI 304 o alluminio con resistenza agli agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore. Tali ancoraggi dovranno essere di tipo rigido e indeformabile.</p> <p>Ogni linea orizzontale flessibile di tipo C, costituita da 1 o più campate con luce massima in accordo a quanto riportato sul manuale di uso e manutenzione, dovrà essere dotata di dissipatore di energia e di tenditore, entrambi in acciaio inox, posizionati alle estremità opposte della linea, tra i quali va tesa la fune in acciaio inox AISI 316 Ø8 mm da 7x19 fili (133 fili).</p> <p>Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio e del manuale di installazione uso e manutenzione, la corrispondenza alle norme vigenti in materia antinfortunistica, la fornitura e posa di targhette/cartelli per la regolamentazione dell'accesso alla copertura, l'assistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da: - per ogni paletto in acciaio inox AISI 304 intermedio comprensivo di fissaggio</p> <p>.....</p> <p>Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori.</p> <p>L'intervento prevede l'installazione di linee di ancoraggio di tipo C, progettati nel rispetto della norma UNI 11578 nel caso di installazione permanente o UNI EN 795 + CEN/TS 16415 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di marcatatura CE.</p> <p>Gli ancoraggi terminali ed intermedi della linea flessibile tipo C dovranno essere in acciaio zincato o acciaio inossidabile AISI 304 o alluminio con resistenza agli agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore. Tali ancoraggi dovranno essere di tipo rigido e indeformabile.</p> <p>Ogni linea orizzontale flessibile di tipo C, costituita da 1 o più campate con luce massima in accordo a quanto riportato sul manuale di uso e manutenzione, dovrà essere dotata di dissipatore di energia e di tenditore, entrambi in acciaio inox, posizionati alle estremità opposte della linea, tra i quali va tesa la fune in acciaio inox AISI 316 Ø8 mm da 7x19 fili (133 fili).</p> <p>Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio e del manuale di installazione uso e manutenzione, la corrispondenza alle norme vigenti in materia antinfortunistica, la fornitura e posa di targhette/cartelli per la regolamentazione dell'accesso alla copertura, l'assistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da: - tenditore chiuso in acciaio inox AISI 316</p> <p>.....</p>	cad	377,12
2021_1C.11.200.0010.i	<p>.....</p> <p>Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori.</p> <p>L'intervento prevede l'installazione di linee di ancoraggio di tipo C, progettati nel rispetto della norma UNI 11578 nel caso di installazione permanente o UNI EN 795 + CEN/TS 16415 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di marcatatura CE.</p> <p>Gli ancoraggi terminali ed intermedi della linea flessibile tipo C dovranno essere in acciaio zincato o acciaio inossidabile AISI 304 o alluminio con resistenza agli agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore. Tali ancoraggi dovranno essere di tipo rigido e indeformabile.</p> <p>Ogni linea orizzontale flessibile di tipo C, costituita da 1 o più campate con luce massima in accordo a quanto riportato sul manuale di uso e manutenzione, dovrà essere dotata di dissipatore di energia e di tenditore, entrambi in acciaio inox, posizionati alle estremità opposte della linea, tra i quali va tesa la fune in acciaio inox AISI 316 Ø8 mm da 7x19 fili (133 fili).</p> <p>Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio e del manuale di installazione uso e manutenzione, la corrispondenza alle norme vigenti in materia antinfortunistica, la fornitura e posa di targhette/cartelli per la regolamentazione dell'accesso alla copertura, l'assistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da: - dissipatore di energia in acciaio inox AISI 302</p> <p>.....</p>	cad	77,59
2021_1C.11.200.0020.d	<p>.....</p> <p>Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo A, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori.</p> <p>L'intervento prevede l'installazione di linee di ancoraggio di tipo A, progettati nel rispetto della norma UNI 11578 nel caso di installazione permanente o UNI EN 795 + CEN/TS 16415 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di marcatatura CE.</p> <p>I dispositivi dovranno essere in acciaio zincato o acciaio inossidabile AISI 304 o alluminio con resistenza agli</p>	cad	118,78

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2021\_NP**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2021_1C.11.260.0020.b	agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore. Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio e del manuale di installazione uso e manutenzione, la corrispondenza alle norme vigenti in materia antinfortunistica, la fornitura e posa di targhette/cartelli per la regolamentazione dell'accesso alla copertura, l'assistenza muraria: - ganci rigidi sottotegola ad esse in acciaio zincato a caldo	cad	20,85
2021_1C.11.260.0030.b	Fornitura e posa, in postazione non apribile, di lucernario a cupola quadrata autoportante in metacrilato, policarbonato o polimetilmetacrilato, trasparente od opale, a parete doppia, con assemblaggio ermetico in stabilimento. Fissaggio alla base in muratura, metallica o prefabbricata VTR, realizzato con appositi morsetti e guarnizione di tenuta in modo di trattenere l'elemento senza forarlo. Compresa la posa e le assistenze murarie, esclusa la predisposizione della base. Con dimensioni: - interno 80x80 cm, spessore 3+3 mm	cad	154,19
2021_1C.12.470.0030.a	Dispositivo per l'apertura manuale, con telaio e controtelaio in metallo, completo di cerniere, di guarnizioni di tenuta ed accessori per il fissaggio alla base in cemento, metallica o prefabbricata VTR. L'apertura viene ottenuta azionando a distanza con manovella asportabile un martinetto a sollevamento telescopico con vite senza fine, collegato al telaio. Per lucernari quadrati con dimensione: - interno 80x80 cm	cad	163,22
2021_1C.12.470.0030.b	Fornitura e posa in opera di sistema integrato lineare di raccolta delle acque meteoriche realizzato secondo la norma UNI EN 1433, composto da canali prefabbricati in calcestruzzo polimerico resistente al gelo e ai sali, con resistenza alla compressione maggiore di 95 N/mm <sup>2</sup> , giunto di sicurezza per la tenuta stagna integrato per il collegamento tra canali; telaio integrato in ghisa sferoidale GGG spessore 8 mm e trattamento superficiale in cataforesi KTL; griglia in ghisa GGG con trattamento superficiale in cataforesi KTL altezza minima pari a 30 mm, predisposte per sistema di fissaggio sul canale con chiusura rapida ed automatica e con possibilità aggiuntiva di fermi più viti, sistema anti scorrimento orizzontale della griglia sul canale realizzato mediante sporgenze in ghisa inserite nella parte inferiore della griglia stessa; guarnizione integrata in gomma antirumore posta tra canale e griglia. Classe di carico D 400. Compresa fondazione e rifianco in calcestruzzo C25/30, sbarramenti e segnaletica necessari, qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera, escluso scavo. Dimensioni canali (larghezza utile - larghezza lorda - altezza totale) mm: - larghezza mm 100,00/160,00 - altezza mm 265,00	m	258,09
2021_1C.13.300.0030.a	Fornitura e posa in opera di sistema integrato lineare di raccolta delle acque meteoriche realizzato secondo la norma UNI EN 1433, composto da canali prefabbricati in calcestruzzo polimerico resistente al gelo e ai sali, con resistenza alla compressione maggiore di 95 N/mm <sup>2</sup> , giunto di sicurezza per la tenuta stagna integrato per il collegamento tra canali; telaio integrato in ghisa sferoidale GGG spessore 8 mm e trattamento superficiale in cataforesi KTL; griglia in ghisa GGG con trattamento superficiale in cataforesi KTL altezza minima pari a 30 mm, predisposte per sistema di fissaggio sul canale con chiusura rapida ed automatica e con possibilità aggiuntiva di fermi più viti, sistema anti scorrimento orizzontale della griglia sul canale realizzato mediante sporgenze in ghisa inserite nella parte inferiore della griglia stessa; guarnizione integrata in gomma antirumore posta tra canale e griglia. Classe di carico D 400. Compresa fondazione e rifianco in calcestruzzo C25/30, sbarramenti e segnaletica necessari, qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera, escluso scavo. Dimensioni canali (larghezza utile - larghezza lorda - altezza totale) mm: - larghezza mm 150,00/210,00 - altezza mm 320,00	m	328,53
2021_1C.13.800.0010.a	Manto in polietilene estruso ad alta densità (HDPE), a rilievi emisferici, per il drenaggio, l'impermeabilizzazione e la protezione di strutture controterra: fondazioni, platee, solette, muri di sostegno, giardini pensili, canali, gallerie, ecc. Posato a secco o con fissaggio meccanico, compresi: sormonti, tagli adattamenti e assistenze murarie - peso 650 g/m <sup>2</sup>	mq	4,57
2021_1C.22.020.0010.c	Fornitura e posa di cordone in bentonite di sodio naturale per il miglioramento dell'impermeabilizzazione alla base dei muri: - dimensione 32 x 32 mm	m	7,59
	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm	kg	2,92

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2021\_NP**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2021_1C.22.080.0030.c	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: - in acciaio inox AISI 304	kg	12,57
2021_1C.26.250.0030.b	Fornitura e posa cunette rettilinee. Compresi: lo scavo, il rinfianco in calcestruzzo, la posa con gli opportuni adattamenti, il carico e trasporto delle macerie ad impianto di stoccaggio, di recupero: - in cemento, dimensione cm 40x60x8	m	36,42
2021_1U.01.040.0010	Cameretta prefabbricata d'ispezione diametro interno 1500 mm per innesto tubazioni con diametro sino a 500 mm ( sino a altezza massima quota fondo tubazione 2,00 m ) Cameretta d'ispezione circolare in C.A.V. DN 1500 interno DIN 4034-1/UNI EN 1917, elemento di fondo con vasca in polipropilene o PRFV resistente alle acque reflue secondo norme " DIN " e " O-NORM " inserita sin dalla fase di produzione. Sagomatura idraulica interna sin sopra l'estradosso del tubo innestato. Compreso: Prolunga e Soletta DN 1500, Anello raggiungi quota DN 800 e conseguente Chiusino in G.S. diametro 800 peso non inferiore a 131 kg .Tutte le guarnizioni a norma DIN 4060/UNI EN 681-1	cad	2 354,96
2021_1U.01.040.0020	Cameretta prefabbricata d'ispezione diametro interno 1500 mm per innesto tubazioni con diametro dal 600 al 800 mm ( sino a altezza massima quota fondo tubazione 2,10 m ) Cameretta d'ispezione circolare in C.A.V. DN 1500 interno DIN 4034-1/UNI EN 1917, elemento di fondo con vasca in polipropilene o PRFV resistente alle acque reflue secondo norme " DIN " e " O-NORM " inserita sin dalla fase di produzione. Sagomatura idraulica interna sin sopra l'estradosso del tubo innestato. Compreso: Prolunga e Soletta DN 1500, Anello raggiungi quota DN 800 e conseguente Chiusino in G.S. diametro 800 peso non inferiore a 131 kg .Tutte le guarnizioni a norma DIN 4060/UNI EN 681-1	cad	2 691,51
2021_1U.01.120.0010	Fornitura e posa di prolunga in cls DN mm 1500 h. 500 per cameretta d'ispezione circolare in c.a.v. DN 1500 interno DIN 4034-1/UNI EN 1917. Con profondità maggiore di 2,00 m. comprese tutte le guarnizioni DIN 4060/UNI EN 681-1.	cad	172,57
2021_1U.01.120.0030	Fornitura e posa di prolunga in cls DN mm 1500 h. 1000 per cameretta d'ispezione circolare in c.a.v. DN 1500 interno DIN 4034-1/UNI EN 1917. Con profondità maggiore di 2,00 m. comprese tutte le guarnizioni DIN 4060/UNI EN 681-1.	cad	265,67
2021_1U.04.010.0040	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore.	m	1,05
2021_1U.04.020.0260	Rimozione cordoni in conglomerato cementizio e del relativo rinfianco in calcestruzzo. Compresa movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale	m	5,48
2021_1U.04.030.0010	Rimozione di barriera elastica di qualunque classe, compreso smontaggio, demolizione dei basamenti, ripristino delle sedi, movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.	m	13,19
2021_1U.04.050.0020.a	Rimozione di chiusini in ghisa, griglie, botole e dei relativi telai in ferro, comprese opere di protezione e segnaletica. - con deposito nell'ambito del cantiere dei materiali riutilizzabili, compresa la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio;	cad	22,72
2021_1U.04.450.0010.a	Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibrorinforzata, reoplastica, tixotropica e antiritiro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica. Misurazione luce netta chiusino. Per superfici: - fino a 0,25 m <sup>2</sup>	cad	36,24
2021_1U.05.010.0070	Rimozione di complesso costituito da sostegno di qualsiasi tipo (esclusi i portali) e di tutti i segnali e targhe su esso apposti, compreso l'eventuale trasporto nei magazzini comunali, la rimozione del blocco di fondazione e le spese di smaltimento dei materiali di risulta, la sistemazione del vuoto con materiale idoneo, il ripristino della pavimentazione con prodotti di tinta uguale alla superficie circostante.	cad	36,29
2021_1U.06.380.0040.a	Fornitura e posa di panchina in acciaio zincato verniciato, 4 posti, con o senza schienale secondo indicazioni di disegno, fissaggio a pavimento; Tutte le parti metalliche sono zincate a caldo e verniciate con resina poliestere termoidurente applicata a polvere con procedimento elettrostatico. La panchina sarà dotata di 4		



**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2021\_NP**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2021_1U.06.400.0005.1	sedute, altezza seduta 440 mm Compreso viteria e/o staffe per il fissaggio a pavimento; escluso scavo e formazione di plinto di fondazione; compresa installazione, fissaggio a terra e quant'altro necessario a dare il lavoro secondo elaborati di disegno e finito alla regola dell'arte. Tipo Rd-anp-4	cad	492,36
2021_1U.06.400.0005.2	Fornitura e posa di cestino antibomba metallico singolo con fissaggio a pavimento, compreso oneri di fissaggio e quant'altro necessario a dare il lavoro secondo elaborati di disegno e finito alla regola dell'arte. Tipo CR-anp-1	cad	262,14
2021_B.08.050.d	Fornitura e posa di cestino antibomba metallico doppio, con copertura, con fissaggio a pavimento, compreso oneri di fissaggio e quant'altro necessario a dare il lavoro secondo elaborati di disegno e finito alla regola dell'arte. Tipo CR-anp-2 +CR-cp-3	cad	524,28
2021_B.08.050.f	Fornitura e posa in opera di elementi scolarari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati, vibrocompresso, con armatura idonea e sistema di giunzione con incastro a bicchiere. I manufatti dovranno essere costruiti in conformità alle Norme vigenti, marcati CE, per carichi stradali di prima categoria. È a carico dell'impresa produrre tutti i calcoli di verifica statica dei manufatti. Il prezzo è comprensivo di eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo previa formazione di idonea soletta armata di sottofondo. La soletta dovrà risultare perfettamente piana per consentire la corretta posa in opera dei manufatti. I punti di giunzione ed eventuali fori predisposti per il calaggio dei manufatti dovranno essere sigillati con apposite malte espansive. È esclusa la realizzazione dello scavo e la soletta armata di sottofondo, da computarsi con le relative voci di elenco. È inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per ogni ml e per superficie interna - DA MQ 3,01 A MQ 4,00	m	233,11
2021_H.03.24.d	Fornitura e posa in opera di elementi scolarari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati, vibrocompresso, con armatura idonea e sistema di giunzione con incastro a bicchiere. I manufatti dovranno essere costruiti in conformità alle Norme vigenti, marcati CE, per carichi stradali di prima categoria. È a carico dell'impresa produrre tutti i calcoli di verifica statica dei manufatti. Il prezzo è comprensivo di eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo previa formazione di idonea soletta armata di sottofondo. La soletta dovrà risultare perfettamente piana per consentire la corretta posa in opera dei manufatti. I punti di giunzione ed eventuali fori predisposti per il calaggio dei manufatti dovranno essere sigillati con apposite malte espansive. È esclusa la realizzazione dello scavo e la soletta armata di sottofondo, da computarsi con le relative voci di elenco. È inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per ogni ml e per superficie interna - DA MQ 5,01 A MQ 9,00	m	721,64
2021_H.03.26.b	Fornitura e posa in opera di fondo per la realizzazione di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso a norma DIN 4034, con elemento di finitura ad incastro o ad incastro a bicchiere, resistente ai solfati atto a garantire l'assoluta impermeabilità del manufatto e in grado di resistere a carichi stradali di I° categoria. Le caratteristiche strutturali e tecniche dovranno essere certificate da una relazione esplicativa redatta dal produttore. Il fondello, le canalette di scorrimento, il piano di calpestio e parte delle pareti perimetrali del fondo del pozzetto saranno rivestite con uno strato di resina epossidica dello spessore minimo di mm 1,00, resistente all'abrasione ed alle acque reflue. Gli innesti delle tubazioni di entrata e uscita e le canalette di scorrimento dovranno essere realizzate secondo le angolazioni di progetto. Nel prezzo è compreso l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita del canale principale, i manicotti predisposti con idonee guarnizioni dedicate al tipo di tubo utilizzato a norme DIN 4060, la guarnizione (SBR) di tenuta tra gli elementi prefabbricati, resistente alle acque reflue, sempre a norme DIN 4060, la formazione del piano di posa in magrone di calcestruzzo dosato a kg 150 di cemento tipo R 325 per m³ d'inerte secco assortito dello spessore minimo di cm 15, compreso inoltre gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori. - diam. int. cm. 100 entrata e uscita DN 150 mm	cad	345,41

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2021\_NP**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2021_H.03.30.b	<p>elemento della canna. Nel caso d'utilizzo della soletta piana in luogo dell'elemento tronco conico, la misura della canna computata come al paragrafo precedente, prevederà anche la detrazione dello spessore della soletta stessa, pagata a parte con relativa voce di prezzario. Nel prezzo sono compresi gli oneri della sigillatura con idoneo cemento plastico delle giunzioni tra i vari elementi, gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, secondo le indicazioni impartite dalla Direzione dei Lavori, resta esclusa la fornitura e posa del chiusino.</p> <p>Il prezzo è valutato al metro lineare di sviluppo in altezza, indipendentemente dalla tipologia e dal numero degli elementi utilizzati.</p> <p>- diametro interno netto cm. 100</p>	m	230,08
2021_NP.001	<p>Fornitura e posa di soletta piana di chiusura per la realizzazione di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso a norma DIN 4034 parte 1, ad incastro o ad incastro bicchiere, resistente ai solfati atta a garantire l'assoluta impermeabilità del manufatto e in grado di resistere a carichi stradali di 1° categoria. Le caratteristiche strutturali e tecniche dovranno essere certificate da una relazione esplicativa redatta dal produttore. Compresa la guarnizione (SBR), a norme DIN 4060, di interposizione con l'ultimo elemento ad anello per la realizzazione della canna, la soletta dovrà essere predisposta con il foro per il posizionamento del chiusino. Nel prezzo sono compresi gli oneri della sigillatura con idoneo cemento plastico delle giunzioni tra i vari elementi, gli oneri dello scavo in qualsiasi tipo di terreno e rinterro con materiale idoneo in eccedenza rispetto a quelli previsti dalla sezione tipo di posa delle tubazioni ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni date dalla Direzione Lavori.</p> <p>- diametro 100 cm</p>	cad	153,35
2021_NP.002	<p>Fornitura e posa in opera di chiusino per pozzetti per cavetteria, posato su pozzetti o prolunghe, carrabili, costituiti da grigliato in PRFV doppio- coperti con lamintao sulle facce inferiore e superiore, superficie superiore antistrucchiolo, carico di rottura non inferiore a 15000 daN, realizzato con tecnologia RTM utilizzando resina poliestere e fibra di vetro continua.</p> <p>caratteristiche maglia 38x380 mm, altezza totale 44 mm, spessore laimnato 3 mm, spessore trave 7-5 mm, Peso 30 kg/m2, avente caratteristiche d'isolante elettrico. La componente in resina poliestere sarà del tipo autoestinguente, Bfl-s1 (EN 13501-1); Finitura superficiale antistrucchiolo al quarzo Telaio del tipo zancato, preassemblato.</p> <p>Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In P.R.F.V. (POLIESTERE RINFORZATO CON FIBRA DI VETRO).</p> <p>- chiusino in PRFV - 5000 daN carrabile, per pozzetto int.50x50, dim 600x600</p>	cad	167,50
2021_NP.003	<p>Fornitura e posa in opera di chiusino per pozzetti per cavetteria, posato su pozzetti o prolunghe, carrabili, costituiti da grigliato in PRFV doppio- coperti con lamintao sulle facce inferiore e superiore, superficie superiore antistrucchiolo, carico di rottura non inferiore a 15000 daN, realizzato con tecnologia RTM utilizzando resina poliestere e fibra di vetro continua.</p> <p>caratteristiche maglia 38x380 mm, altezza totale 44 mm, spessore laimnato 3 mm, spessore trave 7-5 mm, Peso 30 kg/m2, avente caratteristiche d'isolante elettrico. La componente in resina poliestere sarà del tipo autoestinguente, Bfl-s1 (EN 13501-1); Finitura superficiale antistrucchiolo al quarzo Telaio del tipo zancato, preassemblato.</p> <p>Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In P.R.F.V. (POLIESTERE RINFORZATO CON FIBRA DI VETRO).</p> <p>- chiusino in PRFV - 5000 daN carrabile, per pozzetto int.100x100, dim 1100x1100 mm</p>	cad	380,00
2021_NP.004	<p>Fornitura e posa di recinzione tipo RE01 in acciaio S235JR zincato, conforme UNI EN ISO 1461/09, costituita da pannelli in grigliato elettrosaldato collegamento in tondo liscio, bordi orizzontali in piatto 25x4 bugnato, dim 25616x1992 mm, montati su piantane costituite da profilo IPE802 a tassellare, compreso bulloneria inox M10x30 e n. 3 attacchi al montante, compreso inoltre ogni altro onere a dare il lavoro a regola d'arte.</p>	m	85,25
2021_NP.005	<p>Fornitura e posa di tamponamento in vetro temperato (Vetri temperati norma UNI EN 12150 ) e stratificato per parapetto tipo HR03, sp. 10mm/1,52 PVB/ 10 mm, predisposto per fissaggio con mollette in acciaio inox AISI 304 (computate a parte), bordi finiti, tipologia C3 (3.0KN/mt); il tutto in opera come da disegno, compreso ogni onere per dare le lastre montate a regola d'arte</p>	mq	123,64
2021_NP.005	<p>Fornitura e posa di copertura per vano scala da sottopasso a banchina binario 1, struttura in acciaio zincato e verniciato e copertura in policarbonato compatto trasparente, Da installare su parapetto in muratura. Montanti in tubo sez. 100x50 mm posizionati ad un interasse di 2100 mm da tassellare al suolo; Traversi d'irrigidimento.</p> <p>Copertura formata da pannelli in policarbonato alveolare sostenuti da una struttura di centine e contro centine in lamiera.</p> <p>Grondaie di raccolta delle acque meteorologiche, con scarico all'interno delle colonne.</p> <p>Tutte le parti metalliche sono zincate e verniciate a polveri poliestere termoindurenti nelle varie colorazioni RAL.</p> <p>Viteria è in acciaio inox.</p> <p>Compreso inoltre ogni altro onere a dare il lavoro a regola d'arte.</p>		

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2021\_NP**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2021_NP.006	<p>Dim. esterne 4,68 x 8,14</p> <p>.....</p> <p>Fornitura e posa di copertura per vano scala da sottopassao a banchina binario 2, struttura in acciaio zincato e verniciato e copertura in policarbonato compatto trasparente, Da installare su parapetto in muratura. Montanti in tubo sez. 100x50 mm posizionati ad un interasse di 2100 mm da tassellare al suolo; Traversi d'irrigidimento. Copertura formata da pannelli in policarbonato alveolare sostenuti da una struttura di centine e contro centine in lamiera. Grondaie di raccolta delle acque meteorologiche, con scarico all'interno delle colonne. Tutte la parti metalliche sono zincate e verniciate a polveri poliesteri termoindurenti nelle varie colorazioni RAL. Viteria è in acciaio inox. Compreso inoltre ogni altro onere a dare il lavoro a regola d'arte. Dim. esterne 2,20 x10,26</p> <p>.....</p>	a corpo	13 460,00
2021_NP.007	<p>Fornitura e posa di pensilina costituito da due colonne portanti Ø121 mm per il sostegno di due fianchi in lamiera d'acciaio opportunamente sagomati. Le colonne alla base sono provviste di flangia forata per il fissaggio al suolo della pensilina mediante tasselli ad espansione o tirafondi. Copertura in policarbonato compatto sp.4mm, sostenuta da centine e contro-centine in alluminio estruso con guarnizioni di tenuta che poggiano su traversi in tubolare in acciaio fissati con viti negli appositi supporti ricavati sui fianchi. Parete di fondo e pareti laterali in lastre di vetro stratificato sp.5+5mm fissate alle colonne con adeguate pinze porta vetro. Tutte le parti metalliche sono zincate a caldo secondo normative UNI e verniciate a polveri poliesteri termoindurenti. Viteria è in acciaio inox. Possibilità di installazione di bacheca laterale porta pubblicità illuminata con anta apribile e panchina integrata alla struttura. Predisposizione per oblitteratrice-emettrice, diffusione sonora, illuminazione, cestino rifiuti; Compresa bacheca orari A-P e n. 2 panchine con n. 2 sedute come da disegno ed ogni altro onere a dare il lavoro a regola d'arte. Dim. 4,80x1,20</p> <p>.....</p>	a corpo	8 630,00
2021_NP.008	<p>Scarpata in terra rinforzata con paramento inerbito realizzzta utilizzata come componenti principali:                      - terreno di riempimento                      - geogriglia di rinforzo                      - geostuoia di contenimento                      - geocomposito drenante                      Il terreno da impiegare è identificato nella presente tabella:                      Fuso granulometrico (AASHTO T-27): Dimensione del setaccio % Passante                      102mm(a,b) – 20mm(a) 100                      N.ro 4 = 4,76mm 100 – 20                      N.ro 40 = 0,425mm 0 – 60                      N.ro 200 = 0,075mm 0 - 50                      Indice di Plasticità, PI (AASHTO T-90): PI ≤ 20                      Stato (AASHTO T-104): la presenza di solfati di magnesio deve essere inferiore al 30% dopo 4 cicli di prova eseguita in conformità AASHTO T-104 o la presenza di solfato di sodio deve essere inferiore al 15% dopo 5 cicli di prova. Si sconsiglia l'impiego di materiali contenenti: rocce scistose, mica, gesso, argilla smectica (smectite), montmorillonite o di matrice organica di scarsa durabilità. Si sconsiglia inoltre l'impiego di materiale di riciclo quale fresato di conglomerato bituminoso (soggetto a fenomeni viscosi di creep con la formazione di notevoli deformazioni) o frantumato di cemento Portland (formazione di materiale fino da parte del cemento non idratato con potenziale occlusione dei sistemi drenanti)                      Note:                      (a) Il valore Cu del materiale granulare deve essere maggiore o eguale a 4                      (b) Come risultato di recenti ricerche sulla durabilità delle costruzioni con geosintetici per i rinforzi (anche metallici) rivestiti con resine epossidiche, PVC si raccomanda che la massima dimensione dell'inerte sia non superiore a 20mm                      La geogriglia di rinforzo, da posizionare secondo gli schemi di progetto dovrà possedere le seguenti prestazioni minime:                      ENKAGRID PRO 40 Norma                      polimero: PET                      Resistenza al 2% della deformazione 17 kN/m EN 10319                      Resistenza al 5% della deformazione 33                      Rigidezza Jsec al 2% 850 kN/m                      deformazione apparente per tipologia del rinforzo 0 %                      deformazione finale del rinforzo sotto un carico pari al 60% di UTS per 120 anni ≤ 6 %                      interazione terreno-geogriglia per le verifiche alla traslazione ≥ 0.87                      interazione terreno-geogriglia per le verifiche allo sfilamento ≥ 0.80                      coefficiente di riduzione per danneggiamento meccanico RFid 1.10                      coefficiente di riduzione per durabilità RFd 1.10                      coefficiente di riduzione per creep RFc 1.47                      Rapporto di copertura Rc 1.00                      Le geogriglie, sollecitate da carichi di tipo ciclico in numero pari ad almeno 10.000.000, con frequenza f= 10</p> <p>.....</p>	a corpo	17 057,00

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2021\_NP**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>Hz ed R=0,66, non dovranno manifestare alcun tipo di decadimento delle proprietà meccaniche (resistenza a trazione) e, pertanto, dovranno garantire di mantenere il 100% della resistenza ultima a trazione (UTS). Al fine di soddisfare la vita nominale di progetto secondo le vigenti norme sulle costruzioni, il materiale dovrà possedere sia la certificazione BBA (o altro ente certificatore esterno europeo riconosciuto) in cui vengano riportate le caratteristiche del rinforzo e i coefficienti di riduzione da adottare per il dimensionamento allo stato limite ultimo a 50 e 100 anni, sia la marcatura CE riportante una durabilità dichiarata sul materiale non inferiore a 100 anni.</p> <p>Ai fini di favorire l'attecchimento e la crescita della vegetazione sul fronte e l'interazione griglia terreno, la geogriglia dovrà avere una maglia non inferiore a 11 cm x 3 cm. I rotoli della geogriglia dovranno avere una larghezza non inferiore ai 5.00 m.</p> <p>La geostuoia di contenimento tridimensionale a bassa infiammabilità in PA6 (certificata da Enti Europei qualificati, tipo l'EMPA svizzero), tipo enkamat 7010 o equivalente, deve essere in grado di fornire un valore del fattore di ritenzione del terreno non inferiore a 1810 m/m2 (determinato come la lunghezza totale del filamento per unità di area).</p> <p>Il geocomposito drenante, tipo enkadrain 5006H o equivalente, ha la funzione di realizzare un efficiente sistema di captazione e allontanamento dell'acqua a tergo del manufatto in terra rinforzata.</p> <p>Il geocomposito dovrà avere un valore della trasmissività in verticale (gradiente idraulico <math>i = 1</math>) a 20 kPa non inferiore a 2,7 l/sm (norma EN ISO 12958 opzione R/F) e dopo 100 anni di esercizio dovrà fornire un valore della trasmissività in verticale a 20 kPa, stabilito secondo norma EN ISO 12958 opzione R/F long term creep test, non inferiore a 2,10 l/sm (pari a 7560 l/hm) con pressione applicata mediante macchinario avente una membrana rigida e una flessibile per meglio simularne le condizioni reali di esercizio.</p> <p>Il manufatto sarà costruito sovrapponendo strati di terreno di spessore pari a 60 cm, ognuno dei quali sarà delimitato alla base e sul fronte da livelli di geogriglia. Ogni strato di rinforzo dovrà essere risvoltato superiormente di almeno 1,00 m in prossimità del paramento, per evitarne lo sfilamento. La geogriglia andrà installata in modo che la direzione di produzione risulti perpendicolare alla linea di sviluppo della facciata; ogni livello di griglia, compresi la zona frontale ed il risvolto, sarà privo di tagli e discontinuità. Le sovrapposizioni di griglia saranno consentite solo lateralmente, per almeno 25 cm. La geostuoia verrà interposta tra la geogriglia ed il terreno, evitando il dilavamento superficiale sul terreno di riempimento e favorendo la crescita della vegetazione sul paramento esterno. Ogni livello di terreno sarà realizzato per sovrapposizione di strati di spessore non maggiore di 35 cm che saranno poi compattati con appositi macchinari in modo da ottenere una densità non inferiore al 95 % dello Standard Proctor. La realizzazione dell'opera avverrà dopo aver preparato il piano di posa tramite rullatura e livellazione, in modo da garantire una buona planarità del paramento di fronte, che sarà inclinato di circa 65° sull'orizzontale. L'Impresa esecutrice avrà la possibilità di utilizzare per questo scopo casseri a perdere quali reti metalliche elettrosaldate piegate all'inclinazione prevista.</p> <p>Sarà effettuata una semina su tutto il paramento, con miscela di sementi e additivi ottimizzata sulla base delle condizioni climatiche e di esposizione del pendio. Il prezzo per ogni metro quadrato (valutato su proiezione verticale) di pendio rinforzato, realizzato come da specifiche e inerbato, compresi prodotti sfridi, accessori. Sono da considerarsi esclusi: la fornitura del terreno di riempimento, gli scavi di sbancamento, la preparazione del piano di fondazione ed altre lavorazioni ed oneri che si rendessero necessari.</p>		
2021_NP.009	<p>Corpo luce tip P28.</p> <p>Fornitura di proiettore asimmetrico, dimmerabile, con corpo in alluminio pressofuso, diffusore in vetro temperato spessore 4 mm. Guarnizioni in gomma siliconica; viteria in acciaio inox. Conforme a CEI 34-21 (EN60598-1) e CEI EN 60598-2-22 (se alimentati in emergenza). grado di protezione IP66 IK08 secondo EN 60529. Fattore di potenza <math>\geq 0,9</math>, in classe II.</p> <p>Completo di modulo di alimentazione e telegesione smartdriver conforme a specifica RFI DPRDIT STF IFS LF627 (in alternativa modulo MAD-ILL, previa autorizzazione della DL e sentita preliminarmente RFI).</p> <p>Flusso 3118 lm; potenza 28.0 W; temperatura di colore 4000K.</p>	mq	190,76
2021_NP.010	<p>Corpo luce tip P39.</p> <p>Fornitura di proiettore asimmetrico, dimmerabile, con corpo in alluminio pressofuso, diffusore in vetro temperato spessore 4 mm. Guarnizioni in gomma siliconica; viteria in acciaio inox. Conforme a CEI 34-21 (EN60598-1) e CEI EN 60598-2-22 (se alimentati in emergenza). grado di protezione IP66 IK08 secondo EN 60529. Fattore di potenza <math>\geq 0,9</math>, in classe II.</p> <p>Completo di modulo di alimentazione e telegesione smartdriver conforme a specifica RFI DPRDIT STF IFS LF627 (in alternativa modulo MAD-ILL, previa autorizzazione della DL e sentita preliminarmente RFI).</p> <p>Flusso 4971 lm; potenza 39.0 W; temperatura di colore 4000K.</p>	cad	100,00
2021_NP.011	<p>Corpo luce tip P10.</p> <p>Fornitura di armatura tipo stradale in alluminio pressofuso, dimmerabile, attacco palo orientabile 0-15°, diffusore in vetro temperato spessore 4 mm. guarnizioni in gomma siliconica; viteria in acciaio inox. conforme a CEI 34-21(EN60598-1) e CEI EN 60598-2-22 (se alimentati in emergenza). grado di protezione IP67 IK9 secondo EN 60529. Fattore di potenza <math>\geq 0,9</math>, in classe II.</p> <p>Completo di modulo di alimentazione e telegesione smartdriver conforme a specifica RFI DPRDIT STF IFS LF627 (in alternativa modulo MAD-ILL, previa autorizzazione della DL e sentita preliminarmente RFI).</p> <p>flusso 2305 lm; potenza 16.6 W; temperatura di colore 3000K.</p>	cad	112,00
2021_NP.012	<p>Corpo luce tipo L90</p> <p>Fornitura di corpo luce lineare, con corpo in profilato di alluminio, idoneo per esterni, con diffusore a forma di tubo (ø40mm) in PMMA stabilizzato ai raggi UV.</p> <p>Conforme a CEI 34-21(EN60598-1) e CEI E 60598-2-22 (se alimentati in emergenza). Grado di protezione IP65 IK08 secondo EN 60529. Fattore di potenza <math>\geq 0,9</math>, in classe II.</p>	cad	400,00

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2021\_NP**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2021_NP.013	<p>Completo di cassetta di alimentazione LED 700mA, IP65, staffe di supporto ed eventuale sospensione se richiesta.</p> <p>Completo di modulo di alimentazione e telegesione smartdriver conforme a specifica RFI DPRDIT STF IFS LF627 (in alternativa modulo MAD-ILL, previa autorizzazione della DL e sentita preliminarmente RFI).</p> <p>Flusso 3754 lm; potenza 31.5 W (90 led); temperatura di colore 3000K.</p> <p>.....</p> <p>Corpo luce tipo L54</p> <p>Fornitura di corpo luce lineare, con corpo in profilato di alluminio, idoneo per esterni, con diffusore a forma di tubo (ø40mm) in PMMA stabilizzato ai raggi UV.</p> <p>Conforme a CEI 34-21(EN60598-1) e CEI E 60598-2-22 (se alimentati in emergenza). Grado di protezione IP65 IK08 secondo EN 60529. Fattore di potenza &gt;= 0,9, in classe II.</p> <p>Completo di cassetta di alimentazione LED 700mA, IP65, staffe di supporto ed eventuale sospensione se richiesta.</p> <p>Completo di modulo di alimentazione e telegesione smartdriver conforme a specifica RFI DPRDIT STF IFS LF627 (in alternativa modulo MAD-ILL, previa autorizzazione della DL e sentita preliminarmente RFI).</p> <p>Flusso 2252 lm; potenza 18.9 W (54 led); temperatura di colore 3000K.</p> <p>.....</p>	cad	303,00
2021_NP.014	<p>Corpo luce tipo L36</p> <p>Fornitura di corpo luce lineare, con corpo in profilato di alluminio, idoneo per esterni, con diffusore a forma di tubo (ø40mm) in PMMA stabilizzato ai raggi UV.</p> <p>Conforme a CEI 34-21(EN60598-1) e CEI E 60598-2-22 (se alimentati in emergenza). Grado di protezione IP65 IK08 secondo EN 60529. Fattore di potenza &gt;= 0,9, in classe II.</p> <p>Completo di cassetta di alimentazione LED 700mA, IP65, staffe di supporto ed eventuale sospensione se richiesta.</p> <p>Completo di modulo di alimentazione e telegesione smartdriver conforme a specifica RFI DPRDIT STF IFS LF627 (in alternativa modulo MAD-ILL, previa autorizzazione della DL e sentita preliminarmente RFI).</p> <p>Flusso 1606 lm; potenza 12.6 W (36 led); temperatura di colore 3000K.</p> <p>.....</p>	cad	251,00
2021_NP.015	<p>Corpo luce tip P11</p> <p>Fornitura di armatura tipo stradale in alluminio pressofuso, dimmerabile, attacco palo orientabile 0-15°, diffusore in vetro temperato spessore 4 mm. guarnizioni in gomma siliconica; viteria in acciaio inox. conforme a CEI 34-21(EN60598-1) e CEI EN 60598-2-22 (se alimentati in emergenza). grado di protezione IP67 IK9 secondo EN 60529. Fattore di potenza &gt;= 0,9, in classe II.</p> <p>Completo di modulo di alimentazione e telegesione smartdriver conforme a specifica RFI DPRDIT STF IFS LF627 (in alternativa modulo MAD-ILL, previa autorizzazione della DL e sentita preliminarmente RFI).</p> <p>Flusso 2426 lm; potenza 17 W; temperatura di colore 4000K.</p> <p>.....</p>	cad	200,00
2021_NP.016	<p>Corpo luce tipo P20</p> <p>Fornitura di armatura tipo stradale in alluminio pressofuso, dimmerabile, attacco palo orientabile 0-15°, diffusore in vetro temperato spessore 4 mm. Guarnizioni in gomma siliconica; viteria in acciaio inox. conforme a CEI 34-21(EN60598-1) e CEI EN 60598-2-22 (se alimentati in emergenza). grado di protezione IP66 IK09 secondo EN 60529. fattore di potenza &gt;= 0,9, in classe II.</p> <p>Completo di modulo di alimentazione e telegesione smartdriver conforme a specifica RFI DPRDIT STF IFS LF627 (in alternativa modulo MAD-ILL, previa autorizzazione della DL e sentita preliminarmente RFI).</p> <p>Flusso 15204 lm; potenza 127.0 W; temperatura di colore 3000K.</p> <p>.....</p>	cad	400,00
2021_NP.017	<p>Fornitura e posa in opera di recinzione costituita da pannelli in grigliato di materiale composito P.R.F.V. composto da fibre di vetro Alcalino Resistenti, impregnate con resina termoindurente di tipo poliestere isofalico. Pannelli 2000x1500 mm, maglia mm 100x30, spessore 28 mm. Compreso di clip di fissaggio e di collegamento in acciaio inox AISI 316 ed abbinata a strutture di supporto in materiale composito, come da progetto ed ogni altro onere a dare il lavoro a regola d'arte.</p> <p>.....</p>	m	650,00
2021_P.06.010.2.b	<p>PALO DA LAMIERA IN ACCIAIO S235</p> <p>Con diametro in sommità 60 mm, stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo in accordo alla norma UNI EN 40, completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- asole per morsetti ed ingresso cavi;</li> <li>- piastrina di messa a terra e attacco per armatura;</li> <li>- in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di blocco del palo nel basamento con sabbia e cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione.</li> </ul> <p>Compresa la fornitura e la posa in opera.</p> <p>- LUNGHEZZA 4,00 M, ALTEZZA FUORI TERRA 3,50 M, DIAMETRO BASE 100 MM, SPESSORE 3 MM</p> <p>.....</p>	cad	319,29
2021_P.06.010.2.d	<p>PALO DA LAMIERA IN ACCIAIO S235</p> <p>Con diametro in sommità 60 mm, stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo in accordo alla norma UNI EN 40, completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- asole per morsetti ed ingresso cavi;</li> <li>- piastrina di messa a terra e attacco per armatura;</li> <li>- in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di blocco del palo nel basamento con sabbia e</li> </ul>	cad	131,59

**ELENCO PREZZI UNITARI - FA11\_REV A**

**2021\_NP**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2021_P.06.010.2.I	<p>cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione. Compresa la fornitura e la posa in opera. LUNGHEZZA 5,50 M, ALTEZZA FUORI TERRA 5,00 M, DIAMETRO BASE 115 MM, SPESSORE 3 MM</p>	cad	165,16
2021_P.06.015.e	<p><b>PALO DA LAMIERA IN ACCIAIO S235</b> Con diametro in sommità 60 mm, stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo in accordo alla norma UNI EN 40, completo di: - asole per morsettiera ed ingresso cavi; - piastrina di messa a terra e attacco per armatura; - in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di blocco del palo nel basamento con sabbia e cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione. Compresa la fornitura e la posa in opera. - LUNGHEZZA 11,80 M, ALTEZZA FUORI TERRA 11,00 M, DIAMETRO BASE 178 MM, SPESSORE 4 MM</p>	cad	466,22
	<p><b>PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE</b> Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in cls vibrato con resistenza caratteristica non minore di Rck 40 N/mm<sup>2</sup> per pali di illuminazione con e senza sbraccio tale da garantire la facilità di posa dei servizi grazie ai fori predisposti. Il plinto deve essere realizzato da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001. I plinti dovranno essere utilizzati per un rapido e preciso posizionamento dei pali stradali nelle varie dimensioni per garantire la portata dei pali nelle varie altezze. Devono essere dimensionati in funzione dell'altezza del palo e della zona sismica (DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata) e devono essere certificati secondo le norme UNI NTC del 2008. Nel plinto dovranno essere ricavati: - un pozzetto ispezionabile con fori laterali per l'innesto dei cavidotti; - un foro disperdente alla base; - fori passacavi; - foro alloggiamento del palo; Inoltre dovrà essere utilizzabile con chiusini sia in ghisa che cls, esclusi nel prezzo. È comprensivo nel prezzo l'esecuzione dello scavo e il ripristino dei fianchi con terreno arido. - VOLUME ESTERNO (VUOTO X PIENO) COMPRESSE DA 0,941 MC A 1,200 MC</p>	cad	249,97