

## **PREFAZIONE**

*La pubblicazione del Prezzario di riferimento per lavori pubblici nella Regione Piemonte è il risultato di un ambizioso progetto, che si basa sulla cooperazione tra soggetti diversi, di rilevanza territoriale sia pubblica, sia privata.*

*La fase preparatoria, che ha visto convergere l'interesse da più ambiti, è servita per concentrare l'impegno in particolare su alcuni punti salienti: semplificazione, interazione, efficacia, massima diffusione e innovazione.*

*La condivisione di tali obiettivi ha portato i soggetti interessati ad accettare la formalizzazione della loro collaborazione al progetto attraverso un Protocollo di intesa, momento di sintesi e di confronto delle rispettive esperienze e metodologie.*

*La convergenza di tutti questi soggetti verso la creazione di un prodotto comune è un positivo risultato da ascrivere alla volontà di enti, organismi e associazioni con strutture e interessi diversi, che sono riusciti, con uno sforzo coordinato da un tavolo tecnico appositamente costituito, a dare vita a un progetto di ampio respiro, base di partenza per successivi sviluppi.*

*La Regione Piemonte, come capofila di questo gruppo di lavoro, ha poi coordinato i soggetti durante la fase esecutiva, dimostrando che è possibile porsi obiettivi e centrarli nei tempi prestabiliti. E questo non è che uno dei possibili interventi migliorativi di un patrimonio collettivo fatto di uomini, risorse e risultati.*

ASSESSORATO AI LAVORI PUBBLICI

## **PREMESSA**

### ***La natura del progetto***

La Regione Piemonte aveva provveduto, nel 1994, a pubblicare un prezzario di riferimento per lavori pubblici di interesse regionale. Era un testo diviso in due volumi: il primo, più ampio, riguardava opere agricole e forestali, opere di pronto intervento, opere edili, impianti termici e gas, impianti elettrici e segnaletica; il secondo gli acquedotti, l'illuminazione pubblica, gli impianti semaforici.

Esistono successive pubblicazioni, a cura dell'Assessorato per l'Ambiente e i Lavori Pubblici, che periodicamente andavano ad aggiornare la prima versione dell'elenco prezzi, per ambiti particolari: per opere di bonifica di terreni contaminati, per interventi a seguito di danni alluvionali e di sistemazione idrogeologica, per attività di recupero ambientale e di ingegneria naturalistica. A disposizione dell'utente vi era quindi un prezzario di riferimento regionale, alcuni aggiornamenti e gli altri prezzari più largamente impiegati, come quello della Città di Torino.

La Regione Piemonte e il Provveditorato per le Opere Pubbliche del Piemonte e della Valle d'Aosta hanno individuato un nucleo di soggetti interessati a condurre a termine il progetto di unificazione dei prezzari esistenti, in modo da proporre a tutti gli operatori un unico prezzario di riferimento regionale per le opere e i lavori pubblici. È stato in seguito sottoscritto da tali soggetti un protocollo d'intesa, documento che testimonia una volontà comune e una disponibilità nel tempo. Non solo per la sempre crescente richiesta degli operatori, ma soprattutto in vista di una possibile omogeneizzazione dei prezzi, i promotori hanno concordato sulla necessità di migliorare e implementare il prezzario esistente.

Diversi sono stati i livelli di partecipazione. Tra i rappresentanti degli enti sottoscrittori del protocollo di intesa, evidenziati nel frontespizio di questa pubblicazione, è stato selezionato un gruppo ristretto di lavoro, il quale si è assunto l'onere di lavorare direttamente nel merito della materia: produrre il documento, revisionarlo, darlo alle stampe, diffonderlo, formulare intenzioni future. A un altro livello hanno invece partecipato i soggetti, pubblici e privati, che hanno fornito al comitato tecnico gli elenchi prezzi veri e propri: il Comune di Torino, la Camera di Commercio, il Politecnico, l'associazione Anisig, oltre alle numerose aziende di servizi pubblici associate alla Cispel. Essi hanno lavorato direttamente sulle fonti: l'operazione individuale si è indirizzata verso un primo tentativo di aggiornare i prezzi ritenuti superati, la scrematura di voci ripetute e l'evidenziazione di problematiche complesse, contribuendo in tal modo, con un apporto vivace e interattivo, a creare uno strumento il

più possibile esauriente e corretto.

La presente versione dell'elenco prezzi, riveduta, corretta e ampliata, si propone come il nuovo supporto per la valutazione dei costi di un intervento in sede di progettazione, di appalto o di finanziamento.

Questo anche al fine di soddisfare le esigenze di settorializzazione e specificazione dei contenuti, di individuazione di sezioni tematiche, di trattazione di nuovi prodotti e tecnologie, che dominano ormai il mercato.

### ***Questioni metodologiche***

L'assemblaggio del prezzario proposto per il 2000 è avvenuto tenendo conto dell'esperienza già lungamente acquisita dal Comune di Torino, il cui prezzario è sempre stato uno dei più completi e attendibili. Ma per coprire l'intero repertorio di opere, materiali e attrezzature è stato fondamentale il ricorso, oltre alla Città di Torino e all'esperienza di alcuni settori regionali, ai più validi prezzari esistenti e a prezzari per opere speciali (impianti, reti, verde).

Il prezzario si divide in cinque volumi, caratterizzati da una veste grafica che li distingue per i diversi colori; ciascun volume è diviso in sezioni. Di ogni sezione viene specificata la provenienza, ovvero viene evidenziato, nel frontespizio di ogni testo, qual è il soggetto che ha curato il prezzario originario.

Il primo volume contiene i prezzi per opere edili, comprese quelle di restauro; il secondo impianti elettrici e termici; il terzo riguarda le infrastrutture igienico-sanitarie, come fognature, depuratori, discariche; il quarto volume raccoglie dati su alcune infrastrutture "a rete", ovvero reti elettriche, reti dei trasporti; il quinto e ultimo volume riguarda la salvaguardia e il controllo del territorio, la creazione del verde pubblico, l'agricoltura.

Un cenno in particolare merita il primo volume, il quale si pone come una porta di accesso per la lettura dei successivi, in quanto contiene dati e informazioni su argomenti di interesse generale: manodopera, noleggi, trasporti, materiali. Esso è composto quasi interamente dalle voci di prezzo del prezzario della città di Torino, tranne che per le opere di restauro, consegnate dalla Camera di Commercio, Industria, Artigianato, Agricoltura di Torino. La stessa Città di Torino ha procurato i prezzari sugli impianti elettrici e termici, che vanno a comporre interamente il secondo volume.

Pare importante segnalare che, comunque, il prezzario di Torino è stato elaborato a partire da un ambito specifico, ovvero di carattere prevalentemente urbano, sia di nuova costruzione, sia, soprattutto, di ordinaria e straordinaria manutenzione. Si è creduto opportuno e adeguato utilizzare comunque i prezzi esistenti come prezzi di

riferimento anche per opere non propriamente rientranti tra quelle urbane, ma che rivestono un interesse territoriale.

Ove necessario, in merito alle sezioni, vengono aggiunte specifiche adeguate, riguardanti gli argomenti in esame, per completare il quadro della sezione stessa con le voci più strettamente pertinenti. In generale ogni sezione riporta una propria introduzione: questo per consentire agli estensori di esprimersi in base alle modalità specifiche e proprie di ogni ente nell'individuazione delle voci di prezzo.

Può presentarsi il problema di alcune voci ripetute, con prezzi differenti o con unità di misura diverse. In tali casi si tratta di una scelta volontaria, poiché esistono alcune voci di prezzo che differiscono a seconda del tipo di opera sviluppata o di lavorazione. Il progettista deve scegliere e utilizzare la descrizione e il relativo prezzo che risponda alle esigenze progettuali specifiche delle sezioni corrispondenti.

I prezzi relativi alla manodopera, a cui fare riferimento per ciò che concerne le opere edili, sono quelli determinati dalla Commissione Unica per il rilevamento dei costi mensili del Ministero dei Lavori Pubblici - Provveditorato Regionale alle Opere Pubbliche per il Piemonte e la Valle d'Aosta, che valuta, in maniera analitica, i valori relativi alla manodopera specializzata, qualificata, comune, con rilevamento per realtà provinciale.

Per ciò che concerne altre opere e lavori pubblici non rientranti nel comparto contrattuale edile, va fatto riferimento ai valori espressi dagli specifici contratti di lavoro.

Si ribadisce che noli, trasporti, attrezzature e forniture di materiali sono contenuti esclusivamente in apertura al primo volume, e sono individuati dal Comune di Torino, con l'eccezione di prezzi che nelle sezioni sono state mantenuti perché originariamente non compresi nel prezzo della città di Torino.

I prezzi delle opere compiute, annoverati nelle varie sezioni, sono comprensivi del 24,30 %, percentuale stabilita per spese generali utili di impresa.

Tutti i prezzi, inoltre, si intendono approvati in lire. La relativa cifra in Euro deriva dalla moltiplicazione del prezzo in lire con il cambio attuale della moneta unica.

Il prezzo è approvato con Delibera della Giunta Regionale.

### **La diffusione**

Il prezzo del 2000 è una validazione dei prezzi già sperimentati dagli organismi che sono stati raccolti attorno al tavolo di lavoro attraverso protocolli di intesa atti a testimoniare la loro volontà di partecipazione. L'obiettivo comune è di organizzare uno strumento unitario, leggibile, di facile consultazione, di immediato recepimento.

Per evidenziare queste caratteristiche, i promotori hanno pensato di amplificare gli effetti della diffusione con due altre modalità di consultazione. Le copie sono state prodotte in numero limitato per distribuirle gratuitamente a tutti gli enti pubblici territoriali e alle altre stazioni appaltanti operanti nella Regione Piemonte. Per divulgare a un numero illimitato di potenziali utenti la risorsa del prezzario sono stati proposti altri supporti, che hanno potenziato enormemente le capacità di diffusione.

A ogni copia dei cinque volumi è allegato un disco cd rom, che facilita le operazioni di compilazione di computi metrici, capitolati, elenchi prezzi in sede di progettazione. Un pari numero di copie su disco è inoltre disponibile presso il Settore Opere Pubbliche della Regione, a Torino, e potrà essere richiesto e ricevuto gratuitamente.

In più sarà messa a disposizione tramite Internet la versione del prezzario in formato Word e in formato Ascii. Quest'ultimo formato garantisce l'opzione di aggiornamento diretto del prezzario, in seguito alle eventuali riedizioni migliorative. Direttamente collegandosi al sito web della Regione Piemonte, all'interno delle pagine dedicate all'Osservatorio regionale dei lavori pubblici, si potrà quindi scaricare *on line* il prezzario, o solo parti di esso, per soddisfare le eventuali richieste di chi non è riuscito a ottenere la copia cartacea, o di chi preferisce lavorare con una versione digitalizzata.

### ***Gli obiettivi futuri***

Il prezzario proposto per l'anno 2000 è la matrice per successivi interventi.

Il progetto si vanta soprattutto della certezza di aver creato un punto di partenza per interventi a venire, che sono stati sin da ora previsti da una commissione tecnica permanente, composta da alcuni rappresentanti della Regione, del Cispel, dell'Assistal, dell'Unione Edilizia del Piemonte e della Valle d'Aosta, della Camera di Commercio di Torino, del Comune di Torino. Gli obiettivi che si sono posti sono modernizzazione, snellimento, organizzazione di un indice tematico organizzato intorno a codici intelligenti, conversione ragionata in Euro.

Annualmente tale prezzario sarà aggiornato e revisionato da una commissione tecnica permanente appositamente creata.

Come già evidenziato i prezzi si intendono approvati in lire. Sarà cura della commissione tecnica permanente provvedere, nelle future edizioni, a modificare correttamente, con gli arrotondamenti decimali necessari, la rispettiva cifra in Euro. Nella presente edizione, dati i fattori di conversione prestabiliti, i prezzi sotto le duecento lire risultano pari a zero.

# **Impianti tranviari**

*Sezione : 14*

*I prezzi in elenco sono comprensivi delle spese generali ed utili d'impresa del 24,30 %.*

*Le opere compiute, le forniture, i trasporti ed i noli non contemplati nel presente elenco verranno compensati con gli Elenchi Prezzi dei "Materiali" e delle "Opere Edili" della Città di Torino - Ufficio tecnico dei Lavori Pubblici.*

*La manodopera per i lavori in economia viene compensata con gli importi stabiliti dalla Commissione Regionale Prezzi, costituita presso il Provveditorato delle OO.PP. per il Piemonte negli appositi elenchi, con riferimento alla data di aggiudicazione dell'appalto.*

14.C01A	<b>MANUTENZIONE ATTREZZATURE DI FERMATA ATM</b>	cad L. 61.400 <i>Euro:31.71</i>
14.C01A.V001A	MANUTENZIONE M1/A - Controllo del perfetto funzionamento dell'impianto elettrico di fermata come specificato nel capitolato speciale d'appalto, con l'eventuale sostituzione dei componenti non funzionanti, comprendente: - prova di accensione manuale delle lampade; - sincronizzazione dell'ora riportata sull'orologio (eventuale); - prova di accensione delle lampade mediante oscuramento della fotocellula; - controllo del funzionamento dei differenziali e verifica dei collegamenti equipotenziali di messa a terra e protezione dei contatti diretti. Il prezzo è applicato da solo se l'intervento si risolve con la riaccensione dell'impianto o sommato ad altri articoli se vengono sostituite apparecchiature elettriche.	
14.C01A.V002A	MANUTENZIONE M1/B - Pulizia delle parti interne dei cassonetti pubblicitari e degli indicatori di fermata delle paline e/o pensiline, degli armadi stradali, dei quadri elettrici, sia in fermata sia nell'eventuale cantina e dei corpi illuminanti compresi i tubi fluorescenti come specificato nel capitolato speciale d'appalto. Per la pulizia non dovranno essere utilizzati getti d'acqua, liquidi infiammabili o corrosivi, bensì panni lievemente inumiditi con liquidi detergenti neutri; dovranno altresì essere spolverati i componenti ed essere effettuato il serraggio delle viti, il tutto dovrà essere segnalato su apposita etichetta collocata all'interno del vetro del cassonetto e/o armadio da pulire, mediante data e firma leggibile del tecnico.	cad L. 79.000 <i>Euro:40.80</i>
14.C01A.V003A	MANUTENZIONE M1/C - Esecuzione prove secondo quanto indicato dalla norma CEI 64-8/6 (art. 612 e seguenti) per gli impianti di terra e delle apparecchiature elettriche, verifiche della tenuta IP degli armadi stradali e dei quadri elettrici come specificato nel Capitolato di Appalto. L'impresa dovrà consegnare alla D.L. documentazione scritta delle prove effettuate completa di valori riscontrati nel controllo della misura della resistenza di terra. La documentazione dovrà essere trasmessa in originale e firmata dal tecnico abilitato della ditta assuntrice.	cad L. 105.400 <i>Euro:54.43</i>
14.C01A.V004A	INTERVENTI URGENTI - Esecuzione di tutti gli interventi a carattere urgente per ragioni di sicurezza o di servizio come descritto nel capitolato speciale d'appalto.	cad L. 150.000 <i>Euro:77.47</i>
14.C01A.V005A	POSA IN OPERA MATERIALE INFORMATIVO - Posa in opera materiale informativo come tabelle di linea, report, informazioni commerciali, cartelli informativi, adesivi vari, ecc. su attrezzature di fermata, compresa la rimozione del materiale informativo esistente. Il prezzo verrà	

applicato per un minimo di 5 interventi consecutivi sulla stessa linea o nella stessa zona ATM. Il prezzo è applicabile anche nel caso in cui il materiale informativo è da rimuovere dalle attrezzature.

cad L. 23.700  
*Euro:12.24*

14.C01A.V006A

PICCOLA MANUTENZIONE DELLE ATTREZZATURE - Sono compresi in questo tipo di manutenzione tutti gli interventi finalizzati a dare perfettamente funzionanti le fermate in tutte le loro attrezzature come meglio descritti nel capitolato speciale d'appalto.

cad L. 124.800  
*Euro:64.45*

14.C01A.V007A

MATERIALI PER PICCOLA MANUTENZIONE DELLE ATTREZZATURE - Sono compresi in questo articolo tutti i materiali per l'esecuzione dei ripristini delle attrezzature comprese nelle manutenzioni dei riferimenti e comprendono: profili di qualsiasi tipo e dimensioni, scatolati, lamiere, minuterie, ecc. in lega leggera di alluminio o in acciaio zincato.

Questa voce fa riferimento a: 14.C01A.V006,.

kg L. 4.000  
*Euro:2.06*

14.C01A.V008A

RIMOZIONE PALINA DI FERMATA - Rimozione completa di palina di fermata di qualsiasi tipo (standard, vecchia con cassonetto o con telaietto), comprensiva dell'eventuale recupero per il successivo riutilizzo della palina completa, lo scalpellamento della pavimentazione alla base della palina per una profondità minima di cm. 3, il taglio del palo di ancoraggio, il recupero della palina, il trasporto ed il deposito della stessa a magazzino A.T.M., il carico ed il trasporto alle P.P.D.D. dei materiali di risulta e il ripristino della pavimentazione esistente. Se la pavimentazione è bituminosa, è compresa anche la perfetta rifilatura del tappetino. Nel caso la palina sia allacciata elettricamente è compreso il disallacciamento della stessa, dell'apparato VIA (se esistente), lo sfilaggio dei cavi dalla palina al punto di allacciamento, e il recupero degli stessi. Solo in caso di pavimentazioni in lastricato di pietra non è compreso il ripristino definitivo.

cad L. 149.800  
*Euro:77.36*

14.C01A.V009A

RIUTILIZZO CASSONETTI VECCHIA PALINA - Riutilizzo cassonetti della palina di tipo "vecchio" comprensivo del trasporto in officina, della pulizia della sostituzione delle parti deteriorate con altre di recupero ed il trasporto al luogo di posa.

cad L. 70.000  
*Euro:36.15*

14.C01A.V010A

POSA VECCHIA PALINA DI FERMATA (schede n. 2-3) - Comprensiva di: - carico e trasporto della palina dal magazzino A.T.M. al luogo di posa; - scavo del plinto di fondazione di dimensioni minime di cm. 30x30x40; - fornitura e posa del palo di sostegno in acciaio zincato da 2", verniciato con una mano di primer e due di smalto nel colore indicato dalla Direzione Lavori. - getto del plinto in cls R bk 150; - ripristino della pavimentazione esistente. Se la pavimentazione è bituminosa è compresa anche la perfetta rifilatura del tappetino; - il montaggio del cassonetto o del telaietto;

- la pulizia della palina; - il carico e trasporto alle P.P.D.D. dei materiali di risulta. I cassonetti o i telaietti saranno a disposizione dell'Impresa appaltatrice presso il magazzino A.T.M. di Torino - corso Trapani 180. L'Impresa prima di procedere alla posa della palina, dovrà prepararla mediante l'assemblaggio delle parti eventualmente mancanti, la pulizia e l'eventuale verniciatura. L'assemblaggio e la preparazione dei cassonetti verrà compensato con il riferimento.

Questa voce fa riferimento a: 14.C01A.V009,.

cad L. 139.900  
Euro:72.25

14.C01A.V011A

POSA PALINA STANDARD ( scheda n. 1 ) - Posa in opera di palina standard con cassonetto o a stele compreso: - il carico ed il trasporto dal magazzino A.T.M. al luogo di posa; - lo scavo, la casseratura, la fornitura ed il getto del cls R bk 200 per la realizzazione del plinto di fondazione di dimensioni minime cm. 90x60x60; - il fissaggio del palo di ancoraggio; - il ripristino della pavimentazione esistente; - il montaggio della palina completa di ganci porta buste informazioni; - la pulizia della palina posata; - la posa di tutti gli adesivi per numerazione e nome fermata; - la posa di tutti gli adesivi o tabelle di linea, report, ed informazioni commerciali; - il carico ed il trasporto alla Pubblica Discarica dei materiali di risulta; Se la pavimentazione è bituminosa, è compresa anche la perfetta rifilatura del tappetino. Solo in caso di pavimentazioni in lastricato di pietra non è compreso il ripristino definitivo.

cad L. 569.400  
Euro:294.07

14.C01A.V012A

POSA PALINA STANDARD CON PREDISPOSIZIONE IMP. ELETTRICO - Posa in opera di palina standard con predisposizione impianto elettrico compreso: - il carico ed il trasporto dal magazzino A.T.M. al luogo di posa; - lo scavo, la casseratura, la fornitura ed il getto del cls R bk 200 per la realizzazione del plinto di fondazione di dimensioni minime cm. 90x60x60; - il fissaggio del palo di ancoraggio; - la realizzazione di n. 2 pozzetti alla base della palina (n.1 per il collegamento elettrico più n.1 per l'impianto di messa a terra) di dimensioni interne cm. 30x30x30, completi chiusino in ghisa sferoidale; - la posa delle tubazioni di collegamento pozzetto-palina ( n. 2 diam. mm. 25 + n. 2 diam. mm. 20) vedi scheda n. - l'impianto di messa a terra compatibile con l'installazione di un differenziale ID 30 mA, la relativa documentazione di misura della resistenza di terra (mod.B), comprensiva del disegno planimetrico dell'impianto; - il ripristino della pavimentazione esistente; - il montaggio della palina completa di ganci porta buste informazioni; - la pulizia della palina posata; - la posa di tutti gli adesivi per numerazione e nome fermata; - la posa di tutti gli adesivi o tabelle di linea, report, ed informazioni commerciali; - il carico ed il trasporto alla Pubblica Discarica dei materiali di risulta; Se la pavimentazione è bituminosa, è compresa anche la perfetta rifilatura del tappetino. Solo in caso di pavimentazioni in lastricato di pietra non è compreso il ripristino definitivo.

cad L. 928.500

*Euro:479.53*

14.C01A.V013A

SOSTITUZIONE PALINA STANDARD - Comprensiva del carico e trasporto dal magazzino A.T.M. al luogo di posa, la rimozione della palina esistente (tipo standard), la posa della palina, la posa di tutti gli adesivi e il carico ed il trasporto della palina al magazzino A.T.M. di Torino - corso Trapani 180. Nel caso la palina fosse collegata elettricamente sono compresi l'eventuale scollegamento sfilamento dei cavi, il ripristino dei tubi in PVC o PE, l'infilaggio dei cavi e il collegamento delle apparecchiature elettriche della palina posata. Il prezzo sarà utilizzato nel caso in cui si utilizzi un plinto di fondazione esistente e verrà utilizzato anche per la sola sostituzione del cassonetto o del palo.

cad L. 150.000  
*Euro:77.47*

14.C01A.V014A

RIMOZIONE PENSILINE TIPO "A" (scheda n. 4) - Rimozione di pensilina tipo "A" comprensiva dello scalpellamento della pavimentazione alla base dei montanti della pensilina per una profondità minima di cm. 5, il taglio dei montanti, il recupero della pensilina completa e il trasporto e lo scarico presso il magazzino A.T.M. di Torino - corso Trapani 180, il carico ed il trasporto dei materiali di risulta alla Pubblica Discarica, e il ripristino della pavimentazione esistente. Se la pavimentazione è bituminosa, è compresa anche la perfetta rifilatura del tappetino. Solo in caso di pavimentazioni in lastricato di pietra non è compreso il ripristino definitivo. Nel caso la pensilina sia allacciata elettricamente è compreso il disallacciamento della stessa e delle apparecchiature esistenti, lo sfilaggio dei cavi dalla pensilina al punto di allacciamento, e il recupero degli stessi.

cad L. 250.000  
*Euro:129.11*

14.C01A.V015A

DEMOLIZIONE PENSILINA DELLA LINEA 10 TIPO "B" (scheda n. 5) - Demolizione delle pensiline delle fermate della linea 10 nel tratto compreso tra c.so Tazzoli e c.so Matteotti comprensiva della rimozione dei vetri di copertura e di tamponamento posteriore, lo scollegamento dell'impianto elettrico esistente, la rimozione e recupero del contenitore dell'apparato VIA che dovrà essere accuratamente depositato presso il magazzino ATM - C.so Trapani 180 - Torino, la rimozione completa dell'impianto elettrico esistente, la rimozione delle sedute, la demolizione dei manufatti in cls di tamponamento posteriore, il taglio e la rimozione della struttura metallica completa, il carico, il trasporto alle PP.DD. dei materiali di risulta, e l'eventuale ripristino della pavimentazione. Tutte le bacheche porta mappa, e/o porta informazioni e/o pubblicitarie esistenti in pensilina e le sedute dovranno essere recuperate, trasportate e depositate nel magazzino ATM di Torino - C.so Trapani 180.

cad L. 4.367.000  
*Euro:2255.37*

14.C01A.V016A

RIMOZIONE PENSILINE TIPO "F" O TIPO "G" - Rimozione completa di pensiline di tipo "F" o tipo "G" comprensiva dello scalpellamento della pavimentazione alla base dei montanti di ancoraggio della pensilina per una profondità minima di cm. 5, il taglio dei montanti, il

recupero della pensilina completa per un eventuale riutilizzo, il carico, il trasporto e lo scarico presso magazzino A.T.M. di Torino, il carico ed il trasporto alla Pubblica Discarica dei materiali di risulta e il ripristino della pavimentazione esistente. Se la pavimentazione è bituminosa, è compresa anche la perfetta rifilatura del tappetino. Solo in caso di pavimentazioni in lastricato di pietra non è compreso il ripristino definitivo. Nel caso la pensilina sia allacciata elettricamente è compreso il disallacciamento della stessa e delle apparecchiature esistenti, lo sfilaggio dei cavi dalla pensilina al punto di allacciamento, e il recupero degli stessi. N.B. Le pensiline di tipo "G" saranno considerate come segue:  
fino a 4 moduli -----> 1 pensilina                    fino a 7 moduli -----> 2 pensilina                    fino a 10 moduli -----> 3 pensilina                    ecc.

cad L. 399.600  
Euro:206.38

14.C01A.V017A

FORNITURA PENSILINE TIPO ""F"" ( scheda n. 8 ) - Fornitura di pensilina con copertura ellittica monolitica in vetroresina con 5 pali di sostegno tamponamento posteriore in lastre di vetro. Dimensioni : passo modulare longitudinale tra i pali di sostegno mm. 1600x1600;passo modulare trasversale tra i pali di sostegno mm. 1600 o mm. 1300altezza sottogronda mm. 2450 altezza al colmo mm. 2850. Copertura: ellittica, monolitica, in fibra di vetro stampato spessore mm. 5-6 con opportune nervature di rinforzo a centina spessore mm. 15 nell'intradosso della copertura nella posizione centrale e terminale nonché degli innesti negli estrusi di gronda. Colore RAL 6011. Struttura: in estrusi di Lega di Alluminio 6060 T 5, verniciata in tutte le parti struse e in fusione a norma UNICHIM 427, con polveri di Poliesteri per esterno, colore RAL 7010, costituita da: - n. 5 pali di sostegno di diametro mm.105 design "GIUGIARO", ancorati al suolo mediante pali tubolari in acciaio zincato, e con basamenti conici in fusione di Al per il collegamento alla pavimentazione; un palo di fissaggio (prigioniero) dovrà essere opportunamente forato per il passaggio del cavo di alimentazione della lampada; - n.2 travi longitudinali di gronda con sezione a "V", per il fissaggio laterale della copertura e raccolta dell'acqua di scolo, con appendice inferiore incastrata nei pali di sostegno atta all'applicazione di fasce (ganasce) in estruso, per il fissaggio delle lastre di vetro; la trave posteriore dovrà essere predisposta per la posa dell'impianto di illuminazione della pensilina; dovrà avere nella parte interna: - n. 1 asola di mm. 35x70 posta a circa 20 cm. dal palo di sostegno per il passaggio del cavo di alimentazione della lampada, completa di coperchio opportunamente sagomato e viti di fissaggio; - n. 1 foro in corrispondenza dell'incastro con un palo di sostegno, di dimensioni tali da consentire il passaggio del cavo di collegamento dal pozzetto situato alla base del palo, all'asola posta in prossimità della lampada - n. 2 travette tubolari inferiori di dimensioni mm. 1490x150x25 atte all'appoggio e fissaggio delle lastre di vetro; - n. 2 travette tubolari superiori di testata di dimensioni mm.1490x150x25 di collegamento pali di sostegno ed atte all'eventuale fissaggio delle lastre di vetro o dei cassonetti

pubblicitari. Vetri: n. 2 lastre di vetro temperato di dimensioni mm. 2100x1460x8 completo di guarnizioni per il montaggio sulle travette inferiori e adesivi triangolari gialli di sicurezza.

cad L. 6.600.000  
Euro:3408.61

14.C01A.V018A

FORNITURA PENSILINE TIPO ""G"" ( scheda n. 9 ) - Fornitura di pensilina con copertura trapezoidale su due livelli con n. 6 pali di sostegno e tamponamento posteriore in lastre di vetro. Dimensioni : passo modulare longitudinale tra i pali di sostegno mm. 1760x1760;passo modulare trasversale tra i pali di sostegno mm. 1760 altezza sottogronda mm. 2450 altezza al colmo mm. 2850.lunghezza totale mm. 5740 Copertura: tamburata in lamiera di alluminio, verniciata a polveri poliesteri per esterni di spessore mm. 20/10, con sezione trapezoidale su due livelli: alta nella zona centrale e bassa sulle due zone terminali, con struttura interna di rinforzo costituita da profilati in Alluminio; Colore RAL 6011. Struttura: in estrusi di Lega di Alluminio 6060 T 5, verniciata in tutte le parti struse e in fusione a norma UNICHIM 427, con polveri di Poliesteri per esterno, colore RAL 7010, costituita da: - n. 6 pali di sostegno di diametro mm. 120 design "GIUGIARO", ancorati al suolo mediante pali tubolari in acciaio zincato, e con basamenti conici in fusione di Alluminio per il collegamento alla pavimentazione; un palo di fissaggio (prigioniero) dovrà essere opportunamente forato per il passaggio del cavo di alimentazione della lampada; - n.2 travi longitudinali di gronda con sezione a "V", per il fissaggio laterale della copertura e raccolta dell'acqua di scolo, con appendice inferiore incastrata nei pali di sostegno atta all'applicazione di fasce (ganasce) in estruso, per il fissaggio delle lastre di vetro; la trave posteriore dovrà essere predisposta per la posa dell'impianto di illuminazione della pensilina; dovrà avere nella parte interna: - n. 1 asola di mm. 35x70 posta a circa 20 cm. dal palo di sostegno per il passaggio del cavo di alimentazione della lampada, completa di coperchio opportunamente sagomato e viti di fissaggio; - n. 1 foro in corrispondenza dell'incastro con un palo di sostegno, di dimensioni tali da consentire il passaggio del cavo di collegamento dal pozzetto situato alla base del palo, all'asola posta in prossimità della lampada. - n. 2 travette tubolari inferiori di dimensioni mm. 1650x150x25 atte all'appoggio e fissaggio delle lastre di vetro; - n. 2 travette tubolari superiori di testata di dimensioni mm. 1650x150x25 di collegamento pali di sostegno ed atte all'eventuale fissaggio delle lastre di vetro o dei cassonetti pubblicitari. Vetri: n. 3 lastre di vetro temperato di dimensioni mm. 2100x1620x8 completo di guarnizioni per il montaggio sulle travette inferiori.

cad L. 3.700.000  
Euro:1910.89

14.C01A.V019A

POSA IN OPERA PENSILINA DI FERMATA CON PREDISPOSIZIONE IMPIANTO ELETTRICO - Posa in opera di pensilina di qualsiasi tipo comprensiva di: - carico e trasporto dal magazzino A.T.M. di Torino al

luogo di posa; - realizzazione di idonei plinti di fondazione di dimensioni minime cm. 40x40x40 in cls R bk 200, per il fissaggio dei montanti (prigionieri); - realizzazione di n. 1 pozzetto di dimensioni minime interne di cm. 30x30x30, completo di chiusino in ghisa sferoidale, per collegamento elettrico; - fornitura e posa di tronchetto di tubo Mannesman zincato da 1" ( lungh. circa m. 1.00 ) opportunamente sagomato con curva tubi per il collegamento elettrico dal pozzetto al cassonetto pubblicitario, completo di filettatura e tappo di chiusura, il tutto verniciato con due mani di smalto colore RAL 7010 su una mano di antiruggine; - fornitura e posa del tubo in PVC di diametro mm. 50 dal pozzetto al palo di fissaggio (prigioniero) già opportunamente forato, per il collegamento del cavo di alimentazione della lampada;- realizzazione dell impianto di messa a terra o collegamento a quello esistente, completo di documentazione di misurazione; - ripristino della pavimentazione esistente; se la pavimentazione è bituminosa, è compresa anche la perfetta rifilatura del tappetino; solo in caso di pavimentazioni in lastricato di pietra non è compreso il ripristino definitivo; - montaggio della pensilina completa di vetri;- carico e trasporto dei materiali di risulta alla Pubblica Discarica; N.B. - Le pensiline di tipo "G" saranno considerate come segue: fino a 4 moduli ----- 1 pensilina fino a 7 moduli ----- 2 pensiline fino a 10 moduli ----- 3 pensiline ecc.

cad L. 1.153.600  
Euro:595.78

14.C01A.V020A

POSA IN OPERA PENSILINA DI FERMATA - Posa in opera di pensilina di qualsiasi tipo comprensiva di: - carico e trasporto dal magazzino A.T.M. di Torino al luogo di posa; - realizzazione di idonei plinti di fondazione di dimensioni minime cm. 40x40x40 in cls R bk 200, per il fissaggio dei montanti (prigionieri); - ripristino della pavimentazione esistente; se la pavimentazione è bituminosa, è compresa anche la perfetta rifilatura del tappetino; solo in caso di pavimentazioni in lastricato di pietra non è compreso il ripristino definitivo; - montaggio della pensilina completa di vetri; - carico e trasporto dei materiali di risulta alla Pubblica Discarica; N.B. - Le pensiline di tipo "G" saranno considerate come segue: fino a 4 moduli ----- 1 pensilina fino a 7 moduli ----- 2 pensiline fino a 10 moduli ----- 3 pensiline ecc.

cad L. 949.000  
Euro:490.12

14.C01A.V021A

FORNITURA COPERTURA PER PENSILINA TIPO ""F"" - Fornitura di copertura ellittica, monolitica, in fibra di vetro stampato spessore mm. 5-6 con opportune nervature di rinforzo a centina spessore mm 15 nell intradosso della copertura nella posizione centrale e terminale nonché rinforzi laterali in alluminio longitudinali in corrispondenza degli innesti negli estrusi di gronda. Colore RAL 6011. Dimensioni: lunghezza mm 4200 larghezza all innesto gronda =mm 1600 o mm 1300

cad L. 1.450.000

*Euro:748.86*

14.C01A.V022A

POSA IN OPERA COPERTURA PENSILINA TIPO ""F""  
- Posa in opera di qualsiasi copertura pensilina di tipo "F", in vetroresina, a due moduli di mm. 1600, compreso il carico ed il trasporto al luogo di posa, l'eventuale rimozione della copertura esistente da sostituire, la posa della nuova copertura e il trasporto alla Pubblica Discarica dei materiali di risulta e al magazzino A.T.M. degli eventuali materiali di risulta.

cad L. 249.700  
*Euro:128.96*

14.C01A.V023A

FORNITURA COPERTURA PER PENSILINA TIPO ""G"" - Fornitura di copertura tamburata in lamiera di alluminio verniciata a polveri poliesteri garantite per esterni, di spessore mm 20/10, con sezione trapezoidale su due livelli: alta nella zona centrale e bassa sulle due zone terminali, con struttura interna. Colore RAL 6011 - Dimensioni: lunghezza mm 5740 larghezza all'innesto gronda mm 1760 In caso di coperture speciali per dimensioni o sagoma si applicherà un aumento del 50%.

cad L. 1.150.000  
*Euro:593.92*

14.C01A.V024A

POSA IN OPERA COPERTURA PENSILINA TIPO ""G""  
- Posa in opera di qualsiasi copertura pensilina di tipo "G" in lamiera, a tre moduli di mm. 1760, compreso il carico e il trasporto al luogo di posa, l'eventuale rimozione della copertura esistente da sostituire, la posa della nuova copertura e il trasporto dei materiali di risulta alla Pubblica Discarica.

cad L. 116.500  
*Euro:60.17*

14.C01A.V025A

IMMAGAZZINAMENTO PENSILINE TIPO ""F"" O TIPO ""G"" - Il prezzo è riferito alla fornitura delle pensiline (vedi riferimenti) e comprende lo scarico, l'immagazzinamento e la custodia delle pensiline nel magazzino della Ditta appaltatrice, dal momento di arrivo delle pensiline alla loro posa in opera. Sarà applicato al momento della posa dell'attrezzatura con il conteggio dei mesi di effettiva giacenza in magazzino. La contabilizzazione avverrà in base alla data di consegna delle pensiline al magazzino della Ditta appaltatrice documentate con copia della bolla di consegna, considerando l'ultimo giorno del mese sia per l'immagazzinamento che per la posa indipendentemente dall'effettiva data di svolgimento dell'attività.

Questa voce fa riferimento a: 14.C01A.V017, 14.C01A.V018,.

cad L. 50.000  
*Euro:25.82*

14.C01A.V026A

FORNITURA GRONDA PER PENSILINE STANDARD (TIPO F) - in estruso di lega leggera in alluminio (6060) verniciata a polvere poliestere, di colore RAL 7010, con sezione a V per il fissaggio laterale della copertura della pensilina e la raccolta dell'acqua piovana, con appendice inferiore per il fissaggio sui pali di sostegno, ed atta all'applicazione delle ganasce per il fissaggio dei vetri; completa di asola e coperchio per collegamento lampada; lunghezza mm. 4200

cad L. 960.000  
*Euro:495.79*

14.C01A.V027A	<p>FORNITURA GRONDA PER PENSILINE TIPO "G" - in estruso di lega leggera in alluminio (6060) verniciata a polvere poliestere, di colore RAL 7010 , con sezione a V per il fissaggio laterale della copertura della pensilina e la raccolta dell'acqua piovana, con appendice inferiore per il fissaggio sui pali di sostegno, ed atta all'applicazione delle ganasce per il fissaggio dei vetri; completa di asola e coperchio per collegamento lampada; lunghezza mm. 5740</p>	<p>cad L. 1.232.000 Euro:636.27</p>
14.C01A.V028A	<p>FORNITURA DI CASSONETTO PUBBLICITARIO PER PENSILINE "F" O "G" - Realizzato in profili e lamiera in lega di alluminio colore RAL 7010 di dimensioni esterne mm. 2100 x 1450 per le pensiline standard (tipo F) e mm. 2100x1630 per quelle tipo G, con doppia antina ( una di protezione esterna e una interna per il fissaggio del messaggio pubblicitario ) entrambe apribili mediante cerniere, e realizzate con profili idonei al fissaggio di pannelli di metacrilato spess. mm. 5 ( esclusi dalla fornitura ); i cassonetti saranno muniti di serrature di sicurezza a cilindro con stessa cifratura di quelli esistenti, ed avranno nella parte inferiore e superiore un profilo a sezione rettangolare per il fissaggio alla pensilina.</p>	<p>cad L. 1.500.000 Euro:774.68</p>
14.C01A.V029A	<p>FORNITURA E POSA DI TRAVERSA PER PENSILINE - Fornitura e posa di traverse laterali e/o posteriori per pensiline di tipo "F" o "G" di dimensioni mm 1450x150x25 o mm 1650x150x25 atte all'appoggio e il fissaggio delle lastre di vetro e delle relative ganasce superiori per il fissaggio dei vetri.</p>	<p>cad L. 246.000 Euro:127.05</p>
14.C01A.V030A	<p>SOSTITUZIONE O NUOVA POSA DI CASSONETTI PUBBLICITARI - Comprensivo del trasporto del nuovo cassonetto da magazzino A.T.M. al luogo di posa, lo scollegamento elettrico ( se collegato ), la rimozione, il recupero e il trasporto a magazzino A.T.M. del vecchio cassonetto, il montaggio e il collegamento elettrico ( se esiste impianto elettrico ) del nuovo cassonetto e il riposizionamento dei pannelli pubblicitari di tamponamento.</p>	<p>cad L. 174.800 Euro:90.28</p>
14.C01A.V031A	<p>FORNITURA E POSA SERRATURA PER CASSONETTI PUBBLICITARI - comprendente la fornitura della serratura tipo Welka a cilindro con stessa cifratura di quelli esistenti posata in opera con modifica del cassonetto , inserimento del nottolino e fissaggio con viti autofilettanti del telaietto di tenuta.</p>	<p>cad L. 164.800 Euro:85.11</p>
14.C01A.V032A	<p>NOTTOLINO PER SERRATURE CASSONETTI PUBBLICITARI PENSILINE - Fornitura e posa in opera nottolino per serrature cassonetti pubblicitari per pensiline standard tipo F o di tipo G, con stessa cifratura di quelli esistenti.</p>	<p>cad L. 130.300 Euro:67.29</p>

14.C01A.V033A	<p>POSA IN OPERA DI BACHECA PORTA CARTINA O PORTA INFORMAZIONI - Posa in opera di bacheca porta cartina ( di fornitura A.T.M. ) comprensiva del ritiro presso il magazzino A.T.M. di c.so Trapani 180 della nuova bacheca, dell eventuale smontaggio e rimontaggio del vetro, della rimozione dell esistente vandalizzata, della pulizia del vetro prima del fissaggio, dell assemblaggio della bacheca completa, la posa della cartina di rete (fornitura A.T.M.).</p>	<p>cad L. 74.900 Euro:38.68</p>
14.C01A.V034A	<p>FORNITURA E POSA PANNELLO INFORMATIVO PER PENSILINE TIPO ""C"" - Costituito da profili in alluminio naturale che opportunamente assemblati realizzino il cassonetto per l inserimento delle tabelle di linea (luce netta mm. 700 x 1000) e porta informazioni alla clientela ( luce netta mm. 700 x 400) ;completo di regoli fermavetri e di lamiera in alluminio posteriore ; la chiusura dei regoli fermavetri sarà assicurata con il fissaggio mediante viti autofilettanti in acciaio inox. Il telaio sarà completato su entrambi i lati da due pannelli laterali di tamponamento in metacrilato di colore giallo (pantone 109) con scritte nere (dim. mm. 135 x 1440)Il pannello potrà subire leggere modifiche secondo le indicazioni della D.L.</p>	<p>cad L. 354.900 Euro:183.29</p>
14.C01A.V035A	<p>FORNITURA PANNELLO IN PLEXIGLAS SPESSORE MM. 5 - Fornitura pannello in plexiglas spess. mm. 5 per cassonetti pubblicitari paline e pensiline, trasparenti o opalini (bianco), compreso taglio su misura.</p>	<p>m<sup>2</sup> L. 138.000 Euro:71.27</p>
14.C01A.V036A	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI PER PANCHE IN LEGNO - Dello stesso tipo e dimensioni esistenti nelle pensiline di fermata tipo "C" della Linea 3complete di staffe di fissaggio e di due mani di impregnante incolore antitarma per esterni e viteria. Vengono considerati singolarmente lo schienale e la seduta.</p>	<p>cad L. 269.800 Euro:139.34</p>
14.C01A.V037A	<p>RIMOZIONE SEDUTA DI FERMATA - comprensivo della rimozione della seduta, il recupero della viteria, il carico ed il trasporto presso magazzino A.T.M. del materiale recuperato per un successivo riutilizzo, e l eventuale ripristino della pavimentazione.</p>	<p>cad L. 75.000 Euro:38.73</p>
14.C01A.V038A	<p>FORNITURA DI SEDUTA DI FERMATA - Fornitura di seduta con le caratteristiche tecniche e dimensionali identiche a quelle delle sedute preesistenti sulle fermate dotate di pensilina di tipo "F" e "G", comprensiva di tutte le parti necessarie al fissaggio della stessa alle pensiline ed al terreno, quali piastre, bulloni, rondelle, ecc.</p>	<p>cad L. 770.000 Euro:397.67</p>
14.C01A.V039A	<p>POSA SEDUTA DI FERMATA - Posa in opera di seduta di fermata compreso il carico ed il trasporto al luogo di posa, le opere per il fissaggio mediante tasselli o con zanche sigillate con malta cementizia N.B. La posa</p>	

verrà contabilizzata allo stesso modo sia che la seduta venga posata sotto una pensilina, sia che si posizioni mediante la staffa di sostegno.

cad L. 124.800  
Euro:64.45

14.C01A.V040A

FORNITURA E POSA VETRI TEMPERATI PER PENSILINE - Comprensiva della rimozione frammenti residui e pulitura delle sedi di alloggiamento vetri, la posa ed il fissaggio dei vetri, l'eventuale sostituzione delle guarnizioni di tenuta, la siliconatura ove necessaria, e la pulizia della zona interessata degli eventuali residui vetrosi e il carico ed il trasporto alle P.P.D.D. dei materiali di risulta. N.B. I vetri sostituiti dovranno essere puliti dopo la posa.

m<sup>2</sup> L. 139.600  
Euro:72.09

14.C01A.V041A

FORNITURA E POSA VETRI RETINATI PER PENSILINE spess. 6 mm. - Comprensiva della rimozione frammenti residui e pulitura delle sedi di alloggiamento vetri, la posa ed il fissaggio dei vetri, l'eventuale sostituzione delle guarnizioni di tenuta siliconatura ove necessaria, e la pulizia della zona interessata degli eventuali residui vetrosi e il carico ed il trasporto alle P.P.D.D. dei materiali di risulta. N.B. I vetri sostituiti dovranno essere puliti dopo la posa.

m<sup>2</sup> L. 76.200  
Euro:39.35

14.C01A.V042A

FORNITURA E POSA VETRI UGLASS PER PENSILINE spess. 6 mm. - Comprensiva della rimozione frammenti residui e pulitura delle sedi di alloggiamento vetri, la posa ed il fissaggio dei vetri, l'eventuale sostituzione delle guarnizioni di tenuta siliconatura ove necessaria, e la pulizia della zona interessata degli eventuali residui vetrosi e il carico ed il trasporto alle P.P.D.D. dei materiali di risulta. N.B. I vetri sostituiti dovranno essere puliti dopo la posa. Il prezzo è calcolato al mq. sulla proiezione orizzontale.

m<sup>2</sup> L. 100.100  
Euro:51.69

14.C01A.V043A

DEMOLIZIONE BANCHINA DI FERMATA - Demolizione di qualsiasi banchina di fermata ad isola, penisola o parti di marciapiedi comprendente: - la rimozione dei cordoli perimetrali e l'eventuale recupero degli stessi; - la demolizione della pavimentazione, compreso il recupero dei materiali nel caso di lastricato o cubetti di porfido; - la demolizione di tutte le altre parti ( sottofondi o fondazioni ) eccedenti dalla quota normale di calpestio ; - lo scavo di incasso per circa 10 cm. al di sotto della quota di stradale; - la perfetta rifilatura del perimetro della banchina di fermata per il l'eventuale ripristino; - il riempimento con materiali idonei ( naturale o ghiaietto o stabilizzato) per dare la zona perfettamente livellata; - il ripristino provvisorio ( se necessario ) - il carico ed il trasporto alle P.D. dei materiali di risulta; Il prezzo è al mq. di superficie reale di banchina di fermata e per una altezza massima di cm. 20 dal piano normale stradale, di transito o del ferro.

m<sup>2</sup> L. 47.600  
Euro:24.58

14.C01A.V044A

RIPRISTINO BANCHINA DI FERMATA FINO AD 1 MQ. - Ripristino comprensivo dello scavo e rimozione delle

parti della pavimentazione ammalorate, la preparazione del fondo mediante la stesa di materiale misto-naturale il costipamento dello stesso, il getto del cls di fondazione, la perfetta rifilatura della pavimentazione esistente, la realizzazione del ripristino con lo stesso materiale esistente ( in materiale bituminoso, autobloccanti, porfido), la pulizia della banchina di fermata, il carico ed il trasporto alle P.P. D.D. dei materiali di risulta. Prezzo da applicare per interventi aventi superficie <= ad 1 mq. Per interventi con superfici superiori a 1 mq. fino a 5 mq. il prezzo verrà applicato fino a 1 mq. e la differenza verrà contabilizzata a seconda dei casi con i riferimenti Esempio: intervento su banchina in autobloccanti di superficie mq. 4,75 - mq. 1 - mq. 3,75

Questa voce fa riferimento a: 14.C01A.V044, 14.C01A.V045, 14.C07A.V034,.

cad L. 210.000

*Euro:108.45*

14.C01A.V045A

RIPRISTINO BANCHINA DI FERMATA: MATERIALI BITUMINOSI O AUTOBLOCCANTI IN CLS - Ripristino di banchine di fermata con pavimentazioni in materiali bituminosi o autobloccanti, comprensivo dello scavo e rimozione delle parti della pavimentazione ammalorate, la preparazione del fondo mediante la stesa di materiale misto naturale, il costipamento dello stesso, il getto del cls di fondazione, la perfetta rifilatura della pavimentazione esistente (se in materiale bituminoso), la posa della pavimentazione per la realizzazione del piano di calpestio, la pulizia della banchina di fermata, il carico ed il trasporto alle P.P. D.D. dei materiali di risulta. Prezzo da applicare per superfici maggiori di 5 mq. o in aggiunta al riferimento

Questa voce fa riferimento a: 14.C01A.V044,.

m<sup>2</sup> L. 61.300

*Euro:31.66*

14.C01A.V046A

RIPRISTINO BANCHINA DI FERMATA: CUBETTI DI PORFIDO - Comprensivo dello scavo e rimozione delle parti della pavimentazione ammalorate, la preparazione del fondo mediante la stesa di materiale misto-naturale, il costipamento dello stesso, il getto del cls di fondazione, la stesa della sabbia per la realizzazione del fondo di posa, la posa dei cubetti di porfido, dello stesso tipo e dimensioni dell'esistente, l'assestamento mediante piastra vibrante, la stesa della sabbia per la sigillatura degli stessi, la pulizia della banchina di fermata, il carico ed il trasporto alle P.P. D.D. dei materiali di risulta. Prezzo da applicare per superfici maggiori di 5 mq. o in aggiunta al riferimento

Questa voce fa riferimento a: 14.C01A.V044,.

m<sup>2</sup> L. 133.500

*Euro:68.95*

14.C01A.V047A

RIPRISTINO BANCHINA DI FERMATA: STABILIZZATO - Fornitura e posa di stabilizzato per ripristino zone marginali delle banchine di fermata o per risanamento banchine provvisorie, compreso l'eventuale pulizia e lo scavo preliminare delle superfici interessate; spessore medio cm. 20. Prezzo da applicare per superfici maggiori di 5 mq. o in aggiunta al riferimento

Questa voce fa riferimento a: 14.C01A.V044,.

m<sup>2</sup> L. 31.400  
Euro:16.22

14.C01A.V048A

REALIZZAZIONE BANCHINA DI FERMATA: MATERIALI BITUMINOSI O AUTOBLOCCANTI IN CLS -  
Comprendente: - lo scavo del cassonetto incasso della banchina; - la fornitura e posa cordoli di delimitazione banchina in cls di qualsiasi dimensione o in pietra di sezione massima 12 x 40 ( incluse tutte le sezioni <= a cm. 30 x 25), di lunghezza media di 1 mt. comprensiva di ricalzamento con cls , la sigillatura giunti e pulizia finale. - la realizzazione di cavidotti portacavi costituiti da due tubi in P.V.C. diam. 50 posati su letto in cls e protetti da cappa cementizia spessore min. cm. 15, con 3 pozzetti d ispezione per tubazione, in genere due ubicati alle estremità e uno in mezzeria - il rialzamento di tutti i pozzetti esistenti nell area della banchina di fermata; - la realizzazione di impianto di messa a terra mediante posa di treccia in rame sezione mmq. 50 o tondino in acciaio zincato diam. mm. 10 ispezionabile in uno dei tre pozzetti secondo quanto previsto dalle norme CEI 64-8. - il riempimento con materiali di risulta o comunque idonei fino alla quota di posa del battuto di sottofondo della pavimentazione; - la realizzazione di battuto di sottofondo in cls R bk 150, di spessore min cm. 10; - la realizzazione di pavimentazione in autobloccanti o bituminosa, comprensiva di tutti gli oneri per dare l opera finita a regola d arte; - la pulizia della banchina di fermata, il carico ed il trasporto alle P.P.D.D dei materiali di risulta. Non è compresa la rimozione di masselli o lastre in pietra della pavimentazione esistente. Tali rimozioni saranno contabilizzate a parte. Per banchine di fermata con larghezza < di m. 2,00 si applicherà una maggiorazione del 50%

m<sup>2</sup> L. 176.300  
Euro:91.05

14.C01A.V049A

SOVRAPPREZZO BANCHINE DI FERMATA CON PAVIMENTAZIONE IN PORFIDO - Da applicare come maggiorazione al prezzo del riferimento nel caso si debba realizzare la banchina di fermata con pavimentazione in cubetti di porfido di dimensioni da 4-6 a 10-12.

Questa voce fa riferimento a: 14.C01A.V048,.

m<sup>2</sup> L. 70.200  
Euro:36.25

14.C01A.V050A

SOVRAPPREZZO PER CORDOLI IN PIETRA LARGHEZZA CM. 30 - Da applicare come maggiorazione al prezzo del riferimento nel caso si debba realizzare la banchina di fermata con l utilizzo di cordoli perimetrali di larghezza cm. 30 con un facciavista di cm. 28.

Questa voce fa riferimento a: 14.C01A.V048,.

m L. 104.700  
Euro:54.07

14.C01A.V051A

SOVRAPPREZZO PER PAVIMENTAZIONE IN QUADROTTI IN GHIAIA LAVATA - Sovrapprezzo da applicare per le pavimentazioni delle banchine di fermata realizzate con marmette quadrate di dimensioni cm. 40x40 con finitura in ghiaia lavate, simili a quelle esistenti sulle fermate della linea 10 attrezzate con pensiline tipo B, in aggiunta ai prezzi dei riferimenti.

Questa voce fa riferimento a: 14.C01A.V045,  
14.C01A.V048,.

m<sup>2</sup> L. 35.100  
*Euro:18.13*

14.C01A.V052A

FORNITURA E POSA POZZETTO DI ISPEZIONE PER IMPIANTI ELETTRICI - Realizzazione di pozzetto di ispezione per impianto elettrico di fermata per collegamento impianto illuminazione, apparato VIA, emettitrici di biglietti, o altra apparecchiatura elettrica presente in fermata, completo di chiusino in ghisa sferoidale, di dimensioni interne minime di cm. 30x30xh 30-50, realizzato in mattoni pieni o prefabbricato in cls, in ogni caso con il fondo bucato per la dispersione delle acque piovane. Non è compreso il ripristino definitivo solo nel caso di pavimentazione in lastricato di pietra.

cad L. 104.600  
*Euro:54.02*

14.C01A.V053A

REALIZZAZIONE BASAMENTO PER EMETTITRICE DI BIGLIETTI - Realizzazione di basamento per emettitrice di biglietti compresa la fornitura e la posa telaio metallico di fissaggio, la realizzazione di un basamento in cls di dimensioni cm. 65x55x40 atto al sostegno ed al fissaggio della stessa, la realizzazione di un vano per il passaggio dei cavi per il collegamento elettrico, e il ripristino della pavimentazione.

cad L. 177.700  
*Euro:91.77*

14.C01A.V054A

FORNITURA E POSA DISSUASORI METALLICI - Fornitura e posa di paletto dissuasore "Città di Torino" costituito da paletto in ferro zincato a caldo diametro mm. 76 di lunghezza mm. 1050 di cui 750 mm. fuori terra, come da disegno n. 70/A Maggio 1993 fornito dall'Ufficio Arredo Urbano del Comune di Torino chiuso superiormente da una calotta massiccia in ghisa artistica, verniciato in due riprese con smalto epossidico colore verde RAL 6009 o nero, dotato di due bande catarifrangenti adesive HI e di una serigrafia riprodotte lo stemma della Città di Torino (secondo le richieste della D.L.), comprensivo dello scavo, il getto del cls per la realizzazione plinto di fondazione, il fissaggio del dissuasore curandone la perfetta verticalità, il ripristino della pavimentazione esistente, la pulizia della banchina di fermata, il carico ed il trasporto alle P.P. D.D. dei materiali di risulta. Non è compreso il ripristino su pavimentazioni in lastre o masselli di pietra.

cad L. 91.600  
*Euro:47.31*

14.C01A.V055A

FORNITURA E POSA DELINEATORE SPECIALE DI OSTACOLO - Fornitura e posa in opera di delineatore speciale di ostacolo (Figura II 472 art. 177 del Nuovo Codice della Strada) costituito da pannelli catarifrangente doppio h= cm. 50 in alluminio 25/10 e segnale "passaggi consentiti" (figura II 82/a o 82/b o 83 art. 122) con freccia bianca su sfondo blu diametro cm. 60 classe 2, completo di palo e staffe di fissaggio, comprensivo dello scavo e il getto del plinto, il fissaggio del delineatore curandone la perfetta verticalità, il ripristino della pavimentazione esistente, la pulizia della banchina di fermata, il carico ed il trasporto alle P.P. D.D.

dei materiali di risulta. Non è compreso il ripristino su pavimentazioni in lastre o masselli di pietra.

cad L. 206.200  
Euro:106.49

14.C01A.V056A

FORNITURA TRANSENNA STORICA A DUE PIANTONI - Fornitura transenna "Storica" a DUE piantoni delle dimensioni complessive di mm. 1500x1315, come da disegno n. 94/A Maggio 1993 fornito dall'Ufficio Arredo Urbano del Comune di Torino, realizzata in scatolato di ferro zincato a caldo e verniciato in due riprese con smalto epossidico colore verde RAL 6009 costituita da elementi verticali ( sez. scatolato 40 x 40 x 3mm. ) saldati a tre elementi orizzontali (sez. scatolato 35 x 35 x 3 mm. ), dotata in corrispondenza delle sommità di pomelli in ghisa artistica lavorata, fornita in fermata o in magazzino A.T.M. in Torino. Per elementi speciali curvi o angolari o di misura inferiore, confezionati su misura come da indicazioni della D.L. si aumenterà in prezzo del 50%.

cad L. 184.000  
Euro:95.03

14.C01A.V057A

FORNITURA TRANSENNA STORICA A TRE PIANTONI - Fornitura transenna "Storica" a TRE piantoni delle dimensioni complessive di mm. 3000x1315, come da disegno n. 94/B Maggio 1993 fornito dall'Ufficio Arredo Urbano del Comune di Torino, realizzata in scatolato di ferro zincato a caldo e verniciato in due riprese con smalto epossidico colore verde RAL 6009 costituita da elementi verticali ( sez. scatolato 40 x 40 x 3mm. ) saldati a tre elementi orizzontali (sez. scatolato 35 x 35 x 3 mm. ), dotata in corrispondenza delle sommità di pomelli in ghisa artistica lavorata, fornita in fermata o in magazzino A.T.M. in Torino. Per elementi speciali curvi o angolari o di misura inferiore, confezionati su misura come da indicazioni della D.L. si aumenterà in prezzo del 50%.

cad L. 321.000  
Euro:165.78

14.C01A.V058A

FORNITURA TRANSENNA A CROCE DI S. ANDREA A DUE PIANTONI - Fornitura transenna a "Croce di Sant Andrea" a DUE piantoni delle dimensioni complessive di mm. 900x1290, come da disegno n. 94/E Aprile 1996 fornito dall'Ufficio Arredo Urbano del Comune di Torino, realizzata in scatolato di ferro zincato a caldo e verniciato in due riprese con smalto epossidico colore verde RAL 6009 costituita da elementi verticali ( sezione scatolato 40x40x3mm. ) saldati a elementi orizzontali o trasversali ( sezione scatolato 40x25x3 mm. ), dotata di mancorrente scatolato sagomato sulla sommità (sezione scatolato 62x27x1,5 mm) e di due dischi in ghisa riproducenti lo stemma della Città di Torino in rilievo, fornita in fermata o in magazzino A.T.M. in Torino. Per elementi speciali curvi o angolari o di misura inferiore, confezionati su misura come da indicazioni della D.L. si aumenterà in prezzo del 50%.

cad L. 188.000  
Euro:97.09

14.C01A.V059A

FORNITURA TRANSENNA A CROCE DI S. ANDREA A TRE PIANTONI - Fornitura transenna a "Croce di Sant Andrea" a TRE piantoni delle dimensioni

complessive di mm. 1640x1290, come da disegno n. 94/C Maggio 1993 fornito dall'Ufficio Arredo Urbano del Comune di Torino, realizzata in sciolato di ferro zincato a caldo e verniciata in due riprese con smalto epossidico colore verde RAL 6009 costituita da elementi verticali (sezione sciolato 40 x 40 x 3mm.) saldati a elementi orizzontali o trasversali (sezione sciolato 40 x 25 x 3 mm.), dotata di mancorrente sciolato sagomato sulla sommità (sezione sciolato 62x27x1,5 mm) e di due dischi in ghisa riproducenti lo stemma della Città di Torino in rilievo, fornita in fermata o in magazzino A.T.M. in Torino. Per elementi speciali curvi o angolari o di misura inferiore, confezionati su misura come da indicazioni della D.L. si aumenterà in prezzo del 50%.

cad L. 335.000  
Euro:173.01

14.C01A.V060A

**FORNITURA E POSA PALETTO CON CATENELLE -**  
Fornitura e posa di paletto dissuasore "Città di Torino" costituito da paletto in ferro zincato a caldo diametro mm. 76 di lunghezza mm. 1050 di cui 750 mm. fuori terra, come da disegno n. 70/A Maggio 1993 fornito dall'Ufficio Arredo Urbano del Comune di Torino chiuso superiormente da una calotta massiccia in ghisa artistica, verniciata in due riprese con smalto epossidico colore verde RAL 6009 o nero, dotato di due anelli per l'attacco catene e di catena in acciaio zincato (verniciata o plastificata) interasse tra paletti circa m. 1,50, comprensivo dello scavo del plinto, il getto del cls per la realizzazione plinto di fondazione, il fissaggio del paletto curandone la perfetta verticalità, il ripristino della pavimentazione esistente, la pulizia della banchina di fermata, il carico ed il trasporto alle P.P. D.D. dei materiali di risulta. Non è compreso il ripristino su pavimentazioni in lastre o masselli di pietra.

cad L. 101.600  
Euro:52.47

14.C01A.V061A

**CANALETTA PER RACCOLTA ACQUA PIOVANA -**  
Fornitura e posa di canaletta per la raccolta acqua piovana in calcestruzzo di poliestere, a pendenza variabile completo di griglia in ghisa e barrette di fissaggio, compreso lo scavo, la posa della canaletta, il getto del cls di contenimento, la sigillatura dei giunti, la posa della griglia. E escluso il ripristino della pavimentazione.

m L. 150.000  
Euro:77.47

14.C01A.V062A

**REALIZZAZIONE CANALIZZAZIONE PER IMPIANTI ELETTRICI -** Realizzazione di canalizzazione interrata per collegamento impianto elettrico di fermata al punto di allacciamento, comprensiva dello scavo, la posa del tubo in P.V.C. di diam. interno mm. 100, la realizzazione del manufatto in cls per la protezione della tubazione (cm. 40x25), il riempimento con il materiale di risulta se idoneo o con nuovi materiali, il ripristino della pavimentazione esistente, il carico ed il trasporto alle PP.DD. dei materiali di risulta. Non è compreso il ripristino su pavimentazioni in lastre o masselli di pietra. Per cavidotti costituiti da più tubi si aumenterà il prezzo 30% per ogni tubo.

m L. 109.000

		<i>Euro:56.29</i>
14.C01A.V063A	DISPERSORE DI TERRA - Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in tondino o in fune di acciaio zincato diametro minimo mm. 10 posato entro scavo predisposto, compresi morsetti di giunzione e collegamenti vari.	m L. 7.500 <i>Euro:3.87</i>
14.C01A.V064A	INTERRUTTORE CREPUSCOLARE - Fornitura, posa in opera, allacciamento e regolazione di interruttore crepuscolare di tipo modulare per attacco su barra DIN, completo di fotocellula separata, grado di protezione IP54, regolazione luminosa da 2 a 200 lux.	cad L. 155.500 <i>Euro:80.31</i>
14.C01A.V065A	INTERRUTTORE ORARIO (OROLOGIO) - Fornitura, posa in opera, allacciamento e regolazione di interruttore orario (orologio)giornaliero, con movimento al quarzo, con riserva di carica, ad un contatto, tensione di alimentazione 220 V, portata del contatto 16A (eventualmente con contattore comandato separatamente).	cad L. 97.800 <i>Euro:50.51</i>
14.C01A.V066A	CONTATTORE BIPOLARE - Fornitura, posa in opera e allacciamento di contattore bipolare o tripolare Vn=220/380V in AC3 a norme CEI 17-3, comprensivo di eventuali contatti ausiliari.	cad L. 62.500 <i>Euro:32.28</i>
14.C01A.V067A	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE - Fornitura, posa in opera e allacciamento di interruttori automatici magnetotermici differenziali modulari, Icn 10000 A, curva "C" secondo norme CEI 23-3 IV di tipo bipolare, portata da 6 a 32A sensibilità 0,03A.	cad L. 144.600 <i>Euro:74.68</i>
14.C01A.V068A	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE SELETTIVO - Fornitura, posa in opera e allacciamento di interruttori automatici magnetotermici differenziali modulari, Icn 10000 A, curva "B" secondo norme CEI 23-3 IV di tipo bipolare, portata da 6 a 32A sensibilità 1A selettivo.	cad L. 248.560 <i>Euro:128.37</i>
14.C01A.V069A	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO - Fornitura, posa in opera e allacciamento di interruttori automatici magnetotermici modulari, Icn 10000 A, curva "C" secondo norme CEI 23-3 IV di tipo bipolare, portata da 6 a 32A.	cad L. 72.400 <i>Euro:37.39</i>
14.C01A.V070A	TUBO ACCIAIO ZINCATO - Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio zincato senza saldature ( UNI 3827/74 ), diametro 1", comprensivo di staffe, curve, manicotti di giunzione, cassette di passaggio ogni due curve, ed ogni altro accessorio di montaggio per impianti esterni o per collegamento dal pozzetto pensilina al cassonetto pubblicitario.	

m L. 17.000  
Euro:8.78

14.C01A.V071A FORNITURA E POSA ARMADIO STRADALE 517x873x260 - Fornitura e posa in opera di armadio stradale in vetroresina a marchio IMQ, grado di protezione IP44, con piedistallo per l'installazione su basamento in cls, completa di finestratura e barre DIN per apparecchi modulari, di telaio di ancoraggio in acciaio zincato e con chiusura a chiave, di dimensioni utili mm. 510x550x260 o 517x873x260 comprensivo di ogni accessorio di cablaggio delle apparecchiature elettriche, dei cavi delle morsetterie. Cablato, montato in opera e funzionante.

cad L. 900.000  
Euro:464.81

14.C01A.V072A FORNITURA E POSA ARMADIO STRADALE 340x375x215 - Fornitura e posa in opera di armadio stradale in vetroresina a marchio IMQ, grado di protezione IP43, con palo di sostegno per il fissaggio a terra, completo di chiusura a chiave, avente dimensioni utili mm. 340x375x215, e piastra di fondo in materiale isolante avente dimensioni utili mm. 335x300 cablato, montato in opera e funzionante.

cad L. 700.000  
Euro:361.52

14.C01A.V073A BASAMENTO PER ANCORAGGIO ARMADIO STRADALE - Costruzione di basi in cls non armato per ancoraggi di armadi stradali di dimensioni ml. 0,30x0,40x0,50 circa, compreso: lo scavo, la casseratura, il getto, la formazione dei fori nel getto per il passaggio dei tubi PVC diametro mm. 100, l'innesto dei tubi e la loro sigillatura, il reinterro, il ripristino della pavimentazione ed ogni altra opera per rendere il manufatto a perfetta regola d'arte.

cad L. 90.000  
Euro:46.48

14.C01A.V074A LAMIERA DI CHIUSURA PER ARMADIO STRADALE - Fornitura e posa in opera di lamiera di chiusura piastra di ancoraggio per armadio stradale di dimensioni mm. 710 x 195, con quattro fori diam. mm. 10 corrispondenti ai prigionieri o ai fori filettati della piastra completa di dadi o di bulloni di fissaggio M10 in acciaio inox e una mano di antiruggine.

cad L. 42.500  
Euro:21.95

14.C01A.V075A CERTIFICAZIONE RESISTENZA DI TERRA - Misura della resistenza di terra per impianti elettrici su attrezzature già esistenti, compresa la compilazione dei moduli di terra, dell'autocertificazione, della relazione sulla tipologia dei materiali, del disegno planimetrico dell'impianto realizzato (comprensivo di planimetria, schema e calcoli relativi) effettuato da progettista abilitato, la copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali del tecnico dell'Impresa secondo le prescrizioni della Legge 46/90 e successivo Regolamento D.P.R. 447/91.

cad L. 228.800  
Euro:118.16

14.C01A.V076A CAVO ELETTRICO FG5 O FG7 3 X 2,5 MMQ - Isolato in gomma etilenpropilenica con guaina esterna in PVC del tipo non propagante l'incendio a Norme CEI 20-22

Il e a ridotta emissione di gas corrosivi a Norme CEI 20-37 I, con posa entro tubi o canalizzazioni predisposte, compresi morsetti ed esecuzione delle giunzioni.

m L. 4.060  
*Euro:2.09*

14.C01A.V077A

CAVO ELETTRICO FG5 O FG7 3 X 4 MMQ - Isolato in gomma etilenpropilenica con guaina esterna in PVC del tipo non propagante l'incendio a Norme CEI 20-22 II e a ridotta emissione di gas corrosivi a Norme CEI 20-37 I, con posa entro tubi o canalizzazioni predisposte, compresi morsetti ed esecuzione delle giunzioni.

m L. 4.870  
*Euro:2.51*

14.C01A.V078A

CAVO ELETTRICO FG5 O FG7 3 X 6 MMQ - Isolato in gomma etilenpropilenica con guaina esterna in PVC del tipo non propagante l'incendio a Norme CEI 20-22 II e a ridotta emissione di gas corrosivi a Norme CEI 20-37 I, con posa entro tubi o canalizzazioni predisposte, compresi morsetti ed esecuzione delle giunzioni.

m L. 6.260  
*Euro:3.23*

14.C01A.V079A

QUADRO DI COMANDO A 24 MODULI - In policarbonato autoestinguente per 24 unità modulari, grado di protezione  $\geq$  IP 40, dotato di porta cieca o trasparente e di chiusura a chiave, completo di barra DIN per gli apparecchi modulari e di pannello interno per coprire i cablaggi, a marchio riconosciuto a livello europeo, comprensivo di ogni accessorio e completo di cablaggio delle apparecchiature elettriche e dei cavi, montato in opera e funzionante.

cad L. 102.330  
*Euro:52.85*

14.C01A.V080A

QUADRO DI COMANDO A 12 MODULI - In policarbonato autoestinguente per 12 unità modulari, grado di protezione  $\geq$  IP 40, completo di barra DIN per gli apparecchi modulari e di pannello interno per coprire i cablaggi, a marchio riconosciuto a livello europeo, corredato da una cassetta di derivazione con coperchio trasparente avente misure utili di mm. 150x110x70o mm. 150x110x140 per alloggiamento morsettiera di collegamento su barra DIN, completa di pressa cavi e elementi di raccordo il tutto comprensivo di ogni accessorio e completo di cablaggio delle apparecchiature elettriche e dei cavi, montato in opera e funzionante.

cad L. 92.150  
*Euro:47.59*

14.C01A.V081A

REATTORE ELETTRONICO PER LAMPADE 1 X 50 W - a risparmio energetico con frequenza  $>$  25 kHz, per funzionamento con lampade a Krypton, alimentazione a 220/240 V, esclusione automatica delle lampade a fine vita, accensione istantanea senza pre-riscaldamento dei catodi, a marchio riconosciuto a livello europeo. Fornitura e posa.

cad L. 128.000  
*Euro:66.11*

14.C01A.V082A

REATTORE ELETTRONICO PER LAMPADE 2 X 50 W - a risparmio energetico con frequenza  $>$  25 kHz, per funzionamento con lampade a Krypton, alimentazione a 220/240 V, esclusione automatica delle lampade a fine vita, accensione istantanea senza pre-riscaldamento dei

catodi, avente marchio riconosciuto a livello europeo.  
Fornitura e posa.

cad L. 149.000  
Euro:76.95

14.C01A.V083A

POSA LAMPADA PER PENSILINA STANDARD ( TIPO F ) - Posa in opera su pensilina standard (tipo F) di lampada in alluminio, di fornitura A.T.M. compreso il carico a magazzino A.T.M. di Torino - corso Trapani 180, il trasporto al luogo di posa, il fissaggio delle DUE staffe di sostegno, l'assemblaggio e il montaggio della lampada, la foratura del coperchio dell'asola della gronda, la fornitura e la posa dei pressacavi e del flessibile di collegamento lampada-gronda, il collegamento del cavo di alimentazione (esistente) e il collaudo della lampada.

cad L. 191.800  
Euro:99.06

14.C01A.V084A

POSA LAMPADA PER PENSILINA TIPO G - Posa in opera su pensilina tipo G di lampada in alluminio, di fornitura A.T.M. compreso il carico a magazzino A.T.M. di Torino - corso Trapani 180, il trasporto al luogo di posa, il fissaggio delle TRE staffe di sostegno, l'assemblaggio e il montaggio della lampada, la foratura del coperchio dell'asola della gronda, la fornitura e la posa dei pressacavi e del flessibile di collegamento lampada-gronda, il collegamento del cavo di alimentazione (esistente) e il collaudo della lampada.

cad L. 236.700  
Euro:122.24

14.C01A.V085A

PREDISPOSIZIONE PER LAMPADE PENSILINE STANDARD (TIPO ""F""") - Predisposizione edile per alimentazione elettrica lampade pensiline standard tipo F esistenti, comprendente: - lo smontaggio della copertura esistente, dei vetri, della gronda posteriore e di un palo posteriore e del suo relativo canotto di ancoraggio; - la modifica della gronda rimossa comprendente la realizzazione di un foro per il collegamento al palo di sostegno, e la realizzazione di un'asola sulla parte interna per il passaggio dei cavi elettrici; - la modifica del canotto di ancoraggio per il passaggio dei cavi; - lo scavo per il collegamento del flessibile corrugato di protezione cavi dal pozzetto (nuovo o esistente) al canotto di ancoraggio; - il getto del canotto di ancoraggio; - l'infilaggio del flessibile corrugato diam. mm. 25 dal pozzetto alla gronda; - la fornitura e la posa di uno sportellino di chiusura asola gronda realizzato in lamiera di alluminio stesso colore della gronda RAL 7010; lo sportellino verrà fissato alla gronda con due viti autofilettanti in acciaio inox; - il rimontaggio del palo di sostegno, della gronda, della copertura della traversa e del relativo vetro; - il ripristino della pavimentazione, il carico ed il trasporto dei materiali di risulta alle PP.DD. Sono esclusi dal presente intervento la realizzazione del pozzetto alla base del palo (se necessario) che verrà contabilizzato con il riferimento.

Questa voce fa riferimento a: 14.C01A.V043,.

cad L. 592.200  
Euro:305.84

14.C01A.V086A

PREDISPOSIZIONE PER LAMPADE PENSILINE TIPO ""G"" ESISTENTI" - Predisposizione edile per

alimentazione elettrica lampade pensiline tipo G esistenti, comprendente: - lo smontaggio della copertura esistente, dei vetri, della gronda posteriore e di un palo posteriore e del suo relativo canotto di ancoraggio; - la modifica della gronda rimossa comprendente la realizzazione di un foro per il collegamento al palo di sostegno, e la realizzazione di un asola sulla parte interna per il passaggio dei cavi elettrici; - la modifica del canotto di ancoraggio per il passaggio dei cavi; - lo scavo per il collegamento del flessibile corrugato di protezione cavi dal pozzetto (nuovo o esistente) al canotto di ancoraggio; - il getto del canotto di ancoraggio; - l'infilaggio del flessibile corrugato diam. mm. 25 dal pozzetto alla gronda; - la fornitura e la posa di uno sportellino di chiusura asola gronda realizzato in lamiera di alluminio stesso colore della gronda RAL 7010; lo sportellino verrà fissato alla gronda con due viti autofilettanti in acciaio inox; - il rimontaggio del palo di sostegno, della gronda, della copertura della traversa e del relativo vetro; - il ripristino della pavimentazione, il carico ed il trasporto dei materiali di risulta alle PP.DD. Sono esclusi dal presente intervento la realizzazione del pozzetto alla base del palo (se necessario) che verrà contabilizzato con il riferimento.

Questa voce fa riferimento a: 14.C01A.V043,.

cad L. 891.900  
Euro:460.63

14.C01A.V087A

CABLAGGIO CASSONETTO PUBBLICITARIO PER PENSILINE - Realizzato con due bilampade con corpo e schermo in policarbonato autoestinguente, grado di protezione IP 55, equipaggiate 2 x 50 W con reattore elettronico HF  $\geq$  25 kHz, di cablaggio con fusibili di protezione, di condensatore di rifasamento anti scoppio e di filtri anti disturbi radio, di tubi fluorescenti con Ra  $\geq$  85; un centralino per quattro moduli da parete, stagno IP 55, con portella trasparente, completo di interruttore di manovra bipolare In 5A Un 400V; tubi in PVC rigido tipo pesante auto estinguente di sezione adeguata comprensivi di curve, giunti, graffette per impianti con protezione  $\geq$  IP55, cavi N07VK di sezione adeguata min 1,5 mmq. ed accessori vari per rendere il manufatto eseguito a regola d'arte. Intervento è valutato sia eseguito in officina che in fermata.

cad L. 728.600  
Euro:376.29

14.C01A.V088A

LAMPADA PER PENSILINE TIPO "C" LINEA 3 - POSTERIORE" - Fornitura e posa di plafoniera stagna in poliestere rinforzato con fibre di vetro, equipaggiata 1 x 50W, grado di protezione IP65, a marchio riconosciuto a livello europeo, completa di tubo protettivo in policarbonato auto estinguente e di ghiera di sicurezza, di reattore elettronico HF  $\geq$  25 kHz, di cablaggio con fusibili di protezione, di condensatore di rifasamento antiscoppio e di filtri antidisturbo radio, di tubo fluorescente con Ra  $\geq$  85 e di tutti gli accessori atti a rendere l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte.

cad L. 245.000  
Euro:126.53



14.C02A.P01A.V007A	Lettere o numeri altezza cm. 60. - Incidenza mano d opera 34%	cad L. 3.100 <i>Euro:1.60</i>
14.C02A.P01A.V008A	Lettere per scritte ATM-TAXI-TRAM-BUS (altezza 160 cm) per ogni lettera verniciata - Incidenza mano d opera 34%	cad L. 9.500 <i>Euro:4.91</i>
14.C02A.P01A.V009A	Fermata tipo A lunghezza m. 21.00 (dis. ATM n. 1) - Incidenza mano d opera 34%	cad L. 72.500 <i>Euro:37.44</i>
14.C02A.P01A.V010A	Fermata tipo B lunghezza m. 39.00 (dis. ATM n. 2) - Incidenza mano d opera 34%	cad L. 115.700 <i>Euro:59.75</i>
14.C02A.P01A.V011A	Fermata tipo C lunghezza m. 35.00 (dis. ATM n. 3) - Incidenza mano d opera 34%	cad L. 81.400 <i>Euro:42.04</i>
14.C02A.P01A.V012A	Fermata tipo D lunghezza m. 43.00 (dis. ATM n. 4) - Incidenza mano d opera 34%	cad L. 120.300 <i>Euro:62.13</i>
14.C02A.P01A.V013A	Fermata tipo E lunghezza m. 27.00 (dis. ATM n. 5) - Incidenza mano d opera 34%	cad L. 85.400 <i>Euro:44.10</i>
14.C02A.P01A.V014A	Fermata tipo F lunghezza m. 35.00 (dis. ATM n. 6) - Incidenza mano d opera 34%	cad L. 106.800 <i>Euro:55.16</i>
14.C02A.P01A.V015A	Fermata tipo G lunghezza m. 31.00 (dis. ATM n. 7) - Incidenza mano d opera 34%	cad L. 97.900 <i>Euro:50.56</i>
14.C02A.P01A.V016A	Vernic. faccia a vista vert. cordoli banchine di fermata o spartitraffico a tratti alternati di lung. 1 m. di colore giallo e nero o bianco e nero secondo le prescrizioni della D.L - Verniciatura faccia a vista verticale cordoli banchine di fermata o spartitraffico a tratti alternati di lunghezza 1 m. di colore giallo e nero o bianco e nero secondo le prescrizioni della Direzione Lavori. L operazione si intende comprensiva di: - pulizia delle superfici da trattare - tracciamento - fornitura vernice - stesa vernice a spruzzo e/o a mano ed ogni altro onere per dare l opera perfettamente ultimata a regola d arte in ogni sua parte. Incidenza mano d opera 34%	m <sup>2</sup> L. 16.400 <i>Euro:8.47</i>
14.C02A.P01A.V017A	Verniciatura su sup. verticali senza distinzione del supporto, eseguito a mano. - Verniciatura su superfici verticali , senza distinzione di supporto ( cemento armato, metallo, legno, ecc. ), eseguito a mano. E compreso nel prezzo l onere per l eventuale tracciamento, la profilatura delle strisce, la pulizia delle superfici e quant altro occorra per dare il lavoro perfettamente ultimato a regola d arte. Misurato per la	

superficie verniciata senza tenere conto delle sovrapposizioni di colore. Incidenza mano d'opera 61%

m<sup>2</sup> L. 17.200  
Euro:8.88

**14.C02A.P02A**

**SEGNALETICA PER INTERNO FABBRICATI COMPENSORI AZIENDALI IN VERNICE ESENTE PIOMBO**

14.C02A.P02A.V001A

Forn. / stesa vernice spartitraffico rifrangente a rapida essiccazione, colore giallo per interno fabbricati compensori aziendali in vernice esente piombo. - Incidenza mano d'opera 22%

m<sup>2</sup> L. 14.200  
Euro:7.33

14.C02A.P02A.V002A

Linea continua o discontinua, gialla (larghezza 12 cm) per ogni metro lineare di striscia effettivamente verniciato per interno fabbricati compensori aziendali in vernice esente piombo. - Incidenza mano d'opera 22%

m L. 1.700  
Euro:0.88

14.C02A.P02A.V003A

Linea continua o discontinua, gialla (larghezza 15 cm) per ogni metro lineare di striscia effettivamente verniciato per interno fabbricati compensori aziendali in vernice esente piombo. - Incidenza mano d'opera 22%

m L. 2.130  
Euro:1.10

14.C02A.P02A.V004A

Linea continua o discontinua gialla (larghezza 30 cm) per interno fabbricati compensori aziendali in vernice esente piombo. - Incidenza mano d'opera 22%

m L. 4.300  
Euro:2.22

14.C02A.P02A.V005A

Formaz. di zebbrature giallo/nero ( elem. larg. cm. 30-50 ), su sup. orizzontali o verticali, eseguito a spruzzo; per interno in vernice esente piombo. - Incidenza mano d'opera 35%

m<sup>2</sup> L. 14.000  
Euro:7.23

14.C02A.P02A.V006A

Formaz. di zebbrature giallo/nero ( elem. larg. cm. 30 ), su sup. verticali senza distinzione del supporto, eseguito a mano; per interno in vernice esente piombo. - Formazione di zebbrature giallo/nero ( elementi di larghezza cm. 30 ), su superfici verticali, senza distinzione di supporto ( cemento armato, metallo, legno, ecc. ), eseguito a mano. E compreso nel prezzo l'onere per l'eventuale tracciamento, la profilatura delle strisce, la pulizia delle superfici e quant'altro occorra per dare il lavoro perfettamente ultimato a regola d'arte. Misurato per la superficie verniciata senza tenere conto delle sovrapposizioni di colore. Incidenza mano d'opera 54%

m<sup>2</sup> L. 19.300  
Euro:9.97

14.C02A.P02A.V007A

Lettere o numeri altezza cm. 60 per interno fabbricati compensori aziendali in vernice esente piombo. - Incidenza mano d'opera 22%

cad L. 4.100  
Euro:2.12

**14.C02A.P03A**

**SEGNALETICA IN LAMINATO ELASTOPLASTICO**

14.C02A.P03A.V001A

Forn. e posa laminato elastoplastico rifrang., per segnaletica orizz., bianco o giallo su qualsiasi tipo di pavimentazione stradale - Fornitura e posa di laminato

elastoplastico rifrangente per segnaletica orizzontale di colore bianco o giallo su qualsiasi tipo di pavimentazione stradale compresa la manutenzione con garanzia di tre anni come meglio specificato dall art. 21 del Capitolato Speciale d Appalto, ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte, per ogni mq. di laminato effettivamente applicato. Incidenza mano d'opera 19%

m<sup>2</sup> L. 50.000  
Euro:25.82

#### 14.C02A.P04A

#### SEGNALETICA IN RESINA BICOMPONENTE

14.C02A.P04A.V001A

Fornitura e stesa di resina bicomponente colore bianco, giallo e rosso con perlina rifrangente. - Fornitura e stesa di resina bicomponente colore bianco, giallo e rosso con perlina rifrangente per la superficie effettivamente trattata compresi gli oneri di pulizia del fondo da trattare. Incidenza mano d'opera 34%

m<sup>2</sup> L. 51.000  
Euro:26.34

14.C02A.P04A.V002A

Lettere per scritte ATM-TAXI-TRAM-BUS (altezza 160 cm) per ogni lettera verniciata in resina bicomponente. - Incidenza mano d'opera 34%

cad L. 44.300  
Euro:22.88

#### 14.C02A.P05A

#### LAVORAZIONI VARIE

14.C02A.P05A.V001A

Forn. e posa di bicomponente plastico per strisce di corsia a profilo variabile, larg. cm. 12, colore bianca o gialla, su qualsiasi tipo di pavimentazione stradale - Fornitura e posa di bicomponente plastico per strisce di corsia della larghezza di cm. 12, spessore minimo mm. 1,2 a profilo variabile con barrette spessore mm. 6, colore bianca o gialla, su qualsiasi tipo di pavimentazione stradale compresa la manutenzione con garanzia di due anni come meglio specificato dall art. 21 del Capitolato Speciale d Appalto ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte per metro di striscia effettivamente posato. Incidenza mano d'opera 8%

m L. 5.300  
Euro:2.74

14.C02A.P05A.V002A

Preparazione di pavimentazione esistente, o bordo fosse di lavorazione. - Preparazione di pavimentazione esistente, o bordo fosse di lavorazione, mediante scopatura, sgrassatura e lavatura energica atta ad asportare quanto possa impedire un buon ancoraggio della vernice alla pavimentazione (terra, grassi, ecc.). E compreso nel prezzo ogni prestazione manuale o meccanica, l'uso di macchinari (spazzatrice, idrolavatrice, ecc.) i prodotti sgrassanti, il carico e il trasporto a discarica dei materiali di risulta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Incidenza mano d'opera 57%

m<sup>2</sup> L. 3.200  
Euro:1.65

14.C02A.P05A.V003A

Cancellatura manuale su qualsiasi tipo di pavimentazione mediante verniciatura di colore analogo a quello della pavimentazione esistente. - Incidenza mano d'opera 34%

m<sup>2</sup> L. 10.900



**14.C03A.P03A****Conglomerati - casserature ed opere in c.a.**

14.C03A.P03A.V001A

Misto cementato per sottofondo fondazione sede binari. - Fornitura e getto in opera di misto cementato per strati di fondazione sede binari, dosato a 80 kg. di cemento e 100 kg. di filler pozzolanico per ogni mc. di inerte per : - sottofondo steso a macchina o mano e successivamente compattato con rullo vibrante da 8 ton. per uno spessore medio misurato dopo la rullatura di cm. 20, compreso il ricarico a mano dopo la rullatura per la determinazione dello spessore di progetto.

m<sup>3</sup> L. 109.900  
Euro:56.76

14.C03A.P03A.V002A

Misto cementato per formazione piano posa pavimentazione bituminosa. - Fornitura e getto in opera di misto cementato per strati di fondazione sede binari, dosato a 80 kg. di cemento e 100 kg. di filler pozzolanico per ogni mc. di inerte per : - formazione del piano di posa della pavimentazione per uno spessore medio misurato dopo la rullatura di cm. 10, compreso lo svuotamento dei camerini per il getto del misto ed il ricarico a mano degli avvallamenti tra le traverse dopo la rullatura e l'insaccatura sotto la suola della rotaia.

m<sup>3</sup> L. 143.700  
Euro:74.21

14.C03A.P03A.V003A

Formazione di soletta per sede binario. - Formazione di soletta per sede binario sia in linea che in fermata, costruita sia in retta che in curva, in calcestruzzo dosato a ql. 3,50 di cemento 425 con R bK dopo 28 giorni di stagionatura uguale o superiore a 250 kg/cmq. di altezza variabile da cm. 20 a cm. 22 per effetto della pendenza trasversale dell' 1%; con giunti di interruzione del getto ogni 6 m. comprese le casserature metalliche, il ferro di armatura in barre di acciaio Feb44k secondo le indicazioni del progettista, la vibratura del getto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, secondo le prescrizioni del capitolato.

m<sup>2</sup> L. 71.500  
Euro:36.93

14.C03A.P03A.V004A

Pavimento a spolvero di quarzo sferoidale. - Pavimento a spolvero di quarzo sferoidale, in ragione di kg./mq. 2,00 di quarzo eseguito a massetto fresco su fresco con calcestruzzo Rck 250/425 spessore 3 cm. su soletta in cemento armato con frattazzatura e lisciatura meccanica o manuale finale, la creazione di giunti superficiali e compresa ogni altra fornitura o onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, eseguito in presenza di binari con superficie calcolata vuoto per pieno.

m<sup>2</sup> L. 24.500  
Euro:12.65

**14.C03A.P04A****Marciapiedi e banchine.**

14.C03A.P04A.V001A

Posa cordoli prefabbricati cm. 20x40/60. - Posa di cordoli prefabbricati in cls cementizio armati con ferro FeB44K, secondo disegno della Città, gettati in casseri metallici e vibrati, aventi resistenza caratteristica R bK 300 kg/cmq. posati su fondazione di cls cementizio dosato a kg. 150/mc. di cemento, dello spessore di cm. 20 e della larghezza di cm. 40, compreso lo scavo a macchina o a

mano, la sigillatura delle superfici di combacio con malta dosata a kg. 500/mc. e la rifilatura dei giunti : - cordoli dello spessore di cm. 20, altezza variabile da cm. 40 a cm. 60 e lunghezza cm. 200.

m L. 31.900  
*Euro:16.47*

14.C03A.P04A.V002A

Posa guide rette - curve cm. 12 x 40. - Posa di guide rette o curve dello spessore di cm. 12 di gneiss e simili, altezza cm. 40, in pezzi di lunghezza non inferiore a cm. 90 su strato di calcestruzzo dello spessore di cm. 15 e della larghezza di cm. 22 (cemento kg. 150, sabbia mc. 0.400, ghiaietto mc 0.800) compreso : - l eventuale scavo a macchina o la demolizione del letto di posa preesistente; - il carico ed il trasporto del materiale eccedente alle località indicate o alla discarica; - la perfetta sigillatura dei giunti con malta di pastina di cemento; - ogni opera di scalpellino.

m L. 29.000  
*Euro:14.98*

14.C03A.P04A.V003A

Fornitura e posa guide rette o curve cm. 30 x 40. - Fornitura e posa di guide rette o curve dello spessore di cm. 30 di gneiss e simili, altezza cm. 40 in pezzi di lunghezza non inferiore a cm. 90 con smusso di cm. 2 lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra, lavorate a punta fine, bocciardate o fiammate, sulla faccia superiore e sulla faccia vista verticale, per un'altezza di almeno cm. 18 rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm. 3 sulla faccia opposta a quella a vista, di colore uniforme, escluse quelle macchiate o comunque difettose; posate su strato di calcestruzzo Rck 200 kg/cm<sup>2</sup> dello spessore di cm. 20 e della larghezza di cm. 40 (cemento kg. 150, sabbia mc. 0.400, ghiaietto mc. 0.800) compreso : - l eventuale scavo a macchina o la demolizione del letto di posa preesistente; - il carico ed il trasporto del materiale eccedente alle località indicate o alla discarica; - la perfetta sigillatura dei giunti con colata di pastina di cemento; - ogni opera di scalpellino.

m L. 225.200  
*Euro:116.31*

14.C03A.P04A.V004A

Posa cubetti porfido 10 - 12 con sigillatura a cemento. - Posa di cubetti in porfido, sienite, diorite, per la formazione di pavimentazione, provvisti in prossimità del luogo di posa e disposti secondo il piano di cava ad archi contrastanti e paralleli, anche nelle zone dei binari tranviari sul letto di posa di sabbia del Po o della Stura, secondo le prescrizioni, compresa la provvista della sabbia, miscelatura della stessa, le battiture a regola d'arte, ulteriore stesura di malta di sabbia e cemento 425 Rck 250 in boiaccia, la scopatura, il ricarico e il trasporto di tutti i detriti alle discariche e la manutenzione, esclusa la sola preparazione del sottofondo che sarà compensata a parte : - cubetti con spigolo variabile da cm. 10 a cm. 12.

m<sup>2</sup> L. 67.300  
*Euro:34.76*

14.C03A.P05A

#### **Lavori vari.**

14.C03A.P05A.V001A

Posa pavimentazione piste riservate. - Posa di pavimentazione per piste riservate ATM, in lastre in c.a.v. compreso la fornitura e la posa, o la sostituzione

dei manufatti in gomma granulare a fianco della rotaia, la sigillatura con mastice bituminoso ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

m<sup>2</sup> L. 62.100  
Euro:32.07

14.C03A.P05A.V002A

Rimozione pavimentazione piste riservate. - Rimozione piste riservate ATM, in lastre prefabbricate in c.a.v. compresi gli oneri di: demolizione dei giunti in mastice, accatastamento delle lastre nell'ambito del cantiere o fino alla distanza di 300 m. ed eventuale numerazione secondo le disposizioni della D.L.

m<sup>2</sup> L. 24.900  
Euro:12.86

14.C04A

### **MANUTENZIONE PROTEZIONI PISTE RISERVATE ATM - OPERE FINITE**

14.C04A.V001A

Installazione di locandine pubblicitarie. - Installazione di locandine pubblicitarie rimosse (tipo CITTA DI TORINO), compresi gli oneri di: scavo, formazione dei plinti di basamento, messa in opera dei tubolari di ancoraggio, montaggio secondo le prescrizioni di progetto, carico e trasporto dei materiali di risulta alle discariche ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

cad L. 300.000  
Euro:154.94

14.C04A.V002A

Fornitura e posa paletti e catena. - Fornitura e posa di paletti tubolari in acciaio parcherizzato con piattabanda, del peso complessivo di kg. 8,600, chiusi nella parte superiore con calotta bombata completi di due anelli di diametro 70 mm. con saldatura elettrica per innesto catene e relativa catena in acciaio come da prescrizione della Direzione Lavori, diametro del paletto mm.76 altezza mm. 1300, spessore lamiera mm. 3; compreso: il disfaccimento della pavimentazione di qualsiasi tipo, lo scavo, il basamento in cls, posa del paletto, il ripristino della pavimentazione con materiale uguale all'esistente, pulizia del sito, carico e trasporto del materiale di risulta alle discariche, la verniciatura del paletto e delle catene con una mano di antiruggine e successive due mani di vernice acrilica ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte; per ogni paletto posato comprensivo di catena.

cad L. 97.400  
Euro:50.30

14.C04A.V003A

Fissaggio calotte inox - Fissaggio calotte inox o in gomma vulcanizzata a delimitazione piste riservate ATM, con ripresa della vite di serraggio, compreso ogni onere per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte forfettario bimestrale

cad L. 680  
Euro:0.35

14.C04A.V004A

Sostituzione vite serraggio senza ripasso filettatura - Sostituzione vite di serraggio delle calotte inox o in gomma vulcanizzata a delimitazione piste riservate ATM, compresi gli oneri di carico e trasporto dei materiali da e per i magazzini ATM, rimozione e montaggio della vite di serraggio, fissaggio della calotta e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.

		cad L. 3.300 <i>Euro:1.70</i>
14.C04A.V005A	Sostituzione vite serraggio con ripasso filettatura - Sostituzione vite di serraggio delle calotte inox o in gomma vulcanizzata a delimitazione piste riservate ATM con ripasso della filettatura sul dado del tirafondo compresi gli oneri di rimozione della vite di serraggio, rimozione della calotta, pulizia del sito, carico e trasporto dei materiali da e per i magazzini ATM, montaggio e fissaggio della calotta e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.	
		cad L. 5.500 <i>Euro:2.84</i>
14.C04A.V006A	Sostituzione calotte inox con ripasso filettatura - Sostituzione di calotte inox o in gomma vulcanizzata a delimitazione piste riservate ATM con ripasso della filettatura sul dado del tirafondo compresi gli oneri di: rimozione e sostituzione della vite di serraggio, rimozione della calotta esistente, pulizia della superficie di appoggio, montaggio e fissaggio della calotta, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.	
		cad L. 5.800 <i>Euro:2.99</i>
14.C04A.V007A	Incollaggio perimetrale calotte inox o in gomma. - Incollaggio perimetrale delle calotte inox o in gomma vulcanizzata a delimitazione piste riservate ATM con idonei collanti compresi gli oneri di pulizia della superficie di appoggio, fornitura e stesa collante, carico e trasporto dei materiali da e per i magazzini ATM, posa e fissaggio della calotta, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.	
		cad L. 7.600 <i>Euro:3.92</i>
14.C04A.V008A	Rimozione di calotte inox o in gomma vulcanizzata con estrazione tirafondo. - Rimozione di calotte inox o in gomma vulcanizzata a delimitazione piste riservate ATM su qualsiasi tipo di pavimentazione stradale con estrazione del tirafondo, compresi gli oneri di: rimozione della vite di serraggio, rimozione della calotta, pulizia del sito, ripristino della pavimentazione con materiale analogo a quello esistente, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche e quanto altro per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.	
		cad L. 18.800 <i>Euro:9.71</i>
14.C04A.V009A	Rimozione di calotte inox o in gomma vulcanizzata con immersione tirafondo. - Rimozione di calotte inox o in gomma vulcanizzata a delimitazione piste riservate ATM su qualsiasi tipo di pavimentazione stradale, con immersione del tirafondo all'interno della pavimentazione stradale oppure con estrazione se immediata, compresi gli oneri di: rimozione della vite di serraggio, rimozione della calotta, pulizia del sito, ripristino della pavimentazione mediante rasatura con resina, fornitura della stessa, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte	

cad L. 7.500  
*Euro:3.87*

14.C04A.V010A

Sostituzione di calotte inox o in gomma vulcanizzata con riutilizzo foro preesistente. - Sostituzione di calotte inox o in gomma vulcanizzata a delimitazione piste riservate ATM su qualsiasi tipo di pavimentazione stradale, con utilizzo del foro preesistente compresi gli oneri di: rimozione della vite di serraggio, rimozione calotta e tirafondo esistenti, riempimento del foro con resina, fornitura della stessa, immersione del tirafondo, montaggio e serraggio della calotta, pulizia del sito, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche, e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.

cad L. 17.900  
*Euro:9.24*

14.C04A.V011A

Posa di calotte inox su pavimentazione bituminosa. - Posa di calotte inox a delimitazione piste riservate ATM su pavimentazione bituminosa, compresi gli oneri di: realizzazione del foro, riempimento del medesimo con resina, fornitura della stessa, immersione del tirafondo, montaggio e serraggio della calotta, pulizia del sito, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.

cad L. 19.400  
*Euro:10.02*

14.C04A.V012A

Posa di calotte in gomma vulcanizzata su pavimentazione bituminosa. - Posa di calotte in gomma vulcanizzata a delimitazione piste riservate ATM su pavimentazione bituminosa compresi gli oneri di realizzazione del foro con trapano percussore, riempimento del medesimo con resina fornita dall'impresa, immersione del tassello, montaggio e serraggio della calotta, pulizia del sito, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche e quanto altro necessario per l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.

cad L. 14.000  
*Euro:7.23*

14.C04A.V013A

Posa di calotte inox o in gomma vulcanizzata su pavimentazione lapidea. - Posa di calotte inox o in gomma vulcanizzata a delimitazione piste riservate ATM su pavimentazione lapidea, compresi gli oneri di: realizzazione del foro, riempimento del medesimo con resina, fornitura della stessa, immersione del tirafondo, montaggio e serraggio della calotta, pulizia del sito, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.

cad L. 23.400  
*Euro:12.08*

14.C04A.V014A

Posa di bandierine - Posa di bandierine in materiale plastico flessibile del tipo adottato dall'ATM per segnalamento corsie preferenziali ed ostacoli compresi gli oneri di pulizia del sito, il fissaggio con collante bicomponente ad indurimento rapido, la fornitura del medesimo, il carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.

cad L. 5.000

*Euro:2.58*

14.C04A.V015A

Rimozione di bandierine. - Rimozione di bandierine in materiale plastico flessibile di segnalamento corsie riservate ed ostacoli compresi gli oneri di stacco dell'apparato e del collante di aggrappo, raschiatura e pulizia del sito, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.

cad L. 3.000  
*Euro:1.55*

14.C04A.V016A

Sostituzione di colonnine in plastica senza rifacimento del basamento. - Sostituzione di colonnine in plastica con rifrangenti per la segnalazione di pedane di fermata autotranviarie escluso il rifacimento del basamento compresi gli oneri di carico e trasporto dei materiali da e per i magazzini ATM, rimozione della colonnina deteriorata, installazione nuova colonnina, pulizia del sito, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.

cad L. 16.000  
*Euro:8.26*

14.C04A.V017A

Sostituzione di colonnine con rifacimento del basamento. - Sostituzione di colonnine in plastica con rifrangenti per la segnalazione di pedane di fermata autotranviarie con rifacimento del basamento, compresi gli oneri di demolizione, scavo e rifacimento del basamento di ancoraggio, rimozione della colonnina deteriorata, installazione nuova colonnina, reinterro e/o ripristino della pavimentazione con materiali analoghi a quelli esistenti, carico e trasporto dei materiali da e per i magazzini ATM, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche, pulizia del sito ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.

cad L. 33.000  
*Euro:17.04*

14.C04A.V018A

Posa in opera dispositivo 'gemma ad alta rifrangenza' senza gambo. - Posa in opera di dispositivo in materiale plastico denominato "gomma ad alta rifrangenza" a due superfici rifrangenti, senza gambo, da ancorarsi a qualunque tipo di pavimentazione, anche lapidea mediante apposito collante bicomponente, compresi gli oneri di accurata pulizia del fondo, fornitura del collante, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.

cad L. 3.000  
*Euro:1.55*

14.C04A.V019A

Posa in opera dispositivo 'gemma ad alta rifrangenza' con gambo. - Posa in opera di dispositivo in materiale plastico denominato "gemma ad alta rifrangenza" a due superfici rifrangenti, con gambo, da ancorarsi a qualunque tipo di pavimentazione, anche lapidea mediante apposito collante bicomponente, compresi gli oneri di accurata pulizia del fondo, perforazione della pavimentazione con trapano a percussione, fornitura del collante, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.

cad L. 6.000  
Euro:3.09

14.C04A.V020A

Rimozione di dispositivo 'gemma ad alta rifrangenza' - Rimozione di dispositivi in materiale plastico denominato "gemma ad alta rifrangenza" con o senza gambo compreso gli oneri di recupero dell'apparato, asportazione del collante dalla pavimentazione, pulizia accurata della stessa ed eventuale ripristino se danneggiata, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche.

cad L. 1.500  
Euro:0.77

14.C04A.V021A

Sostituzione modulo di transennatura - Sostituzione modulo di transennatura in fibra di vetro, p.v.c. o metallica a protezione sedi tranviarie, compresi gli oneri di carico e trasporto dei materiali da e per i magazzini ATM, smontaggio dei moduli danneggiati, installazione dei nuovi e fissaggio con bulloni in acciaio a strappo o normali forniti dall'impresa assuntrice dei lavori, eventuale posa dei cappellotti in gomma o p.v.c., pulizia del sito, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente compiuta in ogni sua parte.

cad L. 35.300  
Euro:18.23

14.C04A.V022A

Sostituzione completa di transennatura, per ogni plinto di fondazione realizzato. - Sostituzione completa di transennatura a protezione delle sedi tranviarie di qualsiasi tipo, forma e lunghezza a due o più sostegni, compresi gli oneri di demolizione dei basamenti, smontaggio, recupero, carico e trasporto del manufatto ai magazzini A.T.M., scavi, formazione dei nuovi plinti di fondazione in cls ( $R_{ck} \geq 150$  kg/cmq) delle dimensioni minime di cm 40x40x40, installazione della nuova transenna, puntellature, eventuale fissaggio dei pannelli con bulloni in acciaio inox a strappo o normali forniti dall'impresa assuntrice dei lavori, eventuale posa di cappellotti in gomma o p.v.c., reinterri e ripristini della pavimentazione con materiali analoghi a quelli esistenti, pulizia dell'area di cantiere, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente compiuta in ogni sua parte. - Per ogni plinto di fondazione realizzato.

cad L. 37.500  
Euro:19.37

14.C04A.V023A

Rimozione di transennatura, per ogni plinto di fondazione demolito. - Rimozione di transennatura a protezione delle sedi tranviarie di qualsiasi tipo, forma e lunghezza a due o più sostegni compresi gli oneri di demolizione dei basamenti, recupero, carico e trasporto del manufatto nei magazzini ATM, reinterro e ripristino della pavimentazione con materiali analoghi a quelli esistenti, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente compiuta in ogni sua parte. - Per ogni plinto di fondazione demolito.

cad L. 17.000  
Euro:8.78

14.C04A.V024A

Posa di transenna, per ogni plinto di fondazione realizzato. - Posa di transennatura a protezione delle sedi tranviarie di qualsiasi tipo, forma e lunghezza a due

o più sostegni, compresi gli oneri di carico e trasporto dei materiali da e per i magazzini ATM, demolizione della pavimentazione, scavi, formazione dei plinti di fondazione in cls ( $R_{ck} \geq 150 \text{ Kg/cm}^2$ ) delle dimensioni minime di cm 40x40x40, installazione delle transenne, puntellature, eventuale fissaggio dei pannelli con bulloni in acciaio inox a strappo o normali forniti dall'Impresa esecutrice dei lavori, eventuale posa dei capellotti in gomma o PVC, reinterri e ripristini delle pavimentazioni con materiali analoghi a quelli esistenti, pulizia dell'area di cantiere, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente compiuta in ogni sua parte. - Per ogni plinto di fondazione realizzato.

cad L. 29.000

*Euro:14.98*

14.C04A.V025A

Rifacimento di basamento per transennatura - Rifacimento di basamento per transennatura di qualsiasi tipo a protezione sedi tranviarie, compresi gli oneri di demolizione del basamento scavo, formazione di plinti di fondazione in cls ( $R_{ck} \geq 150 \text{ Kg/cm}^2$ ) delle dimensioni minime di cm 40x40x40, reinterri e ripristini delle pavimentazioni con materiali analoghi a quelli esistenti, pulizia dell'area di cantiere, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ogni altro onere per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.

cad L. 37.800

*Euro:19.52*

14.C04A.V026A

Posa in opera di paletto dissuasore. - Posa in opera di paletto dissuasore in ferro tubolare compresi gli oneri di scavo, formazione del basamento di fondazione in cls  $R_{ck} \geq 150 \text{ Kg/cm}^2$  delle dimensioni minime di cm 40x40x40, installazione del manufatto, eventuale aggancio di catena, carico e trasporto da e per i magazzini ATM, reinterro e ripristino della pavimentazione con materiali analoghi a quelli esistenti, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta in ogni sua parte.

cad L. 29.000

*Euro:14.98*

14.C04A.V027A

Rimozione di paletto dissuasore. - Rimozione di paletto dissuasore in ferro tubolare compresi gli oneri di demolizione del basamento esistente, recupero del manufatto, carico e trasporto da e per i magazzini ATM, eventuale ripristino della pavimentazione con materiali analoghi a quelli esistenti, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta in ogni sua parte.

cad L. 17.000

*Euro:8.78*

14.C04A.V028A

Installazione di palina di sostegno per cartellonistica stradale - Installazione di palina di sostegno per cartellonistica stradale su qualsiasi tipo di pavimentazione compresi gli oneri di: carico e trasporto dei materiali da e per i magazzini ATM e/o Comunali, disfacimento di pavimentazione, scavo, formazione di basamento in cls ( $R_{ck} \geq 150 \text{ Kg/cm}^2$ ) delle dimensioni minime di cm 30x30x30, posa della palina reinterro e ripristino della pavimentazione con materiale analogo



		cad L. 16.600 <i>Euro:8.57</i>
14.C05A.P01A.V003A	Posa binario: aumento per impiego di rotaie usate.	m/rotaia L. 6.600 <i>Euro:3.41</i>
14.C05A.P01A.V004A	Posa binario: aumento per posa di binario in curva con raggio inferiore a 110 mt.	m/binario L. 3.400 <i>Euro:1.75</i>
14.C05A.P01A.V005A	Posa di una coppia di aghi secondo prescrizioni di Capitolato.	cad L. 1.250.000 <i>Euro:645.57</i>
14.C05A.P01A.V006A	Posa di un cuore secondo prescrizioni di Capitolato.	cad L. 370.000 <i>Euro:191.09</i>
14.C05A.P01A.V007A	Aumento per ogni cuore posato in più'. - Aumento per ogni cuore posato in più rispetto al gruppo principale.	cad L. 187.200 <i>Euro:96.68</i>
14.C05A.P01A.V008A	Posa di un deviatoio semplice lunghezza massima m. 16 secondo prescrizioni di Capitolato.	cad L. 2.620.000 <i>Euro:1353.12</i>
14.C05A.P01A.V009A	Posa di una comunicazione o di due deviatori semplici secondo prescrizioni di Capitolato.	cad L. 4.581.000 <i>Euro:2365.89</i>
14.C05A.P01A.V010A	Posa di deviatoio doppio (triplino) secondo prescrizioni di Capitolato.	cad L. 4.245.000 <i>Euro:2192.36</i>
14.C05A.P01A.V011A	Posa di una doppia comunicazione secondo prescrizioni di Capitolato.	cad L. 7.742.000 <i>Euro:3998.41</i>
14.C05A.P01A.V012A	Posa di un deviatoio con cinque cuori secondo prescrizioni di Capitolato.	cad L. 4.906.000 <i>Euro:2533.74</i>
14.C05A.P01A.V013A	Posa di un incrocio a quattro cuori secondo prescrizioni di Capitolato.	cad L. 1.560.000 <i>Euro:805.67</i>
14.C05A.P01A.V014A	Posa di un incrocio a otto cuori secondo prescrizioni di Capitolato.	cad L. 2.843.500 <i>Euro:1468.54</i>
14.C05A.P01A.V015A	Posa di un incrocio a sedici cuori secondo prescrizioni di Capitolato.	cad L. 5.105.400 <i>Euro:2636.72</i>
14.C05A.P01A.V016A	Posa di deviatoio su solettone. - Posa di deviatoio su soletta di c.a. gettata in opera, esclusa la fornitura dei materiali di armamento. Compresi gli oneri di : - posa del deviatoio; - esecuzione dei fori per alloggiamento nella piastra in c.a.; - fornitura e posa in opera di fialoidi per bloccaggio chiavarde; - posa in opera delle chiavarde d ancoraggio; - fornitura e posa in opera di masselli in	

resina poliuretanic; - regolazione delle tensioni; - fornitura dei materiali di consumo ed impiego dei mezzi d opera occorrenti per l esecuzione dei lavori; - posa in opera della cassa di comando, di qualunque tipo, sia meccanica che elettromeccanica compresa la tubazione di scarico acque fino a mt. 0.50 dal binario; - posa degli inserti in ghisa al tallone aghi; - le saldature di qualunque tipo per l assemblaggio del deviatore, escluse quelle estreme di collegamento al binario; - fornitura e posa pannelli separatori spessore da 4 a 6 cm.

cad L. 14.540.000  
*Euro:7509.28*

14.C05A.P01A.V017A

Posa incrocio a quattro cuori su solettone. - Posa di incrocio a quattro cuori su soletta in c.a. gettata in opera, esclusa la fornitura dei materiali di armamento. Compresi gli oneri di : - posa dell incrocio e degli eventuali spezzoni di rotaia sino al limite della quadratura dei gambotti; - esecuzione dei fori per alloggiamento nella piastra in c.a.; - fornitura e posa in opera di fialoidi per bloccaggio chiavarde; - posa in opera di chiavarde di ancoraggio; - fornitura e posa in opera di masselli in resina poliuretanic; - regolazione delle tensioni; - saldature alluminotermiche di assemblaggio, escluse quelle estreme di collegamento al binario; - fornitura di materiali di consumo ed impiego dei mezzi d opera occorrenti per l esecuzione dei lavori; - fornitura e posa pannelli separatori spessore da 4 a 6 cm.

cad L. 9.413.000  
*Euro:4861.41*

14.C05A.P01A.V018A

Posa binario su solettone. - Posa di binario in linea, in retta od in curva su soletta in c.a. gettata in opera, esclusa la fornitura dei materiali di armamento. Compresi gli oneri di : - posa del binario; - esecuzione di fori per alloggiamento nella piastra in c.a.; - fornitura e posa in opera di fialoidi per bloccaggio chiavarde; - posa in opera di chiavarde di ancoraggio; - fornitura e posa in opera di masselli in resina poliuretanic; - fornitura e posa di pannelli separatori spessore da 4 a 6 cm.; - saldatura alluminotermica alle rotaie; - regolazione delle tensioni; - fornitura di materiali di consumo ed impiego dei mezzi d opera occorrenti per l esecuzione dei lavori.

m/binario L. 468.900  
*Euro:242.17*

14.C05A.P01A.V019A

Posa binario provvisorio. - Posa in opera di binario provvisorio con rotaie a gola o di tipo ferroviario nuove o usate, con tiranti normali posti ad interasse non superiore a 3.00 mt., posato secondo le indicazioni della Direzione Lavori, e compresa la posa in opera di arpioni forniti dall ATM su pavimentazione bituminosa posti ai lati del binario ad una distanza non superiore ad un metro, la formazione delle giunzioni, il livellamento mediante cunei in legno, escluso il trasporto dai magazzini ATM al luogo di posa e la foratura delle rotaie. Nel prezzo e anche compresa la manutenzione dei cunei di livello, degli ancoraggi e di tutto quanto necessario per mantenere il binario provvisorio nelle condizioni iniziali.

m/binario L. 45.500  
*Euro:23.49*

<b>14.C05A.P02A</b>		<b>Rinnovo binari - deviatori - incroci.</b>	
14.C05A.P02A.V001A	Rinnovo binario in retta o curva. - Rinnovo di binario in retta od in curva con rotaie di qualunque tipo, traverse di qualunque tipo posate a 0.75 m. e tiranti normali posati con armamento in legno a 1.80 m., eseguito secondo le prescrizioni di Capitolato.	m/binario L. 88.300 <i>Euro:45.60</i>	
14.C05A.P02A.V002A	Aumento per rinnovo binari con demolizione dei pilastrini in c.a.	m/binario L. 6.100 <i>Euro:3.15</i>	
14.C05A.P02A.V003A	Rinnovo di una rotaia durante i lavori di livellamento binario.	m/rotaia L. 34.100 <i>Euro:17.61</i>	
14.C05A.P02A.V004A	Rinnovo binario: aumento o diminuzione per traverse. - Aumento o diminuzione per ogni traversa posata in più od in meno durante i lavori di rinnovo binario, rispetto a quanto prescritto in Capitolato.	cad L. 22.000 <i>Euro:11.36</i>	
14.C05A.P02A.V005A	Rinnovo binario: aumento per rotaie usate. - Aumento per rinnovo binari con reimpiego di rotaie usate.	m/rotaia L. 6.600 <i>Euro:3.41</i>	
14.C05A.P02A.V006A	Rinnovo binari : aumento per binario in curva r < 110 mt. - Aumento per rinnovo binari in curva con raggio inferiore a 110 mt.	m/binario L. 3.400 <i>Euro:1.75</i>	
14.C05A.P02A.V007A	Rinnovo di una coppia d'aghi secondo prescrizioni di Capitolato.	cad L. 1.340.000 <i>Euro:692.05</i>	
14.C05A.P02A.V008A	Rinnovo di un cuore secondo prescrizioni di Capitolato.	cad L. 467.000 <i>Euro:241.18</i>	
14.C05A.P02A.V009A	Aumento per ogni cuore rinnovato in più'. - Aumento per ogni cuore rinnovato in più rispetto al gruppo principale.	cad L. 193.200 <i>Euro:99.78</i>	
14.C05A.P02A.V010A	Rinnovo di un deviatoio semplice lunghezza massima 16 mt. secondo prescrizioni di Capitolato.	cad L. 3.350.000 <i>Euro:1730.13</i>	
14.C05A.P02A.V011A	Rinnovo di una comunicazione semplice. - Rinnovo di una comunicazione semplice o di due deviatori semplici secondo prescrizioni di Capitolato.	cad L. 5.623.000 <i>Euro:2904.04</i>	
14.C05A.P02A.V012A	Rinnovo di un deviatoio doppio (triplino) secondo prescrizioni di Capitolato.	cad L. 5.076.000 <i>Euro:2621.53</i>	
14.C05A.P02A.V013A	Rinnovo di una doppia comunicazione secondo prescrizioni di Capitolato.	cad L. 8.069.000 <i>Euro:4167.29</i>	

14.C05A.P02A.V014A	Rinnovo di un deviatoio con cinque cuori secondo prescrizioni di Capitolato.	cad L. 5.710.000 <i>Euro:2948.97</i>
14.C05A.P02A.V015A	Rinnovo di un incrocio di quattro cuori secondo prescrizioni di Capitolato.	cad L. 1.750.000 <i>Euro:903.79</i>
14.C05A.P02A.V016A	Rinnovo di un incrocio con otto cuori secondo prescrizioni di Capitolato.	cad L. 3.160.000 <i>Euro:1632.00</i>
14.C05A.P02A.V017A	Rinnovo di un incrocio a sedici cuori secondo prescrizioni di Capitolato.	cad L. 5.500.000 <i>Euro:2840.51</i>
14.C05A.P02A.V018A	Aumento per smussature traverse in legno. - Aumento sul prezzo della nuova posa o del rinnovo per smussatura delle traverse in legno, dove occorresse per pavimentazioni lapidee compresa una ripresa di vernice bituminosa : - per ogni estremità della traversa.	cad L. 6.800 <i>Euro:3.51</i>
14.C05A.P02A.V019A	Sostituzione di sottorotaie: linee in servizio. - Sostituzione di sottorotaie in gomma o similari per sospensione elastica da apporre tra la piastra d appoggio e la traversa e tra la rotaia e la piastra, compreso gli oneri di svitamento bulloni e caviglie, sollevamento della rotaia, posa in opera dei cuscinetti di sospensione elastica e serraggio degli organi di attacco: - in presenza di una o più linee in servizio.	cad L. 25.100 <i>Euro:12.96</i>
14.C05A.P02A.V020A	Sostituzione di sottorotaie: linee non in servizio. - Sostituzione di sottorotaie in gomma o similari per sospensione elastica da apporre tra la piastra d appoggio e la traversa e tra rotaia e la piastra, compreso gli oneri di svitamento bulloni e caviglie, sollevamento della rotaia, posa in opera dei cuscinetti di sospensione elastica e serraggio degli organi d attacco: - per binario non transitato da alcuna linea in esercizio.	cad L. 17.600 <i>Euro:9.09</i>
14.C05A.P02A.V021A	Livellamento sistematico di binari. - Livellamento sistematico di binari in sede propria o sede promiscua, armati con qualunque tipo di rotaia e qualunque tipo di traversa, eseguito secondo le prescrizioni del Capitolato, per ogni metro di binario o gruppo tranviario misurato per il suo sviluppo per ogni via di corsa.	m/binario L. 36.900 <i>Euro:19.06</i>
<b>14.C05A.P03A</b>	<b>Materiali recuperati.</b>	
14.C05A.P03A.V001A	Deduzione per recupero rotaie. - Deduzione per recupero rotaie di qualsiasi tipo, a gola o Vignole compreso tutto il materiale minuto d armamento, recuperate e trattenute dall Impresa secondo le disposizioni di Capitolato.	m/binario L. 8.500 <i>Euro:4.39</i>

<b>14.C05A.P04A</b>	<b>Recupero di binari fuori servizio.</b>	
14.C05A.P04A.V001A	Recupero binari con reimpiego. - Recupero binari in retta od in curva, scambi, incroci ecc., armati con rotaie di qualunque tipo, traverse a qualunque distanza, caviglie od arpioni, piastre, tiranti di ogni tipo eseguito secondo le prescrizioni del Capitolato per il suo reimpiego, compreso il dissodamento della pavimentazione bituminosa, porfido o autobloccanti sino ad uno spessore di cm. 8. Per spessori superiori il disfacimento sarà pagato a parte. Per ogni metro di binario o sviluppo del gruppo tranviario.	m/binario L. 34.500 <i>Euro:17.82</i>
14.C05A.P04A.V002A	Recupero binari senza reimpiego. - Recupero binari in retta od in curva, scambi, incroci ecc., destinati allo smantellamento, armati con rotaie di qualunque tipo, traverse a qualunque distanza, caviglie od arpioni, piastre, tiranti di ogni tipo, compreso il dissodamento della pavimentazione bituminosa, porfido o autobloccanti sino ad uno spessore di cm. 8. Per spessori superiori il disfacimento sarà pagato a parte. Per ogni metro di binario o sviluppo del gruppo tranviario.	m/binario L. 18.300 <i>Euro:9.45</i>
14.C05A.P04A.V003A	Aumento per recupero binari con traverse in c.a. o pilastrini in cls.	m/binario L. 6.600 <i>Euro:3.41</i>
<b>14.C05A.P05A</b>	<b>Lavori vari.</b>	
14.C05A.P05A.V001A	Posa o recupero tiranti. - Posa o recupero tiranti normali (escluso i fori) nei casi non previsti negli articoli per posa, rinnovo, livellamento e recupero di binari, scambi o incroci.	cad L. 5.100 <i>Euro:2.63</i>
14.C05A.P05A.V002A	Forature rotaie binari non in servizio. - Foratura rotaie di qualunque tipo e durezza per retta o per curva, con fori fino al diametro di mm. 30 su binari non in servizio.	cad L. 12.500 <i>Euro:6.45</i>
14.C05A.P05A.V003A	Forature rotaie binari in servizio. - Foratura rotaie di qualunque tipo e durezza, per retta o curva, con fori fino al diametro di mm. 30 su binari in servizio percorsi da una o più linee.	cad L. 16.150 <i>Euro:8.34</i>
14.C05A.P05A.V004A	Taglio con cannello di rotaie di qualsiasi tipo in binari non in servizio.	cad L. 12.650 <i>Euro:6.53</i>
14.C05A.P05A.V005A	Saldatura rotaie ad arco elettrico. - Saldatura elettrica ad arco normale, realizzata come da disegno ATM comprensiva di tutti i materiali, attrezzature e manodopera necessarie per dare l'opera completa e compresa l'operazione finale di molatura.	cad L. 212.000 <i>Euro:109.49</i>
14.C05A.P05A.V006A	Saldatura ad arco elettrico eseguita di testa. - Saldatura ad arco elettrico eseguita di testa come prescritto nel	

	Capitolato. Per rotaie con profilo Vignole 36 - 50 - Ir - Ic - li - Ri60 - NP4.	cad L. 270.000 <i>Euro:139.44</i>
14.C05A.P05A.V007A	Saldatura ad arco elettrico eseguita di testa. - Saldatura ad arco elettrico eseguita di testa come prescritto nel Capitolato. Per rotaie con profilo D 180/105.	cad L. 350.000 <i>Euro:180.76</i>
14.C05A.P05A.V008A	Saldatura alluminotermica. - Saldatura alluminotermica su rotaie con profilo di qualunque tipo e peso con esclusione del tipo D 180/105, comprensiva di tutti i materiali, attrezzature e manodopera necessarie per dare l'opera completa e compresa l'operazione finale di molatura.	cad L. 240.000 <i>Euro:123.95</i>
14.C05A.P05A.V009A	Saldatura alluminotermica su rotaia a gola tipo D 180-105. - Saldatura alluminotermica su rotaie a gola con profilo D 180-105, comprensiva di tutti i materiali, attrezzature e manodopera necessarie per dare l'opera completa e compresa l'operazione finale di molatura.	cad L. 330.000 <i>Euro:170.43</i>
14.C05A.P05A.V010A	Costruzione cameretta per posa comando scambio elettromeccanico. - Costruzione cameretta per posa cassetta comando scambio elettromeccanico nei casi non previsti negli articoli per posa o rinnovo scambio, comprendente lo scavo eseguito a macchina o a mano, il sottofondo in cls, la muratura, la costruzione del pozzetto di raccolta acque, la posa e la saldatura della cassetta, del blocco comando scambio e delle cassette per l'alloggiamento resistenze elettriche, come da disegno ATM n. 23208.	cad L. 1.215.000 <i>Euro:627.49</i>
14.C05A.P05A.V011A	Costruzione cameretta per posa comando scambio meccanico. - Costruzione cameretta per posa cassetta comando scambio meccanico nei casi non previsti negli articoli per posa o rinnovo scambi, comprendente lo scavo eseguito a macchina o a mano, il sottofondo in cls, la muratura, la costruzione del pozzetto di raccolta acque, la posa e la saldatura della cassetta, come da disegno ATM n. 23209.	cad L. 658.000 <i>Euro:339.83</i>
14.C05A.P05A.V012A	Formazione masselli in resina poliuretanic. - Formazione di masselli in resina poliuretanic gettati in opera, per appoggio piastre armamento tranviario, compresa la posa e la successiva rimozione dei lamierini di contenimento, la miscelatura con idonee impastatrici meccaniche ed ogni altro onere, attrezzatura o manodopera per dare l'opera completa ed eseguita a regola d'arte.	dm <sup>3</sup> L. 29.000 <i>Euro:14.98</i>
14.C05A.P05A.V013A	Riporto su rotaia. - Riporto su rotaia tramite saldatura elettrica con materiale antiusura su rotaia tranviaria eseguito con elettrodi basici duri o filo continuo ad arco sommerso. Il materiale d'apporto deve essere in acciaio	

di qualità con R 500 - 600 N/mmq. e deve avere una durezza compresa tra i 240 - 250 Brinnel, compresa l'operazione finale di molatura.

m/rotaia L. 172.500  
Euro:89.09

14.C05A.P05A.V014A Molatura e riprofilatura in opera di rotaie. - Molatura e riprofilatura di rotaie in opera effettuata con macchina operatrice strada - rotaia, per successive passate fino al grado di molatura desiderato dalla Direzione Lavori. Il prezzo deve intendersi al metro di rotaia per l'asportazione di mm. 0.10 di acciaio sulla superficie di rotolamento.

m/rotaia L. 1.365  
Euro:0.70

14.C05A.P05A.V015A Isolamento rotaia mediante primer. - Isolamento della rotaia dalla pavimentazione stradale mediante stesa di primer, previa pulizia del fondo, fornitura e saldatura di uno strato di guaina spessore 4mm. in elastomeri bituminosi, armatura con poliestere, rifilata in fasce dell'altezza di cm. 20, comprese le sigillature e quanto altro necessario per dare l'opera compiuta in ogni sua parte.

m L. 16.800  
Euro:8.68

14.C05A.P05A.V016A Rimozione masselli in resina. - Rimozione masselli in resina su soletta in c.a. compresi gli oneri di : - completa pulizia del solettone; - sbloccaggio delle chiavarde per permettere lo spostamento delle piastre d'armamento; - demolizione dei cuscinetti deteriorati; - pulizia zona superiore e inferiore delle piastre da residui di resina; - soffiatura della soletta per permettere la posa di nuova resina; - trasporto e smaltimento in Pubblica Discarica dei residui resinosi.

m/binario L. 63.800  
Euro:32.95

14.C05A.P05A.V017A Costruzione cassa negativa. - Costruzione cassa negativa secondo specifiche Aziendali mediante l'esecuzione dello scavo a macchina o a mano fra i binari con qualsiasi tipo di pavimentazione, con demolizione della vecchia muratura, comprendente: - la saldatura dei due staffoni a L per il collegamento del cavo alla rotaia; - l'esecuzione della muratura con fondo drenante; - la posa della cassa fornita dall'ATM; - la saldatura di n. 4 staffe a L per bloccaggio della cassa.

cad L. 712.000  
Euro:367.72

14.C05A.P05A.V018A Inghisaggio chiavarde su soletta in c.a. - Inghisaggio chiavarde su soletta in c.a. compresi gli oneri di: - foratura del soletta in c.a. - pulizia del foro mediante soffiatura - fornitura e posa in opera di resine epossidiche; - posa in opera delle chiavarde d'ancoraggio; - fornitura di materiale di consumo ed impiego dei mezzi d'opera occorrenti per l'esecuzione dei lavori.

cad L. 10.900  
Euro:5.63

14.C05A.P05A.V019A Isolamento rotaia con supporto antivibrante. - Isolamento rotaia con supporto antivibrante da mm. 10, in gomma vulcanizzata della densità di 700 - 800 kg./mc. incollato con idonei collanti alle mattonelle cementizie salvalastrico, tagliati in strisce ad altezza regolare e costante di cm. 16, compresa la formazione del giunto in

mastice di bitume modificato con polimeri colato a caldo a pavimentazioni eseguite previa pulizia e asportazione di eventuali irregolarità superficiali, compresa ogni fornitura ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

m L. 15.800  
Euro:8.16

14.C05A.P05A.V020A

Fornitura e posa pannello separatore. - Fornitura e posa di pannello separatore spessore da 4 a 6 cm., costituito da roccia vulcanica espansa, fibre di vetro, leganti asfaltici e cellulosici forniti nelle dimensioni di cm 50 x 20.

m/binario L. 10.350  
Euro:5.34

**14.C05A.P06A**

#### **Maggiorazioni ai prezzi.**

14.C05A.P06A.V001A

Maggiorazione del 30% con una o più linee in servizio. -  
Maggiorazione del 30% in presenza di una o più linee su tutte le lavorazioni del binario, gruppi e relativi accessori presenti sulla linea con esclusione delle forniture.

% L. 30  
Euro:---

14.C05A.P06A.V002A

Maggiorazione del 100% difficoltà lavori Sassi Superga. -  
Maggiorazione del 100% per difficoltà lavori sulla Sassi Superga da applicarsi con le prescrizioni riportate in Capitolato con esclusione delle forniture.

% L. 100  
Euro:---

14.C05A.P06A.V003A

Maggiorazione del 10% per manutenzione rete urbana su raccordi di servizio. -  
Maggiorazione del 10% per la manutenzione della rete urbana eseguita su linee in esercizio su tutte le lavorazioni del binario, gruppi e relativi accessori presenti sulla linea con esclusione delle forniture: - per binario non transitato da alcuna linea in esercizio, ma utilizzato come raccordo di servizio o di rimessaggio.

% L. 10  
Euro:---

14.C05A.P06A.V004A

Maggiorazione del 30% per lavoro notturno. -  
Maggiorazione del 30% per lavori eseguiti di notte sia feriale che festiva o eseguiti di giorno festivo su tutte le lavorazioni con esclusione delle forniture.

% L. 30  
Euro:---

14.C05A.P06A.V005A

Maggiorazione del 10% per cantieri inferiori ai 50 metri. -  
Maggiorazione del 10% su tutte le lavorazioni eseguite in cantieri con sviluppo di binari inferiori ai 50 metri, con esclusione delle forniture.

% L. 10  
Euro:---

**14.C05A.P07A**

#### **Opere varie.**

14.C05A.P07A.V001A

Basamento per antenna o bobina. -  
Costruzione basamento per alloggiamento antenna o bobina per comando scambi a radio frequenza durante i lavori di posa o di rinnovo binario, costituito da: - fornitura e getto in opera di cls con resistenza caratteristica non inferiore a 150 kg./cmq. per una superficie non inferiore a m. 2,20 x 1,50 spessore cm. 10; - fornitura e posa di guaina spiralata destrorsa in PVC autoestinguente per protezione cavi elettrici norme CEI 23.14 diametro

interno mm. 50 sino al pozzetto della dorsale principale; - cappa in cls a protezione della tubazione; - sigillatura con cemento fuso dell antenna o bobina (posata da personale ATM).

cad L. 252.000  
*Euro:130.15*

14.C05A.P07A.V002A

Posa box circuito di binario. - Posa in opera di box in ghisa per circuito binario comando scambi a radio frequenza, consistente nella saldatura delle due staffe al fusto della rotaia con cordone continuo sia interno che esterno alla staffa, previo preriscaldamento della zona di saldatura, il montaggio del box sulle staffe saldate, compresa la fornitura e posa della guaina spiralata destrorsa in PVC per il collegamento alla dorsale principale e la cappa di protezione in cls.

cad L. 235.000  
*Euro:121.37*

**14.C05A.P08A**

**Materiali per l'abbattimento delle vibrazioni e rumori.**

14.C05A.P08A.V001A

Fornitura e posa supporto antivibrante tipo 2 spessore mm. 10. - Fornitura e posa in opera di supporto antivibrante continuo formato da pannelli composti di gomma vulcanizzata ancorati con collanti idonei ad un supporto di cartongfello bitumato su ambo le facciate, compreso l'incollaggio dei vari pannelli mediante guaina bituminosa spessore mm.4, ed aventi le seguenti caratteristiche: - densità 700-800 kg./mc.; - spessore mm. 10.

m<sup>2</sup> L. 45.000  
*Euro:23.24*

14.C05A.P08A.V002A

Fornitura e posa supporto antivibrante tipo 2 spessore mm. 20. - Fornitura e posa in opera di supporto antivibrante continuo formato da pannelli composti di gomma vulcanizzata ancorati con collanti idonei ad un supporto di cartongfello bitumato su ambo le facciate, compreso l'incollaggio dei vari pannelli mediante guaina bituminosa spessore mm.4, ed aventi le seguenti caratteristiche: - densità 700-800 kg./mc.; - spessore mm. 20.

m<sup>2</sup> L. 58.000  
*Euro:29.95*

14.C05A.P08A.V003A

Fornitura e posa di supporto antivibrante tipo 1 mm. 15. - Fornitura e posa di supporto antivibrante in policloroprene espanso a microcellule chiuse, dello spessore di mm. 15 per isolamento verticale dato in opera compreso l'incollaggio alle pareti verticali preventivamente pulite, mediante idonei collanti, la sigillatura dei giunti, la rifilatura delle parti eccedenti la pavimentazione.

m<sup>2</sup> L. 140.000  
*Euro:72.30*

14.C05A.P08A.V004A

Fornitura e posa di supporto antivibrante tipo 1 mm. 25. - Fornitura e posa di supporto antivibrante in policloroprene espanso a microcellule chiuse, dello spessore di mm. 25 per isolamento orizzontale dato in opera compresa la sigillatura dei giunti.

m<sup>2</sup> L. 159.000  
*Euro:82.12*

14.C06A	<b>MANUTENZIONE PALI E CAVI - SCAVI, FORNITURA E RIPRISTINI</b>	
14.C06A.V001A	Scavo - Scavo (a macchina e a mano), trasporto alle pubbliche discariche, in presenza di qualsiasi tipo di pavimentazione e sotto-servizi, demolizione di qualsiasi tipo di muratura, conglomerati cementizi, ecc. con qualsiasi mezzo, protezione a regola d'arte di qualsiasi tipo di sottoservizi, inclusi i materiali necessari, segnalazioni regolamentari; il prezzo è da intendersi tutto compreso e non verranno riconosciute altre maggiorazioni ad alcun titolo.	m <sup>3</sup> L. 45.000 <i>Euro:23.24</i>
14.C06A.V002A	Disfacimento pavimentazione in lastricato, prismi, cordoli, ecc. - Per disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di m 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione. Il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo, pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione. In lastricati, prismi, cordoli, ecc. anche con giunti bitumati, compresa l'eventuale numerazione prima della rimozione.	m <sup>3</sup> L. 37.000 <i>Euro:19.11</i>
14.C06A.V003A	Reinterro con misto di cava o di fine ghiaia naturale di cava - Per reinterro conforme alle prescrizioni dell'Elenco Prezzi dei materiali e delle opere edili della Città di Torino, con misto granulare di cava o di fine ghiaia naturale di cava scevro di materie terrose e sabbiose (compresa costipazione e vibrazione).	m <sup>3</sup> L. 34.300 <i>Euro:17.71</i>
14.C06A.V004A	Reinterro con sabbia fine - Per reinterro conforme alle prescrizioni dell'Elenco Prezzi dei materiali e delle opere edili della Città di Torino, con sabbia fine di cava scevra di materie terrose e sabbiose (compresa costipazione e vibrazione).	m <sup>3</sup> L. 62.900 <i>Euro:32.48</i>
14.C06A.V005A	Fornitura e getto in opera di calcestruzzo cementizio - Per fornitura e getto in opera di calcestruzzo cementizio, confezionato con due quintali di cemento tipo 325.	m <sup>3</sup> L. 120.400 <i>Euro:62.18</i>
14.C06A.V006A	Calcestruzzo per volumi inferiori a 5 mc. - Per fornitura e getto in opera di calcestruzzo cementizio, confezionato con due quintali di cemento tipo 325. Per volumi inferiori a mc 5 (mc 5 - quantità ordinata)	m <sup>3</sup> L. 12.000 <i>Euro:6.19</i>
14.C06A.V007A	Ripristino provvisorio con asfalto, o ricollocamento lastre in pietra o masselli - Per ripristino provvisorio con asfalto, o ricollocamento lastre in pietra o masselli.	m <sup>3</sup> L. 18.500 <i>Euro:9.55</i>
14.C06A.V008A	Formazione anima per posa palo - Formazione anima per posa palo con inclinazione ordinata e protezione di eventuali sottoservizi.	cad L. 70.000

14.C07A

**MANUTENZIONE PROTEZIONI PISTE  
RISERVATE ATM - FORNITURA MATERIALI**

14.C07A.V001A

Fornitura transenna tubolare lunghezza mm 2500 -  
Fornitura di transenna tubolare in ferro, diametro esterno  
mm 48,3 a norma UNI n° 8863, a due o più piantoni,  
altezza mm 1350, assemblata secondo le prescrizioni del  
disegno ATM n° 41322 e particolari specifiche descritte  
nel Capitolato Speciale, con trattamento di zincatura a  
caldo secondo le norme UNI 5744-66, successiva  
passivazione applicazione di una mano di Wash - primer  
e due mani di vernice colore verde Torino RAL 6009 o a  
richiesta in bianco e nero, compresi gli oneri di carico,  
trasporto e scarico nei magazzini ATM.

cad L. 145.000  
Euro:74.89

14.C07A.V002A

Fornitura transenna tubolare lunghezza mm 1200 -  
Fornitura di transenna tubolare in ferro, diametro esterno  
mm 48,3 a norma UNI n° 8863, a due o più piantoni,  
altezza mm 1350, assemblata secondo le prescrizioni del  
disegno ATM n° 41322 e particolari specifiche descritte  
nel Capitolato Speciale, con trattamento di zincatura a  
caldo secondo le norme UNI 5744-66, successiva  
passivazione applicazione di una mano di Wash - primer  
e due mani di vernice colore verde Torino RAL 6009 o a  
richiesta in bianco e nero, compresi gli oneri di carico,  
trasporto e scarico nei magazzini ATM.

cad L. 94.000  
Euro:48.55

14.C07A.V003A

Fornitura transenna tubolare lunghezza mm 600 -  
Fornitura di transenna tubolare in ferro, diametro esterno  
mm 48,3 a norma UNI n° 8863, a due o più piantoni,  
altezza mm 1350, assemblata secondo le prescrizioni del  
disegno ATM n° 41322 e particolari specifiche descritte  
nel Capitolato Speciale, con trattamento di zincatura a  
caldo secondo le norme UNI 5744-66, successiva  
passivazione applicazione di una mano di Wash - primer  
e due mani di vernice colore verde Torino RAL 6009 o a  
richiesta in bianco e nero, compresi gli oneri di carico,  
trasporto e scarico nei magazzini ATM.

cad L. 70.000  
Euro:36.15

14.C07A.V004A

Fornitura transenna modulare lunghezza mm 3360 -  
Fornitura di transenna modulare in ferro a due o più  
piontoni, altezza mm 1250, assemblata secondo le  
prescrizioni del disegno ATM n° 40397 e particolari  
specifiche descritte nel Capitolato Speciale, con  
trattamento di zincatura a caldo secondo le norme UNI  
5744-66, successiva passivazione ed applicazione di  
polveri in poliestere termoindurente colore verde Torino  
RAL 6009, polimerizzazione in forno di cottura a 200°C,  
compresi gli oneri di carico, trasporto e scarico nei  
magazzini ATM.

cad L. 440.000  
Euro:227.24

14.C07A.V005A

Fornitura transenna modulare lunghezza mm 2250 -  
Fornitura di transenna modulare in ferro a due o più  
piontoni, altezza mm 1250, assemblata secondo le  
prescrizioni del disegno ATM n° 40397 e particolari

specifiche descritte nel Capitolato Speciale, con trattamento di zincatura a caldo secondo le norme UNI 5744-66, successiva passivazione ed applicazione di polveri in poliestere termoindurente colore verde Torino RAL 6009, polimerizzazione in forno di cottura a 200°C, compresi gli oneri di carico, trasporto e scarico nei magazzini ATM.

cad L. 303.000  
*Euro:156.49*

14.C07A.V006A

Fornitura transenna modulare lunghezza mm 1140 - Fornitura di transenna modulare in ferro a due o più piantoni, altezza mm 1250, assemblata secondo le prescrizioni del disegno ATM n° 40397 e particolari specifiche descritte nel Capitolato Speciale, con trattamento di zincatura a caldo secondo le norme UNI 5744-66, successiva passivazione ed applicazione di polveri in poliestere termoindurente colore verde Torino RAL 6009, polimerizzazione in forno di cottura a 200°C, compresi gli oneri di carico, trasporto e scarico nei magazzini ATM.

cad L. 170.000  
*Euro:87.79*

14.C07A.V007A

Dispositivo denominato 'Gemma ad alta rifrangenza' con gambo - Dispositivo in materiale plastico denominato "gemma ad alta rifrangenza" colore bianco o giallo dimensioni cm 13 x 8 con due superfici rifrangenti, con gambo.

cad L. 12.000  
*Euro:6.19*

14.C07A.V008A

Dispositivo denominato 'Gemma ad alta rifrangenza' senza gambo - Dispositivo in materiale plastico denominato "gemma ad alta rifrangenza" colore bianco o giallo dimensioni cm 13 x 8 con due superfici rifrangenti, senza gambo.

cad L. 10.000  
*Euro:5.16*

14.C07A.V009A

Delimitatore flessibile in plastica. - Delineatore flessibile in plastica colore rosso larghezza circa cm 15 altezza circa cm 20 tipo "bandierina" completo di 5 catadiottri rifrangenti anteriori ad un posteriore da incollarsi alla pavimentazione per segnalazione presenza ostacoli.

cad L. 24.000  
*Euro:12.39*

14.C07A.V010A

Tassello ad espansione per fissaggio calotte. - Tassello ad espansione per fissaggio calotte in gomma tipo M12 diametro 20 mm, lunghezza minima mm 140, comprensivo di idonea rondella.

cad L. 3.850  
*Euro:1.99*

14.C07A.V011A

Calotta spartitraffico in gomma vulcanizzata. - Calotte spartitraffico in gomma vulcanizzata tipo "Marker" con inserti rifrangenti in laminato elastoplastico di colore giallo o bianco compreso sistema di fissaggio con tassello e vite TE passante diametro minimo mm 20, lunghezza minima mm 140

cad L. 37.000  
*Euro:19.11*

14.C07A.V012A

Vite di serraggio in acciaio per fissaggio calotta inox. - Vite di serraggio in acciaio per fissaggio calotte inox delle

	piste riservate o base speciale per colonnine "Nuovo tipo Torino" in uso in Azienda.	cad L. 1.800 <i>Euro:0.93</i>
14.C07A.V013A	Tirante in acciaio con dado per fissaggio calotte inox. - Tirante in acciaio con dado per fissaggio calotte inox delle piste riservate o base speciale per colonnine "Nuovo tipo Torino" in uso in Azienda.	cad L. 3.200 <i>Euro:1.65</i>
14.C07A.V014A	Calotta in acciaio inox. - Calotta in acciaio inox per delimitazioni piste riservate del tipo in uso in Azienda.	cad L. 25.700 <i>Euro:13.27</i>
14.C07A.V015A	Base speciale per colonnina 'Nuovo tipo Torino' - Base speciale per colonnina "Nuovo tipo Torino" in acciaio stampato e verniciato a fuoco con sistema di ancoraggio a tirante centrale.	cad L. 30.000 <i>Euro:15.49</i>
14.C07A.V016A	Colonnina spartitraffico 'Nuovo tipo Torino' - Colonnina spartitraffico "nuovo tipo Torino" in materiale plastico, con catadiottri rifrangenti, sezione triangolare del tipo in uso in Azienda.	cad L. 85.000 <i>Euro:43.89</i>
14.C07A.V017A	Staffe a collare in ferro zincato ø 90 mm. - Staffa ¾ a collare in ferro zincato diametro 90 mm completa di idonea bulloneria in acciaio inox.	cad L. 3.600 <i>Euro:1.86</i>
14.C07A.V018A	Staffe a collare in ferro zincato ø 60 mm. - Staffa ¾ a collare in ferro zincato diametro 60 mm completa di idonea bulloneria in acciaio inox.	cad L. 3.250 <i>Euro:1.68</i>
14.C07A.V019A	Segnale stradale a forma triangolare lato mm 600. - Segnale stradale a forma triangolare con spigoli smussati conforme alla tabella II - 1 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 12 art. 88, fig. II - 35 art. 103 e varie Lato 600 mm	cad L. 40.000 <i>Euro:20.66</i>
14.C07A.V020A	Staffe a collare in ferro zincato ø 48 mm. - Staffa ¾ a collare in ferro zincato diametro 48 mm completa di idonea bulloneria in acciaio inox.	cad L. 3.150 <i>Euro:1.63</i>
14.C07A.V021A	Cartellonistica stradale o pannelli integrativi di formato non unificato. - Cartellonistica stradale o pannelli integrativi di formato non unificato, per impieghi particolari in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 con scritte e sistemi di ancoraggio adeguato ai sistemi in uso.	m² L. 275.000 <i>Euro:142.02</i>

14.C07A.V022A	Staffa a collare per pali o piantane in ferro $\varnothing$ 60 mm. - Staffa a collare per pali o piantane in ferro zincati a caldo diametro 60 mm composta da due elementi simmetrici con fori per bullone passante completa di bulloneria in acciaio inox per il fissaggio dei segnali.	cad L. 5.800 Euro:2.99
14.C07A.V023A	Staffa a collare per pali o piantane in ferro $\varnothing$ 48 mm. - Staffa a collare per pali o piantane in ferro zincati a caldo diametro 48 mm composta da due elementi simmetrici con fori per bullone passante completa di bulloneria in acciaio inox per il fissaggio dei segnali.	cad L. 5.500 Euro:2.84
14.C07A.V024A	Palina con anello portadisco 'Tipo Torino' altezza superiore a mt 3,10. - Palina ad anello portadisco "tipo Torino" normale o con disco a bandiera in tubo di acciaio diametro di mm 60, spessore minimo 3,25 mm, zincata a caldo. Le altezze si intendono riferite al netto del portadisco altezza superiore a m 3,10.	cad L. 78.000 Euro:40.28
14.C07A.V025A	Palina con anello portadisco 'Tipo Torino' altezza da mt 2,51 a mt 3,10. - Palina ad anello portadisco "tipo Torino" normale o con disco a bandiera in tubo di acciaio diametro di mm 60, spessore minimo 3,25 mm, zincata a caldo. Le altezze si intendono riferite al netto del portadisco altezza da m 2,51 a m 3,10.	cad L. 67.000 Euro:34.60
14.C07A.V026A	Palina con anello portadisco 'Tipo Torino' altezza sino a mt 2,50. - Palina ad anello portadisco "tipo Torino" normale o con disco a bandiera in tubo di acciaio diametro di mm 60, spessore minimo 3,25 mm, zincata a caldo. Le altezze si intendono riferite al netto del portadisco altezza sino a 2,50 m.	cad L. 56.000 Euro:28.92
14.C07A.V027A	Palina semplice altezza da mt 2,81 a mt 3,80. - Palina semplice o piantone in tubo di acciaio zincato a caldo avente diametro di 60 mm, spessore minimo mm 3,25. Da m 2,81 a m 3,80	cad L. 42.000 Euro:21.69
14.C07A.V028A	Palina semplice altezza fino a mt 2,80. - Palina semplice o piantone in tubo di acciaio zincato a caldo avente diametro di 60 mm, spessore minimo mm 3,25. Fino a m 2,80.	cad L. 35.000 Euro:18.07
14.C07A.V029A	Delineatore speciale di ostacolo. - Delineatore speciale di ostacolo altezza cm 50, sviluppo cm 40 come da fig. II - 472 art. 177 DPR 495/92, escluso sostegno ed eventuale segnale di direzione obbligatoria, comprensivo di sistema di ancoraggio delle apposite staffe per il fissaggio a pali tubolari diametro 60 mm spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2.	cad L. 53.000 Euro:27.37

14.C07A.V030A	Cartellonistica stradale o pannelli integrativi di formato non unificato. - Cartellonistica stradale o pannelli integrativi di formato non unificato, per impieghi particolari in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 con scritte e sistemi di ancoraggio adeguato ai sistemi in uso.	m <sup>2</sup> L. 275.000 <i>Euro:142.02</i>
14.C07A.V031A	Segnale stradale o pannello integrativo a forma rettangolare dimensioni mm 900 x 1350.. - Segnale stradale o pannello integrativo rettangolare conforme alle tabelle II - 7, 10, 11 e 12 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 340 art. 135 normale o ridotta raffigurazioni e/o diciture varie. mm 900 x 1350	cad L. 322.000 <i>Euro:166.29</i>
14.C07A.V032A	Segnale stradale o pannello integrativo a forma rettangolare dimensioni mm 600 x 900.. - Segnale stradale o pannello integrativo rettangolare conforme alle tabelle II - 7, 10, 11 e 12 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 340 art. 135 normale o ridotta raffigurazioni e/o diciture varie. mm 600 x 900	cad L. 143.000 <i>Euro:73.85</i>
14.C07A.V033A	Segnale stradale o pannello integrativo a forma rettangolare dimensioni mm 530 x 180.. - Segnale stradale o pannello integrativo rettangolare conforme alle tabelle II - 7, 10, 11 e 12 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 340 art. 135 normale o ridotta raffigurazioni e/o diciture varie. mm 530 x 180	cad L. 25.000 <i>Euro:12.91</i>
14.C07A.V034A	Segnale stradale o pannello integrativo a forma rettangolare dimensioni mm 500 x 250.. - Segnale stradale o pannello integrativo rettangolare conforme alle tabelle II - 7, 10, 11 e 12 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 340 art. 135 normale o ridotta raffigurazioni e/o diciture varie. mm 500 x 250	cad L. 33.000 <i>Euro:17.04</i>
14.C07A.V035A	Segnale stradale o pannello integrativo a forma rettangolare dimensioni mm 400 x 600.. - Segnale stradale o pannello integrativo rettangolare conforme alle tabelle II - 7, 10, 11 e 12 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 340 art. 135 normale o ridotta raffigurazioni e/o diciture varie. mm 400 x 600	cad L. 64.000 <i>Euro:33.05</i>
14.C07A.V036A	Segnale stradale o pannello integrativo a forma rettangolare dimensioni mm 330 x 170. - Segnale	

stradale o pannello integrativo rettangolare conforme alle tabelle II - 7, 10, 11 e 12 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 340 art. 135 normale o ridotta raffigurazioni e/o diciture varie. mm 330 x 170

cad L. 15.000  
*Euro:7.75*

14.C07A.V037A

Segnale stradale o pannello integrativo a forma quadrata lato mm 1350. - Segnale stradale o pannello integrativo di segnali quadrati o rettangolari a forma quadrata conforme alle tabelle II - 5/6/9 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 339 art. 135 normale o ridotta raffigurazioni e/o diciture varie. Lato 1350 mm

cad L. 483.000  
*Euro:249.45*

14.C07A.V038A

Segnale stradale o pannello integrativo a forma quadrata lato mm 900. - Segnale stradale o pannello integrativo di segnali quadrati o rettangolari a forma quadrata conforme alle tabelle II - 5/6/9 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 339 art. 135 normale o ridotta raffigurazioni e/o diciture varie. Lato 900 mm

cad L. 215.000  
*Euro:111.04*

14.C07A.V039A

Segnale stradale o pannello integrativo a forma quadrata lato mm 600. - Segnale stradale o pannello integrativo di segnali quadrati o rettangolari a forma quadrata conforme alle tabelle II - 5/6/9 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 339 art. 135 normale o ridotta raffigurazioni e/o diciture varie. Lato 600 mm

cad L. 95.000  
*Euro:49.06*

14.C07A.V040A

Segnale stradale o pannello integrativo a forma quadrata lato mm 500. - Segnale stradale o pannello integrativo di segnali quadrati o rettangolari a forma quadrata conforme alle tabelle II - 5/6/9 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 339 art. 135 normale o ridotta raffigurazioni e/o diciture varie. Lato 500 mm

cad L. 65.000  
*Euro:33.57*

14.C07A.V041A

Segnale stradale o pannello integrativo a forma quadrata lato mm 400. - Segnale stradale o pannello integrativo di segnali quadrati o rettangolari a forma quadrata conforme alle tabelle II - 5/6/9 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 339 art. 135 normale o ridotta raffigurazioni e/o diciture varie. Lato 400 mm

		cad L. 42.000 <i>Euro:21.69</i>
14.C07A.V042A	Segnale stradale o pannello integrativo a forma quadrata lato mm 330. - Segnale stradale o pannello integrativo di segnali quadrati o rettangolari a forma quadrata conforme alle tabelle II - 5/6/9 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 339 art. 135 normale o ridotta raffigurazioni e/o diciture varie. Lato 330 mm	
		cad L. 29.000 <i>Euro:14.98</i>
14.C07A.V043A	Segnale stradale a forma circolare ø mm 900. - Segnale stradale a forma circolare conforme alle tabelle II -2, 3 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 54 art. 117, fig. II - 82/a, 82/b, 83 art. 122 e varie Diametro 900 mm	
		cad L. 185.000 <i>Euro:95.54</i>
14.C07A.V044A	Segnale stradale a forma circolare ø mm 600. - Segnale stradale a forma circolare conforme alle tabelle II -2, 3 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 54 art. 117, fig. II - 82/a, 82/b, 83 art. 122 e varie Diametro 600 mm	
		cad L. 82.000 <i>Euro:42.35</i>
14.C07A.V045A	Staffa particolare per il montaggio dei segnali a bandiera. - Staffa particolare in ferro zincato sagomata per il montaggio dei segnali a bandiera, completa di idonea bulloneria in acciaio inox..	
		cad L. 7.500 <i>Euro:3.87</i>
14.C07A.V046A	Segnale stradale a forma triangolare lato mm 600. - Segnale stradale a forma triangolare con spigoli smussati conforme alla tabella II - 1 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 12 art. 88, fig. II - 35 art. 103 e varie Lato 600 mm	
		L. 40.000 <i>Euro:20.66</i>
14.C07A.V047A	Segnale stradale a forma triangolare lato mm 900. - Segnale stradale a forma triangolare con spigoli smussati conforme alla tabella II - 1 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 12 art. 88, fig. II - 35 art. 103 e varie Lato 900 mm	
		cad L. 90.000 <i>Euro:46.48</i>
14.C07A.V048A	Segnale stradale a forma circolare ø mm 400. - Segnale stradale a forma circolare conforme alle tabelle II -2, 3 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per	

fig. II - 54 art. 117, fig. II - 82/a, 82/b, 83 art. 122 e varie  
Diametro 400 mm

cad L. 37.000  
Euro:19.11

**14.C08A MANUTENZIONE PROTEZIONI PISTE  
RISERVATE ATM - COMPENSI FORFETTARI  
PER PRONTO INTERVENTO**

*(riferimento al Capitolato speciale d appalto)*

14.C08A.V001A Compenso forfettario per pronto intervento. - Compenso forfettario per interventi aventi carattere d'urgenza per fornitura e mantenimento in opera di barriere e cartelli di avviso, lumi per segnali notturni e quant'altro occorra a scopo di sicurezza ed osservanza delle norme vigenti sulla circolazione stradale o che venisse particolarmente indicato dalla Direzione Lavori e/o immediato ripristino degli apparati di segnaletica o protezione secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

cad L. 50.000  
Euro:25.82

**14.C09A MANUTENZIONE ARMAMENTO  
TRANVIARIO - NOLI E PROVVISI.**

**14.C09A.P01A Materiali di cava.**

14.C09A.P01A.V001A Pietrisco di cava - Ballast. - Pietrisco di cava (Ballast) tipo F.S. ottenuto dalla frantumazione di pietra viva estratta da strati di roccia idonea, composto da elementi compatti, bene assortiti ed aventi dimensioni in ogni direzione comprese tra 30 e 60 mm., scevro di polvere, sostanze amiantifere, terra vegetale o altro materiale estraneo come da specifiche del Capitolato, fornito a pie d opera.

m<sup>3</sup> L. 72.000  
Euro:37.18

14.C09A.P01A.V002A Pietrisco di cava - Ballast. - Pietrisco di cava (Ballast) tipo F.S. ottenuto dalla frantumazione di pietra viva estratta da strati di roccia idonea, composto da elementi compatti, bene assortiti ed aventi dimensioni in ogni direzione comprese tra 15 e 30 mm., scevro di polvere, sostanze amiantifere, terra vegetale o altro materiale estraneo come da specifiche del Capitolato, fornito a pie d opera.

m<sup>3</sup> L. 68.400  
Euro:35.32

**14.C09A.P02A Materiali in calcestruzzo.**

14.C09A.P02A.V001A Mattonelle salvalastrico 25 x 9 x 4 cm.

m L. 5.500  
Euro:2.84

14.C09A.P02A.V002A Mattonelle salvalastrico 25 x 9 x 3 cm.

m L. 4.800  
Euro:2.48

**14.C09A.P03A Materiali metallici.**

14.C09A.P03A.V001A Chiusino unificato UNI EN 124 con 2 coperchi triangolari. - Fornitura di chiusino unificato UNI EN 124 classe D 400 a due coperchi triangolari mandorlati con luce utile mm. 600 x 600 altezza mm. 105 in ghisa sferoidale GS 500 -7

norma ISO 1083 con scritta ATM - cavi elettrici per trazione su ogni elemento triangolare.

cad L. 400.000  
Euro:206.58

14.C09A.P03A.V002A

Chiusino unificato UNI EN 124 con 4 coperchi triangolari.  
- Fornitura di chiusino unificato UNI EN 124 classe D 400 a quattro coperchi triangolari mandorlati con luce utile mm. 600 x 1200 altezza mm. 105 in ghisa sferoidale GS 500 -7 norma ISO 1083 con scritta ATM - cavi elettrici per trazione su ogni elemento triangolare.

cad L. 850.000  
Euro:438.99

#### 14.C09A.P04A

#### Materiali in pietra.

14.C09A.P04A.V001A

Fornitura guide rette o curve in gneiss h. cm. 11 - 16. - Fornitura guide rette o curve in gneiss, graniti, sieniti, dioriti e simili, altezza da cm. 11 a cm. 16 spessore cm. 12 in pezzi di lunghezza almeno m. 0,90, fiammate o lavorate a punta fine sulla faccia a vista superiore, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm. 3 sulle facce verticali.

m L. 24.900  
Euro:12.86

14.C09A.P04A.V002A

Fornitura guide in granito bianco 12 x 25/30. - Fornitura di guide rette o curve in granito bianco di Montorfano a sezione rettangolare dello spessore di cm. 12, ed altezza da cm. 25 a cm. 30 in pezzi di lunghezza almeno m. 0,90, lavorate a punta fine sulla faccia vista, per una altezza minima sulla faccia verticale di cm. 18, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore per cm. 3 sulla faccia opposta a quella vista di colore uniforme escluse quelle macchiate o comunque difettose. Il granito di provenienza dovrà avere i seguenti requisiti: - carico di rottura a compressione semplice kg./cmq. 2200; - coefficiente di imbibizione (in peso) 2,90; - usura per attrito radente (coefficiente di abrasione) 0,92; - carico di rottura a trazione indiretta kg./cmq. 140.

m L. 82.400  
Euro:42.56

14.C09A.P04A.V003A

Fornitura cordolo in granito bianco 50 x 25/30. - Fornitura di cordoni retti o curvi in granito bianco di Montorfano a sezione rettangolare o trapezoidale della larghezza di cm. 50 ed altezza da cm. 25 a cm. 30 in pezzi di lunghezza almeno m. 0,90, lavorate a punta fine sulla faccia vista lato cm. 25 e piano inclinato, per una altezza minima sulla faccia verticale di cm. 18, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore, per cm. 3 sulla faccia opposta a quella vista, di colore uniforme escluse quelle macchiate o comunque difettose. Il granito di provenienza dovrà avere i seguenti requisiti: - carico di rottura a compressione semplice kg./cmq. 2200; - coefficiente di imbibizione (in peso) 2,90; - usura per attrito radente (coefficiente di abrasione) 0,92; - carico di rottura a trazione indiretta kg./cmq. 140.

m L. 263.200  
Euro:135.93

14.C09A.P04A.V004A

Fornitura fasce in granito bianco 50 x 10/14. - Fornitura di fasce rette o curve (con raggio > m. 5,00) in granito bianco di Montorfano a sezione rettangolare della larghezza di cm. 50, ed altezza da cm. 10 a cm. 14 in pezzi di lunghezza almeno m. 0,90, lavorate a punta fine

sulla faccia vista, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore, di colore uniforme escluse quelle macchiate o comunque difettose. Il granito di provenienza dovrà avere i seguenti requisiti: - carico di rottura a compressione semplice kg./cmq. 2200; - coefficiente di imbibizione (in peso) 2,90; - usura per attrito radente (coefficiente di abrasione) 0,92; - carico di rottura a trazione indiretta kg./cmq. 140.

m L. 164.800  
Euro:85.11

14.C09A.P04A.V005A

Fornitura guide rette o curve in gneiss h. cm. 40. - Fornitura guide rette o curve in gneiss, graniti, sieniti, dioriti e simili, altezza cm. 40 spessore cm. 12 in pezzi di lunghezza almeno m. 0,90, fiammate o lavorate a punta fine sulla faccia a vista per un'altezza di almeno cm. 28, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm. 6 sulla faccia opposta a quella a vista, di colore uniforme escluse quelle macchiate o difettose.

m L. 71.400  
Euro:36.87

**14.C09A.P05A**

#### **Calcestruzzi preconfezionati.**

14.C09A.P05A.V001A

Fornitura di misto cementato. - Fornitura di misto cementato per strati di fondazione sede binari, dosato a 80 kg. di cemento e 100 kg. di filler pozzolanico per ogni mc. di inerte dato a pie d'opera.

m<sup>3</sup> L. 87.100  
Euro:44.98

**14.C09A.P06A**

#### **Noli mezzi d'opera.**

14.C09A.P06A.V001A

Nolo caricatore strada rotaia tipo F.S. - Nolo di caricatore strada rotaia tipo F.S. munito di idonea attrezzatura per svolgere qualsiasi tipo di lavoro su binario, compreso operatore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego.

ora L. 85.500  
Euro:44.16

14.C09A.P06A.V002A

Nolo di macchina rinalzatrice fino a 100 HP. - Nolo di macchina rinalzatrice autolivellante ed autoallineante funzionante a vibrocompressione, compreso operatore, carburante, lubrificante, trasporto in loco, eventuale personale per operazioni di livellamento ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego: - con potenza fino a 100 HP.

ora L. 151.000  
Euro:77.98

14.C09A.P06A.V003A

Nolo di macchina rinalzatrice oltre 100 HP. - Nolo di macchina rinalzatrice autolivellante ed autoallineante funzionante a vibrocompressione, compreso operatore, carburante, lubrificante, trasporto in loco, eventuale personale per operazioni di livellamento ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego: - con potenza oltre 100 HP.

ora L. 258.000  
Euro:133.24

14.C09A.P06A.V004A

Nolo di incavigliatrice con potenza fino a 12 HP.

ora L. 9.200  
Euro:4.75

<b>14.C10A</b>		<b>MANUTENZIONE PALI E CAVI - CAVI</b>
14.C10A.V001A	Posa in opera o recupero canalette - Posa in opera o recupero di canalette (parte superiore e inferiore) nello scavo compreso il trasporto, carico e scarico dai magazzini in Provincia di Torino ai cantieri e viceversa.	m L. 4.000 <i>Euro:2.06</i>
14.C10A.V002A	Provvista a piè d'opera di mattonelle per copertura cavi - Provvista a piè d'opera di mattonelle per copertura cavi, in conglomerato cementizio dosato a Kg 200 di cemento per metri cubi di impasto, dimensioni m 0,30x0,15x0,05 con stampigliatura A.T.M.	m L. 3.300 <i>Euro:1.70</i>
14.C10A.V003A	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC, diametro esterno mm. 125 - Fornitura e posa in opera di tubazioni o in pvc con bicchiere ad incastro di tipo pluviale, diametro esterno mm 125, spessore mm 2,5, complete di sellette in pvc ogni m 1,5 al mini-mo, per un preciso distanziamento nello scavo per più tubi, o in cemento a pari diametro interno compresa la sigillatura dei giunti, il filo in acciaio zincato nonché tutte le altre forniture e prestazioni per dare le tubazioni posate a regola d'arte secondo le indicazioni e disegni forniti dalla Direzione Lavori; esclusi gli scavi, reinterri e calcestruzzo di protezione conteggiati a parte.	m L. 13.000 <i>Euro:6.71</i>
14.C10A.V004A	Fornitura e posa in opera di tubo mannesman AQ 45 - Provvista e posa di tubo Mannesmann AQ45, con manicotto diametro mm 140 spessore minimo mm 6,5, compresa la sigillatura dei giunti nonché tutte le altre forniture e prestazioni per dare le tubazioni posate a regola d'arte secondo le indicazioni ed i disegni forniti dalla Direzione Lavori; esclusi gli scavi, reinterri e calcestruzzo di protezione conteggiati a parte.	m L. 53.500 <i>Euro:27.63</i>
14.C10A.V005A	Posa o rimozione cavo sezione cu mmq. 500 - Posa o rimozione per reimpiego di cavo in pezzatura da m 250 o spezzoni inferiori a tale lunghezza compreso, trasporto secondo le prescrizioni del capitolato speciale d'appalto, pulizie e controlli. Cavo sezione Cu mmq 500	m L. 6.000 <i>Euro:3.09</i>
14.C10A.V006A	Posa o rimozione cavo sezione cu mmq. 1000 - Posa o rimozione per reimpiego di cavo in pezzatura da m 250 o spezzoni inferiori a tale lunghezza compreso, trasporto secondo le prescrizioni del capitolato speciale d'appalto, pulizie e controlli. Cavo sezione Cu mmq 1000	m L. 8.900 <i>Euro:4.59</i>
14.C10A.V007A	Posa o rimozione cavo sezione cu inferiore a mmq. 500 - Posa o rimozione per reimpiego di cavo in pezzatura da m 250 o spezzoni inferiori a tale lunghezza compreso, trasporto secondo le prescrizioni del capitolato speciale d'appalto, pulizie e controlli. Altri tipi di sezione Cu inferiore a mmq 500	m L. 3.200

*Euro:1.65*

14.C10A.V008A

Scavo a mano per pulizia coppelle e recupero delle stesse, rimozione per recupero cavo. - Scavo a mano per pulizia coppelle e recupero delle stesse, rimozione per recupero del cavo di qualsiasi sezione in pezzature di m 3 compreso taglio e scartatura, pulizia e riallineamento delle coppelle (la posa del cavo è conteggiata a parte). Posa canalette nello scavo per copertura nuovo cavo, o carico e trasporto di tutto ai magazzini A.T.M. o discariche. Inoltre è compresa l'eventuale riquadratura dello scavo e la pulizia causa franamento terreno.

m L. 11.200  
*Euro:5.78*

14.C10A.V009A

Provvista e posa in opera tubi in PVC entro cunicolo esistente - per il primo tubo - Provvista e posa tubi pvc entro cunicolo esistente lungo linee tranviarie quando si rendesse necessaria la rimozione del co-perchio in cls del cunicolo, fissaggio dello stesso con o senza rimozione cancellate, la posa di tubi e loro sigillatura con collante, il fissaggio della tubazione mediante ancoraggio in getto di cls alla struttura del cavidotto, la ricollocazione in sito delle lastre rimosse e la loro sigillatura, con le necessarie segnalazioni di sicurezza per i mezzi in transito; con l'obbligo di presidio per le necessarie segnalazioni dirette a mezzi in transito e al personale operante. per il primo tubo

m L. 21.400  
*Euro:11.05*

14.C10A.V010A

Provvista e posa in opera tubi in PVC entro cunicolo esistente - per i successivi tubi - Provvista e posa tubi pvc entro cunicolo esistente lungo linee tranviarie quando si rendesse necessaria la rimozione del co-perchio in cls del cunicolo, fissaggio dello stesso con o senza rimozione cancellate, la posa di tubi e loro sigillatura con collante, il fissaggio della tubazione mediante ancoraggio in getto di cls alla struttura del cavidotto, la ricollocazione in sito delle lastre rimosse e la loro sigillatura, con le necessarie segnalazioni di sicurezza per i mezzi in transito; con l'obbligo di presidio per le necessarie segnalazioni dirette a mezzi in transito e al personale operante. per i successivi (come per il riferimento.)

Questa voce fa riferimento a: 14.C10A.V003,.

m L. 13.000  
*Euro:6.71*

14.C11A

### **MANUTENZIONE PALI E CAVI - POSA E RIMOZIONE DI PALI**

14.C11A.V001A

Prelievo e posa o rimozione palo da fondazione prefabbricata, per il primo palo ordinato. - Prelievo di palo presso i magazzini A.T.M. in Provincia di Torino e trasporto a piè d'opera, o viceversa posa in foro predisposto nel basamento in calcestruzzo cementizio, controllo della verticalità e bloccaggio con sabbia asciutta e collare superiore in calcestruzzo di cm 20 di spessore, o demolizione per rimozione. per il primo palo ordinato

cad L. 256.000  
*Euro:132.21*

14.C11A.V002A	<p>Prelievo e posa o rimozione palo da fondazione prefabbricata, per i successivi pali ordinati. - Prelievo di palo presso i magazzini A.T.M. in Provincia di Torino e trasporto a piè d opera, o viceversa posa in foro predisposto nel basamento in calcestruzzo cementizio, controllo della verticalità e bloccaggio con sabbia asciutta e collare su-periore in calcestruzzo di cm 20 di spessore, o demolizione per rimozione. per i successivi</p>	<p>cad L. 137.000 <i>Euro:70.75</i></p>
14.C11A.V003A	<p>Rimozione di pali di cemento o acciaio con demolizione del basamento e trasporto del palo a discarica - Rimozione di pali di cemento o acciaio nel blocco di fondazione, compreso eventuale scavo laterale di dimensioni necessarie alla demolizione totale del basamento di qualsiasi dimensione, con costipamenti del materiale in dimensioni minute sul fondo dello scavo, il trasporto del materiale di risulta e del palo alle pubbliche discariche, la ricolmatura secondo prescrizioni del Comune, ed eventuali interventi per ripristini di servizi interessati a carico dell'Impresa.</p>	<p>cad L. 276.000 <i>Euro:142.54</i></p>
14.C11A.V004A	<p>Rimozione di pali di cemento o acciaio con demolizione del basamento e trasporto del palo a magazzino ATM - Come per il riferimento, ma con recupero pali e loro trasporto ai magazzini A.T.M. Questa voce fa riferimento a: 14.C11A.V003,.</p>	<p>cad L. 298.000 <i>Euro:153.90</i></p>
14.C11A.V005A	<p>Rimozione di pali con taglio e trasporto del pali a discarica. - Rimozione di pali con taglio e demolizione cls per uno spessore di cm 30, compreso riempimento foro e ripristino provvisorio del suolo pubblico a regola d arte con qualsiasi tipo di pavimentazione esistente, trasporto materiale di risulta e del palo alle pubbliche discariche.</p>	<p>cad L. 191.000 <i>Euro:98.64</i></p>
14.C11A.V006A	<p>Rimozione di pali con taglio e trasporto del pali a magazzino ATM - Come per il riferimento), ma con recupero pali e loro trasporto ai magazzini A.T.M. Questa voce fa riferimento a: 14.C11A.V005,.</p>	<p>cad L. 303.000 <i>Euro:156.49</i></p>
14.C11A.V007A	<p>Formazione zoccolo al palo, dimensioni inferiori uguali al diametro cm. 43 fino a cm. 57; altezza cm. 30</p>	<p>cad L. 32.000 <i>Euro:16.53</i></p>
14.C11A.V008A	<p>Formazione zoccolo al palo, dimensioni inferiori superiori al diametro cm. 43 fino a cm. 57; altezza cm. 40</p>	<p>cad L. 43.000 <i>Euro:22.21</i></p>
14.C11A.V009A	<p>Demolizione zoccolo in cls al palo, dimensioni inferiori uguali al diametro cm. 43; altezza cm. 30 - Demolizione zoccoli di cls di pali, trasporto materiali alle pubbliche discariche, pulizia del palo da residui di cemento. Dimensioni inferiori uguali al diametro cm 43; altezza cm 30</p>	<p>cad L. 27.000 <i>Euro:13.94</i></p>

14.C11A.V010A

Demolizione zoccolo in cls al palo, dimensioni superiori al diametro cm. 43 fino a cm. 57; altezza cm. 40 - Demolizione zoccoli di cls di pali, trasporto materiali alle pubbliche discariche, pulizia del palo da residui di cemento. Dimensioni superiori al diametro cm 43 fino a cm 57; altezza cm 40

cad L. 37.000  
Euro:19.11

14.C12A

## **MANUTENZIONE PALI E CAVI - POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN GHISA**

14.C12A.V001A

Posa della cassetta scambio e cassa riscaldatori, mediante lo scavo e getto di sottofondo in cls - Scavo di dimensioni circa m 2,00x0,70x1,10 per la rimozione di cassa scambio esistente (rimozione del blocco elettromagnetico contenuto a carico dell A.T.M.). Getto di sottofondo di cm 15 con sabbia e cemento dosato a Kg 300 tipo 425 per intelaiatura supporto cassa scambio con collegamento al canale di scarico. Formazione di muratura per il bloccaggio della cassa scambio e supporto casse trasversali, riscaldatori e complessivo meccanico. Costruzione due pozzetti con posa chiusini per passacavi ed ispezione canale scarico. Predisposizione per la tubazione conteggiata a parte. Posa della cassetta scambio e cassa riscaldatori con relativa sigillatura con assistenza personale A.T.M. e chiusura scavo. Trasporto dei detriti alle pubbliche discariche e pulizia generale. Segnaletica per tutta la durata dei lavori comprese le interruzioni. Fornitura di circa 200 mattoni pieni, 150 Kg di cemento, mc 0,300 di sabbia; segnaletica di sicurezza compreso ogni altro onere e magistero per ogni cassetta.

cad L. 1.494.000  
Euro:771.59

14.C12A.V002A

Posa della cassetta scambio e cassa riscaldatori, (come art. 5a) con scavo già eseguito in precedenza. - Scavo di dimensioni circa m 2,00x0,70x1,10 per la rimozione di cassa scambio esistente (rimozione del blocco elettromagnetico contenuto a carico dell A.T.M.). Getto di sottofondo di cm 15 con sabbia e cemento dosato a Kg 300 tipo 425 per intelaiatura supporto cassa scambio con collegamento al canale di scarico. Formazione di muratura per il bloccaggio della cassa scambio e supporto casse trasversali, riscaldatori e complessivo meccanico. Costruzione due pozzetti con posa chiusini per passacavi ed ispezione canale scarico. Predisposizione per la tubazione conteggiata a parte. Posa della cassetta scambio e cassa riscaldatori con relativa sigillatura con assistenza personale A.T.M. e chiusura scavo. Trasporto dei detriti alle pubbliche discariche e pulizia generale. Segnaletica per tutta la durata dei lavori comprese le interruzioni. Fornitura di circa 200 mattoni pieni, 150 Kg di cemento, mc 0,300 di sabbia; segnaletica di sicurezza compreso ogni altro onere e magistero per ogni cassetta. posa della cassetta scambio come al riferimento con scavo già eseguito in precedenza.

Questa voce fa riferimento a: 14.C12A.V001,.

cad L. 1.283.000  
Euro:662.61

14.C12A.V003A

Costruzione pozzetto in più compreso la posa del chiusino - Scavo di dimensioni circa m 2,00x0,70x1,10 per la rimozione di cassa scambio esistente (rimozione del blocco elettromagnetico contenuto a carico dell A.T.M.). Getto di sottofondo di cm 15 con sabbia e cemento dosato a Kg 300 tipo 425 per intelaiatura supporto cassa scambio con collegamento al canale di scarico. Formazione di muratura per il bloccaggio della cassa scambio e supporto casse trasversali, riscaldatori e complessivo meccanico. Costruzione due pozzetti con posa chiusini per passacavi ed ispezione canale scarico. Predisposizione per la tubazione conteggiata a parte. Posa della cassetta scambio e cassa riscaldatori con relativa sigillatura con assistenza personale A.T.M. e chiusura scavo. Trasporto dei detriti alle pubbliche discariche e pulizia generale. Segnaletica per tutta la durata dei lavori comprese le interruzioni. Fornitura di circa 200 mattoni pieni, 150 Kg di cemento, mc 0,300 di sabbia; segnaletica di sicurezza compreso ogni altro onere e magistero per ogni cassetta. Per ogni pozzetto in più compreso la posa del chiusino.

cad L. 104.500  
Euro:53.97

14.C12A.V004A

Lavori eseguiti con una linea in servizio - Scavo di dimensioni circa m 2,00x0,70x1,10 per la rimozione di cassa scambio esistente (rimozione del blocco elettromagnetico contenuto a carico dell A.T.M.). Getto di sottofondo di cm 15 con sabbia e cemento dosato a Kg 300 tipo 425 per intelaiatura supporto cassa scambio con collegamento al canale di scarico. Formazione di muratura per il bloccaggio della cassa scambio e supporto casse trasversali, riscaldatori e complessivo meccanico. Costruzione due pozzetti con posa chiusini per passacavi ed ispezione canale scarico. Predisposizione per la tubazione conteggiata a parte. Posa della cassetta scambio e cassa riscaldatori con relativa sigillatura con assistenza personale A.T.M. e chiusura scavo. Trasporto dei detriti alle pubbliche discariche e pulizia generale. Segnaletica per tutta la durata dei lavori comprese le interruzioni. Fornitura di circa 200 mattoni pieni, 150 Kg di cemento, mc 0,300 di sabbia; segnaletica di sicurezza compreso ogni altro onere e magistero per ogni cassetta. Qualora i lavori si debbano eseguire con i binari in servizio: /1 - aumento per una linea

% L. 10  
Euro:---

14.C12A.V005A

Lavori eseguiti con più linee in servizio - Scavo di dimensioni circa m 2,00x0,70x1,10 per la rimozione di cassa scambio esistente (rimozione del blocco elettromagnetico contenuto a carico dell A.T.M.). Getto di sottofondo di cm 15 con sabbia e cemento dosato a Kg 300 tipo 425 per intelaiatura supporto cassa scambio con collegamento al canale di scarico. Formazione di muratura per il bloccaggio della cassa scambio e supporto casse trasversali, riscaldatori e complessivo meccanico. Costruzione due pozzetti con posa chiusini per passacavi ed ispezione canale scarico. Predisposizione per la tubazione conteggiata a parte. Posa della cassetta scambio e cassa riscaldatori con relativa sigillatura con assistenza personale A.T.M. e

chiusura scavo. Trasporto dei detriti alle pubbliche discariche e pulizia generale. Segnaletica per tutta la durata dei lavori comprese le interruzioni. Fornitura di circa 200 mattoni pieni, 150 Kg di cemento, mc 0,300 di sabbia; segnaletica di sicurezza compreso ogni altro onere e magistero per ogni cassetta. Qualora i lavori si debbano eseguire con i binari in servizio: /2 - per ogni linea in più

% L. 4  
Euro:---

14.C12A.V006A

Provvista e posa di tubazione in conglomerato cementizio o PVC, compreso lo scavo e cls - Provvista e posa in opera di tubazioni in conglomerato cementizio o pvc, compreso lo scavo in trincea eseguito a mano od a macchina, con eventuale dissodamento della massicciata di superficie bituminosa o non, anche in presenza di sottoservizi di sottosuolo, il carico, il trasporto, lo scarico del materiale eccedente il letto di posa per uno spessore di cm 15 in calcestruzzo cementizio, la sigillatura dei giunti, il riempimento dello scavo eseguito e costipato a strati regolari e la realizzazione di cappa di protezione in calcestruzzo cementizio avente spessore minimo di cm 15, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte per ogni metro lineare di tubo effettivamente posato e misurato in opera lungo l'asse dei tubi senza tener conto delle sovrapposizioni per giunti. Inoltre si deve considerare l'eventuale raccordo dal piano stradale al palo o fabbricato per l'alimentazione: - del diametro interno fino a cm 25

m L. 70.200  
Euro:36.25

14.C12A.V007A

Costruzione pozzetto per cassetta sotterranea di alimentazione e sezionamento - Lavori di costruzione pozzetto per cassetta sotterranea di alimentazione e sezionamento mediante la costruzione su sottofondo in cls cm 10 di "capitello" dimensioni mq 0,60x0,60, altezza da m 0,30 a 0,50 o più in mattoni pieni e cemento, senza foro centrale, strato cementizio superficiale per formazione di un supporto in piano per posa cassetta elettrica di alimentazione e sezionamento (posa a cura personale ATM), costruzione pozzetto esterno in mattoni pieni e cemento, con dimensioni interne mq 0,63x0,63 o 0,63x1,20, altezza da m 0,30 a 0,50 o più, dimensioni esterne 1,13x1,13x0,30-0,50 oppure 1,13x1,70x0,30-0,50 o più metri cubi, costruzione con due file di mattoni per ottenere uno spessore di m 0,25 in ogni lato, prosecuzione della costruzione del pozzetto dopo che il personale A.T.M. (non necessariamente in tempi brevi) avrà provveduto al posizionamento della cassetta ed alla esecuzione dei giunti fino all'altezza di m 0,80-1,10 (come da disegno aziendale), includendo i cavi nella muratura dopo aver protetto a regola d'arte i cavi esistenti con carta e con la posa di coppelle o sabbia e sigillatura con cemento. Inoltre è prevista la posa del chiusino in ghisa o altro A.T.M. con trasporto dai nostri magazzini mediante autocarro con gru, compresa la sigillatura ed il bloccaggio dello stesso con cemento comprese segnalazioni diurne e notturne per tutta la durata dei lavori, esclusi scavo e reinterro che saranno conteggiati a parte (verrà riconosciuta la maggiorazione e la protezione dei cavi con tubazioni o coppelle per le

lunghezze necessarie e fino all'alimentazione ed alla base del palo, compresa l'opera necessaria sul basamento verrà conteggiata come da riferimenti).

Questa voce fa riferimento a: 14.C12A.V006,.

cad L. 1.158.000  
Euro:598.06

14.C12A.V008A

Costruzione della muratura per cassa negativa - Costruzione della cassa negativa secondo specifiche aziendali mediante l'esecuzione dello scavo eseguito a macchina o a mano fra i binari, con qualsiasi tipo di pavimentazione, o demolizione della vecchia muratura; l'esecuzione della nuova muratura, con linee in servizio, incluse segnalazioni di sicu-rezza; la protezione dei cavi con tubazioni o coppelle per le lunghezze necessarie e fino all'alimentazione ed alla base del palo, compresa l'opera necessaria sul basamento verrà conteggiata come da riferimenti).

cad L. 663.000  
Euro:342.41

14.C12A.V009A

Sostituzione o spostamento antenna o bobina di rilevamento magnetico comando scambio - Sostituzione o spostamento antenna o bobina di rilevamento magnetico circuito binario comando scambio a radiofrequenza mediante lo scavo eseguito a mano o a macchina nella sede binari, sigillatura con cemento fuso della antenna o bobina posata dal personale A.T.M., ripristino definitivo con asfalto e trasporto alla pubblica discarica del materiale di risulta.

cad L. 1.184.000  
Euro:611.48

14.C13A

### **MANUTENZIONE PALI E CAVI - RIPARAZIONE PALI**

14.C13A.V001A

Riparazione palo mediante la demolizione del collarino in cls e saldatura fasce - Riparazione palo A.T.M. sul posto mediante la demolizione del collarino in cls, lo scavo nel basamento sino ad una profondità di cm 20-30; saldatura delle fasce fornite dall'A.T.M. da prendersi nei magazzini, bloccaggio e adattamento delle stesse al palo con asportazione ed aggiunta materiale a carico dell'Impresa, con molatura della faccia in vista. Inoltre è prevista la verniciatura dei lavori di saldatura eseguiti, e il ripristino del suolo pubblico nei tratti interessati dalla demolizione. Le operazioni di riparazione dovranno essere effettuate in diverse riprese per consentire al personale A.T.M. di controllare l'esecuzione del lavoro. Le fasce debbono essere saldate a m +0,60 o +0,80 e m -0,30 rispetto al piano del basamento.

cad L. 555.000  
Euro:286.63

14.C13A.V002A

Riparazione palo mediante la demolizione del collarino in cls e saldatura fasce (come riferimento), ma con fasce fornite dall'Impresa

Questa voce fa riferimento a: 14.C13A.V001,.

cad L. 621.000  
Euro:320.72

14.C13A.V003A

Saldatura fasce in acciaio per palo, lavori eseguiti nei magazzini ATM o dell'Impresa - Saldatura fasce di acciaio per pali A.T.M., compreso il trasporto del palo dai magazzini A.T.M. o dal luogo del ricupero, molatura

della parte interessata del palo circa m 1,00, saldatura della fascia fornita dall A.T.M e adattamento della stessa al palo, infine la verniciatura a due mani di tutto il palo, sigla A.T.M. e numero matricola. Le operazioni potranno essere eseguite sia nei magazzini A.T.M. che in quelli dell'Impresa, e saranno effettuate in diverse riprese per consentire al personale A.T.M. di controllare che il lavoro sia stato eseguito a regola d'arte.

cad L. 274.000  
Euro:141.51

14.C13A.V004A

Saldatura fasce in acciaio per palo, lavori eseguiti nei magazzini ATM o dell'Impresa (come riferimento), ma con fasce fornite dall'Impresa

Questa voce fa riferimento a: 14.C13A.V003,.

cad L. 340.000  
Euro:175.59

14.C14A

### **MANUTENZIONE PALI E CAVI - PULIZIA MANUTENTIVA**

14.C14A.V001A

Pulizia cassa riscaldatori - Pulizia casse riscaldatori, scollegati in precedenza dagli operai A.T.M., mediante l'apertura della cassa porta scaldiglie, la pulizia della stessa, la sostituzione delle scaldiglie e la richiusura della cassa ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta.

cad L. 109.000  
Euro:56.29

14.C14A.V002A

Pulizia della cassa cavi negativi - Pulizia della cassa cavi negativi con apertura coperchio cassa, pulizia del vano con trasporto del materiale alle pubbliche discariche, controllo muratura.

cad L. 73.000  
Euro:37.70

14.C15A

### **MANUTENZIONE PALI E CAVI - TRASPORTI**

14.C15A.V001A

Trasporto di materiali - Trasporto di materiali di qualunque genere dai luoghi di magazzinaggio in provincia di Torino ai cantieri e viceversa con qualunque mezzo compreso il carico, lo scarico con un minimo di q 40.

q L. 2.800  
Euro:1.45

14.C16A

### **MANUTENZIONE PALI E CAVI - MAGGIORAZIONI -**

*Tenuto conto del frazionamento degli interventi di scavo per pali e sondaggio per cavi, caratteristico dei lavori in oggetto vengono riconosciute all'Impresa le seguenti maggiorazioni: a) 40% per scavi o pavimentazioni per un'entità pari o inferiore a mc 5 o mq 5; b) 25% per scavi o pavimentazioni per un'entità superiore a mc 5 o mq 5 fino ad un'entità pari a mc 10 o mq 10. Tali maggiorazioni verranno applicate solo sulle voci di cui al seguente art. 2 parte III. Gli interventi di cui sopra si intendono applicati all'esecuzione di ogni tipo di scavo a mano e/o macchina, con qualsiasi tipo di pavimentazione, in presenza di qualsiasi tipo di servizi nel sottosuolo, inclusa la loro protezione eseguita a regola d'arte con i materiali necessari (tubazioni, canalette, ecc.) compresa l'eventuale lavorazione richiesta per il passaggio di utenza di altri Enti nei basamenti dei pali A.T.M. incluse eventuali demolizioni di blocchi in conglomerato cementizio, le necessarie segnaletiche di sicurezza, la fornitura delle casseforme per basamento pali nei vari diametri richiesti.*

14.C16A.V001A

Maggiorazione per scavi di entità inferiori a 5 mc.

% L. 40  
Euro:---

14.C16A.V002A

Maggiorazione per scavi di entità inferiori da 5 mc. a 10 mc.

% L. 25  
Euro:---

## Sommario

<b>PREFAZIONE</b>	<b>1</b>
<b>PREMESSA</b>	<b>2</b>
<b>14.C01A MANUTENZIONE ATTREZZATURE DI FERMATA ATM</b>	<b>8</b>
<b>14.C02A MANUTENZIONE SEGNALETICA ORIZZONTALE ATM - OPERE FINITE</b>	<b>29</b>
14.C02A.P01A <i>SEGNALETICA PER ESTERNO IN VERNICE SPARTITRAFFICO</i>	29
14.C02A.P02A <i>SEGNALETICA PER INTERNO FABBRICATI COMPENSORI AZIENDALI IN VERNICE ESENTE PIOMBO</i>	31
14.C02A.P03A <i>SEGNALETICA IN LAMINATO ELASTOPLASTICO</i>	31
14.C02A.P04A <i>SEGNALETICA IN RESINA BICOMPONENTE</i>	32
14.C02A.P05A <i>LAVORAZIONI VARIE</i>	32
14.C02A.P06A <i>MAGGIORAZIONI - Maggiorazioni per lavoro straordinario sull'incidenza della mano d'opera delle lavorazioni eseguite all'interno dei fabbricati aziendali (Artt. nn. @18 @19 @20 @21 @22 @23 @24 @29)</i>	33
<b>14.C03A MANUTENZIONE ARMAMENTO TRANVIARIO - OPERE CIVILI - STRADALI E VARIE.</b>	<b>33</b>
14.C03A.P01A <i>Scavi.</i>	33
14.C03A.P02A <i>Demolizioni e rimozioni.</i>	33
14.C03A.P03A <i>Conglomerati - cassature ed opere in c.a.</i>	34
14.C03A.P04A <i>Marciapiedi e banchine.</i>	34
14.C03A.P05A <i>Lavori vari.</i>	35
<b>14.C04A MANUTENZIONE PROTEZIONI PISTE RISERVATE ATM - OPERE FINITE</b>	<b>36</b>
<b>14.C05A MANUTENZIONE ARMAMENTO TRANVIARIO - OPERE E MATERIALI FERROVIARI.</b>	<b>42</b>
14.C05A.P01A <i>Posa binari - deviatori - incroci.</i>	42
14.C05A.P02A <i>Rinnovo binari - deviatori - incroci.</i>	45
14.C05A.P03A <i>Materiali recuperati.</i>	46
14.C05A.P04A <i>Recupero di binari fuori servizio.</i>	47
14.C05A.P05A <i>Lavori vari.</i>	47
14.C05A.P06A <i>Maggiorazioni ai prezzi.</i>	50
14.C05A.P07A <i>Opere varie.</i>	50
14.C05A.P08A <i>Materiali per l'abbattimento delle vibrazioni e rumori.</i>	51
<b>14.C06A MANUTENZIONE PALI E CAVI - SCAVI, FORNITURA E RIPRISTINI</b>	<b>52</b>
<b>14.C07A MANUTENZIONE PROTEZIONI PISTE RISERVATE ATM - FORNITURA MATERIALI</b>	<b>53</b>
<b>14.C08A MANUTENZIONE PROTEZIONI PISTE RISERVATE ATM - COMPENSI FORFETTARI PER PRONTO INTERVENTO</b>	<b>60</b>
<b>14.C09A MANUTENZIONE ARMAMENTO TRANVIARIO - NOLI E PROVVISI.</b>	<b>60</b>
14.C09A.P01A <i>Materiali di cava.</i>	60
14.C09A.P02A <i>Materiali in calcestruzzo.</i>	60
14.C09A.P03A <i>Materiali metallici.</i>	60
14.C09A.P04A <i>Materiali in pietra.</i>	61
14.C09A.P05A <i>Calcestruzzi preconfezionati.</i>	62
14.C09A.P06A <i>Noli mezzi d'opera.</i>	62
<b>14.C10A MANUTENZIONE PALI E CAVI - CAVI</b>	<b>63</b>
<b>14.C11A MANUTENZIONE PALI E CAVI - POSA E RIMOZIONE DI PALI</b>	<b>64</b>
<b>14.C12A MANUTENZIONE PALI E CAVI - POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN GHISA</b>	<b>66</b>

14.C13A	MANUTENZIONE PALI E CAVI - RIPARAZIONE PALI _____	69
14.C14A	MANUTENZIONE PALI E CAVI - PULIZIA MANUTENTIVA _____	70
14.C15A	MANUTENZIONE PALI E CAVI - TRASPORTI _____	70
14.C16A	MANUTENZIONE PALI E CAVI - MAGGIORAZIONI - _____	70
SOMMARIO	_____	72